

Die Anwendung der ICF in der Neurorehabilitation anhand des ICF-Modellblattes und der ICF Core-Sets

T. Ewert¹, S. Geyh², E. Grill², A. Cieza², S. Zaisserer¹, G. Stucki^{1,2}

¹Klinik und Poliklinik für Physikalische Medizin und Rehabilitation der Universität München, ²Institut für Gesundheits- und Rehabilitationswissenschaften ICF Research Branch of the WHO CC FIC (DIMDI), LMU München

Zusammenfassung

Rehabilitation ist das multi- und interdisziplinäre Management der funktionalen Gesundheit einer Person. Die Erfassung der funktionalen Gesundheit ist deshalb essentiell für eine effiziente Rehabilitation. Die neue Klassifikation der WHO zur funktionalen Gesundheit, die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF), ist die erste mit einer globalen Perspektive entwickelte und von den Mitgliedstaaten der WHO als verbindlich anerkannte. Die ICF beinhaltet auch ein biopsychosoziales Modell zur funktionalen Gesundheit. Während das Modell bisher schon viel Beachtung gefunden hat, ergeben sich für die Klassifikation in der klinischen Anwendung Erschwernisse aufgrund der mangelnden Praktikabilität. Daher wird der Erfolg der ICF wird auch von der Entwicklung praktikabler Anwendungsformen abhängen.

Bei der künftigen Anwendung der ICF müssen daher zwei grundlegend unterschiedliche Anwendungsperspektiven unterschieden werden: 1. die Anwendung des biopsychosozialen Modells der ICF, beispielsweise in Form des ICF-Modellblattes für multiprofessionelle Teams, 2. die Anwendung der Klassifikation, beispielsweise in Form von ICF Core-Sets. Sowohl die Verwendung des ICF-Modellblattes am Beispiel eines Patienten nach Schlaganfall als auch die Entwicklung von ICF Core-Sets werden dargestellt. Die ICF Core-Sets oder Kurzlisten von Kategorien werden im Rahmen eines Kooperationsprojektes zwischen der ICF Research Branch und der WHO entwickelt, um eine effiziente Beschreibung der für eine Gesundheitsstörung typischen und relevanten Kategorien der ICF zu ermöglichen.

Die endgültige Fassung der ICF Core-Sets für chronische Krankheiten wird nach der weltweiten Testung und Validierung beschlossen werden.

Schlüsselwörter: ICF, Rehabilitation, Core-Sets, Funktionale Gesundheit, Schlaganfall

Applying the ICF in neurorehabilitation using the ICF model sheet and the ICF Core-Sets

T. Ewert, S. Geyh, E. Grill, A. Cieza, S. Zaisserer, G. Stucki

Abstract

The assessment of functioning and health is the core concept for rehabilitation medicine. The new WHO Classification – International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) – supplies the first global perspective to define functioning and health. Since the ICF takes into account the bio-psychosocial model, it has been accepted by the WHO member states as a mandatory framework for describing functional health from an integrative point of view. Whereas the bio-psychosocial model is widely accepted, the use of the classification in clinical practice is limited by a lack of practicability. Therefore the acceptance of the ICF will depend on the development of practical application forms of the ICF.

When using the ICF, two different general approaches have to be taken into account. First, applying the bio-psychosocial model, i. e. using the ICF model sheet in multidisciplinary teams. Second, applying the classification, i. e. using the ICF Core-Sets for chronic conditions. Both the use of the model sheet and the development of the ICF Core-Sets were presented. ICF Core-Sets were developed in a collaborative project of our ICF Research Branch with the WHO. ICF Core-Sets can be defined as a selection of ICF categories. The ICF Core-Sets will cover the prototypical spectrum of limitations in functioning and health encountered in a specific condition. The use of the ICF in clinical practice will be thereby facilitated.

The final version of the ICF Core-Sets for chronic conditions will be developed after the currently ongoing worldwide testing and validation studies.

Key Words: ICF, rehabilitation, Core-Sets, framework of disability, stroke

Einleitung

Neurologische Erkrankungen zählen zu den häufigen Ursachen für eine Akutversorgung im Krankenhaus [15, 23]. Insgesamt stellen zerebrovaskuläre Ereignisse weltweit die zweithäufigste Mortalitätsursache dar [20]. Unter den neurologischen Erkrankungen ist der Schlaganfall mit seinen Subtypen die häufigste Gesundheitsstörung [21]. In Europa und Asien wird die Prävalenz für den Schlaganfall von 185 bis 638 je 100.000 Einwohnern angegeben [29]. 40 bis 70% aller Schlaganfallpatienten überleben das erste Jahr nach dem Ereignis [16]. In der Studie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zum »Burden of Disease« sind zerebrovaskuläre Vorfälle die dritt wichtigste Ursache für die DALYs (disability-adjusted life years) [19]. Diese Daten unterstreichen die Bedeutung rehabilitativer Maßnahmen eindrücklich. So sind die mit dem Schlaganfall verbundenen Kosten, gerade was die gezielte Behandlung und die darauf folgende weitere Betreuung anbelangt, von erheblicher Bedeutung für das Gesundheitswesen [1].

Generell kann Rehabilitation definiert werden als das multi- und interdisziplinäre Management der funktionalen Gesundheit einer Person. Unter dem Begriff der »Funktionalen Gesundheit« wird die Betrachtung der Funktionsfähigkeit mit Berücksichtigung von umwelt- und personenbezogenen Faktoren verstanden [2]. Die Hauptziele der Rehabilitation liegen darin, die Symptome und Behinderungen¹ zu minimieren [28].

Dazu ist es notwendig, alle Aspekte der funktionalen Gesundheit umfassend zu dokumentieren und zu analysieren. Jedoch ist die zugrundeliegende Gesundheitsstörung, wie sie üblicherweise derzeit mit der ICD-10 dokumentiert wird, für die rehabilitative Praxis nur von begrenztem Informationsgehalt [9]. Beispielsweise gibt die Diagnose, wie die des Schlaganfalls, keine Auskunft darüber, ob und inwieweit Beeinträchtigungen aus Sicht der Rehabilitationsmedizin in der funktionalen Gesundheit des Patienten bestehen und welcher Behandlungsbedarf gesehen wird. So kann, wenn auch selten, ein Patient nach einem akuten Schlaganfall ohne weitere rehabilitative Maßnahmen direkt aus einer Stroke Unit nach Hause entlassen werden. Oft besteht jedoch erheblicher Pflege- und Rehabilitationsbedarf. Die funktionale Gesundheit wird nicht als Konsequenz einer Gesundheitsstörung, sondern in Assoziation mit dieser gesehen. Folglich steht die Funktionsfähigkeit des Patienten im Zusammenhang mit der Diagnose, ist aber weit komplexer und geht über die unmittelbaren Folgen eines Krankheitszustandes hinaus. Beispielsweise kann sich durch eine depressive Phase eines Patienten die familiäre Situation ändern, die sich wiederum auf seine Funktionsfähigkeit, wie etwa die des Immunsystems, auswirkt. Daher ist die Berücksichtigung der Assoziation der funktionalen Gesundheit mit Kontextfaktoren der Person und der Umwelt von großer Bedeutung [24].

