

STUDIENDRUCK AUSGEWÄHLTER ERGEBNISSE

WIRKUNG EINER LUMBALORTHESE AUF DAS SCHMERZEMPFINDEN UND DIE MOBILITÄT BEI PATIENTN MIT LUMBALEN RÜCKENBESCHWERDEN

HINTERGRUND

Leichte Lumbalorthesen nach dem orthopädiotechnischen Bauprinzip eines klassischen lumbalen Stützmieters sind anatomisch geformt. Sie bieten durch die auf der Rückseite integrierten Versteifungen / Stäbe oder Pelotten eine wirksame Stabilisierung und Entlastung der Lendenwirbelsäule, mit muskelaktivierender Wirkung.

Ziel der Studie ist es u. a., die Bandbreite des Einsatzspektrums von leichten Lumbalorthesen zu erfassen. Zudem ist von Interesse, welche zusätzlichen Therapien in Kombination mit einer Rückenorthese eine Anwendung finden. Darüber hinaus werden Daten erhoben, welche die klinische Wirkung von der Rückenorthese aufzeigen und wie sie die Patienten empfinden.

STUDIENDESIGN

Nicht interventionelle, klinische, prospektive Querschnittstudie; Fallserie, einarmig

Studienleitung: Herr Prof. Dr. med. Alexander Katzer;
Orthopädie und Unfallchirurgie;
ORTHOCLINIC HAMBURG

METHODIK

Stichprobe:	n = 100 Patienten; Alter: 59,3 ± 18 Jahre, Geschlecht; männlich = 36 weiblich = 64
Testbandagen:	LumboLoc® forte (Bauerfeind AG)
Messsysteme und Testverfahren:	Datenerhebung mittels eines Fragebogens
Untersuchungszeitraum:	Die Datenerhebung erfolgte nach der zweiten Visite T2, durchschnittlich nach 5 Wochen, nach der Eingangsdiagnose, T1.
Datenauswertung:	deskriptive Statistik zu den Zeitpunkten anhand der Gesamtdaten
Einschlusskriterien:	Diagnose einer der für die Rückenorthese zugelassenen Indikationen
Ausschlusskriterien:	weitere, akute Verletzungen und / oder Erkrankungen, die einen direkten Einfluss auf die Parameter der Datenerhebung haben

ERGEBNISSE

Indikationen für eine Lumbalorthese

Bei 100 Patienten, die eine Therapie mit einer Lumbalorthese erhielten, wurde nach der Diagnose zu 30 Prozent der Fälle die Indikation LWS-Syndrom gestellt, gefolgt von der Indikation Lumbago mit 16 Prozent. 19 Prozent der Indikationen betrafen das sog. ISG-Syndrom. Diese drei Indikationen umfassen rund zwei Drittel der beobachteten Erkrankungen, bei denen eine Lumbalorthese angezeigt war.

Weitere Indikationen zur Verordnung einer Lumbalorthese waren Erkrankungen an der Bandscheibe (Protusion und Prolaps 7 Prozent), eine Wurzelreizung (6 Prozent) und ein Facettensyndrom bzw. eine Spondylolyse (5 Prozent) sowie ein Wirbelgleiten (4 Prozent). Weitere, weniger häufig angezeigte Indikationen siehe Abb. 1.

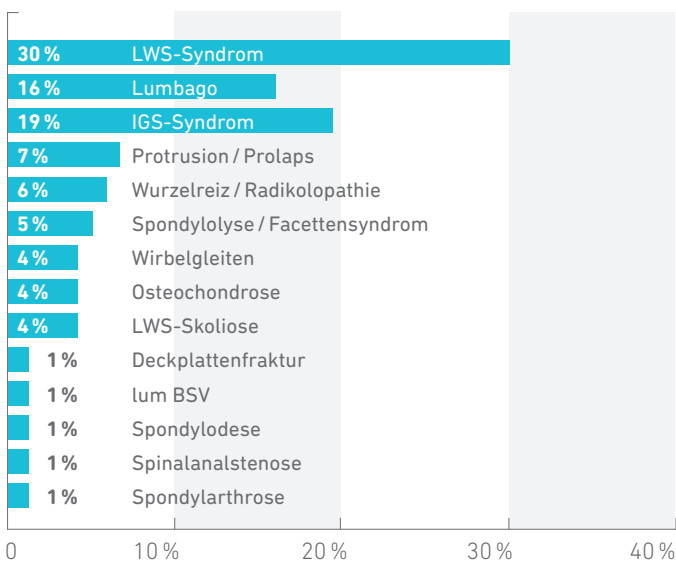


Abb.1: Indikationen zum Einsatz einer Lumbalorthese erhoben bei 100 Patienten

THERAPIEREGIME

In 34 Prozent der Fälle wurde ausschließlich eine Lumbalorthese, in 66 Prozent der Fälle wurde mind. eine weitere Intervention zur Lumbalorthese verordnet.

