

Karpaltunnelsyndrom

Anatomie:

Der Nervus medianus entspringt dem medialen und lateralen Faszikeln des Armplexus, läuft durch die Achselhöhle im vorderen Oberarmbereich, tritt in der Mitte der Ellenbeuge in den Unterarm, läuft mittig zunächst unter dem M. pronator teres hindurch. Hier kann der Nerv auch eingeengt werden (Pronator teres-Syndrom). Im Unterarm wird ein muskulärer Ast (N.interosseus anterior) abgegeben, der hier komprimiert werden kann (Interosseus anterior-Syndrom). In Höhe des Handgelenkes passiert der Nerv zusammen mit den Beugesehnen der Finger in dem sogenannten Karpaltunnel das Retinaculum flexorum, das Ringband und tritt in die Hand ein. Hier entspringt der starke Daumenast, der die Daumenmuskulatur versorgt und der Nerv teilt sich in die sensiblen Nerven der Finger 1-3 und der Hälfte des 4. Fingers. Es gibt darüber hinaus verschiedene Anastomosen mit dem N.ulnaris, so dass die Versorgung der Hand sensibel und motorisch anders ausfallen kann. (z.B. Martin-Gruber Anastomose, Riche-Cannieu- Anastomose, „all ulnar nerve hand“).

Geschichte:

Seit dem 19. Jahrhundert ist die Symptomatik des Karpaltunnelsyndroms bekannt. Die ersten Operationen fanden in den 30er Jahren des 20.Jahrhunderts statt. Mittlerweile ist die Retinaculumspaltung eine der häufigsten durchgeführten Operationen.

Vorkommen:

Das Karpaltunnelsyndrom ist mit Abstand das häufigste Nervenkompressionssyndrom. Über 8% der Bevölkerung ist betroffen, Frauen mehr als drei Mal öfter als Männer. Häufig sind beide Seiten betroffen.

Ursache:

Die Hauptursache liegt in einem zu eng angelegten Karpaltunnel. Dementsprechend kommt das Syndrom familiär gehäuft vor. Durch rezidivierende Druckerhöhung zum Beispiel bei Abknicken des Handgelenkes kommt es im Laufe der Zeit zu wiederholter, zunächst geringfügigen Schädigungen des Nervens, die sich schließlich potenziert. Letztlich kommt es zur irreversiblen Schädigung. Weitere Faktoren kommen hinzu, so kommt es z.B. gehäuft bei Diabetikern, in der Schwangerschaft, nach Traumen und bei Dialysepatienten vor.

Symptomatik:

Pathognomonisch ist das nächtliche Einschlafen der Hände, vor allem der ersten drei Finger. Hinzutreten können Schmerzen. Die Beschwerden können über die Hand hinaus in den ganzen Arm bis in die Schulter ausstrahlen. Das Einschlafen der Hände kommt auch tagsüber vor allem beim Telefonieren, Autofahren, Fahrradfahren, bei der Arbeit am Computer vor. Sobald die Hand in Ruhestellung kommt, vor allem nachts, wenn die Hände unweigerlich angezogen werden, tritt die Kompression des Nervens auf. Die Beschwerden bessern sich mit der Bewegung des Handgelenkes langsam wieder. Später kommt es zur anhaltenden Gefühlsstörung der Finger 1-4, Gegenstände fallen aus der Hand, das Schreiben ist erschwert. Letztlich atrophiert die Muskulatur im Daumenballenbereich. Liegt die Schädigung zu lange vor, ist sie irreversibel.

In der Schwangerschaft kommt gehäuft ein KTS vor, dieses ist oft post partum wieder rückläufig. Insgesamt sind rezidivierend auftretende Beschwerdeintensitäten typisch. Es gibt oft Phasen erheblicher Symptome in Wechsel mit symptomarmen Abschnitten. Oft bilden die Beschwerden sich unter Schonung der Hand vorübergehend zurück.