

Beschwerden bei  
Polyneuropathie

3

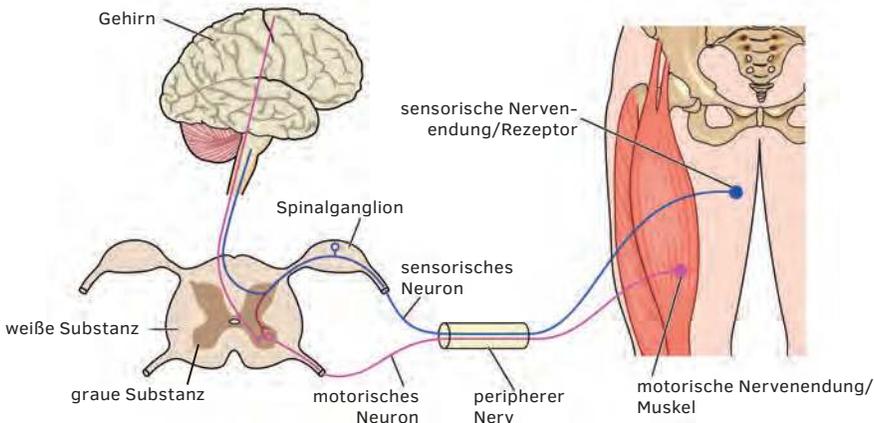
Über welche Beschwerden klagen Patienten, die an Polyneuropathie leiden? Wie bereits erwähnt steht der Ausdruck Polyneuropathie für die Erkrankung „vieler“ peripherer Nerven, also von Nerven, welche das Zentrum (Gehirn und Rückenmark) mit der Peripherie verbinden. An die 500 verschiedene Ursachen können dahinterstecken; die häufigsten und wichtigsten davon wollen wir Ihnen im folgenden Kapitel vorstellen.

Doch zunächst möchten wir mit Ihnen gemeinsam erforschen, welche Beschwerden aus der Beeinträchtigung dieser Nerven resultieren. Sie hängen vor allem davon ab, welche der Nervenfasern im Organismus Schaden leiden, seien es nun die motorischen, die sensiblen oder die sogenannten autonomen Nerven.

## Motorische Nerven

Motorische Nerven verbinden das Gehirn bzw. das Rückenmark mit der Muskulatur. Diese Nervenbahnen steuern die Bewegungen des Körpers, indem sie die entsprechenden Befehle an die einzelnen Muskelzellen senden.

Bei einer Beeinträchtigung dieser Nervenbahnen erhalten die Muskeln keine oder zu schwache Befehle, die **Muskelkraft schwindet** teilweise (im Extremfall ganz). Nicht beanspruchte Muskeln verlieren an Masse und an Kraft, der Fachmann spricht in diesem Fall von einer Muskelatrophie. Bei fehlgesteuerten Nervenimpulsen kann es sogar zum Auftreten von Krämpfen in der Muskulatur kommen, etwa zu Wadenkrämpfen während der Nachtruhe.



In der häufigsten Verlaufsform kommt es zum Auftreten einer Schwäche und eines Muskelschwundes an den Füßen und Beinen bzw. an Händen und Armen. Betroffen sind anfangs vorwiegend die vom Stamm weiter entfernten Muskeln, da längere Nervenbahnen meist früher betroffen sind. Es gibt aber manchmal auch Fälle, wo in erster Linie die körpernahen Muskeln Funktionseinbußen zeigen.

## Sensible Nerven

Sensible Nerven „informieren“ die Zentrale über die Außenwelt: Sie übertragen Sinnesqualitäten von der Haut, wie Berührung, Druck, Temperatur oder Schmerz. Sie liefern aber auch Informationen über die Innenwelt, nämlich den Zustand der inneren Organe – den Füllungszustand der Harnblase oder des Enddarmes, Verspannungen der Muskulatur, den Zustand der Gelenke. Sie warnen aber auch vor Gefahr, indem sie Schmerzreize aus den inneren Organen weiterleiten.

Eine Beeinträchtigung dieser Nerven macht sich zu Beginn häufig als ein leises **Taubheitsgefühl** bemerkbar, das zunächst vor allem in den Zehen auftritt, sich mit der Zeit langsam in Richtung Vorfüße, Sprunggelenke bis in die Unterschenkel oder sogar noch weiter ausbreitet. In schwereren Fällen kann das Taubheitsgefühl auch Finger, Hände und Unterarme befallen.

Schreitet die Polyneuropathie im Laufe der Zeit fort, dann können verschiedenartigste **Missempfindungen** auftreten:

- ▶ So können sich die Füße **kalt** anfühlen, obwohl sie eigentlich schön warm sind.
- ▶ Ein bekanntes Symptom stellt ein ständiges, unangenehmes **Kribbeln** in den Füßen oder Zehen dar.
- ▶ Auch **stechende, brennende Schmerzen** oder ein **Elektrisieren** werden häufig von den Betroffenen genannt.
- ▶ Manche haben das Gefühl, als ob verschiedene Stellen am Körper **„bamstig“**, also taub oder leicht angeschwollen wären.
- ▶ Auch **Druckgefühle** werden berichtet. Die Füße fühlen sich dann an, als steckten sie in zu engen Schuhen.

