

Effectiveness of geriatric rehabilitation among patients with secondary diagnosis dementia

Abstract

Often geriatric patients with secondary diagnosis dementia do not receive a rehabilitation treatment, although it is an obligatory service offered by the statutory health insurance. Scientists have examined the benefit of relevant measures for patients who are slightly or moderately affected with dementia. Thus, also these patients would profit by a rehabilitation.

Keywords: activities of daily living, aged, cognitive impairment, dementia, EBM, elderly, geriatric rehabilitation, geriatrics, Health Technology Assessment, HTA, recovery of function

Dieter Korczak¹
Gerlinde Steinhauser¹
Carmen Kuczera¹

¹ GP Forschungsgruppe,
Institut für Grundlagen- und
Programmforschung,
München, Germany

Summary

Health political background

The Federal Ministry of Health estimates that in 2011 about 1.2 million people are suffering from dementia in Germany. If there is no breakthrough in prevention and therapy, it is assumed that the number of people with dementia will increase to 2.6 million people until 2050. The overall health condition of old people is often affected by the simultaneous occurrence of several diseases and their consequences, age-related changes as well as health-related living conditions and habits. Thus, the treatment and rehabilitation measures have to be individually tailored and combined to the situation of old and needy people.

According to Article 40 of Volume V of the German Social Insurance Code geriatric rehabilitation is an obligatory benefit offered by the statutory health insurance. Nevertheless, patients with dementia in in- and outpatient medical care are often seen as so severely physically and cognitively impaired that they do not receive specific (follow-up)rehabilitation treatments.

Scientific background

According to the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10) dementia is diagnosed when a decline in memory and intellectual capacity can be proved and activities of daily living (e. g. dressing, eating, personal hygiene) are considerably impaired. Moreover, the areas of orientation, perception, calculating, learning, talking and the ability to judge can also be affected. Corresponding to the ICD criterion dementia is predominant, when the above mentioned impairments appear for at least six months. The severity of dementia is graded in the mini-mental-state-examination (MMSE) or with the mini-mental-state-test (MMST) in low, medium and severe.

Therapies for primary, irreversible forms of dementia aim at an attenuation of the disease as well as an improved quality of life for the patients. They differ in three areas: medication, psychosocial intervention and social intervention.

Geriatric rehabilitation deals specifically with the rehabilitation of aging people. A geriatric patient is a person of old age (mainly 70 years and older) and has at least two diseases which require treatment (above all geriatrics-typical multimorbidity). Rehabilitation starts with an acute event and its objective is to restore, protect or improve the patients' health. Geriatric rehabilitation is in inpatient and outpatient care. A special form of the outpatient rehabilitation is the mobile rehabilitation. The planning and implementation of the therapy are based on a geriatric assessment. Currently there are only few studies available which deal with the implementation of geriatric rehabilitation among patients with the secondary diagnosis dementia. However, it is well-known that the principle "re-

habilitation has precedence over nursing care" has not yet been sufficiently implemented.

Medical research questions

- What is the patient-relevant benefit of multimodal and multi-professional rehabilitation programmes for geriatric patients with the secondary diagnosis dementia?
- What is the patient-relevant benefit of unimodal treatments (physio-, ergotherapy, logopaedics) for geriatric patients with the secondary diagnosis dementia?

Economic research question

How cost-effective are these programmes?

Ethical and juridical research question

Which ethical, socioeconomic and legal regulations have to be considered when implementing such rehabilitation programmes for geriatric patients in Germany?

Methods

On the basis of keywords a systematic literature research is done in 31 databases (among others EMBASE, MEDLINE, Cochrane) for the period 2006 until 2011. The important inclusion criteria are geriatric rehabilitation, primary diagnoses stroke and fractures close to hip joints and the secondary diagnosis dementia. 2.074 abstracts are identified. In compliance with the Oxford Level of Evidence two reviewers selected 65 studies. After a thorough examination of the study designs, especially if they deal with dementia as secondary diagnosis, 16 studies are included in the HTA.

