

# Orthopädische Praxis

Professor Dr. Markus Maier

Patienteninformation



## EINFÜHRUNG 04

ORTHOPÄDIE	05
FACTSHEET ENGLISH	06
TEAM	08
PHILOSOPHIE	09
ÄRZTE	10
PARTNER	14
WISSENSCHAFTLICHE KOOPERATIONEN	16
SCHWERPUNKTE	17
ZWEITE MEINUNG	19

DIAGNOSEN	20
- WIRBELSÄULE	22
- SCHULTER	24
- ELLENBOGEN/HAND	25
- HÜFTE	27
- KNIE	28
- SPRUNGGELENK	29
- SPRUNGGELENK & FUß	31
- ARTHROSE	33
- OSTEOPOROSE	35
- RHEUMA	36

# INHALT



<b>THERAPIEN</b>	<b>38</b>	<b>SPORTORTHOPÄDIE</b>	<b>57</b>
- WIRBELSÄULE	39	- SPORTVERLETZUNGEN	
- SCHULTER	42	- VORBEUGUNG	58
- ELLENBOGEN/HAND	44	- LAUFEN	59
- HÜFTE	46	- GOLFEN	61
- KNIE	48	<b>LINKS &amp; LITERATUR</b>	<b>63</b>
- SPRUNGGELENK	50	<b>LEXIKON</b>	<b>65</b>
- FUSS	52	- WIRBELSÄULE	
- ARTHROSE	54	- SCHULTER	78
- OSTEOPOROSE	55	- ELLENBOGEN/HAND	83
- RHEUMA	56	- HÜFTE	88
		- KNIE	92
		- SPRUNGGELENK & FUSS	102

# EINFÜHRUNG

## Orthopädische Praxis

Professor Dr. med. Markus Maier

Ferdinand-Maria Str. 6 | 82319 Starnberg  
Fon: 08151 - 268 368 | Fax: 08151 - 268 962  
info@doc-maier.com | www.doc-maier.com

Der Leiter der Praxis, Prof. Dr. med. Markus Maier ist Facharzt für Orthopädie und Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie. Als Dozent für Orthopädie der Medizinischen Fakultät lehrt er an der Ludwig-Maximilians-Universität München.

**Die Praxis und unser Qualitätsmanagementsystem sind zertifiziert nach:**  
BVO cert, QEP

## Orthopädische Schmerztherapie

- umfasst Diagnostik, Behandlung und Prävention von Schmerzen der Wirbelsäule, Gelenke, Knochen, Muskulatur, Sehnen und Nervenbahnen
- beruht auf drei Säulen: aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse, Erfahrungsmedizin und schulmedizinische Grundlagen
- hat ein Ziel: Erhalt oder Wiederherstellung uneingeschränkter und schmerzfreier Beweglichkeit und Funktion
- hat zum Ziel große Operationen zu vermeiden

## Orthopädische Prävention

- fördert die Gesundheit und verhindert die Entstehung von Krankheiten
- verhindert das Fortschreiten von Krankheiten durch Frühdiagnostik und -behandlung
- vermeidet oder mildert Folgeschäden einer eingetretenen Erkrankung

# FACTSHEET ENGLISH

## About orthopaedics...

Orthopaedics is the medical specialty that focuses on injuries and diseases of body's musculoskeletal system. This complex system includes bones, joints, ligaments, tendons, muscles, and nerves.

**Orthopaedic surgeons manage special problems of the musculoskeletal system. This involves:**

- Diagnosis of injury or disorder
- Treatment with medication, exercise, surgery or other treatment plans
- Rehabilitation by recommending exercises or physical therapy to restore movement, strength and function
- Prevention with information and treatment plans to prevent injury or slow the progression of diseases
- Prevention with information and treatment plans to prevent injury or slow the progression of diseases

To see Professor Maier please arrange an appointment by phone Monday to Friday from 08.00 a.m.. In urgent cases please contact us for special immediate appointments (Monday to Friday). **Phone 0049(0)8151 - 268 368**

**Key aspects of Professor Maier's medical activities:**

- Classic Orthopaedics
- Orthopaedic pain therapy
- Orthopaedic prevention

Back pain: non-surgical and minimal-invasive therapeutic procedures

X-ray-free 3D analysis of back muscles

Treatment of acute and chronic injuries and disorders

Sport prevention, sport consultancy

Foot orthopaedics and technical supply (insoles)

Dynamic gait- and movement analysis

Early stage diagnosis & therapy of rheumatologic diseases

Osteoporosis: prevention, early stage diagnosis and therapy

Extracorporeal shockwave therapy (ESWT)

Molecular treatment of arthrosis, special joint regeneration

Pain acupuncture

# TEAM

Unser Team bietet Ihnen **individuelle Betreuung**.  
Dies bedeutet **Erreichbarkeit und Zeit für unsere Patienten**.

Dabei vertreten wir den Grundsatz aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse, Erfahrungsmedizin und schulmedizinische Grundlagen individuell zu kombinieren. Dazu gehört, dass Patient und Arzt im Dialog über die Behandlungsmöglichkeiten entscheiden.

Ihren Aufenthalt bei uns möchten wir angenehm gestalten. Ein modernes Ambiente und unser motiviertes Mitarbeiterteam tragen dazu bei.

Innovative Orthopädie – Anspruch als Wirklichkeit

„Bewegen was möglich ist“

Alle medizinischen Konzepte unserer orthopädischen Praxis beruhen auf dieser Philosophie.

Wir berücksichtigen aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse sowie schulmedizinische Grundlagen unter Einbeziehung von Erfahrungsmedizin und alternativen Behandlungsformen.

„Qualität beginnt damit, die Zufriedenheit des Patienten in das Zentrum des Denkens zu stellen.“ Deshalb bieten wir unseren Patienten die notwendige Aufmerksamkeit und individuelle Betreuung.

# ÄRZTE

## Professor Dr. med. Markus Maier

Geboren 1964 in München

Facharzt für Orthopädie  
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie  
Spezielle Orthopädische Chirurgie  
Unfallarzt (H-Arzt) der Berufsgenossenschaften  
Rheumatologie, Sportmedizin  
Chirotherapie, Akupunktur, Neuraltherapie  
Osteologe DVO

## Studium und Ausbildung zum Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

- Medizinstudium an der Johannes-Gutenberg Universität, Mainz und am Bundeswehrzentral Krankenhaus, Koblenz
- Orthopädische Klinik des Landeswohlfahrtsverbandes Hessen, Wiesbaden
- Chirurgische Universitätsklinik, Johannes-Gutenberg Universität, Mainz
- Chirurgische Abteilung, Kreiskrankenhaus Kösching
- Orthopädische Klinik, Ludwig-Maximilians-Universität, München

## **Abschnitte beruflicher Tätigkeiten**

- Oberarzt an der Orthopädischen Klinik, Ludwig-Maximilians-Universität, München
- Chefarzt am Rheumazentrum Oberammergau
- Niederlassung als Orthopäde in Starnberg

## **Wissenschaftlicher Werdegang**

- Promotion an der Rheinischen Friedrichs-Wilhelm Universität, Bonn
- Stipendium der „International Society of Orthopaedic Surgery and Traumatology“ (SICOT)
- Förderung der wissenschaftlichen Arbeiten zur Schmerzforschung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und die Friedrich-Baur-Stiftung der Universität München
- Habilitation, Lehrbefugnis für Orthopädie und Ernennung zum Privatdozenten für Orthopädie an der Ludwig-Maximilians-Universität München 2002
- Bestellung zum außerplanmäßigen Professor der Ludwig-Maximilians-Universität München 2008

# ÄRZTE

- Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Wirbelsäulentherapie (DGWT)
- Innovationspreis 2004 für Untersuchungen zur Orthopädischen Schmerztherapie
- Arbeitsgemeinschaftsleiter der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC) bis 2009
- Kursleiter der Internationalen Gesellschaft für Orthopädische Schmerztherapie (IGOST)
- Mitglied des Vorstandes der Deutschen und Internationalen Gesellschaft für Stoßwellentherapie (DIGEST) bis 2009

## **Dr. med. Herbert G. Maier**

Geboren 1932 in München

**Facharzt für Orthopädie**  
**Sportmedizin, Physikalische Therapie**  
**ehm. Unfallarzt (H-Arzt der Berufsgenossenschaften)**

### **Studium und Ausbildung zum Facharzt für Orthopädie**

- Medizinstudium an der Ludwig-Maximilians-Universität, München
- Chirurgische Universitätsklinik, Ludwig-Maximilians-Universität, München
- Staatliche Orthopädische Klinik, München

### **Wesentliche Abschnitte der beruflichen Tätigkeit**

- Oberarzt an der Orthopädischen Abteilung der Städtischen Kliniken, Dortmund
- Niederlassung als Orthopäde in Starnberg

### **Wissenschaftlicher Werdegang**

- Promotion an der Ludwig-Maximilians-Universität, München

# PARTNER

## Franz Fischer

Geboren in Teublitz, Oberpfalz

Orthopädieschuhmachermeister

### Ausbildung

- Meisterschule für Orthopädieschuhmacher, München
- Neuropodologische Einlagenversorgung nach Aich
- Neuropodologische Einlagenversorgung nach Bordiol
- Propriozeptive Einlagenversorgung nach Jahrling
- Staatlich geprüfter Podologe

## Wesentliche Abschnitte der beruflichen Tätigkeit

- Selbstständige Tätigkeit als Orthopädieschuhmachermeister in Amberg
- Mitglied des wissenschaftlichen Beirates der Orthopädieschuhtechnik
- Dozent an der Meisterschule für Orthopädieschuhtechnik, München
- Klinische und Grundlagenforschung zum Diabetes mellitus
- Neuropodologische & propriozeptive Einlagenversorgung
- Veröffentlichung „Handbuch Sensosystem“
- 3D Wirbelsäulenfunktionsanalyse
- Projektarbeit in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Forschung und Technik (BMFT) zum Einfluss von Einlagen auf die Körperhaltung

# WISSENSCHAFTLICHE KOOPERATIONEN

- Orthopädische Klinik und Poliklinik der Ludwig-Maximilians-Universität, München
- Anatomische Anstalt der Ludwig-Maximilians-Universität, München
- Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Sportorthopädie der Technischen Universität, München
- Department of Orthopaedic Surgery, Chiba University, Chiba, Japan
- School of Biosciences, University of Wales, Cardiff, UK

# SCHWERPUNKTE

- Rückenschmerz: Konservative und minimalinvasive Therapien an der Wirbelsäule
- Dreidimensionale, strahlenfreie Analyse der Wirbelsäulenmuskulatur
- Therapie von Sportverletzungen und Sportprävention, Sportberatung
- Fussorthopädie und schuhtechnische Versorgungen
- Dynamische Gang- und Bewegungsanalyse
- Rheumatologische Frühdiagnostik und Behandlung
- Osteoporose: Vorbeugung, Früherkennung, Therapie
- Extrakorporale Stoßwellentherapie (ESWT)
- Molekulare Arthrosebehandlung, spezielle Gelenkregeneration
- Schmerzakupunktur bei Kopfschmerz und Migräne
- Neuraltherapie

# SCHWERPUNKTE

Prof. Dr. Maier besitzt die fakultative Weiterbildung  
„Spezielle Orthopädische Chirurgie“.

Von ihm werden durchgeführt:

**Minimalinvasive Eingriffe an der Wirbelsäule**  
**Arthroskopische und offene Gelenkoperationen**

- **Knie** (z.B. Meniskus, Gelenknorpel, Bandapparat)
- **Schulter** (z.B. Acromioplastik, Kalkentfernung, Rotatorenmanschettennaht, Schulterreckgelenkverletzungen)
- **Fuß** (z.B. Hallux valgus, Krallenzehen, Nervenengpasssyndrome)

# ZWEITE MEINUNG

Nicht selten sind bei Erkrankungen und Verletzungen am Stütz- und Bewegungsapparat komplexe operative Eingriffe oder stationäre Spezialbehandlungen notwendig.

Verständlich ist der Wunsch vieler Patienten eine **zweite Meinung** zu ihrem individuellen Fall und ihrem individuellen medizinischen Problem einzuholen. Die **zweite Meinung** gestattet es betroffenen Patienten zu beurteilen, ob die vorgeschlagene Behandlung die beste ist, oder ob sinnvolle Alternativen bestehen.

Prof. Dr. Maier hat aufgrund seiner langjährigen Tätigkeit an der Orthopädischen Klinik der Ludwig-Maximilians-Universität München enge persönliche Kontakte zu vielen lokalen und regionalen medizinischen Kompetenzzentren.

Aufgrund seiner Tätigkeit als akademischer Lehrer der Ludwig-Maximilians-Universität München hat er Zugang zu allen Spezialisten der beiden Münchner Universitäten LMU und TU. Ratsuchende Patienten können so schnellstmöglich an die jeweiligen Spezialisten mit der entsprechenden fachlichen Expertise vermittelt werden.

