

## Unspezifische Rückenschmerzen



Unspezifische Rückenschmerzen machen ca. 80 Prozent der Beschwerden aus und verursachen, gerade wenn sie chronifizieren, grosses Leid bei den Betroffenen.

In der Ausgabe Nr. 14 von BEWEGUNGSMEDIZIN (September 2022) habe ich die spezifischen Rückenbeschwerden erläutert. Weitaus häufiger sind jedoch die unspezifischen Rückenschmerzen. Während bei den spezifischen Rückenbeschwerden die Schmerzursache recht eindeutig diagnostiziert werden kann, ist es bei den unspezifischen Rückenschmerzen bedeutend schwieriger, den Ursachen auf den Grund zu kommen.



André Tummer

Bei den bisherigen fachspezifischen Artikeln habe ich stets eine ausführliche Beschreibung der Anatomie vorangestellt. Die Kenntnisse der Anatomie der Wirbelsäule in Bezug auf den aktiven und passiven Bewegungsapparat setze ich an dieser Stelle voraus. Wer diesbezüglich noch nicht sattelfest ist, kann mithilfe von Ausgabe 14 sein Wissen vertiefen oder auf der Homepage [www.sfgv.ch](http://www.sfgv.ch) unter «Fachpublikationen» den entsprechenden Artikel nachlesen.

#### Definition: Unspezifische Rückenschmerzen

In der Medizin wird von «unspezifischen» Rückenschmerzen gesprochen, wenn durch die Differentialdiagnose festgestellt wurde, dass keine erkrankten/verletzten Strukturen der Wirbelsäule vorliegen und sowohl ausstrahlende Schmerzen von den inneren Organen oder der Hüfte wie auch systemische Erkrankungen wie Fibromyalgie oder Arthritis ausgeschlossen werden können. «Unspezifisch» hat dabei keine abwertende Bedeutung, etwa für simulierte Schmerzen. Es bedeutet zunächst einmal, dass die Ursache der Rückenschmerzen unbekannt ist. Der Begriff

«unspezifisch» könnte daher auch durch «idiopathisch» ersetzt werden, eine in der Medizin häufig verwendete Bezeichnung, wenn die Ursache nicht geklärt ist.

Hildebrandt (2004) geht in seiner Definition noch ein Stück weiter, wenn er postuliert, dass nur etwa 20 Prozent der Rückenbeschwerden heute als spezifisch bezeichnet werden. Hierin sind schwerwiegende Ursachen wie Metastasen und Spondylitiden, rheumatische und metabolische Erkrankungen ebenso eingeschlossen wie radikuläre, also neural bedingte Syndrome.

*«Die weit überwiegende Mehrzahl der Schmerzen aufgrund von Veränderungen in den Bandscheiben, Facetten- und Iliosakralgelenken, Bändern oder der Muskulatur muss als unspezifisch bezeichnet werden, da weder anamnestische Hinweise noch klinische Untersuchungen einschliesslich radiologischer Nachweise existieren, um eine sichere Zuordnung zum Schmerz zu gewährleisten.»*

Einfacher ausgedrückt: Auch wenn z. B. in einem MRT die degenerative Veränderung der Bandscheibe zu sehen ist, kann daraus nicht eindeutig geschlossen werden, dass diese auch die Ursache des Schmerzes ist.

Die Unklarheit von unspezifischen Rückenschmerzen wird durch die Tatsache erschwert, dass sowohl akute als auch chronische Rückenschmerzen unter diese Bezeichnung fallen. ▶



Die Schmerzen entstehen nicht im Rücken, sondern im Gehirn. Deshalb sind auch nicht mechanische Ursachen zu beachten.

