

RAI – Ideales Instrument auch in der Hausarztmedizin

Ruth Baum, nach einem Vortrag
von Dr. med. Markus Anliker

Résumé: RAI est l'abréviation de «Resident Assessment Instrument». Il s'agit d'une évaluation de la situation du patient dès son entrée en EMS dans un travail d'équipe incluant personnel soignant, médecin de famille et proches. Ce système développé et pratiqué aux Etats-Unis pour l'évaluation de l'état des pensionnaires était découvert, développé et adapté aux conditions suisses par le Dr Anliker, spécialiste en médecine générale FMH et gériatre. C'était achevé dans une étroite collaboration avec les intervenants du domaine des soins et d'autres spécialistes. Le RAI n'est pas seulement un nouveau système d'assurance de la qualité. Il sert aussi pour établir le plan des soins en accord avec le patient à partir des capacités encore présentes chez lui.

Le RAI est déjà utilisé avec succès dans le canton de Soleur et il est sur le point d'être introduit dans le canton de Bâle. L'introduction est bien avancé dans les cantons de Zurich, Argovie et Berne, tandis que l'association suisse Spitex a à l'étude une application pour les soins à domicile. En Suisse romande, c'est un autre instrument (PLAISIR) qui est appliqué dans les homes pour personnes âgées et établissements médico-sociaux. La situation pour les personnes âgées se dramatisera en Suisse: Les gens deviennent toujours plus âgés, et cela entraîne une augmentation des cas lourds. En même temps, l'état des finances des cantons comme aussi la difficulté à pourvoir les postes de travail contribuent à un manque de places dans les EMS. A l'avenir seules les personnes nécessitant des soins trouveront une place dans un home. Mais il existe aujourd'hui déjà des solutions intéressantes pour les personnes requérant des soins légers, qui assurent le maintien de leur indépendance. On a les soins à domicile (Spitex) et de nouveaux modèles de prise en charge tels les logements protégés. Des problèmes se posent dès le moment où des personnes qui ne sont plus intégrées dans un cadre social commencent à dépendre de soins de longue durée. Le RAI détermine le besoin de soins et d'aide et peut apporter une contribution importante à l'assurance de la qualité dans ce domaine, mais il n'est pas axé de façon prioritaire sur les économies de

coûts. Il permet au personnel soignant de déterminer en accord avec le médecin de famille le besoin réel en soins pour chaque patient dès son entrée dans l'établissement, et de prévoir un programme de soins adéquat. Qu'est-ce que le patient peut encore faire lui-même, de quelle aide concrète a-t-il besoin? Cela est motivant pour toutes les personnes concernées et aide aussi à maintenir l'autonomie des pensionnaires. Par exemple l'impression d'indifférence que donnent beaucoup de patients au moment d'entrer dans un home peut avoir les causes divers. Il faut se demander s'il s'agit d'une dégradation physique ou psychique. Le système RAI amène le personnel soignant, le médecin de famille et les proches à en rechercher. On fait alors souvent le constat d'une dépression, mal qui peut aujourd'hui être traité de façon ciblée. Cela permet à améliorer la qualité de vie des patients et de son entourage. Plus d'un tiers des pensionnaires d'EMS ont la mémoire fortement atteinte. Alors, l'instrument du RAI aide à se rendre compte si le patient en question s'est une fois ou l'autre exprimé sur son entrée en home ou sur ce qu'il souhaiterait prendre avec lui, donc s'il existe une expression de sa volonté à ce sujet. On peut aussi identifier les sources d'une attitude d'agressivité pour trouver une solution, qui sera par exemple de mener toutes les trois heures aux toilettes un patient souffrant d'une faiblesse de la vessie. Les coûts des soins de longue durée entraînent des coûts importants. Mais heureusement il y a de nombreuses sources de financement, si bien que les finances n'empêchent jamais une personne d'entrer dans un EMS lorsque cela est nécessaire. Outre les communes et les cantons, qui participent aux coûts d'infrastructure et en partie aussi aux coûts d'exploitation, il y a aussi une prise en charge considérable des assureurs-maladie à partir de l'assurance obligatoire des soins (selon des taux qui diffèrent d'un canton à l'autre). Le restant des coûts est à la charge des pensionnaires, mais ceux-ci peuvent, si leurs propres ressources ne suffisent pas, obtenir des prestations complémentaires de l'AVS. Le RAI offre aussi un instrument bien conçu pour déterminer dans chaque cas le degré de soins adéquat, si bien que seul un financement conforme aux besoins est requis.