**Grundlage der zweiten Meinung ist das dichte Kompetenznetzwerk.**

# DIAGNOSEN

*„Diagnostik kann nicht Selbstzweck sein. Sie ist lediglich Mittel zum Zweck: dem Patienten zu helfen“ (AM Debrunner)*

Die Diagnose ist demnach **Grundvoraussetzung** zur Einleitung jeder Therapie. Um die Diagnose zu stellen, muss der Untersucher den Patienten mit **allen Sinnen erfassen**. Hierzu dient nach WHO neben der **körperlichen** (somatischen) auch die Kenntnis der **psychischen** und **sozialen** Ebenen unserer Patienten

## **Diagnostik** umfasst somit:

- intensives **Gespräch** mit dem Patienten (Anamnese)
- schrittweise und gründliche körperliche **Untersuchung** mit Funktions- und Schmerzanalyse sowie neurologischer Testung
- befundadäquate **Bilddiagnostik** (Sonographie, Röntgen, Kernspintomographie, Computertomographie)
- **Funktionsanalyse** (z. B. Haltungsdagnostik, dynamische Ganguntersuchung)
- differentialdiagnostische **Schmerzanalyse**
- ggf. Hinzuziehen von Spezialisten angrenzender Fachdisziplinen
- **interdisziplinäres** Denken

Jede Körperregion hat Besonderheiten hinsichtlich ihrer spezifischen Diagnostik. **Diagnostik braucht Funktion**. Zum tieferen Verständnis der diagnostischen Verfahren haben wir für die einzelnen Körperregionen nähere Informationen u.a. zum **anatomischen Aufbau** zusammengestellt.

**Diagnostik führt** (meist) **zur Benennung einer Krankheit**.

*„Die wahre Herausforderung in der Orthopädie liegt nicht nur in der Diagnosestellung, sondern auch in der Auswahl des individuell geeigneten Therapiekonzeptes“ (M. Rang)*

# DIAGNOSEN WIRBELSÄULE

Die **Wirbelsäule** ist zentrales Stützorgan und Körperachse zugleich. Sie besteht aus **knöchernen** (Wirbelkörper), **knorpeligen** (Bandscheiben) und **bindegewebigen** (Bänder) Bauelementen, die alle in engem Kontakt mit **schmerzvermittelnden** Nervenfasern stehen.

Diagnostik an der **Wirbelsäule** umfasst:

- intensives **Gespräch** mit dem Patienten (Anamnese)
- schrittweise und gründliche körperliche **Untersuchung** mit Funktions- und Schmerzanalyse sowie neurologischer Testung
- befundadäquate **Bilddiagnostik** (meist Röntgen, ggf. Kernspintomographie, in Ausnahmefällen Computertomographie)
- **Funktionsanalyse** (z. B. Haltungsdagnostik, dynamische Ganguntersuchung)
- differentialdiagnostische **Schmerzanalyse**
- ggf. Hinzuziehen von Spezialisten angrenzender Fachdisziplinen
- **interdisziplinäres** Denken

### 3D Oberflächendarstellung

Besondere Bedeutung in der Diagnostik des Rückenschmerzes kommt der **Wirbelsäulenfunktionsanalyse** durch **3D-Wirbelsäulenvermessung** zu. Bekannt ist, dass Schmerzen und Funktionseinschränkungen der Wirbelsäule immer auch durch Störungen der Körperhaltung sowie **muskuläre Dysbalancen** bedingt sind.

### Isobasendarstellung

Heute ist es möglich die individuelle Körperhaltung, Asymmetrien und Fehlstellungen - zusammengefasst als **muskuläre Dysbalancen - strahlungsfrei** darzustellen, ihre Ausdehnung zu berechnen sowie zielgerichtet und schnell eine geeignete Therapie einzuleiten und zu überprüfen. Hierzu dient die Wirbelsäulenfunktionsanalyse durch die lichtoptische, strahlungsfreie **3D-Wirbelsäulenvermessung**.

# DIAGNOSEN

## SCHULTER

Schulterblatt, Oberarm und Schlüsselbein bilden den Schultergürtel. Seine große Beweglichkeit beruht auf dem ungestörten Zusammenspiel von Muskeln, Sehnen, Bändern und Gelenken.

Das eigentliche „Schultergelenk“ (Glenohumeralgelenk) liegt zwischen Schulterblatt und Oberarmkopf. Als beweglichstes Gelenk des menschlichen Körpers wird es von Sehnen, die das Gelenk wie eine Haube umgeben, stabilisiert. Diese Sehnen bilden die Rotatorenmanschette.

### Diagnostik an der **Schulter** umfasst:

- intensives **Gespräch** mit dem Patienten (Anamnese)
- schrittweise und gründliche körperliche **Untersuchung** mit Funktions- und Schmerzanalyse sowie neurologischer Testung
- befundadäquate **Bilddiagnostik** (Standard ist die Sonographie und Röntgen, ggf, Kernspintomographie, in Ausnahmefällen Computertomographie)
- **Funktionsanalyse** (z. B. Haltungsdagnostik)
- differentialdiagnostische **Schmerzanalyse**
- ggf. Hinzuziehen von Spezialisten angrenzender Fachdisziplinen
- **interdisziplinäres** Denken

# DIAGNOSEN

## ELLENBOGEN/HAND

### Ellenbogen

Der Ellenbogen ist **Bindeglied** zwischen Schulter und Hand. Stabilisiert wird er durch Bänder und Sehnen. Erkrankungen des Ellenbogengelenkes führen zur erheblichen funktionellen Beeinträchtigung des Armes.

**Typische Krankheitsbilder** am Ellenbogengelenk sind der „**Golfer-Ellenbogen**“ und „**Tennis-Ellenbogen**“.

### Hand

Die **Hand** ist das Organ **höchster Präzision** und den Gefahren für Verletzungen besonders stark ausgesetzt. Ihre **Funktion** ist auch durch Degeneration oder entzündlich-rheumatologische Erkrankungen gefährdet.

*„La main, cet univers“ (C. Verdan)*

# DIAGNOSEN

## ELLENBOGEN/HAND

Diagnostik an **Ellenbogen** und **Hand** umfassen:

- intensives **Gespräch** mit dem Patienten (Anamnese)
- schrittweise und gründliche körperliche **Untersuchung** mit Funktions- und Schmerzanalyse sowie neurologischer Testung
- befundadäquate **Bilddiagnostik** (Standard ist die Sonographie und Röntgen, ggf. Kernspintomographie, in Ausnahmefällen Computertomographie)
- **Funktionsanalyse**
- differentialdiagnostische **Schmerzanalyse**
- ggf. Hinzuziehen von Spezialisten angrenzender Fachdisziplinen (z. B. Ergotherapie)
- **interdisziplinäres** Denken

# DIAGNOSEN

## HÜFTE

Das **Hüftgelenk** ist die Verbindung zwischen Oberkörper und Beinen und besteht aus Hüftkopf und Hüftpfanne. Als **Kugelgelenk** ist die Hüfte einerseits in allen Richtungen **beweglich** aber zugleich **sehr stabil**.

Erkrankungen des Hüftgelenkes kommen in **allen Lebensabschnitten vor** und bedeuten Schmerzen bei jeder Bewegung und erhebliche Einschränkungen der Mobilität.

**Diagnostik an der Hüfte umfasst:**

- intensives **Gespräch** mit dem Patienten (Anamnese)
- schrittweise und gründliche körperliche **Untersuchung** mit Funktions- und Schmerzanalyse sowie neurologischer Testung
- befundadäquate **Bilddiagnostik** (Röntgen, Ultraschall, ggf. Kernspintomographie, in Ausnahmefällen Computertomographie)
- **Funktionsanalyse** (z. B. Haltungsdagnostik, dynamische Ganguntersuchung)
- differentialdiagnostische **Schmerzanalyse**
- ggf. Hinzuziehen von Spezialisten angrenzender Fachdisziplinen
- **interdisziplinäres Denken**

# DIAGNOSEN

## KNIE

Das **Kniegelenk** wird von Oberschenkel, Schienbeinkopf und Kniescheibe gebildet. Alle drei Knochen sind innerhalb der Gelenkhöhle von **hyalinem Gelenkknorpel** überzogen. Im komplexen Bewegungsspiel haben **Innen- und Außenmeniskus** eine wichtige Rolle. Zusätzlich sorgt der Kapsel-Band-Apparat, d.h. die **Kreuz- und Seitenbänder**, für stabile Beweglichkeit.

**Verletzungs- und verschleißbedingte Schäden** des Kniegelenkes nehmen immer mehr zu. Typischerweise betreffen die Veränderungen Gelenkknorpel, Menisken und Bänder.

### Diagnostik am **Knie** umfasst:

- intensives **Gespräch** mit dem Patienten (Anamnese)
- schrittweise und gründliche körperliche **Untersuchung** mit Funktions- und Schmerzanalyse sowie neurologischer Testung
- befundadäquate **Bilddiagnostik** (Ultraschall, Röntgen, ggf. Kernspintomographie, in Ausnahmefällen Computertomographie)
- **Funktionsanalyse** (z. B. Haltungsdagnostik, dynamische Ganguntersuchung)
- differentialdiagnostische **Schmerzanalyse**
- ggf. Hinzuziehen von Spezialisten angrenzender Fachdisziplinen
- **interdisziplinäres** Denken

# DIAGNOSEN

## SPRUNGGELENK

Das **Sprunggelenk** ist die Verbindung zwischen Unterschenkel und Fuß. Es wird aus drei knöchernen Gelenkteilen gebildet und über **Bänder stabilisiert**.

Der **Bandapparat** befindet sich an der Innen- und Außenseite des Sprunggelenks.

Funktionell wird das obere vom unteren Sprunggelenk unterschieden. Im **oberen Sprunggelenk** wird der Fuß gehoben und gesenkt, im **unteren Sprunggelenk** nach innen und außen gedreht.

In enger Nachbarschaft zum Sprunggelenk liegt die **Achillessehne**. Sie ist die kräftigste Sehne des Körpers und verantwortlich für die Schnellkraft und Beweglichkeit der Beine.

# DIAGNOSEN

# SPRUNGGELENK

## Diagnostik am Sprunggelenk umfasst:

- intensives **Gespräch** mit dem Patienten (Anamnese)
- schrittweise und gründliche körperliche **Untersuchung** mit Funktions- und Schmerzanalyse sowie neurologischer Testung
- befundadäquate **Bilddiagnostik** (Ultraschall, Röntgen, ggf. Kernspintomographie, in Ausnahmefällen Computertomographie)
- **Funktionsanalyse** (z. B. dynamische Ganguntersuchung, Haltungsdiagnostik)
- differentialdiagnostische **Schmerzanalyse**
- ggf. Hinzuziehen von Spezialisten angrenzender Fachdisziplinen (z. B. orthopädischer Schuhtechniker)
- **interdisziplinäres** Denken

# DIAGNOSEN

## SPRUNGGGELENK & FUSS

Die **Füße** sind der am meisten belastete Teil des Körpers. Sie **federn** den Auftritt ab, halten das **Gleichgewicht**, sorgen für **dynamische Fortbewegung** und gleichen Bodenunebenheiten aus.

Jeder Fuß besteht aus **28 Knochen**, die ihm die nötige Festigkeit geben. Die Knochen sind so aufeinander ausgerichtet, dass sie die natürliche **Längswölbung** und **Querwölbung** der Fußsohle bilden.

Beim Gehen wirkt das Längs- und Quergewölbe wie eine Federung. Die meisten Knochen am Fuß bilden **Gelenke**, die von einer Kapsel und Bändern umgeben sind.

An jedem Knochen sind **Sehnen** befestigt, die zusätzlich das Fußgerüst verspannen. Für die Beweglichkeit sorgen 107 **Sehnen und Bänder**. Über die Sehnen wird die Muskelkraft zum entsprechenden Knochen übertragen. An der **Fußsohle** liegen besonders kräftige Muskeln, um die Sehnen und Knochen vor Überlastung zu schützen.

# DIAGNOSEN

## SPRUNGGGELENK & FUSS

### Diagnostik am **Fuß** umfasst:

- intensives **Gespräch** mit dem Patienten (Anamnese)
- schrittweise und gründliche körperliche **Untersuchung** mit Funktions- und Schmerzanalyse sowie neurologischer Testung
- befundadäquate Bilddiagnostik (Ultraschall, Röntgen, ggf. Kernspintomographie, in Ausnahmefällen Computertomographie)
- **Funktionsanalyse** (z. B. dynamische Ganguntersuchung, Haltungsdiagnostik)
- differentialdiagnostische **Schmerzanalyse**
- ggf. Hinzuziehen von Spezialisten angrenzender Fachdisziplinen (z. B. orthopädischer Schuhtechniker)
- **interdisziplinäres** Denken

# DIAGNOSEN

## ARTHROSE

Arthrose ist eine **Erkrankung des Gelenkknorpels**.

