



# Hand | Ellenbogen

## **Orthopädie & Neurochirurgie:**

Dr. med. Heribert Konvalin

Dr. med. Werner Zirngibl

Dr. med. Steffen Zenta

Dr. med. Felix Söller

& Partner

[www.mvz-im-helios.de](http://www.mvz-im-helios.de)

[www.hfz-muenchen.de](http://www.hfz-muenchen.de)

---

**Medizinisches Versorgungszentrum im Helios**

Orthopädie | Neurochirurgie | Anästhesie

## MVZ IM HELIOS – WIR STEHEN IHNEN ZUR SEITE



### DR. MED. HERIBERT KONVALIN

Facharzt für Orthopädie, Chirotherapie,  
Sportmedizin, Physikalische Medizin,  
Spezielle Schmerztherapie



### DR. MED. WERNER ZIRNGIBL

Facharzt für Orthopädie,  
Chirotherapie, Sportmedizin



### DR. MED. STEFFEN ZENTA

Facharzt für Orthopädie, Chirotherapie,  
Sportmedizin, Spezialist für Fußchirurgie



### DR. MED. FELIX SÖLLER

Allgemeine und Spezielle Orthopädie,  
Akupunktur, Chirotherapie, Anti-Aging-  
Medizin, Sportmedizin

Jeden einzelnen Patienten so effektiv, aber auch so schonend und risikoarm wie möglich zu behandeln – hierfür steht das MVZ im Helios in München-Neuhausen. Hoch qualifizierte Orthopäden und Neurochirurgen decken mit modernsten Methoden und neuester Medizintechnik das gesamte konservative und chirurgische Therapiespektrum ab – egal, ob es sich um degenerative oder entzündliche Erkrankungen von Knochen, Gelenken, Muskeln und Sehnen, um Bandscheibenschäden und andere (chronische) Erkrankungen der Wirbelsäule, um Fußfehlstellungen oder um Sport- und Unfallverletzungen handelt.

Entzündete Nerven, ausgeleierte Sehnen, degenerativ veränderte Bänder oder Gelenkknorpel, eine akute Verletzung – es gibt viele Gründe, weshalb Hände oder Finger schmerzen und in ihrer Bewegung beeinträchtigt sein können. Störungen in einem dieser Abschnitte haben oft Auswirkungen auf die anderen. Umso wichtiger ist es, dass die Behandlung genau auf das jeweilige Krankheitsbild abgestimmt ist.

Chirurgische Eingriffe an Ellenbogen, Händen und Fingern gehören zu den besonders anspruchsvollen Verfahren. Manchmal sind sie jedoch die einzige erfolgversprechende Therapie, um Schmerzen und Bewegungsbeeinträchtigungen dauerhaft zu beseitigen.

## TENNIS- UND GOLFERARM

### Mikroeinrisse im Sehnenansatz

Wenn das Händedrücken heftige Schmerzen verursacht, kann ein Tennisarm oder Tennisellenbogen (Epikondylitis humeri radialis) die Ursache sein. Ausgangspunkt sind **Mikroeinrisse** im Sehnenansatz der Unterarm-Streckmuskulatur. Diese entstehen infolge einer Fehl- oder Überlastung. Dadurch wird eine Reiz- bzw. **Entzündungsreaktion** in Gang gesetzt, die stark schmerzhaft ist.

Die Diagnose „Tennisarm“ wird bis zu zwanzigmal häufiger als der Befund „Golferarm“ (Epidcondylitis humeri ulnaris) gestellt. Bei einem Golferarm oder -ellenbogen spielt sich die Reizung des Sehnenansatzes nicht, wie beim Tennisarm an der Außenseite, sondern an der Innenseite des Ellenbogens ab.

---

*Bei einem Tennisarm schmerzt die Außenseite, bei einem Golferarm die Innenseite des Ellenbogens.*

---

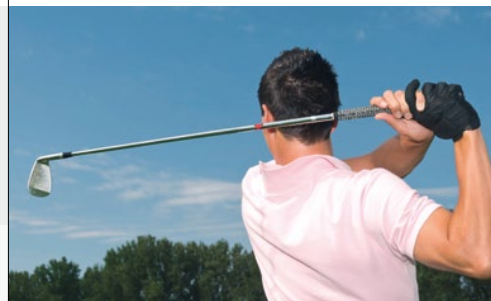
### Es kann jeden treffen

Auch wenn der Name etwas anderes vermittelt: Tennis- oder Golfspielen sind nur ein möglicher Grund für das Beschwerdebild. Faktisch kann jede Situation, bei denen die Hand bei gebeugtem Ellbogen mit Kraft einseitige Bewegungsabläufe ausführt, einen Tennisarm zur Folge haben, so etwa länger andauerndes Schraubendrehen oder Hämmern, aber auch eine falsche Armhaltung während der Arbeit am Computer.