Nicht selten veranlassen die Schmerzen in den Beinen und Füßen die Patienten dazu, sich ständig zu bewegen. Sie finden dann keine Ruhe mehr. Was sich besonders in der Nacht als sehr belastend auswirkt. Dieser ständige Bewegungsdrang kann übergehen in ein **Restless-Legs-Syndrom** (das Syndrom der unruhigen Beine). Ein solches Restless-Legs-Syndrom kann als Symptom bei einer Polyneuropathie auftreten, kann aber auch gänzlich unabhängig davon vorkommen.

Die Wahrnehmung von Schmerzreizen kann gestört sein, was fatale Folgen mit sich bringt. So kann es passieren, dass der oder die Betroffene eine kleine, unbedeutende Verletzung im Bereich des Fußes nicht mehr spürt und in der Folge diese verletzte Stelle nicht angemessen schont. Dadurch kann

### Verteilungsmuster sensibler Störungen

#### Distal-symmetrischer Typ:

- ▶ handschuh- und sockenförmige Störungen der Sensibilität
- ▶ häufigste Form bei Diabetes und toxischen Neuropathien



Reflexe  
fehlen

#### Multiplex-Typ:

- ▶ mehrere verschiedene Regionen des Körpers betroffen
- ▶ vaskulär und entzündlich bedingte Polyneuropathien



Ausfälle der Reflexe  
können asymmetrisch  
auftreten

die Verletzung nicht entsprechend abheilen, sich entzünden und damit verschlimmern. Nicht selten führt dies zu bösen Wundinfektionen.

Das häufigste Verteilungsmuster der sensiblen Störungen ist sockenförmig und handschuhförmig – der Arzt spricht dabei vom „**distal-symmetrischen Typ**“. Das bedeutet, dass die Symptome hauptsächlich distal, also in von der Körpermitte entfernten Regionen, wie Füßen oder Händen, auftreten, und dass die Nervenschädigung beide Körperseiten betrifft, also symmetrisch beide Füße und/oder Hände. Es besteht aber auch die Möglichkeit, dass die Verteilung der sensiblen Ausfälle asymmetrisch ist und mehrere verschiedene Regionen beeinträchtigt sind, zum Beispiel ein Fuß und eine Hand auf der gegenüberliegenden Körperseite – der sogenannte „**Multiplex-Typ**“.

Eine Sonderform der Polyneuropathie ist die sogenannte **Small-Fiber-Polyneuropathie**. Dabei sind vorwiegend die ganz kleinen Nervenverzweigungen ohne Isolierschicht in der Haut betroffen. Es stehen meist symmetrische, brennende Schmerzen der Füße sowie eine Störung des Temperaturempfindens im Vordergrund, also die verminderte Fähigkeit, „kalt“ und „warm“ zu unterscheiden. In diesem Fall ist auch der Befund bei einer Untersuchung der Nervenleitgeschwindigkeit unauffällig oder annähernd normal.

## Autonome/vegetative Nerven

Über **autonome** oder **vegetative Nerven** reguliert das Gehirn automatisch die Funktion der inneren Organe, Drüsen, Blutgefäße und dergleichen. Eine Störung dieser Nerven kann die Entleerung der Blase beeinträchtigen, sodass Probleme mit dem Harnlassen entstehen. Auch die Regulation der Arbeit des Darmes kann in Mitleidenschaft gezogen werden, sodass eine chronische Verstopfung oder sogar Durchfälle auftreten.

Bei Störungen der Schweißsekretion geraten manche Patienten ohne ersichtlichen Grund ins Schwitzen, bei anderen wiederum kommt es selbst bei körperlicher Anstrengung zu einer verminderten Schweißbildung.

Autonome Nerven regulieren die Weite der Blutgefäße und damit den Druck, welchen der Blutstrom innerhalb der Gefäße ausübt. Eine Störung autonomer Nerven kann daher Blutdruckschwankungen mit Schwindel und Kollapsneigung verursachen.

## Symptomübersicht

Bei einer Erkrankung wie der Polyneuropathie werden die Beschwerden in Plus- und Minussymptome eingeteilt. Die Kategorie der Plus-Symptome betrifft Beschwerden, die durch die Erkrankung hinzukommen, wie etwa ein Kribbeln oder Krämpfe, während Minus-Symptome den Verlust von Empfindungen oder bestimmten Fähigkeiten beschreiben, zum Beispiel ein Taubheits- oder Schwächegefühl. Im Folgenden haben wir Ihnen eine Übersicht der typischen Symptome bei Polyneuropathie-Patienten zusammengestellt.

### Motorische Symptome

#### Plus-Symptome

- Muskelkrämpfe
- Faszikulationen (spontanes Zucken von Muskeln)
- Myokymien (langsame, wellenartige Muskelbewegungen, sogenanntes „Muskelwogen“)

#### Minus-Symptome

- Schwäche
- Lähmungen
- Muskelatrophie (Muskelschwund)

### Sensible Symptome

#### Plus-Symptome

- neuropathischer Schmerz
- Parästhesien (Missempfindungen, die spontan auftreten): Kribbeln, Brennen, Elektrisieren, Schraubstockgefühl, Wärme- oder Kältegefühl
- Dysästhesien (Missempfindungen auf Berührung)

#### Minus-Symptome

- vermindertes Berührungsempfinden
- Taubheitsgefühl, Pelzigkeitsgefühl
- vermindertes Schmerzempfinden
- Verminderung des Temperatur-, Lage- und Vibrationsempfindens
- beeinträchtigte Koordination und Feinmotorik
- „Gehen wie auf Wolken“