Zwar gibt es Ansätze einer Untergruppierung der unspezifischen Rückenschmerzen, wie sie beispielsweise Prof. H. Luomajoki vertritt. Er unterteilt unspezifische Schmerzen in mechanische und nicht mechanische Gruppen. Nicht mechanische Probleme sind häufig mit psychosozialen Problemen verknüpft wie etwa Angstvermeidungsverhalten. Mechanische Rückenschmerzen unterteilt Luomajoki nochmals in bewegungsabhängige und bewegungskontrollabhängige Schmerzen. Im ersten Fall haben die Betroffenen typischerweise schmerzhafte Bewegungseinschränkungen, im zweiten Fall ist die Bewegung nicht eingeschränkt, schmerzt aber bei gehaltener Position. Bis heute konnte sich diese Kategorisierung jedoch nicht durchsetzen.

#### Das Phänomen Schmerz genauer betrachtet

Schmerz ist ein Mechanismus, den die Natur eingerichtet hat, um uns von eventuellen Gefahrensituationen fernzuhalten und unser Verhalten insofern zu beeinflussen, dass wir unseren Körper keinen gefährlichen Situationen aussetzen. Schmerzen sind kein Signal des Körpers, sondern ein Output des Gehirns. Dies lässt sich an vielen Beispielen erläutern:

- Der klassische Dehnschmerz entsteht nicht etwa in «verkürzten Muskeln», sondern im Gehirn. Es ist unser Gehirn, das den Bewegungsradius einschränkt und



somit verhindert, ein Gelenk in eine potenziell gefährliche Position zu bringen.

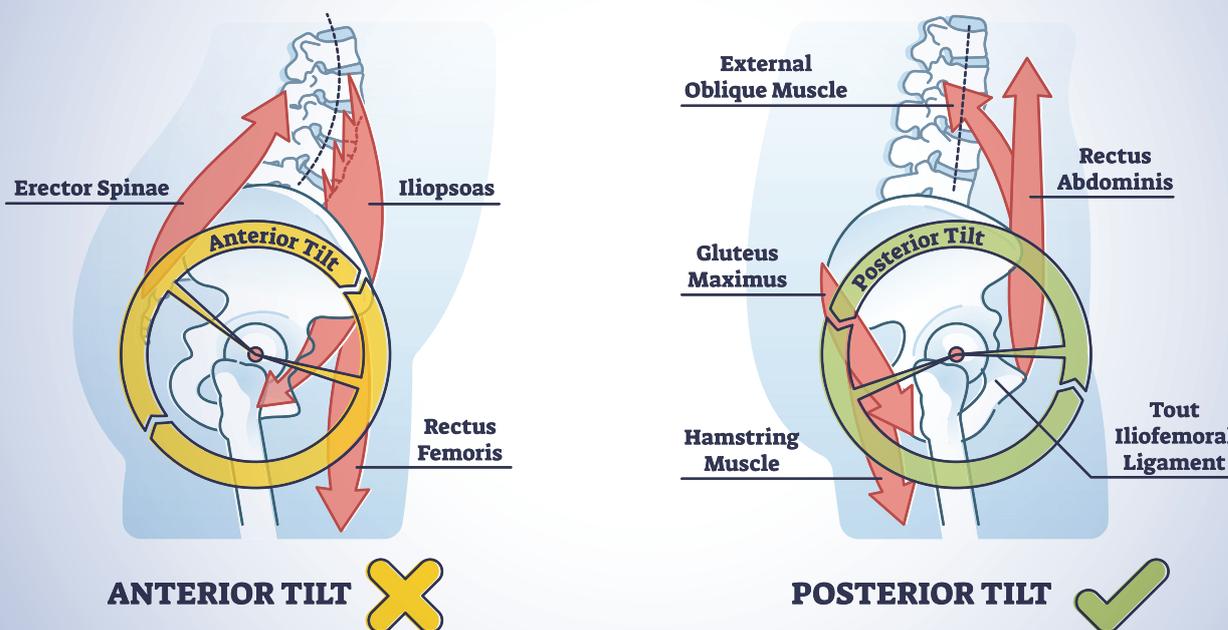
- Personen, die beispielsweise durch einen Unfall eine schwere Verletzung erlitten haben, berichten, dass sie ihre Verletzung zunächst gar nicht wahrgenommen haben und sich des Ausmasses der Verletzung erst bewusst wurden, als sie aus der Gefahrenzone heraus waren.
- Ein gestürztes Kleinkind weint oftmals nicht sofort, nachdem es hingefallen ist. Es wartet die Reaktion der Eltern ab. Reagieren diese nicht oder geben zu verstehen, dass nichts Schlimmes passiert ist, verspürt das Kind wahrscheinlich kaum Schmerz und spielt weiter. Erst wenn die Eltern durch ihr Verhalten suggerieren, dass der Sturz geschmerzt haben muss, nimmt das Kind den Schmerz stärker wahr und beginnt zu weinen. Schmerzempfindung hat also auch etwas mit dem sozialen Kontext zu tun.

