

## Der Erstkontakt beginnt im Neurozentrum



Chefarzt  
Prof. Dr. M. Strowitzki



Chefärztin  
Dr. A. Fürst



Facharzt  
Dr. R. Bruckmoser

Bei weiteren Fragen bzw. Terminvereinbarung wenden sie sich bitte an:

M. Ruzicka, B. Alves, I. Kollmann

Mo. – Do. 09:00 – 16:00 Uhr

Fr. 08:00 – 13:00 Uhr

Tel.: + 49(0)8841 48-2491 oder -2492

Fax: +49(0)8841 48-2242

E-Mail: [plexussprechstunde@bgu-murnau.de](mailto:plexussprechstunde@bgu-murnau.de)  
[neurochirurgie@bgu-murnau.de](mailto:neurochirurgie@bgu-murnau.de)

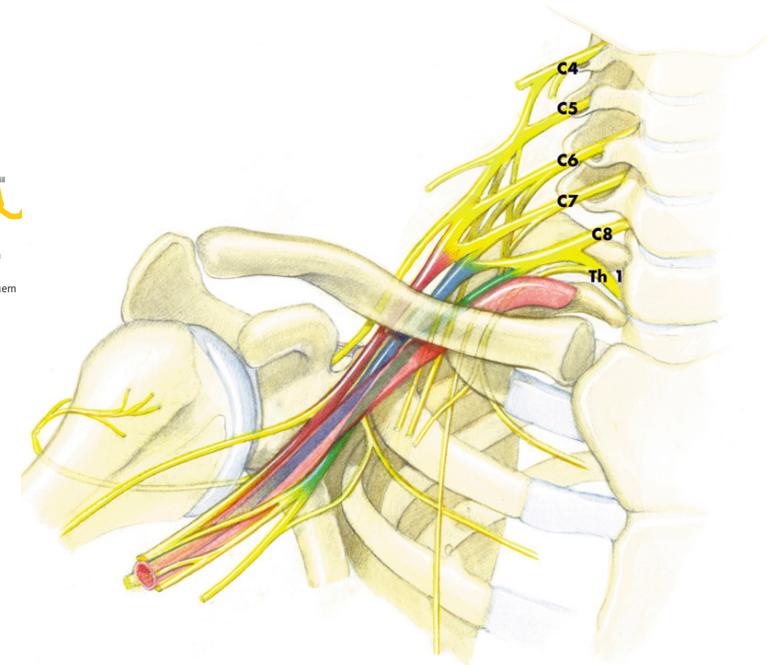
## So erreichen Sie uns:

### Anfahrt mit dem PKW:

- über die Bundesstraße 2 in Richtung Garmisch-Partenkirchen
- über die Autobahn A95, München in Richtung Garmisch-Partenkirchen Ausfahrt: Murnau / Kochel

### Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

- stündliche Bahnverbindungen von München nach Garmisch-Partenkirchen, Mittenwald, Innsbruck über Murnau
- vom Taxistand ca. 5 Minuten Fahrt zur Klinik
- zu Fuß vom Bahnhof zur Klinik ca. 20 Minuten



© G. Meier - J. Büttner

BG Unfallklinik Murnau  
Prof.-Küntscher-Straße 8  
82418 Murnau

Telefon: +49 (0) 8841 48-0  
Telefax: +49 (0) 8841 48-2600  
E-Mail: [info@bgu-murnau.de](mailto:info@bgu-murnau.de)  
Web: [www.bgu-murnau.de](http://www.bgu-murnau.de)



**BG Unfallklinik Murnau**

**BG Sprechstunde  
Armnerveflecht  
(Plexus brachialis)**

## Das Armnervengeflecht: Plexus brachialis

Im Bereich der Halswirbelsäule bilden die austretenden Nervenwurzeln (C5-Th1) ein komplexes Nervengeflecht. Dieses wird auch als Plexus brachialis bezeichnet. Daraus entspringen die eigentlichen Nerven, welche dann die Muskeln im Schulter- und Armbereich ansteuern und für die dortige Gefühls-wahrnehmung sorgen.

### Schädigung

Verletzungen des Armnervengeflechts finden sich bei Unfällen, bei denen große Kräfte auf den menschlichen Körper einwirken. Motorradunfälle sind die häufigste Ursache. Die Nervenstränge werden im Hals- und Schulterbereich stark überdehnt. Indirekte Hinweise können Verletzungen im Bereich des Schultergürtels, eine Schultergelenksluxation oder eine Halswirbelsäulenverletzung sein. Aber auch Fehlstellungen des Schlüsselbeins und lokale Vernarbungen können die Nerven erst nach einer Weile beeinträchtigen.

