

# Chronische Schmerzen kosteneffektiv behandeln

**Chronische Schmerzen verursachen nicht nur Leid, sondern auch erhebliche direkte und indirekte Kosten. Verschiedenste Therapiemöglichkeiten stehen zur Verfügung. Bei ihrer Beurteilung sind insbesondere auch die Auswirkungen auf die Arbeitsfähigkeit und hiermit auf die volkswirtschaftlichen Kosten zu berücksichtigen.**

**Guido Schüpfer, Eli Alon**

Die Prävalenz chronischer Schmerzen in der Bevölkerung westlicher Staaten ist hoch. Sie wird im Mittel mit 15 Prozent angegeben, mit einer Spannweite von 2 Prozent bis 40 Prozent [2]. In Australien sind zwischen 17 und 20 Prozent der Bevölkerung von chronischen Schmerzen betroffen. Studien in Europa zeigen mit 34 Prozent eine doppelt so hohe Rate für Schmerzen im Vergleich zu weniger entwickelten Ländern [3]. Studien aus weniger entwickelten Ländern bestätigen diesen Befund [4]. Chronische Schmerzen führen zu einer verstärkten Inanspruchnahme des Gesundheitssystem [5], was die Gesundheitskosten erhöht. Neben diesen direkten Kosten des chronischen Schmerzes sind auch die indirekten Kosten infolge von Arbeits-

und Steuerausfällen sowie Berentungen zu berücksichtigen.

## Direkte Kosten

Es wird vermutet, dass die Kosten für die Behandlung chronischer Schmerzen die Summe der Kosten für die Behandlung von koronarer Herzkrankheit, Krebs und AIDS überschreiten [7]. Eine besondere Rolle spielen dabei die chronischen Rückenschmerzen: Die Chronifizierung von Rückenschmerzen bei einem kleinen Teil von Rückenschmerzpatienten ist für einen grossen Teil der Gesamtkosten des chronischen Schmerzes verantwortlich. In den Niederlanden und in England wurden die direkten finanziellen Auswirkungen von Erkrankungen des Bewegungsapparates auf rund 7 Prozent der Gesamtausgaben für das Gesundheitswesen geschätzt. Die Kosten für Rückenschmerzen sind vergleichbar mit denen für Kopfschmerzen, Herzkrankheiten, Depression oder Diabetes.

Ursache der hohen direkten Kosten sind neben Patientenfaktoren auch Faktoren im Gesundheitssystem selbst. So können ungenügende Kenntnisse über chronische Schmerzerkrankungen (siehe *Kasten 1*) zu einer extensiven Suche nach einer körperlichen Schmerzursache führen. Oder die Relation zwischen Behandlungsziel und -aufwand wird zu wenig beachtet. Eine weitere Rolle spielt die Ausgestaltung des Sozialversicherungssystems, das Anreize zu einem übertriebenen Interventionismus enthält. Zudem können Leistungserbringer versuchen, Einkommensausfälle in anderen Bereichen (z.B. infolge veränderter Tarifsysteme) durch Leis-



Guido Schüpfer



Eli Alon

tungen der Schmerzbehandlung zu kompensieren.

## Indirekte Kosten

Neben den direkten Kosten, resultierend aus Behandlungen, sind bei chronischen Schmerzen die indirekten Kosten von grösstem volkswirtschaftlichem Interesse. Zu den indirekten Kosten gehören unter anderem die Kosten für Berentungen

sowie Produktivitätsverluste und Verluste an Steuereinnahmen [3]. Bei chronischen Krankheiten können die indirekten Kosten 25 bis 95 Prozent der Gesamtkosten ausmachen. Bei chronischen Schmerzen wird der Anteil der indirekten Kosten an den Gesamtkosten auf 93 Prozent geschätzt. Allerdings sind internationale Vergleiche schwierig, da die Architektur der Sozialversicherungssysteme unterschiedlich ist. Doch auch bei sehr konservativer Schätzung stellt die chronische Schmerzkrankheit eine erhebliche volkswirtschaftliche Belastung dar: In den Niederlanden wurden die indirekten Kosten für die Volkswirtschaft mittels konservativer Schätzung auf 0,28 Prozent des niederländischen Bruttosozialprodukts geschätzt.

