

## Therapeutischer Nutzen von Wirbelsäulenstützbandagen

# Stabiler Rücken, weniger Schmerzen

C. SCHOTT, S. ZIRKE, W. TESKE

Die Wirkung von Wirbelsäulenbandagen ist immer noch umstritten, obwohl es immer mehr Hinweise gibt, dass der korrekte Einsatz zu durchaus guten Behandlungserfolgen führen kann. Die Tigges-Wirbelsäulenstützbandage ist eine lumbale Wirbelsäulenbandage, die vor allem für die Patienten geeignet ist, bei denen eine Orthese nicht erforderlich ist, die aber aufgrund ihrer Beschwerden von einer Stabilisierung der Lendenwirbelsäule profitieren. **Der Therapieeffekt dieser Bandage wurde nun in einer Studie überprüft.**

Die elastische Tigges-Wirbelsäulenstützbandage erhöht den intraabdominellen Druck und stellt den natürlichen Gegendruck der Eingeweide von ventral gegen die Wirbelsäule wieder her, sodass bei Hyperlordose mit und ohne Erschlaffung der Bauchmuskulatur eine Wiederaufrichtung im Bereich der Lendenwirbelsäule (LWS) erzielt wird. Zudem erfolgt eine geringe aber notwendige Teilimmobilisation in entlordosierender Position (Abb. 2, 3). Im Kontext der Maßnahmen fördert die Bandage die Wirbelsäulenaufrichtung mit Teilentlastung besonders der dorsalen Wirbelkörperanteile der LWS, mindert konsekutiv Schmerzen, da knöcherne und Weichteilstrukturen entlastet werden und führt zu einer deutlichen Funktionsverbesserung im Alltag.

### Studiendesign

In einer prospektiven Studie wurden 80 Patienten mit entsprechender Indikation randomisiert versorgt und entweder in die Versuchsgruppe I mit der bekannten Tigges-Wirbelsäulenbandage oder in die Versuchsgruppe II mit der neuen, überarbeiteten Version mit flacher Gliederpelotte oder in die Kontrollgruppe ohne Bandagenversorgung eingeteilt. Die Auswahl der Patientenstichprobe erfolgte durch spezialisierte Fachärzte anhand definierter Ein- und Ausschlusskriterien. Die Einnahme von Schmerzmitteln während der Studie wurde nicht eingeschränkt, sondern entsprechend der jeweils medizinischen Indikation verordnet oder fortgeführt. Um zu belegen, dass eine Reduktion der Schmerzen nicht auf einem erhöhten Medikamentenverbrauch beruhte,

wurde dieser täglich mittels eines Schmerztagebuches sorgfältig dokumentiert.

### Indikationen

Es gelten folgende Indikationen für eine Wirbelsäulenbandage: akute (schwere) Lumbalgien, leichte Lumboischialgien, Zustand nach repetitiver Behandlung, leichtes radikuläres Lumbalsyndrom mit leichter Fehllagerung ohne Parese, Spondylolysen ohne Wirbelgleiten, mittelgradige lumbale Deformität (unkomplizierter Verlauf), Hyperlordose mit leichtem Hängeleib, als Schutzbandage zur Wirbelsäulenentlastung bei Patienten mit gelegentlich schwerer körperlicher Belastung.

### Risiken und Nebenwirkungen

Grundsätzlich ist das Tragen einer Wirbelsäulenbandage nebenwirkungsfrei. Dies

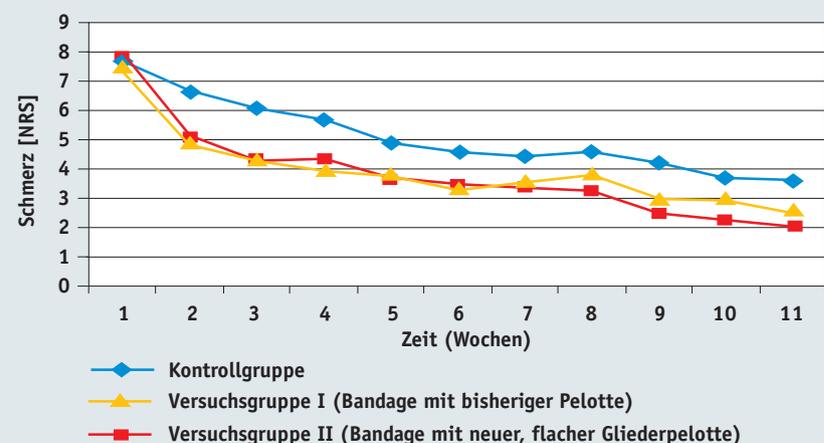
ist ein Vorteil gegenüber der medikamentösen Behandlung. Erfolgt eine sachgemäße Anwendung (richtiges Anlegen, Abb. 1), sind Nebenwirkungen bei der Tigges-Wirbelsäulenbandage bislang nicht bekannt.

