

## Ein neues Rückenbehandlungssystem zur Erprobung in einem Gesundheitszentrum

*Merja Karjalainen, Seppo Päällönen, Hermann Aistrich*

Im Gesundheitszentrum des Gemeindeverbandes von Mittelkarelien beobachtete man die Wirkung eines in Finnland bisher nicht erprobten Rückenbehandlungssystems auf das Befinden von zehn an verschiedenen Erkrankungen des Rückens und des Bewegungsapparates leidenden Patienten. Die Patienten waren im Alter von 41 bis 76 Jahren, ein Teil von ihnen arbeitsfähig, ein Teil in Pension. Die Rückenbeschwerden dauerten 10 bis 40 Jahre. Den Patienten war gemeinsam, daß die jeweiligen operativen Behandlungen, physikalischen Therapien oder Hilfsmittel keine Erleichterung ihrer Leiden bewirkt hatten. Durch das erprobte Rückenbehandlungssystem wurde einem Teil dieser Patienten eine recht gute Hilfe schon nach kurzer Zeit zuteil.

Rückenerkrankungen sind in Finnland sehr häufig. Sie verursachen viele subjektive Beschwerden, wirtschaftliche Verluste, und sie bedeuten für die Krankenversorgung viel Arbeit. In der Praxis des praktischen Arztes kommen die gleichen Rückenpatienten immer wieder: In vielen Fällen bringen Ruhe, Schmerzmittel und physikalische Therapie nur vorübergehend Linderung der Beschwerden, und auch das Erlangen der Krankenpension bringt nicht immer eine Lösung des Problems.

Dieses deutsche Rückenstreckungsbehandlungssystem (Detensor) wurde in vielen Ländern Europas, sowie auch in der Sowjetunion und in den USA mit Erfolg erprobt. An diesem System sind sowohl die Orthopäden als auch die Sportärzte interessiert. Die umfassendste klinische Erprobung bisher wurde in der orthopädischen Abteilung des Goldenbühl-Krankenhauses Villingen in der BRD durchgeführt. In den Jahren 1982 bis 1987 behandelte man damit über 800 an verschiedenen Rückenerkrankungen leidende Patienten, von denen mehr als 80 % eine bedeutende Linderung ihrer Beschwerden erlangten. Irgendwelche Kontraindikationen wurden für dieses Behandlungssystem nicht festgestellt.

### **Das Funktionsprinzip des Behandlungssystemes**

Zum Rückenbehandlungssystem gehören der beim Schlafen zu verwendende, besonders konstruierte matrattenähnliche "Detensor", sowie die bei Tag zu verwendende "Therapie-Matte", die auf ähnliche Art aufgebaut ist. Die Oberfläche des Detensors besteht aus elastischen Lamellen. Im Bereich der Lendenlordose befindet sich eine herzförmige Lamelle, von der weg die übrigen Lamellen nach kranial und kaudal gerichtet sind. Wenn der Patient auf dem "Detensor" liegt, verformen sich die Lamellen durch das Körpergewicht und bewirken so während des Schlafes eine mehrere Stunden dauernde milde Traktion der Wirbelsäule sowie auch der Weichteile des Rückens. Die Wirbelkörper der Wirbelsäule erlangen eine optimale physiologische Lage, und der Stoffwechsel der Disken bessert sich. Die durch den Lamellenbau bewirkte Traktionskraft ist durchschnittlich 5 % des Körpergewichtes.

Die Traktionskraft der für den Tagesgebrauch bestimmten Matte ist sogar bis zu 18 % des Körpergewichtes, und es wird empfohlen die Matte täglich 2-3 mal je ca. 40 Minuten zu

verwenden. Der Detensor und die Matte gibt es in drei Härtegraden, je nach Größe und Gewicht des Patienten. Zur Unterstützung des Behandlungssystems wurde auch ein eigenes Gymnastikprogramm entwickelt.