Manchmal lassen sich trotz typischen Symptomen im Arm keine Verletzungen in der Umgebung des Nervengeflechts nachweisen. Eine vorbestehende Engstelle zwischen Rippe und Schlüsselbein kann die Ursache sein und den Nerven bzw. den Armgefäßen Schwierigkeiten bereiten. Der Plexus brachialis kann sich auch spontan entzünden, eine sogenannte „Plexusneuritis“.

### Beschwerden

Obwohl die funktionellen Einschränkungen einer Verletzung des Armnervengeflechts erheblich sein können, ist die Diagnosestellung nicht immer einfach. Oft überlagern Begleitverletzungen an Kopf, Halswirbelsäule und Schultergürtel die Symptomatik.

Bei Funktionsstörungen des Nervengeflechts kön-

nen folgende Symptome im Schulter-, Arm- und Handbereich auftreten:

- Schwächegefühl bis zur kompletten Lähmung
- Sensibilitätsstörungen wie Taubheit
- ausstrahlende Schmerzen

Sollte der Verdacht auf eine Nervenverletzung im Hals, Schulter oder Armbereich bestehen, ist eine zeitnahe Vorstellung innerhalb von drei Monaten nach dem Unfallereignis in unserer Sprechstunde besonders wichtig. Mit weiterem Abstand verschlechtert sich das Regenerationsvermögen von Nerven.

### Diagnostik

Die Grundlage für die Diagnostik ist eine ausführliche Befragung und klinisch neurologische Untersuchung. Zudem benötigt man oft eine neurophysiologische Untersuchung, welche auch als „Nervenmessung“ bekannt ist. Damit kann der Ort und die Schwere der Schädigung näher eingegrenzt werden. Weiter wird häufig eine Kernspintomographie (MRT) des Armnervengeflechts veranlasst, um Schädigungen bildmorphologisch darzustellen. Ein Ultraschall oder Röntgenbild kann weitere wichtige Informationen liefern. Je nach Befundkonstellation sind weitere Verlaufsuntersuchungen erforderlich.

### Therapie

Läsionen im Bereich des Nervengeflechts und der daraus entspringenden Armstammnerven führen zu erheblichen Beeinträchtigungen für die betroffenen Patienten. Deshalb sind diese Verletzungen ins Schwerstverletztenartenverzeichnis (SAV) der Berufsgenossenschaften aufgenommen. Zur optimalen Behandlung der Plexus brachialis Verletzun-

gen ist die enge Zusammenarbeit vieler Fachabteilungen erforderlich, beginnend bei der Diagnostik und den dann unter Umständen langdauernden Therapiemaßnahmen.

Der Erstkontakt sollte über das Neurozentrum (Neurochirurgie/Neurologie) der BG Unfallklinik Murnau erfolgen.

Falls sich in den Untersuchungen zeigt, dass Nervenstrukturen so schwer geschädigt sind, dass mit der selbstständigen Erholung der Nerven nicht gerechnet werden kann, kann eine Operation sinnvoll sein. In dieser können Nerven „umgeleitet“ werden bzw. geschädigte Nervenanteile „ersetzt“ werden. Sind die Nerven an einer Stelle gedrückt, kann operativ Entlastung geschaffen werden. Wichtig dabei ist es, den richtigen Zeitpunkt der Operation festzulegen, da dies maßgeblich für den Erfolg ist. Deshalb ist eine rechtzeitige Vorstellung bei Verdacht auf eine Nervenverletzung so entscheidend.

Da die Nervenheilung lange dauert, ein Nervenaxon wächst circa mit 1 mm/Tag im Nerv Richtung Muskulatur, ist die begleitende Physiotherapie und Ergotherapie sehr wichtig. Begleitschäden im Bereich der Gelenke und Muskulatur sollen verhindert werden. Es werden bei Bedarf Hilfsmittel verordnet und angepasst.

Einige unserer Patienten leiden nach Nervenverletzungen unter starken Schmerzen. Die Behandlung erfolgt dann in Zusammenarbeit mit unserer Abteilung für Schmerztherapie.

Bei schweren Armlähmungen können Muskel- und Sehnentransfers sinnvoll sein, um die Hand- und Armfunktion zu verbessern. Hierzu arbeiten wir eng mit den Abteilungen für Handchirurgie und Plastische Chirurgie an unserem Hause zusammen.