



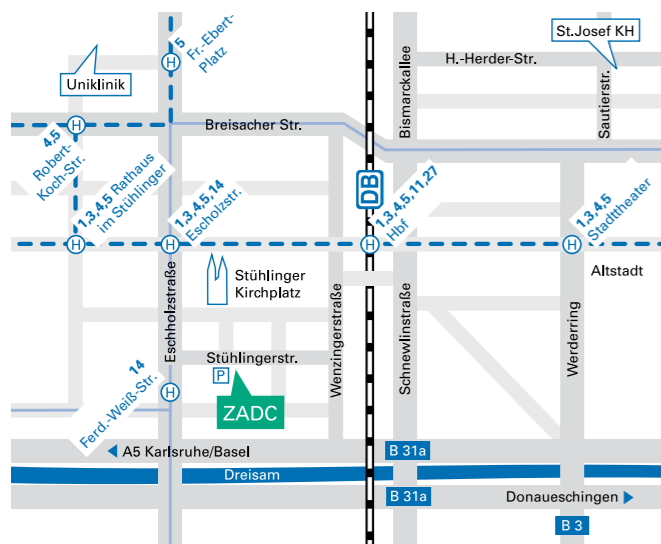
Praxisklinik im Stühlinger

Zentrum für ambulante
Diagnostik und Chirurgie

Anästhesie
Fußchirurgie
Handchirurgie
Hernienchirurgie
Kinderchirurgie
Notfallmedizin
Plastische Chirurgie
Proktologie
Spezielle Schmerztherapie
Sportmedizin
Stationäre Privatklinik
Unfallchirurgie
Venenchirurgie
Viszeralchirurgie

Stühlingerstr. 24
79106 Freiburg
Tel. +49 (0) 761 / 38 800-0
Fax +49 (0) 761 / 38 800-50
info@zadc.de
www.zadc.de
www.lowka-haende.de

Sprechstunden
Mo-Fr 8.00 - 18.00 Uhr
Sa 8.30 - 11.30 Uhr



ZADCCH_230, Stand Dezember 2017, © Dr. Klaus Lowka / smile-werbung.de

- Darstellung des Nervus medianus und des motorischen Thenarastes
- Bei Bedarf Spaltung der äußeren Nervenhülle (Epineurium) des Nervus medianus
- Ggf. Entfernung der Beugesehnscheiden (Synovialektomie) bei entsprechenden entzündlichen Veränderungen
- Das querverlaufende Handwurzelband wird nicht vernäht, Nachteile für die Funktion sind hierdurch nicht zu erwarten
- Hautnaht
- Kompressionsverband

3. „Endoskopische“ Methode

Diese Methode wurde vor allem in den U.S.A. entwickelt und kommt seit einigen Jahren auch in Europa vermehrt zum Einsatz: Über zwei kleine Zugänge (Abb. 5) wird über eine eingeführte Optik das querverlaufende Handwurzelband dargestellt und von der anderen Seite des gebildeten Kanals mit einem kleinen Messer gespalten.

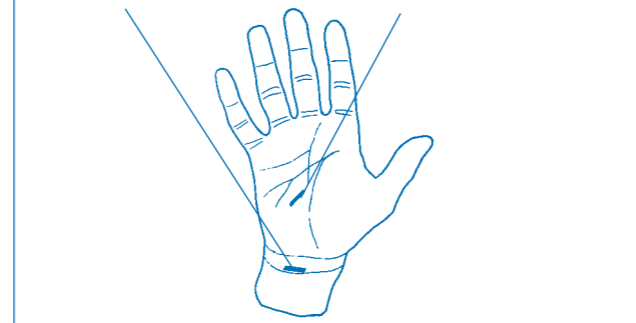
Vorteile:

- kleinere Narben
- weniger Narbenbeschwerden
- kürzere Dauer der Arbeitsunfähigkeit (nicht gesichert)

Nachteile:

- der Nerv kann bei der OP nicht inspiziert werden
- eine eventuell vorliegende Beugesehnscheiden-Entzündung kann nicht beurteilt und nicht behandelt werden
- die Verletzungsgefahr wichtiger funktioneller Strukturen wie sensibler Nervenäste zu den Fingern, des motorischen Thenarastes zum Daumenballen oder des arteriellen Hohlhandbogens ist relativ hoch.