## **Probanden und Erprobungsverfahren**

Wir erprobten das System im Gesundheitszentrum wohl wissend, daß es schwierig ist, objektive Ergebnisse zu bekommen, oder eine größere Anzahl von Probanden in diese Untersuchung einbeziehen zu können. Wir wollten erfahren, wie weit dieses Behandlungsverfahren dem praktischen Arzt bei der Behandlung von problematischen Fällen von Erkrankungen des Rückens und des Bewegungsapparates nützlich sein kann. Für die klinische Erprobung wurden uns zwei Rückenbehandlungssysteme vom Erfinder dieses Verfahrens Kurt Kienlein zur Verfügung gestellt. Wir führten diese klinische Erprobung an zehn hauptsächlich durch Zufall ausgewählten Problemfällen in zehn Monaten durch. Die Probanden waren sieben Männer und drei Frauen im Alter von 41 bis 76 Jahren, sechs waren arbeitsfähig und vier in Pension. Chronische Rückenschmerzen oder ein anderes Symptom einer Erkrankung des Bewegungsapparates hatten schon 10 bis 40 Jahre psychiatrische (= nicht operierende Orthopädie, Anm. d. Übersetzers) Untersuchungen und Behandlungen hinter sich, und sie hatten es auch schon mit Hilfsmittel wie z. B. Korsetts versucht, jedoch ohne bleibende Hilfe. Ein Patient hatte schon zwei Rückenoperationen hinter sich, ein anderer hatte die empfohlene Rückenoperation abgelehnt.

Zu Beginn und am Ende der Erprobung wurden die Patienten sowohl vom praktischen Arzt, als auch von der Heilgymnastin untersucht. Die Länge der Erprobungszeit setzten wir mit 6 bis 10 Wochen fest. Die Probanden schliefen in der Nacht auf dem Behandlungsdetensor, gebrauchten bei Tag die Behandlungsmatte und absolvierten das Gymnastikprogramm. Unser Ziel war, daß die Teilnehmer an dieser klinischen Erprobung ein sonst ganz normales Leben führen. Sonstige physikalische Therapie wurde während der Erprobungszeit nicht verabreicht. Die Probanden bekamen genaue schriftliche Benützungs- und Verhaltensanweisungen. Weiter kontrollierten wir mittels Hausbesuche, daß der "Detensor" richtig auf die richtige Unterlage gelegt war, und daß die jeweiligen Anweisungen richtig befolgt wurden. Den Verlauf der Erprobung kontrollierten wir bei Besuchen der Patienten in unserer Praxis und auch bei Bedarf durch Telefonate.

## **Ergebnisse:**

Neun der Probanden gebrauchten das Behandlungssystem so lange wie geplant. Am Anfang trat bei einigen der Probanden vorübergehend eine Verschlimmerung der Kreuzschmerzen auf, die sich jedoch nach einer Woche legte. Nach fünf Wochen mußte einer der Patienten die Erprobung abbrechen, da die Rückenschmerzen wieder, nun verschlimmert auftraten. Er mußte zur Diskusprolapsoperation. Bei zwei der Probanden verschwanden die Rückenschmerzen vollkommen, und die übrigen empfanden, daß die Behandlung von deutlichem Nutzen war. Beim klinischen Status stellten wir eine Verbesserung der Beweglichkeit sowohl im Hals- als auch im Lendenwirbelsäulenbereich fest; Muskelverspannungen nahmen ab, und vor allem das Verschwinden der Steifheit der Extensoren der Hüftgelenke war bemerkenswert. Bei der Befragung einige Zeit nach der Beendigung der klinischen Erprobung waren bei einem Teil der Probanden die früheren Leiden wieder aufgetreten.

## Patientenbeispiele

Die Tabelle ist eine Kürzung der Krankengeschichte der Patienten, wobei viele interessante Fakten ungesagt bleiben. Hier die genauere Krankengeschichte von einigen Fällen: Patient Nr. 2: Eine 76-jährige geistig rüstige Frau, die an schweren chronischen Rückenschmerzen leidet. Sie war vor 30 Jahren von einem hohen Küchenhocker mit dem Steißbein voran auf eine Stuhllehne gestürzt. Danach hatte sie ständig Rückenschmerzen. 1988 waren die Rückenschmerzen zeitweise so schlimm, daß sie das Bett kaum mehr verlassen konnte. Röntgen der Lendenwirbelsäule: Starke Osteoporose, mittelstarke Skoliose, der 2. Lendenwirbel ist durch eine Fraktur keilförmig deformiert, so daß die Lendenlordose zur Kyphose wird, des weiteren Verschiebung von L3 um 4mm nach ventral in Bezug zu L2 sowie Verschiebung von L4 um 5mm nach ventral in Bezug zu L3. Im April 1989 vor Beginn der klinischen Erprobung ständige Kreuzschmerzen, Nackenschmerzen (macht viel Handarbeit) und ziemlich schlechte Gehfähigkeit, sie konnte nicht mehr die 300 m zum Kaufmann schaffen. ... Schon nach einer Nacht fühlte sie sich besser, sie hatte gut geschlafen und während der Behandlungszeit konnte sie schon wieder zum Kaufmann gehen. Sie stornierte die schon bestellte physikalische Therapie, arbeitet fleißig im Garten und macht Hausarbeiten. Sie gebraucht nun den Detensor weiterhin ständig und es geht ihr gut.

