

# Identifikation und operative Therapie komprimierter Nerven an der unteren Extremität bei Polyneuropathie-Patienten: eine neue Option bei therapieresistenten Schmerzen

Dr. Martin Raghunath

Abt. für Plastische Chirurgie, Hand- und rekonstruktive Mikrochirurgie,  
Caritas-Krankenhaus Lebach



caritas trägergesellschaft trier e.V.

## Hintergrund

Brennende Schmerzen und vor allem nächtliche Kribbelparästhesien an den Händen werden unmittelbar mit Nervenkompressionen, zum Beispiel Karpaltunnelsyndrom in Verbindung gebracht. Die Patienten werden der meist sofort wirksamen, operativen Therapie (Nervendekompression) zugeführt.

Gleichartige Beschwerden an der unteren Extremität dagegen werden primär, insbesondere bei Diabetikern, mit einer Polyneuropathie in Verbindung gebracht.

Nervenkompressionen als Ursache für derartige Beschwerden werden bislang nicht in Betracht gezogen und gelten als Rarität.

Das Konzept zur Identifikation symptomatischer Nervenkompressionen und deren operativen Behandlung wurde bereits 1992 von Prof. A. Lee Dellon, Baltimore veröffentlicht. Trotz seiner klinischen Wirksamkeit ist dieses Verfahren außerhalb der USA weitgehend unbekannt.

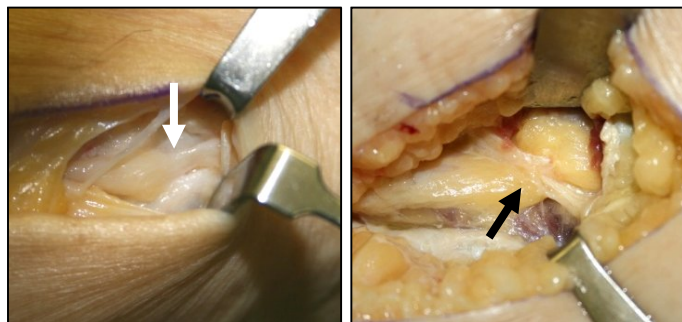


Abb.1: OP-Situs am Fußrücken: deutlich sichtbarer Kalibersprung des N. peroneus nach Entfernung der Einengung (Pfeil)  
Abb.2: OP-Situs am Fibulakopf: Einschnürung des N. peroneus communis durch Fasziestreifen (Pfeil)

## Methode

Über Anamnese, klinische Untersuchung sowie eine quantitative Sensibilitätstestung mit dem PSSD (pressure specified sensory device) wurde bei 57 Patienten die Operationsindikation gestellt.

Vorbestehende Diagnosen: diabetische Polyneuropathie (PNP, HbA1c Durchschnitt bei 6,7mg%), PNP unklarer Genese oder nach Chemotherapie, Restless-Legs-Syndrom (RLS), Burning-Feet-Syndrom.

Von 8/06 bis 10/08 wurden bei diesen Patienten 63 Nervendekompressionen an Unterschenkel (N. peroneus communis) und Fuß (N. peroneus profundus und N. tibialis mit Endästen) durchgeführt. 10% der Patienten wurden bereits an der zweiten Seite operiert.

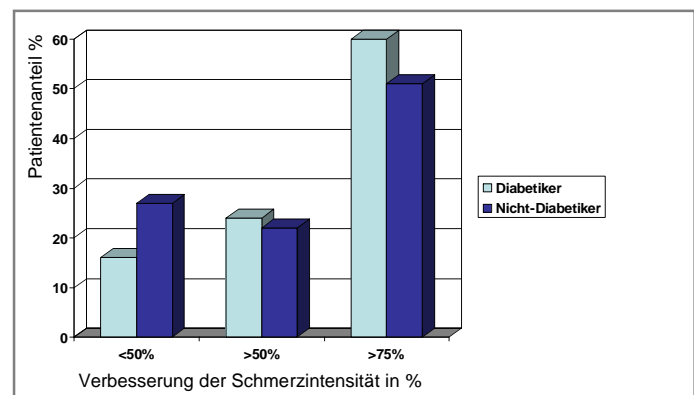
Bei der Nachuntersuchung mit einem Nachuntersuchungszeitraum von 3 Monaten bis 2 Jahren wurden Schmerzcharakter und Schmerzintensität (subjektiv eingeschätzte prozentuale Besserung, visuelle Analogskala, VAS) abgefragt. Die Sensibilität wurde mit dem PSSD gemessen (Abb.3).



Abb.3: PSSD, Messung der Berührungsschwellen und der 2-Punkte-Diskrimination

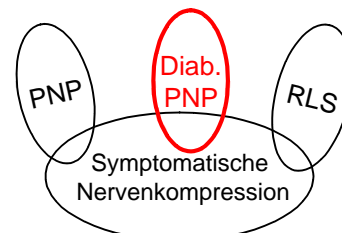
## Behandlungsergebnisse

- Von 32 Patienten mit diabetischer PNP gaben 84 % eine Schmerzminderung um mehr als 50% an.
- 11 Patienten waren komplett schmerzfrei (30%).
- Von den 25 Patienten ohne Diabetes gaben 73% eine Verbesserung über 50% an; 34% waren komplett schmerzfrei.
- Die Durchschnittswerte der VAS verbesserten sich von 8,0 auf 3,1.
- Bei der quantitativen Sensibilitätstestung mit dem PSSD zeigte sich ein Absinken der Berührungsschwellen und Verbesserung der 2-Punkte-Diskrimination in 91%.



## Schlußfolgerung

- ❖ Nervenkompressionen an der unteren Extremität sind weniger selten als angenommen, insbesondere bei Diabetikern
- ❖ Mithilfe des Dellon-Konzeptes können diese identifiziert und erfolgreich mikrochirurgisch behandelt werden
- ❖ Patienten mit symptomatischen Nervenkompressionen finden sich unter den verschiedensten Diagnosen wie Polyneuropathie oder Restless-legs-Syndrom



### Patientenprofil bei möglicher Nervenkompression:

- schmerzhafte, insb. nächtliche Kribbelparästhesien
- Seitenbetonung oder zeitversetzter Beginn
- Druckschmerz und Hoffmann-Tinel-Zeichen
- erfolgreiche Dekompression in der Vorgeschichte