

BV ANR e.v.
Bundesverband
ambulant-teilstationäre
Neurorehabilitation



Neurologische
Therapie RheinAhr
Zentrum für Rehabilitation,
Eingliederung und Nachsorge



UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

Evaluation von Teilhabe-bezogenen Effekten in der wohnortnahen ambulanten Neurorehabilitation

Dominik Pöppl¹, Wolfgang Fries^{2,3}, Ruth Deck⁴, Claudia Pott², Sonja Fischer², Gert Risse¹, Paul Reuther^{1,3}

¹Neurologische Therapie RheinAhr - Zentrum für Rehabilitation, Nachsorge und Eingliederung

²Praxis Prof. Fries München

³BV ANR e.V. - Bundesverband ambulant-teilstationäre Neurorehabilitation

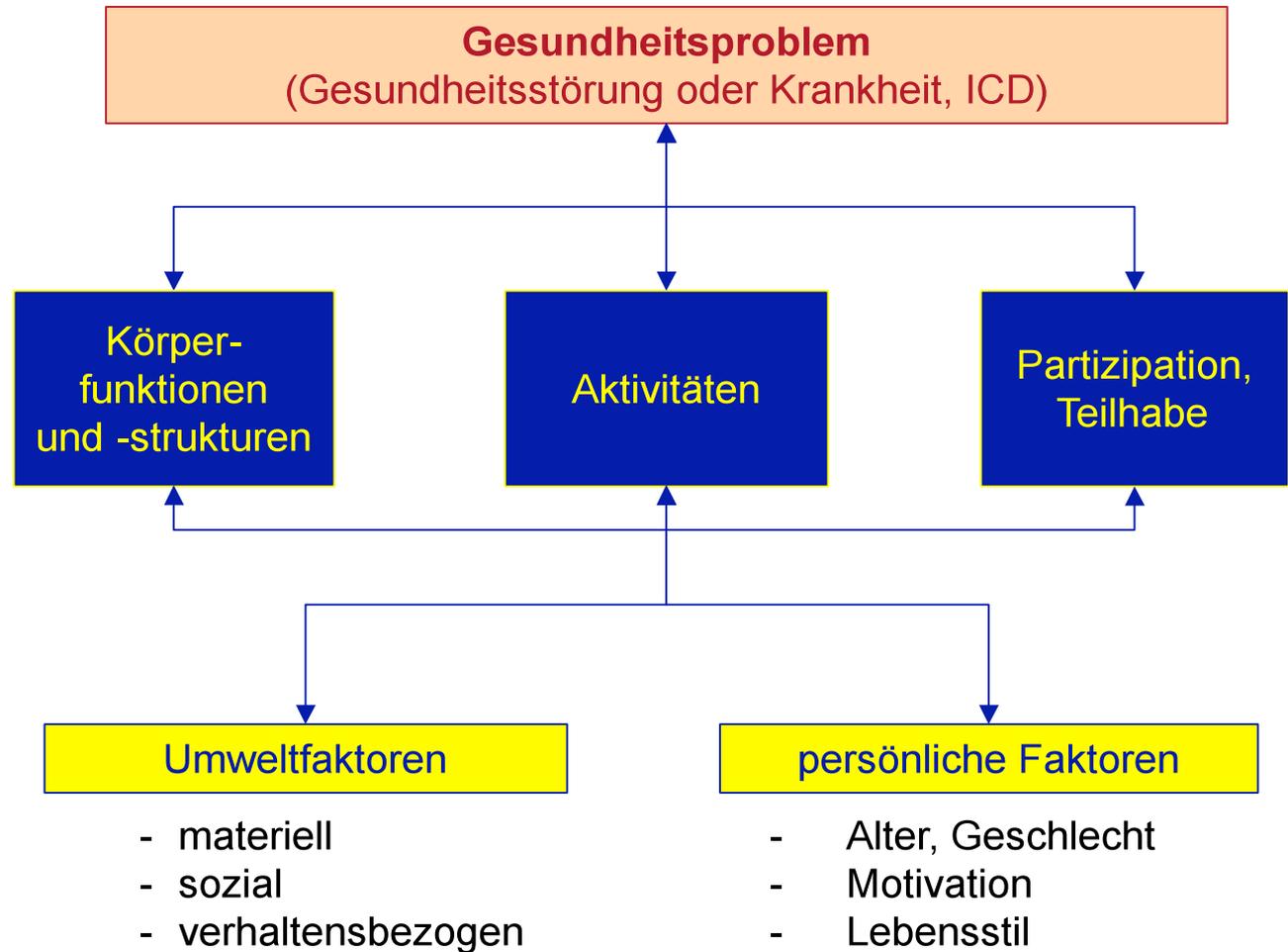
⁴Institut für Sozialmedizin Lübeck der Universität zu Lübeck

