



Forschung in der Rehabilitationsmedizin

Research in Rehabilitation Medicine

Martin L. Verra¹, Gere Luder¹ und Maurizio Trippolini²

¹ Institut für Physiotherapie, Inselspital, Universitätsspital Bern, Insel Gruppe

² Massachusetts General Hospital (MGH), Institute for Health Professions, Rehabilitation Sciences Program, Boston, USA

Zusammenfassung: Reha-Forschung ist die Methode, um die Wirkung der diversen Interventionen, die in der Rehabilitation angewendet werden, zu testen. Um dieses anspruchsvolle Ziel zu erreichen, ist die Rehabilitation auf Grundlagenforschung, klinische Forschung und Versorgungsforschung angewiesen. Die Rehabilitationsforschung in der Schweiz sieht sich jedoch mit grossen Herausforderungen und mehreren Barrieren konfrontiert. Insgesamt lässt sich feststellen, dass es keine kohärenten und schweizweit akzeptierten Standards für die systematische Integration aktueller Forschungsergebnisse in die konkrete Reha-Praxis gibt. Als anwendungsbezogenen Handlungsbedarf in der Reha-Forschung in der Schweiz schlagen die Autoren u.a. die Entwicklung einer nationalen Agenda für Reha-Forschung und die Bildung von nationalen Forschungsnetzwerken unter Einbezug der Grundversorger, der Hochschulen, der Rehakliniken und Patientenorganisationen vor.

Schlüsselwörter: Reha-Forschung, musculoskeletal, Implementation, Reha-Wissenschaften

Summary: Rehabilitation research is the method to test the effect of the various interventions used in rehabilitation. To achieve this ambitious goal, rehabilitation relies on basic research, clinical research, and health service research. However, musculoskeletal rehabilitation research in Switzerland faces great challenges and several barriers. Overall, it should be pointed out that there are no coherent and accepted Swiss standards for the systematic integration of current research results in applied rehabilitation practice. As a precise need for action in rehabilitation research in Switzerland, the authors suggest e.g. the development of a national agenda for rehabilitation research and the establishment of national research networks, involving primary care providers, universities, rehabilitation clinics, and patient organizations.

Key words: Rehabilitation research, musculoskeletal, implementation, rehabilitation sciences

Résumé: La recherche dans le domaine de la réhabilitation est la méthode de tester les différentes interventions utilisées dans le cadre de la réhabilitation. Pour atteindre ce but ambitieux, la réhabilitation du muscle et du squelette s'appuie sur la recherche de base, la recherche clinique et la recherche portant sur les services de la santé. Néanmoins, cette recherche est confrontée en Suisse à de grands défis et quelques barrières. D'une manière générale, il faut souligner qu'il n'y a pas de standards cohérents et acceptés en Suisse pour une intégration systématique des résultats de la recherche actuelle pour leur application dans la pratique courante. Étant donné le besoin précis en Suisse de recherches dans le domaine de la réhabilitation, les auteurs suggèrent de développer un agenda national pour mettre en route ces recherches et d'établir un réseau national impliquant les personnes fournissant les soins de premier recours, les universités, les cliniques de réhabilitation et les organisations de patients.

Mots-clés: Réhabilitation, recherche, système musculo-squelettique, implémentation, sciences de la réhabilitation

Rehabilitationsforschung

Nach der WHO-Definition umfasst Rehabilitation einen Prozess, der darauf abzielt, dass Menschen mit Behinderungen ihre optimalen physischen, sensorischen, intellektuellen, psychologischen und sozialen Fähigkeiten und Funktionen wieder erreichen und aufrechterhalten können. Rehabilitation schafft die Grundlage dafür,

dass behinderte Menschen ihre bestmögliche Unabhängigkeit und Selbstbestimmung erlangen [1]. Die

Im Artikel verwendete Abkürzungen:

CH	Computer-animierte Heimübungen
DGRW	Deutsche Gesellschaft für Reha-Wissenschaften
KH	Konventionelles Heimübungsprogramm
WHO	World Health Organization
WORRK	Wallis Occupational Risk Model

spezifischen Ziele der muskuloskeletalen Rehabilitation sind eine möglichst vollständige Wiedererlangung der ursprünglichen Funktionsfähigkeit, das Erlernen eines ergonomisch günstigen Verhaltens und die Prophylaxe. Die bestmögliche Leistungsfähigkeit auf der Ebene der Aktivitäten und der Partizipation (d.h. berufliche und soziale Rollenerfüllung) und eine grösstmögliche Schmerzfreiheit sollen wiederhergestellt und erreicht werden.