RAI – Ideales Instrument auch in der Hausarztmedizin

Mit zunehmender Verbreitung von RAI (Resident Assessment Instrument) in den Alters- und Pflegeheimen der Deutschschweiz sind in Heimen tätige Hausärzte und -ärztinnen vermehrt mit diesem Instrument konfrontiert. Es fördert die interdisziplinäre Zusammenarbeit und unterstützt den Aufbau einer zuverlässigen Kommunikationsebene zwischen der Ärzteschaft, den Kostenträgern und den Pflegeteams in den Heimen.

Der Schweizerische Sozialstaat erbringt grosse finanzielle Leistungen für die Pflege alter und pflegebedürftiger Menschen in Langzeitinstitutionen. Schon jetzt geben die Krankenversicherer jährlich Beträge in Milliardenhöhe dafür aus. Werden die Forderung der Heimverbände nach voller Deckung der Pflegekosten erfüllt, dann nehmen die Leistungen der Krankenversicherer noch weiter zu. Bei derartig grossen Finanz- und Leistungsvolumina drängt sich die Forderung nach einem validierten und reliablen Bedarfserfassungsinstrument auf, welches eine optimale Verteilung der Ressourcen ermöglicht, denn das Anliegen eines Sozialstaates muss es sein, dass die Leistungen der Krankenversicherer und der öffentlichen Hand nur denjenigen pflegebedürftigen Menschen zu Gute kommen, bei denen der Pflegebedarf ausgewiesen und quantifiziert ist [1]. Die gesetzlichen Vorgaben sind deshalb auch eindeutig. So fordert die Verordnung über Leistungen in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (KLV) in Artikel 8:

«Die Bedarfsabklärung umfasst die Beurteilung der Gesamtsituation des Patienten oder der Patientin sowie die Abklärung des Umfeldes und des individuellen Pflege- und Hilfebedarfs» [2].

Doch womit soll die Bedarfsabklärung erfolgen? Wie soll das optimale Erfassungsinstrument aussehen? Es sollte idealerweise auf dem aktuellen Wissen in Langzeitpflege aufbauen, einen direkten Bezug zur konkreten Pflegeplanung haben und die Qualitätssicherung für den Kernprozess Pflege beinhalten.

Allgemeinpraktiker adaptierte RAI

Diese Anforderungen erfüllt das RAI/RUG-System. RAI steht für «Resident Assessment Instrument», RUG für «Resource Utilization Groups». Es ist ein in den USA entwickeltes und erprobtes System zur Beurteilung von HeimbewohnerInnen. Es hilft, den individuellen Pflege- und Hilfsbedarf zu ermitteln und leistet einen grossen Beitrag zur Qualitätssicherung im Pflegebereich. Für die Schweiz entdeckt hat es der Allgemeinpraktiker Dr. med. Markus Anliker. Das patientenbedürfnisorientierte, multidisziplinäre und pflegekoordinierte Instrument, das sich am WHO-Pflegeplanungsprozess orientiert und auch Aussagen über Ressourcenallokation erlaubt, schien ihm das Optimum zu sein [3–5]. RAI ist ein ausgereiftes, international erprobtes System. Es unterstützt den Pflegeprozess und die Pflegeplanung, seine Anwendung verbessert die Qualität der Pflege und seine Datensätze sind Basis für eine überzeugende Qualitätssicherung im Kernprozess Pflege. Die validierten und reliablen Daten erlauben eine pflegebedarfsorientierte Verteilung der Ressourcen [6]. In den Kantonen Tessin, Aargau und Bern arbeiten einige Heime oder Heimgruppen bereits mit dem RAI. Im Kanton Solothurn wurde es 1999 in allen Heimen eingeführt und hat sich bewährt. In weiteren Kantonen wie Bern, Zürich, Tessin und Basel-Stadt steht RAI/RUG in Evaluation, beziehungsweise kurz vor der Einführung.

