

# mediK.U.S.

## Ä R Z T E K O O P E R A T I O N

### Praxis für Endoprothetik, Arthroskopische Operationen, Minimal-invasive Wirbelsäulenchirurgie, Handchirurgie

#### *Patienteninformation „ Karpaltunnelsyndrom“*

##### *Das Karpaltunnelsyndrom (CTS/KTS)*

Der Karpaltunnel ist ein Kanal am Übergang zwischen Unterarm und Hand der einerseits durch die Handwurzelknochen, andererseits durch das Retinakulum (Bandstruktur) begrenzt ist. Der Kanal enthält den Nervus medianus (Mittelhandnerv) und 9 Beugesehnen für Langfinger und Daumen.

Durch ein Missverhältnis zwischen Weite des Kanals und seinem Inhalt kann es zur Druckschädigung des Mittelhandnervs und den typischen **Symptomen** "Hände schlafen ein", „Kribbeln in den Fingern“, Schwäche beim Spitzgriff kommen.

Das CTS (KTS) ist das häufigste Nervenengpass-Syndrom, Frauen sind 3 x häufiger betroffen.

Das Erkrankungsalter liegt zwischen dem 40. und 70. Lebensjahr.

Voraussetzung ist eine bestehende Enge des Kanals als angelegte Variante oder die Veränderung des Hakenbeins (einer der Handwurzelknochen).

Die klinische Symptomatik tritt bei einer Volumenzunahme des Inhaltes des Karpalkanals auf.

Diese Volumenzunahme kann verschiedenen **Ursachen** haben:

- Schwellungszustände des Sehnengleitgewebes (degenerativ, rheumatisch, hormonell, stoffwechselbedingt, Schwangerschaft)
- Verletzungen wie handgelenksnahe Speichenbrüche (Radiusfrakturen), schwere Prellungen
- Raumforderungen (Fettgeschwulst, Überbein, Knochenanbauten)
- multifaktoriell bei Dialysepatienten
- akut nach Verletzungen und Entzündungen, operativer Versorgung von Speichenbrüchen mit Metallplatten

Typisch ist das nächtliche Einschlafen der Hände mit Kribbeln und Missempfindungen zunächst im Mittelfinger, später Daumen und Zeigefinger.

Die Beschwerden treten später auch am Tag bei bestimmten Tätigkeiten auf (Radfahren, Handarbeiten ) und können bis in den gesamten Arm ausstrahlen.

Ausschütteln und Reiben sowie Pumpbewegungen der Finger können die Schmerzen lindern.

Bei länger bestehender Enge kommt es zu Ausfallerscheinungen mit zunehmender Minderempfindung der betroffenen Finger. Der Daumenballen atrophiert (bildet sich zurück) und es kommt zur Schwäche beim Abspreizen des Daumens und dem Griff zum Zeigefinger.

Bei ca. 1/6 der Patienten besteht gleichzeitig ein Schnappfinger (schnellender Finger).

Zur **Diagnostik** des Karpaltunnelsyndroms ist neben Anamnese und klinischer Untersuchung eine neurologische Messung der Nervenleitgeschwindigkeit vor einer operativen Therapie obligat. Es erfolgt sowohl die Messung der motorischen als auch der sensiblen Nervenleitgeschwindigkeit. Dadurch können andere Ursachen für die Beschwerden wie degenerative Erkrankungen der Halswirbelsäule mit Reizung der Nervenwurzeln sowie die Polyneuropathie festgestellt bzw. ausgeschlossen werden. Seltener Ursachen sind Einengung des Mittelhandnerven an anderen Stellen des Armes (z.B. Pronator teres Syndrom) aber auch andere Erkrankungen wie Kompartmentsyndrome, Borreliose.

Nach abgeschlossener Diagnostik kommen folgende **therapeutische Optionen** in Betracht:

### *Konservative Therapie*

Wenn nur Reizsymptome wie nächtliches Kribbeln bestehen kann ein konservativer Therapieversuch mit einer palmaren Schiene zur Nachtlagerung sowie eine Antiphlogistika-einnahme durchgeführt werden. Ebenso kann eine lokale Kortisoninfiltration erfolgen. Hier sollte jedoch die korrekte Injektionstechnik dem Erfahrenen vorbehalten sein um Nervenschädigungen zu vermeiden.

### *Operative Therapie*

Diese ist der Konservativen beim Vorliegen eines neurologisch gesicherten KTS überlegen.

Der Eingriff kann ambulant in lokaler Infiltrationsanästhesie, i.v. Regionalanästhesie, Plexusanästhesie oder Vollnarkose durchgeführt werden.

Durch Spaltung des Retinakulum flexorum wird der Mittelhandnerv aus seiner Enge befreit. Die motorischen Nervenäste, Seitenäste und der Ramus palmaris (Hohlhandbogen zur Durchblutung der Hand) müssen unbedingt geschont werden. Der Eingriff sollte wegen der Risiken nur durch einen erfahrenen Operateur erfolgen.



Nur ein kurzer Hautschnitt zeugt von der durchgeführten Operation

Es gibt zwei Operationsverfahren: die offene Spaltung und die endoskopische Spaltung.

Bei der offenen Spaltung wird das Retinakulum über einen Hautschnitt unter Sicht durchtrennt.

Bei den endoskopischen Methoden erfolgt die Durchtrennung unter endoskopischer Sicht mit speziellen Messern. Die OP Ergebnisse beider Verfahren sind vergleichbar, eindeutige Vor- oder Nachteile ließen sich auch durch Studien nicht belegen.

Aufgrund der guten Erfahrung und der Möglichkeit der Durchführung in Lokalanästhesie bevorzugen wir das offene Verfahren.

Folgende **Komplikationen** der operativen Therapie sind zu erwähnen:

- Nervenverletzungen bis hin zu Durchtrennungen
- Wundinfekte
- Sehnenverletzungen
- inkomplette Retinakulumspaltungen

- regionales Schmerzsyndrom (CRPS)

Nach der Operation erfolgt die Anlage eines Kompressionsverbandes, ggf. ist eine kurzfristige Ruhigstellung in einer Schiene indiziert.

Die Hand sollte früh im täglichen Leben wieder eingesetzt werden um Schwellungen und Fingersteife vorzubeugen.

Das Nahtmaterial kann nach 10-12 Tagen entfernt werden.

Mit einer Arbeitsunfähigkeit ist je nach Arbeitsplatz zwischen 2 und 6 Wochen zu rechnen.