Um diese anspruchsvollen Ziele zu erreichen, ist die Rehabilitation auf Grundlagenforschung, klinische Forschung und Versorgungsforschung angewiesen (Abb. 1) [2]. Die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Rehabilitation hat sich u.a. die Förderung der wissenschaftlichen Arbeiten zum Thema Rehabilitation zum Ziel gesetzt [3]. Das Ziel der Rehabilitationswissenschaften besteht in einer stärkeren Bedarfs- und Ergebnisorientierung in der Rehabilitation durch Qualitätssicherung und Forschung [4]. Health Professionals, die in der Rehabilitation tätig sind, glauben, dass ihre Interventionen wirksam sind. Reha-Forschung ist die Methode, um diesen Glauben zu testen. Es gibt mindestens drei Gründe, um Reha-Forschung zu betreiben: (1) die Entwicklung der Wissensbasis [«body of knowledge»] für die Professionen in der Rehabilitation, (2) um herauszufinden, ob die Interventionen wirksam sind, und (3) um die Patientenversorgung zu verbessern [5]. Bereits im Jahr 2007 postulierten Koch et al. jedoch, dass die Ergebnisse der internationalen Forschung zur Rehabilitation von Patienten mit muskuloskelettalem Erkrankungen insgesamt nur sehr bedingt übertragbar sind. In den dort beschriebenen Studien werden Patienten bereits in deutlich früheren Krankheitsphasen aufgenommen, und die Behandlung erfolgt meist in einem ambulanten Umfeld und über einen deutlich längeren Zeitraum als in der Schweiz, in Deutschland und Österreich [4].

Implementierung in den klinischen Alltag

Mit der Einführung des Internets wurde der Zugang zu Informationen aus der Forschung für Laien deutlich erleichtert. Allerdings steigt damit auch das Risiko, dass die komplexen medizinischen Inhalte vom Patienten falsch interpretiert werden. Ebenso sinkt die Wahrscheinlichkeit, als Individuum ein vollständiges und ausgewogenes Bild eines medizinischen Sachverhaltes gewinnen zu können [6]. Deshalb fördert die Schweizer Cochrane-Organisation die Nutzung von medizinischer Evidenz, auch aus dem Bereich der Rehabilitation, durch einen verbesserten Zugang zu Forschungsergebnissen [7]. Beispielsweise unterstützt Cochrane Schweiz den kostenlosen Zugang zu systematischen Übersichtsarbeiten von wissenschaftlichen Studien als Volltext sowie mittels Zusammenfassungen in Laiensprache.

Die Integration der aktuellsten Ergebnisse aus der Rehabilitationsforschung kann sehr unterschiedlich erfolgen. Beispielsweise werden bei Fallvorstellungen im multiprofessionellen Team neben der klinischen Präsentation auch die aktuellen, wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Fall vorgestellt. In anderen Betrieben ist der sogenannte Fachexperte der jeweiligen Berufsgruppe dafür zuständig, dass laufend Forschungserkenntnisse beim Entwickeln der klinischen Behandlungswege einfließen. Wiederum andere Reha-Institutionen unterstützen Mitarbeiter gezielt beim Besuch evidenzbasierter Weiterbildungen, wie z.B. Fachkongresse und Tagungen. In einigen Kantonen werden in regelmässigen Abständen die Kompetenzen aus Aus- und Weiterbildung der Reha-Mitarbeiter als ein Kriterium für den Verbleib einer Institution auf der sogenannten Spitalliste erhoben. Mit dem Ziel, die Vergleichbarkeit der Reha-Institutionen zu erhöhen, wurden in den vergan-

