



## 5. Reha-Symposium

# Maßgeschneiderte Rehabilitation Alters-, Geschlechts- und soziokulturelle Aspekte

11. bis 12. November 2010  
Orthopädie-Zentrum Bad Füssing

### Zusammenfassungen zu Vorträgen

Vortragstitel	Referent/in	Seite
Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen – Erste Ergebnisse der Höhenrieder Studie	Thomas Gottfried	1
Brauchen wir eine Männermedizin?	Johannes Vogler	2
Die rehabilitative Versorgung von Menschen mit Migrationshintergrund	Patrick Brzoska Yüce Yilmaz-Aslan	3
Spezielle Aspekte der Rehabilitation im Kindes- und Jugendalter	Carl-Peter Bauer	5
Die ICF-CY in der Kinder- und Jugendlichenrehabilitation – Entwicklung einer Basisdokumentation	Sonja Reip	5
Erfahrungen mit der Implementierung von Therapiestandards in der Kinder- und Jugendlichenrehabilitation	Jutta Ahnert	6
Entwicklung adipöser Kinder und Jugendlicher nach der Rehabilitation – Erste Ergebnisse einer Langzeitstudie	Monika Siegrist	7
Medizinische Rehabilitation im höheren Lebensalter – Eine bayerische Erfolgsgeschichte	Michael Schwab	9
Evaluation von Muskel-Power-Tests in "non-frail" und "pre-frail" älteren Personen	Astrid Zech	11
Die Dosis der Bewegungstherapie in der Rehabilitation nach Hüft- und Knieendoprothese - Eine Bestandsaufnahme	Simon Hendrich	12



# **Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen – Erste Ergebnisse der Höhenrieder Studie**

Müller, M. (1) & Gottfried, T. (2), Härtel U. (1)

(1) Humanwissenschaftliches Zentrum LMU München, (2) Klinik Höhenried gGmbH, Bernried

## Hintergrund und Fragestellung

Im Bereich der orthopädischen Rehabilitation liegen bisher nur wenige Studien vor, die die Unterschiede zwischen Männern und Frauen bezüglich der Wirkung therapeutischer Maßnahmen systematisch untersuchen. In einer durch die Ludwig-Maximilians-Universität München in Kooperation mit der Klinik Höhenried durchgeführten prospektiven Kohortenstudie wird untersucht, ob die derzeitige Standardtherapie in der Orthopädie bei Männern und Frauen physisch und psychosozial gleichermaßen erfolgreich ist und welche Faktoren unter geschlechtsspezifischen Gesichtspunkten die Prognose beeinflussen.

## Methoden

Insgesamt wurden 237 Patienten (118 Frauen und 119 Männer) mit chronischen unspezifischen Rückenschmerzen rekrutiert. Zentrale Einschlusskriterien waren: unspezifische Rückenschmerzen länger als drei Monate zusammenhängend in den letzten 12 Monaten, ärztliche Behandlung wegen der Rückenschmerzen in diesem Zeitraum, Alter bis 60 Jahre. Im Rahmen der Studie werden zu vier Erhebungszeitpunkten (Beginn Reha, Ende Reha, 6 und 12 Monate nach Ende der Reha) mit unterschiedlichen Erhebungsinstrumenten (medizinische Messungen, standardisiertes Patienteninterview, Fragebögen zum Selbstausfüllen) Variablen der subjektiven Gesundheit, physiologische, soziodemographische und sozioökonomische sowie psychologische und psychosoziale Variablen erhoben.

## Erste Ergebnisse zu geschlechtsspezifischen Unterschieden am Beginn der Rehabilitation

Erste Ergebnisse zeigen, dass sich die „Ausgangsbedingungen“ bei Antritt der Rehabilitation bei Frauen und Männern mit chronischen Rückenschmerzen zum Teil erheblich unterscheiden. So zeigen sich neben soziodemographischen Unterschieden der Untersuchungsgruppe (z.B. hinsichtlich Berufsausbildung oder berufliche Stellung) vor allem bezüglich der Rückenschmerzen grundlegende Unterschiede zwischen den weiblichen und männlichen Patienten: Männer leiden zu Beginn der Reha signifikant länger an Rückenschmerzen als Frauen (Männer: 11,6 Jahre; Frauen: 9,5 Jahre); Frauen berichten hingegen von einer erhöhten Häufigkeit der Rückenschmerzen (so geben 45 % der Frauen und 29 % der Männer an, im letzten halben Jahr „immer“ unter Rückenschmerzen gelitten zu haben). Auch berichten Frauen von einer höheren Intensität der Rückenschmerzen im Vergleich zu Männern (so geben Frauen auf einer zehnstufigen Schmerzskala eine durchschnittliche Schmerzintensität für die letzte Woche von 6,16 und Männer von 5,14 an). Auch bei anderen chronischen Erkrankungen wie Gelenkrheumatismus, Schilddrüsenerkrankungen sowie Angststörungen und Depressionen haben Frauen eine erhöhte Häufigkeit zu Beginn der Rehabilitation. Betrachtet man hingegen gesundheitsbezogene Verhaltensweisen, ist festzustellen, dass Männer häufiger Alkohol konsumieren, häufiger Raucher sind und im Durchschnitt täglich auch mehr Zigaretten rauchen als Frauen.

