

te Forschungen haben gezeigt, dass diese Pflanze auch auf das periphere Nervensystem wirkt: Sie fördert die Erholung geschädigter Nervenfasern, wie Tierversuche bewiesen haben. Allerdings bedarf es noch weiterer Forschungen, um mehr über die Wirkung des Mutterkrauts auf das periphere Nervensystem in Erfahrung zu bringen.

### Schmerzen lindern

Seit jeher werden Heilpflanzen verwendet, um einen besonders unangenehmen Begleiter von Erkrankungen und Verletzungen zu lindern bzw. zu bekämpfen. Gemeint sind Schmerzen, deren Behandlung auch in der modernen, chemisch basierten Pharmakologie eine ganz wesentliche Rolle spielt.

Die Pflanzenheilkunde bietet eine ganze Palette an schmerzstillenden Mitteln. Einige davon können auch gegen neuropathische Schmerzen eingesetzt werden. Da ist zum Beispiel der **Weihrauch** zu nennen. Mit dem an der Luft getrockneten Harz des Weihrauchbaumes kann man nicht nur im Wohnbereich für einen guten Duft sorgen, indem man ihn in einem speziellen Weihrauchgefäß verbrennt. Weihrauch besitzt auch schmerzstillende und entzündungshemmende Inhaltsstoffe (wie etwa Boswelliasäuren). Diese werden aber nicht über die Nase aufgenommen, sondern sie finden in standardisierten Präparaten (Nahrungsergänzungsmitteln) Anwendung bei Gelenkschmerzen (vor allem bei Schmerzen der Finger- und Handgelenke) und auch bei entzündlichen Darmerkrankungen.

Schmerzstillende, entzündungshemmende und zugleich fiebersenkende Wirkung weist auch die **Weidenrinde** auf. Sowohl der Tee als auch Präparate mit dem Extrakt aus der Silber- und der Purpurweide können verwendet werden. Einer ihrer Wirkstoffe ist die bekannte Salicylsäure, die ja Ausgangsmaterial für die synthetisch hergestellte Acetylsalicylsäure (Aspirin) ist. So wie das chemische Pendant kann auch das Phytotherapeutikum den Magen belasten. Also ist eine längerfristige Anwendung sehr genau abzuwägen.

In den Savannen Südafrikas wächst die sogenannte **Teufelskralle**. Ihre Wurzel besitzt ebenfalls entzündungshemmende sowie leicht schmerzstillende Wirkung (sie hemmt die Ausschüttung von Schmerzbotenstoffen). Die Wirkung stellt sich allerdings erst nach mehrwöchiger Anwendung ein, die Teufelskralle ist somit kein Mittel gegen akute Schmerzen. Sie wird bei Gelenks- und Rückenschmerzen eingesetzt.

Die Pflanzen- und Kräuterheilkunde bietet noch eine Reihe von anderen Mitteln, wie Extrakte aus der **Goldrute** oder der **Zitterpappelrinde**, die sich in der Schmerztherapie bewährt haben. Sprechen Sie mit Ihrem behandelnden Arzt über die Möglichkeiten, die die Pflanzenheilkunde zur Schmerzbekämpfung bietet. Informieren Sie ihn auch über diejenigen Präparate, die Sie zur Linderung Ihrer Schmerzen verwenden, um Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten zu vermeiden!

### **Äußerliche Anwendungen**

Wie bereits zuvor erwähnt, hat sich in der Schmerztherapie auch der Wirkstoff **Capsaicin** bewährt, der aus der Chilischote gewonnen wird (siehe Seite 106).

Ebenso werden **Schmerzöle**, die Extrakte aus Heilpflanzen – wie **Eisenhut** oder **Kampfer** – enthalten, zur äußerlichen Behandlung von Muskel- und Gelenkschmerzen eingesetzt.

### **Den Schlaf fördern, die Depression lindern**



Viele Polyneuropathie-Patienten leiden unter Schlafstörungen, nicht zuletzt aufgrund der Schmerzen in den Füßen oder in den Beinen, oder aufgrund einer depressiven Verstimmung. Im Falle von Schlafstörungen kann die Anwendung der bewährten Heilpflanzen **Baldrian**, **Hopfen**, **Melisse** oder **Lavendel** die Entspannung unterstützen und dadurch einen guten Boden für erholsamen Schlaf bereiten. Eventuell kombiniert man diese Heilpflanzen mit dem Schlafhormon **Melatonin**. Bei depressiven Verstimmungen kann man die bewährte Heilkraft des **Johanniskrauts** nützen: Es besitzt stimungsaufhellende Wirkung und wird beispielsweise als Tee verabreicht.

