

## Testgüte und Diagnostische Güte eines neuen Mobilitätsscreenings

Christian Kaczmarek, Markus Schwarz, Anna Backes & Georg Wydra  
Sportwissenschaftliches Institut der Universität des Saarlandes

### Einleitung

Der Timed Up and Go Test (TUG) ist bei über 70-Jährigen ein bewährtes Messverfahren (Podsiadlo & Richardson, 1991). Bei „jungen Alten“ (50 - 70 Jahre) konnte keine relevante Leistungsdifferenzierung festgestellt werden (Kaczmarek et al., 2014). Deshalb wurde ein anspruchsvollerer Test (TUG 50+) entwickelt, der sich aus alltagsorientierten Bewegungsmustern (ICF-Kategorie „Mobilität“) zusammensetzt (Kaczmarek et al., 2015). In drei Studien wurden Testgütekriterien und Diagnostische Güte (DG) untersucht.

### Methode

Studie 1 (N=160): Kurz- (rttk), langfristige Test-Retest-Reliabilität (rttl) und Test- (TE) und Treatmenteffekte (TrE, 2-wöchiges Rehaprogramm) bei neurologischen (NE) und Hals-Nasen-Ohren-Patienten (HNO). Studie 2: Kriteriumsvalidität anhand motorischer Fähigkeiten: Motorische Basisdiagnostik (MBD) (Wydra, 1996), N=83; Handkraft (HK), N=74; Mobilitäts-Funktionalitäts-Index (MFI) (Lange, 2013), N=226. Studie 3: DG: a) Motorische Fähigkeiten, b) Adressatenspezifität: Testgenauigkeit (Area Under Curve: AUC); Cut-Off- Wert (CO); Sensitivität (S), Spezifität (SP); Testeffizienz (Likelihood Ratio: LR+, LR-).

### Ergebnisse

Studie 1: rttk=0,97; rttl=0,90; TE ( $d < 0,20$ ), TrE (NE:  $d = 0,79$ ; HNO:  $d = 0,33$ ). Studie 2: Mittlere Korrelationen ( $p \leq 0,05$ ) zur MBD, HK und MFI. Studie 3: Gute Trennwerte liefern Kriterien aus a): Laufen/6 km/h (AUC=0,83; CO=24s; S=76%, SP=80%; LR+=3,7, LR-=0,3)

sowie aus b): Unterschied NE und Sportler (AUC=0,87; CO=20s; S=72%; SP=97%; LR+=21,7; LR-=0,29).

### Diskussion

Die Testgütekriterien Reliabilität und Validität werden erfüllt. Die Leistungssteigerungen sind auf das Treatment und nicht auf Testwiederholungen zurückzuführen. Zudem weist das Verfahren eine hohe Diagnostische Güte auf. Schlussfolgernd ist der TUG 50+ zur Beurteilung der Mobilität für die Altersgruppe der 50- bis 70-Jährigen geeignet.

### Literatur

Kaczmarek, C., Schwarz, M. & Wydra, G. (2014). Timed Up and Go Test für Patienten mittleren Alters. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 30 (5), 240.

Kaczmarek, C., Fröhlich, M., Schwarz, M. & Wydra, G. (2015). Bewertungsmaßstab eines ICF orientierten Mobilitätstests. In T. Könecke, H. Preuß & W. I. Schöllhorn (Hrsg.), *Moving Minds - Crossing Boundaries in Sport Science*. 22. Sportwiss. Hochschultag (Band 251) (S. 352). Hamburg: Czwalina.

Lange, M. (2013). Entwicklung und Überprüfung eines Fragebogens zur Erfassung körperlicher Aktivität bei älteren Menschen (60 bis 85 Jahre). *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 54 (2), 145 - 155.

Podsiadlo, D. & Richardson, S. (1991). The Timed "Up & Go": A Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 39 (2), 142 - 148.

Wydra, G. (1996). *Gesundheitsförderung durch sportliches Handeln*. Schorndorf: Hofmann.