

# Erholung nach Schlaganfall bestimmen

**FUGL-MEYER-ASSESSMENT** Das Fugl-Meyer-Assessment können Physiotherapeuten einsetzen, um die motorische Erholung nach einem Schlaganfall zu bestimmen. Es berücksichtigt bei der Aufgabenzusammenstellung und Auswertung die besonderen Schwierigkeiten von Patienten mit Hemiparese und bezieht die typischen Stadien der Rückbildung mit ein. Lesen Sie hier mehr über ein Assessment, auf das man vor allem in wissenschaftlichen Untersuchungen zum Schlaganfall trifft.

**D**ie Mechanismen der motorischen Erholung nach einem Schlaganfall sind komplex. Häufige Folgen einer Hirnschädigung sind Lähmungen und Einschränkungen zahlreicher Bewegungen des täglichen Lebens, welche Auswirkungen auf die Partizipation und die Lebensqualität haben. Seit es die Physiotherapie gibt, haben sich Physiotherapeuten mit der Behandlung von Patienten nach Schlaganfall auseinandergesetzt und erste Behandlungskonzepte dazu entwickelt [2]. Schon sehr früh formulierten Thomas Evans Twitchell (1951) und Signe Brunnström (1966) die spezifischen Rückbildungsstadien nach einem Schlaganfall. Diese besagen, dass initial nach dem Schlaganfall eine schlaffe Parese einsetzt, in der Folge die Reflexe zurückkehren, dann Massensynergien auftreten und im Weiteren von proximal beginnend der immer selektivere Einsatz ausgewählter Muskelgruppen gelingt [3, 12]. Basierend auf diesen Überlegungen entwickelte der schwedische Arzt Axel R. Fugl-Meyer 1975 ein neues Assessment, um die Erholung nach Schlaganfall zu erfassen. Das Fugl-Meyer-Assessment – auch als Fugl-Meyer-Test bekannt – ist eine der ältesten quantitativen Messmethoden, die Physiotherapeuten in der neurologischen Rehabilitation einsetzen [5].

**Nachteile: auf Funktionsebene beschränkt und sehr zeitaufwendig** > Das Fugl-Meyer-Assessment ist ein umfassendes Schlaganfall-spezifisches Messinstrument mit dem Physiotherapeuten:

- > die sensomotorischen Funktionen,
  - > die Sensibilität und das Gleichgewicht,
  - > die Gelenkbeweglichkeit sowie
  - > die Gelenkschmerzen der Patienten bestimmen können [11].
- Diese Funktionen können Therapeuten sowohl getrennt für die obere und untere Extremität als auch zusammen testen.

**Das Fugl-Meyer-Assessment ist in obere und untere Extremität untergliedert** > Die Beurteilung der oberen Extremität ist in folgende Kapitel unterteilt: Reflex-Aktivität, Flexoren- und Extensoren-Synergien, Schulter-, Ellenbogen-, Hand- und Fingergelenkbewegungen, Koordinationsaufgaben, Sensibilität, Gelenkbeweglichkeit und Gelenkschmerzen. Bei der unteren Extremität werden ebenfalls Reflexe, Willkürmotorik und Koordination, Sensibilität, Gelenkbeweglichkeit und Gelenkschmerzen untersucht. Zusätzlich begutachtet man innerhalb dieses Assessmentteils das Gleichgewicht. Fugl-Meyer und seine Mitarbeiter gingen davon aus, dass sich als Folgeerscheinung einer Hemiparese Gelenkschmerzen und als Folge davon eine eingeschränkte Gelenkbeweglichkeit einstellen können. Aufgrunddessen gibt es für diesen beiden Aspekte explizit ein eigenes Kapitel. Da die Tests für alle Erholungsphasen entwickelt wurden, eignet sich das Fugl-Meyer-Assessment für die Beurteilung von Patienten nach Schlaganfall während des gesamten Rehabilitationsverlaufs – von der postakuten bis zur ambulanten Phase.

Bezogen auf die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) befinden sich die Aufgaben leider alle auf der Funktionsebene. Sie sind kaum alltagsrelevant und beziehen die Feinmotorik nur am Rande mit ein. Das Fugl-Meyer-Assessment setzen Wissenschaftler daher vor allem in der klinischen Forschung als Outcome-Instrument ein, und nur wenige Therapeuten nutzen es zur Behandlungsplanung im Praxisalltag. Ein weiterer Grund: Die Testung ist mit 35 bis 50 Minuten sehr zeitaufwendig und verlangt eine relativ lange Aufmerksamkeit der Patienten, was den Einsatz des Assessments in der Akutphase einschränkt.



**PHYSIOBONUS**

**Assessments kompakt**

Der Huber Verlag sponsert zwei Exemplare des Buchs „Assessments in der Rehabilitation. Band 1: Neurologie“. Klicken Sie einfach bis zum 16.5.2010 unter [www.thieme.de/physioonline](http://www.thieme.de/physioonline) > „physioexklusiv“ auf das Stichwort „Assessment“.



