

Wiener Qualitätsmanagementprojekt

„Ambulante Rehabilitation“

B.Arbes-Sertl[°], C.Prager,* K.Ammer †

[°] Institut für Physikalische Medizin Neulinggasse (Ärztlicher Leiter: Frau Prim. Dr. Barbara Arbes-Sertl)

* Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation im Donauespital (Vorstand: Prim.Dr. Christine Prager), Wien

† Ludwig Boltzmann Forschungsstelle für Physikalische Diagnostik (Leiter: Prim. Prof. Dr. O. Rathkolb), Wien

ZUSAMMENFASSUNG

Es wird über ein Pilotprojekt berichtet, das die Durchführbarkeit und Wirksamkeit einer ambulanten Rehabilitation erforscht. Erwerbstätige Patienten mit körperlichen Einschränkungen im Bereich des Bewegungs- und Stützapparates, die zusätzlich ein Mindestausmaß von Aktivitäts- und oder Partizipation-Einschränkungen zeigen, werden einer intensiven Betreuung mit physikalischer Therapie unterzogen. Wesentlich dabei ist, dass auf allen Ebenen von Krankheitsfolgen therapiert werden muss. Klare quantitative Vorgaben beschreiben dabei das gewünschte Rehabilitationsziel. Erste Ergebnisse stützen die Möglichkeit in einem ambulanten Umfeld, erfolgreich Rehabilitation zu betreiben.

SUMMARY

A pilot project is reported, which aims to investigate the possibility and effectiveness of rehabilitation procedures in an out-patients setting. Non retired patients with body impairments of the locomotor system plus at least slight restrictions in activity and participation, receive an intensive treatment with physical therapy. All domains of consequences of disease must be addressed in the treatment plan. Clear, quantitative targets describe the aim of the rehabilitation process. First preliminary results support the idea of successful rehabilitation on an out-patient basis.

Einleitung

Das Projekt „Ambulante Rehabilitation“ hat sich zum Ziel gesetzt, die Machbarkeit einer ambulanten Rehabilitation zu ergründen. Es soll dabei geklärt werden, ob mit vermehrter, täglich durchgeführter physikalischer Therapie definierte Effekte innerhalb von 4 bzw. 6 Wochen erzielt werden können. Auch wenn dieses Projekt eindeutig rehabilitative Ziele verfolgt, kann es als erweiterte Krankenbehandlung verstanden werden. Schließlich ist der Unterschied zwischen kurativer Krankenbehandlung und medizinischer Rehabilitation

nicht durch die eingesetzte Behandlungsmethode, sondern durch die Zielsetzung bestimmt.

Das Projekt wird in Kooperation mit dem Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation im SMZ Ost (Vorstand: Frau Prim. Dr. Christine Prager), dem Institut für Physikalische Medizin Neulinggasse (Ärztlicher Leiter: Frau Prim. Dr. Barbara Arbes-Sertl) und dem Gesundheitszentrum Physiko Andreasgasse (Vorstand: Prim. Prof. Dr.O.Rathkolb) durchgeführt. Die wissenschaftliche Planung, Begleitung und Auswertung der Daten liegt bei der Ludwig Boltzmann Forschungsstelle für Physikalische Diagnostik (Leitung: Prim. Prof. Dr.O.Rathkolb) und wird von Herrn OA DDr Kurt Ammer wahrgenommen. Die finanzielle Unterstützung erfolgt durch die Wiener Gebietskrankenkasse durch eine zeitlich beschränkte Aufhebung der Abrechnungsrestriktionen für jene Patienten, die in diese Untersuchung aufgenommen werden.

Dem Projekt liegt die Philosophie und Terminologie des ICDH-2 (= International Classification of Impairment, Disability and Handicap) zu Grunde (1). In dieser Klassifikation wird Rehabilitation als eine Strategie definiert, die versucht, die Folgen von Krankheit auf alle Lebensbereiche zu vermindern. Damit sind für die Aufnahme von Patienten zumindest Einschränkungen auf der körperlichen Ebene (Impairment) und der persönlichen (Disability) und/oder der sozialen (Handicap) Ebene gefordert.

