

C. Krauth
J. Rieger
A. Bönisch
I. Ehlebracht-König

Kosten und Nutzen eines Schulungsprogramms für Patienten mit Spondylitis ankylosans in der stationären Rehabilitation

Untersuchungsdesign und erste Ergebnisse

Costs and benefits of an education program for patients with ankylosing spondylitis as part of an inpatient rehabilitation programs – study design and first results

■ **Zusammenfassung** Die gesundheitsökonomische Evaluation eines Schulungsprogramms für Patienten mit Spondylitis ankylosans erfolgte in einem randomisiert kontrollierten, prospektiven, multizentrischen Studiendesign

durch Vergleich von Schulungsprogrammkosten und Einsparungen bei den direkten und indirekten Folgekosten. Die Leistungs- und Kostendaten wurden durch Befragung der Leistungserbringer (Schulungsprogramm) und der Patienten (Folgekosten) erhoben. Die bisherigen Auswertungen ergeben: Die Schulungsprogrammkosten je Patient betragen zwischen 117 € (bei 10 Kursteilnehmern) und 186 € (bei 6 Kursteilnehmern). Dem stehen Einsparungen bei den indirekten Folgekosten (Arbeitsunfähigkeitszeiten) von ca. 2500 € gegenüber. Aktuell werden [1] die Patientenangaben durch Kassendaten verifiziert und [2] direkte Folgekosten sowie Lebensqualität der Patienten bestimmt.

■ **Summary** The economic evaluation of a patient education program „ankylosing spondylitis“ – based on a randomised controlled prospective multi-center study design – compares program

costs and savings in direct and indirect follow-up costs. The collection of health services and cost data was conducted by questioning staff (education programme costs) and patients (follow-up costs). The present study results are: Program costs per patient range between 117 € (10 participants per course) and 186 € (6 participants per course). Savings in indirect costs (unfitness to work) amount to 2500 € and thus overcompensate program costs. Currently [1] patient data are verified by sickness fund data and [2] direct follow-up costs and quality of life data are analysed.

■ **Schlüsselwörter** Spondylitis ankylosans – Patientenschulung – Rehabilitation – Kosten – Kosten-Effektivität

■ **Key words** Ankylosing spondylitis – patient education – rehabilitation – costs – cost-effectiveness

Dr. Christian Krauth (✉)
Dr. Jens Rieger
Abt. Epidemiologie
Sozialmedizin
und Gesundheitssystemforschung
Medizinische Hochschule Hannover
OE 5410
30623 Hannover, Germany

Angelika Bönisch
Dr. Inge Ehlebracht-König
Rehazentrum Bad Eilsen
Harlallee 2
31707 Bad Eilsen, Germany

Hintergrund und Ziele der Untersuchung

In der vorliegenden Studie wurde ein Schulungsprogramm für Patienten mit Spondylitis ankylosans (SpA) gesundheitsökonomisch evaluiert. Die Schulung ist Bestandteil einer komplexen stationären Re-

habilitationsmaßnahme, die auf drei Wochen ausgelegt ist und medikamentöse Therapie, Physiotherapie, Ergotherapie und weitere physikalische Therapien, eventuell auch psychologische Beratungen umfasst.

Das strukturierte Schulungsprogramm behandelt in 6 Modulen (à 90 Minuten) (1) Krankheitsbild, (2)

Krankengymnastik, (3) Schmerzen und Schmerzbewältigung, (4) Diagnostik und Therapie, (5) Wirbelsäulenschutz, (6) Alltags- und Krankheitsbewältigung. Die Schulung erfolgt in Seminarform mit 6 bis 10 Teilnehmern pro Schulungsgruppe und wird von einem Schulungsteam (Arzt, Psychologe, Krankengymnast und Ergotherapeut) umgesetzt. Modul 6 (Alltags- und Krankheitsbewältigung) wird gemeinsam mit einem Vertreter der SpA-Selbsthilfegruppe durchgeführt. Das Schulungsprogramm zielt auf Wissensvermittlung über Erkrankung und therapeutische Strategien sowie Verhaltensänderungen durch Stärkung der praktischen Kompetenz (insbesondere Vermittlung von Selbsthilfemöglichkeiten und Stärkung des Selbstwertgefühles) (Ehlebracht-König et al. 1994).

In der vorliegenden Untersuchung sollten

- die Kosten des Patientenschulungsprogramms kalkuliert werden
- die Auswirkungen auf die Folgekosten in einem 12-Monatszeitraum aus gesellschaftlicher Perspektive untersucht werden
- die Auswirkungen auf die Lebensqualität der SpA-Patienten in einem 12-Monatszeitraum bestimmt werden
- die Kosteneinsparpotentiale des Patientenschulungsprogramms aus gesellschaftlicher Perspektive abgeleitet werden.