Folgen sind Schmerz, Schwellung, Bewegungseinschränkung und Deformierung des betroffenen Gelenkes.

**Die Arthrose ist die weltweit häufigste Gelenkerkrankung.**

In Deutschland haben über 20 Millionen Menschen Arthroseschmerzen. Nicht nur ältere Menschen sind betroffen. Immer häufiger treten Knorpelschäden schon bei Kindern und Jugendlichen auf.

Arthrose entsteht, wenn der **Gelenkknorpel** geschädigt wird.

Häufige Ursachen sind **Übergewicht und Gelenkfehlstellungen**, z.B. O-Beine oder X-Beine, oder Störungen im **Knorpelaufbau und Knorpelstoffwechsel**.

Schmerz und Funktionseinschränkung entstehen, wenn der kranke Knorpel **abgerieben** wird. **Der Abrieb verursacht eine Gelenkentzündung**, die betroffenen Gelenke sind geschwollen, überwärmt und gerötet.

Die **Symptome der Arthrose** sind Schmerz und Steifigkeit der Gelenke.

Typisch sind morgendliche Schmerzen („**Anlaufschmerz**“) und Schmerzen nach **Belastung**. Oft sind die Gelenke **wetterfühliger**. Stoßbelastungen sind für die Patienten schmerzhaft.

# DIAGNOSEN

## ARTHROSE

Diagnostik bei **Arthrose** umfasst:

- intensives **Gespräch** mit dem Patienten (Anamnese)
- schrittweise und gründliche körperliche **Untersuchung** mit Funktions- und Schmerzanalyse sowie neurologischer Testung
- befundadäquate **Bilddiagnostik** (Röntgen, Ultraschall, ggf. Kernspintomographie, in Ausnahmefällen Computertomographie)
- **Funktionsanalyse** (z. B. dynamische Ganguntersuchung, Haltungsdiagnostik)
- differentialdiagnostische **Schmerzanalyse**
- ggf. Hinzuziehen von Spezialisten angrenzender Fachdisziplinen
- **interdisziplinäres** Denken

# DIAGNOSEN OSTEOPOROSE

Osteoporose ist ein **Knochenmassenverlust**, der zu Knochenbrüchen führen kann. Die Erkrankung betrifft meist **Frauen** und macht sich nicht selten als Wirbelsäulenschmerz bemerkbar.

Diagnostik bei **Osteoporose** umfasst:

- intensives **Gespräch** mit dem Patienten (Anamnese)
- schrittweise und gründliche körperliche **Untersuchung** mit Funktions- und Schmerzanalyse sowie neurologischer Testung
- befundadäquate **Bilddiagnostik** (Röntgen, Knochendichtemessung in der DEXA Technik, ggf. Kernspintomographie oder Computertomographie)
- **Blutlaboranalyse**
- differentialdiagnostische **Schmerzanalyse**
- ggf. Hinzuziehen von Spezialisten angrenzender Fachdisziplinen
- **interdisziplinäres** Denken

# DIAGNOSEN

## RHEUMA

**Zwei Prozent** unserer Bevölkerung leiden an „**Rheuma**“. Schwerste Verlaufsformen mit völligem Funktionsverlust können heute meist vermieden werden. Hierzu steht modernste Diagnostik zur Verfügung.

Jede **symmetrische Gelenkschwellung, die länger als 6 Wochen andauert, kann auf „Rheuma“ hinweisen! Die unverzügliche Abklärung durch den Rheumatologen rettet wertvolle Zeit.**

Rheumatische Erkrankungen befallen neben **Gelenken und Wirbelsäule** auch **Muskulatur und Sehnen**.

Gemeinsames Kennzeichen dieser Erkrankungen ist die **Entzündung**. Zur Entzündung kommt es, da sich die körpereigene Abwehr gegen eigenes Gewebe richtet: das Immunsystem erkennt das eigene Gewebe nicht mehr und versucht es zu zerstören.

Zu den **rheumatischen Erkrankungen** gehören entzündliche **Gelenkerkrankungen** sowie **Bindegewebserkrankungen** (Kollagenosen).

Die häufigsten entzündlichen Gelenkerkrankungen sind die **rheumatoide Arthritis**, die **Psoriasisarthritis** (Schuppenflechtenarthritis) sowie die **Spondylitis ankylosans** (Morbus Bechterew).

Im Rahmen einer Kollagenose sind im Gegensatz zu den Gelenkerkrankungen überwiegend Muskulatur, Blutgefäße und Haut Orte der Entzündung.

## Diagnostik bei rheumatischen Erkrankungen umfasst:

- intensives **Gespräch** mit dem Patienten (Anamnese)
- schrittweise und gründliche körperliche **Untersuchung** (gemäß Kriterien des ACR) mit Funktions- und Schmerzanalyse sowie neurologischer Testung
- befundadäquate **Bilddiagnostik** (Röntgen, Ultraschall, ggf. Kernspintomographie oder Computertomographie)
- **Blutlaboranalyse**
- differentialdiagnostische **Schmerzanalyse**
- ggf. Hinzuziehen von Spezialisten angrenzender Fachdisziplinen
- **interdisziplinäres** Denken

# THERAPIEN

Ziele orthopädischer Therapie sind **individuelle Behandlung und Heilung der Krankheit**. Heilung und damit volle Wiederherstellung sind jedoch nicht immer möglich. Dann muss die orthopädische Therapie auf **Beschwerdelinderung und Hilfe bei Behinderung** abzielen.

Zu den grundlegenden therapeutischen Maßnahmen zählen die klassischen körperlichen (somatischen) Verfahren. Nicht minder bedeutsam ist die Betreuung und Beratung unserer Patienten mit Geduld und Verständnis. Auch muss die Therapie die psychische und soziale Ebene berücksichtigen.

**Alle Therapien berücksichtigen die folgenden fünf Grundsätze:**

- Erfahrung und Diagnostik als Grundlage der Therapie
- Zuerst Schmerzlinderung
- Therapie im Team
- Ambulant vor stationär
- Operation nur wo unbedingt notwendig

Neben den klassischen schulmedizinischen Konzepten setzen wir auch erfahrungsmedizinische, komplementäre oder alternative Methoden ein. Jede Körperregion hat Besonderheiten hinsichtlich ihrer spezifischen Therapie.

# THERAPIEN WIRBELSÄULE

Alle Therapien an der Wirbelsäule berücksichtigen die folgenden **fünf Grundsätze**:

- Erfahrung und Diagnostik als Grundlage der Therapie
- Zuerst Schmerzlinderung
- Therapie im Team
- Ambulant vor stationär
- Operation nur wo unbedingt notwendig

Medikamente, Manuelle Therapie und Physiotherapie gehören heute in (beinahe) jedes Therapiekonzept bei Rückenschmerzen. Sehr erfolgreich setzen wir auch **erfahrungsmedizinische, komplementäre oder alternative** Methoden ein. Sie ergänzen hervorragend die schulmedizinischen Konzepte.

Mit verschiedenen **Injektionstechniken** werden punktgenau schmerzhafte Strukturen an der Wirbelsäule behandelt. In der Regel resultiert eine anhaltende Schmerzlinderung und Funktionsverbesserung.

In vielen Fällen kann auch eine **minimalinvasive Schmerztherapie** zur Schmerzlinderung und Funktionsverbesserung der Wirbelsäule beitragen.

# THERAPIEN

# WIRBELSÄULE

## Starnberger Rückenkonzept (STARK)

Das **Starnberger Rückenkonzept (STARK)** soll durch eine ganzheitliche Erschließung von individuellen Bewegungs-, Trainings- und Ernährungsaspekten zu einer Verbesserung und Stabilisierung des individuellen Gesundheitszustandes führen.

### Das Programm basiert auf drei Parametern:

- Diagnostik und Information
- Planung zukünftiges Verhaltens
- Stabilisierung der erreichten Ziele

Neben einer ausführlichen Diagnostik am Stütz- und Bewegungsapparat mit Schwerpunkt auf der klinischen und bildgebenden Untersuchung der Wirbelsäule wird ein individuelles Fitnessprofil erstellt. Es wird sportmedizinisches und sportwissenschaftliches Grundwissen vermittelt und ein individueller Fitnessplan ausgearbeitet.

### Schwerpunkte des **Starnberger Rückenkonzeptes (STARK)**:

- Erkennen des Einflusses von Risikofaktoren auf die Fitness
- Steigerung des Fitnesspotentials
- Bedeutung der Regeneration
- Stretching in Theorie und Praxis
- Individuelles Ausdauertraining
- Gesundes Krafttraining
- Training von Beweglichkeit und Koordination
- Umfassende individuelle Einzelberatung

# THERAPIEN

## SCHULTER

Alle Therapien an der Schulter berücksichtigen die folgenden **fünf Grundsätze**:

- Erfahrung und Diagnostik als Grundlage der Therapie
- Zuerst Schmerzlinderung
- Therapie im Team
- Ambulant vor stationär
- Operation nur wo unbedingt notwendig

Im Rahmen der **orthopädischen Schmerztherapie** werden u.a. die Extrakorporale Stoßwellentherapie (ESWT), Manuelle Therapie, Schmerzakupunktur und Injektionsbehandlungen eingesetzt.

Im Rahmen unserer **multimodalen Therapiekonzepte** ergänzen physikalische Anwendungen und gezielte Physiotherapie die Therapie.

Sehr erfolgreich setzen wir auch **erfahrungsmedizinische, komplementäre oder alternative** Methoden ein. Sie ergänzen hervorragend die schulmedizinischen Konzepte

Manchmal ist eine **operative Behandlung** aber notwendig.  
Typische Indikationen für Operationen an der Schulter sind u.a.:

- Komplette Zerreissungen der Rotatorenmanschette
- Chronisches Impingementsyndrom
- Große Kalkablagerungen

# THERAPIEN

## ELLENBOGEN/HAND

### ELLENBOGEN

Alle Therapien am Ellenbogen berücksichtigen die folgenden **fünf Grundsätze**:

- Erfahrung und Diagnostik als Grundlage der Therapie
- Zuerst Schmerzlinderung
- Therapie im Team
- Ambulant vor stationär
- Operation nur wo unbedingt notwendig

Im Rahmen der **orthopädischen Schmerztherapie** werden u.a. die Extrakorporale Stoßwellentherapie (ESWT), Manuelle Therapie, Schmerzakupunktur, Injektionsbehandlungen oder spezielle Tapetechniken eingesetzt. Im Rahmen unserer **multimodalen Therapiekonzepte** ergänzen physikalische Anwendungen und gezielte Physiotherapie die Therapie.

Manchmal ist eine **operative Behandlung** aber notwendig. Typische Indikationen für Operationen am Ellenbogen sind u.a.:

- Chronisch-therapieresistente Sehnenansatzerkrankungen
- Schleimbeutelentzündungen (Bursitis)
- Fortgeschrittene Arthrosen

## HAND

Im Rahmen der **orthopädischen Schmerztherapie** werden u.a. Manuelle Therapie, Schmerzakupunktur, Injektionsbehandlungen (z.B. Radiosynoviorthese), molekulare Arthrosebehandlung oder spezielle Tapetechniken eingesetzt.

Im Rahmen unserer **multimodalen Therapiekonzepte** ergänzen physikalische Anwendungen und gezielte Physiotherapie, Ergotherapie sowie orthopädietechnische Hilfen die Therapie.

Manchmal ist eine **operative Behandlung** aber notwendig. Typische Indikationen für Operationen an der Hand sind u.a.:

- Ganglien (Überbeine)
- Carpaltunnelsyndrom
- Dupuytren Kontraktur
- Schnellender Finger

# THERAPIEN

## HÜFTE

Alle Therapien an der Hüfte berücksichtigen die folgenden **fünf Grundsätze**:

- Erfahrung und Diagnostik als Grundlage der Therapie
- Zuerst Schmerzlinderung
- Therapie im Team
- Ambulant vor stationär
- Operation nur wo unbedingt notwendig

Im Rahmen der **orthopädischen Schmerztherapie** werden u.a. Manuelle Therapie, Schmerzakupunktur, Extrakorporale Stoßwellentherapie (Triggerpunktbehandlung), Injektionsbehandlungen (z.B. Radiosynoviorthese) oder die molekulare Arthrosebehandlung eingesetzt.

Im Rahmen unserer **multimodalen Therapiekonzepte** ergänzen physikalische Anwendungen und gezielte Physiotherapie, Ergotherapie sowie orthopädiotechnische Hilfen die Therapie.

