

I n f o r m a t i o n s m a t e r i a l v o m 0 7 . 0 4 . 2 0 2 2



## **Karpaltunnelsyndrom: Wenn der Nerv unter Druck steht**

**Es fängt mit einem Kribbeln an, als wäre die Hand eingeschlafen, später kommen nächtliche Schmerzen dazu, die nur durch Handschütteln weniger werden: beim Karpaltunnelsyndrom ist der Mittelhandnerv im Handgelenkstunnel eingeklemmt. Unbehandelt kann das Syndrom zu Nervenschäden und Kraftverlust in den Händen führen. Wir haben mit Frank Sievers, Chefarzt der Klinik für Plastische und Handchirurgie am BG Klinikum Bergmannstrost in Halle, über Diagnose, Behandlungsoptionen und den richtigen Zeitpunkt für eine Operation gesprochen.**

### **Herr Professor Sievers, was verursacht eigentlich die Beschwerden beim Karpaltunnelsyndrom?**

Das Karpaltunnelsyndrom ist das häufigste so genannte Nervenkompressionssyndrom, bei dem der Nervus medianus – der Mittelnerv auf Höhe der beugeseitigen Handwurzel – komprimiert, also eingeklemmt, wird. Der Nervus medianus verläuft in dieser Region der Handwurzel bzw. des Handgelenkes in einem von drei Seiten knöchern begrenztem Kanal, der zur Handinnenfläche von einer straffen, querverlaufenden Bandstruktur begrenzt ist. Entlang des Nervs finden sich in diesem Kanal die Beugesehnen der Finger, die von Beugesehnenscheiden umschlossen sind. Neben mechanischen Belastungen können häufig Sehnenentzündungen zu Druck auf den Nerv führen, aber auch rheumatische Erkrankungen oder Wassereinlagerungen im Sinne von Ödemen. Im Vordergrund der Beschwerden stehen in erster Linie Kribbelgefühle in den vom Medianusnerv betroffenen Fingern – Daumen, Zeigefinger und Mittelfinger sowie die speichenseitige Seite des Ringfingers. Viele Patienten beklagen nächtliche Missempfindungen. Besteht die Kompression länger, können sich auch Schmerzen einstellen. Diese sind auf den anhaltenden Druck auf den Nerv zurückzuführen.

### **Wie genau wird ein Karpaltunnelsyndrom diagnostiziert?**

Das Karpaltunnelsyndrom ist zum einen eine sogenannte klinische Diagnose: Das heißt, die Diagnostik beruht auf der Erhebung der Krankengeschichte, bei der die klassischen Symptome erfasst werden, sowie der körperlichen Untersuchung. Bei dieser Untersuchung werden spezifische „Zeichen“ geprüft. Beklopft man den Raum über dem Nerv, können hier elektrisierende Beschwerden auftreten, das so genannte Hoffmann-Tinel-Zeichen. Beugt der Untersuchende das Handgelenk des Patienten stark, kann der Druck

im Karpalkanal erhöht werden, was zu einer Steigerung der Missempfindung führt – der so genannte Phalen-Test. Darüber hinaus erfolgt eine neurologische Untersuchung, bei der die Empfindlichkeit bzw. Sensibilität im medianusversorgten Gebiet geprüft wird. Hierzu gibt es ein spezielles Instrument, den Greulich-Stern, bei dem der Patient den Abstand zwischen zwei Punkten ertasten muss. Zusätzlich wird geprüft, ob eine Verschmächigung der Muskulatur im Bereich des Daumenballens vorliegt. Vervollständigt wird die Untersuchung durch eine apparative Diagnostik. Hier kann man in der Ultraschalluntersuchung sehr gut eine Einengung des Nervens identifizieren. Durch eine so genannte elektrophysiologische Diagnostik, bei der die Leitgeschwindigkeit des Nervs gemessen wird, wird die Diagnose des Karpaltunnelsyndroms objektiviert. Bei Einengung des Nervens ist die Nervenleitgeschwindigkeit reduziert.