Johanniskraut ist aber auch in Form von Kapseln und Dragees verfügbar. Die entsprechenden Präparate helfen bei leichteren und milden depressiven Verstimmungen. Sie sollten am besten nach Rücksprache mit dem behandelnden Arzt eingenommen werden, auch in Hinblick auf mögliche Neben- und Wechselwirkungen.

Bei leichteren depressiven Verstimmungen kommt auch die afrikanische Schwarzbohne namens **Griffonia** zum Einsatz. Griffonia enthält den Wirkstoff 5-Hydroxytryptophan (5-HTP), das ist eine Vorstufe des „Glückshormons“ Serotonin, das für eine positive Stimmung verantwortlich ist. Griffonia verfügt auch über angstlösende und schlaffördernde Eigenschaften.

### *Interview:*

## Was gilt es beim Einsatz von Heilpflanzen zu beachten?

*Frau Mag. Seiwald, wenn jemand versuchen möchte, mit einem pflanzlichen Präparat die Beschwerden einer Polyneuropathie zu lindern: Was ist dabei grundsätzlich zu beachten?*

**Mag. Seiwald:** Ich halte es für besonders wichtig, dass man sich nach guter Beratung durch den behandelnden Arzt oder den Apotheker für ein bestimmtes Präparat entscheidet und dieses auch konsequent so einnimmt wie vorgesehen. So merkt man nach einiger Zeit, ob die gewünschte Wirkung eintritt oder nicht. Manchmal dauert es einige Wochen, bis eine Heilpflanze ihre Wirkung entfaltet, so ist es etwa bei der genannten Teufelskralle. Ich halte nichts davon, wahllos mehrere Präparate gleichzeitig auszuprobieren, in der Hoffnung, dass eines dabei ist, das Wirkung zeigt – vielleicht angeregt durch Werbeeinschaltungen in den Medien oder im Internet. Eine zielgerichtete Behandlung mit einem sorgfältig ausgewählten Phytotherapeutikum ist sicherlich erfolgreicher.



Mag. pharm. Kornelia Seiwald

*Sind Heilpflanzen für einen längerfristigen oder gar dauerhaften Gebrauch geeignet? Oder sollte man mit der Einnahme auch einmal pausieren?*

**Mag. Seiwald:** Grundsätzlich gilt bei der Einnahme von Heilpflanzen – egal ob in Form eines Tees oder in Form von Fertigpräparaten –, dass die Einnahme entweder wie bei einer Kur über einen bestimmten Zeitraum oder beim Vorliegen bestimmter Symptome bis zu deren Abklingen verwendet werden soll. Wenn man die Heilkraft der Pflanzen ernst nimmt, verwendet man sie nicht unkritisch über einen längeren Zeitraum. Es gibt aber auch Ausnahmen.

*Warum empfehlen Sie, Phytotherapeutika in konzentrierter Form einzunehmen, etwa in Form von Kapseln, Dragees oder Tinkturen? Einen Tee – etwa mit Weidenrinde – zuzubereiten und zu trinken ist ja ein angenehmes Ritual, es stärkt darüber hinaus die Eigeninitiative des Patienten, wenn er sich sozusagen die Arznei selbst zubereitet.*

**Mag. Seiwald:** Das stimmt schon, die Zubereitung eines Tees hat auch aus psychologischer Sicht einen positiven Effekt. Aber in den standardisierten Präparaten ist der gewünschte Wirkstoff in genau jener Dosis konzentriert enthalten, der auf dem Produkt angegeben ist. Sie können sich zum Beispiel darauf verlassen, dass 100 Milligramm pulverisierte Weidenrinde je Kapsel enthalten sind, wenn es so auf der Packung steht, und davon müssen Sie eine oder zwei pro Tag einnehmen, damit die gewünschte Wirkung eintritt. Wenn Sie dieselbe Dosis als Tee konsumieren möchten, wissen Sie nicht, wie viel von dem Wirkstoff in der Tasse Tee enthalten sind, die Sie zubereitet haben. Und wenn Sie es einigermaßen abschätzen können, dann müssen Sie womöglich enorme Mengen trinken, um die erwünschte Dosis zu erreichen.

