

# **Nerveneinklemmung am Ellbogen (Nervus-ulnaris-Syndrom, Cubitaltunnel-Syndrom)**

Operative Entlastung des Nervus ulnaris  
im Bereich des Ellbogens



### **Was ist das Nervus-ulnaris-Syndrom?**

Beim Nervus-ulnaris-Syndrom handelt es sich um eine Einklemmung oder Kompression des «Narrenbeinnervs» in unmittelbarer Nachbarschaft zum Ellbogengelenk. Der Nerv muss auf seinem Weg vom Rückenmark in der Halswirbelsäule bis zum Ring-/Kleinfinger mehrere Stellen passieren, bei denen theoretisch eine Einengung möglich ist. Bei den meisten Fällen erfolgt diese Einengung auf Höhe des Ellbogens, dort, wo der Nerv in der Ellbogenrinne (Sulcus ulnaris oder Cubitaltunnel) verläuft. An dieser Stelle kann er teilweise auf der Innenseite, im Bereich des «Narrenbeins», ertastet werden. Dieses Nervenproblem ist neben dem Carpal-Tunnel-Syndrom, bei dem der Mittelhandnerv betroffen ist, das zweithäufigste Nervendruckproblem der oberen Extremität.

### **Wie entsteht ein Nervus-ulnaris-Syndrom?**

Ursache der Nervenfehlfunktion ist häufig eine lokale Druckschädigung des Nervs in dieser Knochenrinne. Es sind entweder kleine bindegewebsartige Stränge, die im Verlauf des Nervs zu einer lokalen Durchblutungsstörung führen, oder aber der chronische Druck auf den Nerv an der Ellbogeninnenseite, welche die Nerven-

funktion einschränken. Weitaus seltener führen frische oder ältere Ellbogenverletzungen (Frakturen, Luxationen etc.), entzündliche Veränderungen (z. B. rheumatoide Arthritis) oder abnutzungsbedingte Arthrosen (Gelenkverschleiss) zu einer Kompression des Nervs. Langdauernde Beugung im Ellbogen, wie zum Beispiel beim Schlafen, kann zusätzlich die Kompression verstärken. Die exponierte Lage des Nervs ist prädestiniert für Schädigungen oder Einengungen beispielsweise durch wiederholtes Anschlagen. Aber auch Tätigkeiten, bei denen der innere Anteil des Ellbogens ständig abgestützt werden muss, können die Ursache dafür sein.



*Der Nervus ulnaris in seinem Verlauf durch die Ellbogenrinne und Ort des Taubheitsgefühls an der Hand (violett).*

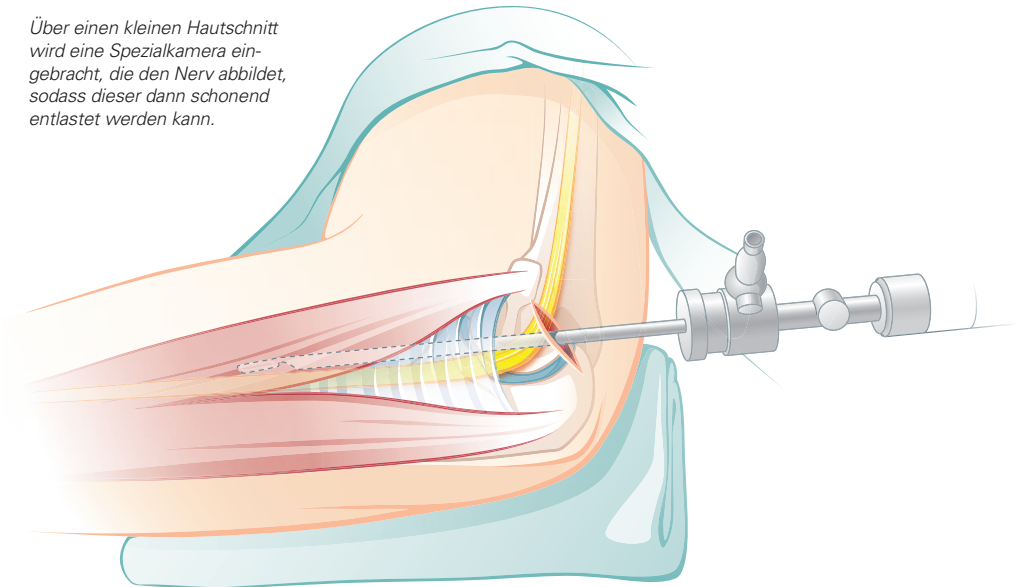
### Welches sind die typischen Symptome eines Nervus-ulnaris-Syndroms?

