

# Spastik und Muskelschwäche

Thomas Henze

## Was bedeutet „Spastik“?

Mit „Spastik“ ist eine erhöhte Muskelspannung gemeint. Meist sind mehrere Muskeln eines Armes oder Beines oder auch einer Körperhälfte betroffen. Die Spastik wird umso stärker, je schneller z.B. ein Bein passiv bewegt wird oder Sie es aktiv bewegen. Häufig ist mit der Spastik auch eine verringerte Kraftentwicklung der betroffenen Muskeln verbunden (Muskelschwäche, Lähmung, Parese). Dieses Symptom ist Folge einer Schädigung der sogenannten Pyramidenbahnen, die vom Gehirn zum Rückenmark ziehen, dort weitergeschaltet werden und in ihrem weiteren Verlauf zu ihrem eigentlichen Ziel, den vielen Willkürmuskeln der Arme und Beine, aber auch des Rumpfes gelangen (Abbildung 1).

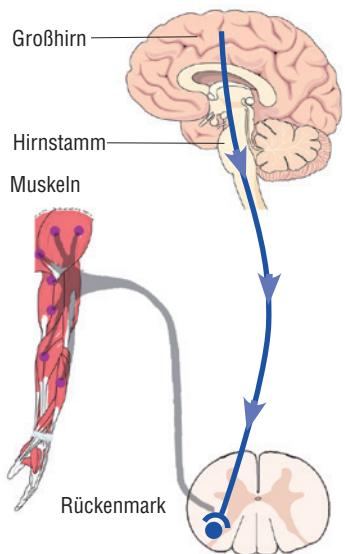


Abbildung 1. Pyramidenbahn – Verlauf.

Neben der erhöhten Muskelspannung und der verringerten Muskelkraft ist zumeist die motorische Geschicklichkeit eingeschränkt. Außerdem sind die Reflexe (genauer: die Muskeleigenreflexe) oft sehr lebhaft. Ist die Spastik ausgeprägt, kann sich vor allem bei Aufregung, aber auch bei Fieber, Schmerzen oder Erschöpfung ein Klonus entwickeln, ein unwillkürliches Zucken eines Armes oder Beines, das oft nur durch entspannendes Umlagern dieser Extremität beendet werden kann. Gelegentlich kommt es zum Taschenmesserphänomen, bei dem bei passiver Dehnung eines Beines die Muskelspannung plötzlich nachgibt und man den Halt verlieren kann, sodass man hinstürzt. Schließlich ist die Spastik nicht

selten auch mit heftigen Schmerzen verbunden, die im Tagesverlauf wechseln und sehr heftig und quälend in ein Bein oder einen Arm „einschießen“ können.

Symptome, die zur Spastik dazugehören:

- erhöhte Muskelspannung
- Muskelschwäche, die oft mit einer Ermüdung der Muskeln verbunden ist
- Verlangsamung einzelner Bewegungen und Verringerung der Geschicklichkeit
- lebhafte Reflexe (Muskeleigenreflexe), gelegentlich auch Klonus (siehe oben)
- „Taschenmesserphänomen“ (eher selten)
- gleichzeitig mit der Spastik „einschießende“ Schmerzen (bei der so genannten phasischen Spastik)

Die Spastik kann durchaus einmal das erste Symptom einer MS sein. Im weiteren Verlauf der Erkrankung wird sie jedenfalls immer häufiger und tritt bei bis zu 70 %, also zwei Dritteln aller Menschen mit MS auf. Die Muskelschwäche soll mit ca. 80 % sogar noch etwas häufiger sein. Die Spastik ist dabei sehr unterschiedlich ausgeprägt. In einer umfangreichen Untersuchung an nordamerikanischen MS-Betroffenen – immerhin mehr als 20 000 Patienten – reichte die Ausprägung der Spastik von „zwar vorhanden – aber nicht beeinträchtigend“ über „gelegentliche“ oder „häufige“ Beeinträchtigungen im täglichen Leben bis zu „Änderungen bei den täglichen Aktivitäten erforderlich“ oder sogar „Verhinderung der erforderlichen täglichen Aktivitäten“.

### Wie wirkt sich Spastik aus? Klinische Befunde und funktionelle Bedeutung

Die Beine sind häufiger betroffen als die Arme oder die Muskeln des Rumpfs. Je nachdem, wo die entzündlichen Herde in Gehirn und Rückenmark lokalisiert sind, entwickelt sich die Spastik in den verschiedenen Extremitäten. Die Erhöhung der Muskelspannung, des Tonus, kann sowohl dauerhaft sein (tonische Spastik) als auch plötzlich in die betroffenen Muskeln „einschießen“ (phatische Spastik). Beide Formen der Spastik kommen gelegentlich auch nebeneinander vor. Nicht sel-

ten bemerkt man die Spastik auch erst bei zunehmender Belastung der Muskeln. So kann z.B. bei einem längeren Spaziergang die Muskulatur eines Beines zunächst noch locker sein, „verkrampft“ dann aber umso stärker, je weiter man geht.