Diese und weitere geschlechtsspezifische Unterschiede werden in den nachfolgenden Analysen hinsichtlich der Veränderungen, z.B. der generellen subjektiven Befindlichkeit, der physischen Leistungsfähigkeit im Verlauf der Reha und der Zeit nach Beendigung der Rehabilitation berücksichtigt.

## Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Ursula Härtel

Humanwissenschaftliches Zentrum der Ludwig-Maximilians-Universität München

Goethestrasse 31, 80336 München

Tel. 089-2180-75-642 / 643, Fax 089-2180-75-612

E-Mail: ursula.haertel@med.uni-muenchen.de

## **Brauchen wir eine Männermedizin?**

Johannes Vogler

Klinik Alpenblick

In psychosomatischen Kliniken werden von 100 Betten 25 von Männern und 75 von Frauen belegt.

Wir wissen aus epidemiologischen Studien und können durch unsere Erfahrung bestätigen, dass Männer mindestens genau so krank sind wie Frauen, aber offenbar seltener psychotherapeutische Hilfe in Anspruch nehmen.

Die männlichen Therapeuten der Psychosomatischen Klinik in Isny-Neutrauchburg unterstellen, dass Männer mit einer anderen Vorgehensweise und Methoden besser erreicht werden können.

Seit dem Jahr 2005 entwickelt die Klinik Alpenblick ein Therapiekonzept für Männer.

Vorge stellt wird das Therapiekonzept für Männer, einer psychosomatischen Rehabilitationsklinik.

Wir gehen ein auf die Besonderheiten des Behandlungskonzepts für Männer und die Ergebnisse einer Vergleichsstudie zwischen Männern, die an dem Therapieprogramm für Männer teilgenommen haben, und Männern, die nur das Routineprogramm der Klinik absolviert haben.

Männer, die an dem Programm teilnehmen, haben ein besseres Therapiergebnis und nehmen mehr therapeutische Angebote wahr.

Chefarzt Dr. Johannes Vogler  
Waldburg-Zeil-Kliniken  
Klinik Alpenblick  
Kurweg 9  
88316 Isny-Neutrauchburg

# Die rehabilitative Versorgung von Menschen mit Migrationshintergrund

Patrick Brzoska und Yüce Yilmaz-Aslan

Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Abt. Epidemiologie & International Public Health

**Einleitung:** Untersuchungen zeigen, dass Frühberentungsquoten bei Menschen mit Migrationshintergrund höher sind als bei Menschen ohne Migrationshintergrund. Als Ursachen dafür werden eine geringere Inanspruchnahme medizinischer Rehabilitation sowie ein geringerer Rehabilitationserfolg vermutet. Über die rehabilitative Versorgung von Menschen mit Migrationshintergrund ist jedoch bisher nur wenig bekannt. Auf Basis einer kürzlich abgeschlossenen Studie (Brzoska et al. 2010a/b) gehen wir diesen beiden Hypothesen nach. Wir illustrieren hierbei, wie sprachliche, kulturelle, migrations- und systemspezifische Faktoren Einfluss auf Zugangs- und Wirksamkeitsbarrieren in der rehabilitativen Versorgung nehmen können.

**Methoden:** Die empirische Grundlage für unsere Ausführungen stellt der Datensatz 2002-2004 des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP, n=19.521) und eine 80%-Stichprobe abgeschlossener Rehabilitationsleistungen der Deutschen Rentenversicherung Bund aus dem Jahr 2006 (n=634.529) dar (als Rehabilitationserfolgs-Parameter wurde die berufliche Leistungsfähigkeit nach Abschluss der medizinischen Rehabilitation herangezogen). Darüber hinaus stellen wir Ergebnisse von teilstrukturierten Experteninterviews mit unterschiedlichen Berufsgruppen in der Rehabilitation und von erzählgenerierenden Fokusgruppeninterviews mit Nutzern der medizinischen Rehabilitation vor.

**Ergebnisse:** Personen ausländischer Staatsangehörigkeit haben im Vergleich zu Personen deutscher Staatsangehörigkeit unabhängig von Unterschieden im sozialen Status und im Gesundheitszustand eine 34% geringere Chance, eine medizinische Rehabilitation in Anspruch zu nehmen (das adjustierte Odds Ratio [OR] beträgt 0,66 [95%-CI=0,49-0,90]). Das für soziodemographische/-ökonomische und gesundheitliche Faktoren adjustierte OR für eine berufliche Leistungsfähigkeit <3 Stunden beträgt für Ausländer im Vergleich zu Deutschen 1,20 (95%-CI=1,16-1,24) und liegt für einzelne ausländische Bevölkerungsgruppen teilweise noch höher. Die Ergebnisse der qualitativen Untersuchung machen deutlich, dass Informationsdefizite, Sprach- und kulturelle Barrieren die Kommunikation und Interaktion im rehabilitativen Versorgungsprozess beeinflussen und so Zugangs- und Wirksamkeitsbarrieren begünstigen. Einrichtungen der medizinischen Rehabilitation sind dabei nur unzureichend auf den Umgang mit (kultureller) Diversität eingestellt.