Sanitätsdirektoren wollen Systemwechsel

Einen Paradigmenwechsel, nämlich weg von der Feststellung von bereits erbrachten Leistungen, hin zur vorgängigen Erfassung der Leistungen, für die der Bedarf ausgewiesen werden muss, vollzog die Sanitätsdirektorenkonferenz SDK in ihren «Empfehlungen zum Vollzug des KVG im Bereich der Pflegeheime und der Spitex Dienste» (Bern, Mai 1998) [7]:

«Die Kantone wechseln in den kommenden Jahren generell von der Feststellung der erbrachten Leistung zur Erfassung der benötigten Leistungen bzw. des Pflegebedarfs.»

Die SDK äusserte sich sogar zu den künftig zu verwendenden Instrumenten: «Bisher wurde bei der Planung kaum vom

Pflegebedarf (soins requis) ausgegangen, weil die geeigneten Instrumente fehlten. Erfasst werden mit Instrumenten wie BAK und BESA die Leistungen, die erbracht wurden. (B15)»

«Dies gibt Anlass zu einem Systemwechsel (...) Anzustreben ist jedoch mindestens, dass in allen Kantonen vom gleichen Grundsystem (Bedarfserfassung) ausgegangen wird (...) Neben Plaisir genügen auch andere Instrumente den Anforderungen, insbesondere RAI/RUG (...). Wichtig ist in jedem Fall, dass sie auf dem Bedarf aufbauen und die zu erbringenden Leistungen daraus ableiten. Damit bilden sie auch die Grundlage für das Controlling und eignen sich für überinstitutionelle Vergleiche. (B16)»

Die vier Elemente von RAI

RAI besteht aus vier Elementen:

1. Dem Minimum Data Set (MDS), einem strukturierten BewohnerInnen-Beurteilung- und Dokumentationssystem in Form eines Fragebogens, welches Defizite und Ressourcen der Bewohner interdisziplinär beschreibt.
2. Einem System von Alarmzeichen, die auf das Vorhandensein von geriatrischen Problemstellungen hinweisen.
3. Den Pflegeaufwandgruppen (RUG), welche sich aus der BewohnerInnen-Beurteilung MDS ableiten und die Tarifgrundlage der Finanzierung bilden.
4. Den Qualitätsindikatoren, die eine resultatorientierte Qualitätssicherung unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Risikostruktur der einzelnen Institutionen erlauben.

RAI trägt der Erkenntnis Rechnung, dass jeder guten Abklärungs-, Behandlungs- und Pflegeplanung eine BewohnerInnen-Beurteilung mittels vorgegebener und definierter Kriterien vorausgeht. Mit diesem System lassen sich etwa 80% der in der Langzeitpflege anfallenden klinischen Probleme strukturiert analysieren und angehen. Das MDS wurde mit 4 klaren Zielsetzungen entwickelt: Es sollte die bisherige, meist unstrukturierte BewohnerInnen-Beurteilung ersetzen und vereinheitlichen. Bei den BenutzerInnen sollte es einen Lernprozess auslösen und den Einbezug von strukturiert erhobenen Assessment-Daten in den Pflegeplanungsprozess

fördern. Mittels besserer Pflegeplanung und besserer Pflege soll es die Lebensqualität der BewohnerInnen verbessern. Dies führte zur Festlegung konzeptioneller Prinzipien, nach denen die Patientenbeurteilung zu erfolgen hat. Beurteilt werden die *momentanen* Fähigkeiten und funktionellen Fertigkeiten (und nicht die potentiellen Fähigkeiten) des Bewohners, der Bewohnerin. Es sollen *beobachtbare* Sachverhalte und Verhaltensweisen (und nicht Interpretationen) festgehalten werden. Für die einzelnen zu beobachtenden Punkte werden *genaue Zeitrahmen* festgelegt. Es wurden Informationen eingeschlossen, die eine Zuordnung des Bewohners zu Iso-Ressourcengruppen ermöglichen.

