

## Arthrose des Skaphotrapezialgelenk

von Priv.-Doz. Dr. med. J. Carls; Orthopädische Klinik im Annastift, Hannover

### Synonyme

ST-Arthrose, STT-Arthrose, Pantrapezialarthrose, Triscaphe joint degenerative arthritis, Scaphotrapeziotrapezoid joint degenerative arthritis

### Ätiologie

Mögliche Ursachen sind die Überlastung des radialen Strahles, Traumata, repetitive ligamentäre Traumata (z.B. durch Tennis bei nicht ausreichender Muskulatur), hormonelle Einflüsse, Formvarianten des Skaphoid, Manifestation im Rahmen einer Polyarthrose, Folge einer Rhizarthrose (Martini 2003) oder die mangelhafte Biomechanik des Skaphoid im Zusammenspiel mit den benachbarten Karpalia (Weinzweig u. Mitarb. 2001).



Beginnende STT-Arthrose (Pfeil) mit unregelmäßigem, verschmälertem Gelenkspalt

### Pathogenese

Ca. 95 % der Arthrosen des Handgelenkes haben ihren Ursprung im Bereich Skaphoid, Trapezium, Trapezoideum. Die interossären skapholunären Bänder sind häufig intakt. Bandschäden am distalen Skaphoid (Ligg. scaphotrapezium palmare, radioscapnocapitatum palmare, intercarpale dorsale (Schmidt u. Mitarb. 2003)) jedoch ermöglichen eine laterale Dislokation mit Scherkräften, die die Knorpeloberflächen zwischen Skaphoid und Trapezium sowie Trapezoideum zerstören und so zu einer Arthrose führen (Weinzweig u. Mitarb. 2001).



Fortgeschrittene STT-Arthrose (Pfeil) im Rahmen einer Rotationssubluxation des Kahnbeins (Stern) durch eine Bandschädigung

## **Epidemiologie**

Anatomische Studien zeigten, dass jede 10. Hand bei Menschen über 50 Jahren eine isolierte ST-Arthrose aufweist. Die Untersuchungen ergaben keine eindeutige Bevorzugung des weiblichen Geschlechts und keinen Unterschied der Häufigkeit zwischen links und rechts (Martini 2003). Bei der Durchsicht von mehr als 4000 Röntgenbildern der Hand offenbarten 210 (5,3 %) degenerative Veränderungen. Isolierte SLAC-Muster fanden sich bei 57 %, isolierte ST-Arthrosen bei 27 %, Kombinationen beider in 15 % der Fälle (Weinzweig u. Mitarb. 2001).

## **Diagnostik**

### **Klinische Diagnostik**

Die Patienten klagen oft über Bewegungs- und Belastungsschmerzen mittkarpal, radial. Dieses auch häufig im Zusammenhang mit Schmerzen im Bereich des Daumensattelgelenkes. Begleitend können Ganglien oder ein Karpaltunnelsyndrom auftreten. Auch Restbeschwerden nach einer OP des Karpaltunnelsyndroms können durch eine ST-Arthrose verursacht werden.

## **Bildgebende Diagnostik**

Bereits konventionelle Aufnahmen der Hand in 2 Ebenen zeigen eine ST-Arthrose. Wird die Hand in 25°-Pronationsstellung geröntgt, kommt das ST-Gelenk besser zur Darstellung. Funktionsaufnahmen in maximaler Radial- und Ulnarduktion können Bandinstabilitäten nachweisen.

## **Differenzialdiagnose**

Klinisch als auch radiologisch muss zwischen einer reinen ST-Arthrose, einer Pantrapezialarthrose oder isolierten Rhizarthrose unterschieden werden. Ganglien, Sehnenscheidenentzündungen oder eine Insertionstendopathie des Flexor carpi radialis (FCR) können ähnliche Beschwerden hervorrufen.

## **Therapie**

### **Konservative Therapie**

Im Initialstadium kann eine manuelle Therapie durchgeführt werden. Bei Belastungsschmerzen eine Orthese angelegt werden oder Kortikoide in das Gelenk instilliert werden.

### **Operative Therapie**

- **Denervierung nach Wilhelm** (1966). Das Skaphotrapezialgelenk kann durch Neurotomie der Nn. interosseus dorsalis und cutaneus antebrachii dorsalis sowie Gelenkstäben des R. superficialis nervi radialis zu einem Teil von schmerzleitenden Fasern getrennt werden, was zu einer deutlichen Schmerzlinderung führt.
- **STT-Arthrodesse** (Watson 2001). Diese anspruchsvolle Operation sollte insbesondere Männern mit handwerklichen Berufen vorbehalten bleiben. Sie erfordert ein intaktes Gelenk zwischen Skaphoid und Radius. Die Nachbehandlung erfordert eine lange Ruhigstellung.
- **Trapeziektomie**. Bei der Pantrapezialarthrose ist sie Methode der Wahl, auch wenn die Rhizarthrose noch gering ausgeprägt ist.
- **Interpositionsarthroplastik** (Martini 2003). Eine dünne Knochenscheibe wird vom distalen Skaphoidpol reseziert und Sehnenanteile der FCR-Sehne oder Gelenkkapselanteile oder eine Silastic-Scheibe interponiert.

## Ergebnisse

- **Denervierung nach Wilhelm.** Hier gilt das bereits im Kapitel Arthrose des Handgelenkes gesagte. Ein Wiederauftreten von Schmerzen wird nach 1 bis 10,5 Jahren – je nach Autor – beschrieben (Foucher 2001).
- **STT-Arthrodesese.** Die Pseudarthrosenrate ist hoch (Martini 2003). Arthrosen der benachbarten Gelenken folgen in der Regel nach einer zunächst beschwerdeärmeren Zeit (Watson 2001). Die Beweglichkeit und die Kraft des Handgelenkes werden vermindert.
- **Trapeziektomie.** Die Nachbehandlung ist einfacher und der Erfolg ist sicherer als bei der Arthrodesese.
- **Interpositionsarthroplastik.** Durch Silikon-Abrieb kommt es zu einer Synovialitis. Weiterhin kann das Skaphoid zunehmend nach palmar kippen oder erneut in Kontakt mit Trapezium bzw. Trapezoideum treten. Spätergebnisse fehlen.

## Literatur

- **Foucher, G., Bishop, A.T.** (2001): Wrist denervation. In: Watson, H.K., Weinzweig, J. (eds.): The wrist. Lippincott Williams & Wilkins: 946–951
- **Martini, A.K.** (2003): Arthrosen. In: Martini, A.K. (Hrsg.): Ellenbogen, Unterarm, Hand. In: Wirth, C.J., L. Zichner (Reihenhrsg.): Orthopädie und Orthopädische Chirurgie. Thieme Stuttgart, New York: 550–567
- **Watson, H.K., Weinzweig, J.** (2001): Triscaphe arthrodesis. In: Watson, H.K., Weinzweig, J. (eds.): The wrist. Lippincott Williams & Wilkins: 931–938
- **Weinzweig, J., Watson, H.K.** (2001): Limited wrist arthrodesis. In: Watson, H.K., Weinzweig, J. (eds.): The wrist. Lippincott Williams & Wilkins: 522–543
- **Wilhelm, A.** (1966): Die Gelenkdenervation und ihre anatomischen Grundlagen. Hefte zur Unfallheilk 86