Finger-Nase-Test: Der Patient hat die Augen geschlossen und startet in aktiver Abduktion (90°) bei Ellenbogenextension. Er soll die Bewegung 5-mal so schnell wie möglich ausführen. 0 Punkte gibt es, falls die Ausgangsstellung nicht eingenommen werden kann.				Punkte
a) Tremor	ausgeprägt 0	leicht 1	kein 2	
b) Dysmetrie	deutlich oder unsystematisch 0	leicht und systematisch 1	keine 2	
c) Dauer (Zeitdifferenz zwischen betroffener und nicht betroffener Seite)	≥ 6 Sek. 0	2-5 Sek. 1	< 2 Sek. 2	
	Dauer rechts: _ Sek.	Dauer links: _ Sek.		
				/6

Tab. Beispiel für die Erfassung der Koordination und Geschwindigkeit an der oberen Extremität im Fugl-Meyer-Assessment: Der Physiotherapeut muss darauf achten, dass keine Kompensation von Rumpf oder Kopf auftritt.

**Vormachen und instruieren** > Der Therapeut macht zuerst die Aufgabe (zum Beispiel den Finger-Nase-Test) vor und fordert dann den Patienten auf, die Bewegung mit der weniger betroffenen Seite nachzumachen. Danach demonstriert er die Bewegung erneut für die betroffene Seite. Nachdem er im Seitenvergleich getestet hat, trägt der Physiotherapeut den Score für die betroffene Seite ein. Für die Testung der oberen Extremität sitzt der Patient auf einem Stuhl ohne Armlehne. Im Weiteren werden ein Reflexhammer, eine Stoppuhr sowie alltägliche Objekte wie Stifte, Papier und ein Tennisball für die Greifaufgaben benötigt. Idealerweise nimmt der Therapeut den Patienten während der Testung mit einer Videokamera auf, um eine nachträgliche Analyse zu ermöglichen. Denn verschiedene Kliniker berichten, dass eine gleichzeitige Durchführung und Auswertung des Tests schwierig ist und Qualitätseinbußen mit sich bringen [10].

Wie genau die einzelnen Untertests des Fugl-Meyer-Assessments anzuwenden sind, hat der Mediziner Professor Thomas Platz für die obere Extremität ausführlich in seinem 2006 erschienenen Buch „IOT. Impairment-Oriented Training. Schädigungsorientiertes Training“ in deutscher Sprache beschrieben (☞ Tab.) [9]. Für die untere Extremität ist dagegen zurzeit keine deutsche Übersetzung bekannt.

**Qualität und Umfang der Bewegung auf dreistufiger Skala dokumentieren** > Zur Dokumentation nutzt man beim Fugl-Meyer-Assessment eine dreistufige Skala (0=keine Funktion, 1=Funktion teilweise vorhanden, 2= vollständige Funktion) [5]. Am Ende ergibt sich ein Totalscore von maximal 226 Punkten (bei Gesunden). Je nach Bedarf kann es sinnvoll sein, nur mit den Teilscores der oberen oder unteren Extremitäten zu arbeiten. Für die Dokumentation des Armfähigkeitstrainings beispielsweise eignen sich die Kriterien für die obere Extremität. Der Teilscore der Items, welche die motorischen Funktionen messen, beträgt dabei maximal 100 Punkte. Dabei bedeuten weniger als 50 Punkte eine schwere motorische Schädigung, 50–84 Punkte eine beträchtliche, 85–95 eine mittlere und 96–99 eine leichte Schädigung [6].

**Gütekriterien zeigen, dass sich vor allem Einsatz an der oberen Extremität lohnt** >

Das Fugl-Meyer-Assessment weist eine hohe Zuverlässigkeit (Reliabilität) mit guten bis sehr guten Werten auf [4, 11]. Beim Kapitel Gelenkschmerzen sind allerdings Abstriche zu machen – denn dies ist das am schwierigsten zu beurteilende Kriterium.

Die Validität (Gültigkeit) haben Forscher ebenfalls mehrfach untersucht. Das Ergebnis: Die obere Extremität und die Reflexe sind im Fugl-Meyer-Assessment deutlich überrepräsentiert [7]. Die Feinmotorik ist im Vergleich zur Grobmotorik zu wenig berücksichtigt, und Beeinträchtigungen der Rumpfmuskulatur werden sogar gar nicht beachtet. Da für die Beurteilung des Gleichgewichts mittlerweile spezifischere Instrumente wie die Berg-Balance-Skala vorliegen (☞ physiopraxis 11-12/07, S. 40, „Assessment: Berg Balance Skala“), sollten Physiotherapeuten eher diese nutzen [1]. Und schließlich zeigen Studien, dass eine Vorhersage bezüglich der Erholung der Funktionen des täglichen Lebens mit dem Fugl-Meyer-Test nur beschränkt möglich ist [8].

**Fazit: Für die Dokumentation der Armfähigkeit verwenden** >

Der zeitliche Aufwand für den gesamten Test ist ziemlich hoch. Es ist daher für die Anwendbarkeit in der Praxis vorteilhaft, dass man nur einzelne Bereiche testen kann – zum Beispiel nur die motorischen Funktionen oder nur die obere Extremität. Um innerhalb der Physiotherapie nach einem Schlaganfall die Armfähigkeit zu dokumentieren, empfiehlt sich das Fugl-Meyer-Assessment für die obere Extremität. Als alternative Assessments bieten sich zum Beispiel die National Institute of Health Stroke Scale NIH-SS oder das Chedoke McMaster Stroke Assessment an. Und um einzelne Aspekte wie das Gleichgewicht zu beurteilen, sollten Physiotherapeuten grundsätzlich lieber spezifischere Messinstrumente wie die Berg Balance Skala einsetzen.

Hansjörg Lüthi

☞ Das Literaturverzeichnis finden Interessierte im Internet unter [www.thieme.de/physioonline](http://www.thieme.de/physioonline) > „physioexklusiv“ > „Artikelarchiv“ > „Thieme eJournals“.