Diese Perspektive ergibt sich daraus, dass rehabilitative Interventionen darauf abzielen, die funktionale Gesundheit direkt im Sinne einer Behandlung der geschädigten Körperfunktionen und Strukturen, im Sinne der Überwindung und/oder Kompensation von Beeinträchtigungen der Körperfunktionen, der Aktivitäten und der Partizipation, oder im Sinne einer Vermeidung weiterer Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der Kofaktoren Gesundheitsstörung, Person und Umwelt, zu beeinflussen. Dieser Sichtweise der Rehabilitation wird nun mit der ICF [34] Rechnung getragen. Im Unterschied zur krankheitsbezogenen ICDH [32] steht damit eine schlüssige Klassifikation der funktionalen Gesundheit zur Verfügung, die besonders für die Aufgaben der Rehabilitation geeignet ist.

Es besteht im Bereich der Rehabilitation daher ein großes Interesse an der ICF, welches sich anhand der Akzeptanz der vorherigen Version (ICIDH) abschätzen lässt. Dieses ist um so bemerkenswerter, da die ICIDH seitens der WHO lediglich für Testzwecke autorisiert wurde. Dennoch hat diese bereits maßgeblichen Eingang in Konzepte sowie Rahmenempfehlungen gefunden.

Die Verabschiedung der ICF im Mai 2001 durch die Vollversammlung der WHO markiert somit einen Meilenstein, nicht nur für die medizinische Rehabilitation. Alle Mitgliederstaaten der WHO sind damit aufgefordert, die ICF anzuwenden. Inzwischen wurde das biopsychosoziale Modell der ICF in viele Richtlinien und auch das Sozialgesetzbuch übernommen. So sieht beispielsweise der gemeinsame Bundesausschuss vor, dass zukünftig rehabilitative Leistungen nur durch entsprechend erfahrene bzw. in der ICF geschulte Ärzte beantragt werden können [11].

Die Klassifikation enthält in 30 Kapiteln über 1.400 Kategorien und ist somit inhaltlich sehr umfassend, aber in ihrer Handhabung zu zeitaufwändig. Da die ICF als Klassifikation für die verschiedensten Gebiete des Gesundheitssystems entwickelt wurde, sind nun die jeweiligen Anwender gefordert, für ihre Anwendungsgebiete spezifische Anwendungsformen zu entwickeln. Aufgrund der vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten stellt sich die Herausforderung, sowohl der Praktikabilität als auch dem klinischen und dem wissenschaftlichen Anspruch gerecht zu werden.

Der Erfolg der ICF ist von verschiedenen Faktoren abhängig. So wären bestehende und etablierte Alternativen zur ICF ein Hemmnis für eine baldige Umsetzung. Es gibt zwar beispielsweise im deutschen Rehabilitationswesen verschiedenste Definitionen und Arbeitshilfen, welche aber selten einheitlich und trägerübergreifend angewendet werden, ganz zu schweigen von einem international einheitlichen Ansatz. Für die entsprechend zügige und koordinierte Umsetzung ist auch der politische Wille, die ICF einzuführen, ein weiterer Faktor. Entscheidend jedoch ist die Akzeptanz der ICF bei den Anwendern. Kaum ein Zweifel besteht daran, dass das Modell der ICF (Abbildung 1) für die Belange der Rehabilitation hervorragend geeignet ist.

¹ Behinderung wird hier nicht im Sinne des SGB gebraucht, sondern gemäß der Definition der WHO. Hiernach ist Behinderung als Beeinträchtigung der funktionalen Gesundheit anzusehen.

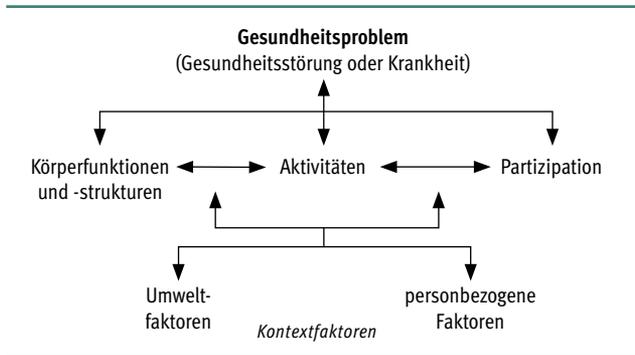


Abb. 1: Das biopsychosoziale Modell der ICF. Interaktion der Komponenten

Einen anderen wichtigen Punkt für die Akzeptanz stellt die Praktikabilität der Klassifikation in der klinischen Praxis dar. So besteht die Möglichkeit, entweder direkt mit dem ICF-Modell in der Praxis zu arbeiten oder aber die Klassifikation für die jeweiligen Anwendungsbereiche zuzuschneiden. Bei der künftigen Anwendung der ICF müssen daher zwei grundlegend unterschiedliche Anwendungsperspektiven unterschieden werden:

1. die Anwendung des biopsychosozialen Modells der ICF, beispielsweise in Form des ICF-Modellblatts für multiprofessionelle Teams,
2. die Anwendung der Klassifikation, beispielsweise in Form von ICF Core-Sets.

Die Verwendung des ICF-Modellblattes

Das ICF-Modellblatt (Abbildung 2) [28] ist die mit dem geringsten Aufwand verbundene Möglichkeit, das biopsy-

chosoziale Modell in die klinische Praxis einzuführen und anzuwenden. Es empfiehlt sich für die Anwendung in multiprofessionellen Teams, um die Kommunikation nach innen und außen zu verbessern.

Für eine bessere Einbindung der Patienten ist es unumgänglich, die Perspektive des Patienten sorgfältig zu erfassen und zu dokumentieren. Dieses wird mit der oberen Hälfte des Modellblatts geleistet, in der der Patient zu allen Komponenten der ICF befragt wird, welche Faktoren als am stärksten beeinträchtigend erlebt werden. Neben der Aufzeichnung der Patientenperspektive ist es auch von zentraler Bedeutung, die ergänzenden Angaben des Rehateams schriftlich zu fixieren. In der rehabilitativen Diagnostik und Intervention hat es sich in der Praxis bewährt, zwischen der Patientenperspektive und der Perspektive des Rehateams zu unterscheiden, da sich die Sichtweise des Patienten im Vergleich zu der des Rehateams durchaus unterschiedlich gestalten kann. Mittels dieser separaten Dokumentation kann für den gesamten rehabilitativen Prozess gewährleistet werden, dass die Belange des Patienten stets präsent sind. Entscheidend ist jedoch, dass die möglichen Unterschiede zwischen der Perspektive des Patienten und des Rehateams explizit gemacht und gegebenenfalls angesprochen werden, damit die Mitarbeit des Patienten nicht z. B. durch zu hohe Erwartungen des Patienten gefährdet wird. Während es aus diesen Gründen wichtig ist, die obere Hälfte des Modellblattes genau in der Sprache des Patienten zu halten, können die Begriffe des Rehateams auch in der Sprache der ICF, also den entsprechenden Kategorien, dokumentiert werden.