**Diskussion:** Ausländer weisen eine geringere Inanspruchnahme medizinischer Rehabilitation auf. Diejenigen, die sie in Anspruch nehmen, schließen sie gemessen an der beruflichen Leistungsfähigkeit im Vergleich zu Deutschen mit einem geringeren Rehabilitationserfolg ab – trotz Adjustierung für soziodemographische/-ökonomische und gesundheitliche Einflussfaktoren. Kulturelle, migrationspezifische und systembedingte Faktoren, die zum einen Zugangsbarrieren schaffen und zum anderen eine bedarfs- und bedürfnisgerechte rehabilitative Versorgung behindern, tragen hierbei zur Erklärung dieser Unterschiede bei. Vor diesem Hintergrund leiten wir praxisorientierte Handlungsempfehlungen ab und diskutieren, welche Maßnahmen bzw. Strukturen in der medizinischen Rehabilitation geschaffen werden müssen, um eine nachhaltige Versorgung von Menschen mit Migrationshintergrund zu gewährleisten. Darüber hinaus zeigen wir Forschungsdesiderate in der rehabilitativen Versorgung von Menschen mit Migrationshintergrund auf.

## Literatur:

- Brzoska, P., Voigtländer, S., Reutin, B., Yilmaz-Aslan, Y., Barz, I., Starikow, K., Reiss, K., Dröge, A., Hinz, J., Exner, A., Striedelmeyer, L., Krupa, E., Spallek, J., Berg-Beckhoff, G., Schott, T., Razum, O. (2010a): Rehabilitative Versorgung und gesundheitsbedingte Frühberentung von Personen mit Migrationshintergrund in Deutschland. Forschungsbericht 402. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales.
- Brzoska, P., Voigtländer, S., Spallek, J., Razum, O. (2010b): Utilization and effectiveness of medical rehabilitation in foreign nationals residing in Germany. Eur J Epidemiol 25, 651-660.

**Korrespondenz:**

Patrick Brzoska (patrick.brzoska@uni-bielefeld.de, Tel. 0521/106-3836)

Yüce Yılmaz-Aslan (yuece.yilmaz-aslan@uni-bielefeld.de, Tel. 0521/106-3881)

Universität Bielefeld

Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Abt. Epidemiologie & International Public Health

33501 Bielefeld

## **Spezielle Aspekte der Rehabilitation im Kindes- und Jugendalter**

Carl-Peter Bauer

Fachklinik Gaißach

Vor dem Hintergrund steigender Prävalenz chronischer Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter nimmt die medizinische Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen einen zunehmend großen Stellenwert im medizinischen Behandlungsangebot ein. Eine frühzeitige Diagnostik und anschließende spezialisierte multimodale Intervention ist nicht zuletzt auch erforderlich, um einem Fortschreiten der Chronifizierung der Erkrankung und Krankheitsfolgebelastung für die Betroffenen und deren Familien entgegenwirken zu können. In den letzten Jahren ist eine deutliche inhaltliche und strukturelle Verbesserung der Kinder- und Jugendrehabilitation zu verzeichnen. Die Grundlage für die Kinderrehabilitation bildet heute das gemeinsame Rahmenkonzept der gesetzlichen Krankenkassen und der gesetzlichen Rentenversicherung, das im Rahmen der Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) erarbeitet wurde. Die Rehabilitationsbehandlung selbst richtet sich schwerpunktmäßig nach den sog. AWMF-Leitlinien für die Kinderrehabilitation und die mittel- und z. T. auch langfristige Effektivität der Kinderrehabilitation konnte z. B. an den Indikationen Asthma bronchiale und Adipositas gezeigt werden.

Univ.-Prof. Dr. med. Carl-Peter Bauer  
Fachklinik Gaißach  
Dorf 1  
83874 Gaißach

## **Die ICF-CY in der Kinder- und Jugendlichenrehabilitation – Entwicklung einer Basisdokumentation**

Sonja Reip

Universität Mannheim, Lehrstuhl für Klinische und Biologische Psychologie  
Kooperationspartner: Klinik Schönsicht, Berchtesgaden

Im Jahr 2007 wurde die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) um eine Version für Kinder und Jugendliche ergänzt (International Classification of Functioning, Disability and Health – Children and Youth Version, ICF-CY). Das zugrunde liegende bio-psycho-soziale Modell der ICF ist als Rahmenmodell für Behinderung anerkannt und steht für die Abkehr von der früher vorherrschenden Defizitorientierung. Für die Rehabilitation ist es von besonderer Bedeutung, da die Partizipation (Teilhabe) – und somit der Zielbereich jeder Rehabilitationsmaßnahme - stärker in den Blickpunkt rückt. Daher ist das Interesse, die ICF-CY in die Praxis der Kinder- und Jugendlichenrehabilitation zu integrieren, groß, auch wenn landessprachliche Übersetzungen noch ausstehen.