bio-psycho-soziales Modell der ICF

Ätiologie,
Pathologie,

Funktionale
Gesundheit

Kontext-
faktoren



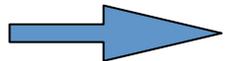
Paradigmenwechsel

Kurative Medizin (in Klinik und Praxis) beschäftigt sich mit der **Erkrankung** (z.B. Erkennen und Behandeln des Schlaganfalls sowie Prävention nach Pathogenese) Klassifizierung nach **ICD**

Rehabilitative Medizin (ambulant, stationär) beschäftigt sich mit den **Krankheitsfolgen** (z.B. Behandeln und Überwinden von schlaganfallbedingten Funktionsstörungen und Behinderungen und Prävention durch Lebensstiländerung) Klassifizierung nach **ICF**

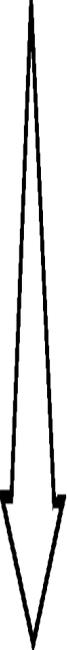
Aufgaben und Ziele der Rehabilitation (§ 4, SGB IX)

- **Behinderung abzuwenden**, zu beseitigen, zu mindern, ihre Verschlimmerung zu verhüten oder ihre Folgen zu mildern,
- **Einschränkungen der Erwerbsfähigkeit oder Pflegebedürftigkeit zu vermeiden**, zu überwinden, zu mindern oder eine Verschlimmerung zu verhüten sowie den vorzeitigen Bezug anderer Sozialleistungen zu vermeiden oder laufende Sozialleistungen zu mindern,
- **Teilhabe am Arbeitsleben** entsprechend den Neigungen und Fähigkeiten dauerhaft zu sichern oder
- die persönliche Entwicklung ganzheitlich zu fördern und die **Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft** sowie eine möglichst **selbständige und selbstbestimmte Lebensführung** zu ermöglichen oder zu erleichtern



„unabhängig von der Ursache der Behinderung“

Phasenabhängigkeit der Reha-Ziele

REHA-Stufen	Phasenmodell (BAR)	Grad der Autonomie = Selbstbestimmung	Ziele	Grad der Teilhabe
Akutbehandlung Früh-REHA	A B	Biologische Autonomie (Vitalfunktionen)	Unabhängigkeit von Maschinen und dauernder Pflege	
Postakute stationäre und ambulante REHA	C D	Funktionelle Autonomie (ADL [Schlucken, Toilettenfähigkeit Selbstversorgung, Mobilität, Kommunikation])	Unabhängigkeit von Pflege und ständiger funktioneller Hilfestellung	
Wohnortnahe stationäre und/oder ambulante REHA (auch mobil aufsuchend)	C D und	Soziale Autonomie soziale Reintegration: Berufliche Wiedereingliederung	Unabhängige, selbstbestimmte Lebensführung in der sozialen Gemeinschaft	
Ambulante REHA- Nachsorge	(E)	Gemeinschaftliche Eingliederung und Vermeidung von Pflege	Nachhaltige Sicherung des Rehabilitationserfolgs	
Nachsorge (Langzeitkonzept 2) Eingliederungshilfe Reha-Nachsorge	(G)	Dauerhaft eingeschränkte Autonomie Eingliederungshilfe	Tagesförderung LTA-Förderkonzepte für zweiten Arbeitsmarkt	

Graphik In Anlehnung an: Bezug der REHA-Phase zu Grad der Autonomiefindung und entsprechenden REHA-Zielen (ursprünglich von Fries et al. (2007); erweitert und ergänzt von Reuther et al. (in Druck))

