

Albert Jakob, Oliver Linhardt

Ursachen und moderne konservative Therapiemaßnahmen der lumbalen, bandscheibenbedingten Erkrankungen

Zusammenfassung:

Durch die konservative Therapie können die meisten bandscheibenbedingten Erkrankungen der Lendenwirbelsäule effektiv behandelt werden. Nach abgeklungener, akuter Schmerzphase sind Manualtherapie und Osteopathie ein wesentlicher Bestandteil der Behandlung. Die in unserer Arbeit dargestellten manualtherapeutisch-osteopathischen Behandlungsmethoden zeigen empirisch betrachtet gute Ergebnisse.

Schlüsselwörter:

Bandscheibenbedingte Erkrankungen, konservative Therapie, Manualtherapie, Osteopathie

Zitierweise:

Jakob A, Linhardt O: Ursachen und moderne konservative Therapiemaßnahmen der lumbalen, bandscheibenbedingten Erkrankungen
OUP 2023; 12: 25–28
DOI 10.53180/oup.2023.0025-0028

Einleitung

Rückenschmerzen sind eine echte Volkskrankheit und in den meisten Fällen mit konservativen Maßnahmen zu behandeln. Ursachen dafür können Muskelverspannungen, Entzündungen in den kleinen Wirbelgelenken oder in selteneren Fällen ein Bandscheibenvorfall sein. Speziell bei den Bandscheibenvorfällen hat sich die Therapie in den letzten Jahren gewandelt. Die Indikation zur Operation wird dabei zurückhaltender gestellt. Häufig ist die medikamentöse oder interventionelle Schmerztherapie mit gezielten Injektionen bei starken Schmerzen das Mittel der ersten Wahl. Im Gegensatz dazu haben sich die Behandlungskonzepte der Physio-

therapie, Manualtherapie und Osteopathie über die Jahre wenig geändert. Ziel unserer Arbeit ist es, hierfür einen modernen, manualtherapeutisch-/osteopathischen Ansatz in der Behandlung von bandscheibenbedingten Erkrankungen darzustellen.

Ursachen für bandscheibenbedingte Erkrankungen

Prädiskotische Deformitäten als Ursache für die Bandscheibendegeneration sind ein pathologisches sagittales Profil, M. Scheuermann, Beinlängendifferenzen, Spondylolisthesis, asymmetrische Übergangswirbel, Fehlbildungen der Wirbelsäule und Skoliosen.

Eine weniger bekannte, jedoch wesentliche Ursache für die Bandschei-

bandegeneration sind Funktionsstörungen der Facettengelenke. Durch degenerative Veränderungen in den Facettengelenken oder Fehlstellungen der Gelenke bei z.B. entlordosierter LWS mit steilgestelltem (kontranutiertem) Sakrum resultieren uni-/bilaterale Funktionsstörungen der Facettengelenke im entsprechenden Segment. Zudem kann auch eine verkürzte, insuffiziente oder einseitig trainierte Bauchmuskulatur (M. rectus abdominis, M. transversus) durch konzentrisches, falsches Bauchmuskeltraining zu einer Entlordosierung der LWS und damit zu Störungen in der Facettenfunktion führen. Weitere muskuläre Faktoren für eine Veränderung des lumbalen, sagittalen Profils sind eine

The etiology and modern conservative treatment of lumbar disc diseases

Summary: Most disc-related diseases can be treated with conservative methods. After acute pain symptoms, manual therapy and osteopathy are an important factor of therapy. Concerning our empiric results, manual therapy and osteopathy are effective treatments for disc-related diseases.