Bei 28 Prozent der Patienten wurde zusätzlich eine Physiotherapie durchgeführt. Weniger häufig wurden als eine zweite Therapiemaßnahme zur Orthese Analgetika (4 Prozent), manuelle Therapie (3 Prozent) oder Akupunktur (2 Prozent) verordnet.

In 29 Prozent der Fälle wurden neben der Orthese, **zwei** weitere Therapiemaßnahmen angewendet, wobei die häufigsten Kombinationen zu einer Orthese, Analgetika und Akupunktur (6 Prozent) und Analgetika plus Physiotherapie (6 Prozent) waren. In Summe ist Physiotherapie mit 44 Prozent die am häufigsten mit verordnete Therapie zu einer Lumbalorthese. (Abb.2)

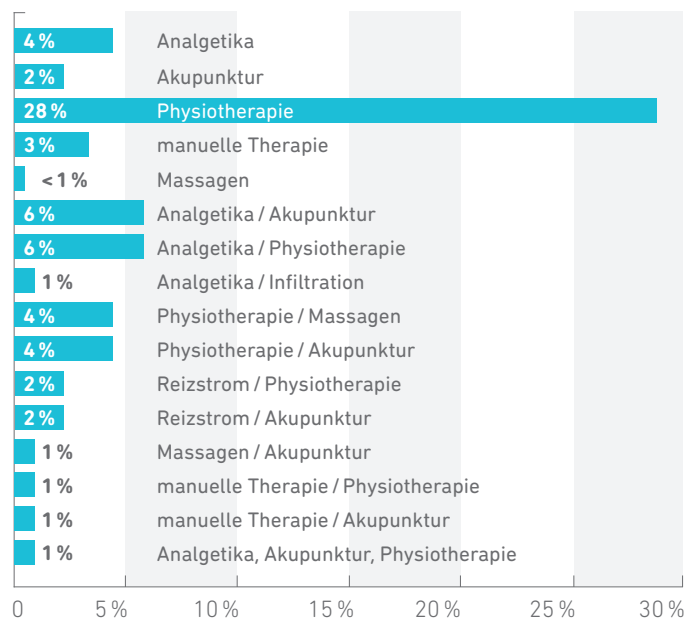


Abb.2: Häufigkeit von zusätzlichen Behandlungsoptionen zur Verordnung einer Lumbalorthese in [%], n = 100

THERAPIEZIELE

Die drei am häufigsten genannten und somit wichtigsten Therapieziele waren die Schmerzreduktion (85 Prozent), die Verbesserung der Beweglichkeit (49 Prozent) und die damit verbundene Steigerung der Mobilität (42 Prozent) der Patienten. Die Zielerreichung wurde nach durchschnittlich 5 Wochen (5,13 / +/- 1,63 KW) Therapie-dauer mit gut bewertet (Note 2,29 bis 2,05). (Abb.3)

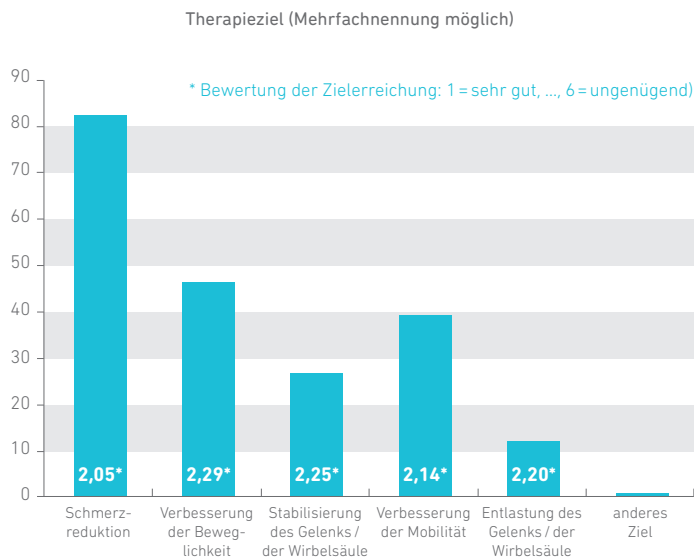


Abb.3: Therapieziel der Verordnung von der Lumbalorthese, y-Achse = Anzahl der Nennungen, n = 97