	Funktion	Aktivität	Teilhabe
Motorisch (z.B.)	<ul style="list-style-type: none"> • Motricity Index • Modifizierte Ashworth – Scala • Fugl-Meyer assessment scale • Rivermead Motor Assessment • Berg - Balance - Scale (BBS) • Funktionsfragebogen Hannover (FFbH) 	<ul style="list-style-type: none"> • FAC 10 meter Test • 6-Minuten Test • Timed - Up and Go Test • Box-and-Block Test • Jebsen-Taylor-Handfunktionstest • Frenchay – Arm – Test • Wolf Test • Action Research Arm Test (ARAT) • MFAS 	AMPS CHART CIM CIQ COPM IPAQ LIFE-H LHS RNL SPRS POPS <i>MPAI</i> <i>IMET</i>
		<ul style="list-style-type: none"> • FIM • EBI • SINGER 	
Kognitiv (z.B.)	<ul style="list-style-type: none"> • TAP • CVLT • VOSP • WCST • TOH 	<ul style="list-style-type: none"> • (FIM)/FAM • (EBI) • SINGER 	

Graphik in Anlehnung an Fries (2007)

Konzeptionelle und methodologische Probleme der Messung von Teilhabe

- Definitionen
- Praktikabilität
- empirische Fundierung
- Trennung zwischen Aktivitäten und Teilhabe
- Verhältnis zu anderen Konstrukten
- Perspektive
- Bezugspopulation
- Dimensionalität
- Testtheorie

Beschreibung und Bewertung von IMET und MPAI

	IMET	MPAI
Items	9	9
Indikation	übergreifend	erworbene Hirnschädigung
ICF-basiert	ja	ja
Erhebungsmethode	Selbst- und Fremdeinschätzung	Selbst- und Fremdeinschätzung
Verständlichkeit	sehr gut	?
Reliabilität	gut (Alpha = .90)	?
Validität	zufriedenstellend	?
Auswertungsdauer	3-5 Min.	10 Min.

Bitte kennzeichnen Sie unter jeder Aktivität das Ausmaß der Probleme, die Sie zurzeit erleben.
 Markieren Sie bitte die größte Beeinträchtigung, die Sie beobachten können.
 Probleme, die Aktivitäten in weniger als 5% der Zeit stören werden mit 0 bewertet.

Antrieb

0 1 2 3 4

keine Probleme wenig Probleme (ohne Auswirkung auf Aktivitäten; evtl. Hilfsmittel, Medikamente, Kompensation) geringe Probleme (mit Auswirkung auf Aktivitäten in 5-24% der Zeit) mittlere Probleme (mit Auswirkung auf Aktivitäten in 25-75% der Zeit) starke Probleme (mit Auswirkung auf Aktivitäten in mehr als 75% der Zeit)

Sozialer Kontakt mit Freunden, Arbeitskollegen oder anderen Personen nicht zu Ihrer Familie gehörende Personen, keine Fachleute des Gesundheitsbereichs

0 1 2 3 4

normale Beziehungen (zu Anderen) milde Schwierigkeiten (in sozialen Situationen; mit altersgemäßen Beziehungen zu Anderen) mittlere Beeinträchtigung (in sozialen Beziehungen zu anderen Menschen (75-95% altersgemäße Kontakte)) mittelmäßige Beeinträchtigung (in sozialen Beziehungen zu anderen Menschen (25-74% altersgemäße Kontakte)) geringe oder keine sozialen Beziehungen (weniger als 25% altersgemäße Kontakte)

Aktivitäten der Erholung und Freizeitbeschäftigung

0 1 2 3 4

altersgemäßes Ausmaß an Freizeitaktivitäten milde Beeinträchtigungen bei Freizeitaktivitäten (aber normale Teilnahme) mittlere Einschränkung bei Teilnahme an Freizeitaktivitäten (75-95% der altersgemäßen Teilnahme) deutliche Beeinträchtigung der Teilnahme an Freizeitaktivitäten (25-74% der altersgemäßen Teilnahme) geringe oder keine Teilnahme an Freizeitaktivitäten (weniger als 25% der altersgemäßen Teilnahme)

Selbstversorgung: Essen, Anziehen, Baden, Hygiene

0 1 2 3 4

selbstständige Bewältigung (aller Aktivitäten der Selbstversorgung) leichte Schwierigkeiten (ggfs. Verunsicherungen oder leichte Verlangsamung bei der Selbstversorgung; benutzt evtl. Hilfsmittel oder benötigt ggfs. Anleitung) benötigte geringe Unterstützung oder Aufsicht (in 5-24% der Zeit; inkl. häufige Aufforderung oder Erinnerung) benötigte deutliche Unterstützung oder Aufsicht (in 25-75% der Zeit; inkl. häufige Aufforderung oder Erinnerung) benötigte erhebliche Unterstützung oder Aufsicht (in mehr als 75% der Zeit)

