

## Neuropathie - Wenn Hände und Füße kribbeln: Nervenschäden als Folge einer Tumorbehandlung

Bei manchen Tumorpatienten treten geschädigte Nerven als Folge einer Behandlung mit Krebsmedikamenten auf. Auch eine Strahlentherapie oder der Tumor selbst können Nerven schädigen. Die Störung kann vorübergehend sein, bei einigen Betroffenen aber auch anhalten. Von der "neurotoxischen" Wirkung mancher Therapien sind oft Nerven betroffen, die für Tastempfinden, Temperaturwahrnehmung und Schmerzweiterleitung zuständig sind. Fachleute bezeichnen diese Schädigung als "Neuropathie": Als häufige Nebenwirkung einiger Chemotherapie-Medikamente oder zielgerichteter Krebsarzneimittel kommt es bei den Betroffenen zu Missempfindungen meist in Füßen und Händen: Sie kribbeln, fühlen sich kraftlos, pelzig, taub an oder sind kälteempfindlich. Betroffene haben Schwierigkeiten bei feinmotorischen Aktivitäten, wie ein Hemd zuzuknöpfen, eine Flasche aufzudrehen oder zu schreiben. Manche Patienten haben Probleme beim Gehen, weil das Gefühl in den Füßen fehlt. Seltener empfinden Betroffene brennende, stechende Schmerzen. Bilden sich diese Beschwerden nach einer Krebsbehandlung nicht wieder zurück, beeinträchtigen sie die Lebensqualität stark. Bislang ist es nur bedingt möglich, diesen belastenden Symptomen vorzubeugen oder sie zu behandeln.

### Häufigkeit: Überwiegend kleinste Nerven an Händen und Füßen betroffen

Bei Krebspatienten sind am häufigsten Nervenbahnen außerhalb von Rückenmark und Gehirn betroffen, sogenannte periphere Nerven. Insbesondere Chemotherapien mit Platinverbindungen, Taxanen oder Vincaalkaloiden beeinträchtigen Nervenbahnen an Füßen und Händen. Auch moderne Krebsmedikamente wie Bortezomib oder Thalidomid können zu Neuropathien führen. Zu den peripheren Nerven zählen auch Seh- und Hörnerven. Deshalb werden etwa Patienten, die das Chemotherapie-Medikament Cisplatin erhalten, unter Umständen schwerhörig. Seltener ist der Teil des Nervensystems betroffen, der die inneren Organe steuert und nicht willentlich vom Menschen beeinflusst wird. Patienten nehmen dies etwa als Stuhlverstopfung oder Schwierigkeiten beim Wasserlassen wahr. Sehr selten wirken sich Krebsbehandlungen bei Patienten auf das Gehirn oder Rückenmark aus, das sogenannte zentrale Nervensystem. Dies kann sich etwa in Müdigkeit, Verwirrtheit, Unruhe und Bewusstseinsstörungen äußern.

### Risikofaktoren: Was beeinflusst das Ausmaß von Nervenschäden?

Ob Nerven geschädigt werden und wenn ja, wie schwer, können Ärzte im Vorfeld einer Krebsbehandlung nicht immer abschätzen. Folgende Fragen können Patienten in einem Gespräch mit dem Arzt helfen, mehr Klarheit über ihr persönliches Risiko zu bekommen:

- Welche Krebsmedikamente kommen für meine Behandlung infrage?
- Können sie nervenschädigende Nebenwirkungen haben?
- Lässt sich die Gefahr einer Neuropathie durch eine geringere Medikamentendosis oder die Wahl eines anderen Medikaments vermindern?
- Kommt zusätzlich eine Bestrahlung hinzu? Werden gleichzeitig weitere nervenschädigende Behandlungen eingesetzt?
- Bestehen bei mir Begleiterkrankungen, die Schäden an Nervenbahnen hervorrufen oder hervorgerufen haben, etwa eine Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus)?

### Vorbeugen: Können Ärzte im Vorfeld etwas tun?

Als sicherste Vorbeugung gilt die Wahl eines weniger oder gar nicht nervenschädigenden Präparats. Dies ist aber nicht bei allen Patienten möglich. Auch eine Verringerung der Dosis ist nicht beliebig umsetzbar. Vor allem, wenn eine Krebserkrankung durch die geplante Therapie voraussichtlich langfristig geheilt werden könnte, sollten Patienten und Ärzte gemeinsam die schwere Frage diskutieren, ob sie eine Verminderung der Wirksamkeit durch eine Dosisreduktion, eine Therapiepause oder den Wechsel auf ein nebenwirkungsärmeres Präparat in Kauf nehmen möchten. Wissenschaftler forschen seit Jahren nach Medikamenten, die Nervenschäden verhindern oder wenigstens lindern. Optimal wären Medikamente, die nervenschützend wirken und die Ärzte vor der Gabe eines Chemotherapie-Medikaments verabreichen könnten. Momentan liegen kaum aussagekräftige Studien vor, die die Wirksamkeit oder Unwirksamkeit solcher Substanzen belegen. Erste Daten weisen beispielsweise darauf hin, dass Magnesiumsulfat und Calciumgluconat bei Patienten mit Dickdarmkrebs unter einer Chemotherapie mit Oxaliplatin Nervenschäden verhindern können. Beide Stoffe sind für die Vorbeugung einer

Neuropathie aber nicht zugelassen, und Patienten sollten sie auch nicht auf eigene Faust einnehmen. Ein Nutzen von Vitamin E wurde in einer ersten Studie widerlegt. Kältehandschuhe während der Infusion werden bereits eingesetzt. Sie sollen die Durchblutung und damit die schädigende Medikamentenwirkung an den Nerven drosseln. Der Nutzen steht noch nicht fest.