**Akute Beschwerden**, die auf einen Tennis- oder Golferarm hinweisen, sollten möglichst umgehend behandelt werden. Andernfalls droht ein **chronischer Verlauf**, der meist eine langwierige Therapie nach sich zieht.

### Typische Beschwerden

Typische Anzeichen sind **Druckschmerzen** am äußeren Ellenbogenknochen sowie Schmerzen bei Streckbewegungen des Handgelenks und Drehungen des Unterarms. Oft strahlen die Schmerzen im Ellenbogen über die Außenseite bis in die Hand aus. Neben dem Händedrücken kann auch das Heben von Gegenständen Probleme bereiten.



## Tennis- und Golferarm



### Wie wird behandelt?

#### KONSERVATIVE BEHANDLUNG MEIST ERFOLGREICH

Zunächst setzen wir auf eine konservative Behandlung, bei der die konsequente Vermeidung der einseitigen Belastung durch Ruhigstellung, z. B. mit einem Salbenverband, im Vordergrund steht. Begleitend können lokale **Kälte- bzw. Wärmeanwendungen** (je nach besserer Verträglichkeit) und/oder **Ultraschallbehandlungen** helfen. Bei ausgeprägten Schmerzen helfen **Injektionen von örtlichen Betäubungsmitteln** und/oder Kortison zur Eindämmung der Entzündung im Sehnenansatzbereich. Leichtere Beschwerden können mit dem (nächtlichen) Tragen einer Gelenkchiene gelindert werden.

#### LACTOPORUM-INJEKTIONEN

Seit Kurzem setzen wir eine neue Infiltrationstherapie ein, die Sportmediziner in den USA schon seit Jahren erfolgreich zur Linderung eines Tennis- oder Golferarms anwenden. Hierbei injizieren wir dem Patienten in regelmäßigen Abständen über mehrere Wochen Lactoporum, eine **natürliche Milchsäure**, die sehr gut verträglich ist und im Idealfall bereits nach den ersten zwei oder drei Behandlungen zu einer deutlichen Verbesserung der Beschwerden führt. Außerdem ist eine mehrwöchige **Krankengymnastik** zur vollständigen Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit notwendig.

#### STOSSWELLEN – OFT EINE GUTE ALTERNATIVE ZUR OPERATION

Die extrakorporale Stoßwellentherapie (ESWT) ist vor allem bei einem **chronischen Verlauf** eine Option – so kann oft eine Operation vermieden werden. Mittels stark gebündelter rhythmischer Schalldruckwellen werden **Kalkablagerungen**, die sich durch die anhaltende Entzündung im Gelenk gebildet haben, von außen (extrakorporal) schmerzfrei zerkleinert. Gleichzeitig wird die Durchblutung in der behandelten Region angeregt, und die Selbstheilungskräfte des Körpers werden aktiviert. Eine Stoßwellentherapie dauert nur wenige Minuten und wird ambulant durchgeführt.

#### OPERATION NACH WILHELM

Ist der chronische Prozess bereits so weit fortgeschritten, dass die Beschwerden mit konservativen Maßnahmen nicht mehr erfolgreich therapiert werden können, ist meist nur noch eine Operation erfolgversprechend. Methode der Wahl ist die Operation nach Wilhelm, bei der die betroffene Sehne nahe ihrem Ansatz eingekerbt wird und die schmerzleitenden Nervenfasern rund um den Sehnenansatz durchtrennt werden. In der Regel führen wir den Eingriff **ambulant** durch.

---

*Das Ellenbogengelenk ist ein besonders kompliziertes Gelenk, weil drei Knochen daran beteiligt sind.*

---

---

*Das Karpaltunnel-Syndrom ist das häufigste Nervenkompressionssyndrom.*

---

## KARPALTUNNEL- SYNDROM

### Nerveneinengung am Handgelenk

Als Karpaltunnel-Syndrom wird ein Nervenkompressionssyndrom der **Handwurzel** mit Schmerzen und Empfindungsstörungen vor allem an Daumeninnenseite, Zeige- und Mittelfinger bezeichnet. Die Beschwerden entstehen durch eine Einengung des Medianusnervs, der zusammen mit den Fingersehnen und Gefäßen durch den Karpaltunnel verläuft und die Hand daumenseitig versorgt. Der Karpaltunnel befindet sich zwischen den Handwurzelknochen und einem straffen Band, dem **Retinaculum flexorum**, das den Handwurzelknochen umspannt und gewissermaßen das Dach des Karpaltunnels bildet. Bestimmte Auslöser können den Karpaltunnel so verengen, dass es zu einem chronisch erhöhten Druck auf den **Medianusnerv** kommt. Dadurch stellen sich Kribbeln oder Taubheitsgefühle an Daumen, Zeige- und Mittelfinger ein, die den Betroffenen vor allem bei Belastung und in der Nacht plagen. Später treten zusätzlich Schmerzen sowie eine Muskelschwäche