Selbstständige Lebens- und Haushaltsführung
 Erledigung der Pflichten einer unabhängigen Lebens- und Haushaltsführung, wie Kochen, Reparaturen und Instandhaltung, die über Basis-Hygiene und Medikamentenmanagement hinausgehen. Dieser Punkt beinhaltet nicht Ihre Finanzverwaltung.

0 1 2 3 4

unabhängiges Leben (ohne Unterstützung oder Aufsicht durch andere) Leben ohne Aufsicht (aber Umfeld hat Zweifel bzgl. der Sicherheit oder Erfüllung von Pflichten) benötigte geringe Unterstützung oder Aufsicht (in 5-24% der Zeit) benötigte deutliche Unterstützung oder Aufsicht (in 25-75% der Zeit) benötigte erhebliche Unterstützung oder Aufsicht (in mehr als 75% der Zeit)

Fortsetzung – Bitte kennzeichnen Sie unter jeder Aktivität das Ausmaß der Probleme, die Sie zurzeit erleben.
 Markieren Sie bitte die größte Beeinträchtigung, die Sie beobachten können.
 Probleme, die Aktivitäten in weniger als 5% der Zeit stören werden mit 0 bewertet.

Mobilität / Transport

0 1 2 3 4

unabhängig in allen Formen der Mobilität (inkl. Fahrerlaubnis) unabhängig in allen Formen der Mobilität (aber Umfeld hat Sicherheitsbedenken) benötigte geringe Unterstützung oder Aufsicht (in 5-24% der Zeit; kann bzw. darf nicht Auto fahren) benötigte deutliche Unterstützung oder Aufsicht (in 25-75% der Zeit; kann bzw. darf nicht Auto fahren) benötigte erhebliche Unterstützung oder Aufsicht (in mehr als 75% der Zeit; kann bzw. darf nicht Auto fahren)

A Bezahlte / berufliche Tätigkeit
 Sollten Sie bisher hauptsächlich einer bezahlten beruflichen Tätigkeit nachgehen, beantworten Sie bitte Frage A. „Unterstützung“ meint hier spezielle Hilfe von Personen mit besonderer Qualifikation, wie ein Berufshelfer oder Betreuer. Veränderungen der Umwelt durch Hilfsmittel (Rampen, PC-Ausstattung etc.), die Tätigkeiten erleichtern, werden nicht als Unterstützung gewertet.

0 1 2 3 4

Vollzeitbeschäftigung (mehr als 30 Std./Woche; ohne Unterstützung) Teilzeitbeschäftigung (3-30 Std./Woche; ohne Unterstützung) Voll- oder Teilzeitbeschäftigung (mit Unterstützung) Beschäftigung in einer beschützten Werkstätte nicht berufstätig/ arbeitslos (weniger als 3 Std./Woche berufstätig)

B Andere Beschäftigung / Arbeit
 Sollten Sie bisher hauptsächlich einer nicht bezahlten Tätigkeit nachgehen, beantworten Sie bitte Frage B. Diese Kategorie beinhaltet Haushaltsführung, Ausbildung und ehrenamtliche Tätigkeiten. Zudem sollten Personen, die aufgrund des Alters Rentner sind, diese Frage beantworten. „Unterstützung“ meint hier die spezielle Hilfe von Personen mit besonderer Qualifikation. Veränderungen der Umwelt durch Hilfsmittel, die Tätigkeiten erleichtern, werden nicht als Unterstützung gewertet. „Nicht berufstätig / arbeitslos“ wird unter Aufgabe A bewertet.

