

Jedem sein eigenes Süsschen?

**Ausleitung des Barthel-Index
 aus ePA-AC-Daten**
 - Zwischenauswertung einer Studie -

Dirk Hunstein, ePA-CC GmbH

Vorhersage Barthel-Index aus ePA-AC

- **Studienpopulation:** geriatrische und gerontopsychiatr. Patienten eines Berliner Krankenhauses, **N = 115**
- BI und ePA-AC-Erhebung durch **gleiche Fachperson** am **gleichen Tag** (frühestens zwei Tage nach Aufnahme)
- **Altersspanne:** 19 bis 99 Jahre (MW 80 Jahre)
- **Gesteuerte Stichprobe:** Gleichverteilung der Scorewerte über das gesamte Spektrum
- **Methode:** SPSS 20, Lineare Regression mit automat. Datenvorbereitung auf 99% Konfidenzniveau, schrittweise vorwärts

Barthel-Index

• Essen	0	5	10	-	
• Baden/ Duschen	0	5	-	-	
• Körperpflege	0	5	-	-	
• Kleiden	0	5	10	-	
• Stuhlkontinenz	0	5	10	-	
• Urinkontinenz	0	5	10	-	
• Toilettennutzung	0	5	10	-	
• Aufstehen & Gehen	-	-	10	15	(= hoch gewichtet)
• Treppen steigen	0	5	10	-	
• Umsetzen/ Transfer	0	5	10	15	(= weit gespreizt)

Barthel-Index vs. ePA-AC

• Essen*	0 (1)	5 (2)	10 (3)	- (4)	
• Baden/ Duschen	0 (-)	5 (-)	- (-)	- (-)	
• Körperpflege (OK/UK)	0 (1)	5 (2)	- (3)	- (4)	
• Kleiden (OK/UK)	0 (1)	5 (2)	10 (3)	- (4)	
• Stuhlkontinenz	0 (1)	5 (2)	10 (3)	- (4)	
• Urinkontinenz	0 (1)	5 (2)	10 (3)	- (4)	
• Toilettennutzung	0 (-)	5 (-)	10 (-)	- (-)	
• SPF Stuhl-Aussch	- (1)	- (2)	- (3)	- (4)	
• SPF Urin-Aussch	- (1)	- (2)	- (3)	- (4)	
• Aufstehen & Gehen	- (1)	- (2)	10 (3)	15 (4)	(= hoch gewichtet)
• Treppen steigen	0 (-)	5 (-)	10 (-)	- (-)	
• Umsetzen/ Transfer	0 (-)	5 (-)	10 (-)	15 (-)	(= weit gespreizt)
• Veränd. Körperpos	- (1)	- (2)	- (3)	- (4)	

* im ePA-AC Fähigkeiten Essen und Trinken getrennt

Barthel-Items erklärt durch...

- Essen 74,5% (Essen, KöPfle OK, Aktivit./ Fortbewegung)
- Baden/ Duschen 69,1% (KöPfle UK, Erschöpf, Urinaussch.)
- Körperpflege 76,8% (Kleiden UK, KöPfle UK, Urinkontr., Erschöpfung)
- Kleiden 78,6% (Kleiden OK, Stuhlaussch, Kenntnisse)
- Stuhlkontinenz 88,0% (Stuhlkontr., Stuhlaussch., Essen)
- Urinkontinenz 71,6% (Urinkontr., Essen, Urinableitung)
- Toilettennutzung 72,7% (Kleiden OK, Urinaussch., Stuhlkontr., Erschöpfung)

- Aufstehen & Gehen 81,8% (Veränd. Körperpos, Erschöpfung, Kleiden OK, Trinken)