Medical results

13 studies meet the medical criteria for inclusion. The studies are very heterogeneous (number of cases, sampling, intervention, method of measurement, level of evidence). Five studies are from Germany and four studies from the USA. Three studies have a very high or high level of evidence (1A, 1B, 2C), two studies have a medium level of evidence (3A, 3B) and eight studies a low level (4). Four studies with medium to low evidence examine the primary diagnosis stroke. Two of these studies show positive effects of rehabilitation treatment among dement patients, two studies have inconsistent results. Four studies comprise the primary diagnosis hip or femoral neck fracture. The study with a very high level of evidence as well as the two studies with very low evidence show that an intense fitness programme is effective among dement patients. The fourth study proves the effectiveness of interdisciplinary early rehabilitation. Five studies comprise geriatric primary diagnoses, four of them with rehabilitation results which show an improvement among geriatric patients with dementia. The level

of evidence of these studies ranges from 2C to 4, successful interventions are physio-, ergotherapy as well as interdisciplinary treatment.

Small cognitive and communicative deficits among patients, the involvement of caring relatives, a good functional condition at the beginning of treatment, the living condition at home and discharge from hospital turn out to be positive for the treatment outcome. Depressions reduce the success of the treatment. The training of cognitive skills during the rehabilitation treatment improves the rehabilitation outcome.

Economic results

Four studies (two from USA, one from Germany, one from Finland) meet the economic criteria for inclusion, three of them compare the costs of rehabilitation programmes with care measures. Two of the four studies are combined economic-medical studies. One study raises the question of a cost shift from acute clinics to rehabilitation clinics. On the basis of this small number of studies qualitative evaluations are possible. The costs in intervention groups and rehabilitation clinics are higher than in standard care and in-patient care facilities. The conclusions on treatment outcome are inconsistent. It is not possible to make a general statement about cost-effectiveness of multi- and unimodal rehabilitation programmes.

Ethical and juridical results

The current data relating to ethical, social and juridical questions, are very poor. One survey with high evidence points out that there is sufficient empirical evidence concerning the successful rehabilitation of dement and cognitively impaired patients and the majority of the authors do not advise against a rehabilitation of this patient group but demand intensified research efforts.

Discussion

A MMSE score <25 is used in the studies as defining criterion for dementia and synonymously for cognitive impairment. Up to now these patients are often deprived of rehabilitation as the outcome seems to be doubtful. There is a controversial discussion in literature whether cognitive impairment is actually impeding the success of rehabilitation. Therefore, it is questionable to exclude patients with the secondary diagnosis dementia from rehabilitation. Although the studies are very inconsistent, the report concludes that patients who are cognitively slightly and moderate impaired definitely benefit from rehabilitation treatments. However, the progress comparing to cognitively unimpaired patients is possibly slower, the rates of improvement are lower, the baseline and the final level are lower. It is not possible to make statements for patients with severe cognitive impairment as they are often excluded from the studies.

In this context programmes are interesting which focus on the promotion of the cognitive performance. As a consequence patients can live a more independent life and they are particularly sustainable when caring relatives are included in the training programme.

Another aspect is to secure the success of the rehabilitation beyond the treatment period. It is advisable to prepare the patients already during the rehabilitation for the daily routine at home and create potential interim structures which allow the patients to consolidate their acquired skills for the daily life. A long-term approach is very effective with regard to cognitive training units.

The studies show a number of limitations which are the synonymous use of the terms dementia and cognitive impairment and the incomplete and often insufficient description of the rehabilitation measures. Furthermore, the use of different measuring methods makes it more difficult to compare the results, confounders are barely analyzed and subgroup-analyses are missing.

The studies poorly deal with ethical, social and juridical aspects. Therefore, the question arises if it is ethically justifiable to refuse patients with dementia or cognitive impairment as comorbidity the rehabilitation treatment of their primary disease, as it is the pronounced aim of geriatric rehabilitation to provide patients with more independence and quality of life.