0 1 2 3 4

Vollzeitbeschäftigung ohne Unterstützung (nach Studium; mehr als 30 Std./Woche) Teilzeitbeschäftigung ohne Unterstützung (3-30 Std./Woche) Voll- oder Teilzeitbeschäftigung mit Unterstützung Beschäftigung in beaufsichtigtem Umfeld (andere Einrichtung als eine beschützte Werkstätte) nicht tätig/ inaktiv (weniger als 3 Std./Woche berufstätig)

Geld und Finanzverwaltung
 Einkaufen, mit Scheck oder Bankkarte umgehen, persönliches Einkommen und Ausgaben verwalten

0 1 2 3 4

unabhängig (verwendet Geld ohne Unterstützung oder Aufsicht) unabhängig (aber Umfeld hat Bedenken) benötigte geringe Unterstützung oder Aufsicht (in 5-24% der Zeit) benötigte deutliche Unterstützung oder Aufsicht (25-75% der Zeit) benötigte erhebliche Unterstützung oder Aufsicht (in mehr als 75% der Zeit)

Fragen der eigenen Untersuchung

- I. Ist der IMET für den Einsatz bei neurologischen Patienten geeignet?

- II. Welche Effekte zeigen sich im ambulanten wohnortnahen Rehasetting?

- III. Wie unterscheiden sich die Effekte zwischen ambulantem und stationärem Rehasetting?

Ambulante Patienten

prä

- Teilhabe (IMET, MPAI)
- Leistungsfähigkeit (in Freizeit und Alltag)
- Gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-36 Subskalen Vitalität und psychisches Wohlbefinden)
- Coping (FSS Subskala Katastrophisieren)
- Schmerzen (BGS 98)
- Subjektive Defizite
- Soziodemographie

post

- Teilhabe (IMET, MPAI)
- Gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-36 Subskalen Vitalität und psychisches Wohlbefinden)
- Coping (FSS Subskala Katastrophisieren)
- Schmerzen (BGS 98)
- Subjektive Defizite

Katamnese (4 Monate)

- Teilhabe (IMET, MPAI)
- Leistungsfähigkeit (in Freizeit und Alltag)
- Gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-36 Subskalen Vitalität und psychisches Wohlbefinden)
- Coping (FSS Subskala Katastrophisieren)
- Schmerzen (BGS 98)
- Subjektive Defizite

Experten

prä

- Teilhabe (IMET, MPAI)
- Kontextfaktoren

post

- Teilhabe (IMET, MPAI)
- Kontextfaktoren

Stationäre Patienten

prä

- Teilhabe (IMET)
- Leistungsfähigkeit (in Freizeit und Alltag)
- Gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-36 Subskalen Vitalität und psychisches Wohlbefinden)
- Coping (FSS Subskala Katastrophisieren)
- Schmerzen (BGS 98)
- Subjektive Defizite
- Soziodemographie

Katamnese (4 Monate)

- Teilhabe (IMET)
- Leistungsfähigkeit (in Freizeit und Alltag)
- Gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-36 Subskalen Vitalität und psychisches Wohlbefinden)
- Coping (FSS Subskala Katastrophisieren)
- Schmerzen (BGS 98)
- Subjektive Defizite

Aufnahmekriterien

- Patienten der Phase D oder E
- mehr als 10 Behandlungstage
- keine schwere Demenz, Aphasie oder Alexie
- wohnortnahe Rehabilitation
- verminderte *Awareness* war kein Ausschlussgrund

Datengrundlage

Erhebungszeitraum

30.04.2009 bis 1.6.2010

Teilnehmer

149/168 = 88,7%

Datensatz

prä n = 148 ; post n = 129; Katamnese n = 117

Rücklauf Katamnese

78,5%

Datenquelle

konsequente Befragung in 6 ambulanten Rehazentren (BV ANR)

Zentren

Ahrweiler, Bonn, Kaiserslautern, Krefeld, München, Neuss

Teilnehmerzahlen in den Rehabilitationszentren

Rehazentrum	Häufigkeit	Prozent
A	54	36.2
B	10	6.7
C	17	11.4
D	19	12.8
E	20	13.3
F	29	19.5
gesamt	149	100

Stichprobe

Geschlecht

98 männlich vs. 51 weiblich

Alter

M = 64.9 (SD = 12.6)

Partnerschaft

ja = 121 vs. nein = 26

Einkommen

45.3% ≤ 2000€

Krankenversicherung

100 gesetzlich vs. 48 privat

Schulbildung

46.3% ≤ Haupt-/Volksschule

Behandlungsdauer

M = 46.7 (SD = 35.7)

Behandlungstage

M = 24.9 (SD = 12.9)

Ergebnisse Fragestellung I:

Ist der IMET für den Einsatz bei neurol. Patienten geeignet?