Evaluierung des Pilotprojektes „Ambulante Rehabilitation“ als Instrument der Qualitätssicherung.

Das Pilotprojekt soll verschiedene Phasen/ Stufen haben:

1.Erwerbstätige: Aufbauend auf vorhandener Infrastruktur (personell, apparativ und räumlich) oder nur

mit geringen Erweiterungen- z. B. Trainingsgeräte werden in der ersten Phase Erwerbstätige in die Studie aufgenommen. Der Schwerpunkt liegt im Bereich der Dokumentation.

2.Miteinbezug von Nichterwerbstätigen (Pensionisten und Kinder). Eine Erweiterung der Infrastruktur sollte sich aus dem Pilotprojekt ergeben, ebenso kann werden die Rehabilitationsmöglichkeiten von Patienten berücksichtigt werden, deren Aktivität und Partizipation nicht vorwiegend durch den Kontext der Erwerbstätigkeit bestimmt sind.

Es bestehen damit folgende **Einschlusskriterien**.

Kontext: Erwerbstätigkeit

ICD-10 Code folgender Erkrankungen:

Knie (TEP, komplexe Knieoperation.....)

Hüfte (TEP, ausgeprägte Koxarthrose)

Schulter (Kontraktur, Zustand nach Humerusfraktur, Rotatorenmanschettenruptur ± OP)

Chronischer Kreuzschmerz (von > als 3 Monaten Dauer)

Zustand nach Discusoperation ± periphere Lähmungen

Zustand nach Schlaganfall

mit folgenden Schädigungen:

Schmerzzustände

Bewegungseinschränkung

Muskelschwäche

Dekonditionierung

und

mit folgenden Aktivitätsstörungen:

Aktivitäten der Fortbewegung (z.B.: Gehen mit oder ohne Hilfsmittel, Stiegensteigen etc.)

Patienten Name	Diagnose : (ICD - 10)	1. S 83.5 Ruptur vorderes Kreuzband 2. 3. 4. 5.
Geburtsdatum: 1964	Name: REHA-PATIENT 8, männl.	
ICIDH-2 - Ebenen	1. Gespräch :	
	Probleme (P)	Ziele (Z); Massnahmen (M)
SCHADEN („impairment“) Verlust/Störung einer Körperlichen A. Struktur B. Funktion	A: VKB-Plastik 27.9.01 B. ROM 0-20-80 KG 4 f. Quadriceps u. Ischiocrurale	Z: ROM ▲ , MA M: HG, UW Th, MAT, SS, Laser
AKTIVITÄT („disability“) Art und Ausmass der Funktionsfähigkeit auf persönl. Ebene	Gehen nur kurze Strecken mit Orthese und Krücken, Treppen steigen ▼ Bücken, Schuhe anziehen	Z: Gehen ▲ M: MAT
PARTIZIPATION („handicap“) Art und Ausmass der Beteiligung An der Lebenssituation		Z: M:
KONTEXTFAKTOREN A. Intern (Persönlichkeit) B. Extern (Lebensumstände)	A: B: Betriebselektriker, viel Leiter steigen Hobbies: Fußball	Z: M:
BEMERKUNGEN (chron. Schmerz ?)		

Abbildung 1 Deskriptiver Befundbericht nach ICIDH-2 Kategorien

Aktivitäten des täglichen Lebens (z.B.: persönliche Hygiene, Einkaufen, Kochen etc.)

Als relevante Aktivitätsstörung wird ein HAQ-Summenscore von 3 und mehr erachtet.

Der **HAQ-Health Assessment Questionnaire** – ist ein vom Patienten auszufüllender Fragebogen, der Aktivitätsstörungen in 8 Lebensbereichen erfasst (maximal möglicher Summenscore 24). Obwohl ursprünglich für Patienten mit chronischer Polyarthritis entwickelt, wurde dieser Test bei zahlreichen anderen Erkrankungen des Bewegungs- und Stützapparates zur Quantifizierung von Behinderung eingesetzt (2).

