

# physio**praxis**

DAS FACHMAGAZIN FÜR PHYSIOTHERAPIE

**1** Januar 2015 | 13. Jahrgang  
ISSN 1439-023X · 6 Euro  
www.thieme.de

**Lese-  
probe**

DAS MULLIGAN-KONZEPT IM LWS-BEREICH

## Mobilisation mit Bewegung

TIERGESTÜTZTE THERAPIE

### Therapeuten mit vier Pfoten

INTERVIEW MIT MIKE STEVERDING

### „Als Sportphysio darfst du kein Weichei sein“

PERIPHERE POLYNEUROPATHIE

### Stumme Füße



praxisprofi

Auslastung von  
Praxisräumen

## physioforum

- 6 **31. Januar 2015**  
Der Neuroreha-Tag auf dem  
physiokongress
- 8 **Briefe an die Redaktion**

## physiopolitik

- 10 **Finanzierung der  
Physiotherapieschule**  
Heidelberg kämpft ums Überleben
- 14 **Gesprächsstoff**

## physiowissenschaft

- 18 **Christina Krone und Mathias Sontag**  
Die Stoßwellen-Therapeuten
- 20 **Internationale Studienergebnisse**
- 25 **kurz & bündig**

## physiotherapie

- 26 **Das Mulligan-Konzept im Bereich  
der LWS**  
Mobilisation mit Bewegung

- 32 **Tiergestützte Therapie in der  
Psychiatrie**  
Therapeuten mit vier Pfoten
- 35 **mCIMT für mehr Praxistauglichkeit**  
CIMT-Modifikation
- 36 **Periphere Polyneuropathie**  
Stumme Füße
- 40 **Sepsis**  
Keimüberschwemmung
- 42 **Short Physical Performance  
Battery Test**  
Ein Muss in der Geriatrie

## praxisprofi

- 44 **Auslastung der Praxisräume –  
Wie nutzen Sie Leerstand?**
- 45 **Leerstand ist Leerlauf**
- 46 **Kompakt informiert**  
So nutzen Sie Ihre Räume optimal
- 48 **Aus der Praxis**  
Raum folgt Konzept –  
es geht aber auch umgekehrt

## physiospektrum

- 50 **Pro & Kontra**  
Fobi unter Palmen?
- 51 **Interview mit Mike Steverding**  
„Als Sportphysio darfst du kein Weichei  
sein“
- 54 **Hochschild in neuer Auflage**  
Faszination Anatomie
- 56 **Physiotherapie in Nepal**  
Die Nachbarn schauen zu
- 58 **Die Rechtsfrage**  
Wer haftet, wenn ein Patient in einer  
Fortbildung Schaden nimmt?
- 59 **Schwarzes Brett**
- 64 **physiomedien – Vier im Visier**

## physioinfo

- 66 **physiomarkt**
- 68 **Fortbildungskalender**
- 70 **Fortbildungsmarkt**
- 80 **Stellenmarkt**
- 82 **Ausblick/Impressum**



### Tiergestützte Therapie

Gordon gehört zum Therapieteam einer psychiatrischen Tagesklinik. Unter Patienten und zweibeinigen Kollegen ist der Rüde sehr beliebt: Er hört geduldig zu, lässt sich gern streicheln und begegnet den Patienten unvoreingenommen, feinfühlig und wertschätzend.

### Eine Physiotherapeutin in Nepal

Alexandra Hummel entfloher ihrem streng getakteten Berufsalltag und arbeitete drei Monate in einer kleinen Tagesklinik in Nepal, die regelmäßig von ausländischen Kräften unterstützt wird. Es blieb auch Zeit für private Reisen, etwa zum Annapurna Basecamp.

### Heidelberg kämpft ums Überleben

Die Zukunft der Physiotherapieschule am Uniklinikum Heidelberg ist ungewiss. Sie darf kein Schulgeld mehr verlangen, wodurch ihr 300.000 Euro fehlen. Diese Lücke ist nicht so leicht zu schließen, wie eine Podiumsdiskussion zum Erhalt der Schule zeigt.

# Ein Muss in der Geriatrie

**SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY TEST** Gleichgewicht, Gehgeschwindigkeit, Beinkraft – diese Bereiche testet der Short Physical Performance Battery Test. Mit dem Ergebnis lässt sich unter anderem voraussagen, ob ein älterer Patient seinen Alltag bald nicht mehr alleine bewältigen kann. Für den Werkzeugkoffer in der Geriatrie ist der Test ein absolutes Muss.