### Therapiemöglichkeiten und deren Wirksamkeit

Chronische Schmerzen verursachen also erhebliche gesellschaftliche Kosten. Eine evidenzbasierte Therapie ist deshalb sehr wichtig.

Zur Schmerzbehandlung steht ein breite Palette von Therapiemöglichkeiten zur Verfügung (siehe *Kasten 2*): Medikamente, operative Verfahren, physikalische Therapie, Verfahren der Regionalanästhesie, Neurostimulatoren und implantierbare Medikamentensysteme, Rehabilitationsprogramme in interdisziplinären Schmerzzentren und alternative Therapieverfahren (Komplementärmedizin) [6]. Die Wirksamkeit der verschiedenen Therapien ist unterschiedlich (siehe *Kasten 3*). Häufig ist der chronische Schmerz mit seinen invalidisierenden Folgen trotz allen Therapiemöglichkeiten nicht eliminierbar [6]. Gemäss Studien sind bis zu einem Drittel der Patienten mit der Beurteilung durch den Arzt und mit der Behandlung unzufrieden. Bei all diesen Patienten dürfte eine weitere Inanspruchnahme des Gesundheitssystems vorgezeichnet sein. Ein überbordender Einsatz von Therapie und Diagnostik erzielt aber häufig keinen zusätzlichen Nutzen [8]. Dem potenziellen Nutzen einer Therapie muss zudem das behandlungsbedingte Schädigungspotenzial gegen-

Kasten 1:

#### Was sind chronische Schmerzen?

Akuter Schmerz ist ein Warnsignal des Körpers, das eine medizinische Diagnose erfordert. Der chronische Schmerz hat keine Warnfunktion. Zu den wichtigsten Ursachen chronischer Schmerzen gehören Rückenschmerzen und Kopfschmerzen, die sich chronifizieren [1]. Bei chronischen Schmerzen ist die Gefahr gross, dass Patienten und Therapeuten endlos nach Ursachen und Therapien suchen, obwohl sich solche nicht immer finden lassen.

Chronische Schmerzen sind als Entität nicht mit einer Fraktur oder einem anderen Leiden zu vergleichen. Unter dem Begriff Schmerz werden Empfindungen, Gedanken, Emotionen und Verhaltensweisen zusammengefasst. Wie chronische Schmerzen erfahren werden, ist abhängig vom Krankheitsfortschritt, vom soziokulturellen Kontext und von der Interaktion zwischen den Therapeuten und den Patienten.

Kasten 2:

#### Möglichkeiten zur Behandlung chronischer Schmerzen [3]

- Medikamente wie Opiode, NSAR (nichtsteroidale Antirheumatika = Entzündungshemmer), Antidepressiva, Antiepileptika, NMDA-Antagonisten, Cannabinoide, lokal anwendbare (= topische) Präparate (z. B. Lokalanästhetika-haltige Salben)
- chirurgische Eingriffe
- physikalische Therapie (Ultraschall, TENS: transkutane elektrische Nervenstimulation [Elektrostimulation])
- Regionalanästhesieverfahren, Neurostimulatoren (Neuromodulation mittels Hinterstrangstimulation am Rückenmark), Implantation einer Schmerzpumpe zur Medikamentenabgabe innerhalb der harten Rückenmarkshaut (= intrathekal)
- Schmerzrehabilitationsprogramme (interdisziplinäre Schmerzzentren, Funktionstherapien [z.B. Rückenschulen])
- Komplementärmedizinische Verfahren (Akupunktur, Chiropraktik)

Kasten 3:

#### Schmerzreduktion durch verschiedene Behandlungsmethoden [3]

- Opiate: 23 Prozent Schmerzreduktion
- Antidepressiva, Antikonvulsiva (Antiepileptika):
  - 30 bis 40 Prozent der Patienten berichten über eine Reduktion der Schmerzen um 50 Prozent.
  - Die Zahl der zu behandelnden Patienten (number needed to treat NNT), um bei einem Patienten eine Reduktion der Schmerzen um 50 Prozent zu erzielen, beträgt 2,9; einer von drei Patienten unter diesen Medikamenten erlebt also eine Schmerzreduktion um 50 Prozent oder mehr, die von Placebo nicht erreicht würde.
- Chirurgie: Schmerzreduktion unklar; viele Patienten haben nach chirurgischen Eingriffen persistierende Schmerzen
- Rückenmarkstimulatoren: 52 Prozent berichten über eine Reduktion der Schmerzen um 50 Prozent; nach 4 Jahren haben aber 61 Prozent der Patienten wieder starke Schmerzen.
- Intrathekale Medikamentenpumpen: 50 bis 60 Prozent Schmerzreduktion
- Schmerzrehabilitationsprogramme: 37 Prozent Schmerzreduktion.

übergestellt werden (vgl. *Kasten 4*) [3].

Zur Evaluation einer Therapie sind verschiedene Kriterien im Gebrauch: selbst empfundene Schmerzen (aufgezeichnet vom Patienten in Form von Schmerzreportsystemen), Nebenwirkungen, Arbeitsunfähigkeitsrate beziehungsweise Rate der Wiederaufnahme der Arbeit, Inanspruchnahme

des Gesundheitssystems und Berentung. Da insbesondere die indirekten Kosten chronischer Schmerzen volkswirtschaftlich gesehen eine wesentliche Belastung darstellen, müssen Therapieinterventionen insbesondere an ihrem Erfolg zur Reduktion der Arbeitsunfähigkeit oder der Berentung gemessen werden (siehe *Kasten 5*) [6]. Nach Rückenchirurgie bei-

## Kasten 4:

**Nebenwirkungen [3]**

- Medikamente: Toleranz (vermindertes Ansprechen auf Medikament), Neurotoxizität
- Chirurgie: Verschlimmerung der Schmerzen, Komplikationen (18%), Reoperationen (33%)
- Hinterstrangstimulatoren: Komplikationen (42%).

## Kasten 5:

**Rate der Arbeitswiederaufnahme nach verschiedenen Therapieverfahren [3]**

- Lumbale Chirurgie: 20 Prozent Arbeitswiederaufnahme
- Radiofrequenzbehandlung der Facettengelenke (echt oder Scheintherapie): 50 Prozent Arbeitswiederaufnahme
- Hinterstrangstimulatoren (SCS): 5 bis 31 Prozent Arbeitswiederaufnahme
- Intrathekale Medikamentenabgabe mit Pumpen (IDDS): keine Arbeitswiederaufnahme
- Funktionelle interdisziplinäre Behandlung: 48 bis 65 Prozent Arbeitswiederaufnahme.

spielsweise beträgt die Rate der Arbeitswiederaufnahme nur 20 Prozent. Nach einer Radiofrequenztherapie der Facettengelenke der Wirbelsäule beträgt sie 50 Prozent (dasselbe gilt allerdings auch für eine entsprechende Scheintherapie).

**Medikalisierung vermeiden**

Als Erfolg versprechend bei chronischen Rückenschmerzen haben sich gerade auch einfachere Massnahmen wie die Rückenschulung mit ansteigender Belastung erwiesen. Ein wesentlicher Fokus bei der Therapie gerade chronischer Rückenschmerzen muss es sein, eine Chronifizierung der Schmerzen über eine «Medikalisierung» zu verhindern [8]. Vor allem in der akuten Phase der Rückenschmerzen darf der Patient deshalb nicht überbehandelt werden, sondern das Hauptziel sollte sein, ihn wieder in den Arbeitsprozess zurückzuführen. Entsprechend ist die Patientenschulung aus-

zurichten: Es muss dafür gesorgt werden, dass Patienten körperliche Aktivitäten sofort und langsam steigend wieder aufnehmen. So hat in den ersten sechs Wochen, aber auch darüber hinaus eine aktivitätsfördernde Bewegungstherapie eine enorme Bedeutung. Sie ist vergleichsweise kostengünstig und angesichts der zu verhindernden indirekten Kosten für Berentung und Arbeitsunfähigkeit absolut gerechtfertigt. Entsprechende Behandlungsrichtlinien, die darauf abzielen, die indirekten Kosten von Rückenschmerzen zu reduzieren, müssen von Anreizen im Sozialversicherungssystem mitgetragen werden.