*Wie sieht es mit Nebenwirkungen von Heilpflanzen aus? Gibt es solche oder sind diese zu vernachlässigen?*

**Mag. Seiwald:** Die gibt es natürlich. Heilpflanzen können nicht nur erwünschte, sondern auch unerwünschte Wirkungen aufweisen. Ich denke etwa an das Johanniskraut, das gegen depressive Verstimmung angewendet wird, das aber auch die Empfindlichkeit gegenüber Sonnenlicht erhöht – was vor allem hellhäutige Menschen beachten sollten – und das

vor allem Abbauenzyme in der Leber aktiviert, was Einfluss auf andere Medikamente haben kann. Oder die genannte Weidenrinde, die den Magen belasten kann. Darum gehört eine zielgerichtete Phytotherapie in professionelle Hände.

## Nichtmedikamentöse Therapien

### Physikalische Therapie

Die physikalischen Therapiemöglichkeiten bestehen in einer mechanischen, thermischen oder elektrischen Stimulation von Haut und Nerven, um eine Besserung von neuropathischen Beschwerden zu erzielen.

Physikalische Medizin hat eine Vielzahl an Möglichkeiten und richtet sich ganz konkret nach den individuellen Einschränkungen und Fähigkeiten des Patienten: In einem frühen Stadium kann man dafür sorgen, dass die Muskelaktivität erhalten bleibt und in späteren Stadien wieder hervorgeholt wird. Elektrotherapie, Bewegung, auch Massagen, also jede Art der Stimulation, spielen da eine wichtige Rolle. Auch Stoßwellentherapie zeigt Erfolge in der Polyneuropathie-Behandlung, da wird gerade viel geforscht. Fachärzte für Physikalische Medizin und allgemeine Rehabilitation arbeiten im Idealfall vom ersten Moment an mit Neurologen und Internisten zusammen. Das Ziel ist, zu dem für den Patienten am besten passenden und wirkungsvollsten Mix an Maßnahmen zu gelangen.

#### ► **Bürstenmassagen nach Kneipp**

Um die trotz Polyneuropathie noch vorhandene Wahrnehmung möglichst optimal zu stimulieren, empfiehlt es sich, die Haut mechanisch zu aktivieren. Dazu kann die traditionelle Bürstenmassage der Haut an den Extremitäten nach Pfarrer Kneipp beitragen.

#### ► **Wasseranwendungen nach Kneipp**

Haben Sie noch den Patienten aus den Anfangskapiteln in Erinnerung, der sein gestörtes Temperaturempfinden in den Extremitäten durch regelmäßige Saunabesuche zu verbessern versucht? – Das ist eine relativ

einfache und effektive Reiztherapie, um die Durchblutung zu fördern. Den heilsamen Wechsel von „heiß“ und „kalt“ kann man auch zu Hause in der Dusche oder Badewanne durchführen. Etwa in Form der Wasseranwendungen nach Pfarrer Kneipp (z. B. der **Schenkelguss**), die immer mit warmem Wasser beginnen und mit kaltem Wasser enden sollten.

### ► **Elektrotherapie**

In der Behandlung von Polyneuropathie gewinnt die gezielte Anwendung von elektrischem Strom bzw. die Elektrostimulation zunehmend an Bedeutung. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

#### ► **Zellenbäder**

Bei den sogenannten Galvanischen Bädern werden Arme und/oder Beine in Wannen mit Wasser getaucht. Das Wasser wird von therapeutischem Gleichstrom durchflutet. Dies lindert die Schmerzen und verbessert auch die Durchblutung. Wenn nur die Arme oder nur die Beine in die Wannen getaucht werden, spricht man vom **Zweizellenbad**. Werden alle vier Extremitäten gleichzeitig eingetaucht, handelt es sich um ein **Vierzellenbad**. Solche Zellenbäder werden vor allem in Rehabilitationseinrichtungen durchgeführt.

#### ► **Transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS)**

Bei dieser Maßnahme werden Elektroden in der Nähe der schmerzenden Körperstellen angelegt und elektrische Impulse über die Haut an die schmerzleitenden Nervenfasern abgegeben. Dies wird meist als Kribbeln in der Haut wahrgenommen. Das Ziel der Therapie besteht darin, dass durch diese Impulse die körpereigenen Substanzen zur Schmerzlinderung (zum Beispiel Serotonin oder die Endorphine) freigesetzt werden, damit sich die Schmerzweiterleitung über die Nervenbahnen zum Gehirn vermindert. Damit sinkt die Schmerzschwelle. Diese Form der Elektrotherapie kann auch zu Hause angewendet werden, nach entsprechender Einschulung und mit Hilfe von Leihgeräten.