Ziel einer ICF-CY-orientierten Basisdokumentation ist neben der Verankerung des Modells in der Praxis die Verbesserung der Kommunikation im multidisziplinären Team sowie eine standardisierte Berücksichtigung der Partizipation im gesamten Rehabilitationsprozess. Da die ICF-CY mit über 1600 Kategorien nicht für die komplette Anwendung geschaffen wurde, ist eine zweckorientierte und zielgerichtete Kategorienauswahl unabdingbar.

Eine ICF-CY-orientierte Basisdokumentation bietet eine begrenzte Auswahl von ICF-CY Kategorien, die für die stationäre Rehabilitation wesentlichen sind. Die ICF-CY Kategorien werden im Rahmen der Teamsitzungen beurteilt.

Um diese Kategorien für die ICF-CY-orientierte Basisdokumentation auszuwählen, wurde ein von uns Expertenrating genannter Fragebogen an verschiedene Rehabilitationseinrichtungen für Kinder und Jugendliche versendet. Befragt wurden MitarbeiterInnen des multidisziplinären Teams in den Rehabilitationseinrichtungen, um die Perspektiven der dort tätigen Berufsgruppen in die Basisdokumentation zu integrieren. Dieses Expertenrating bildete mit 293 Kategorien die 2. Gliederungsebene der ICF-CY ab. Aufgrund der hohen Kategorienanzahl wurde ein dichotomes Antwortformat gewählt, um den Arbeitsaufwand für die Teilnehmer zu begrenzen.

152 Fragebögen wurden in die Auswertung einbezogen. Für jede Kategorie wurde die Auswahlwahrscheinlichkeit der Gesamtgruppe und der Berufsgruppen berechnet. Zum einen wurden daraufhin die 40 Kategorien mit den höchsten Wahlwahrscheinlichkeiten für die Basisdokumentation ausgewählt, zum anderen wurden 21 Kategorien einbezogen, die sich berufsgruppenspezifisch relevant zeigten. Diese Kombination verbindet die Perspektiven der dort tätigen Berufsgruppen in der Dokumentation zu einem ganzheitlichen Bild. Dabei stammten die Kategorien zu in etwa gleichen Teilen aus den Abschnitten Körperfunktionen und Aktivitäten und Partizipation. Einige wenige Kategorien waren den Umweltfaktoren, und dort dem Kapitel Unterstützung und Beziehungen zuzuordnen.

In einem nächsten Schritt wird dieser Vorschlag vor der Praxiserprobung mit der kooperierenden Einrichtung abgestimmt und im Bedarfsfall die spezifischen Belange berücksichtigt. Nach der Erprobungsphase ist eine Mitarbeiterbefragung geplant, die über die Erfahrungen mit dem ICF-CY-orientierten Teil informieren wird und Hinweise für notwendige Anpassungen geben wird.

Korrespondenzadresse: s.reip@t-online.de

## **Erfahrungen mit der Implementierung von Therapiestandards in der Kinder- und Jugendlichenrehabilitation**

J. Ahnert, S. Löffler, J. Müller, H. Vogel

Universität Würzburg, Institut für Psychotherapie und Med. Psychologie,  
AB Rehabilitationswissenschaften

Die Pilotphase zur Einführung der Reha-Therapiestandards in der Kinder- und Jugendlichenrehabilitation der Deutschen Rentenversicherung wurde von einer Anwenderbefragung begleitet, die den Einrichtungen zur Kinder- und Jugendlichenrehabilitation Gelegenheit gab, die neuen Therapiestandards zu kommentieren und Änderungen anzuregen.

In der zweiten Hälfte des Jahres 2010 wurden insgesamt 26 Rehabilitationseinrichtungen angeschrieben, die pro Jahr mehr als 25 Patient(inn)en der Deutschen Rentenversicherung Bund mit den Diagnosen Asthma bronchiale (2 Gruppen: bis 7 J. und ab 8 J.), Adipositas (ab 8 J.) oder Neurodermitis (bis 7 J.) behandelten. Mit dem Fragebogen erhielt jede Einrichtung eine Rückmeldung ihrer Leistungsdaten 2008 nach der Klassifikation therapeutischer Leistungen (KTL), die eine Einschätzung der Erfüllung der neuentwickelten Therapiestandards dieser Indikationsgruppen ermöglicht. Der weitgehend standardisierte Fragebogen berücksichtigt u. a. die Themen: Qualität, Verständlichkeit und Akzeptanz der Therapiestandards, Bewertung der Ergebnissrückmeldung, Gründe für ein Abweichen von den Vorgaben. Insgesamt liegen Rückmeldungen von 14 Einrichtungen (Rücklaufquote 54%) vor, die in die deskriptive statistische Analyse einbezogen werden konnten.