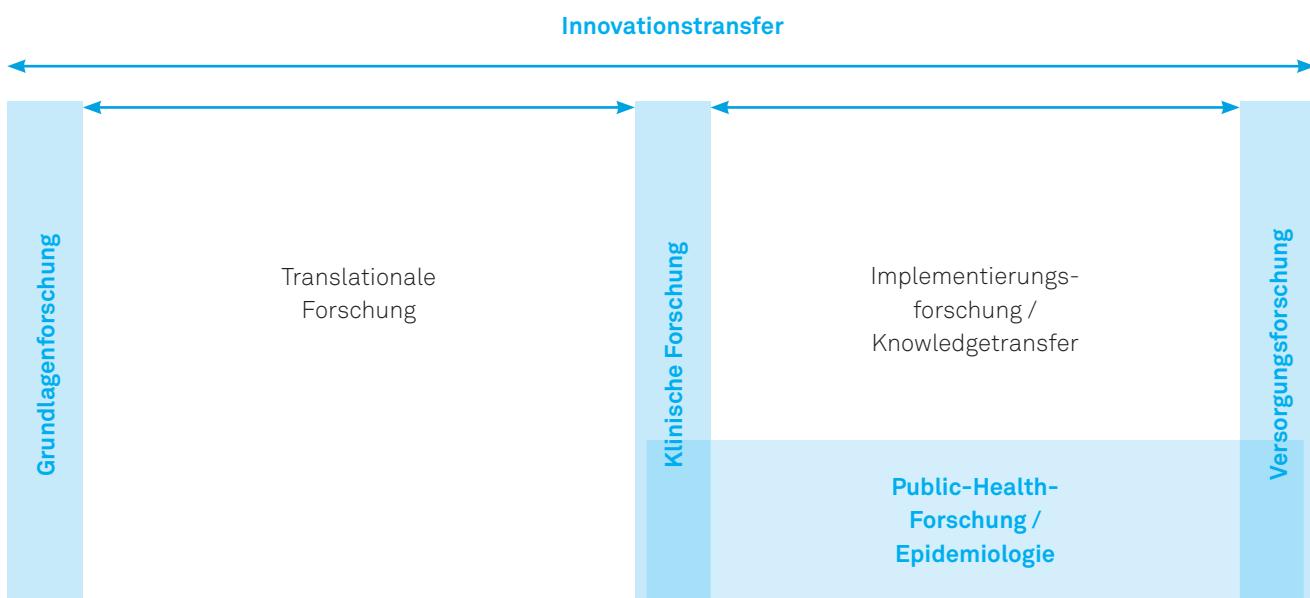


Abbildung 1. 3-Säulen-Modell der Forschungslandschaft von Medizin und vom Gesundheitswesen [1].

genen Jahren Bemühungen unternommen, um evidenzbasierte Outcome-Instrumente zu etablieren.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass es keine kohärenten und schweizweit akzeptierten Standards für die systematische Integration aktueller Forschungsergebnisse in die konkrete Reha-Praxis gibt. Beispielsweise wird es weitgehend den Institutionen und Berufsorganisationen überlassen, wie diese das Wissen aus der Reha-Forschung umsetzen. Es wäre jedoch denkbar, dass sich künftig die Fach- und Berufsgesellschaften, die in der Rehabilitation tätig sind, über Minimalstandards für die kontinuierliche Implementierung von aktuellen Ergebnissen aus der Reha-Forschung einigen. Konkret wären dies Akkreditierung von evidenzbasierten Weiterbildungen, der Nachweis regelmässig besuchter Weiterbildungen, die kritische Überprüfung der Behandlungspfade im Vergleich zum aktuellen Stand der Forschung und nicht zuletzt unabhängige Kontrollen. Dass wäre im Interesse der Patienten und der Kostenträger, die die Reha-Massnahmen finanzieren.

Ausblick am Beispiel der muskuloskelettalen Rehabilitationsforschung in der Schweiz

Die grossen Herausforderungen der Zukunft – z.B. die Alterung der Gesellschaft, immer kürzere Spital-Aufenthalte und die rasante Kostensteigerung im Gesundheitswesen – sind wichtige Themen für die Reha-Forschung. Konkret ginge es in der Reha-Forschung um die Frage, welche technologischen und welche therapeutischen Massnahmen zielführend sind, damit verunfallte ältere Menschen möglichst effektiv rehabilitiert werden können. Könnten beispielsweise Bewegungsmelder im Haus und rasch verfügbares medizinisches Personal einen längeren Reha-Aufenthalt in einer Klinik vermeiden? Von welchen Reha-Massnahmen profitiert dieser Patient nachhaltig, von welchen nicht? Ein anderer Bereich der Rehabilitationsforschung könnte sich auch damit befassen, wie die Komplexität von Patienten möglichst früh erkannt und die Reha-Massnahmen gezielt eingesetzt werden. Wie erkennt man zum Beispiel eine Patientin mit Rückenschmerzen ohne gravierende medizinische Komplikation frühzeitig und setzt die notwendigen Massnahmen ein, um eine mehrwöchigen Arbeitsausfall und hohe medizinische Kosten zu vermeiden? Vielleicht liesse sich dazu eine einfach zu bedienende App für Mobiltelefone entwickeln, die zuverlässig solche Patienten erkennt und evidenzbasierte Reha-Massnahmen vorschlägt. Eine Reha-Forschung, die die vor- und nachbehandelnden Grundversorger – wie z.B. Hausärzte und Therapeuten in ambulanten Praxen – mit einbezieht, könnte solchen Fragen nachgehen.

