



Zusammengestellt für den Beirat „Neurorehabilitation“:  
**EOA Dr. Klemens Fheodoroff**  
Abteilung für Neurorehabilitation, Gaital-Klinik Hermagor

### Aus der Special Interest Group: Measurement, Assessment, Classification (SIG-MAC)

## Häufige Zielbereiche in der Behandlung der Arm-Spastik nach Schlaganfall

*Spastische Lähmungen sind eine häufige Langzeitfolge von Schlaganfällen. Damit verbunden sind Bewegungseinschränkungen und Einschränkungen im Gebrauch der betroffenen Extremitäten. Der Arm ist dabei wesentlich häufiger betroffen als das Bein.*

Mittlerweile steht eine Reihe von Behandlungsmöglichkeiten zur Behandlung der Arm-Spastik zur Verfügung. Die Kombination der Therapieverfahren und die Dauer der Behandlung sind weiterhin Gegenstand intensiver Untersuchungen. Den Behandlungszielen der Arm-Spastik und dem Grad der Zielerreichung kommt dabei zunehmende Bedeutung zu. Diese sind jedoch zumeist heterogen und daher schwer zu vergleichen. Genauso vielfältig sind auch die Zielevaluierungsmethoden, die zur Anwendung kommen.

### Goal Attainment Scaling (GAS)

In den letzten Jahren findet die Methode des „Goal Attainment Scaling“ (GAS) zunehmend Eingang in klinische Studien. Damit wird ein standardisierter Vergleich unterschiedlicher individueller Zielsetzungen möglich. Vielen Anwendern erscheint dieser Zielsetzungsprozess jedoch in der klinischen

Routine noch immer zu aufwendig und mühsam. Der Entwicklung von standardisierten Zielkategorien kommt daher besondere Bedeutung zu. Damit soll der Zielsetzungsprozess vereinfacht und vereinheitlicht sowie die einzelnen Zielkategorien vergleichbar werden.

In einer Multicenter-Analyse haben Ashford et al.<sup>1</sup> Studien aus dem Zeitraum 2008 bis 2012 in Hinblick auf Zielkategorien analysiert. Eingeschlossen wurden Untersuchungen, die GAS als primäres Zielkriterium in der Behandlung der Arm-Spastik hatten. Die einzelnen Ziele (n = 696) wurden analysiert und mit dem Rahmenwerk der WHO-ICF abgeglichen. Auf diese Weise konnten die bedeutendsten Zielbereiche herausgearbeitet werden. Diese Zielkategorien wurden mit den Zielen aus einer weiteren großen Kohortenstudie (ULIS II, 927 primäre Behandlungsziele) verglichen und überprüft. Entsprechend der Gliederung der ICF wurden

Ziel-Cluster auf der Ebene der Körperfunktionen („Symptome und Schädigungen“) und der Ebene der Aktivitäten („aktivitäts- bzw. funktionsbezogen“) gefunden.

Der Bereich „Symptome und Schädigungen“ wurde in folgende 3 Unterkategorien gegliedert:

- Schmerz
- passive Bewegung
- unwillkürliche Bewegungen

Der Bereich der „aktivitäts- bzw. funktionsbezogenen Ziele“ bezieht sich auf:

- Pflegeerleichterung
- aktiver Arm- und Handgebrauch
- Mobilität

In diese 2 zentralen Bereiche mit den 6 Unterkategorien konnten 99 % von insgesamt 1.623 Zielen aus 5 Studien zugeordnet werden. Auf dieser Basis wurde ein standardisiertes Vorgehen bei der Zieldefinition entwickelt (Tab.). ▶



