



DIE DAUMENSATTEL- GELENKSARTHROSE (RHIZARTHROSE)



DEFINITION/FORMATION

Das Daumensattelgelenk ist sozusagen das Gelenk, das den Daumenstrahl mit der Handwurzel verbindet. Seine Form als „Sattelgelenk“ und die komplexe Bandführung ermöglichen eine sehr gute Beweglichkeit. Diese Eigenschaften tragen wesentlich dazu bei, dass der Daumen uns die essentielle Greiffunktion ermöglicht. Die Arthrose eines Gelenkes bezeichnet nichts anderes als die Abnützung des Gelenkknorpels, der ein reibungs- und schmerzfreies Gleiten der Gelenkflächen aufeinander ermöglicht. Wenn der Knorpel soweit abgenützt ist, dass blanke Knochenflächen aufeinander reiben, kommt es zu Schmerzen. Die Rhizarthrose ist häufig vergesellschaftet mit arthrotischen Veränderungen auch anderer Fingergelenke und betrifft weitaus am häufigsten Frauen.

URSACHE

Aufgrund seines hohen Bewegungsumfanges, der zwangsläufig mit einer gewissen Instabilität des Daumensattelgelenkes einhergeht, scheint dieses für die Entwicklung einer Arthrose besonders prädestiniert zu sein. Weiterhin begünstigend dürfte die facettenreiche Gelenkfläche sein, die immer wieder zu bewegungsabhängigen Inkongruenzen der jeweils artikulierenden Gelenkabschnitte führt mit hier erhöhter Krafteinwirkung. Bei der Arthroseentwicklung an sich scheinen auch erbliche Faktoren eine Rolle zu spielen, des Weiteren kann sie sich in Folge eines Unfalls mit Beteiligung des Gelenkes entwickeln.

SYMPTOME

Es kommt zu Schmerzen im Bereich der Daumenwurzel, die vor allem beim kraftvollen Greifen auftreten und durch eine zusätzliche Rotationskomponente verstärkt werden (typischerweise beim Öffnen von Drehverschlüssen oder Auswringen von Textilien). Anfangs besteht der Schmerz nur bei Belastung, später auch in Ruhe. Im fortgeschrittenen Stadium der Rhizarthrose ist diese dann auch von aussen bereits sichtbar – das Daumensattelgelenk erscheint deutlich prominent, der erste Mittelhandknochen kann nicht mehr vollständig von der Hand abgespreizt werden und das benachbarte Daumengrundgelenk ist kompensatorisch oft deutlich überstreckbar.



UNTERSUCHUNG

Neben den oben genannten, typischen sicht- und tastbaren Veränderungen findet sich anfangs oft ein Druckschmerz beugeseitig über dem Daumensattelgelenk und ein Stauchungsschmerz, später kommt ein für den Patienten und den Untersucher spürbares, schmerzhaftes Reiben der abgenützten Gelenkflächen aufeinander hinzu.

Es ist zudem möglich, dass das dem Daumensattelgelenk benachbarte, sogenannte «STT-Gelenk» (Scapho-Trapezio-Trapezoidal-Gelenk, nach der Nomenklatur der gelenkbildend beteiligten Knochen) ebenfalls bereits (oder gelegentlich isoliert) arthrotisch verändert ist – dann besteht (zudem) ein Druck- und Bewegungsschmerz ausgehend von der Daumenwurzel in Richtung Handrücken.

Um die Diagnose zu bestätigen, werden Röntgenaufnahmen des Daumens angefertigt, die je nach Stadium zunächst eine Verschmälerung des abgebildeten Gelenkspaltes des Daumensattelgelenkes und/oder STT-Gelenkes zeigen, später auch Knochenzysten unterhalb der (zerstörten) Gelenkflächen und reaktive randständige Knochenanbauten.