Dem Bedarf an innovativer Reha-Forschung steht die ungewisse Finanzierung und Durchführung der Reha-Forschung in der Schweiz gegenüber. Einerseits wird For-

schung meist lokal, d.h. an einer Institution durchgeführt und von dieser selbst initiiert und häufig finanziert. Daraus ergeben sich Forschungsprojekte, die in der Regel über sehr geringe Fallzahlen verfügen und auch Gefahr laufen, von eingeschränkter Relevanz zu sein. Entsprechend gering ist auch der Nutzen, den die Reha-Forschung im Vergleich zum grossen Aufwand mit sich bringt. Andererseits fehlt ein langfristiges Netzwerk an Reha-Institutionen, die Daten gemeinsam zu Forschungszwecken nutzen, wie das z.B. bei den niederländischen Reha-Institutionen praktiziert wird. Weiter ist im internationalen Vergleich die Reha-Medizin an den medizinischen Fakultäten in der Schweiz unterentwickelt, was sich darin äussert, dass es weniger als eine Handvoll Lehrstühle in dieser Fachrichtung gibt. Dadurch gibt es kaum Möglichkeiten, in der Reha-Forschung zu promovieren und sich das Rüstzeug für professionelle Reha-Forschung anzueignen. Entsprechend fehlen die Fachkräfte, die Forschungsprojekte in der Rehabilitation professionell durchführen können und die gewonnenen Erkenntnisse zwecks Implementierung im klinischen Alltag aufbereiten. In Deutschland wurde hingegen die Deutsche Gesellschaft für Reha-Wissenschaften (DGRW) als eigenständige wissenschaftliche Fachgesellschaft gegründet [4]. Der DGRW versteht sich als gemeinnütziger, interdisziplinär und multiprofessionell arbeitender und zur unabhängigen wissenschaftlichen Erkenntnis

Projekte aus der Rehabilitationsforschung in der Schweiz

Beispiel: stationäre Reha-Forschung [9]

Der Erhalt der Mobilität bei Menschen nach dem Pensionierungsalter ist ein zentrales Ziel der geriatrischen Rehabilitation. Konventionelle, gedruckte Heimübungsprogramme mit aktiven Bewegungsübungen sollten das Trainingsvolumen steigern, aber die Adhärenz ist häufig gering. Die Studie von Oesch et al. verglich ein konventionelles Heimübungsprogramm (KH) mit Computer-animierten Heimübungen (CH), Kinect for Windows, hinsichtlich Adhärenz und Spass beim Üben, Motivation und Gleichgewicht beim Gehen. Die randomisierte, einzeln-verblindete Studie schloss Patienten über 65 Jahre ein, die Mobilitäts-Einschränkungen aufwiesen. Eine Gruppe von 26 Patienten führte das CH-, die andere mit 28 Patienten das KH-Programm durch. Es zeigte sich, dass die Gruppe im KH-Programm sich bis zum 10. Tag deutlich mehr steigerte als die CH-Gruppe (54 vs. 28 Minuten). Auch bezüglich Spass und Motivation war die KH- der CH-Gruppe überlegen. Beim Gleichgewicht während des Gehens zeigte sich kein Unterschied. Die Autoren schliessen, dass entgegen den Erwartungen die konventionellen Heimübungen den Computer-animierten Übungen bezüglich Spass überlegen sind.