Conclusion

The principle "rehabilitation has precedence over nursing care" should be consistently and comprehensively implemented among patients with the secondary diagnosis dementia, as rehabilitation treatments (ergo-, physiotherapy, strengthening of cognitive skill) are effective among patients with dementia. The rehabilitation of the primary disease should be adapted to the cognitive skills of the patients in order to achieve the optimum level of treatment outcome. The research of this topic should be improved.

Corresponding author:

Dr. Dieter Korczak
GP Forschungsgruppe, Institut für Grundlagen- und
Programmforschung, Nymphenburger Str. 47, 80335
München, Germany, Phone: +49(0)89/543449-60
dieter.korczak@gp-f.com

Please cite as

Korczak D, Steinhauser G, Kuczera C. Effectiveness of geriatric rehabilitation among patients with secondary diagnosis dementia. *GMS Health Technol Assess.* 2012;8:Doc07.
DOI: 10.3205/hta000105, URN: urn:nbn:de:0183-hta0001059

This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/hta/2012-8/hta000105.shtml>

Published: 2012-09-07

The complete HTA Report in German language can be found online at: http://portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta331_bericht_de.pdf

Copyright

©2012 Korczak et al. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.en>). You are free: to Share – to copy, distribute and transmit the work, provided the original author and source are credited.

Effektivität der ambulanten und stationären geriatrischen Rehabilitation bei Patienten mit der Nebendiagnose Demenz

Zusammenfassung

Geriatrische Patienten mit Nebendiagnose Demenz erhalten oft keine Rehabilitation, obwohl diese zu den Pflichtleistungen der gesetzlichen Krankenkasse gehört. Wissenschaftler haben untersucht, ob und wenn ja, welchen Nutzen entsprechende Maßnahmen für leicht bis moderat demenzkranke Patienten haben. Demnach profitieren durchaus auch diese Patienten von einer Rehabilitation.

Schlüsselwörter: Aktivitäten des täglichen Lebens, alte Menschen, Demenz, EBM, evidenzbasierte Medizin, Geriatrie, geriatrische Rehabilitation, Health Technology Assessment, HTA, kognitive Einschränkung, Wiederherstellung von Funktionen

Dieter Korczak¹
Gerlinde Steinhauser¹
Carmen Kuczera¹

¹ GP Forschungsgruppe,
Institut für Grundlagen- und
Programmforschung,
München, Deutschland

Kurzfassung

Gesundheitspolitischer Hintergrund

Das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) geht von rund 1,2 Millionen demenzkranken Menschen in Deutschland für 2011 aus. Sofern kein Durchbruch in Prävention und Therapie gelingt, wird angenommen, dass sich die Zahl der Demenzkranken bis 2050 auf 2,6 Millionen Personen erhöht. Die gesundheitliche Gesamtsituation alter Menschen wird häufig durch das gleichzeitige Vorkommen mehrerer Krankheiten und deren Folgen, altersbedingten Veränderungen sowie gesundheitlich relevanten Lebensumständen – und Gewohnheiten geprägt. Behandlungs- bzw. Rehabilitationsangebote müssen daher speziell auf die Situation der alten und in besonderem Maß hilfsbedürftigen Menschen abgestimmt und kombiniert werden.

Gemäß § 40 Sozialgesetzbuch (SGB) V ist die geriatrische Rehabilitation eine Pflichtleistung der gesetzlichen Krankenversicherung. Trotzdem werden Demenzkranke in der ambulanten und stationären medizinischen Versorgung häufig als körperlich und kognitiv so stark eingeschränkt gesehen, dass sie keine spezifischen Rehabilitationsprogramme erhalten.

Wissenschaftlicher Hintergrund

Eine Demenzerkrankung wird nach der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, zehnte Auflage (ICD-10) diagnostiziert, wenn ein Abnehmen der Gedächtnisleistung und des Denkvermögens nachweisbar ist und Aktivitäten des täglichen Lebens (z. B. Ankleiden, Essen, persönliche Hygiene) in erheblichem Maß beeinträchtigt sind. Zudem können die Bereiche Orientierung, Auffassung, Rechnen, Lernen, Sprechen und das Urteilsvermögen betroffen sein. Treffen die genannten Beeinträchtigungen seit einem Zeitraum von mindestens sechs Monaten zu, kann dem ICD-Leitkriterium zufolge von einer Demenz gesprochen werden. Die Schweregrade der Demenz können auf Basis der Mini-Mental-Status-Untersuchung (MMSE), auch Mini-Mental-Status-Test (MMST) genannt, in leicht, mittel und schwer eingeteilt werden.

