

**Fachgebiet:** Unfallchirurgie/Orthopädie - Handchirurgie  
**Diagnose:** Handgelenk - Distorsion und Quetschung  
**Titel:** Persistierende postoperative Beschwerden nach partieller Handgelenkdenervierung  
**Autor:** Prof. Dr. med. K.-J. Prommersberger und Dr. med. K. Kalb  
**Bearbeiter:** Dr. med. Georg Weimer  
**Verfahren:** 159/14 - Stand der Veröffentlichung: 05.10.2015

## Der Fall

Eine zum Unfallzeitpunkt 25-jährige Patientin erlitt ein kombiniertes Distorsions-Quetschungstrauma des linken Handgelenkes mit konsekutiv anhaltenden Beschwerden. Die daraufhin angefertigte Schnittbilddiagnostik (MRT) führte 9 Wochen nach dem Unfall zur Arthroskopie des linken Handgelenkes. Als wesentlicher pathologischer Befund wurde eine kräftige Synovialitis mit Betonung des ulnokarpalen Gelenkabschnittes diagnostiziert. Kein Nachweis einer Discusläsion. Es wurde eine Synovialektomie des linken Handgelenkes mittels VAPR vorgenommen. Wegen persistierender Beschwerden erfolgte 3 Monate nach dem Eingriff eine erneute MRT-Untersuchung mit unspezifischen und insgesamt eher rückläufigen Veränderungen zur Voruntersuchung.

Zur Einholung einer Zweitmeinung stellte sich die Patientin 4 Monate nach dem Ersteingriff in einer anderen Klinik vor. Dort wurde die Indikation zur Re-Arthroskopie gestellt. Dieser Eingriff erfolgte 5 Monate nach der Erstarthroskopie. Auch hier wurde ein sogenanntes Kapseldebridement mit VAPR sowie eine offene Denervierung des Nervus interosseus posterior et anterior (NIP + NIA) durchgeführt. Die Beschwerden besserten sich dauerhaft nicht.

## Die Einwände der Patientin

In der patientenseitigen Ausführung über eine vermutete fehlerhafte ärztliche Tätigkeit wird angegeben, dass die Ursache der persistierenden Beschwerden in der unvollständigen Handgelenkdenervierung zu suchen ist. Diese Information habe sie nach Wiedervorstellung beim Erstbehandler von diesem erhalten. Hier wurde zur Komplett-denervierung des Handgelenkes geraten.

Der Vorsitzende des Schlichtungsausschusses hat die Sachverständigen Prof. Dr. med. K.-J. Prommersberger und Dr. med. K. Kalb mit der medizinischen Überprüfung beauftragt, ob ein vorwerfbares ärztliches Fehlverhalten vorliegt.

## Die Begutachtung

Den beauftragten Gutachtenautoren lagen die kompletten Krankenunterlagen der in die Behandlung der Patientin involvierten Chirurgen und Radiologen mit den entsprechenden Arztbriefen und OP-Berichten vor. Die Gutachter stellen fest, dass die Indikation zur Re-Arthroskopie des linken Handgelenkes aufgrund persistierender Beschwerden und nach entsprechender Diagnostik gegeben war.

In der Durchführung des Eingriffes werden keine Beanstandungen erhoben. Zum Kernpunkt des Behandlungsfehlervorwurfes der nicht durchgeführten vollständigen Handgelenkdenervierung gegenüber der partiellen Handgelenkdenervierung (Durchtrennung NIA und NIP) wird eine umfassende schlüssige nachvollziehbare Diskussion geführt.

Im Wesentlichen ist festzuhalten, dass 2 unterschiedliche Techniken der Handgelenkdener-  
vierung sich gegenüberstehen. Die ursprüngliche Komplettdener-  
vierung in der Technik nach Wilhelm und die partielle Denervierung, z.B. propagiert durch u.a. L. Dellon respektive R.  
Berger. Mit beiden Techniken kann man Erfolge in der Schmerzlinderung erzielen, ohne  
dass jedoch die Überlegenheit der einen gegenüber der anderen Methode schlüssig nach-  
gewiesen wurde. So beinhaltet die Komplettdener-  
vierung u.a. das Risiko einer größeren Flä-  
chenvernarbung und Nervenschädigung durch den Operateur. Die Autoren weisen ebenfalls  
darauf hin, dass die in der Ursprungsform vorgeschlagene Testausschaltung der betroffenen  
Nerven durch präoperative Einspritzung von Lokalanästhesie in Fachgruppenkreisen sehr  
kontrovers gesehen wird, so dass ein Teil der Behandler diese konsequent, der andere Teil  
jedoch überhaupt nicht vornimmt, da das Ergebnis einer Testausschaltung in vielen Fällen  
durchaus nicht mit dem Ergebnis der konsekutiv später durchgeführten vollständigen Dener-  
vierung korreliert. Insbesondere sehen die Autoren die partielle Handgelenkdener-  
vierung auch bei ulnarseitigen Handgelenkbeschwerden als Therapieoption, da bereits in den Ori-  
ginalarbeiten von A. Wilhelm, von beiden Nerven (NIP + NIA) Äste zur Ulnarseite des Handge-  
lenkes abzweigend beschrieben werden, so dass hieraus durchaus ein Effekt der Teildener-  
vierung zu erwarten ist. Die Beschränkung auf die partielle Denervierungstechnik mit isolier-  
ter Durchtrennung des NIA und NIP ist aus Sicht der Gutachtenautoren medizinisch korrekt  
und vertretbar.

