

F. Landauer

Von der Lumbalgie zur Lumboischialgie

From Low Back Pain to the Lumbar Sciatic Pain Syndrome

Eine Differenzierung der Rückenschmerzen mit Fokussierung auf orthopädie-technisch Erfolg versprechende Therapieindikationen bildet den zentralen Inhalt dieses Beitrages. In einem Überblick werden mögliche Ursachen für die Differenzierung der Lumbalgie bis hin zur Lumboischialgie dargestellt und in ihrer altersgemäßen Verteilung aufgearbeitet. Die Erfolgsquote der aktuellen Behandlungen mit Orthesen kann in erster Linie durch eine differenzierte ärztliche Diagnostik und einen gezielten Einsatz von Orthesen gesteigert werden. Die Anwendungsdauer von Orthesen bildet dabei bereits bei der Indikationsstellung und therapeutischen Zielsetzung eine zentrale Rolle. Die Orthesen müssen zu einem integrativen Bestandteil des Behandlungskonzeptes werden.

The focus of this article is put on a differentiation of backache centering on orthopaedic-technologically promising therapeutic indications. An overview is given on possible origins of low back pain up to a differentiation from the lumbar sciatic pain syndrome. Then these differentiated types of pain are put in relation to the patients' age. The success rate of an orthotic treatment can above all be increased by a differentiated medical diagnosis and a well-aimed application of braces. The time of application of the orthoses is of central importance even when its indication is given and the therapeutic aims are expressed. The braces must become an integrated part of the concept of treatment.

Diagnosedifferenzierung

Einleitung

Bei der Abklärung von akuten wie chronischen Rückenschmerzen finden sich im Laufe des Lebens Diagnosehäufungen (Abb. 1). Ein altersbezogener Algorithmus in der Patientenabklärung hat sich daher bewährt.

Kinder- und Jugendalter

Bei Kleinkindern stehen angeborene Wirbelsäulenfehlbildungen am Beginn des diagnostischen Interesses. Schmerzen sind in diesem Alter, trotz augenscheinlicher Veränderungen, kaum zu erwarten. Die Indikationsstellung für Orthesen besteht nach individueller Entscheidung in der Stellungskorrektur und Wachstumslenkung.

Der Spondylolyse und Spondylolisthese des lumbosakralen Überganges muss ein besonderes Augenmerk geschenkt werden. Besonders sehr sportliche Kinder und Leistungssportler sind deutlich häufiger betroffen. Bei der Spondylolyse wird die Korsettversorgung als eine therapeutische Option zur Stabilisierung und Ausheilung angesehen, wenn auch kontrovers diskutiert. Eine therapeutische Verbesserung der Statik und des muskulären Gleichgewichtes steht an erster Stelle, während Operationsindikationen vor der Adoleszenz selten gesehen werden. Eine radikuläre Symptomatik wird auch bei fortschreitender Listhese nur äußerst selten beobachtet.

Fehlhaltungen von Kyphose und Lordose werden im Kindes- und Jugendalter für die Umgebung auffällig. Eine festgelegte „Norm“ für das sagittale Profil der Wirbelsäule ist jedoch nur in einem sehr weiten

Rahmen festgelegt und zeigt nur eine schwache Korrelation mit dem Auftreten von Beschwerden. Ein diagnostisch-therapeutischer Weitblick ist gefordert, ohne individuelle und familiäre Formvarianten zwanghaft korrigieren zu wollen.