Patient Nr. 3: Ein 53-jähriger Bauer und Zimmermann. Litt schon längere Zeit an schlimmen Kreuzschmerzen, hatte sein Recht auf Krankenurlaub schon aufgebraucht, der Antrag auf Krankentage war aber abgelehnt worden. Im April 1989 hatte er starke Schmerzen, eine Beugung des Rückens war vollkommen unmöglich und er klagte auch über Schlafbeschwerden.

... Er rief nach der ersten Nacht der klinischen Erprobung an und teilte mit, daß die Füße nun angenehm warm seien, nachdem sie schon jahrelang eiskalt waren.

Der Rücken jedoch war seiner Meinung nach nicht besser. Das Behandlungssystem half ihm aber insofern, daß er mit dem Traktor seine ganze Maiarbeit machte, wozu er nun wieder fähig war. Bei der Schlußuntersuchung war der Rücken in ebenso schlechtem Zustand wie zu Beginn der klinischen Erprobung, aber die Maiarbeit war getan. Einzig positiv zu vermerken waren nur die weiterhin warmen Füße. Später teilte er mit, daß der Zustand seines Rückens noch schlimmer wurde, nachdem er das Behandlungssystem nicht mehr verwendete, obwohl er nach dem Mai keine Arbeit mehr verrichtete.

Der Patient wurde dann ins Krankenhaus der Invalidenstiftung überwiesen. Mit der Diagnose Degenerationes multiplica discorum lumbalis bekam er dann schließlich die Krankenrente.

Patient Nr. 10: Eine 63-jährige Frau, die schon 30 Jahre lang Kreuzschmerzen hatte. Besonders schlimm waren diese Schmerzen im Jahre 1971, damals strahlten die Schmerzen auch in das rechte Bein aus. 1972 wurde vom Orthopäden ein Ischiasyndrom rechts sowie ein Piriformissyndrom festgestellt. Röntgenologisch stellte man damals eine Spondylolysis und Spondylosistesis L5 fest. Danach bekam sie physikalische Therapie und war jedes Jahr einige Wochen lang im Krankenstand. Im Jahre 1976 waren die Rückenschmerzen wieder besonders schlimm. Damals machte man Myelographie, diese war normal. Sie bekam wiederum physikalische Therapie und setzte ihre Arbeit in der Landwirtschaft fort.

Anfang der 80iger Jahre bekam sie Asthma, weswegen sie 1984 in die Krankentage ging. Die Rückenschmerzen dauerten weiterhin an, ebenso die in das rechte Bein ausstrahlenden Schmerzen. Sie bekam 1 bis 2 mal pro Jahr eine physikalische Therapieserie, was vorübergehend half. Ein Korsett half ihr nicht, im Gegenteil, es verschlechterte die Rückenschmerzen. So war sie gezwungen fortwährend Schmerztabletten zu nehmen. Zu

Beginn der klinischen Erprobung hatte sie ständig Kreuzschmerzen, die in das linke Bein ausstrahlten. Bewegungen waren erschwert, bei Flexion des Rückens reichten ihre Hände bis zur Hälfte der Unterschenkel. Auch bei Seitenflexion war der Rücken steif. Beim Aufrichten stützte sie sich an den Oberschenkeln auf. Der linke Achillessehnenreflex abgeschwächt. Berührungsempfinden im Bereich L5 Dermatoms abgeschwächt.

Schon 2 bis 3 Tage nach Beginn der Erprobung der "Detensorbehandlung" waren die Rückenschmerzen verschwunden und blieben weg während der ganzen Behandlungszeit.

## Überlegungen

Diese klinische Erprobung des Rückentraktionsbehandlungssystemes an problematischen, hauptsächlich chronischen Rückenkranken wurde bei normalen Lebensumständen der Probanden durchgeführt. Die klinische Beurteilung der Erprobung beruht hauptsächlich auf der Auswertung der normalen Patient-Arzt-Beziehung des praktischen Arztes. Wir erlauben uns diese interessante Behandlungsmethode auch den finnischen Fachärzten der Physiatrie als Forschungsobjekt zu empfehlen.