Die Ausprägung einer Spastik kann sich auch unabhängig von Belastungen im Tagesverlauf verändern. In ausgeprägten Fällen lösen bereits Veränderungen der Körperhaltung, z.B. nachts im Bett, eine Zunahme der Spastik, gelegentlich auch ein „Einschießen“ der Spastik aus. Selbst in völliger körperlicher Ruhe sind Veränderungen der Muskelspannung möglich.

Vor allem bei der im Rückenmark ausgelösten Spastik treten immer wieder sogenannte Automatismen auf, z.B. das plötzliche Heranziehen der Beine an den Rumpf oder auch das unwillkürliche Strecken eines oder beider Beine. Diese Symptome werden oft durch Angst oder seelische Anspannung, durch Schmerzen, Fieber (z.B. bei einer Blasenentzündung), aber auch durch einfache Berührung ausgelöst. Verstärkt sich eine Spastik beim Gehen oder Stehen ganz plötzlich, kann sogar ein Sturz drohen.

Die einschießende Spastik wird oft von teilweise heftigen Schmerzen begleitet, dies ganz besonders in den Nacht- oder den frühen Morgenstunden.

Wie bereits angeklungen ist, beeinträchtigt Spastik zumeist die Bewegungsfähigkeit und die Geschicklichkeit der betroffenen Muskelgruppe(n). Die Ausdauer der Muskeln ist eingeschränkt, feine und zielgerichtete Bewegungen sind nicht mehr so sicher durchführbar wie zu gesunden Zeiten. Kraft und Ausdauer der betroffenen Muskeln sind ebenfalls geringer. Die Spastik kann damit die Aktivitäten des täglichen Lebens (ATL), also Körperpflege, An- und Auskleiden, die Einnahme von Mahlzeiten ebenso wie Hausarbeiten und die Beteiligung am sozialen und beruflichen Leben erheblich beeinträchtigen.

Wird eine Spastik nicht konsequent behandelt, drohen zudem einige Komplikationen. Hierzu gehören Sehnenverkürzungen an den Gelenken (Kontrakturen) oder Fehlbelastungen und Fehlhaltungen der Wirbelsäule, die dann im Verlauf der Zeit zu einer weiteren Abnutzung von Knochen, Gelenken und auch Bandscheiben führen. In sehr ausgeprägt-

ten Fällen droht sogar eine Behinderung der Körperpflege – wenn durch eine zu starke Spastik die Oberschenkelmuskeln zu stark nach innen gezogen werden und dadurch die Intimhygiene oder die Blasenentleerung beeinträchtigt sind. Bei schwer betroffenen Menschen mit MS kann Spastik auch zur Bettlägerigkeit führen.

Einige Kennzeichen der Spastik:

- wechselnde Ausprägung
- die Beine sind häufiger als Arme oder Rumpf betroffen
- nachts oft stärker als tagsüber vorhanden
- Schmerzen, vor allem bei einschießender Spastik
- unwillkürliche Muskelbewegungen

Neben all diesen negativen Aspekten kann Spastik gelegentlich aber auch hilfreich sein. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn geschwächte Muskeln eines Beins (mit dem man aufgrund der Schwäche einknicken würde) durch die Spastik so „versteift“ werden, dass dieses Einknicken vermieden wird.

### Wie kann man Spastik messen?

Es wurde bereits erwähnt, dass sich die Ausprägung einer Spastik sowohl im Tagesverlauf als auch im längerfristigen Verlauf der MS verändern kann. Ihr Ausmaß ist abhängig von Ihrer aktuellen körperlichen Belastung, Ihrem Trainingszustand oder Ihrem seelischen Befinden. Andere akute Erkrankungen – z.B. eine Blaseninfektion – können sich negativ, also im Sinne einer Zunahme der Spastik auswirken. Schmerzen verstärken sie oft erheblich. Gleichermaßen gilt für eine Ataxie (siehe Kapitel „Ataktische Bewegungsstörungen und Tremor“), Gefühlsstörungen oder eine Darmverstopfung. Darüber hinaus sind die einzelnen Extremitäten oft in unterschiedlichem Maß betroffen.

Spastik ist also kein statisches, sondern oft ein höchst dynamisches Symptom. Der Versuch, Spastik zu messen, erbringt folgerichtig immer nur eine Momentaufnahme. Um das Ausmaß einer Spastik genau beurteilen zu können, sind demnach immer mehrere Messungen erforderlich, möglichst auch in verschiedenen Situationen von Belastung und Ruhe. Nur so kann später auch die richtige Therapie gefunden werden.