➔ es spricht nichts dagegen!

- kaum fehlende Werte (insgesamt 5,6% aller Items)
- typischer Verlauf der Reha-Effekte
- eigene Ergebnisse vereinbar mit bisherigen Forschungsergebnissen

Aber:

- mehr Einsatz und Erfahrung nötig
- direkter Vergleich mit anderen Instrumenten steht noch aus
- Fremdbeurteilungsform ungeeignet

Ergebnisse Fragestellung II:

Welche Effekte zeigen sich im ambulanten wohnortnahen Rehasetting?

- angedeutet U-förmiger Verlauf der Therapieeffekte
- günstigster Verlauf: *Teilhabe!*
- IMET-Fremdbeurteilungsform ungeeignet

Aber:

- „nur“ Evidenzgrad III
- keine empirischen Vergleichswerte vorhanden

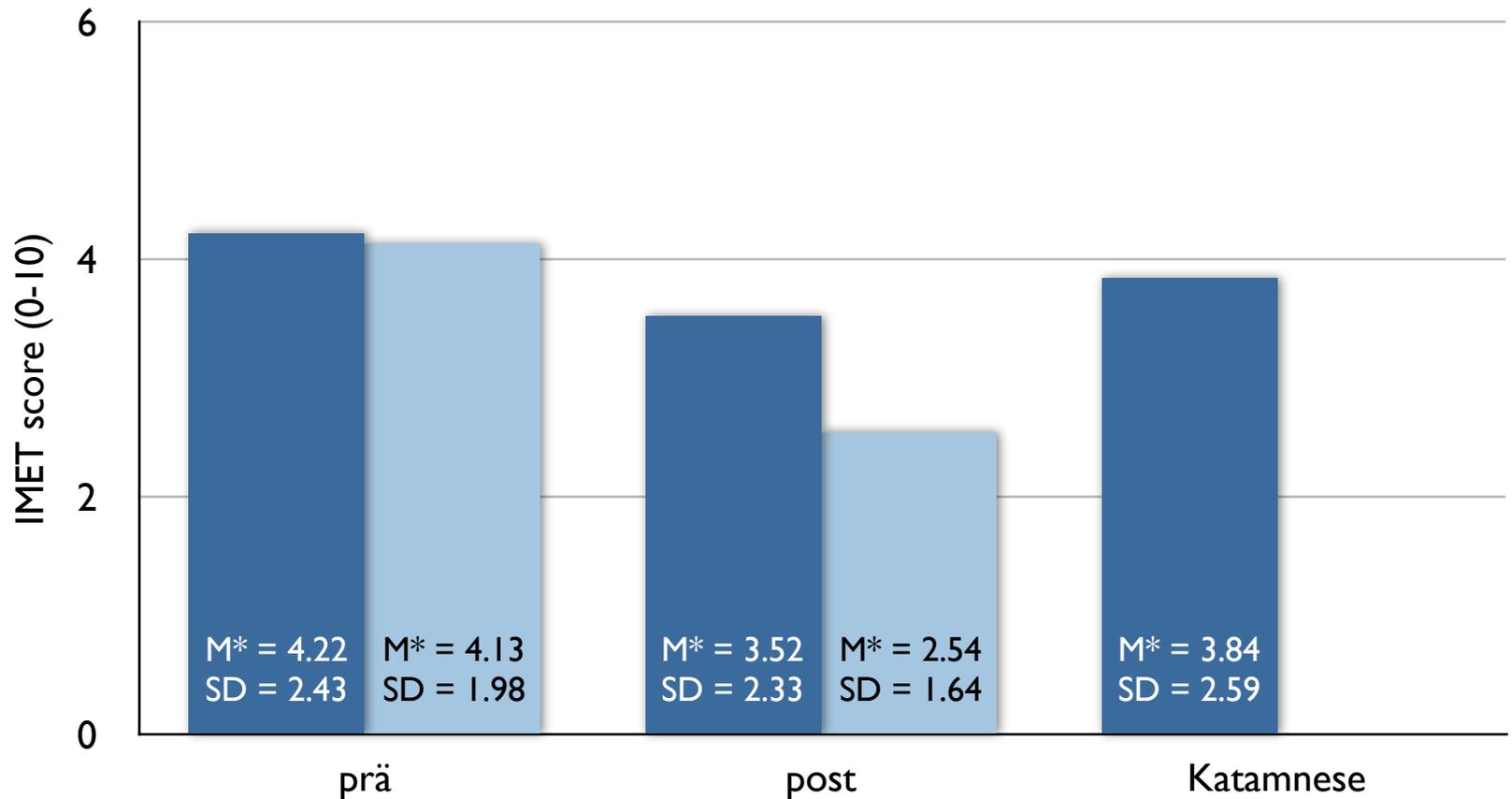
Mittelwert-Differenzen (MD), Effektstärken (d) und Irrtumswahrscheinlichkeiten (p)