Abb. 5: Hautschnitte bei „endoskopischer“ Methode



Nachbehandlung

- Der Patient geht nach der OP nach Hause, die nicht im Gipsverband fixierten Gelenke sollen bewegt, nicht belastet werden. Striktes Hochhalten für 4–5 Tage nach der OP ist unbedingt erforderlich, um Nachblutungen und/oder Schwellungen zu vermeiden (Hand immer über Herzhöhe).
- 1. Tag nach der OP:
Gips- und Weichteilkontrolle (auch beim Haus- oder überweisenden Arzt möglich)
- 5.–7. Tag nach der OP:
Abnahme der Gipsschiene und Verbandwechsel, Beginn mit Übungen unter Entlastung für das Handgelenk (auch beim Haus- oder überweisenden Arzt möglich)
- 14. Tag nach der OP:
Verbandwechsel und Entfernen der Fäden (auch beim Haus- oder überweisenden Arzt möglich)
- 1. Tag nach dem Entfernen der Fäden:
Ein Verband ist nicht mehr nötig. Beginn mit regelmäßigen (3–4 x tgl.) Übungen im kalten Wasser (ggf. unter Zusatz von Eiswürfeln). Kälte reduziert die Schwellung, nimmt den Schmerz. Patienten, die Kälte nicht vertragen, nehmen lauwarmes Wasser.
- 5 Tage nach dem Entfernen der Fäden:
Beginn mit der Narbennachbehandlung: 4–5 x täglich mit Ringelblumensalbe (oder anderen fetthaltigen Salben) dünn einreiben (massieren), die Narbe wird weicher, weniger schmerzhaft und besser belastbar („Abhärtung“ der Narbe). Unterstützen kann man diesen Effekt auch durch Beklopfen der Narbe, z.B. mit einer weichen Bürste.
- Krankengymnastik und/oder Ergotherapie sind selten erforderlich, werden aber bei Auftreten von Bewegungseinschränkungen eingesetzt.
- Die Dauer der Arbeitsunfähigkeit beträgt in der Regel 3 bis maximal 4 Wochen.
- 3 Monate nach der OP sollten eine neurologische und handchirurgische Kontrolluntersuchung erfolgen.

Verlauf nach der Operation

In der Regel bilden sich die KTS-Beschwerden schon in der ersten Nacht nach der OP zurück. Narbenbeschwerden verschwinden weitgehend innerhalb der ersten 6–8 Wochen. Nach 3–6 Monaten klagen die Patienten nicht mehr über Narbenschmerzen. Ihren endgültigen Zustand hat die Narbe allerdings erst etwa 12 Monate nach der OP erreicht.

© Dr. Klaus Lowka



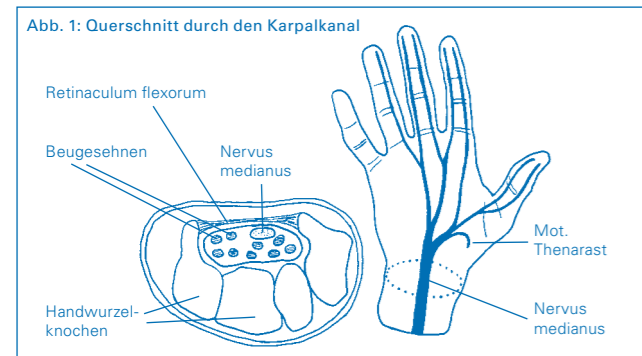
Praxisklinik im Stühlinger



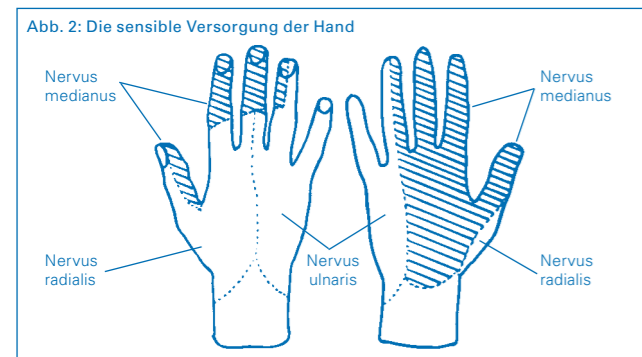
Handchirurgie und -rehabilitation
–
Zentrum für ambulante Diagnostik und Chirurgie