Ein Summenscore von 3 bedeutet,

dass der Patient entweder in 3 Teilbereichen eine leichte Einschränkung hat

oder in einem Teilbereich eine deutliche Einschränkung und in einem zweiten Bereich eine leichte Einschränkung zeigt

oder in einem Teilbereich überhaupt nicht mehr zu einer Aktivität fähig ist.

und/ oder

Partizipationsstörung:

Einschränkung der Teilnahme am sozialen Leben (z.B.: Arbeitsplatz, Haushalt, Freizeit, Sport etc.)

PROZESSQUALITÄT

Dokumentation bei Erstuntersuchung

ICD-10 Diagnose

Deskriptiver Befundbericht nach ICDH-2 Kategorien

jeweils

A. Probleme

B. Ziele

C- Maßnahmen

als frei formulierter Text. Abbildung 1 zeigt ein typisches Erstbefund im Sinne der ICDH-Kategorien.

Dokumentation auf Körperebene

Schmerzskala: visuelle Analogskala (VAS), nicht graduiert, 10 cm lang mit den Endpunkten "kein Schmerz" und "unerträglich Schmerz" (5)

Bewegungsumfang (ROM) wird nach der Neutral-Null-Methode dokumentiert.

Die **Kraftgrade einzelner Muskeln** werden in der 6-teiligen Skala nach Lovett (4) (0= keine Kontraktion,

5=normale Kraft gegen deutlichen Widerstand) angegeben.

Schulter:

ROM in S, F, R(0), Schulterfixation von oben

Muskelkraftgrad: Abduktoren im Sitzen

Im Sitzen mit gebeugtem Ellenbogen, Widerstand am Ellenbogen

Muskelkraftgrad: Adduktoren in S 30

Widerstand am Ellenbogen

Hüfte:

ROM in S und R .

Muskelkraftgrad: Abduktoren

(in Seitlage, Widerstand distaler Unterschenkel

Muskelkraftgrad: Quadriceps als Hüftbeuger

Rückenlage, gestrecktes Bein, Widerstand am Knie

Knie:

ROM in S

Muskelkraftgrad: Quadriceps

im Sitzen, Widerstand oberhalb des Sprunggelenks

Muskelkraftgrad: Kniebeuger

in Bauchlage, Widerstand distaler Unterschenkel)

Lendenwirbelsäule (LWS):

Finger-Boden-Abstand (FBA)

Aufrechter Stand mit gestreckten Kniegelenken, gestreckte obere Extremität einschließlich der Finger, Beckenfixierung durch den Untersucher, Abstand von den Fingerspitzen zum Boden in cm messen.

Lasegue bzw Straight Leg Raising (SLR)

Gestrecktes Bein in der Sagittalebene R(0) heben, Winkel bei Schmerzprovokation

Muskelkraft der segmenttypischen Kennmuskulatur

Muskelkraftgrad Hüftflexion -L12/L3:

Rückenlage, Hüfte und Knie 90° gebeugt, Widerstand am distalen Oberschenkel

Muskelkraftgrad Quadriceps -L3/L4

im Sitzen, Widerstand oberhalb des Sprunggelenks

Muskelkraftgrad -Extensor hallucis longus-L5

in Rückenlage, Widerstand an der Großzehe

Muskelkraftgrad Plantarflexion- S1

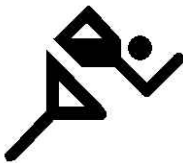
in Rückenlage, Widerstand an der Fußsohle

Abbildung 2 zeigt das Formblatt, das zur Dokumentation auf Körperebene verwendet wird.