Die Wirbelsäule in ihrer dreidimensionalen Form wird beim Abweichen in der Frontalebene zur Skoliose. Die idiopathische rechtskonvex thorakale Adoleszentskoliose tritt am häufigsten bei Mädchen auf. Eine weiterführende Abklärung zum Ausschluss eventueller Grunderkrankungen mit Skoliose (Marfansyndrom, Mb. Recklinghausen etc.) ist notwendig. Immer wieder ist es aber auch eine Beinlängendifferenz oder lumbosakrale Übergangsstörung, die sich als Skoliose äußert. Ein Cobbwinkel < zehn Grad wird als Fehlhaltung, Momentaufnahme, Beinlängendifferenz etc. festgelegt und ist kontrollbedürftig. Ab einem Cobbwinkel von zehn Grad besteht ein physiotherapeutischer Behandlungsbedarf mittels Wirbelsäulengymnastik. Ein Krümmungsausmaß von über 20 Grad bei einem noch verbleibenden Knochenwachstum von zumindest zwei Jahren erfordert aufgrund der zu erwartenden Progredienz eine Korsettversorgung. Das Zusammenwirken von Physiotherapie und Korsettbehandlung steht hier an erster Stelle. Krümmungsausmaße von über 50 Grad sollten tunlichst verhindert werden, da bei diesen Patienten in den nächsten Lebensjahrzehnten eine langsame, aber stetige Krümmungszunahme zu erwarten ist. Genau dieses Wissen stellt auch die Basis für die Operationsempfehlung dar. Allgemein ist jedoch nur bei lumbalen Krümmungen mit vermehr-

ten lumbalen Beschwerden zu rechnen. Die lumbale Krümmung im Korsettaufbau zu berücksichtigen, wird so zur vorbeugenden Maßnahme drohender Kreuzschmerzen.

Sehr viel häufiger von Rückenbeschwerden geplagt sind Patienten mit Mb. Scheuermann, der im Gegensatz zur Skoliose vermehrt Jungen betrifft. Die Veränderungen der funktionellen Einheit von Bandscheibe und Wirbelkörper mit den Schmorl'schen Knoten und die gleichzeitig verstärkte Brustkyphosierung erklären diese Beschwerden. Die therapeutischen Möglichkeiten der Korrektur sind hingegen begrenzt. Eine Verbesserung der Gesamtstatik und Muskulatur zur Übernahme der notwendigen muskulären Leistung ist gefordert. Die Möglichkeiten der Korsettversorgung während des Wachstumsalters werden in Ermangelung von Studien lebhaft diskutiert.

In der Differenzialdiagnose nicht zu vernachlässigen sind auch Erkrankungen des rheumatologischen Formenkreises (zum Beispiel CRMO – chronisch rekurrende multifokale Osteomyelitis) bis hin zu Tumorerkrankungen und vieles mehr. Neurologische Grunderkrankungen stellen eine weitere Differenzialdiagnose dar, wenn es um die Unterscheidung zur ischialgiformen Schmerzausstrahlung geht.

Erwachsenenalter

Das Erwachsenenalter bis hin zum sechsten Lebensjahrzehnt ist von den Bandscheibenläsionen geprägt. Die Bandscheibenläsionen bilden eine Hauptursache für akute behandlungsbedürftige Schmerzen mit lokaler, aber auch radikulärer Symptomatik. Auch die hohe Zahl operativer Eingriffe bewahrt leider nicht vor so mancher Chronifizierung der Schmerzen.

Unter diesem Gesichtspunkt besteht Potenzial für Orthesen als Hilfsmittel zur Überbrückung der akuten Schmerzphase. Die Orthesen sind dabei nicht nur unter dem Gesichtspunkt der mechanischen Entlastung zu sehen, sondern zunehmend auch als eine Unterstützung und Wirkungsverstärkung der physiotherapeutischen Behandlung zu betrachten. Eine gezielte Zuordnung der Schmerzen zu pathologischen Wirbelsäulenveränderungen steht dabei zwingend im Vordergrund. Die Unterscheidung

in Lumbalgie und Lumboischialgie ist langfristig zu wenig. Mit den Schlagworten wie Myogelose, Blockierung, Tendinose oder Baastruphänomen werden nur beispielhaft orthopädische Ursachen aufgezählt, während diagnostische Schlagworte wie Referred pain, Neuritis, Neuralgie, Polyneuropathie oder Herpes

darf eine mechanische Sichtweise der Schmerzursache nicht eine weiterführende Abklärung der Differenzialdiagnose verhindern.