### **Welche konservativen Behandlungsmethoden stehen zur Verfügung? Wie erfolgreich sind sie?**

Im Frühstadium der Erkrankung, wenn lediglich Reizsymptome wie z. B. nächtliche Missempfindungen vorliegen, sollte ein konservativer Behandlungsversuch durchgeführt werden. An Therapieoptionen steht in erster Linie eine nächtlich getragene Handgelenkschiene zur Verfügung. Andere Optionen sind die orale Verabreichung von Kortikoidpräparaten über einen Zeitraum von zwei Wochen. Auch besteht die Möglichkeit, unter Ultraschallkontrolle lokal eine Kortikoidsuspension in den Karpaltunnel zu verabreichen. Hinsichtlich der Langzeitwirkung ist die Schiene vergleichbar mit der Operation. Einer Behandlung mit Glukokortikoiden ist sie überlegen.

### **In welchen Fällen raten Sie zur Operation?**

In den meisten Fällen rate ich bei länger bestehendem Vorliegen eines Karpaltunnelsyndroms zur operativen Spaltung der Bandstruktur, des sogenannten Retinakulum flexorum. Viele Patienten wollen auch nicht über einen längeren Zeitraum eine Nachtlagerungsschiene tragen. Gerade bei anhaltenden sensiblen oder auch motorischen Ausfallerscheinungen sollte die Entlastung des Nervs durch eine ambulante Operation vorgenommen werden. Dieser Eingriff sollte auch im hohen Alter durchgeführt werden, da die Patienten davon profitieren.

### **Offener Zugang oder endoskopisch – was ist für den Patienten besser?**

Auch wenn minimalinvasive Techniken, also ein endoskopischer Zugang und eine kleine Inzision, in der Hand des erfahrenen Arztes als sicher gelten, dürfen die Risiken nicht unterschätzt werden. In erster Linie sind hier eine inkomplette Spaltung der Bandstrukturen oder sogar Nervenverletzungen zu nennen. Die endoskopischen Verfahren haben gegenüber den offenen Techniken weder eindeutige Vor- noch Nachteile. Bei vergleichbaren Operationsergebnissen steht einer höheren Patientenzufriedenheit bei unkompliziertem Verlauf mit geringerem Narbenschmerz eine mögliche höhere Komplikationsrate gegenüber.

### **Manche Patienten haben nach der Operation weiter Schmerzen. Woran kann das liegen?**

Sollten Patienten nach einer Karpaltunneloperation anhaltende Beschwerden haben, muss die Ursache genau geklärt werden. Möglich ist neben Verletzungen nervaler Strukturen die inkomplette Spaltung der Bandstrukturen. Waren die Patienten nach dem Ein-

griff zunächst beschwerdefrei und haben erst im weiteren Verlauf wieder Probleme entwickelt, kann dies unter Umständen auch auf eine übermäßige Narbenbildung zurückzuführen sein.

## **Mit Botox gegen Wackelkontakt in der Stimme**

**Ein Fall aus der klinischen Sprechstunde: Eine Patientin leidet an einer neurologischen Erkrankung, die zu Stimmproblemen führt. Der Stimmlippenkrampf wird mit Botox-Injektionen behandelt.**

Die Geschichte vom Nordwind und der Sonne: Jeder, der schon einmal von einem Sprechwissenschaftler untersucht wurde, kennt diesen phonetischen Mustertext wahrscheinlich. Lisa Hoßfeld musste ihn schon Dutzende Male vorlesen, denn sie hat eine schwere Stimmerkrankung. Nach einem kleinen Ärztemarathon kam die 87-Jährige in die Behandlung von Prof. Michael Fuchs, Facharzt für Phoniatrie in Leipzig, der die Diagnose „spasmodische Dysphonie“ stellt. „Übersetzt heißt das: eine immer wiederkehrende Verkrampfung im Kehlkopf“, erklärt der Stimmexperte. „Beim Sprechen pressen sich die Stimmlippen so fest aneinander, dass kein normaler flüssiger Sprachfluss und Stimmklang möglich ist, sondern so etwas wie ein Wackelkontaktphänomen auftritt.“