in der Handfläche auf. Gelegentlich sind auch Arm und Schultern von den Missempfindungen und Schmerzen betroffen. Bleibt das Karpaltunnel-Syndrom unbehandelt, droht ein Schwund der Daumenballenmuskulatur (Daumenballenatrophie).

### Ursache nicht immer eindeutig

Warum ein Karpaltunnel-Syndrom entstanden ist, lässt sich nicht immer zweifelsfrei ermitteln. Oft tritt die Erkrankung in Zusammenhang mit bestimmten Berufen auf, die mit einer einseitigen Belastung des Handgelenks (z. B. häufiges Schreiben auf der Computertastatur) einhergehen. Aber auch altersbedingte Verschleißerscheinungen, eine chronische Sehnenscheidenentzündung oder verschiedene Systemerkrankungen wie **rheumatoide Arthritis** oder **Diabetes mellitus** können ein Karpaltunnel-Syndrom auslösen. Mitunter bleibt die Ursache aber auch unklar.



---

Zum Nachweis eines Karpaltunnel-Syndrom gehören meist auch bestimmte Tests, mit der die Funktion des Medianusnervs überprüft wird, etwa eine Messung der Nervenleitgeschwindigkeit.

---

## Karpaltunnel-Syndrom



### Wie wird behandelt?

#### BEI MÄSSIGEN BESCHWERDEN: HANDGELENKSCHIENEN

Leichtere Beschwerden können mit dem (nächtlichen) Tragen einer Handgelenkschiene gelindert werden. Weitere Möglichkeiten der konservativen Therapie sind Injektionen von örtlichen Betäubungsmitteln und/oder Kortison in den betroffenen Bereich.



#### BEI AUSGEPRÄGTEN BESCHWERDEN: OPERATIVE DRUCKENTLASTUNG

Schwere Fälle erfordern meist eine operative Behandlung (**operative Neurolyse**), die in der Regel ambulant durchgeführt wird. Ziel ist es, den Druck auf den Medianusnerv zu beseitigen, um so bleibenden Nervenschäden vorzubeugen. Hierfür ist es notwendig, das **Retinaculum flexorum** operativ zu durchtrennen. Wenn möglich geben wir der endoskopischen Technik den Vorzug, bei der die Durchtrennung von innen, und zwar mithilfe kleiner Miniaturinstrumente, erfolgt.

Die Vorteile: Die **Rekonvaleszenz** ist deutlich kürzer, die Tendenz zur Narbenbildung ist geringer und ein Wiederaufflammen der Beschwerden kommt seltener vor als bei einer offenen Operation. Zudem lässt sich mithilfe der **endoskopischen Verfahrensweise** ein kosmetisch besseres Ergebnis erzielen; eine spezielle Nachbehandlung ist im Allgemeinen nicht erforderlich.

# SCHNELLENDER FINGER

## Gleitstörung der Sehne

Dem „schnellenden Finger“ liegt eine Sehngleitstörung zugrunde, die eine Beuge- und Streckhemmung des betroffenen Fingers zur Folge hat: Der Finger, oft der Daumen oder Mittelfinger, lässt sich nur mühsam und dann mit plötzlichem Schnellen oder Schnappen weiter bewegen. Im fortgeschrittenen Stadium muss meist die andere Hand zu Hilfe genommen werden, um den gebeugten Finger in eine gestreckte Haltung zu bringen. Zusätzlich leidet der Betroffene unter **Druck- und Bewegungsschmerzen**.

Ursache ist eine (knotige) Verdickung von **Beugesehnen** an der **Beugeseite des Fingers**, die von den **Ringbändern** nahe an den Fingergelenken geführt werden. Dadurch können die Beugesehnen nicht mehr frei gleiten: Sie sind nun einer permanenten Reizung ausgesetzt und neigen zu Blockierungen. Wird der Finger gestreckt, löst sich diese Blockierung mit einem Ruck – der Finger „schnappt“.