Diese Beispiele verdeutlichen, dass die rein biomechanische Sichtweise von Schmerzen zu kurz greift. Wir alle haben bei Schmerzen «gelernt» zu assoziieren, dass eine Verletzung vorliegen muss, «sonst würde es ja nicht weh tun». Dies scheint uns logisch, ist aber nicht immer der Fall. Es gibt viele Beispiele, die belegen, dass die empfundenen Schmerzen und der Schaden im Gewebe nur selten korrelieren.

Ein Beleg für fehlende Korrelation zwischen Schmerzsymptomen und tatsächlichen Gewebeschädigungen konnten Brinjikji et al. (2015) bei Rückenschmerzen erbringen. Die Autoren veranschaulichten den prozentualen Anteil verschiedener «Degenerationskrankheiten» der Wirbelsäule von Patienten, die keine Schmerzsymptome aufwiesen. 80 Prozent (!) der Patientinnen und Patienten verspürten keine Schmerzen, obwohl sie eine Bandscheibendegeneration aufwiesen. 31 Prozent litten sogar an einem Bandscheibenvorfall, empfanden diesen aber nicht als schmerzhaft.

Jarvik et al. (2005) beobachteten, dass Depressionen die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass eine Person Rückenschmerzen entwickelt, obwohl die MRI-Befunde keine Schädigung belegten. In einer weiteren Studie war die höchste Korrelation mit Symptomen zu Rückenschmerzen wiederum nicht der Gewebeschaden, sondern die Unzufriedenheit mit der Jobsituation. ►

# ANTERIOR PELVIC TILT



Ein nach ventral gekipptes Becken kann Schmerzen verursachen – muss es aber nicht.

Menschen mit chronischen Schmerzen weisen oft keine strukturellen Gewebeschäden mehr auf, empfinden aber trotzdem weiterhin Schmerzen. Sie haben den Schmerz «gelernt», deshalb sendet ihn das Gehirn aufgrund des Erfahrungswertes (unnötig) weiter aus.

Diese Beispiele zeigen, dass unspezifische Schmerzen nicht durch einseitige Modelle erklärt werden können.

## Paradigmenwechsel

Trotz dieser Ungewissheit fand in der Therapie von Rückenschmerzen in den letzten Jahren ein Paradigmenwechsel statt. Eine eher passive Vorgehensweise wurde durch bewegungsaktive Therapie abgelöst. Viele Studien belegen mittlerweile den posi-

ven Effekt von Krafttraining in Kombination mit Koordinations- und Stabilisationstraining. Unter Berücksichtigung individueller Kontraindikationen ist die Therapie unspezifischer Rückenschmerzen heute primär eine Bewegungstherapie.

Unsere Branche hat also enorme Möglichkeiten, den unspezifischen Rückenschmerzen zu begegnen. Allerdings setzt dies voraus, dass unsere Mitarbeitenden sich von einseitigen Erklärungsmustern lösen und beim Coaching auch über den Tellerrand des Trainings hinausschauen.