- 1 Arthrose mit Befall STT-Gelenk (links) und Arthrose isoliert des Daumensattelgelenkes (rechts)





BEHANDLUNG

A) NICHT OPERATIV

Bei noch mässig ausgeprägten Beschwerden und auch im Röntgenbild noch gering ausgeprägten Veränderungen sollten zunächst konservative Massnahmen zum Einsatz kommen, die eine Schmerzlinderung verschaffen, wenngleich sie das Fortschreiten der Arthrose auf Dauer nicht aufhalten können. Zur Stabilisierung und damit Entlastung des geschädigten Gelenkes kann eine Bandage oder Schiene getragen werden; im Rahmen einer Gelenkschutzinstruktion durch einen Handtherapeuten können stark belastende Tätigkeiten evtl. unter Einsatz von Hilfsmitteln alternativ ausgeführt werden, um die Belastung des Daumensattelgelenkes zu reduzieren. Des Weiteren sollten lokal schmerzlindernde und entzündungshemmende Massnahmen zur Anwendung kommen im Rahmen einer Strom- oder Ultraschallbehandlung. Unter Umständen kann auch eine Cortisoninfiltration des schmerzhaften Gelenkes unter Röntgenkontrolle helfen, die Beschwerden für eine gewisse Zeit zu lindern.

Sobald die oben genannten Massnahmen nicht mehr zu einer ausreichenden Schmerzreduktion führen, und die betroffene Hand im Alltag nicht mehr vollumfänglich eingesetzt werden kann, sollte die operative Behandlung in Betracht gezogen werden.

In den letzten Jahren konnte sich hier – bei Befall ausschliesslich des eigentlichen Daumensattelgelenkes oder geringfügigem Befall auch des STT-Gelenkes – das Einsetzen eines Kunstgelenkes = einer **Daumensattelgelenksprothese** etablieren.

Sollte das STT-Gelenk isoliert oder begleitend schon deutliche Arthrosezeichen aufweisen, ist das Einsetzen einer Daumensattelgelenksprothese in der Regel nicht zu empfehlen, da damit die Arthrose im STT-Gelenk nicht behandelt wird, und somit nach dem Eingriff Schmerzen ausgehend vom STT-Gelenk verbleiben könnten. In diesen Fällen wird auf das klassische Verfahren einer sogenannten **Resektionsarthroplastik** ausgewichen. Ein Eingriff, bei dem das grosse Vieleckbein (Os trapezium) entfernt, und die Basis des 1. Mittelhandknochens mit einer Sehnenschleife «aufgehängt» wird.

B) OPERATIV

Beide Eingriffe erfolgen in der Regel in einer Betäubung des Armnervengeflechtes (Plexusanästhesie) im Rahmen eines kurzen stationären Aufenthaltes (im Normalfall 2 Nächte).



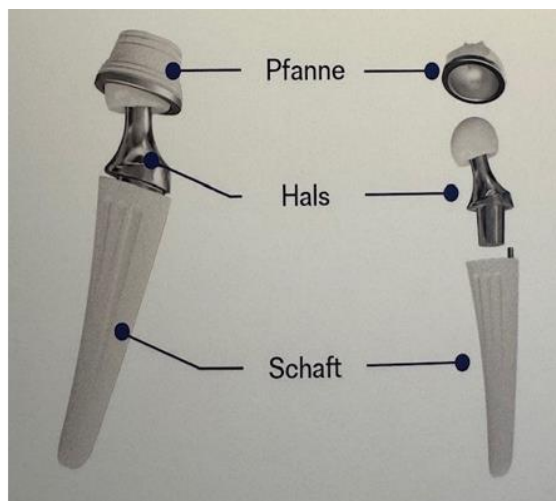
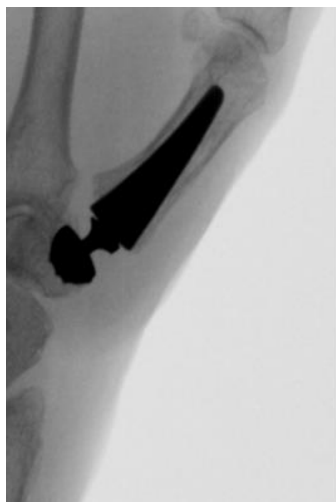
1. Daumensattelgelenksprothese