COMPLIANCE

Die Mehrheit der Patienten (61 Prozent) gibt an, die Orthese 3–4 Stunden täglich zu tragen. Knapp ein Drittel der Patienten (29 Prozent) trägt die Orthese 5–8 Stunden am Tag. Wenige Patienten (6 Prozent) tragen die Orthese nur gelegentlich am Tag für 1–2 Stunden. Die Orthese wird mehr als 8 Stunden am Tag von 4 Prozent der Patienten getragen. (Abb. 4)

Tragedauer der Lumbalorthese / Tag

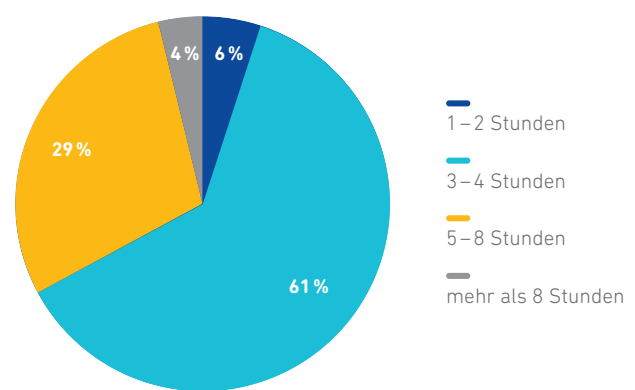


Abb.4: Prozentuale Verteilung der Tragedauer der Orthese / Tag erhoben bei 100 Patienten durch Selbstauskunft, n = 100

EINSATZ DER ORTHESE

Ein Viertel der Patienten nutzt die Lumbalorthese während des gesamten Tages. Die Mehrheit der Patienten (41 Prozent) legt die Orthese bei der Arbeit an. 13 Prozent der Patienten trägt die Orthese während Freizeitaktivitäten, 5 Prozent beim Sport und 2 Prozent sogar auch nachts. (Abb.5)

Die Handhabung der Orthese bewerteten 93 Prozent der Patienten als problemlos bis sehr einfach (Durchschnittsnote = 2,3). Die Passgenauigkeit wird von 79 Prozent der Patienten als gut bis hervorragend bezeichnet, von 19 Prozent der Patienten als befriedigend (Durchschnittsnote = 2,2).

Der Tragekomfort wird als gut bis sehr gut von 68 Prozent der Patienten und von 29 Prozent der Patienten als befriedigend angesehen (Durchschnittsnote = 2,3) (ohne Abb.)

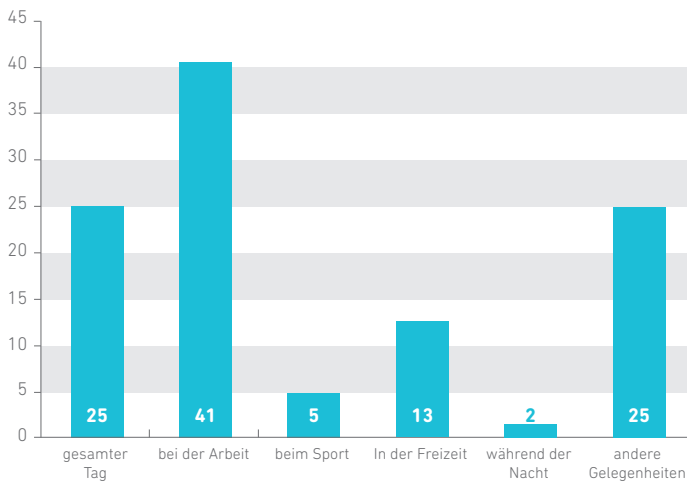


Abb.5: Situationen, bei denen die Patienten die Lumbalorthese über den Zeitraum von durchschnittlich 5 Wochen getragen haben, n = 100, Mehrfachnennung möglich; (y-Achse = Anzahl der Nennungen)

STABILISIERUNG UND SCHUTZGEFÜHL

Die empfundene Stabilisierung durch die Orthese und das damit verbundenen Schutzgefühl bewerten 78 Prozent der Patienten mit gut bis sehr gut, 20 Prozent mit befriedigend. 2 Prozent der Patienten empfinden eine nur geringe bis keine Stabilisierung durch die Orthese. (Abb. 6)