Ein wichtiger Aspekt in der Therapie chronischer Rückenschmerzen ist auch die Interdisziplinarität: Viele chronische Schmerzpatienten leiden nicht nur an chronischen Schmerzen, sondern auch an Depressionen und unter sozialen Folgen wie Arbeitslosigkeit. Spezialisierte multidisziplinäre Behandlungszentren können diesen Patienten eine umfassende Behandlung durch Schmerzspezialisten, Psychologen, Rheumatologen und andere Fachleute anbieten. Sie sind deshalb nicht nur bezüglich Reduktion der subjektiven Schmerzen effektiv, sondern auch bezüglich objektiven Kriterien wie einer Verringerung der Arbeitsunfähigkeit, der Berentung und der Inanspruchnahme des Gesundheitssystems (siehe *Kasten 5*).

**Fazit**

Es gibt verschiedene Behandlungsmöglichkeiten, um bei chronischen Schmerzpatienten eine verbesserte Funktion sowie eine Schmerzreduktion zu erreichen. Dabei gilt es aber, die Balance zwischen erwünschten Wirkungen und unerwünschten Nebenwirkungen und Komplikationen zu wahren. Weitere Studien zum Kosten-Nutzen-Verhältnis und zur Kosteneffektivität verschiedener Therapien sind notwendig. Dabei könnte Kosteneffektivität wie folgt definiert werden: Kosten für die Behandlung im Verhältnis zum erreichten Behandlungsergebnis (Schmerzreduktion, verbesserte Lebensqualität,

Patientenzufriedenheit oder Wiederaufnahme der Arbeit). ■

Autoren:

**Dr. med. Guido Schüpfer, MBA  
HSG**

Leitender Arzt Anästhesie  
Stabschef Ärztliche Direktion  
Kantonsspital Luzern  
6001 Luzern  
E-Mail: guido.schuepfer@ksl.ch

**Prof. Dr. med. Eli Alon**

Konsiliararzt Schmerzambulatorium  
UniversitätsSpital Zürich  
Institut für Anästhesiologie  
Rämistrasse 100  
8091 Zürich  
E-Mail: eli.alon@usz.ch

**Literatur:**

1. Frolund F., Frolund C.: Pain in general practice. Pain as a cause of patient-doctor contact. *Scand J Prim Health Care* 1986; 4 (2): 97-100.
2. Verhaak P.F., Kerssens J.J., Dekker J., Sorbi M.J., Bensing J.M.: Prevalence of chronic benign pain disorder among adults: a review of the literature. *Pain* 1998; 77 (3): 3.
3. Turk D.C.: Clinical effectiveness and cost-effectiveness of treatment for patients with chronic pain. *The Clinical Journal of Pain* 2002; 18: 355-65.
4. Volinn E.: The epidemiology of low back pain in the rest of the world. A review of surveys in low- and middle-income countries. *Spine* 1997; 22 (15): 1747-54.
5. Gureje O., Von Korff M., Simon G.E., Gater R.: Persistent pain and well-being: a World Health Organization Study in Primary Care. *JAMA* 1998; 280 (2): 147-51.
6. Turk D.C.: The potential of treatment matching for subgroups of patients with chronic pain: lumping versus splitting. *Clin J Pain* 2005; 21 (1): 44-55.
7. Cousins M.J. Foreword. In: *Back pain in the workplace: management of disability in nonspecific conditions*. Task force Report: IASP Press; 1995.
8. Flor H., Frydreich T., Turk D.C.: Efficacy of multidisciplinary pain treatment centers: a meta-analytic review. *Pain* 1992; 49 (2): 221-30.