Die Reha-Therapiestandards für Kinder und Jugendliche mit Asthma bronchiale, Adipositas und Neurodermitis erfüllen die Qualitätsmerkmale „Aktualität“ sowie „Inter- und multidisziplinäre Erstellung“ nach Ansicht der überwiegenden Anzahl der befragten Einrichtungen (Zustimmung 57-71%), bzgl. der „wis-

senschaftlichen Fundierung“ und „Relevanz für die tägliche Arbeit“ liegen geteilte Meinungen vor (Zustimmung 43-50%). Die einzelnen Kapitel der Therapiestandards und die Abschnitte zu den evidenzbasierten Therapiemodulen (ETM) sind für 70% bis 100% „eher bis sehr verständlich“. Zwischen 69% und 100% sind der Meinung, dass die vorgeschlagenen KTL-Codes zur Verschlüsselung der therapeutischen Inhalte die ETM angemessen abbilden. Den Anforderungen hinsichtlich des Mindestanteils entsprechend zu behandelnder Rehabilitand(inn)en stimmen je nach ETM und Indikation 61% bis 100% der Einrichtungen zu. Die Verbesserungsvorschläge zu den Therapieanforderungen variieren zum Teil sehr stark. Als Hauptgründe für das Nichterreichen der Anforderungen im Jahr 2008 werden am häufigsten „KTL-Verschlüsselungsprobleme“, „Erbringung von Leistungen, die nicht im ETM enthalten sind“ aber auch „zu hohe Therapieanforderungen“ und „Personalmangel“ genannt.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse der Anwenderbefragung, dass die Reha-Therapiestandards im Prinzip auf eine positive Resonanz stoßen und die Kliniken motiviert sind, Lösungen zu erarbeiten, bisher nicht ausreichend erfüllte Therapiemodule durch entsprechende Maßnahmen der internen Umstrukturierung zu erfüllen.

**Korrespondenzadresse:**

Dr. Jutta Ahnert

Universität Würzburg

Institut für Psychotherapie und Med. Psychologie, AB Rehabilitationswissenschaften

Klinikstr. 3, 97070 Würzburg

E-Mail: j.ahnert@uni-wuerzburg.de

## **Entwicklung adipöser Kinder und Jugendlicher nach der Rehabilitation – Erste Ergebnisse einer Langzeitstudie**

<sup>1</sup>Monika Siegrist, <sup>1</sup>Melanie Rank, <sup>1</sup>Desiree Wilks, <sup>1</sup>Bernd Wolfarth, <sup>2</sup>Helmut Langhof, <sup>1</sup>Martin Halle

<sup>1</sup> Lehrstuhl für Präventive und Rehabilitative Sportmedizin, TU München,

<sup>2</sup> Klinik Schönsicht, Berchtesgaden

### **Hintergrund und Fragestellung**

Adipositas im Kindesalter erhöht die Morbidität und Mortalität im Erwachsenenalter. Ziel des LOGIC-Projekts ist die Überprüfung des kurz-, mittel- und langfristigen Effekts einer stationären Adipositas-therapie auf kardiometabolische Risikoparameter, auf das Bewegungs- und Ernährungsverhalten sowie auf die Lebensqualität von übergewichtigen und adipösen Kindern und Jugendlichen unter Berücksichtigung von genetischen Einflussfaktoren.

### **Methodik**

Körpergröße, Körpergewicht, BMI, BMI-SDS, Bauchumfang, Blutdruck, Fettstoffwechselformparameter, Inflammationsmarker und die körperliche Leistungsfähigkeit wurden zu Beginn und am Ende einer 4-6wöchigen stationären Adipositas-therapie von 505 Kindern erhoben. Von 266 Kindern konnten anthropometrische Daten 12 Monate nach Therapieende erhoben werden (Rücklaufquote 52,7 %). Ergänzend wurden Nebendiagnosen, die körperliche Aktivität, das Ernährungsverhalten und die Lebensqualität per Fragebogen erfasst.

Das interdisziplinäre Therapieprogramm umfasst eine kalorienreduzierte Mischkost (1250-1800 kcal/Tag, größen- und geschlechtsspezifisch), 11 Stunden/Woche Sport, 6 Stunden/Woche Freizeitsport mit Wanderungen sowie 20 Stunden Adipositas-schulung (Medizin, Sporttheorie, Essverhaltenstraining, Kochkurs) und mindestens zwei Elterngespräche.

## **Ergebnisse**

Zahlreiche der 505 Kinder zeigten zu Therapiebeginn Begleiterkrankungen wie Bluthochdruck (n=285), Allergien (n=57), orthopädische Einschränkungen (n=24), und psychische Auffälligkeiten (n=48). Der durchschnittliche Gewichtsverlust am Ende der stationären Therapie betrug  $10,2 \pm 3,7$  kg bei den Jungen und  $8,1 \pm 2,9$  kg bei den Mädchen, der durchschnittliche BMI-SDS reduzierte sich von  $2,77 \pm 0,54$  auf  $2,39 \pm 0,60$ . Nach 12 Monaten zeigten 58 Kinder (21, 8%) einen Anstieg des BMI-SDS im Vergleich zu Therapiebeginn, 123 Kinder (46,2 %) eine BMI-SDS-Abnahme von 0-0,5 und 85 Kinder (32 %) eine deutliche BMI-SDS-Abnahme ( $>0,5$ ).