Das Modellblatt beinhaltet alle relevanten Informationen über den Patienten und die in seiner aktuellen Situation re-

Patienten-Perspektive	Name: Herr J. Kopf Alter: 57	Medizinische Diagnose: Schlaganfall; I63	Langfristiges Rehabilitationsziel: Verbesserung der Mobilität und Selbständigkeit für die Rückkehr i. d. Beruf (Innendienst)
	wenig Kraft im linken Arm und Bein Schmerzen in der linken Schulter wenig ›Gefühl‹ in der linken Seite	längeres Sitzen selbständig Essen, Waschen, Anziehen	Berufstätigkeit Lesen Spaziergehen Theaterbesuch
Reha-Team-Perspektive	Körper-Strukturen/Funktionen	Aktivitäten / Partizipation	
	Ischämische Schädigung rechte Hemisphäre	Stehen mit Hilfsmittel Gehen mit Hilfsmittel	
	Hemiparese linker Arm, Bein und Rumpf		
	Subluxation linke Schulter	Transfer	
	Gestörte Körperwahrnehmung/Neglect	Selbstversorgung ADLs	
	Verminderte Konzentration	Stehen	
Koordinationsdefizit	Gehen		
Tiefensensibilitätsstörung			
Kontextfaktoren:	Umwelt: Versicherungsvertreter im Außendienst; – Haus mit 2 Stockwerken ohne Lift; + verheiratet; 2 Kinder Personbez: + Motivation; – ängstlich		

Abb. 2: Das ICF-Modellblatt

levanten Kontextfaktoren. Das bedeutet, dass nicht nur die Körperfunktionen, Körperstrukturen, Aktivitäten und Partizipation erhoben und dokumentiert werden, sondern auch die aktuell relevanten Merkmale und Charakteristiken der Erkrankung, aber auch die personbezogenen Faktoren sowie die Umweltfaktoren. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Kontextfaktoren für die jeweilige Intervention oder das Zielproblem einen positiven (Förderfaktor) oder hinderlichen (Barriere) Einfluss ausüben können.

Nach der Bestandsaufnahme ist es notwendig, dass sich das Rehateam mit dem Patienten auf erste gemeinsame Ziele einigt, welche dann in den nächsten Interventionsabschnitten angegangen werden sollen. Eine für den Erfolg der Intervention wichtige Aufgabe des Rehateams besteht darin, dafür Sorge zu tragen, dass der Patient sich mit den gemeinsamen Zielen identifizieren kann.

Die Ziele können bzw. müssen bei einer längeren Rehabilitation auch neu gesetzt werden. So steht bei sehr eingeschränkten Patienten am Anfang einer Behandlung oftmals die Wiedererlangung der Mobilität im Vordergrund, später, nachdem diese Aktivität nicht mehr limitierend ist, werden üblicherweise die Verbesserung der Eigenständigkeit im Haushalt oder andere komplexere Aktivitäten anvisiert. Der Leidensdruck – und daher auch die Motivation, Interventionen mitzutragen – entsteht üblicherweise auf Patientenseite durch Beeinträchtigungen der Aktivitäten und der Partizipation. Bei den Körperstrukturen und -funktionen ist der Schmerz mit Abstand der am häufigsten genannte Punkt. Dort, wo der Patient selbst die Beeinträchtigungen wahrnimmt, wird die Motivation am stärksten sein, die Interventionen aktiv mitzutragen. Es ist daher eine wichtige Aufgabe, dem Patienten den Zusammenhang zwischen den jeweiligen Teilinterventionen und seinen Zielproblemen immer wieder zu verdeutlichen.

Nachdem alle relevanten Informationen in das Modellblatt eingetragen wurden, werden in einem nächsten Schritt mögliche beeinflussende Faktoren identifiziert und gewichtet. Durch eine Verbindung mittels einer Linie im Modellblatt wird diese Beziehung veranschaulicht. So ist es in den meisten Fällen möglich, relevante Beziehungen zwischen den Rehabilitationszielen und den modifizierbaren (umrandet), relevanten (unterstrichen) Problemen zu identifizieren. Solche Faktoren, die maßgeblich mit den Zielproblemen in Zusammenhang stehen, werden auch Mediatoren genannt. Häufig finden wir bei rehabilitativen Patienten auch Strukturen, die zwar ein Problem darstellen, aber nicht unmittelbar beeinflusst werden können. Daher erscheint eine Unterscheidung der Mediatoren hinsichtlich ihrer Modifizierbarkeit sinnvoll. Durch die definierten Zielprobleme und deren Moderatoren ist für die Intervention und Evaluation bereits der entscheidende Schritt getätigt worden. Entsprechende Operationalisierungen der Zielprobleme, Interventionen und deren Verlaufsmessung müssen definiert und separat dokumentiert werden.

Das Vorgehen mit dem ICF-Modellblatt wird nun an einem konkreten Beispiel für einen Schlaganfallpatienten deutlich gemacht. Es zeigt den Fall eines 57-jährigen Patienten mit

einer Hemiparese links nach einem ischämischen Insult der rechten Hemisphäre vor 8 Wochen.

Im Aufnahmegespräch erzählte der Patient, dass er seine linke Körperhälfte kaum spürt und aufgrund fehlender Kraft wenig bei Alltagsbewegungen einsetzen kann. Auch die Schmerzen in der linken Schulter werden im Modellblatt aufgenommen. Bezogen auf die Aktivitäten berichtete der Patient, dass er im Alltag Hilfe beim Waschen, Anziehen und Essen benötigte. Auch längeres aufrechtes Sitzen stellte ein Problem dar. In diesem Gespräch stellte sich heraus, dass der Patient zur Zeit nur mit Hilfe von zwei Personen stehen und zwei Schritte gehen konnte. Am wichtigsten wäre für ihn, wieder ausreichend mobil zu werden und selbständig gehen zu können. Beim Erfragen der Partizipation stellte sich heraus, dass der Patient bezüglich seiner beruflichen Situation unrealistische Vorstellungen hatte. Er gab an, wieder als Versicherungsvertreter im Außendienst arbeiten zu wollen. In diesem Punkt bedurfte es von den Mitgliedern des Rehateams viel Einfühlungsvermögen und Überzeugungskraft, um dem Patienten zu verdeutlichen, dass das übergeordnete Rehaziel höchstens darin bestehen konnte, als Versicherungsvertreter im Innendienst zu arbeiten. Auch andere Bereiche der Partizipation, zum Beispiel Hobbys wie Lesen und Spaziergehen ebenso wie die regelmäßigen Theaterbesuche, waren im Moment nicht möglich.

Somit war das Modellblatt aus Patientensicht vollständig und wurde nach der körperlichen Untersuchung von Seiten des Rehateams weiter ergänzt. Im Vordergrund stand zum einen die mangelnde Willkürmotorik der linken Extremitäten (distal > proximal) aufgrund der Hemiparese sowie die mangelnde Rumpfkontrolle im Sitzen mit frei hängenden Beinen. Die Gelenke waren passiv frei beweglich, jedoch war eine Subluxation im linken Schultergelenk aufgrund fehlender muskulärer Führung tastbar. Weiter fiel eine Koordinationsstörung sowie im Mirroring eine verminderte Tiefensensibilität links auf. In Verbindung damit stellte das Rehateam fest, dass der Patient eine gestörte Körperwahrnehmung und einen Neglect aufwies. Außer einer verminderten Konzentrationsfähigkeit konnten aus Sicht der Neuropsychologen keine weiteren Auffälligkeiten festgestellt werden. Die Aktivitäten wurden noch durch die Transfers ergänzt, ansonsten aber wie die Partizipation aus der Patientensicht übernommen. Die Transfers waren bis zum Sitzen selbständig möglich, beim Übergang Stehen und Gehen jedoch brauchte der Patient sehr viel Hilfe.