### **Ansprechpartner: Neurologen und Schmerztherapeuten hinzuziehen**

Patienten, die neuropathische Symptome an sich beobachten, sollten mit ihrem behandelnden Arzt Rücksprache halten. Je nachdem, wann welche Anzeichen in welcher Stärke auftreten, wird der behandelnde Onkologe den Ursachen nachgehen und bei Bedarf an Spezialisten überweisen: Auf die weitere Diagnostik und Behandlung einer Neuropathie sowie einer Schädigung des zentralen Nervensystems sind auf Nervenerkrankungen spezialisierte Ärzte, sogenannte Neurologen, Ansprechpartner. Treten Beeinträchtigungen des Gehörs auf, wird ein Arzt aus der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde einbezogen. Verspürt ein Patient neuropathische Schmerzen, wird er von einem auf Schmerzen spezialisierten Arzt untersucht und behandelt.

### **Behandlung: Was kann man dagegen tun?**

Es ist bisher nicht gelungen, Nervenschädigungen vorzubeugen, die durch eine Krebsbehandlung mit Medikamenten verursacht werden. In Studien wurde eine Vielzahl von Substanzen untersucht, bisher jedoch ohne Erfolg. Die aktuell untersuchten Ansätze stammen meist aus der Erforschung von Nervenschädigungen bei der Zuckerkrankheit. Sie sind nicht immer übertragbar auf die Situation von Krebspatienten. Ärzte versuchen aber, mit weiteren Maßnahmen Symptome zu lindern. Patienten mit Missempfindungen und Taubheitsgefühlen an Füßen und Händen können mit physikalischen Verfahren wie etwa Physiotherapie, Elektrotherapie, Ergotherapie und Bädern behandelt werden. Ziel ist es, Hände und Füße viel zu bewegen und sie regelmäßigen, unterschiedlichen Reizen auszusetzen. Die Nervenfunktion soll sich dadurch erholen. Zu diesen Verfahren liegen jedoch keine aussagekräftigen Studien vor, die ihre Wirksamkeit belegen. Geht eine Nervenschädigung mit starken Nervenreizungen einher, erhalten Patienten schmerzlindernde Medikamente. Zu beachten ist, dass die sonst üblichen Schmerzmittel bei diesen neuropathischen Schmerzen nicht helfen. Wirksam sind Medikamente gegen Depressionen und Anfallsleiden, sogenannte Antidepressiva bzw. Antikonvulsiva, aber auch Opioide. Ergänzend stehen örtlich wirkende Stoffe in Pflastern oder Salben zur Verfügung. Sie wirken direkt an betroffenen Schmerzfasern. Ihr schmerzlindernder Effekt ist jedoch begrenzt.

#### *Was hat sich nicht bewährt?*

Nicht bewährt haben sich alternative Verfahren, etwa Nahrungsergänzungsmittel, Diäten oder eine Ernährungsumstellung. Die Einnahme von Vitamin B ist problematisch. Eine Wirksamkeit bei Chemotherapie-bedingten Nervenschädigungen konnte bislang nicht nachgewiesen werden. Nehmen Patienten über längere Zeit höhere Dosen davon ein, kann das Vitamin selbst Nervenschäden verursachen. Bevor Patienten auf eigene Faust Mittel einnehmen, sollten sie Rücksprache mit ihrem behandelnden Arzt halten.

### **Weitere Maßnahmen: Was können Patienten selbst tun?**

Basierend auf Erfahrungswissen empfehlen Fachleute etwa Patienten mit kältebedingten Missempfindungen, sich warm zu kleiden und extreme Temperaturen zu vermeiden. Patienten, deren Schmerzempfindung an Händen und Füßen durch die Nervenschädigung eingeschränkt ist, sollten Verletzungen oder Druckstellen vermeiden. Patienten, die unsicher gehen und sturzgefährdet sind, sollten für eine sichere Umgebung sorgen, indem sie etwa Stolperfallen in der Wohnung beseitigen und auf gutes Schuhwerk achten.

### **Psychische und sozialrechtliche Hilfen: Wo finden Patienten Unterstützung?**

Bilden sich die Nervenschädigungen nur langsam oder gar nicht zurück, ist die Lebensqualität Betroffener eingeschränkt, auch Alltag und Beruf können beeinträchtigt sein. Um mit diesen Belastungen klar zu kommen, ist es für Patienten sinnvoll, auf sozialrechtliche oder psychologische Unterstützung durch Fachleute zurückzugreifen. Der Krebsinformationsdienst stellt Krebspatienten Adressen von Ansprechpartnern am Telefon, per E-Mail und im Internet bereit.

Dieses Informationsblatt dient als Grundlage für die weitere Informationssuche. Auch der Krebsinformationsdienst beantwortet Ihre Fragen telefonisch innerhalb Deutschlands unter der kostenfreien Rufnummer 0 800 - 420 30 40, täglich von 8-20 Uhr, per E-Mail unter [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de) und im Internet unter [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de).