Methoden

Die Evaluation des Schulungsprogramms Spondylitis ankylosans basiert auf einem randomisiert kontrollierten, prospektiven, multizentrischen Studiendesign. Die Rekrutierung der Patienten erfolgte in drei rheumatologischen Rehabilitationskliniken (Rheumaklinik Bad Bramstedt, Rehasentrum Bad Eilsen, Karl-Aschoff – Rheinpfalz-Klinik Bad Kreuznach), die jeweils 50 Patienten der Interventions- und Kontrollgruppe erfassen sollten.

Die Interventionsgruppe (IG) erhielt das Schulungsprogramm als Bestandteil einer stationären Rehabilitationsmaßnahme, die Kontrollgruppe (KG) erhielt lediglich die stationäre Rehabilitationsmaßnahme. Die gesundheitsökonomische Studie umfasst den Zeitraum von Rehabeginn bis zwölf Monate nach Rehaende (zudem wird vergleichend ein Zwölf-Monatszeitraum vor Rehabeginn berücksichtigt). Um die Interventionskosten zu bestimmen, wurden die Leistungserbringer zu dem Zeitaufwand des Schulungsprogramms befragt und ergänzend Leistungsdaten einer Klinik einbezogen. Die gesundheitsökonomischen Folgeparameter – direkte und indirekte Folgekosten sowie Lebensqualität – wurden in Befragun-

gen der Patienten zu Rehabeginn (T0) sowie sechs Monate (T2) und zwölf Monate (T3) nach Rehaende erhoben. Ergänzend zu der Patientenbefragung wurden Leistungsdaten der Krankenkasse eingeholt. Die Analyse erfolgt aus gesellschaftlicher Perspektive, was den Empfehlungen nationaler und internationaler Guidelines (Russell et al. 1996, Weinstein et al. 1996, CCOHTA 1997, AG Reha-Ökonomie 1999a) entspricht.

Das Schulungsprogramm besteht aus ökonomischer Perspektive aus den folgenden Komponenten (1) Vorgespräche mit den Patienten, um abzuklären ob Patienten in ein Schulungsprogramm integrierbar sind, (2) Durchführung der Schulungskurse, (3) Vorbereitung und Koordination der Kurse, (4) Schulung der Kursleiter sowie (5) Entwicklung des Schulungsprogramms.

Bei der Ableitung der Schulungsprogrammkosten wird auf den Ressourceneinsatz – Personalkosten, Materialkosten, Raumkosten und Overhead – abgestellt. Der Zeitaufwand des Schulungsprogramms wurde durch – schriftliche und persönliche – Befragung der Schulenden ermittelt. Auf den direkten Zeitaufwand des Personals (Ärzte, Psychologen und Krankengymnasten/Ergotherapeuten) in der Schulung wird ein geschätzter Gemeinzeitaufschlag von 20% geschlüsselt. Die Bewertung des Personaleinsatzes orientiert sich entsprechend den Empfehlungen der AG Rehaökonomie (1999b) an den Personalausgaben nach Bundesangestelltentarif.

Um zu untersuchen, ob das Patientenschulungsprogramm zu Kosteneinsparungen führt, werden die Folgekosten in einem 12-Monatszeitraum nach Rehaende (und vergleichend in einem 12-Monatszeitraum vor Rehabeginn) bei Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG) erfasst. Die Folgekosten umfassen (1) direkte medizinische Kosten (wie Arztkontakte, physiotherapeutische Leistungen und Krankenhausaufenthalte), (2) direkte nicht-medizinische Kosten (wie Zeitaufwand für Behandlungen und Eigenaktivitäten) und (3) indirekte Kosten (wie Arbeitsunfähigkeitstage).

Bisher sind die Patientenangaben zu den Arbeitsunfähigkeitszeiten (indirekten Folgekosten) ausgewertet. Die Bewertung der Arbeitsunfähigkeitstage (AU-Tage) stellt auf den Ausfall an Produktionspotential ab. Indikator für den Produktionsausfall sind die Lohnkosten (Bruttoeinkommen der Arbeitnehmer plus Lohnnebenkosten wie Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung). 1999 betragen die durchschnittlichen Arbeitskosten je Arbeitnehmer (Vollzeit und Teilzeit) 32 000 € (Statistisches Bundesamt 2001). Dies ergibt durchschnittliche Arbeitskosten je Kalendertag von 88 €.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 323 Patienten rekrutiert. Bei der Interventionsgruppe (IG) liegen 140 vollständige Datensätze (T0 bis T3), bei der Kontrollgruppe (KG) 119 vollständige Datensätze vor. Die Schulungsprogrammkosten je Patient liegen zwischen 117 € (bei 10 Teilnehmern) und 186 € (bei 6 Teilnehmern). Die Kosten der Kursdurchführung machen lediglich ca. 57% der Schulungskosten aus. 22% der Schulungskosten entstehen durch Vorbereitung und Koordination der Schulungskurse, ca. 8% durch Vorgespräche mit den Patienten und ca. 13% durch Schulertraining und Programmentwicklung.