Die eingesetzten Therapien bei den primären, irreversiblen Demenzformen zielen auf eine Abmilderung des Krankheitsverlaufs sowie eine verbesserte Lebensqualität der Patienten ab. Sie lassen sich in drei Bereiche unterteilen: Medikation, psychosoziale und soziale Intervention. Die geriatrische Rehabilitation beschäftigt sich gezielt mit der Rehabilitation von alternden Menschen. Ein geriatrischer Patient weist dabei ein höheres Lebensalter auf (überwiegend 70 Jahre und älter) und mindestens zwei behandlungsbedürftige Krankheiten (vorrangig geriatrietypische Multimorbidität). Die Rehabilitation setzt ein mit einem Akutereignis und hat zum Ziel, die Gesundheit des Patienten wieder herzustellen, zu schützen oder zu verbessern. Bei der geriatrischen Rehabilitation gibt es die stationäre und die ambulante Form. Eine Sonder-

form der ambulanten Rehabilitation ist die mobile Rehabilitation. Die Therapieplanung und -durchführung baut auf einem geriatrischen Assessment auf. Zur Durchführung der geriatrischen Rehabilitation bei Patienten mit der Nebendiagnose Demenz liegen gegenwärtig wenige Studien vor. Es ist jedoch bekannt, dass der gesetzlich verankerte Anspruch „Rehabilitation vor Pflege“ bisher nicht ausreichend umgesetzt wird.

Medizinische Forschungsfragen

- Welche patientenrelevanten Nutzen haben multimodale und multiprofessionelle Rehabilitationsprogramme bei geriatrischen Patienten mit der Nebendiagnose Demenz?
- Welchen patientenrelevanten Nutzen haben unimodale, typischerweise auch in einem Rehabilitationsprogramm eingesetzte Heilmittel (Physio-, Ergotherapie, Logopädie) bei geriatrischen Patienten mit der Nebendiagnose Demenz?

Gesundheitsökonomische Forschungsfrage

Wie kosteneffektiv sind diese Programme?

Ethische, soziale und juristische Forschungsfrage

Welche ethischen, sozioökonomischen, soziokulturellen sowie rechtlichen Rahmenbedingungen sind bei der Implementierung derartiger Rehabilitationsprogramme für geriatrische Patienten in Deutschland zu beachten?

Methodik

Die relevante Studienliteratur ist anhand von Schlagworten in 31 Datenbanken (u. a. EMBASE, MEDLINE, Cochrane) für den Zeitraum 2006 bis 2011 gesucht worden. Die wichtigen Einschlusskriterien sind geriatrische Rehabilitation, die Hauptdiagnosen Schlaganfall und hüftgelenknahe Frakturen sowie die Nebendiagnose Demenz. Anhand der Schlagwortsuche sind 2.074 Abstracts identifiziert worden. Zwei unabhängige Reviewer haben die Abstracts gesichtet und haben unter Berücksichtigung der Oxford Level of Evidence 65 Volltexte ausgewählt. Nach einer gründlichen Prüfung der Studiendesigns, insbesondere ob Demenz als Nebendiagnose untersucht wird, sind 16 Studien in den Health Technology Assessment (HTA)-Bericht eingeschlossen worden.

Medizinische Ergebnisse

13 Studien haben eine medizinische Fragestellung. Die Studien sind sehr heterogen (Fallzahl, Stichprobe, Intervention, Messverfahren, Evidenzlevel). Fünf Studien stammen aus Deutschland und vier Studien aus den USA. Drei Studien haben eine sehr hohe bzw. hohe Evidenz

(1A, 1B, 2C), zwei Studien eine mittlere (3A, 3B) und acht Studien haben eine niedrige Evidenz (4).