Die **klassische Operation** am Hüftgelenk ist die **Implantation einer Endoprothese**. In den meisten Fällen ist Gelenkverschleiß Ursache für diese Operation. In Deutschland erfolgt diese Operation bei rund 180.000 Patienten pro Jahr. Der Gelenkersatz der Hüfte ist mittlerweile eine Routine-Operation.

Es existieren **alternative Operationsmöglichkeiten**, die vor einer Endoprothesenimplantation immer überprüft werden sollten.

# THERAPIEN

## KNIE

Alle Therapien am Knie berücksichtigen die folgenden **fünf Grundsätze**:

- Erfahrung und Diagnostik als Grundlage der Therapie
- Zuerst Schmerzlinderung
- Therapie im Team
- Ambulant vor stationär
- Operation nur wo unbedingt notwendig

Im Rahmen der **orthopädischen Schmerztherapie** werden u.a. Manuelle Therapie, Schmerzakupunktur, Injektionsbehandlungen oder die **molekulare Arthrosebehandlung** eingesetzt. Im Rahmen unserer **multimodalen Therapiekonzepte** ergänzen physikalische Anwendungen und gezielte Physiotherapie die Behandlung.

Manchmal ist eine **operative Behandlung** der Kniegelenkerkrankung unumgänglich. Sie erfolgt heute fast immer arthroskopisch, also minimal-invasiv.

Bei der **Arthroskopie** werden Gelenkschäden unter Kamerasicht operativ versorgt. Meist sind nur zwei kleine Hautschnitte dazu notwendig. In der Regel wird nach einem arthroskopischen Eingriff eine weitestgehend schmerzfreie und gebesserte Funktion des Kniegelenkes resultieren.

Typische **Krankheitsbilder am Knie**, die operativ behandelt werden können:

- Meniskusverletzungen
- Schädigungen der Kreuz- und/oder Seitenbänder
- Knorpelschäden
- Verletzungen des Knochen-/Knorpelgerüsts
- Kniescheibenverletzungen

# THERAPIEN

## SPRUNGGELENK

Alle Therapien am Sprunggelenk berücksichtigen die folgenden **fünf Grundsätze**:

- Erfahrung und Diagnostik als Grundlage der Therapie
- Zuerst Schmerzlinderung
- Therapie im Team
- Ambulant vor stationär
- Operation nur wo unbedingt notwendig

Im Rahmen der **orthopädischen Schmerztherapie** werden u.a. Manuelle Therapie, Schmerzakupunktur, Injektionsbehandlungen oder die **molekulare Arthrosebehandlung** eingesetzt. Die **extrakorporale Stoßwellentherapie** ist ein weiteres etabliertes Therapieinstrument, vor allem beim Achillessehnen Schmerz. Im Rahmen unserer **multimodalen Therapiekonzepte** ergänzen physikalische Anwendungen und gezielte Physiotherapie die Behandlung.

Modernste **Einlagenversorgung sowie propriozeptive Versorgungsungen** ergänzen das Therapiespektrum.

In Zusammenarbeit mit Schuhtechnikern bieten wir spezielle Sportschuhversorgungen, Schuhzurichtungen und Maßschuhe an.

Hier verwenden wir moderne Computertechnik, z.B. im Rahmen einer statischen oder dynamischen **Fußdruckmessung**.

So kann ein individuelles Belastungsprofil jedes Fußes erstellt werden, welches durch besondere Einlagentechnik ohne Informationsverlust umgesetzt werden kann.

# THERAPIEN

## FUSS

Alle Therapien am Fuß berücksichtigen die folgenden **fünf Grundsätze**:

- Erfahrung und Diagnostik als Grundlage der Therapie
- Zuerst Schmerzlinderung
- Therapie im Team
- Ambulant vor stationär
- Operation nur wo unbedingt notwendig

Im Rahmen der **orthopädischen Schmerztherapie** werden u.a. Manuelle Therapie, Schmerzakupunktur, Injektionsbehandlungen oder die molekulare Arthrosebehandlung eingesetzt. Im Rahmen unserer **multimodalen Therapiekonzepte** ergänzen physikalische Anwendungen und gezielte Physiotherapie die Behandlung.

Modernste **Einlagenversorgung** sowie **propriozeptive Versorgungsungen** ergänzen das Therapiespektrum.

In Zusammenarbeit mit orthopädischen **Schuhtechnikern** bieten wir spezielle Sportschuhversorgungen, Schuhzurichtungen und Maßschuhe an.

Die **extrakorporale Stoßwellentherapie** spielt eine ganz wesentliche Rolle in der Therapie des schmerzhaften Fußes. Besonders der Fersensporn oder die plantare Faszitis stellen etablierte Indikationen für dieses Verfahren dar.

Sollte es notwendig sein, führen wir verschiedene **operative Verfahren** an Gelenken, Knochen und Sehnen der Füße durch.

# THERAPIEN

## ARTHROSE

Jeder vierte Erwachsene leidet an Schmerzen und Funktionseinschränkungen aufgrund von Gelenkarthrosen.

Heute stehen innovative Behandlungsmöglichkeiten der Arthrose zur Verfügung, die ihr Fortschreiten aufhalten und über eine Verbesserung der **Gelenkschmierung (Lubrikation)** die Strukturschädigung des Gelenkknorpels aufhalten können.

Zentrale Bedeutung hat hierbei die **Hyaluronsäure**, ein natürlicher Gewebebestandteil.

Hyaluronsäure kommt in gesunden Gelenken in hoher Konzentration vor und sorgt durch seine besondere molekulare Struktur für Elastizität und Stoßabsorption, schützt die Knorpeloberfläche und sorgt für eine Versiegelung der Grenzschichten. Auch schmerzlindernde und entzündungshemmende Eigenschaften sind in wissenschaftlichen Untersuchungen nach Hyaluronsäurebehandlungen dokumentiert.

# THERAPIEN OSTEOPOROSE

Therapie und Vorbeugung sind bei der Osteoporose auf zwei Ziele gerichtet:

- Behandlung der Schmerzen
- Behandlung des Knochenmasseverlustes
- Erhalt der Lebensqualität
- Vorbeugung von Knochenbrüchen (Frakturen)

# THERAPIEN

## RHEUMA

### Starnberger Rückenkonzept (STARK)

Die Therapie aller rheumatischen Erkrankungen ist immer eine **Kombinationstherapie**:

Medikamente, physikalische Anwendungen (Kälte, Krankengymnastik, Ergotherapie etc.) aber auch operative Maßnahmen und eine nachhaltige psychosoziale Betreuung sind die **zentralen Säulen**.

Die Kombination medikamentöser und nichtmedikamentöser Maßnahmen unter Berücksichtigung der individuellen Krankheitsaktivität ist der Schlüssel zur effektiven Behandlung.

# SPORTORTHOPÄDIE

## SPORTVERLETZUNGEN

Jeden aktiven Sportler kann es treffen, denn einseitige Belastungen oder Fehlbelastungen führen zur Überbeanspruchung oder Verletzung. Je umfangreicher das Training und je höher das Alter, desto größer das Verletzungsrisiko.

**Deshalb hat unsere sportmedizinische Betreuung vier Ziele:**

- Beratung: allgemeine und sportartspezifische Beratung
- Prävention: individuelle Vorbeugung von Verletzungen und Überlastungsschäden
- Therapie: zielgerichtete Therapie für Freizeit- und Leistungssport
- Rehabilitation: kontrollierte Wiederaufnahme der sportlichen Belastung

Als aktiver Laufsportler und Golfer aber auch als Betreuer von international erfolgreichen Athleten hat Prof. Dr. Maier langjährige Erfahrungen in Prävention und Therapie von Sportverletzungen und Sportschäden.

Als Leitender Arzt der Orthopädischen Rehabilitationsklinik am Rheumazentrum Oberammergau hat er Sportler aller Leistungsklassen, Sportler mit rheumatischen Erkrankungen und auch ältere Sportler z.B. nach endoprothetischen Eingriffen betreut.

# SPORTORTHOPÄDIE

## VORBEUGUNG

Vorbeugung ist ein ganz wesentlicher Aspekt in der Betreuung unserer Patienten. Das gezielte Vermeiden von Risiken und die Kenntnis präventiver Maßnahmen sind die beiden Stützpfiler.

# SPORTORTHOPÄDIE

## LAUFEN

### Laufsport ist Gesundheitssport

- für die Bewegungsorgane und das Herz-Kreislaufsystem.

Doch jeder Sportler hat eine individuelle Belastungsgrenze. Wird diese dauerhaft überschritten resultieren Fehlbelastungen, die zu lafsporttypischen Beschwerden führen. Diese äußern sich als Muskel-, Sehnen- und Gelenkbeschwerden.

### Häufige Ursachen für Verletzungen im Laufsport:

- Formfehler im Stütz- und Bewegungssystem
- Fehler in der Lauftechnik (z.B. Schuhwerk)
- Mangelhafte Belastungsvorbereitung (z.B. Aufwärmen)
- Fehler der Trainingsmethodik
- Stürze, Laufen auf ungeeigneten Böden
- Muskuläre Überforderung
- Lebensweise (z.B. Ernährung)

# SPORTORTHOPÄDIE

## LAUFEN

Im Rahmen unserer sportmedizinischen Betreuung von Laufsportlern legen wir großen Wert auf Beratung und individuelle Prävention. Dazu gehören u.a.:

- Orthopädischer Check-up zur Früherkennung von Formfehlern des Bewegungsapparates
- Computergestützte Fußanalysen
- Schuhberatung, individuelle Laufschuhgestaltung

# SPORTORTHOPÄDIE

## GOLFEN

Golf ist ein anerkanntes Kraft- und Ausdauertraining und dient der Muskelkoordination.

Durch die komplexen Bewegungsabläufe werden beinahe alle Muskeln und Gelenke beansprucht. Das Laufen auf dem weichen Grasboden ist gelenkschonend. Golf schult die Konzentration und hat über die Wechselwirkung von Spannung und Entspannung einen fast meditativen Charakter.

Golf hat somit einen sehr hohen Stellenwert im Gesundheitssport.

Dennoch haben nicht wenige Golfsportler Rückenschmerzen, die in Zusammenhang mit der Sportausübung stehen. Bekannt ist, dass eine schmerzfreie Wirbelsäule bei sauberer Schwungtechnik nicht gefährdet ist.

Rückenschmerzen oder -schädigungen werden meist schon zum Golf mitgebracht und können durch manche Golfbewegungen noch verstärkt werden.

Fußbeschwerden plagen ebenfalls viele Golfer. Ursache ist fast immer ungenügendes Schuhwerk! Eine dynamische Ganganalyse kann Schwachpunkte aufzeigen und Möglichkeiten zur zielgerichteten Therapie eröffnen.

Schmerzen und Funktionseinschränkungen am Ellenbogen entwickeln viele Golfer im Verlauf einer Saison. Ursache des sog. „Golferellenbogens“ ist eine Überbelastung. Die Therapie mit extrakorporalen Stoßwellen hat sich in den letzten Jahren hier als effektive Behandlungsmethode etabliert.

# SPORTORTHOPÄDIE

## GOLFEN

### Häufige Ursachen für Überlastungen im Golfsport:

- Formfehler im Stütz- und Bewegungssystem
- Fehler in der Schwungtechnik
- Mangelhafte Belastungsvorbereitung (z.B. Aufwärmen)
- Fehler der Trainingsmethodik
- Ungenügendes Schuhwerk
- Muskuläre Dysbalancen (z.B. durch paralleles Tennistraining)
- Überforderung

**Im Rahmen unserer sportmedizinischen Betreuung von Golfern bieten wir individuelle Beratung und Prävention.** Dazu gehören u.a.

- Orthopädischer Check-up zur Früherkennung von Formfehlern des Bewegungsapparates, insbesondere der Wirbelsäule
- Computergestützte Fußanalysen
- Schuhberatung, individuelle Golfschuhgestaltung
- Maßschuhe

# LINKS & LITERATUR

## Selbsthilfegruppen

[www.rheuma-liga-bayern.de](http://www.rheuma-liga-bayern.de)

[www.schmerzliga.de](http://www.schmerzliga.de)

[www.bfo-aktuell.de](http://www.bfo-aktuell.de)

(Bundesselbsthilfeverband für Osteoporose e.V.)

[www.bechterew.de](http://www.bechterew.de)

[www.arthrose.de](http://www.arthrose.de)

## Wissenschaftliche Fachgesellschaften

[www.dgooc.de](http://www.dgooc.de)

(Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie e.V.)

[www.igost.de](http://www.igost.de)

(Internationale Gesellschaft für Orthopädische Schmerztherapie e.V.)

# LINKS & LITERATUR

**[www.dgwt.info](http://www.dgwt.info)**

(Deutsche Gesellschaft für Wirbelsäulentherapie e.V.)

