

KRANKHEITSBILD

Karpaltunnelsyndrom

Das Karpaltunnelsyndrom ist eine der häufigsten Erkrankung der Hand und die Karpaltunnelspaltung eine der am häufigsten durchgeführten handchirurgischen Eingriffe. Bei dem Krankheitsbild handelt es sich um ein Nervenkompressionssyndrom, also eine Einengung, des «mittleren Handnervs» (Nervus medianus) auf Höhe des Handgelenks.

Anatomische Gegebenheiten

Der Karpaltunnel ist ein Raum auf Höhe des Handgelenks, der zum Handrücken durch die Handwurzelknochen und zur Handinnenfläche durch ein straffes Band (Retinaculum flexorum) begrenzt wird. Dieses Band bildet das Dach des Karpaltunnels, durch welchen sämtliche Beugesehnen der Finger sowie der Medianus-Nerv vom Unterarm in die Hand verlaufen (siehe Bild 1). Durch repetitive handwerkliche Tätigkeiten, eine Verletzung des Handgelenks, unter hormonellen Einflüssen oder im Zusammenhang mit einer Stoffwechselerkrankung, kann es zu einer Einengung des Nerven in diesem Bereich mit entsprechenden Beschwerden kommen. Oft treten die Beschwerden aber im Verlauf des Lebens schleichend und ohne erkennbare Ursache auf.

Beschwerden

Die klassischen Symptome beinhalten Schmerzen und Gefühlsstörungen der betroffenen Hand, die vor allem in der Nacht auftreten. Oft ist die Nachtruhe dadurch wesentlich gestört (sogenannte «Brachialgia nocturna», lat. für «nächtliche Armschmerzen»). Betroffen sind typischerweise Daumen, Zeige- und Mittelfinger, nicht selten strahlen die Schmerzen aber bis in den Arm aus. Ein Ausschütteln, Massieren oder Herunterhalten der „eingeschlafenen Hand“ bringt oft Linderung. Bei Fortschreiten der Erkrankung kann es zu einem permanenten Gefühls-

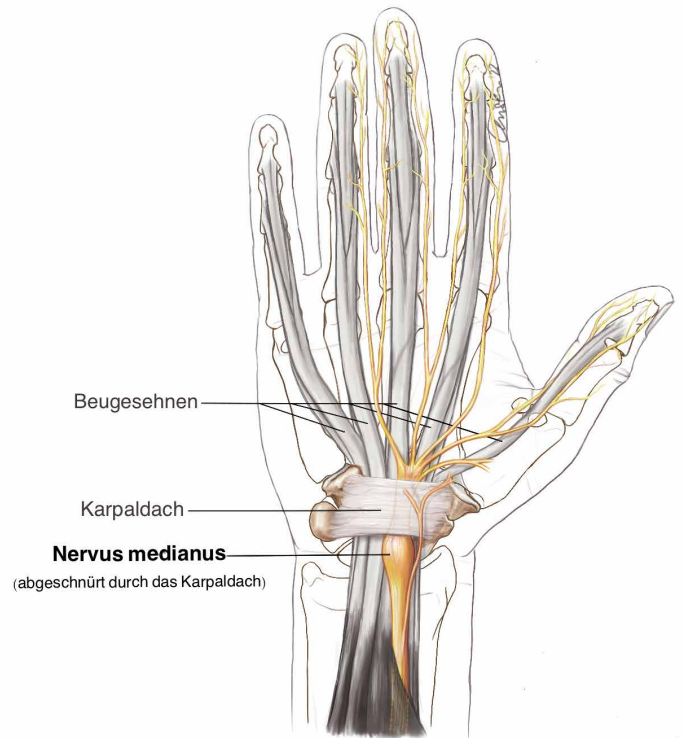


Bild 1: Anatomie Karpaltunnel

Der Medianus-Nerv wird durch das Karpaldach (Retinaculum flexorum) eingengt. Oft kommt es durch eine Einschnürung am Rand des Karpaldaches zu einem Anschwellen des Nerven in diesem Bereich (sogenanntes «Pseudoneurom»).

verlust der Finger, Einschränkung der Feinmotorik und Schwäche der Greifkraft kommen.

Diagnostik

Eine sorgfältige Anamnese und klinische Untersuchung sind für die Diagnosestellung des Karpaltunnelsyndroms wegweisend. Mit Hilfe des Ultraschalls können die Diagnose gesichert (siehe Bild 2) und seltenere Ursachen für ein Karpaltunnelsyndrom (wie eine Gefässanomalie, anatomische Varianten, ein Tumor oder eine Zyste) erkannt werden. Anhand einer Messung der Nervenleitgeschwindigkeit durch einen Neurologen (Elektrophysiologie) können Informationen über die Beeinträchtigung der Nervenfunktion und ein allenfalls bereits bestehender Nervenschaden erfasst werden.