### Methodik

Einschlusskriterium war mindestens eine der oben genannten Diagnosen. Zudem musste die Schmerzstärke vor Studienbeginn mindestens 5 auf der NRS betragen und der Patient durfte innerhalb der letzten zwölf Monate keine Bandage getragen haben. Ausschlusskriterien waren ein sehr schlechter Allgemeinzustand, Verdacht auf eine Tumorerkrankung sowie Abdominalerkrankungen oder andere Kontraindikationen. Für die statistische Auswertung wurde das Statistik Programm SPSS

Schmerzreduktion im Studienverlauf

Grafik



(Statistical package for the Social Sciences) eingesetzt. Die Ergebnisse wurden sowohl mit parametrischen Testverfahren (z.B. T-Test für zwei unabhängige Stichproben) als auch mit nichtparametrischen Testverfahren (z.B. Mann-Whitney-U-Test für unabhängige Stichproben) auf signifikante Unterschiede überprüft.

### Ergebnisse

Es wurden insgesamt 80 Probanden-Daten vollständig ausgewertet, in Gruppe I 34 Probanden, in Gruppe II 20 und in der Kontrollgruppe 26. Vor der Behandlung ergab sich kein signifikanter Unterschied in der Dauer der Erkrankung oder der Altersverteilung zwischen den Gruppen. Im Durchschnitt litten die Studienteilnehmer vorher bereits 2,9 Jahre an erheblichen Rückenschmerzen.

### Schmerzepfindung Numerische Schmerzskala/Therapieverlauf:

Zum ersten Messzeitpunkt U1 (vor der Bandagenversorgung) lag die quantitative Schmerzstärke durchschnittlich bei 7,6. Sofort nach der Bandagenversorgung sank die Schmerzintensität auf 5,5. Ab NRS 2 (nach zwei Wochen) unterschieden sich die Versuchsgruppen von der Kontrollgruppe zu allen Messzeitpunkten signifikant voneinander. Der Unterschied zwischen der Schmerzepfindung zu Studienbeginn und nach sechs Wochen war auf einem Niveau von  $p < 0,001$  signifikant. Die einzelnen Mittelwerte für den jeweiligen Messzeitpunkt für alle drei Gruppen sind der Grafik zu entnehmen.

### Allgemeines Patientenfeedback:

Die Patienten der Versuchsgruppen bescheinigten der jeweils eingesetzten Bandage nach sechs und nach zwölf Wochen eine subjektiv wahrgenommene Wirksamkeit. In der Versuchsgruppe I (bisherige Tigges-Bandage) stuften 78% diese als gut oder sehr gut wirksam und 13% als leicht wirksam ein. In der Versuchsgruppe II (neue Tigges-Bandage) empfanden 84% der Patienten die Wirksamkeit als gut oder sehr gut, 16% stuften die Bandage als leicht wirksam ein. Kein Patient empfand die Bandage als unwirksam.

### Medikamenteneinsatz/Begleitmedikation:

Am häufigsten wurden von den Fachärzten NSAR eingesetzt, besonders



Abb. 1 a und b: neue Tigges-Wirbelsäulenbandage korrekt angelegt (a) und unter der Kleidung des Patienten (b)



Abb. 2: Röntgenaufnahme der Lendenwirbelsäule seitlich ohne Bandage



Abb. 3: Röntgenaufnahme der Lendenwirbelsäule seitlich mit Bandage

Ibuprofen und Diclofenac, alternativ Metamizol. Parallel zur Schmerzreduktion in der Versuchsgruppe entwickelte sich der Analgetikaverbrauch. Die Mehrzahl der Patienten konnte im Verlauf ihre Medikamentendosis signifikant reduzieren.

### Abschlussbewertung und Ausblick

Die hier vorgestellten Ergebnisse lassen auf einen positiven Nutzen der Tigges-Wirbelsäulenstützbandage schließen. Der Tragekomfort wurde als überdurchschnittlich hoch angegeben und förderte ein dauerhaftes Tragen mit der erwünschten Wirkung und Effizienz. Unerwünschte Begleiterscheinungen waren nicht zu erwarten und traten auch nicht auf. Alle Modelle der Tigges-Wirbelsäulenbandage wurden seitens der deutschen Krankenkassen für das neue Abrechnungssystem der Produktartengruppe 23 „Orthesen“

aufgenommen und können daher langfristig weiterhin verordnet werden. Wird der Verordnung der Zusatz, wie etwa „mit Aufbauoption“ hinzugefügt, darf der Leistungserbringer aufgrund der neuen Hilfsmittelrichtlinien diese Einzelproduktverordnung nicht durch andere Hilfsmittel substituieren, sodass die dargestellte qualitative Versorgung sichergestellt bleibt.

### Literatur bei der Verfasserin

Dr. med. Cordelia Schott, geb. Becker  
Hindenburgstr. 27, 45127 Essen  
Präsidentin der IGOST

 Springer Medizin

© Urban & Vogel GmbH, München 2010