Outcome-Variable (Skalierung)	prä-post (Rehaphase)	post-Katamnese (Nachsorgephase)	prä-Katamnese (Gesamtverlauf)
Teilhabe (0-10)	MD = .84, d = .34, p < .001 ↑	MD = -.31, d = .13, p = .125	MD = .43, d = .17, p = .033 ↑
Coping (0-10)	MD = 2.2, d = .26, p = .002 ↑	MD = -1.63, d = 0.19, p = .024 ↓	MD = .06, d < .01, p = .941
Allg. Gesundheitszustand (1-5)	MD = .64, d = .76, p < .001 ↑	MD = -.30, d = .35, p < .001 ↓	MD = .33, d = .37, p = .001 ↑
Schmerzen (0-4)	MD = .09, d = .15, p = .078	MD = -.19, d = .28, p = .003 ↓	MD = -.06, d = .07, p = .439
Leistungsfähigkeit Freizeit (0-10)	∅	∅	MD = -1.06, d = .40, p = .001 ↑
Leistungsfähigkeit Alltag (0-10)	∅	∅	MD = -1.08, d = .38, p = .001 ↑
subjektive Defizite (0-5)	MD = -.20, d = .34, p < .001 ↑	MD = .09, d = .14, p = .061	MD = -.05, d = .07, p = .397
Vitalität (0-100)	MD = 6.83, d = .33, p < .001 ↑	MD = -5.01, d = .25, p = .001 ↓	MD = 1.96, d = .10, p = .200
psychisches Wohlbefinden (0-100)	MD = 2.41, d = .13, p = .125	MD = -4.85, d = .26, p = .002 ↓	MD = -.40, d = .02, p = .791

IMET-Scores der Patienten- und Expertenurteile

*niedrige Werte indizieren niedrige Teilhabe-Beeinträchtigungen

- Ambulante Patienten n = 100
- Expertenurteile n = 143



Ergebnisse Fragestellung III:

Wie unterscheiden sich die Effekte zwischen ambulantem und stationärem Rehasetting?