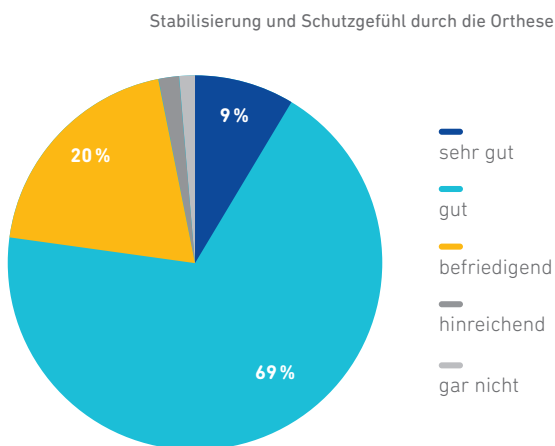


Abb.6: Bewertung der Stabilisierung und des Schutzgefühls der Orthese bei 100 Patienten bewertet nach durchschnittlich 5 Wochen Tragezeit der Orthese, n = 100

SCHMERZREDUKTION

Das Schmerzniveau bei den 100 befragten Patienten wurde vor der Therapie mit einer Lumbalorthese durchschnittlich mit 6,5 Punkten auf einer 10er-VAS-Skala angegeben. Mit Orthese reduzierte sich die Schmerzwahrnehmung signifikant nach durchschnittlich 5 Wochen um 2,2 auf 4,3 Punkte auf der 10er-VAS-Skala. (Abb. 7) 50 Prozent der Patienten gaben an, zur Therapie mit Orthese keine Schmerzmittel einzunehmen. 1 Prozent der Patienten geben an, dreimal täglich, 26 Prozent ein- bis zweimal täglich Schmerzmittel einzunehmen, 14 Prozent jeden 2. Tag, 9 Prozent nur einmal pro Woche. Da nur 18 Prozent der Patienten Analgetika verordnet bekommen haben, wird der andere Teil der Patienten (32 Prozent) nach eigener Entscheidung zusätzlich Schmerzmittel eingenommen haben. Von den 50 Patienten, die Schmerzmittel einnahmen, haben 72 Prozent angegeben, dass sie aufgrund der Orthese den vorherigen Schmerzmittelkonsum reduzieren konnten.

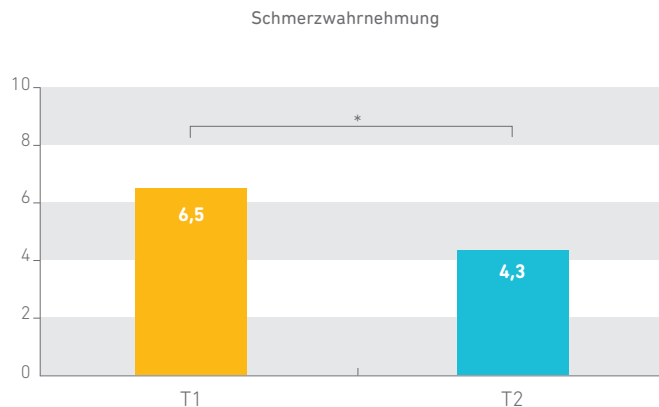


Abb.7: Schmerzwahrnehmung, Mittelwerte; zu T1 (vor der Therapie mit der Lumbalorthese) und zu T2 (durchschnittlich 5 Wochen Therapie mit der Orthese), y-Achse: 10er-VAS-Skala; n = 100; (* p < 0,001, α < 0,05; Power, β = 80 Prozent; Paired t-Test)

MOBILITÄT

Die Mobilität der Patienten wurde vor der Therapie durchschnittlich mit 5,1 auf einer 10er-VAS-Skala angegeben. Nach 5-wöchiger Therapie mit der Lumbalorthese stieg die Mobilität der Patienten signifikant. Im Durchschnitt wurde eine Verbesserung um 1,3 Punkte mit einem Wert von 6,4 angegeben. (Abb.8)

69 Prozent der Patienten können gut bzw. uneingeschränkt mit der Orthese Alltagsaktivitäten verrichten, 28 Prozent der Patienten haben dabei nur leichte Einschränkungen. (ohne Abb.)