Abbildung 2 Dokumentation auf Körperebene

Name :			Datum :	
Geburtsdatum :			Rechts	Links
Schulter :				
- ROM in S (Schulterfixation von oben)				
- ROM in F (Schulterfixation von oben)				
- ROM in R (0) (Schulterfixation von oben)				
- Kraftgrad Abduktoren im Sitzen (Im Sitzen mit gebeugtem Ellenbogen, Widerstand am Ellenbogen)				
- Kraftgrad Adduktoren in S 30 (Widerstand am Ellenbogen)				
Hüfte :				
- ROM in S				
- ROM in IR / AR				
- Kraftgrad Abduktoren (In Seitlage Widerstand distaler Unterschenkel)				
- Kraftgrad Quadriceps als Hüftbeuger (Rückenlage, gestrecktes Bein, Widerstand am Knie)				
Knie :				
- ROM in S				
- Kraftgrad Quadriceps (Im Sitzen, Widerstand oberhalb des Sprunggelenkes)				
- Kraftgrad Kniebeuger (In Bauchlage, Widerstand distaler Unterschenkel)				
LWS :				
- FBA (Aufrechter Stand, gestreckte OE und Finger, das Becken wird fixiert von Untersucher)				
- Laseque oder SLR (Gestrecktes Bein in der Sagittalebene R(0), heben, Winkel bei der Schmerzprovokation)				
- Kraftgrad Hüftflexion (L2 / L3) (Rückenlage, Bein und Knie 90-Grad gebeugt, Widerstand am distalen Oberschenkel)				
- Kraftgrad Quadriceps (L3 / L4) (Im Sitzen, Widerstand oberhalb des Sprunggelenkes)				
- Kraftgrad Extensor hallucis longus (L5) (In Rückenlage, Widerstand an der Großzehe)				
- Kraftgrad Plantarflexion (S1) (In Rückenlage, Widerstand an der Fußsohle)				

Abbildung 3 Dokumentation auf Körperebene: Zeit für eine Gestreckte von 10m



Gehstecke 10m

Voraussetzungen:

10 m ausmessen
Stoppuhr

Aufforderung

“ Gehen Sie so rasch wie möglich “

Start

10 m

Ziel

Name	Geburtsdatum					
Datum						

Abbildung 4 Dokumentation auf Körperebene: Motricity Index bei Schlaganfallpatienten

Untersuchungsbogen Insult

Name :
Geburtsdatum:

	Nicht betroffene Seite	Betroffene Seite	Nicht betroffene Seite	Betroffene Seite	Nicht betroffene Seite	Betroffene Seite	Nicht betroffene Seite	Betroffene Seite
Datum								
Pinch grip								
Ellbogenflexion								
Schulterabduktion								
Arm-Score								
Sprungelenk Dorsalflexion								
Hüftflexion								
Beinscore								
Seiternscore								

MOTORICITY INDEX SCORE :

Arm score = Summe der Werte (Pinch grip + Ellbogen flexion + Schulter abduktion) + 1

Bein score = Summe der Werte (Hüftflexion + Knieextension + Sprunggelenkdorsalflexion) + 1

Seiten score = Summe der Werte (Arm score + Bein score) / 2

PINCH GRIP (2,5cm breiter Schlauch)

0 keine Bewegung

11 beginnensde Bewegung dig I-II

19 kann halten, aber nicht gegen die Schwerkraft

22 Halten gegen Schwerkraft, aber nicht gegen leichte Zugbelastung

26 Halten gegen Zugbelastung, aber geringere Kraft als kontralateral

33 normaler Pinch Grip

ANDERE KRAFTTESTS:

0 keine Bewegung

9 Kontraktion tastbar, aber keine Bewegung

14 Bewegen möglich, nicht volle ROM

19 volle ROM gegen Schwerkraft ohne Widerstand

25 volle ROM gegen Widerstand, aber geringere Kraft als kontralateral

33 normale Kraft

Zeit für eine Gehstrecke von 10 m

Voraussetzungen: Eine Strecke von 10 m ausmessen, Stoppuhr benutzen. Die Aufforderung an den Patienten lautet: Gehen Sie so rasch wie möglich (Abbildung 3)

Schlaganfall: Bei Schlaganfallpatienten wird zusätzlich der Motricity Index (6) zur Dokumentation verwendet. Abbildung 4 zeigt die Domänen und die Scorebildung dieses Instrumentes.

Dokumentation der Aktivitätsstörung
(Abbildung 6):

Aktivitätsfragebogen (HAQ):

Summenscore und Teilscore der 8 Domänen dienen zur quantifizierenden Beschreibung der Aktivitätsminderung. Im Gegensatz zum üblichen Durchschnittsscore wird der Summenscore des Aktivitätsfragebogens verwendet.

Partizipation und Kontext
(interner und externer Kontext)

Diese Ebenen von Krankheitsfolgen werden in Freitext erfasst und beschrieben.