Beispiel: ambulante Reha-Forschung [10, 11]

Verunfallte Personen können längerfristig arbeitsunfähig bleiben. Das kann zu beträchtlichen Kosten und Folgen für die betroffene Person, die Angehörigen, den Arbeitgeber und das Sozialversicherungssystem führen. Obwohl gewisse Risikofaktoren für eine längerdauernde Arbeitsunfähigkeit bekannt sind, fehlt bisher ein prädiktives Modell zur Voraussage der Arbeitsfähigkeit, das auf in der Schweiz lebende Personen angewendet werden kann, und auch bei Personen zum Einsatz kommt, die geringe Kenntnisse der Landesprachen besitzen. Ein solches Modell würde helfen, Risikogruppen früh nach Unfall zu identifizieren, und die rehabilitativen Massnahmen entsprechend gezielt einzusetzen. Eine interdisziplinäre Forschergruppe in Sion (Kanton Wallis) entwickelte in einer ersten Studie ein Modell, das sogenannte Wallis Occupational Risk Model (WORRK), anhand der Daten von 3177 verunfallten Personen mit Beschwerden am Bewegungsapparat. Die Risikofaktoren wurden nach dem Unfall mit einem strukturierten Interview erhoben. Interessanterweise wurden neben den üblichen Fragen nach Schmerzintensität und Lebensqualität auch Fragen zur Wahrnehmung der Reha-Massnahmen, zu Widerständen hinsichtlich beruflicher Wiedereingliederung oder auch sozialen Hindernissen gestellt. Die Arbeitsfähigkeit wurde zwei Jahre nach Beenden der Rehabilitation erhoben. Die Forscher entwickelten ein Modell mit 36 und eines mit 19 Fragen. Beide Fragesets zeigten eine akzeptable Voraussagefähigkeit der Arbeitsfähigkeit. Im Jahr 2016 publizierte dieselbe Autorengruppe eine weitere Studie, in der sie das bestehende WORKK-Modell auch für die Zeitpunkte drei und zwölf Monate nach Unfall validierte. Ähnliche Kalibrierungswerte wie in der vorherigen Studie wurden gefunden. Das WORRK-Modell erschien in dieser Studie robust genug, um die Wiederaufnahme der Arbeit vorauszusagen.

Es ist bezeichnend, dass diese Reha-Studie versucht hat, ein Modell zu entwickeln, das unmittelbar in der klinischen Praxis angewendet werden kann. Typisch ist auch, dass die Risikofaktoren weit über biologische Aspekte wie Diagnose oder Schmerzen hinausgehen. Vielmehr entspricht es der eigentlichen Kernkompetenz der Rehabilitation, auch psychologische und soziale Aspekte im rehabilitativen Ansatz zu integrieren. Besonders hervorzuheben ist, dass die Reha-Forscher aus Sion sich bemüht haben, ein Modell zu entwickeln, das auch Risikogruppen umfasst, zum Beispiel jene mit geringen Kenntnissen der örtlichen Sprache. Diese Personen sind im Praxis-Alltag zwar häufig, werden jedoch meist aus Studien ausgeschlossen. So betrachtet erscheint das hier entwickelte WORRK-Modell auf ein breites Spektrum von verunfallten Personen anwendbar.

Key messages

- Zur Bewältigung der aktuellen und zukünftigen Herausforderungen einer alternden, multimorbidien Gesellschaft ist in der Schweiz eine starke interprofessionelle Reha-Forschung nötig.
- Die Integration der Grundversorger – z.B. der Hausärzte und der Therapeuten – in die Reha-Forschung ist für einen nachhaltigen Effekt der Rehabilitation entscheidend.
- Die wissenschaftliche Ausbildung von Fachkräften für Reha-Forschung gilt es zu fördern.

verpflichteter Zusammenschluss von Wissenschaftlerinnen aus verschiedenen Bereichen der Rehabilitation.

Aus den oben genannten Gründen besteht aus Sicht der Autoren folgender Handlungsbedarf in der Reha-Forschung in der Schweiz:

- Entwicklung einer nationalen Agenda für Reha-Forschung
- Bildung von nationalen Netzwerken für Reha-Forschung unter Einbezug der Grundversorger, der Hochschulen, der Reha-Kliniken und Patientenorganisationen
- Etablieren der interprofessionellen Reha-Wissenschaften an medizinischen Fakultäten und anderen Hochschulen (z.B. Centre for Rehabilitation Research in Oxford, <https://www.ndorms.ox.ac.uk/research-groups/centre-for-rehabilitation-research-in-oxford>)
- Bilden eines Fonds zur Förderung von Reha-Forschungsprojekten, bei denen die Implementierung der Forschungsergebnisse im Vordergrund steht (Versorgungsforschung)
- Förderung des freien (Open Access) oder zumindest erschwinglichen Zugangs zu Publikationen aus der Reha-Forschung
- Aufbau unabhängiger Kontrollgremien, sog. Evidence-Based Rehabilitation Review Boards. Diese sollen die Reha-Massnahmen (bezüglich Wissenschaftlichkeit, Kosten-Nutzen-Verhältnis) für Patienten, Gesundheitsfachleute und Kostenträger kritisch evaluieren.