Das MDS beinhaltet eine umfassende BewohnerInnen-Beurteilung, die beim Einzelnen meist auf die letzten 7 Tage bezogen strukturiert erstellt wird. Die Reliabilität wurde für jedes Item festgelegt. Beurteilt werden die Bereiche: Lebensgewohnheiten, kognitive Fähigkeiten, kommunikative Fähigkeiten, Sehfähigkeit, Funktionsfähigkeit in den Verrichtungen des alltäglichen Lebens, Kontinenz, psychosoziales Wohlbefinden, Stimmungslage und Verhalten, Aktivitäten, Krankheitsdiagnosen, Gesundheitszustand, Mundstatus, Haut, Medikamente und spezielle Behandlungen.

Zeitbedarf: Kaum erhöht, gut investiert

Innerhalb der ersten vierzehn Tage nach Eintritt sollte das MDS in einem interdisziplinären Prozess erhoben werden. So entsteht im Team ein gemeinsames Bild des Bewohners, der Bewohnerin. Dieses ist eine Basis für die interdisziplinäre Behandlungsplanung. Das MDS wird auch zur Dokumentation des Zustandes des Bewohners nach einer signifikanten Statusänderung oder zur periodischen Standortbestimmung verwendet. Wie verhält es sich nun mit der zusätzlichen Zeit, die zum Ausfüllen des MDS-Formulars benötigt wird? Anfänglich ist der Zeitaufwand tatsächlich grösser, doch er sinkt nach der Ausbildung und Einarbeitung aller Mitarbeiter auf etwa 30 Minuten pro BewohnerIn. Das MDS ist pflegekoordiniert, das heisst die PatientInnen-Beurteilung wird von einer Pflegeperson geleitet. Ärzte und Ärztinnen sind vor allem beim Festlegen der pflegerelevanten Diagnosen involviert und werden im Rahmen der Analyse von Pro-

blemzuständen zugezogen, welche die BewohnerInnen-Beurteilung identifiziert. Im RAI-Handbuch werden für jeden MDS-Punkt die Beurteilungsstandards festgelegt. Es wird Stellung genommen: zur Absicht (Warum wird die Information beurteilt?), zum Prozess (Woher und wie holt man sich diese Information?), zur Definition der einzelnen Punkte und zur Kodierung auf dem MDS Bewohnerprotokoll.

Seit Oktober 1990 ist in den USA in den mit staatlichen Mitteln subventionierten Pflegeheimen die alljährliche Beurteilung der BewohnerInnen mittels des MDS-Formulars obligatorisch. Dies hat zu folgenden erwünschten Veränderungen geführt: Die Informationen über die BewohnerInnen wurden vollständiger. Die Pflegeplanung verbesserte sich. 1990 wurden durchschnittlich 63% der Gesundheitsprobleme bei den BewohnerInnen angegangen, 1993 waren es bereits 73%. Eine telefonische Umfrage bei PflegedienstleiterInnen von Pflegeheimen ergab, dass 75% der Ansicht waren, dass die Benutzung des MDS/RAI zu einer Verbesserung in der Problemerkennung bei ihren BewohnerInnen geführt habe. Ebenfalls 75% glaubten, dass nun das Rehabilitationspotential bei den BewohnerInnen besser ausgeschöpft werde. 64 % meinten, die Pflegeplanung habe sich in ihren Institutionen qualitativ verbessert. Erfreulich: die Benutzung von freiheitseinschränkenden Massnahmen hatte sich um 50%, die inadäquate Benutzung von antipsychotischen Substanzen um etwa 30% vermindert. Die Diagnose und Behandlung von Depressionen hatte sich um 12% verbessert. Es zeigte sich eine Verminderung der Häufigkeit des Auftretens eines Dehydrationszustandes um 50%, eine Verminderung des Einsatzes von Blasenkathetern um 30%. Die Anzahl von schwerhörigen PatientInnen, die eine Hörhilfe erhielten, stieg um 30%. Erste Erfahrungen in der Schweiz zeigen, dass eine intensivere Zusammenarbeit zwischen Pflegeteam und ÄrztInnen entsteht, die den BewohnerInnen zugute kommt.