Nun wurden die Kontextfaktoren eruiert, welche einen Förderfaktor oder eine Barriere darstellten. Umweltfaktoren waren, dass er mit seiner Ehefrau und zwei Kindern in einem Einfamilienhaus lebte, in dem er zwei Stockwerke ohne Lift überwinden musste. Bezüglich der personbezogenen Faktoren stellte das Rehateam fest, dass er sehr motiviert war, jedoch auch ein eher ängstliches Wesen hatte. Dies wurde auch von seiner Ehefrau bestätigt.

Gemeinsam mit dem Patienten wurde nun das aktuelle Zielproblem festgelegt, welches in diesem Fall das Stehen und Gehen mit Hilfsmitteln war. Dies wurde im Mo-

dellblatt umkreist. Nun wurden vom Rehatem die für das Zielproblem relevanten Mediatoren unterstrichen und die modifizierbaren Mediatoren umkreist.

Diese modifizierbaren Mediatoren wurden auf einem weiteren Dokumentationsbogen, dem sogenannten Prozessblatt, erneut aufgelistet. Dort wurde zum Beispiel die Subluxation der linken Schulter aufgenommen, da diese als limitierend für den Gebrauch der Hilfsmittel angesehen wurde. Dann wurden die durchgeführten Interventionen wie z. B. Lagerung, Aktivierung der schulterumgreifenden Muskulatur mit PNF usw. daneben aufgeführt und ein Instrument festgelegt, welches den Ausgangswert beschreibt (z. B. das Schmerzniveau mit Hilfe einer numerischen Rating-Skala). Durch die wöchentliche Überprüfung kann so ein Überblick gewonnen werden, ob und wie sich die Mediatoren tatsächlich beeinflussen lassen. Jeder modifizierbare Mediator wird in dieser Art und Weise in das Prozessblatt aufgenommen. Es zeigt übersichtlich, welche Probleme mit welchen Interventionen behandelt werden.

Was zugunsten der interdisziplinären Betrachtung nicht dargestellt wurde, ist die notwendige medizinische Diagnostik und Therapie, wie beispielsweise die medikamentöse Einstellung des Blutdrucks.

ICF Core-Sets

Neben der Anwendung des biopsychosozialen Modells der ICF, wie in Form des dargestellten Modellblatts, wird im Folgenden auf die Anwendung der ICF als Klassifikation eingegangen. Die vollständige Version der ICF ist umfangreich, damit alle Aspekte funktionaler Gesundheit ausreichend abgebildet werden können. Man braucht weit mehr als eine Stunde, um die funktionale Gesundheit einer Person zu klassifizieren, auch wenn die Kurzform verwendet wird [27]. Auch die ICF-Checkliste bedarf ca. einer halben Stunde, um die Informationen zu dokumentieren.

Es ist offensichtlich, dass die Klassifikation – mit Ausnahme der personbezogenen Faktoren – alle relevanten Bereiche enthält. Sie stellt eine universelle, standardisierte und internationale Sprache zur Verfügung, welche u. a. die weitgehende Vergleichbarkeit von Informationen über Funktionsfähigkeit und Behinderung gewährleistet. Hinsichtlich der Anwendbarkeit sind Verbesserungen sehr wünschenswert. Daher ist es notwendig, Ansätze zu entwickeln, die sowohl die Vergleichbarkeit als auch die Anwendbarkeit gewährleisten. Eine mögliche Lösung bestünde darin, die ICF in Verbindung zu den Krankheiten (ICD-10) oder bestimmten Versorgungssituationen zu bringen. Ein wichtiger Schritt wäre getan, wenn es gelänge, eine kurze Liste von relevanten ICF-Kategorien, so genannte Core-Sets, für eine spezifische Krankheit (z. B. Schlaganfall), einen bestimmten Zweck (Assessment, klinische Studien), eine bestimmte Berufsgruppe oder eine bestimmte Situation (z. B. die neurologische Frührehabilitation) zu entwickeln [25]. Diese ICF Core-Sets dienen als Minimalstandards bei der Beschreibung von Patienten mit einer gegebenen Gesundheitsstörung oder in einer bestimmten Situation. Krank-

heits- oder situationsspezifische ICF Core-Sets beinhalten eine möglichst geringe Zahl an Kategorien, um die Praktikabilität zu gewährleisten, aber sie müssen ausreichend viele Kategorien beinhalten, um das prototypische Spektrum der Beeinträchtigungen der funktionalen Gesundheit bei einer spezifischen Erkrankung abzudecken [4]. Sie legen hingegen nicht fest, wie diese Inhaltsbereiche gemessen werden sollen. Ziel der Core-Set Entwicklung ist es, die praktische Anwendung der ICF zu erleichtern.

Um einen Vergleich über verschiedene Gesundheitsprobleme hinweg zu ermöglichen, kann ein generisches Core-Set die krankheits- oder situationsorientierten Core-Sets ergänzen. Da allen Core-Sets das Kategoriensystem der ICF als gemeinsame Sprache zugrundeliegt, können sie überlappen und hierbei die absolute Zahl der notwendigen Kategorien zur Beschreibung der funktionalen Gesundheit reduzieren. Im Fall von Komorbiditäten können verschiedene krankheitsspezifische ICF Core-Sets parallel verwendet und kombiniert werden. Ebenso können krankheitsspezifische ICF Core-Sets und solche für bestimmte Versorgungssituationen zusammen eingesetzt werden.

Für den Bereich der chronischen Gesundheitsstörungen hat sich die ICF-Research Branch in einem gemeinsamen Projekt mit der Abteilung für Classification, Assessment and Surveys (CAS) der WHO und einer großen Anzahl von Partnerorganisationen das Ziel gesetzt, ICF Core-Sets zu entwickeln. Diese ICF Core-Sets beziehen sich auf 12 unterschiedliche chronische Gesundheitsstörungen. Diese sind: Rückenschmerz, Osteoporose, Rheumatoide Arthritis, Osteoarthritis, Ischämische Herzkrankheiten, COPD & Asthma bronchiale, Diabetes mellitus, Brustkrebs, Adipositas, Schmerzstörungen, Depressive Störung und Schlaganfall. Für jede der Gesundheitsstörungen wurden zwei unterschiedliche ICF Core-Sets entwickelt, die sogenannten »Umfassenden ICF Core-Sets« und die »Kurzen ICF Core-Sets« [4]. Die Kurzen ICF Core-Sets sollen primär für klinische Studien verwendet werden. Die Umfassenden ICF Core-Sets wurden für den Einsatz in einem multidisziplinären Assessment konzipiert. Auf einer WHO-Konferenz in Triest vom 17.–20. April 2002 wurde die Entwicklung von ICF Core-Sets als prioritär für die Umsetzung der ICF verabschiedet. Alle Informationen über die Entwicklung von ICF Core-Sets für chronische Gesundheitsstörungen wurden 2004 in einem Sonderband des Journals of Rehabilitation Medicine veröffentlicht. Daneben wurden ICF Core-Sets für den Einsatz in der Frührehabilitation neurologischer, kardiopulmonaler und muskuloskelettaler Erkrankungen und für den Einsatz in der geriatrischen Frührehabilitation entwickelt (akute und post-akute ICF Core-Sets) [14]. Alle Informationen über die Entwicklung von ICF Core-Sets für chronische Gesundheitsstörungen wurden 2004 in einem Sonderband des Journals of Rehabilitation Medicine veröffentlicht. Die akuten und post-akuten ICF Core-Sets und deren Vorstudien sind in »Disability and Rehabilitation« zur Veröffentlichung angenommen.