# NEUROLOGIE AKTUELL

## Neurorehabilitation

In einer Post-hoc-Analyse der ULIS-II-Studie<sup>2</sup> wurden Korrelationen einzelner Parameter mit dem Zielerreichungsgrad untersucht. Dabei zeigte sich, dass motorisch stärker beeinträchtigte PatientInnen ( $p < 0,001$ ) mit Kontrakturen ( $p = 0,006$ ) und höhergradiger Spastik ( $p = 0,02$ ) einen höheren Zielerreichungsgrad im Bereich „Symptome und Schädigungen“ hatten. PatientInnen mit der Zielkategorie „Schmerz“ waren signifikant älter ( $p = 0,01$ ) und litten eher an Kontrakturen ( $p = 0,008$ ). Dennoch war der Zielerreichungsgrad mit 83,6 % etwas höher als für die anderen Zielkatego-

rien. Dieser Unterschied war jedoch statistisch nicht signifikant ( $p = 0,48$ ). PatientInnen mit aktivitäts- bzw. funktionsbezogenen Zielkategorien waren motorisch weniger beeinträchtigt (0,0001), hatten weniger Kontrakturen ( $p < 0,0001$ ) und Spastik ( $p < 0,001$ ) sowie einen kürzeren Zeitraum seit dem Schlaganfall ( $p = 0,001$ ).

Diese Ergebnisse spiegeln die klinische Erfahrung wider und können somit unterstützend bei der Auswahl realistischer und erreichbarer Ziele für die Behandlung der Arm-Spastik herangezogen werden.

In einer weiteren Langzeit-Untersuchung

(ULIS III, Trial registration: NCT02454803) soll sowohl die Stabilität/Variabilität der Behandlungsziele als auch der Grad der Zielerreichung in jeweils unterschiedlichen Behandlungsregimen untersucht werden. ■

<sup>1</sup> Ashford S, Fheodoroff K et al., Common goal areas in the treatment of upper limb spasticity: A multicentre analysis. Clin Rehabil 2015. [Epub ahead of print]

<sup>2</sup> Fheodoroff K et al., Factors Influencing Goal Attainment in Patients with Post-Stroke Upper Limb Spasticity Following Treatment with Botulinum Toxin A in Real-Life Clinical Practice: Sub-Analyses from the Upper Limb International Spasticity (ULIS)-II Study. Toxins 2015; 7(4):1192–1205

<sup>3</sup> Turner-Stokes L et al., The GAS-eous tool – a framework for evaluation of outcome in upper limb spasticity. Neurorehabil Neural Repair 2012; 26(6):695–804

Tab.: „GASeous tool“

Bereich 1	Symptome/Schädigungen	Parameter
Schmerz/Missempfindungen (b280)	spastizitätsassoziierte Schmerzen oder Missempfindungen	Schmerz-Skala/10
Unwillkürliche Bewegungen (b735, b765)	unerwünschte unwillkürliche Bewegungen während des Gebrauchs anderer Körperteile (Spasmen/assoziierte Reaktionen)	Winkelgrade Häufigkeit von Spasmen
Gelenkbeweglichkeit (b710, b735)	Bewegungsumfang im Segment; Vorbeugung von Kontrakturen;	% der Gelenkbeweglichkeit
Bereich 2	Handlungen	Parameter
Passive Funktionen (Pflege) (d520)	Pflegeaufwand für die betroffene Extremität	Beurteilung des Pflegeaufwandes/10
Aktive Funktionen (d440, d445)	Gebrauch der betroffenen Extremität in aktiven Bewegungen/Handlungen	Handlung durchführen (Zeitaufwand/Bewegungskontrolle)
Mobilität (d450)	Transfers/Stehen/Gehen	Beurteilung des Selbstvertrauens/10 (Ganggeschwindigkeit/-Ausdauer)
Andere	Beschreibung	Parameter
Körperliches/kosmetisches Erscheinungsbild Therapieerleichterung	Wahrnehmung des eigenen körperlichen Erscheinungsbildes Team-Einschätzung der Wechselwirkung mit der Therapie	Rating/10 Team Rating/10

Quelle: Turner-Stokes et al., 2012<sup>3</sup>