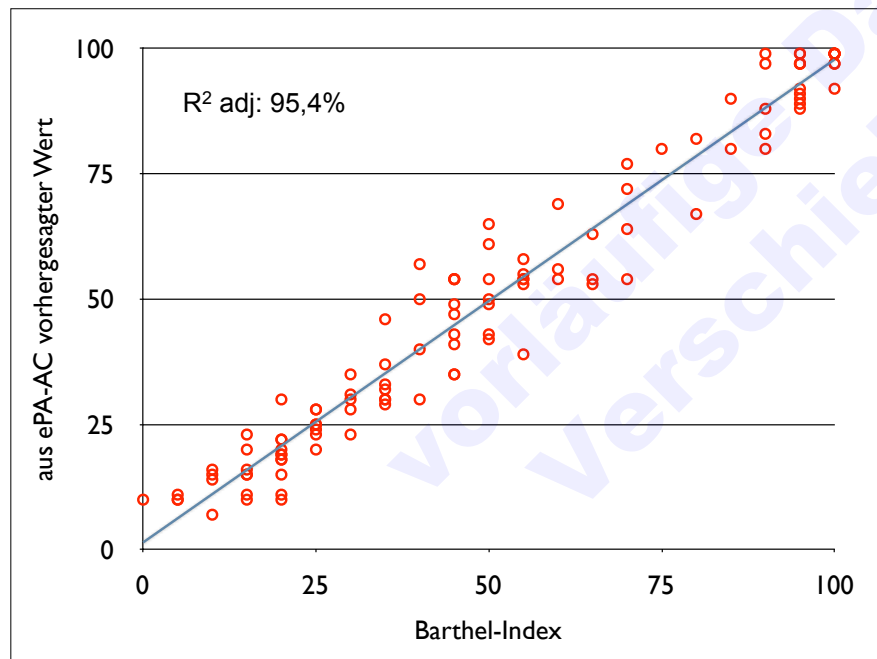
- Treppen steigen 77,8% (KöPfle OK, Urinaussch, Fortbew., Körperpos, Kleiden OK)
- Umsetzen/ Transfer 81,4% (Kleiden OK, Erschöpfung, Veränd. Körperpos., Urinkontr.)

Wichtigste Indikatoren Vorhersage BI-Summe

(in absteigender Reihenfolge)

- SPF Kleiden Oberkörper
- Urinkontrolle
- SPF Essen
- Veränderung der Körperposition
- SPF Stuhlausscheidung
- SPF Urinausscheidung
- Erschöpfung

⇒ **7 Items erklären 95,4% der Varianz**



Vorhersage Barthel-Index aus ePA-AC

- Übereinstimmung auf Basis ePA-AC-Algorithmus:
 ICC = 0,95 (vergleichbar zur „üblichen“ Streuung des BI)
 z.B. Bertsch 2012, Formiga et al. 2005, Turner-Stokes et al. 2010
 - 70% der Fälle Abweichung ≤ 5 BI-Punkte
 - **89% der Fälle Abweichung ≤ 10 BI-Punkte**
 - 97% der Fälle Abweichung ≤ 15 BI-Punkte

Vorhersage Barthel-Index aus ePA-AC

- Übereinstimmung auf Basis ePA-AC-Algorithmus:
ICC = 0,95 (vergleichbar zur „üblichen“ Streuung des BI)
z.B. Bertsch 2012, Formiga et al. 2005, Turner-Stokes et al. 2010
 - 70% der Fälle Abweichung ≤ 5 BI-Punkte
 - **89% der Fälle Abweichung ≤ 10 BI-Punkte**
 - 97% der Fälle Abweichung ≤ 15 BI-Punkte
- ➔ **Zumindest der Summenscore kann wahrscheinlich vollautomatisiert aus ePA-AC ausgeleitet werden**
- ➔ **bezüglich der Einzelitems sind noch weitere Analysen erforderlich**

Nächste Schritte

- Praxisumsetzung (interdisziplinär)
- Interdisziplinäre Diskussion
- Prüfen: Für welche Zwecke kann die Barthel-Ausleitung aus ePA-AC genutzt werden?
 - Reduktion Dokumentationsaufwand?
 - interdisziplinäres Kommunikationsmittel?
 - ICD-Vorschläge automatisch generieren?
 - DRG-Kodierung?
- Validierung der Ergebnisse
- Interesse an solchen Studien? Her damit!

Auf die Garnierung kommt es an!



ePA-CC GmbH
Helmholtzstr. 59
D-65199 Wiesbaden
mail@epa-cc.de

Geschäftsführer: Dirk Hunstein, Birgit Sippel
Sitz und Gerichtsstand: Wiesbaden
Handelsregister: HRB 26136