Entwicklung von ICF Core-Sets

Zur Erarbeitung der ICF Core-Sets wurden von der ICF-Research Branch Vorstudien für jede der 12 Gesundheitsstörungen durchgeführt. Ziel dieser Studien war es, die wissenschaftliche Datengrundlage für die anschließende Konsensus-Konferenz zu generieren, damit die Evidenzgrundlage für die Entscheidungen möglichst umfassend war. Die Vorstudien lassen sich drei Bereichen zuordnen.

1. Empirische Datenerhebungen wurden innerhalb einer multizentrischen [10] unter Einsatz der ICF-Checklist zur Patientenbefragung mit dem Ziel durchgeführt, die gemeinsame klinische Perspektive von Patienten und Health Professionals abzubilden.
2. Mittels einer Delphi-Methode wurde die Meinung internationaler Experten hinsichtlich relevanter Merkmale erhoben.
3. Zu jedem Krankheitsbild wurde ein systematischer Literatur-Review durchgeführt, um die wichtigsten in der wissenschaftlichen Literatur enthaltenen Outcomekriterien für die jeweilige Gesundheitsstörung zu identifizieren.

Die Ergebnisse aller Vorstudien gemeinsam ermöglichten eine Vorauswahl an relevanten ICF-Kategorien, die für die Bildung der ersten Versionen der ICF Core-Sets in den Konsensus-Konferenzen als Basis diente. Hierzu wurden die gewonnenen Informationen/Ergebnisse in ICF-Codierungen übersetzt, damit sie direkt vergleichbar waren [5].

Auf diese Vorstudien und auf den Entscheidungsprozess der Konsensus-Konferenzen wird im Folgenden zusammenfassend eingegangen.

1. Empirische Datenerhebung anhand der ICF-Checkliste

Ziel der Studie war es, die häufigsten Probleme der Patienten mit den bereits aufgeführten Erkrankungen auf Basis der ICF zu identifizieren [10]. Dafür wurde die ICF-Checkliste [33] eingesetzt. Die verwendete Version wurde noch als ICIDH-2 bezeichnet und war eine Vorversion, welche aber inhaltlich mit der nun veröffentlichten ICF voll kompatibel ist. Die ICF-Checkliste wurde von der WHO entwickelt, um die Umsetzung der ICF in die klinische Praxis zu unterstützen. Diese Checkliste ist für Ärzte und weitere Health Professionals bestimmt und einfach in der Anwendung. Insgesamt besteht sie aus 12 Seiten, auf denen 125 Kategorien der 1. und 2. Ebene aufgeführt sind. Diese Kategorien sind aus allen Kapiteln der ICF extrahiert und bilden somit eine Kurzfassung der ICF-Klassifikation. Die ICF-Checkliste ist nicht in Bezug auf eine spezielle Erkrankung entwickelt worden und bildet daher unter Umständen die besonderen Patientenprobleme bei einer Gesundheitsstörung nicht spezifisch genug ab.

Zusätzlich wurden von jedem Patienten Fragebögen zur Erfassung verschiedener Aspekte des allgemeinen Gesundheitszustands [8, 30] und zum Vorliegen von Komorbiditäten [22] ausgefüllt.

Unter Leitung der ICF-Research Branch wurden insgesamt 33 Rehabilitationskliniken aus Deutschland für die Studiendurchführung geschult. Mit dem Ziel, pro Gesundheitsstörung 100 Patienten zu erfassen, wurden für die 12 Gesundheitsstörungen insgesamt ca. 1.000 Patientendaten erhoben.

Für Schlaganfall wurden 93 ICF-Checklisten aus vier deutschen neurologischen Rehabilitationskliniken ausgewertet. Die so identifizierten relevanten ICF-Kategorien stellten unter anderem die Grundlage für die Konsensus-Konferenz zur Entwicklung der ersten Version der ICF Core-Sets dar.

2. Expertenbefragung anhand der Delphi-Methode

Das Ziel in dieser Studie war es, durch Expertenbefragung anhand der Delphi-Methode die wesentlichen Aspekte für die 12 Gesundheitsstörungen zu identifizieren und herauszufiltern, die nach der klinischen Erfahrung von Ärzten und anderen Health Professionals als typisch und relevant für die jeweilige Gesundheitsstörung betrachtet werden [31]. Das Delphi-Verfahren ist nach *Linstone* und *Turoff* [18] eine Methode zur Strukturierung von Gruppenkommunikation mit effektiven Abläufen, die ermöglicht, dass sich eine Gruppe von Einzelpersonen als Gesamtheit mit einem komplexen Problem befasst. Die drei Haupteigenschaften der Delphi-Methode sind Unabhängigkeit von Raum und Zeit, Anonymität und wiederholte Interaktionen mit kontrolliertem Feedback. Durch die Anonymität können bestimmte Gruppeneffekte, wie die Meinungsführerschaft von Koryphäen, weniger zur Geltung kommen. In der Vorstudie für Schlaganfall wurden 43 Experten aus 12 Ländern befragt. Diese Befragung führte zur Identifikation von insgesamt 74 unterschiedlichen Konstrukten, welche anschließend ICF-Kategorien zugeordnet wurden. Das Ergebnis der Expertenbefragung, welche auf einer internationalen Basis entstanden ist, wurde ebenfalls als Grundlage für die Konsensus-Konferenz zur Entwicklung der ersten Version der ICF Core-Sets verwendet.

3. Literatur-Reviews

Als dritte Vorstudie wurden systematische Literatur-Reviews für alle 12 Gesundheitsstörungen, darunter auch für Schlaganfall [13], durchgeführt. Hierzu wurde die Medline Datenbank der Jahre 1992–2001 entsprechend der Dickersin-Strategie [7] nach randomisiert kontrollierten Studien zu der jeweiligen Gesundheitsstörung mit Schlaganfallpatienten als Studienpopulation durchsucht. Alle Outcome-Messinstrumente, die in den Studien eingesetzt wurden, wurden identifiziert und im Original beschafft. Alle Inhaltskonzepte aus den Messinstrumenten wurden extrahiert und als potentielle Kandidaten für die Core-Sets dokumentiert. Alle Schritte der Datenextraktion und Inhaltsübersetzung wurden von zwei unabhängigen Reviewern durchgeführt. Für den Schlaganfall erfüllten 320 Studien die Einschlusskriterien. Aus Kapazitätsgründen wurden aus diesen 160 Studien randomisiert ausgewählt. In diesen