Der Ausschluss von hoch pathologischen Veränderungen wie der Spondylodiscitis, Tumoren, Metastasen und vieles mehr steht hier an erster Stelle.



Abb. 1 Für Rückenschmerzen verantwortliche Diagnosen in ihrer Altersverteilung.

zoster bereits weit in die neurologischen Differenzialdiagnosen reichen. Auch Diagnosen des myelischen Gewebes sollten in den Überlegungen der Differenzialdiagnose Platz finden.

Mit den bildgebenden Verfahren wird kein Schmerz fotografiert, vielmehr werden Veränderungen sichtbar gemacht, die die Beschwerden des Patienten erklären können und so zu einer zielgerichteten Therapie führen. Die Unterscheidung, ob konservative und medikamentöse Maßnahmen Erfolg versprechend sind oder ob nur durch ein operatives Vorgehen eine Beschwerdefreiheit erwartet werden kann, ist zu klären. Gerade bei unklaren chronischen Schmerzen

Die Verbesserung der Bildqualität von Röntgen, CT und MRI bis hin zum PET-Scan liefert uns immer häufiger Erklärungsmodelle und Diagnosen für die Schmerzursache. Statische und dynamische Ursachen können aber bisher nur sehr eingeschränkt dargestellt werden (CT und MRI werden fast ausschließlich in liegender Position angefertigt). Gleichzeitig steigen auch die diagnostischen Begehrlichkeiten der Patienten. Das Ergebnis der klinischen Untersuchung wird immer weniger akzeptiert und die Spirale der Apparatemedizin dreht sich weiter. Ein Zusammenwirken der einzelnen Berufsgruppen muss daher an dieser Stelle gefordert werden. Bildgebung und

laborchemische Abklärungen müssen zur Einheit werden.

In seiner Formausprägung bildet der Mb. Bechterew die Differenzialdiagnose zum Mb. Scheuermann in der Adoleszenz. Orthopädie-technische Überlegungen einer geführten Stabilisierung der unvermeidlichen Wirbelsäulenfixierung in Funktionsstellung sind dem Verfasser nicht bekannt. Der Gedanke, dass so manche orthopädie-technische Maßnahme aufgrund der zu späten Indikationsstellung versagt, drängt sich dabei auf. Ursachen aus dem rheumatischen Formenkreis erfordern immer eine Behandlung der Grunderkrankung und parallel dazu eine symptomatische Therapie der Wirbelsäulenbeschwerden. Die Grenze zwischen dem rheumatischen Formenkreis und diffusen chronischen Beschwerden bei Überlastungssyndromen ist schwer zu ziehen.

Gerade psychische Ursachen werden gerne hinter rheumatologischen Diagnosen versteckt. Die Diagnostik und Erstellung eines Therapiekonzeptes muss auf diese Möglichkeit ausgerichtet werden. Auch ist zu betonen, dass chronische Rückenschmerzen ohne psychische Reaktionen undenkbar sind. Zu unterscheiden ist aber eine psychische Reaktion auf chronische Rückenschmerzen, die durch eine psychische Störung zum lebensbestimmenden Faktor werden. Eine erfolgreiche Behandlung der Rückenbeschwerden führt in dem einen Fall zur Gesundung, während im zweiten Fall ein Therapieerfolg zum Verlust der Krankheitsbegründung führen würde und damit müssen diese Patienten zuerst in ihrer Psyche stabilisiert werden, bevor eine Wirbelsäulentherapie Erfolg versprechend sein kann.

