Spastik – ein unterschätztes Phänomen
Aspekte zur Prävalenz, Symptomatik und Therapie

Hamburg (28. September 2007) - Das spastische Syndrom (Spastik) wird durch Erkrankungen verursacht, die mit einer Schädigung des Zentralen Nervensystems einhergehen, wie z.B. Multiple Sklerose oder Schlaganfall. Für die Betroffenen ist die Spastik eine chronische und oft schmerzhafte Belastung, die ihre Mobilität und Lebensqualität erheblich beeinträchtigt. Ziel der Therapie ist es, die funktionellen Fähigkeiten des Patienten zu verbessern sowie Spasmen und Schmerzen zu reduzieren. Dabei spielt die Physiotherapie eine bedeutende Rolle, sie wird häufig in Kombination mit muskelrelaxierenden Arzneimitteln angewendet.

Die Spastik ist geprägt durch eine pathologische Erhöhung des Muskeltonus, also des Spannungszustandes der Skelettmuskulatur. Im Wachzustand sind bei jedem Menschen auch bei scheinbarer Inaktivität immer einige Muskelfasern angespannt. Diese Grundspannung ermöglicht beispielsweise, dass wir aufrecht sitzen und stehen können oder den Kopf aufrecht halten können.

Der Muskeltonus des Patienten wird durch passive Bewegung der Gelenke untersucht. Liegt eine Spastik vor, so tritt bei der Dehnung ein Widerstand auf, die Muskulatur verkrampft. Dies ist umso stärker ausgeprägt, je rascher der Muskel passiv gedehnt wird. Aus diesem Grund wird die Spastik definiert als „erhöhter, geschwindigkeitsabhängiger Dehnungswiderstand des nicht willkürlich innervierten Skelettmuskels" [1] . Der Widerstand, der sich bei der passiven Dehnung zunehmend verstärkt, kriegt am Ende zusammen (sog. Taschenmesserphänomen).

Vielfältige Ursachen

Nach Angaben der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN) ist die Spastik „ein häufiges Syndrom" [11] , auch wenn exakte epidemiologische Zahlen zur Inzidenz und Prävalenz nicht zur Verfügung stehen. Die Spastik wird durch Schädigungen des oberen Motoneurons und seiner absteigenden Nervenbahnen ausgelöst. Das obere Motoneuron („Upper motoneuron", UMN) liegt in der [illegible] und steuert über die unteren Motoneurone im Rückenmark die willkürlichen Bewegungen. Die Schädigungen können ganz verschiedener Art sein – es kommen z.B. traumatische, entzündliche oder degenerative Ursachen in Frage. Somit kann eine Vielzahl von Erkrankungen wie Schlaganfall und Multiple Sklerose, aber auch Querschnittlähmungen, Schädelhirntraumata oder spastische Zerebralparalysen mit Spastik einhergehen.

Spastik bei MS und Schlaganfall

Zu den neurologischen Erkrankungen, die häufig zu einem spastischen Syndrom führen, gehören in erster Linie Multiple Sklerose (MS) und Schlaganfall. Hier ist die Spastik ein zentrales und chronisches Begleitsyndrom, das die Mobilität und Lebensqualität der Betroffenen stark beeinträchtigt. Multiple Sklerose ist die häufigste neurologische Erkrankung des jungen Erwachsenenalters, in Deutschland wird die Zahl der Erkrankten auf 100.000 bis 120.000 geschätzt. [111] Im Verlauf der Erkrankung leiden etwa 75 Prozent der Betroffenen an Spastik, und etwa 15 Prozent sind von schwerer, behindernder Spastik betroffen. Dabei sind primär die Beine betroffen, hier tritt häufig eine asymmetrische Paraparese auf. Je nach Ausprägung und Lokalisation eines MS-Herdes können Störungen der willkürlichen Muskelfunktionen zu einem unterschiedlich starken Verlust an Muskelkraft führen. Ähnlich belastend wirkt sich die Spastik bei Patienten aus, die einen Schlaganfall erlitten haben – das sind etwa 250.000 Menschen jedes Jahr allein in Deutschland. Der Schlaganfall ist mit seinen Folgen die häufigste Ursache für dauerhafte Behinderungen im Krankheitsmerkmale. [10] Fast zwei Drittel derjenigen, die einen Schlaganfall überleben, bleiben behindert und sind auf fremde Hilfe angewiesen. Die Folgen eines Schlaganfalls sind je nach Lage und Größe des zerstörten Hirnareals sehr unterschiedlich. Typisch für eine Schädigung motorischer Bahnen, wie sie nach einem Schlaganfall auftritt, ist der muskuläre Hypertonus. Häufig leiden die Betroffenen unter Spastik, die auch für die pflegenden Angehörigen eine hohe Belastung darstellt.