ICF-Code	Beschreibung				
	Körperfunktionen				
b110	Funktionen des Bewusstseins	b750	Funktionen der motorischen Reflexe	d455	Sich auf andere Weise fortbewegen
b114	Funktionen der Orientierung	b755	Funktionen der unwillkürlichen Bewegungsreaktion	d460	Sich in verschiedenen Umgebungen fortbewegen
b117	Funktionen der Intelligenz				
b126	Funktionen von Temperament und Persönlichkeiten	b760	Funktionen der Kontrolle von Willkürbewegungen	d465	Sich unter Verwendung von Geräten/Ausrüstung fortbewegen
b130	Funktionen der psychischen Energie und des Antriebs	b770	Funktionen der Bewegungsmuster beim Gehen	d470	Transportmittel benutzen
b134	Funktionen des Schlafes			d475	Ein Fahrzeug fahren
b140	Funktionen der Aufmerksamkeit		Körperstrukturen	d510	Sich waschen
b144	Funktionen des Gedächtnisses	s110	Struktur des Gehirns	d520	Seine Körperteile pflegen
b152	Emotionale Funktionen	s410	Struktur des kardiovaskulären Systems	d530	Die Toilette benutzen
b156	Funktionen der Wahrnehmung	s720	Struktur der Schulterregion	d540	Sich kleiden
b164	Höhere kognitive Funktionen	s730	Struktur der oberen Extremitäten	d550	Essen
b167	Kognitiv-sprachliche Funktionen	s750	Struktur der unteren Extremitäten	d570	Auf seine Gesundheit achten
				d620	Waren und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs beschaffen
b172	Das Rechnen betreffende Funktionen		Aktivitäten & Partizipation	d630	Mahlzeiten vorbereiten
b176	Mentale Funktion, welche die Durchführung komplexer Bewegungshandlungen betreffen	d115	Zuhören	d640	Hausarbeiten erledigen
b180	Die Selbstwahrnehmung und die Zeitwahrnehmung betreffende Funktionen	d155	Sich Fertigkeiten aneignen	d710	Elementare interpersonelle Aktivitäten
b210	Funktionen des Sehens	d160	Aufmerksamkeit fokussieren	d750	Informelle soziale Beziehungen
b215	Funktionen von Strukturen, die in Verbindung mit dem Auge stehen	d166	Lesen	d760	Familienbeziehungen
b260	Die Propriozeption betreffende Funktionen	d170	Schreiben	d770	Intime Beziehungen
b265	Funktionen des Tastens (Tastsinn)	d172	Rechnen	d845	Eine Arbeit erhalten, behalten und beenden
b270	Sinnesfunktionen bezüglich Temperatur und anderer Reize	d175	Probleme lösen	d850	Bezahlte Tätigkeit
b280	Schmerz	d210	Eine Einzelaufgabe übernehmen	d855	Unbezahlte Tätigkeit
b310	Funktionen der Stimme	d220	Mehrfachaufgaben übernehmen	d860	Elementare wirtschaftliche Transaktionen
b320	Artikulationsfunktionen	d230	Die tägliche Routine durchführen	d870	Wirtschaftliche Eigenständigkeit
b330	Funktionen des Redeflusses und Sprechrhythmus	d240	Mit Stress und anderen psychischen Anforderungen umgehen	d910	Gemeinschaftsleben
b410	Herzfunktionen	d310	Kommunizieren als Empfänger gesprochener Mitteilungen	d920	Erholung und Freizeit
b415	Blutgefäßfunktionen				Umweltfaktoren
b420	Blutdruckfunktionen	d315	Kommunizieren als Empfänger non-verbaler Mitteilungen	e110	Produkte und Substanzen für den persönlichen Verbrauch
b455	Funktionen der kardiorespiratorischen Belastbarkeit	d325	Kommunizieren als Empfänger schriftlicher Mitteilungen	e115	Produkte und Technologien zum persönlichen Gebrauch im täglichen Leben
b510	Funktionen der Nahrungsaufnahme	d330	Sprechen	e120	Produkte und Technologien zur persönlichen Mobilität drinnen und draußen und zum Transport
b525	Defäkationsfunktionen	d335	Non-verbale Mitteilungen produzieren	e125	Produkte und Technologien zur Kommunikation
b620	Miktionsfunktionen	d345	Mitteilungen schreiben	e135	Produkte und Technologien für die Erwerbstätigkeit
b640	Sexuelle Funktionen	d350	Konversation	e150	Entwurf, Konstruktion sowie Bauprodukte und Technologien von öffentlichen Gebäuden
b710	Funktionen der Gelenkbeweglichkeit	d360	Kommunikationsgeräte und -techniken benutzen	e155	Entwurf, Konstruktion sowie Bauprodukte und Technologien von privaten Gebäuden
b715	Funktionen der Gelenkstabilität	d410	Eine elementare Körperposition wechseln	e165	Vermögenswerte
b730	Funktionen der Muskelkraft	d415	In einer Körperposition verbleiben	e210	Physikalische Geographie
b735	Funktionen des Muskeltonus	d420	Sich verlagern	e310	Engster Familienkreis
b740	Funktionen der Muskelausdauer	d430	Gegenstände anheben und tragen		
		d440	Feinmotorischer Handgebrauch		
		d445	Hand- und Armgebrauch		
		d450	Gehen		
				e315	Erweiterter Familienkreis
				e320	Freunde
				e325	Bekannte, Seinesgleichen (Peers), Kollegen, Nachbarn und andere Gemeindemitglieder
				e340	Persönliche Hilfs- und Pflegepersonen
				e355	Fachleute der Gesundheitsberufe
				e360	Andere Fachleute
				e410	Individuelle Einstellungen der Mitglieder des engsten Familienkreises
				e420	Individuelle Einstellungen von Freunden
				e425	Individuelle Einstellungen von Bekannten, Seinesgleichen (Peers), Kollegen, Nachbarn und anderen Gemeindemitgliedern
				e440	Individuelle Einstellungen von persönlichen Hilfs- und Pflegepersonen
				e450	Individuelle Einstellungen von Fachleuten der Gesundheitsberufe
				e455	Individuelle Einstellungen von anderen Fachleuten
				e460	Gesellschaftliche Einstellungen
				e515	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze des Architektur- und Bauwesens
				e525	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze des Wohnungswesens
				e535	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze des Kommunikationswesens
				e540	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze des Transportwesens
				e550	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze der Rechtspflege
				e555	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze von Vereinigungen und Organisationen
				e570	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze der sozialen Sicherheit
				e575	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze der allgemeinen sozialen Unterstützung
				e580	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze des Gesundheitswesens
				e590	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze des Arbeits- und Beschäftigungswesens

Tab. 1: Umfassendes ICF Core-Set – Schlaganfall

ausgewählten Studien wurden 148 verschiedene standardisierte Messinstrumente identifiziert. Insgesamt wurden aus den 160 Studien 11.283 Inhaltskonzepte extrahiert, die zusammengefasst in 191 ICF-Kategorien der zweiten ICF-Ebene übersetzt werden konnten. Die so identifizierten relevanten ICF-Kategorien stellten eine weitere Grundlage für die Konsensus-Konferenz zur Entwicklung der ersten Fassung der ICF Core-Sets dar.