Wenn die „orthopädisch-somatische“ Diagnose als Schutzschild für die psychischen Probleme dient, so sind alle orthopädischen Behandlungsformen vergeblich. Erst wenn es gelingt, den Patienten zur aktiven Mitarbeit zu bewegen, besteht Aussicht auf Erfolg. Krankheitsgewinne in Abhängigkeit vom herrschenden Sozialsystem bringen aber die effektivsten Therapiemaßnahmen zum Scheitern. Aber nicht alle chronischen Rückenschmerzen sind psychisch bedingt. Mit Bedacht und professioneller Unter-

stützung ist daher die psychische Komponente zu diagnostizieren.

Senioren

Mit zunehmendem Alter ändert sich auch die Häufigkeitsverteilung der Schmerzursachen. Es ist nicht mehr die Bandscheibenläsion des sportlich aktiven Patienten, es treten vielmehr die degenerativen Veränderungen als Schmerzursache in den Vordergrund.

Osteochondrose und Spondylarthrose sind das sichtbare Zeichen für die erlebten Wirbelsäulenbelastungen, ohne dass ein direkter zwingender Zusammenhang mit Beschwerden bestehen muss. Akute radikuläre Symptome treten immer seltener auf. Die degenerativen Veränderungen sind einer orthopädie-technischen Versorgung in vielen Fällen gut zugänglich. Die Behauptung der osteoporoseverstärkenden Wirkung von Orthesen konnte bisher nicht bewiesen werden. Vielmehr darf die Beschwerde lindernde Wirkung der Orthesen als aktivitätssteigernd und damit einer Osteoporose vorbeugend beurteilt werden. Das radiologische Ausmaß der Wirbelsäulendegenerationen ist dabei ein schlechtes Maß für die Beschwerden.

Monosegmentale Degenerationen und Instabilitäten, besonders der tief-lumbalen Segmente, werden immer häufiger diagnostiziert. Auch der Zusammenhang zwischen Lendenwirbelsäule und Hüftgelenk darf hier nicht außer Acht gelassen werden. Die sich im Alter zwangsläufig ändernde Wirbelsäulenstatik führt zu neuen Belastungszonen, die durch die abnehmende Beweglichkeit der Wirbelsäulensegmente nicht mehr ausgeglichen werden kann. Die zunehmende Kyphosierung der Brustwirbelsäule, vielleicht noch verstärkt durch osteoporotische Frakturen, führt zu einer Überbelastung im Lendenwirbelsäulenbereich. Besteht zusätzlich noch eine leichte Coxarthrose, so sind die Ausgleichsmechanismen der Statik verbraucht und therapieresistente Beschwerden sind die Folge. In der Behandlung der Patienten müssen diese Zusammenhänge erkannt werden, damit physiotherapeutisch gezielt gegengesteuert werden kann. Die Vorbeugung gegen osteoporotische Frakturen reicht von der Osteoporosemedikation bis hin zur Sturzprophyla-

xe. Die Orthesen konnten sich unter den bereits genannten Kriterien bei der Osteoporosebehandlung einen bedeutenden Stellenwert erarbeiten. Die Kyphoplastie als relativ neuer Zugang zur Akutbehandlung verringert auch langfristig das Risiko chronischer Beschwerden durch eine Verbesserung der Wirbelsäulenstatik. Aber auch diese Behandlungsform wird aktuell in ihrer langfristigen Wirkung angezweifelt. Altersgerechte physikalische Maßnahmen gehören zur Minimalforderung eines Behandlungskonzeptes, in dem die Aktivität und Selbstständigkeit der älteren Mitmenschen im Vordergrund stehen.

Mit zunehmender Lebenserwartung und Fitness der Senioren steigt auch die Zahl der Operationsindikationen an der Wirbelsäule. Es sind wieder die monosegmentalen Instabilitäten, die durch eine Stabilisierungsoperation Beschwerdelinderung erfahren. Die postoperative Phase und die Verhinderung der Anschlussinstabilität des operativ versorgten Segmentes wird zum orthopädie-technischen Betätigungsfeld, auch wenn viele Operateure dies nicht gerne hören. Degenerative Veränderungen führen aber auch zu Spinalkanalstenosen, die manchmal einer operativen Freilegung der nervalen Strukturen und Stabilisierung bedürfen. Auch an dieser Stelle kann durch statische Einstellungen der Wirbelsäule in Einzelfällen eine Beschwerdelinderung durch Orthesen erzielt werden.