Keywords: Disc-related diseases, conservative therapy, manual therapy, osteopathy

Citation: Jakob A, Linhardt O: The etiology and modern conservative treatment of lumbar disc diseases OUP 2023; 12: 25–28. DOI 10.53180/oup.2023.0025-0028

hohe Spannung im Beckenboden oder ein wenig trainiertes Diaphragma, welches wesentlich zur Stabilität der LWS beiträgt. Zusätzlich entstehen Muskelatrophien der LWS auf der Seite der Facettenfunktionsstörung sowie eine Muskelhypertrophie auf der kontralateralen Seite. Durch diese Funktionsstörungen der Facettengelenke mit daraus resultierenden Dysbalancen in der autochtonen Muskulatur kommt es zu einer asymmetrischen Belastung der entsprechenden Bandscheibe, welches zur Bandscheibenverlagerung bis hin zum Bandscheibenvorfall auf der Seite der Facettenpathologie führen kann. Dies wurde in einer klinischen Studie von Li et al. [1] gezeigt. Hierbei konnte ein deutlicher Zusammenhang zwischen der asymmetrischen Ausrichtung der lumbalen Facettengelenke (Tropismus der Facettengelenke) und Bandscheibenvorfällen nachgewiesen werden.

Indirekte Hinweise für die Funktionsstörungen in den Facettengelenken finden sich auch in MRT-Bildern. Hier lassen sich oft monosegmentale, einseitige Atrophien der autochtonen Rückenmuskulatur (M. Multifidii, M. Rotatores) darstellen, welche auf eine Bewegungseinschränkung im entsprechenden Segment hinweisen.

Somit zeigt sich, dass Bandscheiben und Wirbelgelenke eine funktionelle Einheit bilden, die bei starker mechanischer Belastung elastisch reagiert. Bei Funktionsstörungen in den Facettengelenken kann dies zum Bandscheibenverschleiß führen, umgekehrt kann auch die Degeneration der Bandscheibe mit Höhenmin-

derung (Osteochondrose) eine verstärkte Belastung und den Verschleiß der Facettengelenke ergeben.

Konservative Therapie der bandscheibenbedingten Erkrankungen

Auf Grundlage dieser Erkenntnisse sollte die konservative Therapie der lumbalen Bandscheibendegeneration erfolgen. Primär wichtig ist eine adäquate Schmerztherapie durch Schmerzmedikamente, welche oral, intramuskulär oder i.v. zugeführt werden können. Muskelrelaxierende Maßnahmen wie Wärmeanwendung oder Medikamente können eingesetzt werden. Bei starken Schmerzzuständen sind ggf. gezielte Injektionen, z.B. in die Facettengelenke oder an die betroffenen Nervenwurzeln notwendig. Im akuten Stadium kann auch eine stabilisierende LWS-Orthese verwendet werden, welche später noch bei belastenden Tätigkeiten eingesetzt werden kann. Nach abgeklungener, akuter Schmerzphase erfolgt eine gezielte Manualtherapie, um die Rücken-, Bauchfaszien, Beckenbodenmuskulatur und das Diaphragma zu lösen. Zusätzlich sollte die Funktion der Facettengelenke verbessert und eine physiologische Wirbelsäulenhaltung erreicht werden. Rubinstein et al. [2] konnte in einer Metaanalyse mit 47 randomisierten Studien einen schmerzreduzierenden und funktionsverbessernden Effekt der Manualtherapie bei Patienten mit lumbalem Rückenschmerz aufzeigen.

Bei bandscheibenbedingten Erkrankungen ist das Nervensystem in



Abb. 1–18: O. Linhardt

Abbildung 1 Geringer abdominaler Druck, mit kleinem Ballon dargestellt



Abbildung 2 Größerer abdominaler Druck, durch großen Ballon dargestellt. Bei Inspiration entsteht durch Druck auf das Diaphragma eine Entlastung der LWS. Somit bewirkt ein hoher abdominaler Druck, welcher durch Bauchmuskeln und Diaphragma ausgeübt wird, eine Entlastung für die LWS. Ähnlichen Effekt hat hierbei auch eine LWS-Orthese.