**[www.digest-ev.de](http://www.digest-ev.de)**

(Deutsche und Internationale Stoßwellengesellschaft)

**[www.atrad.ch](http://www.atrad.ch)**

(Gesellschaft für radiale Schmerztherapie in der Orthopädie)

## Literatur

**[www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)**

(Datenbank Pubmed der US-amerikanischen Nationalbibliothek  
Weltgrößte medizinische Literaturdatenbank - Nutzung kostenlos)

**<http://bmj.bmjournals.com>**

(British Medical Journal)

# LEXIKON WIRBELSÄULE

## **Baastrup-Syndrom**

Rückenschmerzen, die durch die Berührung degenerativ vergrößerter Dornfortsätze der Wirbelkörper entstehen.

## **Beinlängendifferenz**

Häufige Ursache von Rückenschmerzen. Folge ist meist ein Beckenschiefstand, der z.B. auf einer echten oder gelenk-bedingten Beinkürzung beruht.

## **Beschleunigungsverletzung der Halswirbelsäule**

Synonym: Schleudertrauma, Halswirbelsäulenschleudertrauma Zerrung der Halswirbelsäule, oft ohne bildgebend fassbare krankhafte Veränderungen. Hervorgerufen durch einen plötzlichen und unerwarteten Aufprall (z.B. PKW) von hinten. Folgen sind plötzliche Überstreckung der Halswirbelsäule nach hinten sowie eine darauf folgende Beugung der Halswirbelsäule nach vorne.

## **Bandscheibendegeneration**

Natürlicher Alterungsprozess der Bandscheibe.

Durch fehlende Blutversorgung und eingeschränkte Ernährung via Diffusion kommt es zum Flüssigkeits- und Elastizitätsverlust der Bandscheibe (= Black-Disk-Disease). Es bilden sich Risse im Faserknorpelring und Bandscheibenkernmaterial kann sich vorwölben (Bandscheibenprotusion) oder den Faserknorpelring verlassen (Bandscheibenvorfall).

# LEXIKON

# WIRBELSÄULE

## **Bandscheibensyndrom**

Schmerzbild hervorgerufen durch Bandscheibenvorwölbung oder -vorfall. Üblicherweise bestehen radikuläre Schmerzen, d.h. die Schmerzen sind bestimmten Nervenwurzeln zuzuordnen.

## **Bandscheibenvorwölbung**

Synonym: Bandscheibenprotusion

Vorwölbung des degenerierten Faserknorpelringes, dessen Kontinuität aber noch erhalten ist. Allmählich einsetzende Schmerzsymptomatik, wechselnde Körperfehlhaltungen. Meist LWS betroffen, dann Schmerzen überhalb des Kniegelenkes lokalisiert.

## **Bandscheibenvorfall**

Synonym: Bandscheibenhernie, Bandscheibenprolaps, Nucleusprolaps

Ein Bandscheibenvorfall entsteht durch Schädigung des Faserknorpelringes der Bandscheibe. Es kommt zum Austritt des Bandscheibenkernes durch den eingerissenen Faserknorpelring.

Ist der Faserring vollständig zerrissen, liegt ein sequestrierter Bandscheibenvorfall vor. Ein Bandscheibenvorfall resultiert oft aus Fehl- oder Überbelastung der Wirbelsäule. Begünstigend wirken Fettleibigkeit.

Die meisten Bandscheibenvorfälle kommen an der Lendenwirbelsäule zwischen dem 30. bis 50. Lebensjahr vor. Bandscheibenvorfälle der Halswirbelsäule sind selten, noch seltener sind sie an der Brustwirbelsäule.

Ein Bandscheibenvorfall kann völlig asymptomatisch verlaufen. Sind jedoch Symptome vorhanden, sind diese auf den Druck des Vorfalles auf Nerven oder Rückenmark zurückzuführen.

Die Symptome bei Druck auf Nerven sind plötzlich einsetzende Schmerzen, konstante Fehlhaltung und typischerweise einzelnen Nervenbahnen zuzuordnender Schmerz (radikuläre Schmerzen). Üblicherweise reichen die Schmerzen bis in den Fuss. Es können auch Lähmung oder Gefühlsstörung in den Beinmuskeln, gestörte Blasen- und Mastdarmfunktion sowie Sensibilitätsstörungen im analen und genitalen Bereich resultieren.

### **Blockierung**

Begriff aus der Chirotherapie.

Bewegungsabhängige Schmerzen der kleinen Wirbelgelenke. Ursachen sind u.a. Einklemmen der Gelenkinnenhaut oder Gelenkkapselüberdehnung.

### **Brustwirbelsäulensyndrom**

Synonym: BWS-Syndrom, Thorakalsyndrom

Unspezifisches Schmerzbild im Bereich der Brustwirbelsäule, wobei kein Auslöser eindeutig identifiziert werden kann. Es resultieren dumpfe, schlecht zuordnungsbar Schmerzen, Funktions- und Bewegungseinschränkungen, Muskelverspannungen, Sensibilitätsstörungen.

### **Diskose**

Erkrankung der Bandscheibe

# LEXIKON

# WIRBELSÄULE

## **Dysostose**

Gestörte Knochenentwicklung, die einzelne Skelettabschnitte betrifft.  
Im Bereich der Wirbelsäule nicht selten als knöcherner Wirbelkörperdefekt.  
Oft ohne Krankheitswert.

## **Facettengelenkarthrose**

Schmerzbild ausgehend von den kleinen Wirbelgelenken und ihren Gelenkkapseln, meist in der LWS.  
Ursächlich ist eine Bandscheibendegeneration, die zur Instabilität führt.  
Schmerzen entstehen durch Mikrobewegungen und übermäßiger Belastung der Facettengelenke. Tiefsitzender Rückenschmerz, belastungsabhängig, Schmerzausstrahlung nicht über das Kniegelenk hinaus, positive Schmerzpunkte an Gesäßmuskulatur und Hüfte.

## **Fibromyalgie**

Synonym: Tendomyopathie, Weichteilrheumatismus  
Schmerzen unklarer Ursache an verschiedenen Körperregionen. Typische druckschmerzhaftige Triggerpunkte an definierten Muskel- und Sehnenansätzen.  
Oft in Verbindung mit vegetativen und funktionellen Störungen.

## **Flachrücken**

Haltungsfehler oder Haltungsschaden der gesamten Wirbelsäule.  
Die Lendenlordose und Brustwirbelsäulenkyphose sind abgeflacht.

### **Foramenstenose**

Knöcherner Einengung der Nervenaustrittsöffnungen an der Wirbelsäule. Positionsabhängiger Schmerz, der meist einer bestimmten Nervenwurzel zugeordnet werden kann.

### **Hämangiom**

Häufigster gutartiger Tumor im Bereich der Wirbelsäule. Er findet sich meist im Wirbelkörper. Frauen häufiger als Männer betroffen.

### **Halswirbelsäulensyndrom**

Synonym: HWS-Syndrom, Zervikalsyndrom

Unspezifischer Begriff für Schmerzen und Funktionseinschränkungen der Halswirbelsäule ohne klar erkennbare Ursache. Meist degenerative Veränderungen. Es resultieren dumpfe, schlecht zuordnungsbar Schmerzen, Funktions- und Bewegungseinschränkungen, Muskelverspannungen, Sensibilitätsstörungen.

### **Haltungsfehler**

Aktiv ausgleichbare Abweichung von der Normalhaltung der Wirbelsäule.

### **Haltungsschaden**

Nicht mehr aktiv ausgleichbare Abweichung von der Normalhaltung der Wirbelsäule.

# LEXIKON

# WIRBELSÄULE

## **Hohlrundrücken**

Haltungsfehler oder Haltungsschaden mit verstärkter Ausbildung der Lendenlordose (Hohlrücken, „Hohlkreuz“) und Brustwirbelsäulenkyphose (Rundrücken). Rückenschmerzen, rasche Ermüdbarkeit, muskuläre Verspannungen

## **Iliosakralgelenkblockierung**

Funktionsstörung des Kreuzdarmbeingelenkes mit vermindertem Gelenkspiel und lokalen Schmerzen.

## **Interkostalneuralgie**

Gürtelförmiger Schmerz genau im Verlauf zwischen zwei oder mehreren Rippen. Oft bei Herpes zoster.

## **Ischias**

Sammelbegriff eines Wurzelreizsyndroms zwischen Lendenwirbelsäule und Kreuzbein. Betroffen meist die Nervenwurzeln L4, L5 oder S1. Ursachen sind degenerative Veränderungen der knöchernen Wirbelkörper oder der Bandscheiben.

## **Kaudasyndrom**

Besondere Form eines Wurzelreizsyndromes. Heftige Schmerzen gehen über in eine schlaffe Lähmung von Beinen, Blase und Darm. Ursachen sind Verletzungen oder oftmals Bandscheibenvorfälle.

## **Kokzygodynie**

Schmerzen im Bereich des Steißbeines

## **Lendenwirbelsäulensyndrom**

Synonym: LWS-Syndrom, Lumbalsyndrom

Unspezifischer Begriff für Schmerzen und Funktionseinschränkungen der Lendenwirbelsäule ohne klar erkennbare Ursache. Meist degenerative Veränderungen. Es resultieren dumpfe, schlecht zuordnungsbar Schmerzen, Funktions- und Bewegungseinschränkungen, Muskelverspannungen, Sensibilitätsstörungen.

## **Lumbago**

Synonym: Hexenschuss

Akut auftretender und stechender Schmerz der unteren Wirbelsäule ohne Ausstrahlung in die Beine. Ursache ist oft eine Verschiebung des Bandscheibenkernes innerhalb der Bandscheibe („intradiskale Massenverschiebung“), was zu einer Aktivierung der Schmerznervenfasern des Faserknorpelringes und der Bänder führt. Typische Beschwerden sind Zwangshaltung, lageabhängiger Rückenschmerz, Muskelhartspann, Aufhebung der LWS-Schwingung (Lordose).

## **Lumbalgie**

Chronischer Rückenschmerz ohne Ausstrahlung in die Beine. Oft degenerative Veränderungen als Ursache.

# LEXIKON

# WIRBELSÄULE

## **Myogelose**

Synonym: Muskelhärte

Lokale druckschmerzhaftige Muskelverhärtung mit dumpfer Schmerzausprägung. Ursache ist eine lokale muskuläre Spannungszunahme nach längerer Fehl- oder Überbeanspruchung meist der Rückenstreckmuskulatur.

## **Neuralgie**

Synonym: Nervenschmerz

Anfallsweiser Schmerz im Versorgungsgebiet eines Nerven.

## **Neuritis**

Synonym: Nervenentzündung

Akute oder chronische Entzündung eines Nerven. Ursächlich bestehen oft degenerative Veränderungen.

## **Neuropathie**

Allgemeiner Ausdruck für die Erkrankung eines Nerven.

## **Okzipitalsyndrom**

Synonym: Okzipitalneuralgie

Kopfschmerz basierend auf einer Blockierung der Facettengelenke der oberen Halswirbelsäule (C2/C3). Übelkeit, Ohrensausen, Schwindel sind oft Begleitsymptome.

### **Osteochondrose**

Begriff aus der Röntgendiagnostik an der Wirbelsäule.

Degenerative Veränderungen im Umfeld einer Bandscheibe und deren angrenzenden Grund- und Deckplatten (der benachbarten Wirbelkörper).

### **Osteopenie**

Vorstufe der Osteoporose.

### **Osteoporose**

Deutliche Minderung der Knochenmasse, die über die Geschlechts- und Altersnorm hinausgeht ( $>-2,5$  Standardabweichungen nach WHO Empfehlung).

Anorganische Knochenbestandteile mehr vermindert als organische. Neigung zu vermehrten Knochenbrüchen.

### **Parese**

Synonym: Lähmung

### **Plasmozytom**

Synonym: Multiples Myelom

Erkrankung des gesamten Körpers mit Vermehrung bestimmter Blutzellen (Plasmazellen) im Bereich von Wirbelkörpern, Schädel und Rippen. Häufigster maligner Tumor, der den Knochen befällt.

# LEXIKON

# WIRBELSÄULE

## **Pseudoradikuläre Schmerzen**

Diffuse Schmerzausstrahlungen, nicht an ein Dermatom gebunden. Gehen am Bein nicht über das Knie hinaus. Keine Veränderungen der Gefühlsempfindung oder motorische Lähmungen, reines Schmerzsyndrom. Ursachen oft Erkrankungen der Facettengelenke.

## **Spinalkanalstenose**

Synonym: Wirbelkanalstenose, Lumbalstenose, Claudicatio spinalis  
Minderung der Weite des Spinalkanales. Dieser hat einen queren Durchmesser zwischen 20 und 25 mm. Eine Minderung des Durchmessers um 50% ist meist noch asymptomatisch. Belastungsabhängige Schmerzen, Gangbild nach vorne über gebeugt, Schmerzlinderung im Sitzen, keine Schmerzbeeinflussung durch Stehenbleiben.