## **Schlussfolgerungen**

Alle Kinder und Jugendlichen erreichten im Rahmen der stationären Adipositasstherapie eine deutliche Reduktion des BMI-SDS. 78,2 % der Kinder profitierten auch ein Jahr nach Therapie durch eine längerfristige Abnahme.

# Medizinische Rehabilitation im höheren Lebensalter – Eine bayerische Erfolgsgeschichte

Michael Schwab

Geriatrizentrum Würzburg im Bürgerspital

## Die geriatrische Rehabilitation:

Die geriatrische Rehabilitation ist im Sozialgesetzbuch IX und im Soziagesetzbuch V mit einem Rechtsanspruch auf eine geriatrische Rehabilitation im hohen Alter verankert. Im Gesundheitsreformgesetz von 1989 wurde der Grundsatz „Rehabilitation vor Pflege“ formuliert. Auf dieser Grundlage erfolgte der Ausbau der stationären geriatrischen Rehabilitation nach § 111 SGB V.

Nach Weiterentwicklung wurden bis heute folgende Konzepte der Geriatrischen Rehabilitation entwickelt:  
Stationär

1. Akutgeriatrie mit geriatrischer Frührehabilitation (OPS 8-550.x, § 109 SGB V)
2. stationäre geriatrische Rehabilitation Paragraph 111 SGB 5

Teilstationär

Teilstationäre geriatrische Rehabilitation § 109, SGB V (Tagesklinik)

Ambulant

1. Ambulante geriatrische Rehabilitation § 111 SGB V
2. Mobile ambulante geriatrische Rehabilitation
3. Geriatrische Schwerpunktpraxen, geriatrische Ärzteverbände

## Der geriatrische Patient:

Nach Definition der geriatrischen Fachgesellschaften (Deutsche Gesellschaft für Geriatrie DGG, Deutsche Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie, DGGG, Bundesverband geriatrische Einrichtung, BVG)

Definition des geriatrischen Patienten:

Geriatritypische Multimorbidität und

Höheres Lebensalter, überwiegend 70 Jahre oder älter

Die geriatritypische Multimorbidität ist hierbei vorrangig und vor dem kalendarischen Alter zu sehen.

oder durch

Alter 80 und älter

auf Grund der alterstypisch erhöhten Vulnerabilität,

- z.B. wegen des Auftretens von Komplikationen und Folgeerkrankungen
- Der Gefahr der Chronifizierung sowie
- des erhöhten Risikos eines Verlustes der Autonomie mit Verschlechterung des Selbsthilfestatus.

## Die geriatrische Multimorbidität:

Die geriatrische Multimorbidität ist gekennzeichnet durch das Nebeneinanderbestehen mehrerer behandlungsbedürftiger Erkrankungen und eine Kombination von verschiedenen Merkmalskomplexen im Sinne geriatrischer Symptome.

Typische geriatrische Syndrome sind Immobilität, Sturzneigung und Schwindel, kognitive Defizite, Harn/Stuhlinkontinenz, Dekubitalulcera, Fehl- u. Mangelernährung, Störungen im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt, Depression und Angststörung, chron. Schmerzen, Sensibilitätsstörungen, Gebrechlichkeit und verminderte körperliche Belastbarkeit, starke Sehbehinderung, ausgeprägte Schwerhörigkeit.

## Benchmark:

In Bayern existieren mittlerweile 67 geriatrische Rehabilitationskliniken.

Ein Großteil dieser Kliniken (über 90%) nimmt am sogenannten GIBDAT Programm Geriatrie in Bayern Datenbank teil und nutzt das System GERIDOC als prozessorientierte Datenbank.

Die Daten werden zentral erfasst und den teilnehmenden Kliniken vierteljährlich mitgeteilt. Als Bezug wird der bayernweite Mittelwert zusätzlich angegeben.

Hieraus ergibt sich ein Benchmark für die teilnehmenden Kliniken.

#### **Nachhaltigkeit:**

Zur Frage der Nachhaltigkeit der geriatrischen Rehabilitation wurden 2 „follow-up Studien „ durchgeführt. In einer schriftlichen Befragung konnte die Stabilität des Rehabilitationserfolges belegt werden.

Einzelheiten werden im Vortrag dargelegt.

Eine weitere große „follow-up Studie“ wird zur Zeit abgeschlossen.

Es erfolgt hier eine persönliche Befragung 6 Monate nach Entlassung. Die Stabilität des Rehabilitationserfolges konnte ebenfalls nachgewiesen werden.

#### **Versorgungsrealität:**

Stationäre geriatrische Rehabilitation bayernweit flächendeckend.