Die gängige Erklärung der Ursachen von «muskulären Dysbalancen» greift schlichtweg zu kurz. Beispielsweise kann beim sogenannten APT (Anterior Pelvic Tilt) als Folge von zu schwachen Bauchmuskeln, verkürzten Hüftbeugern, abgeschwächten Gesäßmuskeln u. Ä. eine Fehllage der Wirbel-

säule entstehen. Ob dies aber auch die Schmerzen verursacht, bleibt ungewiss. Es kann die Ursache sein – muss es aber nicht. Wahrscheinlicher ist eher eine multifaktorielle Ursache, deshalb sind heute sogenannte «bio-psycho-soziale» Therapieansätze am erfolgversprechendsten.

Selbstverständlich müssen die muskulären Sicherungssysteme der Wirbelsäule trotzdem geprüft werden. Zwei Modelle stechen dabei heraus.

Zum einen ist es das Modell der segmentalen Stabilität nach RICHARDSON et al. In ihren Untersuchungen fanden sie heraus, dass die Stabilität des einzelnen Wirbelsäulensegmentes entscheidend ist. Ebenso stellten sie fest, dass tiefer liegende Muskeln zeitlich verzögert angesteuert wurden, wenn nur die oberflächlichen Muskeln trainiert wurden. Kritisch zu betrachten ist bei dieser Arbeit allerdings, dass die Messung nur mit EMG-Elektroden auf der Haut gemacht wurde. Dies lässt einen genauen Schluss auf die Muskeln nicht zu. Die Aussage, dass die Ursache in den Multifidii und Transversii läge, ist deshalb so nicht haltbar, denn der Grund könnte auch in zahlreichen anderen, tiefer liegenden Muskeln zu finden sein.

Dem gegenüber steht das Modell der Faszienverspannung von THOMY et al. Die Arbeitsgruppe betont die funktionelle Verbindung der grossen Muskelzüge Latissimus, Glutaeus und der Bauchmuskeln, die über die Fascia thoracolumbalis verspannt sind und die Wirbelsäule umgürten. Über den Tractus nach unten und über den Trapezius in die thorakalen Faszien ist so der ganze Körper verspannt.

Diesen Modellen gesellt sich die Theorie der Faszienverklebung durch Bewegungsmangel beziehungsweise einseitige Bewegungsmuster hinzu.

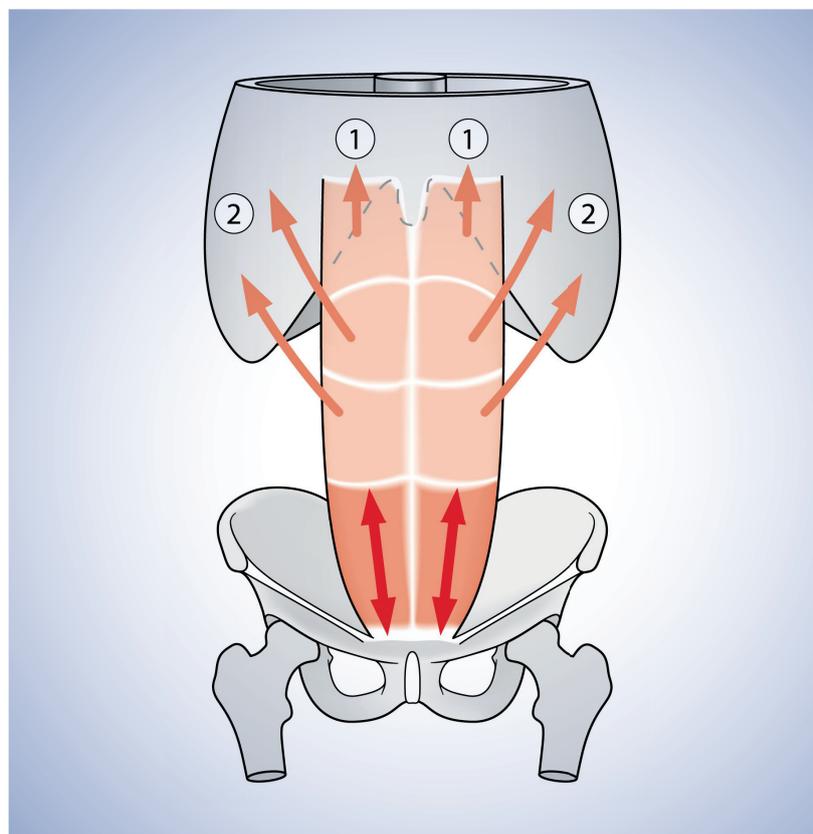
### Akut oder chronisch?