Beim Einsetzen eines Kunstgelenkes in das Daumensattelgelenk wird dieses über einen längsverlaufenden Hautschnitt über dem Gelenk eröffnet. Anschliessend wird ein Teil sowohl der knöchernen Basis des 1. Mittelhandknochens als auch des grossen Vieleckbeines mit einer feinen Säge entfernt. Dann wird in den somit eröffneten knöchernen Schaft des 1. Mittelhandknochen der Prothesenschaft in der zuvor ermittelten Grösse eingepasst. Das grosse Vieleckbein wird zentral ausgefräst, um hier eine Gelenkpfanne der passenden Grösse einzusetzen. Anschliessend wird über das Einsetzen von Probegrössen die passende Kopf-/Hals-Komponente ausgewählt – und Beweglichkeit und Stabilität der implantierten Prothese werden durch den Operateur geprüft.

Schliesslich erfolgt die Naht von Gelenkkapsel und Haut; die Einlage einer Drainage in die Wunde ist bei diesem Eingriff in der Regel nicht erforderlich.

- 2 Röntgenbild einer implantierten Prothese am linken Daumen (links)

Abbildung einer Daumensattelgelenks-Prothese (rechts)



2

2. Resektionsarthroplastik

Bei der sogenannten Resektionsarthroplastik wird über einen leicht geschwungenen Hautschnitt streckseitig die Gelenkkapsel des Daumensattelgelenkes dargestellt und eröffnet. Das grosse Vieleckbein (Os trapezium), das zusammen mit der Basis des 1. Mittelhandknochens das Daumensattelgelenk bildet, wird von seinen Bandverbindungen gelöst und komplett entfernt. Damit fehlt einer der „Gelenkpartner“ und das schmerzhafte Reiben der abgenützten Knochenflächen aufeinander ist nicht mehr möglich. Je nach Ausprägung der STT-Gelenksarthrose kann zusätzlich ein Teil der Gelenkfläche zwischen dem Kahnbein und dem kleinen Vieleckbein entfernt werden.

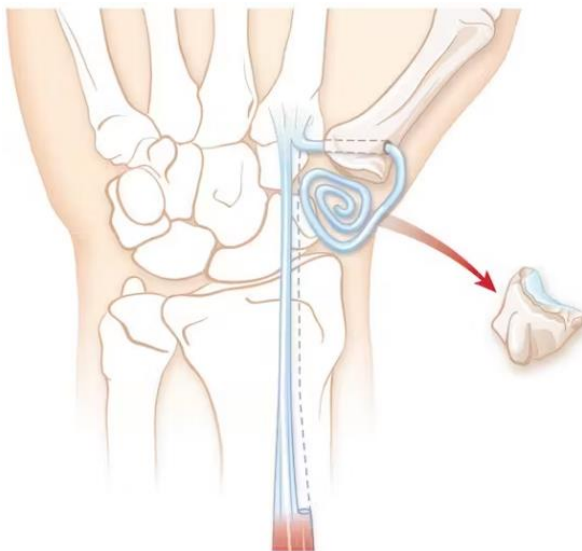


DIE RHIZARTHROSE

Damit der Daumenstrahl jedoch seiner Funktion als wichtigstes Greifinstrument weiter nachkommen kann, sollte das nun fehlende Widerlager ersetzt, und der Daumen wieder mit der Handwurzel verbunden werden.