Abbildung 3 Allgemeine Fascienmobilisation des Diaphragmas



Abbildung 4 Dreiachsenmodell zur Mobilisation des Diaphragmas, Mobilisation des Diaphragmas in cranio-caudaler Achse



Abbildung 5 Dreiachsenmodell zur Mobilisation des Diaphragmas, Mobilisation des Diaphragmas in latero-lateraler Achse



Abbildung 6 Dreiachsenmodell zur Mobilisation des Diaphragmas, Mobilisation des Diaphragmas in latero-lateraler Achse



Abbildung 7 Dreiachsenmodell zur Mobilisation des Diaphragmas, Mobilisation des Diaphragmas in der a.p.-Achse



Abbildung 8 Mobilisation der Facetengelenke bilateral



Abbildung 9 Mobilisation der Facetengelenke unilateral



Abbildung 10 Mobilisation der Facetengelenke unilateral am Gelenk



Abbildung 11 Mobilisation der Facetengelenke bilateral am Modell



Abbildung 12–14 Sliding-Therapie



Abbildung 15 Falsches Sitzen



Abbildung 16 Richtiges Sitzen



Abbildung 17 Falsches Stehen, Beine parallel



Abbildung 18 Richtiges Stehen, Beine versetzt

seiner freien Funktion beeinträchtigt. Deshalb sollte eine neurodynamisch mobilisierende Physiotherapie mit gezielten Übungen den Nerv bei der Wiedererlangung seiner normalen Beweglichkeit unterstützen und weniger empfindlich machen.

Zusätzlich sollte dem Patienten ein Trainingsmodell für den Alltag vermittelt werden, welches auch am Arbeitsplatz leicht durchgeführt werden kann. Wichtig sind bei den Übungen die Mobilisation der Wirbelgelenke, die Dehnung der meist verkürzten Bauchmuskulatur und ein Training der Rücken- und Bauchmuskulatur.

Zusammengefasstes konservatives Therapieschema

- Adäquate Schmerztherapie mit medikamentöser oder interventioneller Behandlung
- Wärmeanwendung und Medikamente zur Muskelrelaxation

- Bei Bedarf vorübergehende, stabilisierende LWS-Orthese, später bei belastenden Tätigkeiten (Abb. 1, 2)
- Faszienbehandlung mit Öffnung der Bauch-, Rückenmuskelfaszien, Beckenboden und des Diaphragmas (Dreiaachsenmodell, Abb. 3–7)
- Manuelle Mobilisation der Facetten- und der Ileosacralgelenke (Abb. 8–11)
- Neurodynamische Mobilisation durch Sliding-Therapie, um die Gleitfähigkeit der Nervenbahnen zu verbessern (Abb. 12–14)
- Einfache Trainingsmodelle im Alltag: Hüftextension durch Rückziehen eines Beines unter dem Stuhl (Abb. 15, 16), Hochdrücken des Oberkörpers auf den Armlehnen des Stuhls, bei stehender Tätigkeit Schrittstellung oder Fußbank (kein paralleles Stehen, Abb. 17, 18), Push-ups mit Hochziehen des Oberkörpers (keine Liegestütze)

Fazit

Die von uns dargestellten, modernen Therapieverfahren zeigen einen manualtherapeutisch-osteopathischen Ansatz zur effektiven Behandlung von bandscheibenbedingten Erkrankungen nach abgeklungener akuter Schmerzphase. Empirisch betrachtet ergeben sich dabei nach unseren Erfahrungen gute Ergebnisse. Es fehlen jedoch wissenschaftliche Studien, welche die Effektivität darstellen.

Interessenskonflikte:

Keine angegeben.



Foto: privat

Korrespondenzadressen:

Albert Jakob
Manualtherapeut, Osteopath
Am Blütenring 16
80939 München
mail@albertjakob.de



Foto: privat

Prof. Dr. Oliver Linhardt
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie
OZA München
Englschalkingerstr. 12
81925 München
olinhardt@oza-m.de