Konsensus-Konferenzen

Für die 12 Gesundheitsstörungen fanden drei Konsensus-Konferenzen statt, im April 2002, im Februar 2003 und Juni 2003. In jeder Konsensus-Konferenz wurden ICF Core-Sets für vier Gesundheitsstörungen in einem strukturierten Entscheidungsprozess auf der Datengrundlage der Vorstudien entwickelt. In der 2. Konferenz wurden die ersten ICF Core-Sets für Schlaganfall [12] sowie für das Generalisierte Schmerzsyndrom [6], Depressive Störung [3] und Adipositas [26] erarbeitet. An dieser Konferenz nahmen 140 Teilnehmer aus 28 Ländern teil. Am Entscheidungsprozess zur Entwicklung der ersten ICF Core-Sets für Schlaganfall nahmen 36 Experten aus 12 Ländern teil. Der strukturierte iterative Entscheidungsprozess beinhaltete moderierte Diskussion, Vorabstimmungen in 5 Kleingruppen abwechselnd mit Abstimmungsrunden in der Gesamtgruppe. Im ersten Teil der Konsensus-Konferenz stand die Entwicklung der Umfassenden ICF Core-Sets im Vordergrund. Das Umfassende ICF Core-Set für Schlaganfall findet sich in der Tabelle 1.

Im zweite Abschnitt der Konsensus-Konferenz wurden die Kurzen ICF Core-Sets entwickelt. Diese Kurzen ICF Core-Sets enthalten eine Auswahl an Kategorien aus den Umfassenden ICF Core-Sets und sind somit deutlich kürzer. So können sie beispielsweise in Bereichen der Forschung oder der Gesundheitsstatistik und Gesundheitsberichterstattung angewendet werden. Das Kurze ICF-Core-Set für Schlaganfall ist in Tabelle 2 wiedergegeben.

Implementierung und Testung der ICF Core-Sets

Die bisher erarbeiteten 12 ICF Core-Sets sind vorläufige Versionen. In der aktuell laufenden Phase des Projektes steht die Validierung der 12 ICF Core-Sets im Vordergrund. Die Validierungsstudien beinhalten neben der empirischen Datenerhebung in einer internationalen multizentrischen Querschnittsstudie weitere Delphi-Befragungen der Experten der verschiedenen Gesundheitsberufe sowie die Durchführung von Fokusgruppen mit Patienten, die unter der jeweiligen Gesundheitsstörung leiden. Innerhalb der internationalen multizentrischen Studie mit empirischen Datenerhebungen zur Implementierung und Testung der ICF Core-Sets werden diese hinsichtlich verschiedener Kriterien überprüft. Zum einen werden die Core-Sets darauf hin überprüft, inwieweit bestimmte Kategorien im klinischen Alltag wenig Relevanz haben und somit entfallen können. Zum anderen wird ermittelt, ob noch wichtige Kategorien

ICF Code	Beschreibung
Körperfunktionen	
b110	Funktionen des Bewusstseins
b114	Funktionen der Orientierung
b730	Funktionen der Muskelkraft
b167	Kognitiv-sprachliche Funktionen
b140	Funktionen der Aufmerksamkeit
b144	Funktionen des Gedächtnisses
Körperstrukturen	
s110	Struktur des Gehirns
s730	Struktur der oberen Extremitäten
Aktivitäten & Partizipation	
d450	Gehen
d330	Sprechen
d530	Die Toilette benutzen
d550	Essen
d510	Sich waschen
d540	Sich kleiden
Umweltfaktoren	
d310	Kommunizieren als Empfänger gesprochener Mitteilungen
e310	Engster Familienkreis
e355	Fachleute der Gesundheitsberufe
e580	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze des Gesundheitswesens

Tab. 2: Kurzes ICF Core-Set – Schlaganfall

fehlen, die dann aufgenommen werden. Des Weiteren wird der Zusammenhang mit bereits international eingesetzten generischen und krankheitsspezifischen Fragebögen untersucht.

Derzeit beteiligen sich 71 Kliniken und Rehabilitationszentren in Deutschland und 113 Studienzentren in weiteren 37 Ländern an den empirischen Datenerhebungen zur Testung der ICF Core-Sets. Alle diese Zentren sind mindestens auf eine der 12 Gesundheitsstörungen spezialisiert. Die Qualität der ICF Core-Sets kann dadurch in unterschiedlichen Rahmen und Kulturen sichergestellt werden. Die Ergebnisse aller Validierungsstudien stellen die Grundlage für einen Konsens über die endgültige Fassung der ICF Core-Sets dar. Eine abschließende WHO-Konferenz ist für 2007 vorgesehen.

Ausblick

Für die Entwicklung von unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten der ICF, wie die ICF Core-Sets, sollte immer berücksichtigt werden, in welchem Rahmen diese zum Einsatz kommen könnten. So sollen die unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten der ICF für alle Berufsgruppen aus den verschiedensten medizinischen Bereichen verständlich und übersichtlich sein und dabei nicht auf Informationen, die für die Gesundheitsstatistik und Gesundheitsberichterstattung wichtig sind, verzichten.

Die ICF stellt derzeit die einzige Möglichkeit dar, weltweit und einheitlich unter Kollegen und mit anderen Be-

rufgruppen über Funktionsfähigkeit und Behinderung zu kommunizieren. Dadurch kann die Transparenz sowohl im klinischen als auch im wissenschaftlichen Alltag unterstützt werden. Dementsprechend sollten daher zur Kommunikationsförderung für die Erhebung der allgemeinen Gesundheit nicht nur krankheitsspezifische und generische Messinstrumente für die unterschiedlichen Gesundheitsstörungen eingesetzt werden, sondern zunehmend die ICF berücksichtigt werden.

Die Wissenschaftler stehen vor der Herausforderung, die ICF und die ICF Core-Sets in ihren Untersuchungen und Erhebungen zu nutzen und ihre Ergebnisse sowie Studienabschlüsse ICF-basiert darzustellen. Eine künftige Herausforderung, welche noch etliche Jahre in Anspruch nehmen wird, ist die Integration der personbezogenen Faktoren in die ICF, welche dann die bisherigen ICF Core-Sets ergänzen können.

Da der Patient durch die drei Komponenten für die meisten Belange im klinischen Alltag umfassend in seiner Funktionsfähigkeit und Behinderung dargestellt werden kann, bieten sich die krankheitsspezifischen ICF Core-Sets nicht nur für den Wissenschaftler, sondern auch für den Kliniker als ideale Grundlage zur Dokumentation an. Aber auch für den Informationsaustausch im interdisziplinären und multidisziplinären Bereich sowie für die Korrespondenz mit den Leistungserbringern können die ICF und die ICF Core-Sets unterstützend eingesetzt werden.

Ferner bietet die Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit mit ihren unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten wie beispielsweise den ICF Core-Sets eine umfassende Basis für Weiterbildungen im Gesundheitswesen, für akademische Berufe und Lehrberufe und öffnet somit die Türen zum multi-professionellen Lernen.

Schlussendlich wird die ICF bei verschiedenen Gesundheitseinrichtungen und Versicherungen in unterschiedlicher Hinsicht Anwendung finden. So kann diese in verschiedenen Feldern eingesetzt werden, wie der Gewinnung von Expertenmeinung, Case Management, Gesundheitsberichterstattung und Gesundheitsstatistiken, Qualitätsmanagement und Benchmarking, Case Management und Gesundheitsvorsorge. Die ICF kann ebenfalls dafür verwendet werden, prospektive Vergütungssysteme zu entwickeln. Während die zur Zeit verwendeten Systeme wie die FRGs auf dem FIM [17] basieren, könnten zukünftige Konzepte für die prospektiven Vergütungsmodelle auf einem vergleichbaren, krankheitsorientierten ICF-basierten Ansatz beruhen.