## **Spondylarthrose**

Degenerative Veränderungen der kleinen Wirbelgelenke (Facettengelenke).

## **Spondylodiszitis**

Entzündung von knöchernem Wirbelkörper und angrenzenden Bandscheiben. Ursache ist Infektion mit Bakterien (Staphylokokken). Kontinuierliche Schmerzen, Nachtschmerzen, Fieber, schweres Krankheitsbild. Operation sehr oft notwendig.

### **Spondylolisthesis**

Synonym: Wirbelgleiten

Abgleiten eines Wirbelkörpers aufgrund einer angeborenen oder erworbenen Instabilität. Meist Folge einer Bandscheibendegeneration, die zur Lockerung benachbarter Bandscheiben führt. Betroffen sind meist LWK 4 und 5. Tiefsitzender Rückenschmerz, Beweglichkeit vermindert, Klopf- und Stauchungsschmerz.

### **Spondylose**

Synonym: Spondylopathie

Degenerative Veränderungen einzelner Wirbelkörper im Rahmen chronischen Verschleißes der Wirbelsäule. Röntgenologisch knöcherne Anbauten an den Deck- und Grundplatten der Wirbelkörper. Oft nur wenig Schmerzen, Einschränkung der Beweglichkeit, entlastende Zwangshaltungen.

### **Thorakolumbalsyndrom**

Schmerzsyndrom am Übergang zwischen BWS und LWS. Ursache meist gestörte Statik der Wirbelsäule mit reaktiven muskulären Verspannungen.

### **Schulterarmsyndrom**

Sonderform eines Halswirbelsäulensyndromes.

Schmerzausstrahlung von der Halswirbelsäule in Schulter und Arm (ggf. bis zur Hand). Oft auch in Kombination mit Gefühlsstörungen oder motorischen Lähmungen. Ursachen sind Degeneration, Bandscheibenvorfälle, Verletzungen etc..

# LEXIKON

# WIRBELSÄULE

## **Tinnitus**

Synonym: Ohrensausen

Störende Ohrgeräusche. Ursache oft Fehllhaltung der HWS mit lokaler Blutmangelversorgung. Akupunktur erste Wahl der Therapie.

## **Triggerpunkt**

Berührungsempfindlicher, klar lokalisierbarer Schmerzpunkt.

Imponiert als verhärtete Zone innerhalb des Unterhautgewebes oder der Muskulatur. Triggerpunkte entstehen durch muskuläre Überbeanspruchung. Es kommt zu Anfang zur Dauerkontraktion der Muskulatur. Dies führt zur Minderversorgung mit Blut und somit zur Schmerzentstehung.

Triggerpunkte sind druckempfindlich und verhärtet. Die muskuläre Funktion ist beeinträchtigt, Schmerzzunahme bei Überlastung, Schmerzlinderung u.a. durch Wärme.

## **Unkovertebralarthrose**

Gelenkarthrose zwischen zwei oder mehreren Wirbelkörpern der HWS.

## **Vertebralsyndrom**

Synonym: Wirbelsäulensyndrom, Wirbelsäulenschmerzsyndrom

Unspezifischer Sammelbegriff für degenerativ bedingte Schmerzsyndrome und Funktionseinschränkungen der gesamten Wirbelsäule. Ursächlich liegt oft eine Osteoporose vor. Lokaler Druck- und Klopfschmerz, meist keine nervalen Defizite oder Lähmungen.

### **Wirbelkörpermetastase**

Absiedelung eines bösartigen Tumors im Bereich der Wirbelsäule.

Typische Tumore, die in die Wirbelsäule metastasieren:

Bronchial-Ca, Prostata-Ca, Mamma-Ca, Schilddrüsen-Ca, Nieren-Ca.

Die Wirbelsäule ist die häufigste Lokalisation von Skelettmetastasen.

Meist finden sie sich in der LWS.

### **Zephalgie**

Wirbelsäulenbedingter Kopfschmerz.

Die Ursache findet sich meist an der Halswirbelsäule mit Funktionsstörungen der Wirbelgelenke.

# LEXIKON

## SCHULTER

### **Abduktion**

Seitliches Hochheben des Armes

### **Adduktion**

Anspreizen des Armes

### **Acromioplastik**

Operative Abtragung eines Knochenspornes an der Unterseite des Schulterdaches

### **Akute Schultersteife**

Plötzliche, massive Bewegungseinschränkung des Schultergelenkes

### **AMBRIL**

Akronym zur Hilfestellung beim therapeutischen Vorgehen der Schulterinstabilität.

### **Bankart-Läsion**

Meist in der Folge eines Unfalls kommt es zur Abscherung des Gelenkknorpels vom knöchernen Gelenkpfannenrand und eine Instabilität folgt. Meist erfolgt die operative Sanierung der Verletzung.

### **Bursitis**

Schleimbeutelentzündung

### **C3-C7-Syndrom**

Von der Halswirbelsäule ausgehende Irritationen von Nerven der Halswirbelsäule. In Abhängigkeit der Symptomatik kann die Höhe des Nervenschadens bestimmt werden.

### **Desault-Verband**

Spezielle Verbandstechnik, Fixierung des Arms am Oberkörper

### **Gilchrist-Verband**

Konfektionierter Verband zur Fixierung von Schulter und Oberarm

### **Elevation**

Bewegung des Armes nach vorne

### **Frozen shoulder**

Plötzlich einsetzende, aktive und passive Bewegungseinschränkung des Schultergelenkes. Vermutlich durch autoimmune Prozesse ausgelöst

### **Golferschulter**

Schmerzen im vorderen Anteil der Schulter, die vor allem in der Endphase des Golfschwunges auftreten. Ursächlich ist nicht selten eine muskuläre Dysbalance

# LEXIKON

## SCHULTER

### **Impingement-Syndrom**

Mechanische Einengung der Sehnen der Rotatorenmanschette und des Schleimbeutels unter dem knöchernen Schulterdach. Sammelbegriff verschiedener Ursachen, die zu dieser genannten Einengung führen. Beispiele: Sehnenentzündung, Sehnenverkalkungen, Schulterinstabilitäten und -verletzungen. Typisch sind bewegungsabhängige und nächtliche Schmerzen

### **Labrum glenoidale**

Faserknorpeliger Rand an der Schultergelenkpfanne. Bei einer Schulterluxation wird üblicherweise das Labrum mehr oder weniger stark mitverletzt. Eine solche Verletzung wird auch als Bankart-Läsion bezeichnet

### **Milwaukee-Schulter**

Schultergelenkerkrankung, die auf dem Vorhandensein bestimmter Mineralkristalle beruht. Ausgehend von den Kristallen kommt es zu massiven Entzündungsreaktionen im Schultergelenk

### **Omarthrose**

Schultergelenkarthrose, Glenohumeralgelenkarthrose

### **Periarthritis humero-scapularis**

Sammelbegriff akuter oder chronischer Erkrankung des Schultergelenkes. Bei diesen entzündlichen oder degenerativen Veränderungen können die schultergelenknahen Weichteile, die Muskulatur, Sehnen und Schleimbeutel betroffen sein

### **Plexus brachialis**

Nervengeflecht, welches für die Versorgung des Armes zuständig ist

### **Polymyalgia rheumatica**

Entzündliches Schmerzsyndrom, welches sich häufig im Schulterbereich manifestiert. Muskelkater und Muskelschwäche sind die Hauptsymptome

### **Rotatorenmanschette**

Haubenförmige Sehnenplatte, die den Oberarmkopf umgibt.  
Die Rotatorenmanschette besteht aus vier Sehnen

### **Rotatorenmanschettenruptur**

Die Rotatorenmanschette kann an unterschiedlichen Stellen verletzt sein. Unterschieden werden partielle und komplette Rupturen. Die Lage der Ruptur (vorne oder hinten) ist für die Prognose der Verletzung wichtig

### **Schulterinstabilität**

Sammelbegriff für Instabilitäten des Schultergelenkes. Die schwerste Form ist die Luxation. Dies ist das vollständige Austreten des Oberarmkopfes aus der Gelenkpfanne. Meist operative Therapie notwendig

### **Scalenus-Syndrom**

Mechanische Irritation des Plexus brachialis im Bereich der Halsmuskulatur

# LEXIKON

## SCHULTER

### **Tendinosis calcarea**

Kalkeinlagerung in die Sehnen der Rotatorenmanschette.  
Meist ist die Supraspinatussehne betroffen. Klassische Therapie ist die Kalkelimination mittels extrakorporaler Stoßwellentherapie (ESWT)

### **Tennisschulter**

Mechanische Belastung der schulterumgebenden Weichteile.  
Ist oft in Verbindung mit einer Enge unter dem knöchernen Schulterdach

### **Thoracic-outlet Syndrom**

Einengungssyndrom im oberen Bereich des Brustkorbes.  
Hier kommt es zu einer Einengung von Blutgefäßen und damit zu einer Mangelversorgung mit Sauerstoff

### **TUBS**

Akronym zur Hilfestellung beim therapeutischen Vorgehen der Schulterinstabilität.

# LEXIKON

## ELLENBOGEN/HAND

### **Arthrolyse**

Lösung von im Gelenk liegenden Verwachsungen durch eine Operation

### **Arthroplastik**

Neubildung eines Gelenkes. Alloarthropastik: Implantation einer Endoprothese (Kunstgelenk); Resektionsarthroplastik: operative Entfernung eines knöchernen Gelenkpartners; Resektions-Interpositionsarthroplastik: nach Entfernung des krankhaft veränderten Gelenkpartners wird körpereigenes Weichteilgewebe in den neu geschaffenen Spalt eingelegt.

### **Bennet-Fraktur**

Bruch im Bereich des 1. Mittelhandknochens

### **Bicepssehnenruptur**

Meist Riss der langen Bicepssehne am Schultergelenk. Nur seltenen operative Rekonstruktion notwendig, da die lange Bicepssehne zur Kraftentwicklung des Armes nur wenig beiträgt

### **Bouchardarthrose**

Gelenkverschleiß der Fingermittelgelenke

### **Rhizarthrose**

Gelenkverschleiß des Gelenkes zwischen Handwurzel und 1. Mittelhandknochen

# LEXIKON

## ELLENBOGEN/HAND

### **Epicondylitis radialis**

Tennisellenbogen.

Schmerz am Ursprung der Strecksehnen am seitlichen Oberarm

### **Epicondylitis ulnaris**

Golferellenbogen, Werferellenbogen.

Schmerz am Ursprung der Hand- und Fingerbeugemuskulatur am medialen Oberarmepicondylus.

### **Ergotherapie**

Maßnahme der Rehabilitation zur Verbesserung von Kraft, Feinmotorik und Handgeschicklichkeit

### **Fallhand**

Lähmung der Handstreckmuskulatur bei Schaden des Nervus radialis

### **Hammerfinger**

Unfähigkeit, das Fingerendglied zu strecken.

Ursache ist die Ruptur der Fingerstrecksehne

### **Handgelenkganglion**

Flüssigkeitsgefüllte Aussackung der Gelenkkapsel

### **Heberdenarthrose**

Gelenkverschleiß der Fingerendgelenke

### **Carpaltunnel**

Knöchern-bindegewebiger Kanal der handtellerseitigen Handwurzelknochen.  
Verbindung des Unterarms mit der Hohlhand

### **Carpaltunnelsyndrom**

Im Carpaltunnel verläuft der Nervus medianus.  
Ist dieser Nerv im Kanal eingeengt, kommt es zu Gefühlsstörungen vom Daumen bis zum Mittelfinger

### **Hypothenar**

Kleinfingerballen

### **Knopflochdeformität**

Fixierte Fehlstellung eines Fingers im Mittel- und Endgelenk.  
Häufiges Vorkommen bei rheumatischen Erkrankungen

### **Krallenhand**

Lähmung nach Schädigung des Nervus ulnaris.  
Die Grundgelenke der Finger sind überstreckt, die Mittel- und Endgelenke gebeugt

### **Lengemannaht**

Spezielle Nahttechnik zur Versorgung von Strecksehnenverletzungen

# LEXIKON

## ELLENBOGEN/HAND

### **Morbus Dupuytren**

Bindegewebeerkrankung der Handinnenfläche und der Finger. Charakteristisch ist die Verdickung und Schrumpfung des Weichgewebes der Handinnenfläche. Folge ist die fixierte Beugstellung der betroffenen Fingergelenke

### **Panaritium**

Eitrige Entzündung am Finger, die üblicherweise operativ versorgt wird

### **Schnellender Finger**

Einengung von Sehne und Sehnenscheide zwischen Ringband und Mittelhandknochen. Meist Daumen betroffen

### **Schwanenhalsdeformität**

Fixierte Fingerdeformität, häufig bei Rheumatikern. Das körpernahe (proximale) Fingergelenk ist überstreckt, das körperferne (distale) Fingergelenk fixiert gebeugt

### **Sesambein**

Knöchernen Stabilisierungshilfen einer Sehne, die in deren Verlauf eingelagert sind

### **Scaphoidfraktur**

Kahnbeinbruch. Häufigster Knochenbruch im Bereich der Handwurzel. Meist operative Therapie notwendig.