Alarmsystem und Abklärungshilfen

Bestimmte Punkte im MDS weisen als Alarmzeichen darauf hin, dass beim Bewohner, der Bewohnerin, bestimmte geriatrische Problembereiche in der Pflegeplanung beurteilt und wenn nötig angegangen werden sollten.

Die Abklärungshilfen geben Richtlinien zur interdisziplinären Abklärung und Behandlung von 18 wichtigen geriatrischen Problembereichen (siehe Kasten).

Für jeden Problembereich erfolgt im RAI-Handbuch zuerst eine kurze Beschreibung des Problems. Dann werden die Alarmzeichen aus dem MDS, die auf die Möglichkeit des Vorhandenseins des jeweiligen Problembereichs hinweisen, nochmals besprochen. Darauf folgen Richtlinien für die strukturierte Abklärung des jeweiligen Problembereichs. Am Ende der jeweiligen Kapitel werden die Alarmzeichen und die vorgeschlagenen Abklärungsmassnahmen in einem Kurzprotokoll nochmals zusammengefasst. Diese Abklärungshilfen setzen ziel- und prozessorientierte Standards.

Die häufigsten Problembereiche/Themen in der Langzeitpflege, welche, je nach Gesamtzustand, nach einer gezielten Abklärung oder Intervention verlangen:

- akuter Verwirrtheitszustand/Delir;
- kognitive Beeinträchtigung/Demenz;
- Beeinträchtigung von Sehfähigkeit, kommunikativen Fähigkeiten;
- Mögliches Rehabilitationspotential in Verrichtungen des alltäglichen Lebens;
- Mögliche Beschäftigung/Aktivitäten;
- Stürze und Sturzgefahr;
- Ernährungszustand/Sondenernährung;
- Dehydratation;
- Mundpflege;
- Druckgeschwüre/Dekubitus;
- Psychopharmaka;
- freiheitseinschränkende Massnahmen.

Pflegeaufwandgruppen RUG

Mittels BewohnerInnen-Charakteristika aus dem MDS können 44 verschiedene Pflegeaufwandgruppen bezüglich des lohnkostengewichteten Pflege- und Therapiebedarfs gebildet werden. Es werden sieben, vor allem klinisch definierte Hauptgruppen unterschieden. Diese sind:

Rehabilitation, extensive Leistungen, spezielle Pflege, klinischer Komplex, kognitive Beeinträchtigung, Verhaltensstörungen und reduzierte physische Funktion [8].

Das System erklärt 55,5% der Varianz des lohnkostengewichteten Pflegekonsums bei relativ homogenen Gruppen und geriatrischer Anreizsetzung. Wenn Charakteristika der Institution zur Erklärung mitberücksich-

tigt wurden, nahm die Erklärung der Varianz auf 68% und bei Hinzunahme von Stationscharakteristika auf 71% zu. In den US-Staaten ist die Ressourcenallokation mittels dieses Systems auf breiter Basis implementiert [9].