## Literatur

1. Forster P., Strauß J., Detensor - Eine neue unkomplizierte Möglichkeit der Extensionslagerung. Orthopädie-Technik 1983; 5:69-71.
2. Laser Th., Die "Funktionsmatratze". Krankenpflege-Journal 1988; 171-173
3. Laser Th., Bandscheibenbeschwerden einfach wegschlafen! Medical Tribune 1986; 13:30-32
4. Strauß J., Die Extensionslagerung mit dem Detensorprinzip 1987; persl.
5. Saloheimo E., Klaukka T., Sievers K. : Vaikuttavuuden tutkimisen vaikeudet tuki - ja liikuntaelinsairausksien hoidossa. Duodecim 1989; 2:214-221

## Verfasser:

Merja Karjalainen, Heilgymnastin  
Seppo Päällönen, Praktischer Arzt  
Herman Aistrich, Facharzt für Allgemeinmedizin  
Gesundheitszentrum von Mittelkarelien, Kitee

Übersetzung aus dem Finnischen, Ulla Müller (Nürnberg, Deutschland) und Dr. H. Aistrich (Kitee, Finnland).Tabelle

## Tabelle

| Patient | Mann/Frau<br>Alter/Beruf                | Symptom  | Diagnose   | befolgte An-<br>weisungen 1) | Ergebnis  | Bemerkung   |
|---------|---|--|--|------------------------------|-----------|---|
| 1       | M / 41 J.<br>Fabriks-maler              | Kreuzschmerzen   | Instabilitas c. lumbalis   | gut                          | gut       | kehrte zur Arbeit zurück                                    |
| 2       | F / 76 J.<br>Hausfrau                   | Kreuzschmerzen   | Osteoporosis, Fract.<br>corp. L2   | teilweise                    | sehr gut  | Matratzengebrauch auch nach der<br>Erprobung                |
| 3       | M / 53 J.<br>Landwirt                   | Kreuzschmerzen,<br>kalte Füße                          | Degener, multiplicia<br>discorum lumbalis                                | teilweise                    | gut       | Füße warm   |
| 4       | M / 44 J.<br>ehem. Last-<br>wagenfahrer | Nacken- u. Kreuz-<br>schmerzen sowie<br>Wadenschmerzen | Syndr. radic. extr. inf.<br>1. dc. St.p.oper.dorsi II                    | teilweise                    | mäßig gut | Schlafstörungen weg   |
| 5       | F / 71 J.<br>ehem. Arbei-<br>terin      | Kreuzschmerzen   | Sacrolumbalgia chr.  | gut                          | gut       | Gehfähigkeit bedeutend verbessert,<br>weniger Schmerzen     |
| 6       | M / 64 J.<br>Landwirt                   | Nacken- Schulter-<br>u. Kreuzschmerzen                 | Spondylarthros. cerv.,<br>Sacrolumbalgia chr.                            | gut                          | gut       | Schulterschmerzen verschwanden                              |
| 7       | M / 48 J.<br>Lehrer                     | Kreuzschmerzen,<br>Nachtschweiß,<br>Schnarchen         | Sacrolumbalgia chr.  | teilweise                    | gut       | kann nicht auf dem Rücken schlafen,<br>Nachtschweiß weniger |
| 8       | M / 48 J.<br>Auto-<br>mechaniker        | Kreuzschmerzen   | Scoliosis lumb., St. p.<br>fract.L4, Degen. disci<br>praesacr.           | gut                          | mäßig gut | setzte seine<br>Arbeit fort                                 |
| 9       | M / 49 J.                               | Chron. in beide<br>Beine ausstr.<br>Kreuzschmerzen     | Stenosis can. spinalis<br>Instabilitas L3-L4 De-<br>gen. disci iv. L3-L5 | gut                          | schlecht  | Abbruch nach 5 Wochen                                       |
| 10      | F / 63 J.<br>ehem.<br>Bauersfrau        | Chron in beide<br>Beine ausstr.<br>Kreuzschmerzen      | Spondylolysis et -<br>olsthesis L5                                       | gut                          | sehr gut  | vollkommen beschwerdefrei                                   |

1) z. B. hat die Therapie-Matte nicht verwendet, keine Gymnastik, etc.

2) Die Beurteilung dieser Therapie durch den Patienten