Es besteht eine weitere Schwierigkeit: Einige der heute zur Verfügung stehenden Messmethoden sind zwar einfach durchzuführen, allerdings auch sehr subjektiv und oft ungenau. Andere Methoden werden mit komplizierten biomechanischen Geräten durchgeführt und sind so aufwendig, dass sie in der Praxis Ihres Neurologen oder auch in einer Klinik kaum durchgeführt werden können. Im Endeffekt wird die Spastik daher lediglich klinisch beurteilt, d.h. anhand der neurologischen Untersuchung oder bei der Physiotherapie (Krankengymnastik). Sie selbst sollten allerdings Ihrem Neurologen Auskunft sowohl über Ausprägung, Tagesverlauf und auslösende Situationen geben können als auch über die Häufigkeit, mit der eine plötzliche und dann oft mit Schmerzen einhergehende Spastik einsetzt. Ein weiterer wichtiger Gesichtspunkt ist, dass die gleiche Spastik bei unterschiedlichen Menschen zu unterschiedlichen Einschränkungen der Bewegungsfähigkeit führen kann, also eine unterschiedliche Bedeutung hat. All diese Überlegungen müssen bei der Beurteilung bzw. Messung einer Spastik berücksichtigt werden.

### Therapieziele

- Verbesserung der Beweglichkeit von Beinen und Armen durch Verringerung der Spastik sowie durch verbesserte Kraft und Ausdauer der Muskeln
- Erreichen bestmöglicher Bewegungsmuster
- Verringerung spastikbedingter Schmerzen
- Erleichterung pflegerischer Maßnahmen
- Vermeidung von Komplikationen wie Sehnenverkürzungen, Gelenkversteifungen, Fehlstellungen von Gelenken sowie des Wundliegens (Dekubitus)
- Verbesserung der Lebensqualität

### Behandlung

#### Allgemeines

Eine Behandlung sollte immer dann begonnen werden, wenn die Spastik Ursache von Einschränkungen Ihrer Bewegungsfähigkeit ist, wenn also die Aktivitäten des täglichen Lebens wie Waschen oder Ankleiden,

ebenso aber auch Tätigkeiten im Haushalt, im Beruf oder in der Freizeit beeinträchtigt sind oder wenn die Gefahr besteht, dass sich spastikbedingte Folgeschäden entwickeln.

Die Behandlung ist jedoch oft schwierig, da die Spastik – wie bereits erwähnt – oftmals sehr wechselnd ist, gelegentlich unterschiedliche Körperpartien betrifft und von vielen äußeren Faktoren abhängig ist. Auch die Therapie einer Muskelschwäche ist oft schwierig, vor allem dann, wenn mehrere Extremitäten betroffen sind oder die Schwäche erheblich ist.

Immer ist es bei der Behandlung der Spastik erforderlich, dass Sie als Betroffene eng mit Ihrem Physiotherapeuten, Ihrem Arzt und gegebenenfalls auch mit Pflegekräften zusammenarbeiten. Zu Beginn sollte Ihr behandelnder Arzt zusammen mit Ihnen und dem Physiotherapeuten genaue Ziele festlegen. Eventuell sollten auch Ihre Angehörigen hierbei gefragt werden, vor allem dann, wenn diese sich an Ihrer Betreuung beteiligen. Die Ziele sollten immer wirklichkeitsnah sein, da es meist nicht gelingt, zu hoch gesteckte Ziele zu erreichen, was dann wiederum rasch zu Enttäuschungen führen kann. Wesentlichste Voraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung ist allerdings, dass Sie selbst möglichst aktiv an der Therapie teilnehmen.

### Was sind die ersten Schritte?

Es gibt zahlreiche Umstände, die zur Verstärkung einer bestehenden Spastik führen oder diese überhaupt erst auslösen können. Hierzu rechnet man Blasenentzündungen, andere Fieberzustände, Störungen der Darmfunktion (vor allem Obstipation = Verstopfung), Schmerzen, unbequeme Kleidung und/oder zu enge Schuhe, nicht ausreichend angepasste Hilfsmittel. Diese Faktoren sollte man möglichst konsequent ausschalten, verringern und – wenn möglich – vermeiden. Da auch bestimmte Bewegungen oder Körperhaltungen die Spastik verstärken können, sollten Sie großen Wert auf das Erlernen eines Spastik vermeidendem Verhaltens legen. Bei all diesen Maßnahmen werden Sie Ihr Neurologe und der Physiotherapeut unterstützen.

Mindestens ebenso wichtig ist die Physiotherapie. Diese wird nach unterschiedlichen Methoden durchgeführt. So haben Sie in diesem Zusammenhang vielleicht schon die Begriffe „Bobath“, „Vojta“ oder auch „PNF“ gehört. PNF steht für die propriozeptive neuromuskuläre Fazilita-