In der Schweiz rechnen eine Gruppe von Krankenheimen im Kanton Aargau und alle Alters- und Pflegeheime im Kanton Solothurn mit auf dieser Basis die Pflegekosten ab [10]. Der RUG-Tarifvertrag für eine grosse Gruppe von Heimen im Kanton Zürich steht zur Unterschrift bereit und die Verhandlungen für einen RUG-Tarifvertrag für alle Heime im Kanton Basel-Stadt sind angelaufen. Der zwingend notwendige Ersatz weniger geeigneter Pflegeklassifikationsinstrumente war in der Schweiz der Hauptmotor zur Einführung des RAI/RUG-Systems. Die solide wissenschaftliche Basis, gestützt auf Zeitstudien, bringt eine neue sachliche Ebene in die Finanzierungsfrage der Langzeitpflege. Der Ressourcengebrauch (lohngewichtete Betreuungszeit) zeigt in verschiedenen Institutionen innerhalb der USA und auch in anderen Ländern wie Schweden, England und Japan eine hohe Konsistenz, die auch für die Schweiz bestätigt werden konnte [11, 12].

Entdecker und Adaptierer von RAI/RUG: ein Hausarzt!

Dr. med. Markus Anliker, Facharzt FMH für Allgemeinmedizin, Schwerpunkt Geriatrie, ist niedergelassener Hausarzt. Er ist im Altersheim Oberfeldstrasse 7, 3550 Langnau, und als Vertrauensarzt tätig. Sein Spezialwissen stellt er ausserdem Kommissionen und Krankenkassen zur Verfügung. Anliker ist die gute Zusammenarbeit mit den Pflegenden und die Lebensqualität Pflegebedürftiger ein grosses Anliegen. Auf der Suche nach einem guten Tool wurde er vom Rehabilitationsspezialisten Dr. Beat Selz, Solothurn, erstmals auf RAI/RUG aufmerksam gemacht. Anliker entwickelte daraufhin RAI in enger Zusammenarbeit mit Pflegenden und anderen Spezialisten weiter und adaptierte es an die Deutschschweizer Verhältnisse. Wie die Umsetzung von RAI in den USA erfolgt, hatte Anliker dort vorgängig auf Studienreisen vor Ort geprüft.

Adaptierte RAI-Handbücher können bei der Q-Sys AG, St. Leonhardstr. 31, 9000 St.Gallen bestellt werden, Tel. 071 228 80 90.

Qualitätsindikatoren

Einzelne Punkte der BewohnerInnen-Bewertung MDS werden genutzt, um risikogewichtete Indikatoren für die quantitative Beschreibung der Pflege- und Behandlungsqualität zu definieren. Bisher sind für 12 Bereiche Qualitätsindikatoren entwickelt worden:

Unfälle, Verhalten und Emotionen, kognitive Zustände und deren Änderung über die Zeit, Inkontinenz, Infektionskontrolle, Ernährung, physische Funktionsfähigkeit, Verwendung von Psychopharmaka, Lebensqualität, sensorische Funktionen und Hautpflege.

Diese Qualitätsindikatoren können zur systematischen Analyse und Verbesserung der Behandlungs- und Pflegequalität in den Institutionen benutzt werden.

Rolle des Hausarztes, der Hausärztin im RAI

In der umfassenden BewohnerInnen-Bewertung werden die HausärztInnen mindestens zur Definition der pflegerelevanten Diagnosen mit dem MDS konfrontiert. Eine Sichtung der vom Pflgeteam zusammengetragenen Informationen und Fakten über die Fähigkeiten und Grenzen der HeimbewohnerInnen geben den HausärztInnen ein vertieftes Bild, wie die HeimbewohnerInnen vom Pflgeteam im Alltag erlebt wird. Zum Beispiel werden Inkontinenz oder Verhaltensauffälligkeiten genau quantifiziert. In der Umsetzung der BewohnerInneninformationen in die Pflegeplanung werden mit den Abklärungshilfen Fragen aufgeworfen, die auch die Ärzte und Ärztinnen betreffen. So wird zum Beispiel die Frage gestellt, ob die Unsicherheit im Gleichgewichtstest eventuell mit den Schlafmitteln in einem Zusammenhang stehen könnten.