**M**it dem Alter steigt das Risiko, den Alltag nicht mehr alleine bewältigen zu können. Die Ursachen hierfür sind vielfältig, das klinische Bild meist einheitlich: Mobilitätsprobleme, Schwäche und Gleichgewichtsprobleme. Wie groß diese Defizite sind und wie sehr ein Patient damit in seiner Selbstständigkeit eingeschränkt ist, misst der Short Physical Performance Battery Test (SPPB). Bei einem Review über diesen und andere Tests für die körperliche Aktivität beim älteren Menschen schnitt der SPPB am besten ab [1]. Zudem eignet er sich, um abzuschätzen, ob und wie lange ein Patient in eine Klinik muss oder ob er eher in einem Pflegeheim untergebracht werden sollte. Auch zeigt er dem Tester, wie hoch das Risiko des Patienten ist, innerhalb einer bestimmten Zeitspanne zu sterben. Somit ist der SPPB ein wichtiges Assessment in der Geriatrie.

**Test** ▶ Der SPPB besteht aus drei Tests: Tandemstand, Gehen über vier Meter und Sit-to-stand-Test [2]. Bei jeder Aufgabe kann der Patient bis zu vier Punkte erreichen (☞ **Tab.**). Am Ende addiert der Therapeut die Ergebnisse aller drei Tests zusammen. Die maximal mögliche Gesamtpunktzahl beträgt somit zwölf, die minimale null Punkte. Für die Durchführung des SPPB braucht man etwa fünf bis zehn Minuten Zeit, ein Maßband, eine Stoppuhr und einen Stuhl.

Mit dem Tandemstand überprüft der Therapeut das Gleichgewicht des Patienten. Hierfür soll der Patient in drei verschiedenen Positionen zehn Sekunden stehen: Stand mit geschlossenen Füßen, Semitandemstand (ein Fuß steht mit der Ferse an der Mitte der Innenseite des anderen Fußes) und Tandemstand (Füße stehen hintereinander). Welcher Fuß vorne steht, kann der Patient selbst bestimmen. Zur Sicherheit und für eventuelle Hilfestellung bleibt der Therapeut in der Nähe. Die ersten beiden Positionen werden nach zehn Sekunden Stehen mit je einem Punkt belohnt, unter zehn Sekunden gibt es null Punkte. Kann der Patient zehn Sekunden in der dritten Stellung, dem Tandemstand, stehen, erhält er dafür weitere zwei Punkte (☞ **Tab.**).

Beim Gehetest schätzt der Therapeut die gewohnte Gehgeschwindigkeit des Patienten ab. Hierfür soll der Patient in seiner Alltagsgeschwindigkeit eine Strecke von vier Metern gehen, wie wenn er auf der Straße zum Einkaufen geht. Hilfsmittel wie ein Gehstock, Unterarmgehstützen oder ein Rollator sind erlaubt. Der Patient steht an der Startlinie und sobald er mit dem ersten Fuß die Startlinie überquert hat, startet der Therapeut die Stoppuhr. Die Zeitmessung ist beendet, wenn der Patient mit einem Fuß komplett über die Ziellinie kommt. Damit er die Ziellinie zügig überschreiten kann, sollten hinter dem Ziel eine weitere ein bis zwei Meter freie Strecke sein. Je nachdem, wie schnell der Patient die Strecke zurücklegt, bekommt er bis zu vier Punkte (☞ **Tab.**).

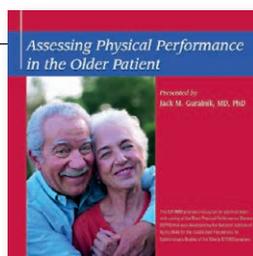
Beim Sit-to-stand-Test, der die Beinkraft beurteilt, soll der Patient fünfmal von einem normal hohen Stuhl so schnell wie möglich aufstehen und sich wieder setzen. Seine Arme überkreuzt er dabei vor dem Körper, das verhindert ein Abstützen oder Mitschwingen. Der Therapeut führt es einmal vor, und auch der Patient kann einen Probedurchgang machen. Für den Test startet der Therapeut die Zeitmessung mit dem Kommando „los“ und beendet sie nach dem letzten Hinsitzen. Zur Sicherheit steht er vor dem Stuhl beziehungsweise vor dem Patienten. Je nachdem, wie schnell der Patient die Übung absolviert, bekommt er bis zu vier Punkte (☞ **Tab.**).