Definition des Karpaltunnel-Syndroms (KTS)

Der „Karpaltunnel“ beginnt anatomisch am Übergang vom Handgelenk zur Handwurzel. Im Bereich der Handwurzel bilden die acht Handwurzelknochen in Form eines flachen U-Bogens den Boden und die Seiten des Kanals, das kräftige, querverlaufende Handwurzelband (Retinaculum flexorum) bedeckt den Kanal nach beugeseitig (Abb. 1).



Im Karpalkanal verlaufen neun Beugesehnen für Langfinger und Daumen sowie der Mittelnerv (Nervus medianus). Der Mittelnerv ist etwa bleistiftstark und besteht aus Tausenden von Nervenfasern, die das Gefühl vermitteln für die Beugeseiten und einen Teil der Streckseiten von Daumen, Zeige-, Mittel- und der Hälfte des Ringfingers (Abb. 2). Dazu führt der Mittelnerv einen motorischen Anteil (Thenarast), der einen wichtigen Teil der Daumenmuskulatur versorgt. Der Mittelnerv liegt zwischen dem queren Handwurzelband und den Beugesehnen, beim Strecken und Beugen des Handgelenkes und/oder der Finger kann er hier eingeeignet werden.



Das KTS wird verursacht durch steigenden Druck im Karpalkanal, woraus dann eine Kompression des Mittelnervs resultiert. Wenn die weiche Struktur des Nervs gegen das querverlaufende Handwurzelband gedrückt wird, kommt es zur Verschlechterung

der Durchblutung im komprimierten Teil des Nervs und zu den typischen Symptomen (s.u.).

Ursachen des KTS

Verschiedene Ursachen können zur Entwicklung eines KTS führen:

- Entzündliche Schwellung der Beugesehnscheiden
- Wassereinlagerung
- Brüche mit Verschiebung oder in Fehlstellung verheilte Brüche im Handgelenk-Handwurzel-Bereich
- Quetschverletzungen mit starker Schwellung
- Rheumatische und degenerative Arthritiden
- Diabetes Mellitus (Zuckerkrankheit)
- Schwellungen des Nervs
- Tumoren oder tumorähnliche Veränderungen (fast immer gutartig)
- Schwangerschaft

Selten kann das KTS ausgelöst werden durch sich ständig wiederholende Belastungen/Verletzungen im Rahmen besonders anstrengender Tätigkeiten. Wesentlich häufiger können diese Tätigkeiten jedoch ein vorbestehendes KTS verschlimmern oder ein latentes KTS (noch ohne Symptome) auslösen. So wie berufliche Belastungen können aber auch andere Aktivitäten des täglichen Lebens und der Freizeit Symptome des KTS hervorrufen (z.B. längeres Rasenmähen oder Radfahren, Stricken, Holzarbeiten).

Vermeiden dieser Tätigkeiten, Arbeitspausen oder Benutzung ergonomischer Werkzeuge können die KTS-Beschwerden unter Umständen bessern.

Zu entscheiden, ob ein KTS auf beruflich oder privat belastende Tätigkeiten zurückgeführt werden kann, ist sehr schwer.

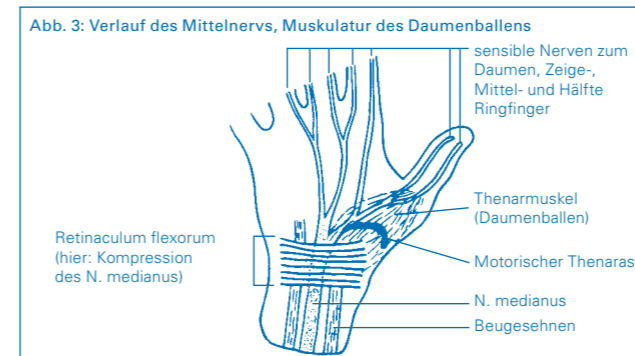
Zeichen und Symptome des KTS

Die häufigsten Symptome sind Taubheit, Brennen und Prickeln von einem oder mehreren Fingern, in der Regel unter Ausnahme des Kleinfingers. Diese Symptome können jederzeit auftreten, sehr häufig und typischerweise jedoch nachts und am frühen Morgen und führen damit zum Aufwachen des Patienten. Besserung erreicht der Patient dann durch Schütteln, Massage und Hochhalten der betroffenen Hand sowie Anwendung von kaltem Wasser.

