

## Evidenzbasierte physiotherapeutische Behandlung von Spastik und Parese

Susanna, Hegau-Jugendwerk GmbH, 78262 Gailingen

Spastik wird als Plussyptom des „Upper Motor Neuron Syndrom“ / UMNS und auf der Grundlage der Lance`schen Definition als *geschwindigkeitsabhängiger* Widerstand bei passiver Bewegung definiert. Der passive Widerstand setzt sich aus neuronalen (Spastik, Hyperreflexie, extrapyramidale und zentrale Aktivierung) und biomechanischen (Viskositätsänderung, Sarkomerverlust, Verkürzung Muskel-Sehneneinheit) Komponenten zusammen. Grundsätzlich muss davon ausgegangen werden, dass Spastik und Parese unterschiedliche Komponenten der Läsion des oberen motorischen Neurons sind und die funktionelle motorische Behinderung nicht allein aus der Spastik, sondern auch aus der gleichzeitig auftretenden Parese resultiert.

Eine Reduktion der Spastik ist durch:

- Langsame Muskeldehnungen
- Dehnungen unter Gewichtsbelastung (Stützen, Stehen)
- Lagerung in Schienen
- Zirkuläre Gipse
- thermische Reize (Eistauchbad/Wärmeapplikation)
- reziprokes Bewegen (z.B. Fahrradbewegungstrainer)
- Elektrostimulation
- großflächige taktile Reize und lokaler Druck
- medikamentöse, chirurgische Intervention zu erreichen, führt jedoch nicht

automatisch zu einer Minderung der Parese und somit zu verbesserten motorisch funktionellen Fertigkeiten (2). Eine Minderung der Parese ist nicht durch spastiksenkende Maßnahmen, sondern nur durch aktives, repetitives Üben und funktionelle Akitivität zu erreichen. Die von Vertretern traditioneller Behandlungskonzepte (Bobath) häufig geäußerte Befürchtung, dass sich durch das repetitive Üben Spastik und Bewegungsqualität verschlechtern, konnte durch Studien (1, 3) zweifelsfrei widerlegt werden. Repetitives Üben führt im Gegenteil zu einer Verminderung der Spastik und zu verbesserter Bewegungsqualität (3).

Literatur:

1. Bütefisch C, Hummelsheim H, Denzler P, Mauritz KH: Repetitive training of isolated movements improves the outcome of motor rehabilitation of the centrally paretic hand. J Neurol Sci 1995; 130: 59-68.
2. Hinderer SR, Gupta S. Functional outcome measures to assess intervention for spasticity. Arch Phys Med Rehabil 1996; 77 (10): 1083-9
3. Sterr A, Freivogel S. Intensive Training in chronic upper-limb hemiparesis does not increase spasticity or synergies, Neurology 2004; 63: 2176 -2177