Hierzu wird ein schmaler Streifen der speichenseitigen Handgelenksbeugesehne separiert und mittig am Unterarm über einen zusätzlichen kleinen Schnitt abgesetzt. Dieser Sehnenstreifen, der nun noch an der Basis des 2. Mittelhandknochens befestigt ist, wird über einen Bohrkanal durch die Basis des 1. Mittelhandknochens (und damit durch die Daumenwurzel) hindurchgezogen und schliesslich in den durch die Entfernung des grossen Vieleckbeines entstandenen Hohlraum eingebracht und mit sich selbst vernäht. Anschliessend wird die eröffnete Gelenkkapsel wieder verschlossen und die Haut nach Einlage einer kleinen Drainage genäht.

3 Darstellung einer Resektionsarthroplastik



3

Nach beiden Eingriffen wird über den sterilen Verband zunächst eine Gipsschiene mit Einschluss des Daumens angelegt. Beide Eingriffe dauern in der Regel zwischen 60 und 90 Minuten.



RISIKEN / VORÜBERGEHENDE EINSCHRÄNKUNGEN

- Direkt nach der Operation kommt es nicht selten zu einer (schmerzhaften) Schwellung der Hand, so dass eine konsequente Hochlagerung des Armes und eine ausreichende Versorgung mit Schmerzmitteln unbedingt erforderlich sind.
- Es verbleibt ausserdem ein gewisser Kraftverlust im Vergleich zur gesunden Seite, verglichen mit der schmerzbedingten Minderung der Kraft vor der Operation ist dieser jedoch in der Regel zu vernachlässigen.
- In seltenen Fällen wird beobachtet, dass die Aufhängung des Daumens nicht stabil genug ist und nachgibt; selten sind dann Folgeeingriffe erforderlich.

NACHBEHANDLUNG

Falls eine Drainage eingelegt wurde, kann diese in der Regel nach 2 Tagen entfernt werden; die Hautfäden können nach 2 Wochen gezogen werden.

Bei der Resektionsarthroplastik ist der Daumenstrahl nach dem Eingriff für 6 Wochen in einer Schiene mit Einschluss des Handgelenkes ruhiggestellt, unter Anleitung eines Handtherapeuten dürfen unbelastete Bewegungsübungen ausgeführt werden. Nach 6 Wochen kann eine „kurze“ Schiene (die das Handgelenk frei lässt) v.a. bei belastenden Tätigkeiten getragen werden – in der Regel ist diese für weitere 6 Wochen erforderlich. Mit der vollständigen Funktionswiederkehr ist somit frühestens 4-6 Monate nach dem Eingriff zu rechnen.

Erfahrungsgemäss ist nach Einsetzen eines Kunstgelenkes eine starre Schienenruhigstellung nur für 2-3 Wochen erforderlich, dann kann bereits auf eine weiche Manschette zum Schutz gewechselt werden bis ca. 6 Wochen postoperativ.



DIE RHIZARTHROSE



DIE RHIZARTHROSE

Sollten weitere Fragen auftauchen,
erreichen Sie uns unter



+41 61 335 24 42



hand.leonardo-ortho@hin.ch



DR. MED. PATRICK LÖTSCHER

Handchirurgie FMH Orthopädische Chirurgie und
Traumatologie des Bewegungsapparates FMH
Fähigkeitsausweis Sonographie / Ultraschall des Bewegungsapparates SGUM
Fähigkeitsausweis Sportmedizin SGSM

hand.leonardo-ortho@hin.ch



DR. MED. NATHALIE SCHELHORN

Handchirurgie FMH Orthopädische Chirurgie und
Traumatologie des Bewegungsapparates
Zusatzbezeichnungen in Sportmedizin, Notfallmedizin und manuelle Therapie

hand.leonardo-ortho@hin.ch



DR. MED. BEATE WILMINK

Handchirurgie FMH
Chirurgie FMH

hand.leonardo-ortho@hin.ch



LEONARDO AG
Hirslanden Klinik Birshof, Reinacherstr. 28, CH-4142 Münchenstein
T +41 61 335 24 24
praxis.leonardo-ortho@hin.ch, www.leonardo-ortho.ch