Deskriptiver Vergleich der erhobenen Outcome-Größen

ambulant

stationär

Teilhabe

Coping

Leistungsfähigkeit im Alltag

Schmerzen

Leistungsfähigkeit in der Freizeit

subjektive Defizite

Vitalität

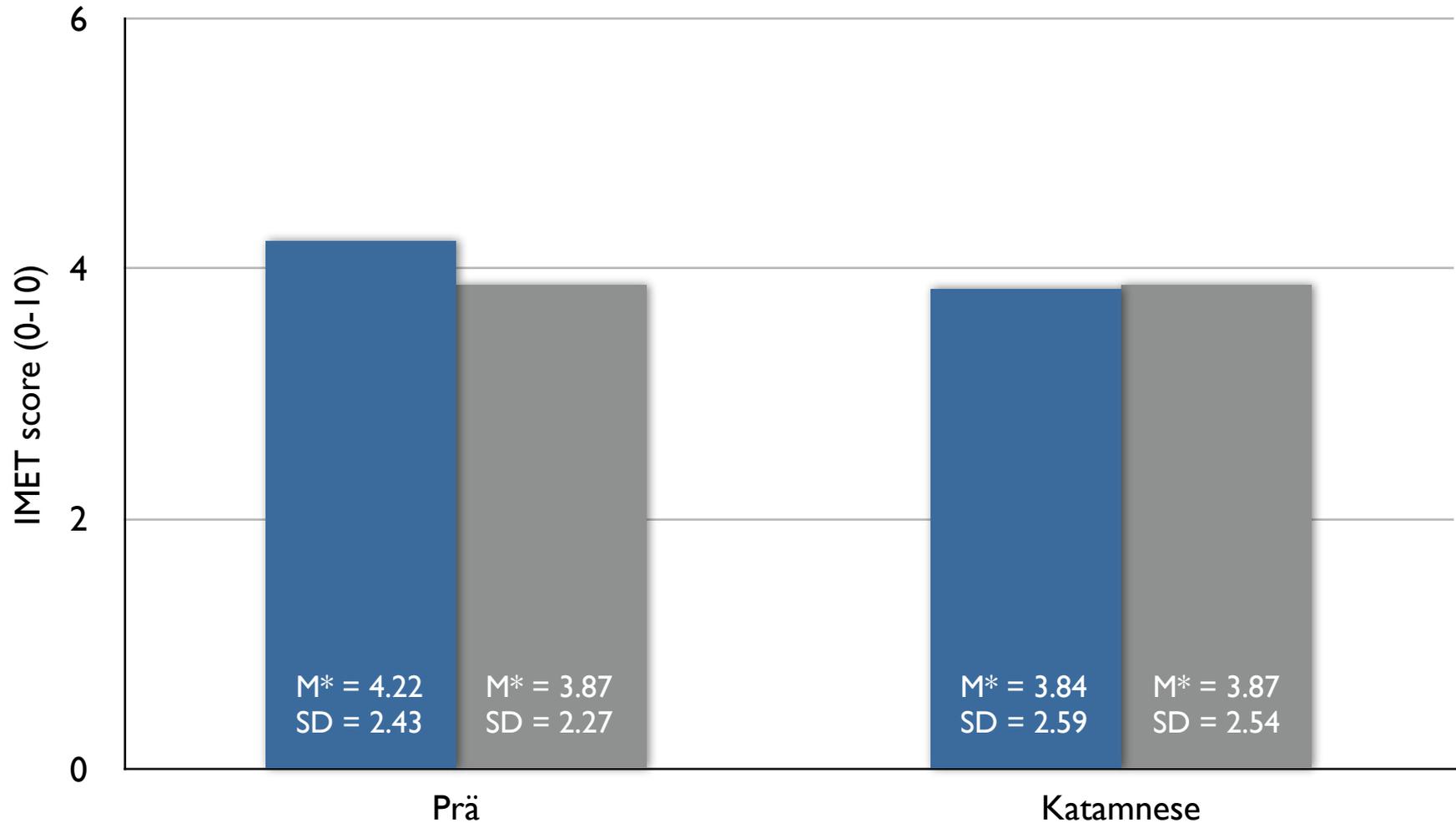
Psychisches Wohlbefinden

Aber: eingeschränkte Vergleichbarkeit beider Gruppen (Ausgangsniveau, Phasenzugehörigkeit)

IMET-Scores der ambulanten und stationären Patienten

*niedrige Werte indizieren niedrige Teilhabe-Beeinträchtigungen

- Ambulante Patienten n = 100
- Stationäre Patienten n = 175



Diskussion und Schlussfolgerungen

- IMET ist in der Lage Teilhabe global, ICF-definiert und ökonomisch bei neurologischen Patienten zu erfassen
- explizit Teilhabe-orientierte ambulante wohnortnahe Neurorehabilitation wirkt sich im Ergebnis in erster Linie positiv auf Teilhabe und Aspekte der Lebensqualität aus
- im Vergleich erscheint zur Verbesserung der Teilhabe ein ambulantes wohnortnahes Rehasetting geeigneter als ein stationäres wohnortfernes
- es gibt Unterschiede, jedoch insgesamt eine geringe Nachhaltigkeit von Therapiefortschritten im stationären und ambulanten Rehasetting

Ausblick

- Was genau verbessert die Teilhabe (Personen-, Umwelt-, Prozess- und Strukturvariablen)?
- Wie kann effektive Nachsorge im Bereich neurologischer Erkrankungen erfolgen?
- Wie verhält sich das Konstrukt Teilhabe zu inhaltlich verwandten Konstrukten wie z.B. objektives und vor allem subjektives Wohlbefinden, Lebensqualität und gesundheitsbezogene Lebensqualität?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

E-Mail: poepl@anr-ahrweiler.de oder poepl@neuro-therapie.de