Strukturen in der Frührehabilitation und ambulanten Rehabilitation sind in Bayern noch nicht flächendeckend umgesetzt. An Einzelstandorten bestehen bereits qualifizierte Angebote.

Für die Mobile ambulante geriatrische Rehabilitation existieren außerhalb Bayerns einzelne Modellprojekte.

Geriatrische Schwerpunktpraxen/Ärzteverbände gibt es vereinzelt noch ohne einheitliches Konzept und geklärte Finanzierungsstrukturen.

#### **Weiterer Bedarf:**

Nach vorsichtigen Berechnungen des Institutes GERBERA (im Auftrag des Bundesverbands Geriatrie) besteht bis 2020 ein zusätzlicher Bedarf an 16 000 geriatrischen Betten, davon 3000 im Rehabereich und 13 000 im Akutbereich.

#### **Forschungsbedarf:**

Rehabilitation im Pflegeheim

Rehabilitation bei Demenz

Zugangsbarrieren

Weitere Informationen beim Verfasser

Dr. Michael Schwab

Internist Geriater

Chefarzt geriatrische Rehabilitationsklinik

Bürgerspital Würzburg

Leitender Arzt Geriatriezentrum Würzburg im Bürgerspital

Semmelstr. 2 – 3,

Tel. 0931/3503- 131

e-mail: schwab@buergerspital.de

#### Literatur:

1. Ärztliche Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Geriatrie in Bayern e.V. (AFGiB), [www.afgib.de](http://www.afgib.de) und [www.gibdat.de](http://www.gibdat.de)
2. Trögner J, Tümena T, Schramm A et al (2006) Geriatrie in Bayern Datenbank (GiB-Dat)  
Teil I: Z Gerontol Geriatr. 39:126-133/ Teil II Z Gerontol Geriatr. 39:134-142
3. Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen und des MDS (2004) Rahmenempfehlungen zur ambulanten geriatrischen Rehabilitation. Rahmenempfehlungen zur mobilen ambulanten Rehabilitation. [www.mds-ev.de](http://www.mds-ev.de)
4. Arbeitsgemeinschaft Mobile Rehabilitation e.V. (2010) Umsetzungshinweise/Übergangsregelungen zur mobilen geriatrischen Rehabilitation. [www.bag.more.de/page20/Umsetzungshinweise.pdf](http://www.bag.more.de/page20/Umsetzungshinweise.pdf)
5. Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) (1990) Arbeitshilfe zur geriatrischen Rehabilitation, Heft 6. ISSN 0933-8462, Schriftenreihe der Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation, Frankfurt. [www.bar-frankfurt.de/upload/Arbeitshilfe\\_Geriatrie\\_166.pdf](http://www.bar-frankfurt.de/upload/Arbeitshilfe_Geriatrie_166.pdf)
6. Bundesverband Geriatrie e.V. (Hrsg) 2010 Weißbuch Geriatrie, Gemidas Pro Version 2010. Kohlhammer, Stuttgart, <http://bv-geriatrie.de>
7. Forster A, Lambley R, Hardy J et al (2009) Rehabilitation for older people in long term care. Cochrane Database Syst Rev (1):CD0004294

# Evaluation von Muskel-Power-Tests in "non-frail" und "pre-frail" älteren Personen

Astrid Zech<sup>1</sup>, Simon Steib<sup>2</sup>, Ellen Freiburger<sup>2</sup>, Klaus Pfeifer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universität Hamburg, <sup>2</sup>Universität Erlangen-Nürnberg

## Einleitung

Obwohl im Zusammenhang mit einer altersbedingten Reduktion der muskulären Power oftmals ein Fortschreiten der „Frailty“ bzw. „Pre-Frailty“ diskutiert wird, liegen diesbezüglich bisher keine wissenschaftlich gesicherten Erkenntnisse vor. Ziel dieser Studie war es, funktionelle Tests (Treppensteigen = „Stair Climb Power“ und Aufstehen vom Stuhl = „Sit-to-Stand-Transfer Power“) hinsichtlich ihrer Eignung zur Erfassung der muskulären Power bei älteren Personen im Stadium der Pre-Frailty zu überprüfen.

## Methode

60 gesunde Personen im Alter zwischen 22 und 81 gaben ihr schriftliches Einverständnis zur Teilnahme an der Studie. Die Probanden wurden in Gruppen mit jungen Erwachsenen (n=15; 20-30 Jahre), Erwachsenen mittleren Alters (n=16; 40-60 Jahre) und älteren Erwachsene (n=29; >65 Jahre) eingeteilt. Mit Hilfe der Fried-Kriterien (2001) zur Identifikation der „Frailty“, wurden die älteren Erwachsenen in non-frail und pre-frail Personen unterteilt. Für die Erfassung der „Stair Climb Power“ (SC) sowie der „Sit-to-Stand Power“ (STS) wurde die Geschwindigkeit, die für das Gehen über drei Treppenstufen bzw. zum Aufstehen von einem Stuhl benötigt wird, gemessen und in Relation zur Körpermasse gesetzt.