Den Schulungsprogrammkosten werden mögliche Einsparungen bei den Folgekosten gegenübergestellt. Die Arbeitsunfähigkeitszeiten sind gemäß Patientenbefragung im 12-Monats-Zeitraum vor der Rehabilitation bei Interventions- und Kontrollgruppe annähernd identisch (IG: 49 AU-Tage versus KG: 52 AU-Tage). Bei der Interventionsgruppe gelingt es, die Arbeitsunfähigkeitszeiten um 24 AU-Tage pro 12 Monate zu reduzieren. Demgegenüber steigen die Arbeitsunfähigkeitszeiten bei der Kontrollgruppe nach Rehabilitation um ca. 5 AU-Tage pro 12 Monate an.

Der Gruppenunterschied beträgt damit rund 29 AU-Tage und ist statistisch signifikant. Die Reduktion der Arbeitsunfähigkeitszeiten impliziert Kosteneinsparungen bei den indirekten Kosten von ca. 2500 € (bei 88 € je AU-Tag), was die Kosten des Schulungsprogramms von maximal 186 € je Teilnehmer deutlich überkompensiert.

Ausblick

Die bisherige Analyse ist auf Patientenangaben zu Arbeitsunfähigkeitszeiten beschränkt. Die Patientenangaben werden momentan durch Daten der Krankenkassen überprüft. Außerdem werden die Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen (direkte medizinische Kosten) und die Zeitkosten (direkte nicht-medizinische Kosten) sowie die Lebensqualität der Patienten untersucht. Sollten die bisherigen Ergebnisse bestätigt werden, handelt es sich bei dem Patientenschulungsprogramm Spondylitis ankylosans um eine sehr kosten-effektive Intervention.

Literatur

- AG Reha-Ökonomie im Förderschwerpunkt Rehabilitationswissenschaften (Hessel F, Kohlmann T, Krauth C, Nowy R, Seitz R, Siebert U, Wasem J) (1999) Gesundheitsökonomische Evaluation in der Rehabilitation. Teil I: Prinzipien und Empfehlungen für die Leistungserfassung. DRV-Schriften Band 16: Förderschwerpunkt „Rehabilitationswissenschaften“. Empfehlungen der Arbeitsgruppen „Generische Methoden“, „Routinedaten“ und „Reha-Ökonomie“. Hrsg. Verband Deutscher Rentenversicherungsträger. Frankfurt, S 106–193
- AG Reha-Ökonomie im Förderschwerpunkt Rehabilitationswissenschaften (Burchert H, Hansmeier T, Hessel F, Krauth C, Nowy R, Seitz R, Wasem J) (1999) Gesundheitsökonomische Evaluation in der Rehabilitation. Teil II: Bewertung der Ressourcenverbräuche. DRV-Schriften Band 16: Förderschwerpunkt „Rehabilitationswissenschaften“. Empfehlungen der Arbeitsgruppen „Generische Methoden“, „Routinedaten“ und „Reha-Ökonomie“. Hrsg. Verband Deutscher Rentenversicherungsträger. Frankfurt, S 195–246
- Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment (CCOHTA) (1997) Guidelines for economic evaluation of pharmaceuticals: Canada. 2nd ed. Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment, Ottawa
- Ehlebracht-König I, von Pezold E, Dunkel H (1994) Bechterew-Seminar – Darstellung eines Schulungsprogramms und erste Erfahrungen. Aktuelle Rheumatologie 19:23–26
- Russell LB, Gold MR, Siegel JE, Daniels N, Weinstein MC (1996) The role of cost-effectiveness analysis in health and medicine. JAMA 276:1172–1177
- Statistisches Bundesamt (Hrsg) (2000) Statistisches Jahrbuch 2000 für die Bundesrepublik Deutschland. Metzler-Poeschel, Stuttgart
- Weinstein MC, Siegel JE, Gold MR, Kamlet MS, Russell LB (1996) Recommendations of the panel on cost-effectiveness in health and medicine. JAMA 276:1253–1258