

# Kontakt

## Kontakt

### **PD Dr. Anne Elisabeth Carolus**

Diakonie Klinikum Jung-Stilling • Neurochirurgie  
Wichernstraße 40 • 57074 Siegen

☎ 02 71 3 33-43 82 oder 42 21 • FAX 02 71 3 33-44 27  
anne.elisabeth.carolus@diakonie-sw.de

### **Prof. Dr. Veit Braun**

Diakonie Klinikum Jung-Stilling • Neurochirurgie  
Wichernstraße 40 • 57074 Siegen

☎ 02 71 3 33-43 82 oder 42 21 • FAX 02 71 3 33-44 27  
veit.braun@diakonie-sw.de

[www.jung-stilling.de](http://www.jung-stilling.de)

**Diakonie**   
**Klinikum**  
jung-stilling

## **Nerventrauma** Neurochirurgie

[www.jung-stilling.de](http://www.jung-stilling.de)

# Liebe Patientin, lieber Patient,

in diesem Flyer haben wir Ihnen einige grundlegende Informationen zum Nerven trauma und zu den Möglichkeiten, die Nervenfunktion wiederherzustellen, zusammengestellt. Wenn Sie darüber hinaus Fragen haben, beantworten wir Ihnen diese gerne in einem persönlichen Gespräch.

*Ihr Team der neurochirurgischen Klinik*

## Traumatische Nervenverletzung

Zur Verletzung eines peripheren Nervs kommt es zum Beispiel durch einen Unfall oder nach der Operation eines Knochenbruchs. Der Nerv kann lediglich gedrückt oder aber teilweise oder komplett durchtrennt sein. Dies kann sich in Missempfindungen, einem Gefühlsverlust der Haut und einer Kraftminderung äußern. Im Schulter-Arm-Bereich verzweigen sich Nerven zu einem Geflecht (Plexus). Tritt die Verletzung an dieser Stelle auf, können mehrere Nerven gleichzeitig betroffen sein und es können komplexe Verletzungsmuster entstehen.

Die Einschränkungen für den Patienten sind oft enorm. Bei fehlender spontaner Erholung des Nervs sollten Sie sich zeitnah bei uns vorstellen, um zu klären, ob bei Ihnen eine Operation zur Wiederherstellung der Nervenfunktion möglich ist.

## Möglichkeiten zur Wiederherstellung der Nervenfunktion

### Reine Nervendekompression/Neurolyse

Blutergüsse und Gewebequetschungen, die sich zu einer Narbe verfestigen, können die Nervenfunktion beeinträchtigen. In einem solchen Fall wird man versuchen, die Nerven vorsichtig zu befreien und von drückenden Strukturen zu entlasten.

### Direkte Nervennaht

Die Besonderheit eines durchtrennten peripheren Nervs ist, dass er unter bestimmten Voraussetzungen erneut wachsen kann. Dies geschieht, indem die Nervenzellfortsätze ein bis zwei Millimeter pro Tag neu aussprossen. Sie brauchen dafür allerdings eine Art körpereigene Leitschiene. Ziel einer Operation ist es deswegen, die beiden Nervenenden mit sehr dünnen Fäden aneinander zu nähen. Das muss im Idealfall so schnell wie möglich nach der Verletzung geschehen. Ist die Wunde verschmutzt, wird man allerdings ein Zeitfenster von einigen Wochen abwarten müssen.

### Nerventransplantation

Eine direkte Nervennaht ist nicht immer möglich. Es kann zum Beispiel sein, dass die Nervenenden sich durch den Unfall verlagert haben und nicht mehr aufzufinden sind, dass die Enden sich durch ein unregelmäßiges Verletzungsmuster nicht gut adaptieren lassen oder bereits sehr vernarbt sind. In solchen Fällen kommt ein sogenanntes Nerveninterponat infrage. Dafür verwendet man in der Regel einen Hautnerv vom seitlichen Unterschenkel (N. suralis), den man gut entbehren kann. Dieser wird als Zwischenstück zwischen die beiden Enden einnäht. Die Funktionserholung eines Nervs dauert viele Monate.

### Nerventransfer

Komplexere Nervenverletzungen des Armplexus stellen zunächst eine therapeutische Sackgasse dar, da Nerven manchmal so nah am Rückenmark ausgerissen oder geschädigt sind, dass eine Nervennaht oder eine Nerventransplantation nicht möglich ist. Auch wenn der Nervenschaden lange Zeit zurück liegt, ist die direkte Wiederherstellung der Nervenfunktion aufgrund der physiologischen Gegebenheiten nicht möglich. Bereits Anfang des 19. Jahrhunderts wurde damit begonnen, alternative Therapiestrategien zu entwickeln. Auch durch die mikrochirurgische Technik, die Anfang der 1960er Jahre Einzug hielt, ist ein Spektrum von Möglichkeiten entstanden, das den Patienten eine durchaus realistische Chance eröffnet, zumindest einen Teil der Armfunktion zurückzugewinnen. Der Nerventransfer zählt zu den wichtigen Säulen der modernen Plexuschirurgie. Das Prinzip ist, dass – in Abwägung der Priorität von motorischen und sensorischen Funktionen – ein gesunder Spendennerv geopfert und auf das erhaltene Ende des geschädigten Armnervs gesetzt wird, um eine Ersatzbewegung herzustellen.