---

*Ein schnellender Finger wird oft durch Überlastung, etwa durch bestimmte stereotypische Handgriffe, hervorgerufen, kann aber auch im Rahmen von chronischen Erkrankungen wie rheumatoide Arthritis oder Diabetes mellitus entstehen.*

---

## Wie wird behandelt?

### IM ANFANGSSTADIUM: KONSERVATIVE BEHANDLUNG

Erste Behandlungsschritte sind das Vermeiden von Tätigkeiten, die den betroffenen Finger belasten, **Kälteanwendungen** sowie der Einsatz von **entzündungshemmenden und schmerzlindernden Medikamenten**, um die Schwellung zum Rückgang zu bringen. In den meisten Fällen bietet es sich an, lokal wirkende Betäubungsmittel und Kortison direkt in die betroffene Sehnenscheide zu injizieren.

### IM FORTGESCHRITTENEN STADIUM: OPERATIVER EINGRIFF

Bei einem ausgeprägten Krankheitsbild ist eine operative Behandlung in der Regel unumgänglich. Dabei wird ambulant unter örtlicher Betäubung das betroffene Ringband operativ gespalten und gegebenenfalls das darunter liegende **Sehnengleitgewebe** entfernt. Dadurch können die Beugesehnen wieder frei gleiten und der Finger ist wieder normal bewegungsfähig.



# DUPUYTREN-KONTRAKTUR

## Krümmung von Ring- und Kleinfinger

Die Dupuytren-Kontraktur ist eine gutartige Erkrankung des Bindegewebes (Fibromatose). Diese ist durch eine überschießende Neubildung von Bindegewebe gekennzeichnet. Dadurch kommt es zu einer knotigen Verdickung der bindegewebigen Platte (Palmaraponeurose), die unter der Haut der Handfläche liegt. Die Folgen:

- **Ring- und Kleinfinger** krümmen sich, im Extremfall auch die ganze Hand, zu einer Klauenhaltung, wodurch die Funktionsfähigkeit der Hand zunehmend eingeschränkt wird.
- Oft sind **Knoten und** derbe **Bindegewebsstränge** in der Handinnenfläche und an der Beugeseite der Finger tastbar.
- Häufig beginnt die Haut der Handfläche schrumpfen.

---

*Eine Dupuytren-Kontraktur ist im Allgemeinen nicht schmerzhaft.*

---

## Ursache unbekannt

Trotz intensiver Forschung sind die Auslöser nach wie vor unbekannt, es scheint jedoch eine genetische Veranlagung zu bestehen. 85 Prozent der Betroffenen sind Männer; meist zeigen sich die **ersten Symptome** jenseits des 50. Lebensjahrs. Die Erkrankung verläuft in der Regel **schubweise** über mehrere Jahre.

## Wie wird behandelt?

### KOMBINATIONSTHERAPIE OFT ERFOLGVERSPRECHEND

Langfristig kann eine Dupuytren-Kontraktur nur operativ erfolgreich behandelt werden. Gute Erfahrungen haben wir gemacht, wenn wir vor der Operation zunächst eine Infiltrationstherapie durchführen: Dem Patienten wird in mehreren Behandlungen das Homöopathikum **Formica rufa** sowie **Lactoporum**, eine natürliche Milchsäure, in die **knotigen Verdickungen** injiziert. Hierbei machen wir uns die positiven Effekte der Infiltrationstherapie auf die **Selbtheilungskräfte** des Körpers und damit auf den Heilungsprozess im Anschluss an den Eingriff zunutze.

Eine Operation ist spätestens dann eine Option, wenn bereits ausgeprägte Funktionseinschränkungen der Hand durch die **Beuge- und Krallenstellung** der betroffenen Finger bestehen – in diesem Fall lässt sich die Funktionsfähigkeit der Hand am besten wiederherstellen, wenn das Kontrakturgewebe entfernt wird.



## BEWÄHRTE UND MODERNE DIAGNOSTIK IM MVZ IM HELIOS

Röntgenuntersuchung

Kernspintomographie

4-D-Vermessung der Wirbelsäule

Ultraschalldiagnostik

Elektronische Fußdruckmessung (DocStep-Messung)

Muskelfunktionstest (Elektromyographie, EMG)

DEXA-Methode

WIR SIND ZERTIFIZIERT



MVZ IM HELIOS IN KOOPERATION MIT:

**AirportClinic M**

▶ **KLINIKUM  
STARNBERG**



**PARACELSUS  
KLINIK  
MÜNCHEN**

[www.mvz-im-helios.de](http://www.mvz-im-helios.de)



erding dorfen  
kreiskrankenhaus klinik

**MVZ im Helios** · Helene-Weber-Allee 19 · 80637 München

**T** +49 (0) 89-15 92 77-0 · **F** +49 (0) 89-15 92 77-77 · **M** [info@mvz-im-helios.de](mailto:info@mvz-im-helios.de)