

## Abstract

### **Karstens, Sven (2011): Bedarfsgerechte Heilmittelverordnung bei Rücken- und Kniebeschwerden; Prognose unter ambulanter physiotherapeutischer Behandlung**

**Hintergrund und Ziel:** Ein Instrument, das den Arzt in der Praxis dabei unterstützen soll, Heilmittel bedarfsgerecht zu verordnen, ist der Heilmittelkatalog. Trotz der darin getroffenen Vorgaben bleiben viele Aspekte im Verordnungsprozess intransparent.

Verschiedene Angaben, die für eine strukturierte Bedarfsanalyse relevant sind, wurden bislang in Deutschland nicht breitflächig erfasst. Es fehlen Informationen dazu, wie stark Patienten, die eine ambulante Physiotherapie aufgrund muskuloskelettaler Beschwerden oder Traumata in Anspruch nehmen, im Alltag beeinträchtigt sind, welche Ansätze in der Therapie gewählt werden und welche Prognose für die Patienten zu stellen ist.

Im empirischen Teil der Arbeit soll daher verfolgt werden, ob bzw. in welchem Ausmaß sich die Alltagsbeeinträchtigung von Rücken- oder Kniepatienten, die Physiotherapie in Anspruch nehmen, verringert und anhand welcher Faktoren sich die Alltagsbeeinträchtigung für den Zeitpunkt ein halbes Jahr nach Behandlung vorhersagen lässt. Zudem sollen die in der Therapie verfolgten Behandlungsansätze umfassend dokumentiert werden.

**Methode:** Durchgeführt wurde eine prospektive multizentrische Beobachtungsstudie mit Sechs-Monats-Katamnese. Aufgenommen wurden Patienten im Alter zwischen 18 und 65 Jahren, für die eine Diagnose mit Bezug zum Knie, zur Lenden- oder zur Brustwirbelsäule gestellt wurde.

Die Befragung der Patienten erfolgte vor Therapie, nach Therapie und zur Katamnese. Als zentrale Instrumente kamen dabei die 16-Item-Kurzversion des Funktionsfragebogens Bewegungsapparat (primärer Endpunkt), eine Elf-Stufen-Box-Skala zur Schmerzintensität sowie der Arbeitsbewältigungsindex zum Einsatz.

Veränderungen im Verlauf wurden anhand einer ANCOVA auf signifikante Unterschiede hin überprüft. Zur Bestimmung prognostischer Faktoren wurden multiple lineare Regressionsmodelle berechnet.

**Ergebnisse:** Es konnten Daten von 798 Rücken- und 343 Kniepatienten aus 84 Praxen ausgewertet werden.

Die führenden Therapieansätze sind für die Rückenpatienten Manuelle Therapie, Kräftigung und Dehnung; für die Kniepatienten Kräftigung, Dehnung und häusliche Übungen.

Die Alltagsbeeinträchtigung der Rücken- und Kniepatienten verringert sich unter Therapie signifikant, das Ausmaß der Veränderungen liegt bei  $SRM = 0,93$  bzw.  $SRM = 1,26$ . Im folgenden halben Jahr ergeben sich keine Veränderungen ( $SRM < 0,1$ ).

Für Rückenpatienten sind die Alltagsbeeinträchtigung vor Therapie, psychische Erkrankungen als Nebendiagnose und die Beschwerdedauer besonders ausschlaggebende Prädiktoren, für die Kniepatienten die Eigenprognose zur Arbeitsfähigkeit in zwei Jahren, der Body-Mass-Index, eine rheumatische Erkrankung als Nebendiagnose und die psychischen Reserven.

Die prognostischen Faktoren leisten eine Varianzaufklärung von 36 bzw. 41 Prozent.

**Diskussion:** Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Alltagsbeeinträchtigung von in Norddeutschland physiotherapeutisch behandelten Rücken- und Kniepatienten im Verlauf der Therapie in klinisch relevantem Umfang verringert und danach im Mittel stabil bleibt.