### **Skidaumen**

Abriss des außen gelegenen Seitenbandes am Daumen.

### **Sudecksyndrom**

Algodystrophie, sympathische Reflexdystrophie, Ernährungsstörung von Arm oder Bein auf Basis einer Fehlregulation von Nervensystem oder der Blutgefäße

### **Tendovaginitis**

Sehnenscheidenentzündung.

Hör- und tastbares Reiben einer Sehne, oft nach Verletzung

### **Tendovaginitis stenosans de Quervain**

Sehnenscheidenentzündung der Daumensehnen.

### **Thenar**

Daumenballen

# LEXIKON

## HÜFTE

### **Aktivierter Coxarthrose**

Hochschmerzhafter und funktionsgestörter Zustand des degenerativ veränderten Hüftgelenkes. Durch Reizung der Gelenkinnenhaut kommt es zu einer vermehrten Produktion von Gelenkflüssigkeit

### **Aseptische Lockerung einer Hüfttotalendoprothese**

Häufige Spätkomplikation nach Ersatz des Hüftgelenkes mittels Endoprothese

### **Bursitis trochanterica**

Schleimbeutelentzündung über dem großen Rollhügel des Oberschenkelknochens

### **Coxarthrose**

Degenerativ bedingte Erkrankung des Hüftgelenkes.

Aufgrund eines Mißverhältnisses zwischen Belastung und Belastbarkeit des Hüftgelenkes kommt es zur progredienten Knorpelschädigung. Ist der Knorpel weitgehend zerstört, kann ein endoprothetischer Gelenkersatz erfolgen

### **Coxa saltans**

Schnappende Hüfte. Hierbei rutscht das Bindegewebsband zwischen Becken und Unterschenkel (Tractus iliotibialis) über den großen Rollhügel des Hüftgelenkes und löst ein hörbares Schnappen aus

### **Coxa valga, Coxa vara**

Beschreibung der Gestalt des Hüftgelenkes

### **Coxitis fugax**

Hüftschnupfen.

Meist bei Kindern auftretender Schmerz und Funktionseinschränkung des Hüftgelenkes ohne Nachweis von im Gelenk befindlichen Bakterien

### **Hüftendoprothese**

Ersatz des Hüftgelenkes durch eine Prothese, üblicherweise bei fortgeschrittenen degenerativen Gelenkerkrankungen. In Deutschland werden über 180.000 derartiger Operation pro Jahr durchgeführt. Die Fixierung der Implantate im Knochen kann mit oder ohne Zement erfolgen

### **Epiphysiolysis capitis femoris**

Aufweichung und Lockerung der Wachstumsfuge am Hüftkopf Hüftdysplasie  
Unvollständige Ausbildung der Hüftgelenkpfanne bei Neugeborenen. Die Gelenkpfanne ist flach, steil gestellt und überdacht somit kaum den Hüftkopf. Durch ein Ultraschall-Screening der Neugeborenen kann frühzeitig eine eventuell bestehende Hüftdysplasie erkannt und therapiert werden

### **Hüftkopfnekrose**

Verminderte Durchblutung des Hüftkopfes führt zum Absterben von Knorpelknochenzonen. Es kommt zur Entrundung des Hüftkopfes mit folgender Funktionseinbuße und Schmerz. Therapeutisch erfolgen oft stellungskorrigierende Operationen

# LEXIKON

## HÜFTE

### **Gleitpaarung**

Begriff aus der Endoprothetik.

Vorteilhaft haben sich Materialkombinationen von Metall, Keramik und Polyethylen erwiesen. Bei einer optimalen Gleitpaarung kommt es auch nach vielen Jahren kaum zum Materialabrieb. Folge des Abriebes kann eine Auslockerung der Endoprothese sein.

### **Morbus Perthes**

Häufigste Knochen-Knorpelnekrose im Kindesalter.

Überwiegend sind Jungen zwischen dem 3. und 9. Lebensjahr betroffen.

Es kommt zu einer Durchblutungsstörung des wachsenden Hüftkopfes

### **Piriformis-Syndrom**

Nervenirritation im Bereich des Gesäßes. Typischerweise besteht Gesäßschmerz sowie Beschwerden an der Oberschenkelrückseite

### **Präarthrose**

Krankhafte Veränderung der Gelenkgestalt und der Gelenkumgebung, wobei beide Faktoren zum Gelenkverschleiß führen. Ein Morbus Perthes oder eine Hüftdysplasie gelten als präarthrotische Deformitäten

### **Schenkelhalsfraktur**

Klassische, oft osteoporotisch bedingte Fraktur des alten Menschen.  
Typisches Symptom ist die Beinverkürzung und fixierte Außendrehung mit Funktionsausfall und Bewegungsschmerz auf der Seite der Fraktur.  
In den meisten Fällen ist eine operative Therapie notwendig

### **Säuglingssonographie**

Heute standardmäßig angewendetes Verfahren zur Früherkennung von Entwicklungs- und Reifestörung der Hüften bei Neugeborenen und Säuglingen

# LEXIKON

## KNIE

### **Abrasionsarthroplastik**

Entfernung krankhaft veränderten Knorpels.  
In der Wundfläche bildet sich Faserknorpel

### **Adduktorenmuskulatur**

Muskeln, die an der Oberschenkelinnenseite verlaufen und Becken mit Knie verbinden

### **Morbus Ahlbaeck**

Nekrose am inneren Oberschenkelhöcker im Kniegelenk (Condylus medialis femoris)

### **Aktivierete Gonarthrose**

Akuter Schmerzzustand bei Gelenkknorpelverschleiß.  
Die hiermit verbundene Gelenkschwellung beruht auf einer Überproduktion von Gelenkflüssigkeit

### **Aquajogging**

Effektive Methode in der Knierhabilitation, vor allem nach Bandoperationen

### **Arthrodesese**

Gelenkversteifung

### **Arthroskop**

Optisches Gerät zur Untersuchung von Gelenken.

Wird in das Gelenk eingeführt und ermöglicht es dieses über einen Bildschirm zu beurteilen. Zusätzlich können fast alle therapeutischen Verfahren arthroskopisch am Kniegelenk durchgeführt werden.

### **Bakerzyste**

Ausstülpung der Gelenkkapsel in der Kniekehle.

Bei Kniegelenkserkrankungen sammelt sich Gelenkflüssigkeit in der Zyste an.

### **Beinachse**

Die physiologische Beinachse ist eine leichte X-Beinstellung.

### **Beinlängendifferenz**

Sind die Beine unterschiedlich lang, kann es zu Gelenk- und Rückenschmerzen kommen.

### **Bone bruise**

Knochenmarködem nach einer Verletzung.

Es ist dies eine kernspintomographische Diagnose, die auf eine Einblutung innerhalb des Knochens hinweist.

# LEXIKON

## KNIE

### **Kniegelenksbursitis**

Schleimbeutelentzündung am Kniegelenk.

Am häufigsten ist der Schleimbeutel vor der Kniescheibe betroffen

### **Chondropathia patellae**

Schmerzsyndrom der Kniescheibenrückfläche.

Ursache meist Missverhältnis zwischen Belastung und Belastbarkeit der Kniescheibe. Oft hinweisend auf eine angeborene Entwicklungsstörung oder Fehlbildung am Kniegelenk beteiligter Knochenpartner

### **Chondrozytentransplantation**

Operative Möglichkeit bei jungen Patienten begrenzte Knorpeldefekte durch eine Gewebetransplantation zu therapieren. In einer ersten Operation werden die Knorpelzellen aus dem Gelenk entfernt und in der Zellkultur vermehrt. In einer zweiten Operation erfolgt das operative Einbringen der gezüchteten Zellen in den Knorpeldefekt

### **Dissekat**

Gewebestück, bestehend aus Knorpel und Knochen, welches sich aus dem Gelenkverbund gelöst hat bzw. nicht mehr im Gewebe integriert ist.

Therapeutisch ist hier häufig eine Operation notwendig

### **Epiphyse**

Wachstumsfuge

### **Fabella**

Zusätzlicher kleiner Knochen, der als Zufallsbefund bei Röntgenaufnahmen häufig in der Kniekehle nachweisbar ist

### **Femuropatellares Schmerzsyndrom**

Synonym zur Chondropathia patellae

### **Gelenkkapsel**

Bindegewebe, welches zirkulär um die Gelenkhöhle angeordnet ist und durch Faserzüge verstärkt ist. Die Gelenkkapsel stabilisiert das Kniegelenk

### **Gelenkspalt**

Raum zwischen Ober- und Unterschenkel, in dem beim Kniegelenk der Innen- und Außenmeniskus liegen

### **Gelenktoilette**

Operative Maßnahme bei fortgeschrittener Gelenkarthrose.

Krankhaft verändertes Gewebe wird entfernt und die Gelenkhöhle gespült.

Mittelfristig häufig Besserung der Gelenkfunktion und des Schmerzes.

Keine langfristige Therapieoption

### **Genu valgum**

X-Beinstellung im Kniegelenk

# LEXIKON

## KNIE

### **Genu varum**

O-Beinstellung im Kniegelenk

### **Gicht**

Stoffwechselstörung, die mit der Einlagerung von Kristallen im Gelenk einhergeht

### **Gleitrinne**

Knöchernen Rinne im Oberschenkelknochen, in der die Kniescheibe gleitet

### **Gonarthrose**

Arthrose des Kniegelenkes

### **Hämarthros**

Ansammlung von Blut in der Kniegelenkhöhle.

Tritt bei Verletzungen der Gelenkinnenhaut oder der Bandstrukturen auf

### **Hoffa'scher Fettkörper**

Fettpolster, das unter der Kniescheibe liegt und dort abpuffernde Wirkung hat

### **Hyaluronsäure**

Medikament zur Schmerzlinderung und Funktionsverbesserung bei Arthrose des Kniegelenkes. Das Medikament wird in die Gelenkhöhle injiziert, übt dort einen knorpelschützenden Effekt aus

### **Jägerhutpatella**

Knöcherne Entwicklungsstörung der Kniescheibe, wobei der mediale Anteil fehlt.

### **Kapselbandverletzung**

Lockerung einer oder mehrerer Bänder, die das Kniegelenk stabilisieren, üblicherweise nach einer Verletzung. Betroffen sein können vorderes und hinteres Kreuzband sowie Innenband und Außenband. Die Therapie richtet sich immer nach Art und Ausprägung der Bandschädigung

### **Kartilaginäre Exostosen**

Knöcherne Auftreibungen im Bereich des Kniegelenkes.  
Oft Ursachen von Druck- und Bewegungsschmerz. Selten maligne Entartung

### **Knieendoprothese**

Künstlicher Gelenkersatz.  
Indikation dieses Operationsverfahrens ist heute üblicherweise die fortgeschrittene Kniearthrose. Ersetzt werden können Teile oder das ganze Gelenk

### **Kniegelenkempyem**

Bakterielle Entzündung des Kniegelenkes

# LEXIKON

## KNIE

### **Knorpelschaden**

Schädigung des Gelenkknorpels durch Verletzung oder Degeneration. In Abhängigkeit des Ausmaßes des Knorpelschadens können weitere nicht operative oder operative Maßnahmen ergriffen werden.

### **Kompartmentsyndrom**

Verletzungsbedingte Druckerhöhung im Bereich des Unterschenkels, die zur Störung der Blutversorgung und Nervenversorgung führt. Dringende operative Behandlungsbedürftigkeit

### **Korbhenkelriss**

Spezielle Form des Meniskusrisses

### **Korrekturosteotomie**

Bei Abweichungen der normalen Beinachse kann eine Winkelkorrektur im Bereich des Ober- oder Unterschenkels erfolgen. Solche Operationen dienen zur Vorbeugung der manifesten Arthrose.

### **Läuferknie**

Das iliotibiale Band, welches an der Außenseite des Oberschenkels Becken und Knie verbindet, reibt an der Außenseite des Oberschenkels. Besonders betroffen sind Läufer, die übermäßig trainieren oder Laufanfänger

### **Meniskusnaht**

Bestimmte Typen von Meniskusschäden können mittels Naht versorgt werden. Je näher der Schaden an der Meniskusbasis liegt, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine Naht erfolgreich ist

### **Meniskusresektion**

Klassische Operation des Meniskusschadens.

Im Gegensatz zu früheren Jahren, wo häufig der gesamte Meniskus entfernt wurde gilt heute das Motto: So wenig wie möglich, so viel wie nötig

### **Notch**

Rinne zwischen innerem und äußeren Femurcondylus.