Zeitplan zur Dokumentation der Zielparameter

Vor den ambulanten Rehabilitationsmaßnahmen, und nach 2, 3, 4, 5 und 6 Wochen müssen die Parameter der Körperebene und der Aktivitätsebene erfasst werden.

Dokumentation der Therapiemaßnahmen

Es müssen Interventionen in allen betroffenen Ebenen des ICIDH gesetzt werden. Die Dauer der Anwendung einzelner Therapiemaßnahmen muss schriftlich dokumentiert werden (Abbildung 5)

Compliance

Die Zahl und das Datum der vom Patienten nicht konsumierten Sitzungen oder einzelner Therapien muss schriftlich dokumentiert werden.

Abbildung 5 Beispiel der Dokumentation der Therapiemaßnahmen

Patientenname		Alter
Therapie	Datum und Zeit der Durchführung	Unterschrift des Therapeuten
IG50/70 linkes Bein längs		
Schwellstrom Quadriceps bds		
Einzelheilgymnastik		
Rückenschule		

Dokumentation am Programmende

Welches Ergebnis muss am Ende erreicht werden? – Endpunktqualität:

Nach 4 Wochen Therapie müssen zumindest **1 Körperparameter und 1 Aktivitätsparameter oder 3 Körperparameter** im folgender Ausmaß verändert sein:

- A.) 50% Schmerzreduktion, jedoch mindestens eine Schmerzangabe entsprechend 20mm an der VAS
- B.) Erreichen des Kraftgrades 4, jedoch zumindest Verbesserung der Muskelkraft um 1 Grad
- C.) Verbesserung des Defizits der ROM bzw des FBA um 30%
- D.) Negativer Lasegue
- E.) Verbesserung in den Zieldomänen des HAQ um 1 Punkt
- F.) Verbesserung des Motricity Index in einem Parameter um eine Stufe
- G.) Verbesserung der Gehgeschwindigkeit um 20 %

Patientenzufriedenheit

Zum Abschluss der Behandlung soll vom Patienten mit Hilfe einer visuellen Analogskala seine Zufriedenheit mit der rehabilitativen Betreuung erhoben werden.

Ich bin mit der durchgeführten rehabilitativen Betreuung

Sehr zufrieden

überhaupt nicht zufrieden

Warum wurde das Therapieziel nicht erreicht ?

Eine globale Arztbeurteilung bei „Non- Respondern“ ist erwünscht, wobei auf die möglichen Gründe für die erfolglose rehabilitative Intervention eingegangen werden soll. Insbesondere soll geklärt werden, ob der Misserfolg durch den körperlichen Schaden oder die Compliance des Patienten (interner oder externer Kontext) bedingt war.

Patienten, bei denen das Therapieziel nach 4 Wochen nicht erreicht wurde, werden in gleichartiger Weise noch 2 Wochen weiterbehandelt.

Abbildung 6 Dokumentation der Aktivitätsebene und Dokumentation auf der Körperebene (unterer Anteil): Schmerzmessung mittels VAS

Aktivitätsfragebogen							
Name: REHA-PATIENT , männl.				Datum:			
Geburtsdatum: 1964				Kreuzen Sie in der zutreffenden Spalte an:			
Können Sie:	Ohne	Mit	Mit	Un- möglich	Mit Hilfsmittel		
	Schwierigkeit				ja	nein	Score
ANKLEIDEN UND KÖRPERPFLEGE:							
sich selber ankleiden, Kleider zuknöpfen und Schuhe binden							
			2				
ihre Haare waschen?							
0							
AUFSTEHEN							
von einem Stuhl ohne Armlehnen aufstehen?							
0							1
ins Bett gehen und aufstehen?							
	1						
ESSEN							
das Fleisch mit dem Messer schneiden?							
0							0
ein gefülltes Glas zum Munde führen?							
0							
einen Milchkarton (Tetrapack) öffnen?							
0							
GEHEN							
auf ebener Straße gehen?							
	1				1		
Treppen steigen?							
		2			1		
KÖRPERPFLEGE							
sich ganz waschen und abtrocknen?							
0							1
ein Vollbad nehmen?							
	1						
auf die Toilette gehen?							
	1						
HEBEN							
einen 2 kg schweren Gegenstand (z.B. einen Sack Kartoffeln) über Kopfhöhe heben bzw. herunternehmen?							
0							
sich Bücken, um ein Kleidungsstück vom Boden aufzuheben?							
		2					
GREIFEN UND ÖFFNEN							
eine Autotüre öffnen?							
0							
ein Konfitürenglas öffnen, welches schon einmal offen war?							
0							
einen Wasserhahn auf- und zudrehen?							
0							
ANDERE TÄTIGKEITEN							
einkaufen gehen?							
	1					1	
in ein Auto ein- und aussteigen?							
	1						
Haushaltsarbeiten (z.B. Staubsaugen) oder Gartenarbeit verrichten							
		2					
Vom Arzt auszufüllen:							
Summe:							11
Durchschnitt:							1,375