Symptome und Folgen

Die Spastik ist fast ausnahmslos ein irreversibles Syndrom. Das klinische Erscheinungsbild ist einem charakteristischen zeitlichen Wandel unterworfen, da sich die Tonussteigerung häufig erst langsam entwickelt. So ist die betroffene Muskelgruppe z.B. bei einer Rückenmarksverletzung zunächst schlaff und kraftlos, erst im Verlauf von Wochen bis Monaten entwickelt sich die überhöhte Spannung. Im Unterschied zum permanent gesteigerten Tonus kann dieser aber auch plötzlich „über Nacht" auftreten (einschießende Spastik).Mit dem Dehnungswiderstand der Muskulatur gehen meist weitere Symptome einher, die in Plus- und Minussymptome eingeteilt werden können. Zu dominieren Plus-Symptome wie der erhöhte Muskeltonus, Spasmen, Hyperreflexie (gesteigerte Reflexbereitschaft) oder Reflexirradiationen. Hinzu treten Minus-Symptome wie Paresen (inkomplette Lähmungen) oder Störungen der Feinmotorik. Im weiteren Verlauf kommt es im Muskel und im umgebenden Bindegewebe zu reaktiven Veränderungen wie Steifheit, Kontrakturen, Atrophie und Fibrosen. Langfristig wird auch die Funktion der Gelenke, Sehnen und Bänder beeinträchtigt.Die negativen Folgen der Spastik gehen weit über die motorischen Einschränkungen hinaus. Sie wirken sich beispielsweise auf die Mobilität, die Selbstversorgung oder die Hygiene aus, aber auch auf das Körper- und das Selbstbild des Patienten. Auch für die Angehörigen kann dies äußerst belastend sein.

Differenzierte Diagnose

Vor einer symptomatischen Behandlung der Spastik sollte nach möglichen Auslösern gesucht werden. Dabei ist zu beachten, dass Spasmen erst lange nach akuten Schädigungen des Zentralen Nervensystems auftreten – dementsprechend kommen auch länger zurückliegende Unfälle oder Operationen als Auslöser in Frage. Zunächst ist eine genaue lokale Diagnostik wichtig, mit der häufig schon der Ort der Schädigung festgestellt werden kann. Darauf aufbauend sollten dann gezielt weitere Untersuchungen eingeleitet werden, wie klinisch-neurophysiologische Methoden (hörtlich erregte Potentiale, transkranielle Magnetstimulation), neuroradiologische bildgebende Verfahren (CT, MRT) und eingehende Laboruntersuchungen. Um die Spastik vergleichend zu beurteilen, stehen verschiedene Instrumente zur Verfügung, mit denen sich die Symptome gemeinsamt darstellen lassen. Dabei werden hauptsächlich die motorischen Fähigkeiten, wie die Muskelbewegung und/oder die durchgelegte Gehstrecke beurteilt. Eine der wichtigsten Skalen ist die Ashworth-Skala: Hier wird der Widerstand des Muskels gegen eine passive Bewegung (durch den Arzt oder Therapeuten) beobachtet. Die Ergebnisse werden in eine Skala von 0 (normaler Muskeltonus) bis 4 Punkten (passive Bewegung nicht möglich) eingetragen. Daneben gibt es weitere Bewertungssysteme, die speziell für einzelne ursächliche Erkrankungen entwickelt wurden – insbesondere für Multiple Sklerose und Schlaganfall.

Physiotherapie und Muskelrelaxanzien

Jedes spastische Syndrom erfordert die Anwendung einer spezialisierten physiotherapeutischen Behandlung, z.B. nach dem Bobath-Konzept. Das Ziel der Physiotherapie bei Spastik ist die Vermeidung von Muskel-, Sehnen- und Gelenkkontrakturen einerseits und das Training verbliebener motorischer Funktionen andererseits.Allerdings kann eine Physiotherapie häufig nur dann wirkungsvoll ausgeführt werden, wenn mit Hilfe von muskelrelaxierenden Medikamenten der erhöhte Muskeltonus gelöst wird, so dass bestimmte Bewegungsmuster überhaupt ausgeführt werden können.Muskelrelaxanzien werden unterteilt in zentral und peripher wirkende. Zentral wirkende Muskelrelaxanzien entfalten ihre Wirkung direkt im ZNS. Sie sorgen für eine generelle „Krankheitsfunktion" der Muskeln durch eine Hemmung von mono- und polysynaptischen Reflexen. Als zentral wirksame Muskelrelaxanzien werden beispielsweise Baclofen oder Tizanidin eingesetzt, auch einige Benzodiazepine gehören hierzu. Die peripher angreifenden Arzneimittel unterscheiden dagegen die neuromuskuläre Reizübertragung an den motorischen Endplatten und werden hauptsächlich bei Operationen eingesetzt. Peripher wirkende Muskelrelaxanzien, die in der Spastik-Therapie eine Rolle spielen, sind Dantrolen und Clostridium-botulinum-Toxin Typ A. Gegenüber allen genannten Substanzen hat Tolperison den Vorteil, dass es sowohl auf der Zentralen Ebene (zentral-spinal und zentral-zerebral) als auch peripher wirkt.

Quelle: Pressekonferenz der Firma Orion Pharma "Vivlex®: Neue Therapieoption. Spastik-Therapie ohne Sedierung - Wieder aktiver im Leben" am 28.09.2007 in Hamburg (GCI Healthcare).

[1] Hefter, Gottfried: Diagnostik und medikamentöse Therapie spastischer Syndrome. [illegible]

[11] Ebd.

[111] vgl. Hefter, Gottfried: Diagnostik und Therapie der Multiplen Sklerose. [illegible]

[10] Hefter, Gottfried: Cerebrovaskuläre Anfallsyndrome. Arbeitsgemeinschaft Neurologie. [illegible]

Phoca PDF