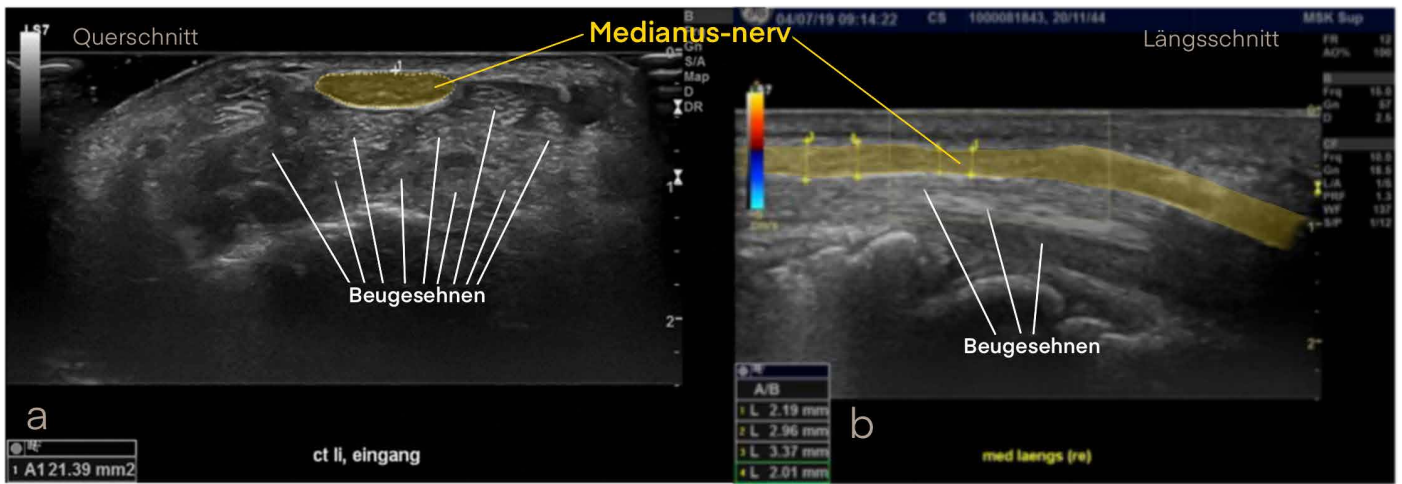


Bild 2: Ultraschall

Bei einer Ultraschalluntersuchung wird der Medianus-Nerv dargestellt, beurteilt und ausgemessen (3a und b). So kann das Ausmass der Einengung und ein allenfalls bereits bestehender Nervenschaden abgeschätzt werden. Im Längsverlauf ist eine sanduhrförmige Abschnürung erkennbar (3b).

Behandlungsmöglichkeiten

Im Anfangsstadium und bei milden Formen wird eine konservative (nicht-operative) Therapie mit der Einnahme entzündungshemmender Medikamente und das Tragen einer Nachtlagerungsschiene empfohlen. Allenfalls kann zusätzlich eine Kortisoninfiltration in den Karpaltunnel in Erwägung gezogen werden.

Die operative Therapie stellt jedoch weiterhin den Standard in der Therapie des Karpaltunnelsyndroms dar. Bei bereits bestehenden Gefühlsstörungen, Kraftminderung oder gar Muskelschwund sollte die Operation nicht hinausgezögert werden. Über einen kurzen Hautschnitt in der Hohlhand erfolgt die komplette Durchtrennung des Karpaldaches (siehe Bild 3). Der Eingriff wird in der Regel in Lokal- oder Regionalanästhesie durchgeführt. Dadurch kommt es zu einer Druckentlastung des Nervs und er kann sich erholen. Der Eingriff wird ambulant durchgeführt und dauert 15-20 Minuten. Nach der Operation sollte die Hand für ca. 2-3 Wochen geschont werden. Gelegentlich ist eine ergotherapeutische Nachbehandlung notwendig, damit die Hand möglichst rasch wieder einsatzfähig wird.

Je nach Schweregrades der Schädigung des Nervs kann die Erholungsphase der vor der Operation bestehenden Gefühlsstörungen und Kraftminderung über Monate dauern oder sogar bestehen bleiben. Die Schmerzen und die nächtlichen Beschwerden verschwinden in der Regel aber rasch nach dem Eingriff.

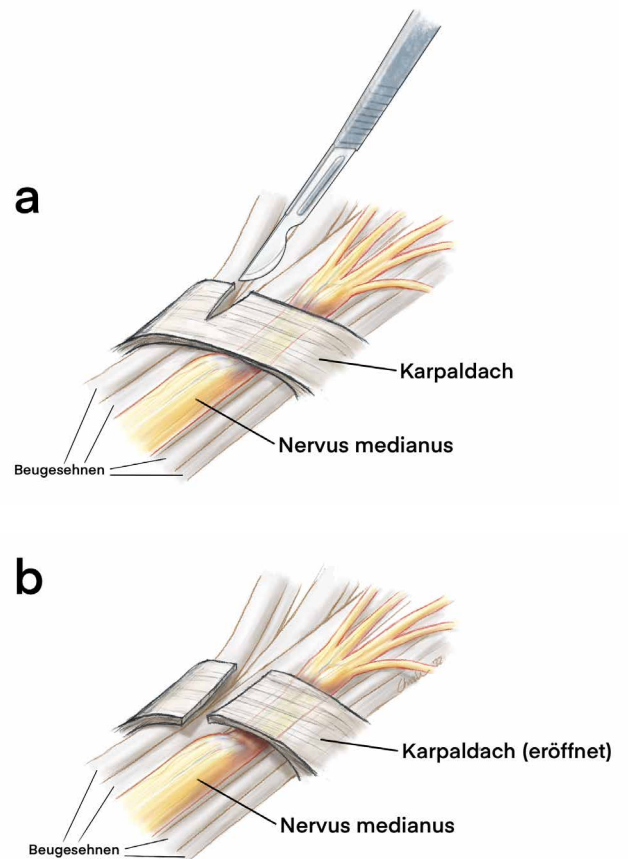


Bild 3: Karpaldachspaltung

Das Karpaldach wird bei der Operation dargestellt und unter Lupenbrillensicht schrittweise mit dem Skalpell durchtrennt (3a). Nach der vollständigen Eröffnung des Karpaldaches besteht keine Einengung des Medianusnerven mehr (3b).