Welchen Anteil die Therapie an dieser Entwicklung hatte, kann aufgrund des gewählten Designs nicht exakt bestimmt werden. Werden aber die gewählten Behandlungsansätze mit der international verfügbaren Evidenz abgeglichen, so ist insb. für die Gruppen der Rückenpatienten und der Kniepatienten mit degenerativen Beschwerden von einem Einfluss auszugehen.

Die Ergebnisse der Regressionsanalyse zeigen auf, dass die Prognose für die Rücken- wie auch für die Kniepatienten nicht als homogen betrachtet werden kann. Anhand der erarbeiteten biopsychosozialen Faktoren lässt sich die Vorhersage der Alltagsbeeinträchtigung individualisieren.

**Fazit:** Im Zuge der Arbeit konnten umfassende Informationen zusammengetragen werden, die es in Zukunft ermöglichen, den Bedarf an ambulanter Physiotherapie transparenter zu bestimmen. Es konnte gezeigt werden, welche Therapieansätze in der Praxis verfolgt werden und wie sich der Gesundheitszustand unter diesem Einfluss verändert. Auf der Grundlage der erarbeiteten Regressionsmodelle ist zukünftig eine Spezifizierung der Prognose für den individuellen Patienten möglich.

## **Karstens, Sven (2011): Needs-orientated prescription of physical therapy; Prognosis for patients with back- or knee-problems receiving physiotherapy**

**Background and objective:** An instrument aiming to assist the German physician in prescribing needs-orientated physical therapy is the catalogue of prescribable therapies ("Heilmittelkatalog"). Despite the given guidelines, many aspects in the prescribing process remain non-transparent.

Diverse issues, which are considered to be fundamental for a structured needs-assessment for physiotherapy, have not been gathered comprehensively in Germany so far. These include information on the extent to which outpatients feel impaired by their musculoskeletal complaints or injuries in daily life, which therapeutic approaches are used during treatment and which prognosis these patients have.

The aim of this study was to document the extent of patient's impairment with back- and knee-problems undergoing physiotherapy changes and to understand which factors predict impairment six months after treatment. Moreover the therapeutic approaches which were used during treatment were to be identified.

**Method:** A prospective-multicenter observational trial with a six-month-catamnesis was conducted. Patients between 18 and 65 years with lower-back, thoracic-back or knee-related diagnosis were included.

Patients received a questionnaire consisting of the 16-Item-version of the Musculoskeletal Function Assessment Questionnaire (primary outcome), an 11-step-box-scale for pain-intensity and the Work-ability-index, before therapy, after therapy and at catamnesis.

An ANCOVA was calculated to examine changes during the course of the study, a multiple linear regression-model to determine prognostic factors.

**Results:** Data from 798 back- and 343 knee-patients out of 84 physiotherapy practices was analysed.

The leading therapeutic approaches for back-patients were manual therapy, strengthening and stretching; for knee-patients strengthening, stretching and home exercises.

Impairment during daily life decreased significantly during therapy for back- and knee-patients, the extent could be described as SRM = 0,93 respectively SRM = 1,26. No change was observed in the following six months (SRM < 0,1).

Crucial predictors for back-patients are impairment in daily life before therapy, mental illness as comorbidity and duration of complaints; for knee-patients these are self-prognosis on workability in two years, Body-Mass-Index, rheumatic diseases as comorbidity and mental resources.

Prognostic factors explained 36 respectively 41 percent of variance.

**Discussion:** The impairment in daily life of patients treated with physiotherapy in Northern-Germany decreases clinically significantly during therapy and remains stable thereafter. Because of the single-arm design it can not be explained to which extent the changes are due to therapy. However, when taking into account the internationally accessible evidence, one can assume that therapy had an influence, especially for back-patients and knee-patients with degenerative complaints.

The results of the regression-analysis show, that prognosis for back- and also knee-patients are heterogeneous. The identified biopsychosocial factors can be used to individualise the prediction of impairment in daily life.

**Conclusion:** Comprehensive information was gathered, which enables to determine the need for outpatient physiotherapy in future more transparently. The therapeutic approaches which are applied in practice and their influence on change in health condition were shown. Prospectively, based on the developed regression-models it is possible to specify the prognosis for the individual patient.