**Auswertung** ▶ Nach den drei Tests können Therapeut und Patient gemeinsam beurteilen, wo die Defizite des Patienten liegen, und

→ **SPPB**

## Zusatzmaterial

Eine umfangreiche Anleitung sowie Testbögen lassen sich unter [www.grc.nia.nih.gov/branches/leaps/sppb/](http://www.grc.nia.nih.gov/branches/leaps/sppb/) kostenlos herunterladen (alles in englischer Sprache). Zudem gibt es beispielsweise Volltextstudien, die zeigen, welche weiteren Schlüsse aus dem SPPB-Ergebnis gezogen werden können.



die Therapie und die Heimübungen darauf abstimmen. Zudem lässt sich anhand der Gesamtpunktzahl einschätzen, wie sehr der Patient im Alltag eingeschränkt ist: Bei einem Endergebnis von 0 bis 3 Punkten sind die Patienten im Alltag, also unter anderem beim Gehen von einigen hundert Metern, beim Treppensteigen und der Selbstversorgung stark beeinträchtigt [3, 18]. Bei Patienten mit 4 bis 6 Punkten spricht man von einer moderaten Einschränkung, bei 7 bis 9 Punkten von einer leichten. Erreichen Patienten zwischen 10 und 12 Punkte, sind sie minimal bis gar nicht im Alltag beeinträchtigt.

**Prognose** > Menschen ab 65 Jahren, die beim SPPB einen geringen Wert (4–6 Punkte) erzielten, zeigen in Studien innerhalb der ersten vier Jahre nach dem Test einen deutlichen Abfall der Alltagsmobilität. Bei Patienten mit guten Werten (10–12 Punkte) ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Alltagsmobilität in den ersten vier Jahren nach dem Test verschlechtert, um 4,9-mal geringer.

Die Todesrate innerhalb der ersten vier Jahre nach dem Test liegt bei Patienten mit einem geringen Wert (0–6 Punkte) bei 5,7 bis 12,3 Prozent. Die Wahrscheinlichkeit, in ein Altenheim eingewiesen zu werden, beträgt bei diesen Patienten 6,0 bis 22,5 Prozent [2]. Bei einem guten Testergebnis (7–12 Punkte) liegt das Risiko der Patienten, in den nächsten vier Jahren zu sterben, hingegen bei nur 1,3 bis 4,2 Prozent, die Wahrscheinlichkeit, in ein Altenheim zu kommen, bei 0,7 bis 7,2 Prozent [2].

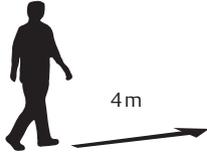
Des Weiteren hängt das Ergebnis des SPPB in der Gruppe der über 71 Jahre alten Personen mit der durchschnittlichen Anzahl der Tage eines Krankenhausaufenthalts zusammen: Personen mit einem sehr geringen SPPB-Wert (0–4 Punkte) waren im Schnitt 17,7 Tage im Krankenhaus, diejenigen mit einem mittleren Wert (5–8 Punkte) oder hohen Wert (9–12 Punkte) waren durchschnittlich 11,6 Tage beziehungsweise 9,7 Tage in einer Klinik [8].

**Reliabilität** > Der SPPB weist eine gute Reliabilität auf. Der Intra-klassen-Koeffizient (ICC) lag zwischen 0,88 bis 0,92 [4]. Optimal ist der Wert „1,00“. Auch der Geh- und der Sit-to-stand-Test allein zeigen gute Werte: Der ICC des Gehtests betrug 0,79 [5], der des Sit-to-stand 0,80 [6]. Schlechter schnitt jedoch der Tandemstand ab. Der ICC lag bei 0,22 [6]. Somit sollten Therapeuten für die reine Beurteilung des Gleichgewichts zusätzlich andere Assessments anwenden, zum Beispiel die Berg Balance Scale (☞ *physiopraxis* 11-12/14, S. 42), den Fome-and-Dome- oder den Functional-Reach-Test [7].