Die chronische Irritation dieses Nervs führt zu Gefühlsstörungen in seinem Ausbreitungsgebiet. Typische Symptome sind Missempfindungen vom Kribbeln bis hin zum Taubheitsgefühl am Kleinfinger und am ellenseitigen Ringfinger. Bei länger anhaltender Druckschädigung kann es zur Kraftminderung in der Hand und zu einer zunehmenden Ungeschicklichkeit kommen. Die Kraftverminderung kann schliesslich die gesamte Hand betreffen, wobei auch die Handmuskulatur schwindet. Dies führt so weit, dass die Finger nicht mehr kräftig gespreizt oder zusammengezogen werden können.

### Wie stellt man die Diagnose eines Nervus-ulnaris-Syndroms?

In den meisten Fällen kann die Vermutungsdiagnose schon durch die Symptome, die der Patient schildert, gestellt werden. Typisch sind dabei das Einschlafen des Kleinfingers und im späteren Stadium eine zunehmende Schwächung der Hand. Die Diagnose kann durch elektrophysiologische Messungen (elektrische Messung der Nervenleitgeschwindigkeit) bestätigt werden. Bei diesen Messungen, die durch den Neurologen durchgeführt werden, kann objektiv gemessen werden, ob eine Einengung oder Leitungsstörung des Nervs vorliegt und wie schwer diese ist.

*Über einen kleinen Hautschnitt wird eine Spezialekamera eingebracht, die den Nerv abbildet, sodass dieser dann schonend entlastet werden kann.*



### Wie wird ein Nervus-ularis-Syndrom behandelt?

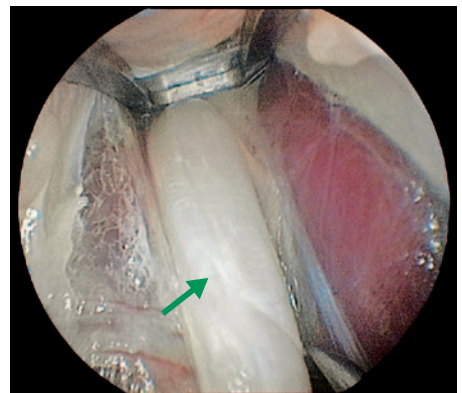
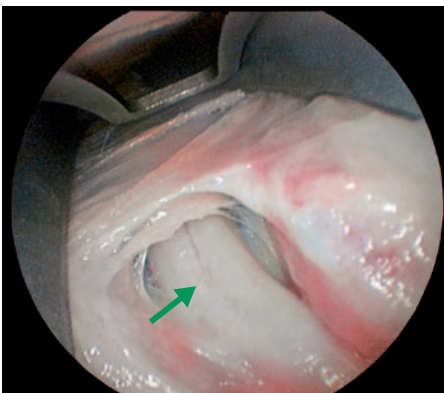
In sehr frühen Stadien und bei noch gering vorhandenen Symptomen kann eine Schonung des Ellbogens, eine Polsterung des Ellbogens sowie eine Veränderung des Gebrauchsmusters zu einer Beruhigung führen. Meistens sind aber die Veränderungen am Nerv bereits derart gravierend, dass eine operative Massnahme empfohlen werden muss.

Die klassische Operation zur Therapie dieser Nervenproblematik ist die chirurgische Entlastung des Nervs. Diese erfolgt in der Regel über einen längeren Hautschnitt zur Darstellung und anschliessenden Entlastung des Nervs mit oder ohne Verlagerung des Nervenverlaufs. In Einzelfällen reicht es, die komprimierenden Fasern im Verlauf des Nervs zu durchtrennen und damit den Nerv zu entlasten. In fortgeschrittenen Fällen wird der Nerv aus seinem ursprünglichen Bett herausge-

hoben und zur Entlastung nach vorne verlagert. In weniger ausgeprägten Fällen besteht auch die Möglichkeit, den Nerv über einen kleineren, schonenden Zugang zu entlasten. Über diesen Hautschnitt wird mithilfe von Spezialinstrumenten ein Tunnel im Fettgewebe geschaffen, in den dann eine Kamera eingebracht werden kann. So kann der Nerv in seinem Verlauf auf der gesamten Länge sichtbar gemacht und sicher entlastet werden.

### Was passiert, wenn das Nervus-ularis-Syndrom nicht operiert wird?

Nerven sind heikle Strukturen. Ein zu lange bestehender Druck führt zu einer zunehmenden Funktionsstörung, die unter Umständen nicht mehr zurückgeht. Bei einer lang anhaltenden Einklemmung dieses Nervs kommt es neben den Sensibilitätsstörungen wie bereits erwähnt zu einer zunehmenden Schwächung der Handmuskulatur mit Kraftverlust. Ist einmal eine Schwäche vorhanden, kann auch mit einem



Bilder der Spezialkamera.

Links: der Nervus ulnaris, der von quer verlaufenden Fasern bedeckt wird.

Rechts: Die Fasern sind durchtrennt und der Nerv ist langstreckig entlastet.