Vier Studien mit mittlerer bis niedriger Evidenz untersuchen die Hauptdiagnose Schlaganfall. Zwei dieser Studien zeigen positive Effekte der Rehabilitationsbehandlung bei dementen Patienten, bei zwei Studien sind die Ergebnisse uneinheitlich.

Vier Studien enthalten die Hauptdiagnose Hüftfraktur bzw. Oberschenkelhalsbruch. Sowohl die Studie mit einer sehr hohen Evidenz sowie die Studien mit einer niedrigen Evidenz zeigen, dass ein intensives Fitnessprogramm bei dementen Patienten wirksam ist. Die vierte Studie weist die Wirksamkeit von interdisziplinärer Frührehabilitation nach.

Fünf Studien weisen geriatrische Hauptdiagnosen auf, vier davon mit Rehabilitationsergebnissen, die eine Verbesserung bei geriatrischen Patienten mit Demenz zeigen. Der Evidenzlevel der Studien reicht von 2C bis 4, erfolgreiche Interventionen sind sowohl Physio- sowie Ergotherapie und eine interdisziplinäre Behandlung.

Positiven Einfluss auf die Behandlungsergebnisse haben geringe kognitive und kommunikative Defizite des Patienten, die Einbindung von pflegenden Angehörigen, ein guter funktioneller Zustand bei Behandlungsbeginn, die Wohnsituation zu Hause und Entlassung nach Hause. Das Vorhandensein einer Depression beeinträchtigt den Behandlungserfolg. Das Training kognitiver Fertigkeiten im Rahmen der Rehabilitationsbehandlung verbessert das Ergebnis.

Gesundheitsökonomische Ergebnisse

In insgesamt vier Studien (zwei aus den USA, eine aus Deutschland, eine aus Finnland) werden ökonomische Fragestellungen berücksichtigt, drei davon vergleichen die entstehenden Kosten von Rehabilitationsprogrammen mit Pflegemaßnahmen. Eine Studie stellt die Frage nach einer Kostenverschiebung von Akut- in Rehabilitationskliniken. Zwei der vier Studien behandeln auch medizinische Fragen. Auf der Grundlage dieser geringen Anzahl von Studien liegen qualitative Ansatzpunkte vor. Die Kosten in den Interventionsgruppen und Rehabilitationskliniken liegen höher als bei Standardpflege und in Pflegeeinrichtungen, der Rückschluss auf Behandlungsergebnisse ist uneinheitlich, generalisierbare Aussagen zur Kosteneffektivität von multi- bzw. unimodalen Rehabilitationsprogrammen können nicht getroffen werden.

Ethische, soziale und juristische Ergebnisse

Die Studienlage zu ethischen, sozialen und juristischen Fragen ist äußerst unbefriedigend. Ein Survey mit hoher Evidenz weist darauf hin, dass es hinreichend empirische Belege für Rehabilitationserfolge bei dementen und kognitiv beeinträchtigten Patienten gibt und der Großteil der Autoren nicht von einer Rehabilitation dieser Patientengruppe abrät, sondern intensiviertere Forschungsanstrengungen fordert.

Diskussion

Ein Wert von <25 im MMST/MMSE wird in den Studien als Definitionskriterium für Demenz bzw. synonym für kognitive Einschränkung verwendet.

Bislang wird dieser Patientengruppe häufig die Rehabilitationsbehandlung vorenthalten, weil der patientenrelevante Nutzen fraglich scheint. Ob kognitive Beeinträchtigungen tatsächlich den Erfolg der Rehabilitation behindern, wird in der Forschungsliteratur kontrovers diskutiert. Damit wird auch die gängige Praxis infrage gestellt, Patienten mit der Nebendiagnose Demenz von der Rehabilitation auszuschließen. Obschon sich die Studienlage sehr uneinheitlich darstellt, kann anhand dieses Berichts festgestellt werden, dass kognitiv leicht und moderat beeinträchtigte Patienten durchaus von Rehabilitationsmaßnahmen profitieren. Allerdings stellt sich auch heraus, dass die Fortschritte im Vergleich zu kognitiv unbeeinträchtigten Patienten möglicherweise langsamer verlaufen, geringere Steigerungsraten erreicht werden sowie das Anfangs- und das Endniveau niedriger sind. Für Patienten mit starken kognitiven Beeinträchtigungen können keine Aussagen gemacht werden, da sie häufig aus den Studien ausgeschlossen werden.