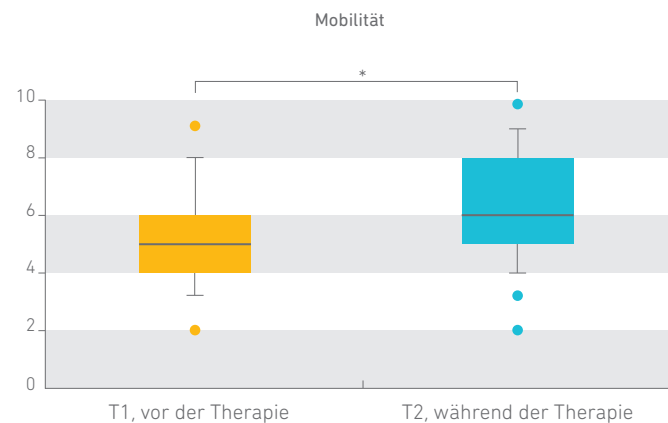


Abb.8: Boxplot, dargestellt: Median mit Quartilen; Mobilität der Patienten verglichen vor und während der Therapie mit der Lumbalorthese über durchschnittlich 5 Wochen, y-Achse = 10er-VAS-Skala, n = 95; (* p < 0,001, α < 0,05; Power, β = 80 Prozent; Wilcoxon Signed Ranks Test)

DISKUSSION

Bereits in früheren Studien konnte eine klinische Wirkung von Lumbalorthesen aufgezeigt werden.

Schon bei einem Beobachtungszeitraum von zwei Wochen stellt sich beim Tragen einer Orthese bei akuter, subakuter sowie bei chronischer LBP eine Verbesserung der selbsteingeschätzten Funktionalität des Vermeidungsverhaltens wie auch des Schmerzempfindens der Patienten ein. [1]

Dies deckt sich mit den Angaben der Patienten in dieser Studie bezogen auf das Schmerzempfinden und auf die Mobilität, sowohl bei vergleichbarer Indikationsstellung zu vorher genannter Studie als auch bei weiteren Indikationen der Lendenwirbelregion s. Abb.1.

In einer weiteren Studie mit Patienten, die an einer degenerativen lumbalen Spinalstenose litten, konnte eine mobilisierende Wirkung aufgezeigt werden. Die neurogene Claudicatio konnte durch das Tragen einer Orthese soweit verbessert werden, dass sich die schmerzfreie Laufdistanz der Patienten signifikant vergrößerte verglichen zum Laufen ohne Orthese [2].

Auch bei längeren Therapiezeiten von mehreren Monaten konnte eine Wirkung von Lumbalorthesen bestätigt werden. Bei der Beurteilung einer funktionellen Erholung konnte bei der Versorgung von Patienten mit subakuter LBP mit Orthesen über eine dreimonatige Interventionsphase eine signifikante Verbesserung verzeichnet werden gegenüber Patienten, die keine Orthese erhielten. [3] Zudem fand die Studie eine verringerte Einnahme von LBP bezogener Medikation bei Patienten die mit einer Orthese versorgt wurden. Diese Beobachtung wurde auch in dieser Studie gemacht, bei der die Mehrheit der Patienten angab, ihren Schmerzmittelkonsum aufgrund der Lumbalorthese einschränken zu können.

FAZIT

Die Lumbalorthese LumboLoc forte findet Einsatz bei einem **breiten Indikationsspektrum**.

Insgesamt ist die Mehrheit der Patienten (71 Prozent) mit der Orthese **zufrieden bis sehr zufrieden**.

Von der Orthese geht eine **klinisch relevante Schmerzreduktion** aus. Dies äußert sich u.a. darin, dass nach Angabe der Patienten auch der **Schmerzmittelkonsum** durch das Tragen der Orthese **verringert** werden konnte.



Geringere Schmerzen, eine gesteigerte Stabilisierung sowie ein erhöhtes Schutzgefühl tragen zu einem signifikant, wahrnehmbaren Anstieg der Mobilität der Patienten bei.

QUELLEN

- [1] Morrissette DC, Cholewicki J, Logan S, Seif G, McGowan S. A randomized clinical trial comparing extensible and inextensible lumbosacral orthoses and standard care alone in the management of lower back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2014;39(21):1733-42.
- [2] Prateepavanich P, Thanapipatsiri S, Santisatisakul P, Somshevi P, Charoensak T. The effectiveness of lumbosacral corset in symptomatic degenerative lumbar spinal stenosis. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet thangphaet*. 2001;84(4):572-6.
- [3] Calmels P, Queneau P, Hamonet C, Le Pen C, Maurel F, Lerouvre C, et al. Effectiveness of a lumbar belt in subacute low back pain: an open, multicentric, and randomized clinical study. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2009;34(3):215-20.