Bibliografie

1. WHO: Rehabilitation. 2017. <http://www.who.int/topics/rehabilitation/en/>, letzter Zugriff 09.10.2017.
2. Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften – SAMW (Hrsg.). Stärkung der Versorgungsforschung in der Schweiz. 2014; 9 (1).
3. Swiss Association of Rehabilitation: Ziele der SAR. <http://www.sar-reha.ch/wir-ueber-uns/ziele.html>, letzter Zugriff 10.10.2017.
4. Koch U, Lehmann C, Morfeld M: Bestandsaufnahme und Zukunft der Rehabilitationsforschung in Deutschland. Rehabilitation 2007; 46: 127–144.
5. Carter RE, Lubinsky J: Rehabilitation research – principles and application. 5. Edition. St. Louis; Elsevier: 2016.
6. Cochrane Deutschland: Zielsetzung. 2017. <http://www.cochrane.de/de/zielsetzung>, letzter Zugriff 10.10.2017.

7. Cochrane Schweiz: Unsere Strategie. 2017. <http://swiss.cochrane.org/de/unsere-strategie>, letzter Zugriff 10.10.2017.
8. Oggier W, Pellanda G, Rossi GR: Rehabilitation und Forschung – Neue Modelle. Schriftenreihe der Schweizerischen Gesellschaft für Gesundheitspolitik, SGGP 129: 2016.
9. Oesch P, Kool J, Fernandez-Luque L, et al.: Exergames versus self-regulated exercises with instruction leaflets to improve adherence during geriatric rehabilitation: A randomized controlled trial. *BMC Geriatr* 2017; 17: 77.
10. Luthi F, Deriaz O, Vuistiner P, Burrus C, Hilfiker R: Predicting non return to work after orthopaedic trauma: the Wallis Occupational Rehabilitation RisK (WORRK) model. *PLoS One* 2014; 9: e94268. doi:10.1371/journal.pone.0094268.
11. Plumb-Holmes C, Lüthi F, Vuistiner P, Leger B, Hilfiker R: A return-to-work prognostic model for orthopaedic trauma patients (WORRK) updated for use at 3, 12 and 24 months. *J Occup Rehabil* 2017; 27: 568–575.

Manuskript angenommen: 11.12.2017

Interessenskonflikt: Die Autoren bestätigen, dass keine Interessenskonflikte bestehen.

Dr. Martin L. Verra

Dipl. Physiotherapeut OMT svomp®
Direktor Institut für Physiotherapie
Inselspital, Universitätsspital Bern
Insel Gruppe
3010 Bern

martin.verra@insel.ch

Anzeige

Soziale Ungleichheit im Gesundheitswesen

Sozial ungleich behandelt?

Johann Behrens / Markus Zimmermann (Hrsg.)

Sozial ungleich behandelt?

A. Sens und P. Bourdieus Theorien und die soziale Ungleichheit im Gesundheitswesen – am Fallbeispiel präventiver Rehabilitation

2017, 278 S., 113 Abb., 30 Tab.,

€ 39,95 / CHF 48.50

ISBN 978-3-456-84765-8

Auch als eBook erhältlich

Seit mindestens 2400 Jahren, seit den hippokratischen Schriften, schwören ärztliche und andere Gesundheitsberufe, ihre Patienten nicht nach Kaufkraft und Stand, sondern allein nach ihren Bedürfnissen zu behandeln – und wenn sie da-

für auf jedes Honorar verzichten müssten. Seit mindestens 70 Jahren hilft ihnen die solidarische Finanzierung durch Steuern oder Sozialversicherung, ihren Schwur einzuhalten. Kann die Finanzierungsgarantie eine gleiche Behandlung sichern?



www.hogrefe.com

hogrefe