### **Die zusammenfassende Wertung des Gutachters**

Zusammenfassend kommen die Gutachter zu der Feststellung, dass die im Rahmen der Re-  
Arthroskopie des linken Handgelenkes additiv durchgeführte partielle Handgelenkdener-  
vierung sowohl in der Indikationsstellung wie auch der konkreten Durchführung nicht kritisiert  
werden kann. Die betroffene Patientin war eindeutig präoperativ im Aufklärungsbogen auch  
über die Tatsache der möglichen Beschwerdepersistenz hingewiesen worden. Die patien-  
tenseitige Forderung nach einer Komplettdener-  
vierung des Handgelenkes als bessere und  
korrekte Behandlungsmethode - getriggert durch die Aussage des Erstbehandlers -, ist aus  
Sicht der Gutachter nicht nachvollziehbar und zu verwerfen.

### **Die Entscheidung des Schlichtungsausschusses**

Die Beteiligten haben der medizinischen Begutachtung durch die Sachverständigen, die ein  
vorwerfbares ärztliches Fehlverhalten verneint haben, nicht widersprochen. Ohne weitere  
Überprüfung durch die Mitglieder des Schlichtungsausschusses wurde das Verfahren mit  
Einverständnis der Beteiligten und Zustimmung eines Gegenlesers beendet.

### **Fallaufbereitung**

Mit Zustimmung des beauftragten Sachverständigen wurde dieser Fall von dem Bearbeiter  
für die Veröffentlichung aufbereitet.

### **Ergänzende Stellungnahme des Bearbeiters**

Handgelenkdener-  
vierungen, sei es nun durchgeführt in der Originaltechnik nach A. Wilhelm  
oder Teildener-  
vierungen mit Resektion der Nervi interossei posterior et anterior stellen un-  
zweifelhaft eine Behandlungsmöglichkeit zur Linderung von Handgelenkbeschwerden unter-  
schiedlicher Ursachen dar. Die literarisch dokumentierten Ergebnisse für beide Techniken  
sind soweit akzeptabel, dass dieses Behandlungsverfahren selbst als Chance (!) zur  
Schmerzlinderung unter Erhalt der strukturellen Integrität des Handgelenkes eingesetzt wer-  
den darf. Betont werden muss, dass die individuelle Eintrittswahrscheinlichkeit des Ausma-

ßes der Schmerzreduktion selbst bei Einsatz einer präoperativen Testinfiltration nicht vorauszusagen ist. Aus Sicht des Bearbeiters stehen bis zum heutigen Tage keine schlüssig nachvollziehbaren Studien zur Verfügung, die die Überlegenheit eines der beiden Handgelenkdenervierungsverfahren bestätigen. Dies verpflichtet alle Behandler entsprechender Patienten, diese auf die verbliebene Unsicherheit hinzuweisen dergestalt, dass Erfolgsmöglichkeiten mit definitiven Einschränkungen zu betrachten sind. Auch im konkreten Fall kann selbst mit einer Komplettdenervierung nicht automatisch sichergestellt werden, dass Beschwerdefreiheit resultiert. Darüber hinaus dokumentiert dieser Fall erneut die zwingende Notwendigkeit zur Zurückhaltung in Formulierungen gegenüber Patienten, insbesondere wenn die fachlichen und sachlichen Grundlagen mit elementaren Unsicherheiten verbunden sind.

Gefühlte Meinungen nach dem Motto: Ich hätte es besser gemacht, zählen nicht. Dies gilt für alle beteiligten Seiten.

### **Literaturangaben des Gutachters**

1. Wilhelm A. Die Gelenkdenervation und ihre anatomischen Grundlagen. Hefte zur Unfallheilkunde 1966; Heft 86: 1-109.
2. Wilhelm A. Die Eingriffe zur Schmerzausschaltung durch Denervierung. In: Wachsmuth W., Wilhelm A. eds, Allgemeine und spezielle chirurgische Operationslehre - Die Operationen an der Hand. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag; 1972: 264-285.
3. Wilhelm A. Denervation of the wrist, Tech Hand Up Extrem Surg 2001; 5: 14-30.
4. Wilhelm A. Technik der Denervierung zur Schmerzausschaltung im Bereich der oberen Extremität. In: Towfigh H, Hierner R, Langer M et al, Hrsg. Handchirurgie. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag; 2011: 342-394.
5. Berger RA. Partial denervation of the wrist: a new approach. Tech Hand Up Extrem Surg 1998; 2: 25-35.
6. Partecke BD. Denervierung des Handgelenkes. In: Sauerbier M, Krimmer H, Partecke BD et al, Hrsg. Die Handchirurgie. München: Elsevier; 2015:326-334.