In den Behandlungskonzepten nimmt somit mit zunehmendem Alter auch die Indikation für Wirbelsäulenorthesen zu. Es ist nicht nur die Fixierung und Stabilisierung, die zur Beschwerdelinderung beiträgt, vielmehr sind es statische Korrekturen, die den Patienten schmerzarm machen und damit wieder Aktivität und Mobilität verleihen. Orthesen sind gezielt und zeitlich limitiert als Begleitbehandlung zu sehen. Die Reduktion von Schmerzmedikamenten stellt dabei ein wichtiges Ziel dar. Unter diesem Gesichtspunkt sollten die Orthesen noch kurz betrachtet werden.

Orthesenversorgung

„Mieder“ haben in der Geschichte nicht nur im medizinischen

Bereich Anwendung gefunden. Unterschiedliche Schönheitsideale der Körperform haben besonders Damen in verschiedenste Formen gezwängt und zu nicht unerheblichen Nebenwirkungen geführt. Besonders diese Nebenwirkungen, aber auch der ungezielte Einsatz im medizinischen Bereich haben diese konservative Therapieform in Verfall gebracht. Bereits das Wort „Miederersatz“ verursacht das Gefühl des ewig Gestrigen, einer nicht mehr zeitgemäßen Therapieform. Das Wort Mieder bezeichnet dabei eine flexible Wirbelsäulenstütze im Gegensatz zum Korsett, das in seiner Definition einen fixen Beckenteil als Basis verlangt. Die Verwendung neuer Bezeichnungen wie Orthesen, TLSO und LSO verleihen der Therapieform mehr Aktualität, wenn sie gleichzeitig von einer gezielten diagnostischen Vorgangsweise getragen und in ein therapeutisches Gesamtkonzept eingebaut sind.

Der Dynamik und Aktivität gehört gerade bei Rückenschmerzen die Zukunft und die Orthesen erleben einen starken Wandel unter dieser neuen Anforderung. Für die

Zukunft sind Orthesen zu fordern, die neben den bekannten Funktionen auch als „Therapiegerät“ zum Einsatz kommen. Das Ziel ist es, die physiotherapeutischen Maßnahmen in ein Heimprogramm überzuführen und damit die Therapieeffekte zu prolongieren.

Zusammenfassung

Die chronischen Rückenschmerzen sind zum volkswirtschaftlich bedeutenden Faktor geworden. Aus orthopädischer Sicht steht die Diagnostik mittels klinischer und bildgebender Untersuchungstechniken, gefolgt von einem gezielten Behandlungskonzept, im Vordergrund. Dies mit dem Wissen, dass diese Sichtweise nur ein Segment des Problems, der chronischen Rückenschmerzen, beleuchtet. Erst durch die Hinzufügung weiterer Segmente wie der Neurologie, Neurochirurgie, Traumatologie etc. bis hin zur Psychologie als Verbindung zwischen den einzelnen Fachrichtungen kann ein Patient mit chronischen Rückenschmerzen nicht nur diagnostiziert, sondern auch Erfolg versprechend behandelt wer-

den. Die Orthesenversorgung steht an einem Wendepunkt, aber die Zukunft hat bereits begonnen. Neue Aufgaben und Funktionen lassen die Orthese zum Therapiegerät werden. Das Mieder ist out. Es lebe die Lumbalorthese.

Der Autor:

*Dr. Franz Landauer
Universitätsklinik für Orthopädie
Paracelsus Medizinische
Privatuniversität
Müllner Hauptstr. 48
A – 5020 Salzburg*