**Anwendungsgebiet** > Der SPPB ist hilfreich, um in der Therapie Veränderungen nach Interventionen abzubilden. Dabei ist eine Verbesserung um ein bis zwei Punkte bereits substanzial [9–12].

Generell eignet sich der SPPB für geriatrische Patienten. Zudem zeigen Studien, dass der Test auch sinnvoll ist, um Veränderungen anzuzeigen bei Menschen mit Myokardinfarkt, Herzinsuffizienz, Schlaganfall [4], Claudicatio intermittens [14], COPD [15], Sarkopenie [16, 17] sowie nach Schenkelhalsfrakturen [11].

Bei aktiven Senioren ist der Test jedoch weniger aussagekräftig, da sich schnell ein Deckeneffekt einstellt: Mit dem SPPB kann man zwar Aussagen darüber machen, wie groß die Wahrscheinlichkeit

Tandemstand-Test		🕒	Punkte
	10 Sek.	1	
	< 10 Sek.	0	
	10 Sek.	1	
	< 10 Sek.	0	
	10 Sek.	2	
	3–9 Sek.	1	
	< 3 Sek.	0	
Geh-Test		🕒	Punkte
	< 4,82 Sek.	4	
	4,82–6,2 Sek.	3	
	6,21–8,7 Sek.	2	
	> 8,7 Sek.	1	
	Distanz nicht bewältigt	0	
Sit-to-stand-Test		🕒	Punkte
	< 11,19 Sek.	4	
	11,2–13,69 Sek.	3	
	13,7–16,69 Sek.	2	
	> 16,7 Sek.	1	
	> 60 Sek. oder der Test gelingt nicht	0	

ist, dass ein Patient in den nächsten vier Jahren stirbt. Aber umgekehrt ist es nicht möglich, zu sagen, dass jemand mit einem guten SPPB-Ergebnis generell guter Gesundheit ist [7]. Bei dieser Patientengruppe wird zum Beispiel ein 400-m-Gehtest empfohlen [13].

*Gilbert Büsching*

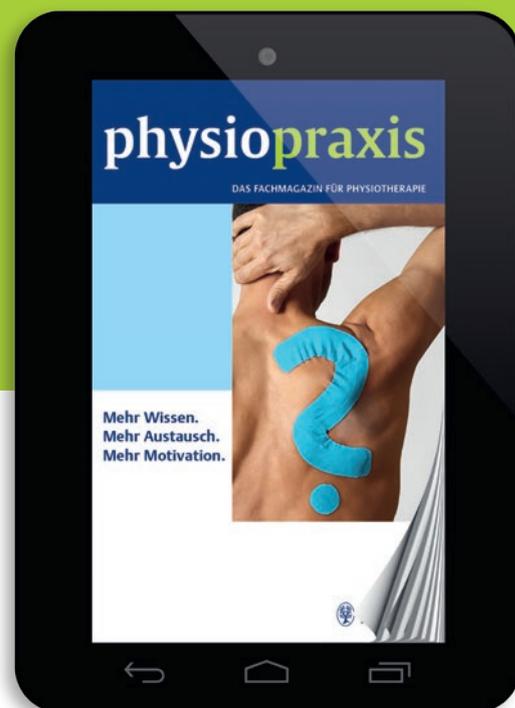
☞ **Das Literaturverzeichnis steht unter [www.thieme-connect.de/products/physiopraxis](http://www.thieme-connect.de/products/physiopraxis) > „Ausgabe 1/15“.**



**Gilbert Büsching** hat 1993 die Ausbildung zum Physiotherapeuten in Gießen absolviert. Seit 16 Jahren ist er in der Klinik Barmelweid in der Schweiz im Bereich Rehabilitation tätig, zurzeit in der Funktion für Forschung und Qualität in der Physiotherapie.

# Wir suchen Leser, die app to date sein wollen.

**JETZT**  
auch für  
**ANDROID**



Wir wollen mehr für unsere Berufsgruppe. Mehr Wissen. Mehr Austausch. Mehr Erfolg. All das bietet Ihnen unser Fachmagazin, die kostenlose Zeitschriften-App für Abonnenten, die Online-Themenwelt, der Newsletter und die Facebook Seite. Mehr dazu unter:

[www.thieme.de/physiopraxis](http://www.thieme.de/physiopraxis)