## Ergebnisse

Alter und Körpergröße korrelierten signifikant ( $p=0,000$ ) mit der für das Körpergewicht normalisierten Muskelpower. Der prädiktiven Vorhersagewert ( $R^2$ ) lag bei 67.9% für die SC Power und bei 31.2% für die STS Power. Es konnten zudem signifikante ( $p=0,001$ ) Gruppenunterschiede in beiden Power Tests festgestellt werden. Für die Gruppe mit den pre-frail älteren Personen zeigte der post hoc Test signifikant ( $p=0,000$ ) geringere SC ( $613\pm 178$  Watt vs.  $884\pm 184$  Watt) und STS Powerwerte ( $424\pm 161$  Watt vs.  $572\pm 184$  Watt) im Vergleich zu den non-frail älteren Personen.

## Diskussion

Die Studie konnte zum ersten Mal Unterschiede zwischen pre-frail und non-frail älteren Personen in der muskulären Power aufzeigen. Die Ergebnisse lassen vermuten, dass funktionelle Muskel-Power-Tests gut geeignet sind, um funktionelle Einschränkungen im Stadium der Pre-Frailty bzw. mögliche Effekte von Interventionsmaßnahmen zur Verbesserung dieser Einschränkungen zu erfassen.

## Literatur

Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, Seeman T, Tracy R, Kop WJ, Burke G, McBurnie MA; Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56(3):M146-56

# Die Dosis der Bewegungstherapie in der Rehabilitation nach Hüft- und Knieendoprothese - Eine Bestandsaufnahme

Simon Hendrich<sup>1</sup>, Astrid Zech<sup>2</sup>, Klaus Pfeifer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, <sup>2</sup>Universität Hamburg

Schlüsselwörter: Gelenksimplantation, Rehabilitation, Bewegungstherapie, Dosis-Wirkungsanalyse

## Einleitung

Für die bewegungstherapeutische Nachbehandlung von Gelenksimplantationen existieren weder explizite Wirksamkeitsnachweise noch national oder international einheitliche Standards. Ziel der Studie war es, Dosis-Wirkungs-Beziehungen der Bewegungstherapie in der Rehabilitation nach Implantationen einer Knie- oder Hüftendoprothese zu überprüfen.

## Methode

65 Patienten nach Erstimplantierung einer unilateralen Hüft- (n=29) oder Kniegelenkendoprothese (n=36) gaben ihr schriftliches Einverständnis zu Studienteilnahme. Der Beginn der Rehabilitationsmaßnahmen erfolgte zwischen dem 7. und 20. postoperativen Tag. Verordnungen zur bewegungstherapeutischen Nachbehandlung unterlagen dem Kostenträger sowie den Ärzten und Therapeuten des Rehabilitationssettings und wurden von den Untersuchern der Studie nicht beeinflusst. Mit Hilfe eines Therapietagebuchs wurden Inhalte, Umfänge, Dauer und Intensität (RPE Borg Skala) der trainingstherapeutischen Belastungsreize dokumentiert und in Bezug zu Veränderungen der Funktionalität gesetzt. Die allgemeine und gelenkbezogene Funktionalität vor Beginn und zum Ende der Rehabilitation wurde mittels des WOMAC (Primäroutcome), des SF36 und der Diagnostik der Gelenkbeweglichkeit und Schwellungen erfasst. Statistisches Verfahren zur Überprüfung der rehabilitationsbedingten Veränderungen war die ANOVA mit Messwiederholung und für Dosis-Wirkungszusammenhänge der Pearson-Korrelationskoeffizient.

## Ergebnisse

Die Ergebnisse des WOMAC Scores zeigten signifikante Veränderungen über die Zeit für Hüft- TEPs ( $74,45 \pm 37,14$  vs.  $59,07 \pm 24,66$ ;  $p < 0,05$ ;  $f = 0,45$ ) und für Knie-TEPs ( $101,86 \pm 43,31$  vs.  $82,0 \pm 35,25$ ;  $p < 0,01$ ;  $f = 0,61$ ). In weiteren sekundären Outcomes (Kniegelenk- und Hüftgelenkflexion) zeigen sich signifikante Veränderungen ( $p < 0,05$ ). Zusammenhänge zwischen den Veränderungen der Funktionalität und den Variablen der Therapiedosis (Therapiedauer, Häufigkeit, RPE) konnten nicht aufgezeigt werden.

## Diskussion

Die vorliegenden Ergebnisse verdeutlichen die Notwendigkeit zur Untersuchung von Dosis-Wirkungs-Aspekten als Grundlage einer effizienten Gestaltung und Steuerung der Bewegungstherapie in der Rehabilitation. Da bei der Berechnung von Korrelationen über einen gesamten Datensatz individuelle Ausgangszustände vernachlässigt werden, stellt insbesondere deren Berücksichtigung bei der Dosierung von Bewegungstherapie in Zukunft eine Herausforderung dar.

Kontakt: [simon.hendrich@sport.uni-erlangen.de](mailto:simon.hendrich@sport.uni-erlangen.de) Tel.: 09131-85-28178