Fortsetzung von Seite 4

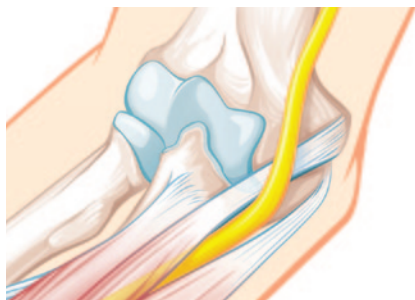
operativen Eingriff nicht mehr garantiert werden, dass sich diese und der damit verbundene Kraftverlust vollständig zurückbilden.

### Wie sind die Erfolgchancen einer solchen Operation?

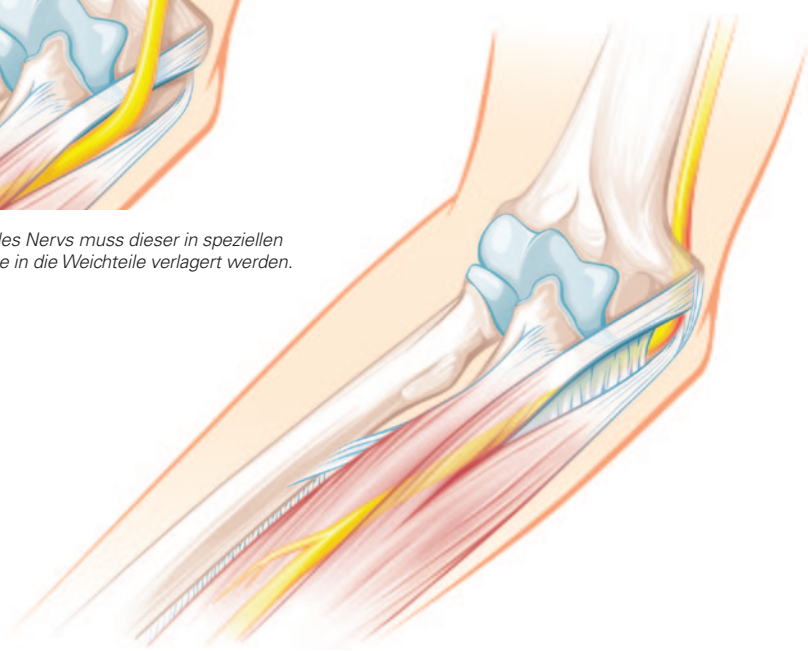
Der operative Eingriff, bei dem die Einengung und die chronische Irritation beseitigt werden, gibt dem Nerv die Möglichkeit, sich zu erholen. Man stellt häufig fest, dass Missempfindungen, zum Beispiel das Ameisenlaufen-Gefühl, relativ rasch verschwinden. Schwerere Sensibilitätsstö-

rungen brauchen aber oft eine sehr lange Zeit, um sich zu verbessern. Eine definitive Erholung kann hier nicht garantiert werden.

Als Leitregel kann angenommen werden, dass sich der Nerv von seiner Einengungsstelle bis zu seinem Endorgan ca. 1 mm pro Tag erholt. Es erstaunt deshalb nicht, dass bis zu einem Jahr oder sogar länger noch Verbesserungen der Nervenfunktion beobachtet werden können. Da der Schweregrad der Einengung fast ausschließlich das Resultat nach der Operation bestimmt, muss bei einer vorliegenden Nerveneinklemmung ein relativ rasches operatives Vorgehen empfohlen werden.



Zur Entlastung des Nervs muss dieser in speziellen Fällen nach vorne in die Weichteile verlagert werden.



Ursprünglicher Verlauf des Nervus ulnaris in der Ellbogenrinne auf der Innenseite.

Autoren:

**Team der Handchirurgie**

Grafiken / Bilder:

Descience, Luzern, und  
Bildokumentation der  
Schulthess Klinik

In dieser Drucksache wird  
der Einfachheit halber die  
männliche Form verwendet.  
Die weibliche Form ist  
selbstverständlich immer  
mit eingeschlossen.

© Schulthess Klinik 2011  
12005.0711.2000

**Wichtig:** Diese Informationen  
sind lediglich eine Ergänzung  
zum Gespräch mit dem  
Arzt und zum persönlichen  
Behandlungsplan. Beachten  
Sie auch weitere Hinweise  
zu Komplikationen und Neben-  
wirkungen auf dem Aufklä-  
rungsprotokoll.



**Orthopädie Obere Extremitäten  
und Handchirurgie**

Lengghalde 2, CH-8008 Zürich

Telefon +41 44 385 74 81

Fax +41 44 385 75 91

E-Mail: [handchirurgie@kws.ch](mailto:handchirurgie@kws.ch)

[www.schulthess-klinik.ch](http://www.schulthess-klinik.ch)