Schmerz

Kein Schmerz

unerträglicher Schmerz

Ziel dieser Anschlussphase ist es, späte Responder zu entdecken

Minimale Strukturqualitätsvoraussetzung

Ausbildung des therapeutischen Personals entsprechend der gesetzlichen Grundlagen bzw. des Leistungskatalog für Physikalische Medizin und Rehabilitation des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger

Therapiegeräte, die den Sicherheitsvorschriften (jährliche Sicherheitsprüfung) entsprechen und deren Funktionsfähigkeit (Leistungsabgabe z.B. bei Ultraschall oder Hochfrequenz) nachgewiesen ist.

Mindeststandard für die Durchführung von Heilgymnastik gewährleistet.

Erste Ergebnisse

Zur Zeit haben 25 Patienten eine ambulante Rehabilitation absolviert. 23 dieser Personen haben das Rehabilitationsziel eindeutig erreicht und zum Teil im Ausmaß der Verbesserung deutlich überschritten. Alle Patienten boten Erkrankungen des Bewegungs- und Stützapparates, bei mehr als der Hälfte der rehabilitierten Personen an die die Diagnose chronische Rückenschmerzen. Ein Schlaganfallpatient wurde vorerst noch nicht abgeschlossen.

2 Patienten haben zwar ihr Rehabilitationsziel erreicht, sind aber zur Abschlussuntersuchung nicht erschienen und werden deshalb nicht zu den erfolgreich behandelten Personen hinzugerechnet.

Diese ersten vorläufigen Ergebnisse stützen den Eindruck, dass innerhalb von 4 Wochen mit den einge-

schlagenen Therapieplänen eine rehabilitative Behandlung auch ambulant erfolgreich durchgeführt werden kann. Sollte dieses Ergebnis auch am Ende dieses Pilotprojektes in ähnlich positiven Ausmaß vorliegen, so hätte das beträchtliche Konsequenzen für die Praxis der medizinischen Rehabilitation in Österreich.

Literatur

1. ICIDH-2: International Classification of Impairment, Activities and Participation. A Manual of Dimensions of Disability and Functioning. Beta.1 draft for field trials. WHO, Geneva, 200
2. Hawley DJ, F Wolfe: Pain, disability and pain/disability relationships in seven rheumatic disorders; a study of 1522 patients. *J Rheumatol* 18: 1522-1527, 1991
3. Russe OA, Gerhardt JJ: Taschenbuch der Gelenkmessung mit Darstellung der Neutral--Methode und SFTR-Notierung, Huber, 1975
4. Kendal FP, Kendal McCreary E. Muskeln. Funktionen und Test. 3.Auflage, Gustav Fischer, Stuttgart, 1985
5. Ammer K: Klinische Methoden der Schmerzmessung. *Österr Z.Phys med. Rehabil* 1995, 5(2):68-74
6. Wade DT. Measurement in Neurological Rehabilitation. Oxford, England: Oxford University Press; 1992.

Kontaktadresse für die Autoren

OA. DDr. Kurt Ammer

Ludwig Boltzmann Forschungsstelle für Physikalische Diagnostik im Hanuschkrankenhaus
Heinrich Collinstr. 30
1140 Wien