In diesem Bereich liegt das vordere Kreuzband

### **OATS-Plastik**

Spezielle Operationstechnik, die bei der Kniegelenksarthrose zur Anwendung kommt. Prinzip ist der Transfer von intaktem Knorpelgewebe aus einem nicht tragenden Gelenkanteil in den defekten Gelenkanteil

### **Osgood-Schlatter Erkrankung**

Knochennekrose an der Vorderseite der Tibia.

Betroffen sind meist männliche Jugendliche

# LEXIKON

## KNIE

### **Osteochondrosis dissecans**

Lokalisierte Störung der Blutversorgung am Knorpel-Knochen Übergang.  
Knochenknorpelfragment an Ort und Stelle verbleibend oder in der Gelenkhöhle frei flottierend

### **Patellaluxation**

Verrenkung der Kniescheibe aus der Gleitlinie heraus

### **Patellaspitzensyndrom**

Schmerzen am Bandansatz der Kniescheibenspitze.  
Häufiges Vorkommen bei Sportlern

### **Patellofemoralgelenk**

Gelenk zwischen Kniescheibe und Oberschenkelknochen

### **Plicasyndrom**

In der Gelenkhöhle gelegene Schleimhautfalte, die sich bei bestimmten Bewegungen im Gelenkspalt einklemmt und dort Schmerzen verursacht

### **Propriozeption**

Netzwerk von Nerven, welches dem zentralen Nervensystem die Stellung des Gelenkes im Raum vermittelt. Propriozeption ist Grundlage jeder koordinierten Gelenkbewegung

### **Q-Winkel**

Zugrichtung der Quadricepsmuskulatur

### **Retropatellararthrose**

Arthrose an der Rückseite der Kniescheibenfläche

### **Rollgleitbewegung**

Typische Bewegung des Kniegelenkes

### **Schlittenprothese**

Bestimmte Form der Kniegelenkendoprothese, wobei nur die Gelenkflächen ersetzt werden. Die Bänder werden in der Regel belassen

### **Synovia**

Gelenkschmiere oder Gelenkflüssigkeit, die von den Zellen der Gelenkinnenhaut gebildet wird. Alle Reizungen des Kniegelenkes führen letztendlich zu einer vermehrten Synoviaproduktion. Folge der vermehrten Synoviaproduktion ist ein Gelenkerguss

# LEXIKON

## SPRUNGGGELENK & FUSS

### **Absatzerhöhung**

Schuhzurichtung. Führt zur Entlastung bei Achillessehnerkrankungen

### **Achillessehnenruptur**

Kontinuitätsunterbrechung der meist vorgeschädigten und degenerierten Achillessehne. Typisch ist der laute Knall (Peitschenknall), mit dem die Sehne reißt. Vorkommen oft bei jüngeren Sportlern, bei Tennis oder Squash

### **Achillodynie**

Schmerzhafte Achillessehne.

Ursachen sind Entzündungen im Verlauf der Sehne, des Sehnengleitgewebes oder dem Ansatz am Fersenbein

### **Ägyptische Fußform**

Die Großzehe ist länger als die 2. Zehe

### **Aitken-Operation**

Operatives Therapieverfahren beim Hallux valgus.

Hier wird ein Keil aus der Grundphalanx der Großzehe entfernt und die Fehlstellung korrigiert

### **Apophysitis calcanei**

Störung der Verknöcherung am Fersenbein während des Wachstums

### **Außenbandruptur**

Kontinuitätsunterbrechung der seitlich gelegenen Bänder am Außenknöchel. Von den 3 dort liegenden Bändern ist meist das vordere von der Verletzung betroffen. Auslöser ist in der Regel eine Umknickverletzung. Diagnostisch ist das Gelenk geschwollen und die Instabilität nachweisbar. Das therapeutische Vorgehen erfolgt in Abhängigkeit von der Zahl der gerissenen Bänder

### **Außenknöchelfraktur**

Häufigste Fraktur des oberen Sprunggelenkes. Wird eingeteilt nach „Weber“

### **Schuhaußenranderhöhung**

Orthopädietechnische Therapiemaßnahme beim O-Bein

### **Austin-Operation**

Operatives Therapieverfahren beim Hallux valgus.  
Die Korrektur erfolgt beim 1. Mittelfußknochen.

### **Ballen**

Schwellung und Rötung an der Innenseite des 1. Mittelfußköpfchens beim Hallux valgus. Der Ballen ist oft die Ursache für den Fußschmerz

### **Basisosteotomie**

Operatives Therapieverfahren beim Hallux valgus.  
Knöcherne Korrektur an der Basis des 1. Mittelfußknochens

# LEXIKON

## SPRUNGGGELENK & FUSS

### **Keller-Brandes-Operation**

Operatives Therapieverfahren beim Hallux valgus und Hallux rigidus. Entfernt wird ein Drittel der Grundphalanx des Großzehen und der Ballen am 1. Mittelfußknochen. In den bestehenden Spalt wird Weichgewebe eingelegt

### **Bursitis**

Entzündung eines Schleimbeutels.

Typischerweise geht die Entzündung mit Schmerz, Schwellung, Rötung und Überwärmung einher. Am Fuß bildet sich eine Bursitis meist am Mittelfußköpfchen oder an der Ferse

### **Charcotfuß**

Stärkste Gelenk- und Knochenzerstörung am Fuß, vor allem bei Diabetesbedingtem Nervenschaden oder Erkrankung des Rückenmarks

### **Chevron-Operation**

Siehe Austin-Operation

### **Clavus**

Als Hühnerauge bezeichnete Hornverdickung mit einem zentral gelegenen, in die Tiefe reichenden Sporn. Entsteht durch anhaltenden Schuhdruck

### **Clayton-Operation**

Operation bei rheumatischer Fußdeformität

### **Digitus superductus**

Eine Zehe liegt über der anderen benachbarten Zehe, oft bei Hammer- oder Krallenzehen

### **Einlage**

Form der orthopädischen Fußversorgung

### **Emmert-Plastik**

Operatives Verfahren zur Therapie eingewachsener Zehennägel

### **Empyem**

Bakterieller Gelenkinfekt

### **Dorsaler Fersenschmerz**

Unspezifischer Sammelbegriff für Schmerzen an der Rückseite der Ferse. Ursache ist oft ein knöcherner Vorsprung an der Ferse (Haglund-Exostose), eine Schleimbeutelentzündung oder Reizerscheinungen der Achillessehne

### **Fersenschmerz plantar**

Schmerzen in der Unterseite des Fersenbeines. Ursächlich ein knöcherner Fersensporn oder eine Entzündung der Faszie

### **Fersensporn**

Verknöcherung der Plantaraponeurose. Typisch ist der Druckschmerz an der medialen Ferse

# LEXIKON

## SPRUNGGGELENK & FUSS

### **Ganglion**

Aussackung der Gelenkkapsel oder des Sehnengleitgewebes, angefüllt mit flüssig- bis gallerthaltigem Inhalt

### **Freier Gelenkkörper**

Aus Knorpel oder Knorpelknochen bestehender Körper, der sich frei im Gelenk befindet. Vorkommen oft im oberen Sprunggelenk nach Verletzungen

### **Gicht**

Stoffwechselstörung, die sich meist durch Schmerz und Funktionseinschränkung des Großzehengrundgelenkes manifestiert

### **Gocht-Operation**

Operation am Grundglied von Kleinzehen und Therapie von Hammer- oder Krallenzehen

### **Griechische Fußform**

Fußform, bei der der 2. Zehe länger als der erste Zehe ist.

### **Haglund-Exostose**

In der Nähe des Achillessehnenansatzes am Fersenbein gelegener Knochenvorsprung. Kann Ursache von Achillessehnenbeschwerden sein

### **Haglund-Ferse**

Schmerzkomplex, hervorgerufen durch Haglund-Exostose

### **Hallux rigidus**

Degenerativ bedingte Bewegungseinschränkung im Großzehengrundgelenk, die die normale Fußfunktion behindert

### **Hallux valgus**

Abweichung der Großzehe nach seitlich außen.  
Verursacht meist durch zu enges Schuhwerk. Häufigste Deformität des Vorfußes

### **Hammerzehe**

Deformität der Kleinzehen, wobei die Zehenspitze mit dem Boden Kontakt hat

### **Helal-Operation**

Operatives Therapieverfahren beim Hallux valgus

### **Hohlfuß**

Deformität des Fußes mit hochgezogenem Fußlängsgewölbe

### **Klumpfuß**

Komplexe Fußdeformität, die oft schon bei Neugeborenen auftritt

### **Köhler'sche Krankheit I**

Knochennekrose des Kahnbeins am Fuß

### **Köhler'sche Krankheit II**

Knochennekrose der Mittelfußköpfe II, III und IV

# LEXIKON

## SPRUNGGGELENK & FUSS

### **Krallenzehe**

Deformität der Kleinzehen, wobei eine Überstreckung im Grundgelenk und eine Beugung im Endgelenk besteht

### **Malum perforans**

Hautnekrose bei Diabetes mellitus, meist am Fuß gelegen.  
Ursache ist ein Diabetesbedingter Nervenschaden

### **McBride-Operation**

Operatives Therapieverfahren beim Hallux valgus

### **Morton-Neuralgie**

Neurom der Nerven.

Ursache ist meist eine mechanische Überlastung, welche zur Nervenschädigung führt. Typisch sind stromschlagartige Schmerzen

### **Neuropathischer Fuß**

Sammelbegriff von Fußkrankungen, die in Verbindung mit Diabetes mellitus stehen. Im Vordergrund steht ein Verlust des Gefühlsempfindens.  
Folge sind Hautverletzungen, Entzündungen und Gelenkdestruktionen

### **Panaritium**

Eitriger Infekt im Bereich der Zehen

### **Peronealsehnenluxation**

Die am Außenknöchel gelegenen Peronealsehnen treten aus ihrem Sehnenlager

### **Peroneuslähmung**

Fußlähmung nach Nervenschädigung, meist im Bereich des Kniegelenkes.  
Die Folge ist eine Schwäche der Fuß- und Zehenhebung

### **Plattfuß**

Häufige Fußdeformität, bei der das Fußlängsgewölbe abgeflacht ist und am Boden aufliegt. Ist das Längsgewölbe nur leicht abgesenkt, wird der Zustand als Senkfuß bezeichnet

### **Podogramm**

Optische Darstellung der Belastungsverhältnisse an der Fußsohle.  
Hierdurch können individuelle Maßeinlagen gefertigt werden

### **Polyneuropathie**

Nervenerkrankung, die zum funktionellen Verlust der Fußsensibilität führt

### **Reflexzonenmassage**

Massageform, bei der durch Anwendung am Fuß Effekte in anderen Körperabschnitten erzielt werden

# LEXIKON

## SPRUNGGGELENK & FUSS

### **Rheumatischer Fuß**

Unspezifischer Sammelbegriff aller Fußveränderungen, die im Zusammenhang mit rheumatischen Erkrankungen stehen. Häufig finden sich Krallenzehen oder Hammerzehen

### **Scarf-Operation**

Operation zur Korrektur des Hallux valgus

### **Sinus tarsi-Syndrom**

Schmerzsyndrom am Sinus tarsi, etwa 1 cm von der Spitze des Außenknöchels entfernt

### **Spastik**

Erhöhte Spannung der Skelettmuskulatur.  
Symptomatik häufig am Fuß.

### **Spreizfuß**

Häufigste Fußdeformität, bei der die Mittelfußknochen auseinanderweichen und das Fußquergewölbe funktionell nicht mehr vorhanden ist

### **Sprunggelenksdistorsion**

Zerrung am oberen Sprunggelenk, meist verursacht durch eine Umknickverletzung. Gezerrt sind die Außenknöchelbänder

### **Streßfraktur**

Knochenbruch, der durch eine übermäßige Belastung des Knochens resultiert

### **Syndesmose**

Bandverbindung zwischen 2 Knochen.

Das obere Sprunggelenk wird ganz wesentlich durch die Syndesmose stabilisiert

### **Tarsaltunnel-Syndrom**

Schmerz- und Lähmungssymptomatik, ausgehend vom Tarsaltunnel, der hinter dem Innenknöchel liegt. Es bestehen ausstrahlende Schmerzen in die Ferse, begleitet von Mißempfindungen

### **Tennisbein**

Wadenverletzung, die oft bei Tennisspielern auftritt

### **Tenovaginitis**

Sehnenscheidenentzündung

### **Venenthrombose**

Vorkommen als oberflächliche oder tiefe Beinvenenthrombose.

Ursachen sind Venenverschlüsse, meist in Kombination mit Entzündungen

# Patienteninformation

Orthopädische Praxis  
Professor Dr. med. Markus Maier

Ferdinand-Maria Str. 6 | 82319 Starnberg  
Fon: 08151 - 268 368 | Fax: 08151 - 268 962  
info@doc-maier.com | www.doc-maier.com