### **Botulinumtoxin: schmerzlos und effektiv**

Schon seit 2009 kann die ehemalige Sachbearbeiterin nur noch schwerfällig sprechen. Die Lösung ihres Problems heißt Botulinumtoxin, kurz Botox – ein Nervengift, mit dem sich manche Menschen die Falten wegspritzen lassen. Es kann aber auch verkrampfte Stimmlippen entspannen: „Eigentlich erzeugen wir eine bewusste Lähmung in dem Bereich, um die Verkrampfung zu behandeln“, sagt Michael Fuchs. Um seine volle Wirkung zu entfalten, muss das Botox direkt in die Stimmlippen gespritzt werden. Zur Orientierung wird dafür eine 3D-Kamera verwendet, eine Technik, die es deutschlandweit nur an wenigen Kliniken gibt. Mit einer 3D-Brille ausgerüstet, kann sich der Arzt auch in der Tiefe des Kehlkopfes orientieren und so die Spritze ganz exakt positionieren. „Dann spritzt man quasi jeweils eine Portion Botulinumtoxin in die Taschenfalte und in die Stimmlippe, und das auf beiden Seiten“, erklärt Fuchs. Pro Applikation gibt es also vier Injektionen. Die Patientin spürt bei der Behandlung keinerlei Schmerzen. In zwei bis drei Wochen wird sie wieder richtig sprechen können. Der Effekt hält ein halbes bis dreiviertel Jahr an. Dann wird es Zeit für die nächste Spritze.

## **Probleme mit der Stimme: Das kann dahinterstecken**

**Ständiges Räuspern, Heiserkeit oder die Stimme versagt gleich ganz: Stimmprobleme sind vielfältig und können die unterschiedlichsten Auslöser haben. Dabei wird in organische und funktionelle Störungen unterschieden.**

Am häufigsten verändern **Entzündungen** die Stimme, zum Beispiel durch eine virale oder bakterielle Infektion. Auch der Rückfluss von Magensäure durch die Speiseröhre bei einer Refluxerkrankung kann zu einer chronischen Reizung der Stimmlippen führen.

Eine dauerhafte **Überlastung** kann die Stimmlippen ebenfalls anschwellen lassen. Wer sich beim Sprechen ständig anstrengen muss, bei dem können sich Gewebeveränderungen bilden – die so genannten Sängerknötchen. Die gutartigen Knötchen bilden sich meist wieder zurück, wenn man die Stimme eine Weile schont.

Beim **Reinke-Ödem** hingegen verdicken sich die Stimmlippen durch Wassereinlagerungen und schwingen langsamer bzw. unregelmäßig. Die Folge: eine tiefe, raue Stimme. Betroffen sind oft Raucher. Durch das Reinke-Ödem ausgelöste Veränderungen bilden sich nicht mehr von selbst zurück.

Auch **Lähmungen** der Stimmlippen können zum Versagen der Stimme führen. Mögliche Ursachen sind Verletzungen, Entzündungen oder die Folgen einer Operation an der Schilddrüse. Im schlimmsten Fall kann ein Kehlkopfkrebs die Stimme verändern. Umso wichtiger ist es, länger bestehenden Stimmstörungen immer auf den Grund zu gehen.

Mitunter hat ein Versagen der Stimme auch **psychische Ursachen**. Eine Angststörung, aber auch die Verarbeitung eines traumatischen Erlebnisses können uns auf die Stimme schlagen.

**Heiserkeit** kann die Folge einer Erkältung sein, die sich auf die Stimmbänder gelegt hat. In der Regel verschwinden die Symptome nach ein paar Tagen. Dauert die Heiserkeit länger als drei Wochen, sollte ein HNO-Arzt oder ein Phoniater, also ein Facharzt für Sprach- und Stimmstörungen, aufgesucht werden.

**„Hauptsache Gesund“-Journal-Abo-Hotline: 0341 –3500 3500**

#### **Gäste im Studio:**

**Prof. Frank Siemers**, Handchirurg, Klinikum Bergmannstrost, Halle

**Dr. Uta Hänsch**, HNO-Ärztin und Fachärztin für Phoniatrie und Pädaudiologie, Leipzig

Anschrift: MDR, Redaktion Wirtschaft und Ratgeber, „Hauptsache Gesund“, 04360 Leipzig

**Unsere nächste Sendung am 21.4.2022: Fit in den Frühling**