Danksagung

Die Autoren bedanken sich bei *Frau Michaela Kirschneck* für die Unterstützung bei der Erstellung des Manuskriptes und die inhaltlichen Anregungen.

Literatur

1. American Heart Association: Heart disease and stroke statistics – 2003 update. Dallas, Texas 2002
2. Beyer L, Gadowski M, Gutenbrunner C, Glaesener JJ, Ewert T et al. (Hrsg.): Weißbuch Physikalische Medizin und Rehabilitation. Phys Med Rehab Kuror 2002; 12: M1-M30
3. Cieza A, Brockow T, Ewert T, Amann E, Kollerits B, Chatterji S, Üstün TB, Stucki G: Linking health-status measurements to the International Classification of Functioning, Disability and Health. J Rehab Med 2002; 34: 205-10
3. Cieza A, Chatterji S, Andersen C, Cantista P, Herce M, Melvin J, Stucki G, de Bie R: ICF Core-Set for Depression. J Rehabil Med 2004; Suppl. 44: 128-34
4. Cieza A, Ewert T, Üstün TB, Chatterji S, Kostanjsek N and Stucki G: ICF Core-Set development for patients with chronic conditions. J Rehabil Med 2004; Suppl. 44: 9-11
6. Cieza A, Stucki G, Weigl M, Kullmann L, Stoll T, Kamen L, Kostanjsek N, Walsch N: ICF Core-Sets for Chronic Widespread Pain. J Rehabil Med 2004; Suppl. 44: 63-8
7. Dickersin K, Scherer R, Lefebvre C: Identifying relevant studies for systematic reviews. BMJ 1994; 309: 1286-91
8. Epping-Jordan JA, Üstün TB: The WHODAS II: levelling the playing field for all disorders. WHO Bulletin 2000; 6: 5-6
9. Ewert T, Cieza A, Stucki G: ICF in der Rehabilitation. Phys Med Rehab Kuror 2002; 12: 157-62
10. Ewert T, Fuessl M, Cieza A, Andersen A, Chatterji S, Kostanjsek N, Stucki G: Identification of the most common patient problems in patients with chronic conditions using the ICF checklist. J Rehabil Med 2004; Suppl. 44: 22-9
11. Gemeinsamer Bundesausschuss (Hrsg.): Vereinbarung von Qualitäts sicherungsmaßnahmen gemäß § 135 Abs. 2 SGB V zur Verordnung von Leistungen zur medizinischen Rehabilitation gemäß den Rehabilitations-Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses. Deutsches Ärzteblatt 2005; A530-2
12. Geyh S, Cieza A, Dickson H, Frommelt P, Omar Z, Ring H, Kostanjsek N, Stucki G: ICF Core-Set for Stroke. J Rehabil Med 2004; Suppl. 44: 135-41
13. Geyh S, Kurt T, Brockow T, Cieza A, Ewert T, Omar Z, Resch KL: Identifying the concepts contained in the outcome measures of stroke trials using the International Classification of Functioning, Disability and Health as a reference. J Rehabil Med 2004; Suppl. 44: 56-62
14. Grill E, Ewert T, Chatterji S, Kostanjsek N, Stucki G: ICF Core-Sets development for the acute hospital and early post-acute rehabilitation facilities. Disabil Rehabil; in press
15. Ham C, York N, Sutch S, Shaw R: Hospital bed utilisation in the NHS, Kaiser Permanente, and the US Medicare programme: analysis of routine data. BMJ 2003; 327: 1257-61
16. Kaste M, Fogelholm R, Rissanen A: Economic burden of stroke and the evaluation of new therapies. Public Health 1998; 112: 103-12
17. Keith RA, Granger CV, Hamilton BB, Sherwin FS: The functional independence measure: a new tool for rehabilitation. Adv Clin Rehabil 1987; 1: 16-8
18. Linstone HA, Turoff M (eds): The Delphi Technique: Techniques and applications. Addison Wesley, London 1975
19. Murray CJL, Lopez AD: Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. Lancet 1997; 349: 1436-42
20. Murray CJL, Lopez AD: Mortality by cause for eight regions of the world: Global Burden of Disease Study. Lancet 1997; 349: 1269-76
21. Ottenbacher KJ, Smith PM, Illig SB, Linn RT, Ostir GV, Granger CV: Trends in length of stay, living setting, functional outcome, and mortality following medical rehabilitation. J Am Med Assoc 2004; 292: 1687-95
22. Sangha O, Stucki G, Liang M, Fossel A, Katz J: The Self-Administered Comorbidity Questionnaire: A New Method to Assess Comorbidity for Clinical and Health Services Research. Arthritis Rheum 2003; 2: 156-63
23. Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Fachserie 12 / Reihe 6.2 Gesundheitswesen. Diagnosedaten der Krankenhauspatientinnen und -patienten 2002 <http://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cB-roker.cls?cmspath=struktur,vollanzeige.csp&ID=1014648> (download 29.04.2004)

24. Stucki G, Cieza A, Ewert T: Die Perspektive der Rehabilitationsmedizin zur ICF (Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit). *Phys Med Rehab Kuror* 2001; 11: 231-2
25. Stucki G, Cieza A, Ewert T, Kostanjsek N, Chatterji S, Üstün TB: Application of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in clinical practice. *Disabil Rehabil* 2002; 24: 281-2
26. Stucki G, Daansen P, Fuessl M, Cieza A, Huber E, Atkinson R, Kostanjsek N, Stucki G, Ruof J: ICF Core-Sets for Obesity. *J Rehabil Med* 2004; Suppl. 44: 107-13
27. Stucki G, Mueller T, Bochdansky T, Schwarz H, Smolenski U: Is the ICIDH checklist useful for the classification of functional health in rehabilitative practice? Results of a workshop of the consensus conference of the societies of Physical Medicine and Rehabilitation of Germany, Austria and Switzerland. *Phys Med Rehab Kurort* 2000; 10: 78-85
28. Stucki G, Sangha O: Principles of rehabilitation: In: Klippel JH, Dieppe PA (eds): *Rheumatology*. Mosby, Edinburg 1997; Chapter 3: 11.1-11.14
29. Thorvaldsen P, Asplund K, Kuulasmaa K, Rajakangas AM, Schroll M: Stroke incidence, case fatality, and mortality in the WHO MONICA project. *Stroke* 1995; 26: 361-7
30. Ware JE, Sherbourne CD: The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30: 473-83
31. Weigl M, Cieza A, Andersen C, Kollerits B, Amann E, Füssl M, Stucki G: Identification of the most relevant ICF categories in patients with chronic health conditions: A Delphi exercise. *J Rehabil Med* 2004; Suppl. 44: 12-21
33. World Health Organization: ICF Checklist Version 2.1a, Clinical Form for International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF. Geneva 2001
32. World Health Organization: ICIDH. International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps. Geneva 1980
34. World Health Organization: International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF. Geneva 2001

Korrespondenzadresse:

Thomas Ewert
Klinik und Poliklinik für Physikalische Medizin und Rehabilitation der
Universität München
Marchioninistraße 15
81377 München
e-mail: Thomas.Ewert@med.uni-muenchen.de