#### ► **Hochtontherapie**

Ähnlich verhält es sich mit der sogenannten Hochtontherapie, auch als HighTone power therapy (HiToP) bekannt. Auch sie ist als Heimtherapie mit eigenen oder Leihgeräten möglich. Dabei werden die



Beispiele für  
Hochtontherapie an  
Armen oder Beinen



Elektroden an den Fußsohlen, Waden, Oberschenkeln oder Armen angelegt und variierende Wechselströme im Hochtonfrequenzbereich verabreicht. Dies wird als angenehmes Kribbeln empfunden und Stoffwechsel sowie Durchblutung werden angeregt.

Wir haben **Primar Dr. Peter Biowski**, Facharzt für Physikalische Medizin und allgemeine Rehabilitation in Wien, zur Elektrotherapie befragt.

## **Interview:**

### **Wie wirken Elektrotherapien bei Polyneuropathie?**

*Die Elektrotherapie als ein Bereich der Physikalischen Medizin kennt mehrere Behandlungsmöglichkeiten für Polyneuropathie. Was spricht für eine Elektrotherapie?*

**Prim. Biowski:** Vierzellenbäder verbessern die Durchblutung und reduzieren die Symptome, das Handling ist allerdings relativ aufwendig. Gleichstrom regt die Durchblutung an und stimuliert die Nerven. Jegliche Gleichstrombehandlung ist aber bei Metallen im Körper und Tätowierungen im durchströmten Bereich verboten, jede Art der Elektrotherapie ist bei elektronischen Implantaten verboten bzw. nur unter streng eingeschränkten Voraussetzungen durchführbar. TENS und andere Reizströme wirken bei Neuropathie nur die Symptome überdeckend.

Vorrangig empfehle ich zur Behandlung von Polyneuropathie die Hochtontherapie: Sie setzt direkt am Nervenstoffwechsel an und verbessert die Trophik – den Ernährungszustand – der Nervenzelle. Sie erreicht auch die afferenten („lauschenden“) Nervenfasern und lässt sich mit dem Hochtontherapiegerät HiToP® 191 einfach zu Hause anwenden.

*Betroffene berichten, dass bei der Hochtontherapie Missempfindungen und Schmerzen gelindert werden oder ganz verschwinden und auch die Gangsicherheit besser wird. Gibt es dafür wissenschaftliche Belege?*

**Prim. Biowski:** Mehrere Studien bestätigen die hohe Erfolgsrate, die bei der diabetischen Polyneuropathie bei ca. 75 Prozent liegt. Die Hochtontherapie wirkt sich bei Diabetikern auch positiv auf die Zuckerbilanz aus. Zudem konnte vor kurzem gezeigt werden, dass die Behandlung kleine Zellen in den Blutgefäßen zum Wiederaufbau anregt, der Fachausdruck dafür ist „Endothelreparatur“.



Prim. Dr. Peter Biowski



*Sich selbst Strom anlegen, das wirkt auf den ersten Blick abschreckend. Gibt es Nebenwirkungen?*

**Prim. Biowski:** Die Durchführung der Hochtontherapie ist ausgesprochen einfach und nebenwirkungsfrei. Dieser speziell modulierte Wechselstrom ist metallkompatibel und sehr angenehm. Eine häufige Nebenwirkung könnte allerdings sein, dass Sie während der Behandlung einschlafen... (schmunzelt).

Bei der Oberschenkelanlage arbeiten die Oberschenkelmuskeln ganz ordentlich. Vor kurzem hatte ich einen Anrufer, der nach drei Wochen der Anwendung gemerkt hat, dass er beim Skifahren mehr Kraft hat. Wer da am Anfang übertreibt, könnte einen Muskelkater bekommen.

*Hilft die Oberschenkelanlage auch, wenn ich Missempfindungen in den Zehen habe?*

**Prim. Biowski:** Ja, so wurde der Einsatz der Hochtontherapie für neuropathische Schmerzen und Missempfindungen überhaupt entdeckt: Die Therapie wurde zur Muskelkräftigung eingesetzt und den Patienten – es waren Diabetiker – ist aufgefallen: „Auf einmal geht es mir mit der Neuropathie in den Füßen auch besser...“

Dann wurden – übrigens in Österreich auf meine Anregung hin beginnend – die Anlagen Waden/Fußsohlen oder Oberarm/Handflächen mit der Intensität „bis zum Kribbeln“ zusätzlich eingesetzt. Mittlerweile haben wir herausgefunden, dass da auch krampf lösende Prozesse ablaufen, die nun bei spastisch gelähmten Kindern, Schlaganfall- oder Multiple-Sklerose-Patienten mit großem Erfolg eingesetzt werden.