In der Analyse der Qualitätsindikatoren ist es empfehlenswert, dass ein Vertreter der HausärztInnen an der Interpretation der Resultate teilnimmt, damit die medizinisch-pflegerischen Problemstellungen im Heim und die Resultate der Indikatoren in einen realen Zusammenhang gestellt werden und gemeinsam mit den betroffenen ArztkollegInnen auch Massnahmen in die Wege geleitet werden können, wie gezielte Schulungen oder die Überprüfungen von Sachverhalten.

Schlussendlich sind die HausärztInnen vom Instrument betroffen, wenn ein Pflege-

bedarfsausweis für die Rechnungsstellung der Pflegekosten gemäss KLV des KVG vom Arzt unterschrieben werden muss.

Andere Pflegeklassifikations-Instrumente

BESA wurde vom Heimverband Schweiz in den 90er Jahren entwickelt. Es ist ein Leistungserfassungsinstrument, dessen Reliabilität nie überprüft wurde und dessen Validität umstritten ist. BESA ist die Tarifbasis in vielen Kantonen der Deutschschweiz. Der Heimverband selber macht sich Gedanken zu seiner Ablösung.

PLAISIR ist ein aus dem französischsprachigen Teil von Kanada eingeführtes Instrument, das technisch eine Erfassung des Pflegebedarfs ermittelt. Plaisir ist Tarifgrundlage in den Kantonen Waadt, Neuenburg, Jura und Genf.

Literatur

- 1 Bundesgesetz über die Krankenversicherung vom 18. März 1994. Bern:1995.
- 2 Verordnung über Leistungen in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung Änderung vom 3. Juli 1997. Eidgenössisches Departement des Innern. Bern: 1997.
- 3 Morris JN, Hawes C, Fries BE, Phillips CD, Mor V, Katz S, et al. Designing the National Resident Assessment Instrument for Nursing Homes. *Gerontologist* 1990; 30: 293–307.
- 4 Morris JN, Hawes C, Murphy C, Phillips CD, Fries BE, et al. Resident Assessment Instrument Training Manual. Natick, Mass; Eliot Press: 1991.
- 5 Philipps CD, Mor V, Hawes C, Fries BE, Morris JN. Development of Resident Assessment System and Data Base for Nursing Home Residents: Implementation Report. Submitted to Health Care Financing Administration, Baltimore, Maryland; 1994.
- 6 Anliker M, Bartelt G, Garms-Homolova V, Gilgen R, Staudenmaier B. (RAI/RUG, 2000). RAI-Handbuch Version 2,0 - (Schweizerversion). Q-Sys AG, St. Gallen 2000.
- 7 Sanitätsdirektorenkonferenz. Empfehlungen zum Vollzug des KVG im Bereich der Pflegeheime und der Spitex Dienste. Bern: 1998.
- 8 Fries BE, Ljunggren G, Winblad B. International Comparison of Nursing Homes: The Need for Resident-Level Classification. *J Am Ger Soc* 1991;39:10–6.
- 9 Fries BE, Schneider DP, Foley WJ, Gavazzi M, Burke R, Cornelius E. Refining a Case-Mix Measure for Nursing Homes: Resource Utilization Groups (RUG-III). *Med Care* 1994;32:668–85.
- 10 Fischer W. Leistungserfassung und Patientenkategorisierung in der Pflege. Eine Übersicht. Aarau: VESKA; 1995.
- 11 Ikegami N, Fries BE, Takagi Y, Ikeda S, Ibe T. Applying RUG-III in Japanese Long-Term Care Facilities. *Gerontologist* 1994;34:628–39.
- 12 Vladek BC. The Past, Present and Future of Nursing Home Quality. *JAMA* 1996;275:425.
- 13 Zenklusen K, Hossmann R, Hug AU, Weiss V, Valkanover L. Bewohnerinnen Einstufungs- und Abrechnungssystem – BESA. Heimverband Schweiz; 1997.