Akute unspezifische Rückenschmerzen (Dauer 1 bis 6 Wochen) verschwinden in der Regel durch die richtige Bewegungstherapie, auch in Kombination mit Massagen, Wärmeanwendungen und eventuell Schmerzmitteln. Da die Ursache aber ungeklärt bleibt, können sie immer wieder neu auftreten.

Chronische unspezifische Rückenschmerzen (Dauer ab 7 Wochen bis 3 Monate) stellen eine grössere Herausforderung dar und können bei Betroffenen viel Leid verursachen, da diese sich oft unverstanden fühlen, weil differentialdiagnostisch keine Ursache zu finden ist.

Die Risikofaktoren zur Chronifizierung von unspezifischen Rückenschmerzen sind nicht zu unterschätzen und oft arbeitsbedingt. Ein hohes Arbeitstempo, eine geringe Kontrolle über die eigenen Arbeitsbedingungen, monotone Arbeitsaufgaben, geringe finanzielle Entschädigung, mangelnde Rückmeldung, geringe Unterstützung durch Kollegen und Vorgesetzte, soziale Konflikte am Arbeitsplatz und eine daraus resultierende Arbeitsplatzunzufriedenheit sind empirisch gut abgesicherte Risikofaktoren für Rückenschmerzen.

Weitere psychische Risikofaktoren sind depressive Stimmungslagen und ungünstige Formen der individuellen Schmerzbewältigung, wie beispielsweise ein ausgeprägtes Schon- und Angstvermeidungsverhalten, oder ein überaktives Schmerzverhalten durch beharrliche Aufmerksamkeit auf die schmerzenden Regionen. ▶



Auch die grossen, äusserlich liegenden Muskeln stabilisieren über die grossen Faszien-systeme.



Chronische unspezifische Rückenschmerzen führen im Laufe der Zeit zu einer Überempfindlichkeit der Nervenzellen.

### Problem der Chronifizierung

Bei Schmerzen, die länger als drei Monate andauern, spricht man von chronischen Schmerzen. Sie halten wie oben beschrieben an, obwohl ihre Ursache bereits abgeheilt ist. Die Schmerzforschung geht davon aus, dass sie oft Folge eines überempfindlich geworden Nervensystems sind. Länger anhaltender Schmerz hinterlässt «Schmerzspuren», welche die Nervenzellen immer empfindlicher machen. Oft wird in diesem Zusammenhang auch von einem «Schmerzgedächtnis» gesprochen.

Erste Studien weisen darauf hin, dass es zu Umbauten in den Nervenfasern kommt. Nerven, die normalerweise für die Sinneswahrnehmung zuständig sind, geben in Versuchen plötzlich auch Schmerzsignale weiter. Chronischer Dauerstress scheint die Überempfindlichkeit der Schmerzverarbeitung im Gehirn ebenfalls zu beeinflussen. Die Schmerzen werden dann eher und stärker wahrgenommen.

### Fazit

Aus den bisherigen Schilderungen lässt sich schliessen, dass Gesundheitsexperten unserer Branche erkennen müssen, dass bei der Behebung von Rückenschmerzen ein vernetzter Ansatz gewählt werden muss. Der Thematik ist nicht nur durch Krafttraining beizukommen, sondern sie fließt zwangsläufig auch in die Lebensstilberatung mit ein. Auch wenn wir psychologische oder soziale Gründe der unspezifischen Rückenschmerzen mit unseren Kernkompetenzen nicht direkt beeinflussen können, ist eine Vernetzung mit weiteren Fachpersonen auf jeden Fall sinnvoll.

Schauen wir uns auf den folgenden Seiten an, was es in der Trainingspraxis zu beachten gilt. ◀