*Diabetes, Krämpfe, neuropathische Schmerzen, Taubheits- und Engegefühle: Das ist eine sehr große Bandbreite für die Hochtontherapie.*

**Prim. Biowski:** Ja, auch CIPN, also Chemotherapie-induzierte Polyneuropathie, ist ein häufiges Einsatzgebiet, wo es gute Chancen auf ein komplettes Verschwinden der Symptome gibt. Hochtontherapie wirkt unabhängig davon, was die Polyneuropathie ausgelöst hat, und da sie ursächlich auf den Nervenstoffwechsel einwirkt, reduziert sie die individuell ja sehr verschiedenen Symptome.

*Haben Sie einen abschließenden Tipp für Polyneuropathie-Betroffene?*

**Prim. Biowski:** Viele Patienten müssen einen langen Irrweg bis zur effektiven Behandlung ihrer Polyneuropathie gehen. Die Hochtontherapie ist noch zu viel wenig bekannt. Auch Minus-Symptomen wie Taubheit und Verlust der Lagewahrnehmung lässt sich damit gut entgegenwirken. Wichtig ist, geduldig zu sein und sich Zeit für die regelmäßige Durchführung der Therapie zu nehmen. Die tägliche Behandlungsdauer beträgt eine Stunde.

## Physiotherapie

Der Physiotherapie – in früheren Zeiten ganz einfach Krankengymnastik genannt – kommt in der Therapie der Polyneuropathie eine entscheidende Rolle zu. Worum geht es in der Physiotherapie?

Im Falle der Polyneuropathie ist die Übertragung der sensiblen Nervenimpulse gestört. In der Folge kommt es häufig zum Auftreten von Störungen des Gleichgewichtes, weil Betroffene die Lage ihrer Beine im Raum und den Druck des Bodens unter den Fußsohlen nur mehr eingeschränkt wahrnehmen. Dies stört die ständigen kleinen muskulären Ausgleichsbewegungen, die uns beim Stehen und Gehen in aufrechter Position halten. Das Gehen ist dann insbesondere in der Dunkelheit beeinträchtigt, weil die Gleichgewichtsstörung nicht mehr durch den Sehsinn kompensiert werden kann.

Hier hilft ein **gezieltes Gang- und Gleichgewichtstraining**, um die Gangsicherheit zu erhöhen und um bewusster zu gehen. Ein **Sensibilitätstraining**, zum Beispiel mit dem Igelball (einem kleinen Ball, von dem in allen Richtungen Noppen abstehen) oder eine gezielte Stimulation durch Berührungen und Massagen verbessern die Wahrnehmung.

Ein weiterer, ganz wichtiger Faktor ist der Muskelschwund. Diese Atrophie der Muskeln ist einerseits Folge von vermindertem Gehen und eingeschränkter Bewegung: Muskeln brauchen die ständige Stimulation durch Aktivität, sonst verkümmern sie. Andererseits kommen weniger und schwächere Ner-



venimpulse bei den Muskelzellen an – auch in diesem Fall erhalten die Muskeln zu wenige Impulse als Wachstumsreiz.

Die Folgen: Eine schwächere Muskulatur macht das Gehen noch unsicherer und erhöht die Sturzgefahr. Die gute Nachricht: Muskeln lassen sich bis ins höchste Alter trainieren. Den besten Beweis dafür liefern jene Bodybuilder, die noch in ihren Achtzigern ein Muskelaufbautraining durchführen. Das bedeutet in unserem Fall, dass Patienten durch ein gezieltes – leichtes – **Muskeltraining** ihre Gangsicherheit deutlich verbessern können und durch eine stärkere Muskulatur lange mobil bleiben und Stürzen vorbeugen. Als Nebeneffekt steigt durch **Krafttraining** auch die Knochendichte.

**So wie jeder Mensch ein gezieltes Krafttraining absolvieren sollte, so sollte auch jeder Polyneuropathie-Patient ein Muskeltraining unter Anleitung von Physiotherapeuten durchführen.**

## Ergotherapie

Die Ergotherapie als noch relativ junge Therapie hat sich erst Mitte des letzten Jahrhunderts entwickelt. Das griechische Wort *ergon* steht für „Tätigkeit“, „Arbeit“ oder „Handlung“. Es geht dabei darum, die Fähigkeiten bei der Verrichtung von Alltagstätigkeiten zu verbessern, welche durch eine Störung der Motorik, der Koordination und auch der Sensibilität der Haut beeinträchtigt sind. Die Störungen wirken sich nämlich auf alltägliche Tätigkeiten wie Essen und Trinken, das Ankleiden oder die Zubereitung einer