Die Schmerzen können sich ausdehnen über den Unterarm und den Ellbogen bis in Schultern und Hals. Diagnostisch abgrenzen muss man in diesen Fällen z.B. von der Halswirbelsäule ausgehende Beschwerden.

Bei Vorliegen eines KTS können die täglichen Aktivitäten mit Handgelenksbeugung und Greifbewegungen, wie z.B. Telefonieren und Autofahren, Taubheit und Prickeln hervorrufen.

Die Gefühlsminderung kann sich äußern in Unbeholfenheit und Schwäche der betroffenen Hand, Patienten lassen Gegenstände fallen oder sind nicht mehr in der Lage, bestimmte feinmotorische Tätigkeiten oder einen festen Spitzgriff auszuführen.



Der Daumenballen besteht aus der Thenarmuskulatur. Diese wird, wie oben beschrieben, zum Teil vom Mittelnerv kontrolliert. Bei fortgeschrittenem KTS entwickelt sich in der Regel eine Thenaratrophy, d.h. die Thenarmuskulatur ist verschmächtigt. Als Folge sind die Beweglichkeit und die Kraft des Daumens eingeschränkt (Abb. 3).

Diagnostik des KTS

In der Regel sichern die typische Vorgeschichte (Anamnese) und die klinisch-handchirurgische Untersuchung mit Feststellung der beschriebenen Symptome die Diagnose. Zur kompletten Diagnostik gehören unbedingt eine neurologische Untersuchung und die Röntgenuntersuchung des Handgelenkes, um knöcherne Ursachen auszuschließen.

Behandlung des KTS

1. konservativ

- Vermeidung bestimmter Tätigkeiten
- Pausen bei bestimmten Tätigkeiten
- Nachtschiene in leichter Streckstellung des Handgelenkes, in Abhängigkeit von den Beschwerden auch tagsüber zu tragen
- Vitamin B-Therapie (nicht bewiesen)

2. operativ

Wenn die konservative Therapie nicht zum Erfolg führt, die Beschwerden des Patienten zu stark sind oder klinisch ein schweres und fortgeschrittenes KTS besteht, ist die Indikation zum operativen Vorgehen gegeben.

Anästhesie (Betäubung)

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Operation schmerzfrei durchzuführen. Ihr Narkosearzt wird Ihnen diese Möglichkeiten eingehend erläutern.

Operationstechniken

Die Operation eines KTS erfolgt in der Regel ambulant, das heißt die Patienten können nach der Operation wieder nach Hause entlassen werden.

1. Allgemeine OP-Vorbereitungen

- Blutleere:** Um bei der OP optimale Sichtbedingungen zu gewährleisten und damit das Verletzungsrisiko wichtiger Strukturen (Nerven, Blutgefäße, Sehnen) zu mindern, erfolgt die OP in Blutleere. Der zu operierende Arm wird dazu mit einer Gummibinde „ausgewickelt“ und für den Zeitraum der OP mit einer Druckmanschette abgebunden.
- Hautdesinfektion und steriles Abdecken:** Um das Infektionsrisiko zu senken, wird die Haut desinfiziert, das OP-Feld wird mit sterilen Tüchern abgedeckt.
- Die OP erfolgt unter Zuhilfenahme der Lupenbrille, um die wichtigen funktionellen Strukturen der Hand so gut wie möglich zu sehen und zu schonen.

2. Offene OP-Methode

- Hautschnitt (Abb. 4a)
- Durchtrennung des querverlaufenden Handwurzelbandes (Abb. 4b)

Fortsetzung auf Seite 7 »