Interessant sind in diesem Zusammenhang Programme, die auf eine Förderung der kognitiven Leistungsfähigkeit abzielen. Diese führen bei den Patienten zu größerer Selbstständigkeit in der Lebensführung und mehr Lebenszufriedenheit. Sie sind besonders nachhaltig, wenn neben den dementen Patienten die pflegenden Angehörigen geschult werden.

Ein anderer Aspekt betrifft die Sicherung des Erfolgs der Rehabilitationsbehandlung über den eigentlichen Behandlungszeitraum hinaus. Es ist sinnvoll, bereits während des stationären Aufenthalts die Patienten auf ihren Alltag danach vorzubereiten und evtl. Übergangsstrukturen zu schaffen, die es den Patienten erlauben, ihr erlerntes Wissen im Alltag zu festigen. Im Hinblick auf kognitive Trainingseinheiten ist ein längerfristiger Ansatz sehr wirksam.

Die Studien zeigen eine Reihe von Limitationen. Darunter fallen die synonyme Verwendung der Begriffe Demenz und kognitive Einschränkung, die unvollständige und oft unzureichende Beschreibung der Rehabilitationsmaßnahmen, erschwerte Ergebnisvergleiche durch den Einsatz verschiedener Messinstrumente, seltene Confounder-Analyse sowie das Fehlen von Subgruppenanalysen.

Ethische, soziale und rechtliche Rahmenbedingungen werden in den Studien kaum behandelt. Es ist daher zu fragen, ob es ethisch vertretbar ist, Patienten mit einer Demenz oder kognitiven Beeinträchtigung als Komorbidität die Rehabilitationsbehandlung ihrer Haupterkrankung zu verweigern, wenn es doch das erklärte Ziel der geriatrischen Rehabilitation ist, den Patienten zu einer größeren Selbstständigkeit und gesellschaftlichen Teilhabe zu verhelfen.

Schlussfolgerung

Der Grundsatz „Rehabilitation vor Pflege“ sollte konsequent bei Patienten mit der Nebendiagnose Demenz flächendeckend umgesetzt werden, da Rehabilitationsmaßnahmen (Ergo-, Physiotherapie, Stärkung der kognitiven Fähigkeiten) bei dementen Patienten wirksam sind. Die Rehabilitation der Haupterkrankung sollte an die kognitiven Fähigkeiten der Patienten angepasst werden, um bessere Behandlungserfolge zu erzielen. Der Forschungsstand zu diesem Thema sollte verbessert werden.

Korrespondenzadresse:

Dr. Dieter Korczak
GP Forschungsgruppe, Institut für Grundlagen- und
Programmforschung, Nymphenburger Str. 47, 80335
München, Deutschland, Tel.: +49(0)89/543449-60
dieter.korczak@gp-f.com

Bitte zitieren als

Korczak D, Steinhauser G, Kuczera C. Effectiveness of geriatric rehabilitation among patients with secondary diagnosis dementia. *GMS Health Technol Assess.* 2012;8:Doc07.
DOI: 10.3205/hta000105, URN: urn:nbn:de:0183-hta0001059

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/hta/2012-8/hta000105.shtml>

Veröffentlicht: 07.09.2012

Der vollständige HTA-Bericht in deutscher Sprache steht zum kostenlosen Download zur Verfügung unter:

http://portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta331_bericht_de.pdf

Copyright

©2012 Korczak et al. Dieser Artikel ist ein Open Access-Artikel und steht unter den Creative Commons Lizenzbedingungen (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.de>). Er darf vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden, vorausgesetzt dass Autor und Quelle genannt werden.