

# MUSKELSCHMERZEN

## Hilfe bei einem komplexen Beschwerdebild



Dr. med. Andreas Potschka ist Facharzt für Neurochirurgie und Spezialist für schmerztherapeutische Behandlungen. Nach dem Studium in Münster und Freiburg sowie seiner Facharztausbildung in Berlin und Dresden gründete Dr. Potschka vor neun Jahren eine neurochirurgische Praxis in Schönau/Odenwald.

Die Muskulatur ist hinsichtlich der Masse unser größtes Organ und sorgt für die Möglichkeit unserer Fortbewegung, womit die Bedeutung einer schmerzhaften Funktionseinschränkung derselbigen bereits klar wird. Das generelle Schmerzverständnis hat sich in den letzten Jahren verändert. Man hat die Notwendigkeit erkannt, dass verschiedene Formen von Schmerz existieren, denen spezielle Mechanismen der Entstehung zu Grunde liegen. Dr. med. Andreas Potschka, Facharzt für Neurochirurgie und Spezialist für schmerztherapeutische Behandlungen mit neurochirurgischer Praxis in Schönau/Odenwald, erläutert die daher benötigte unterschiedliche Behandlung der Schmerzarten.

Myofasziale Schmerzsyndrome resultieren aus Störungen jener Funktionseinheit, die aus Muskel und Faszie (Weichteilkomponente des Bindegewebes) zusammengesetzt ist. Zu dieser Gruppe zählen verschiedene Krankheitsbezeichnungen, die sich vom Beschwerdebild und den Untersuchungsbefunden teilweise überschneiden: "Weichteil-Rheumatismus", Fibromyalgie, Muskuläre Dysbalance, Fibrositis, Tendomyopathie. Leitsymptom ist der Nachweis so genannter Triggerpunkte. Damit bezeichnet man einen umschriebenen Gewebepunkt, der auf Berührung oder Druck

apparates darstellt. Bei der Schmerzentstehung darf niemals eine Organgruppe isoliert betrachtet werden, vielmehr sind Knochen, Bänder, Muskulatur und Nerven entscheidende Glieder einer funktionellen Kette. Besonders länger anhaltende Muskelschmerzen sind nach aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen dazu geeignet, Umschalt- und Umbauvorgänge im Zentralen Nervensystem auszulösen (so genannte Neuroplastizität), welche im weiteren Verlauf zur Ausbildung eines Schmerzgedächtnisses führen. Von daher sollte dem Muskelschmerz in der ärztlichen Behandlung besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, da andernfalls der Patient schnell in eine immer schwerer therapierbare Chronifizierung gerät.

### SYMPTOME

Im Anfangsstadium tritt der Schmerz meist bei bestimmten Bewegungen im Tagesverlauf auf, während Ruheschmerzen bereits auf einen fortgeschrittenen Verlauf hinweisen. Schmerzen werden vom Patienten sowohl bei passiver Dehnung des Muskels als auch bei aktiver Bewegung gegen Widerstand (Muskeldysfunktion) angegeben. In Extremfällen können auch noch weitere Störungen (eingeschränkte Durchblutung, verzögerter Lymphabfluss mit Gewebeschwellung) hinzutreten, die über das sympathische Nervensystem vermittelt werden. Besonders häufig ist die Muskulatur im Rücken-, Schulter- und Nackenbereich sowie im Beckengürtel betroffen.

cken-, Schulter- und Nackenbereich sowie im Beckengürtel betroffen.

### URSACHE UND ENTSTEHUNG

Unfallfolgen, Fehlstellung oder -belastung von Gelenken und Wirbelsäule führen zu einer Verkürzung von Muskelfasern, was sich für den Betroffenen zunächst als „Verstärkungsgefühl“ mit einer Verhärtung der

**Im Anfangsstadium tritt der Schmerz meist**

**bei bestimmten Bewegungen im Tagesverlauf**

**auf, während Ruheschmerzen bereits auf**

**einen fortgeschrittenen Verlauf hinweisen.**

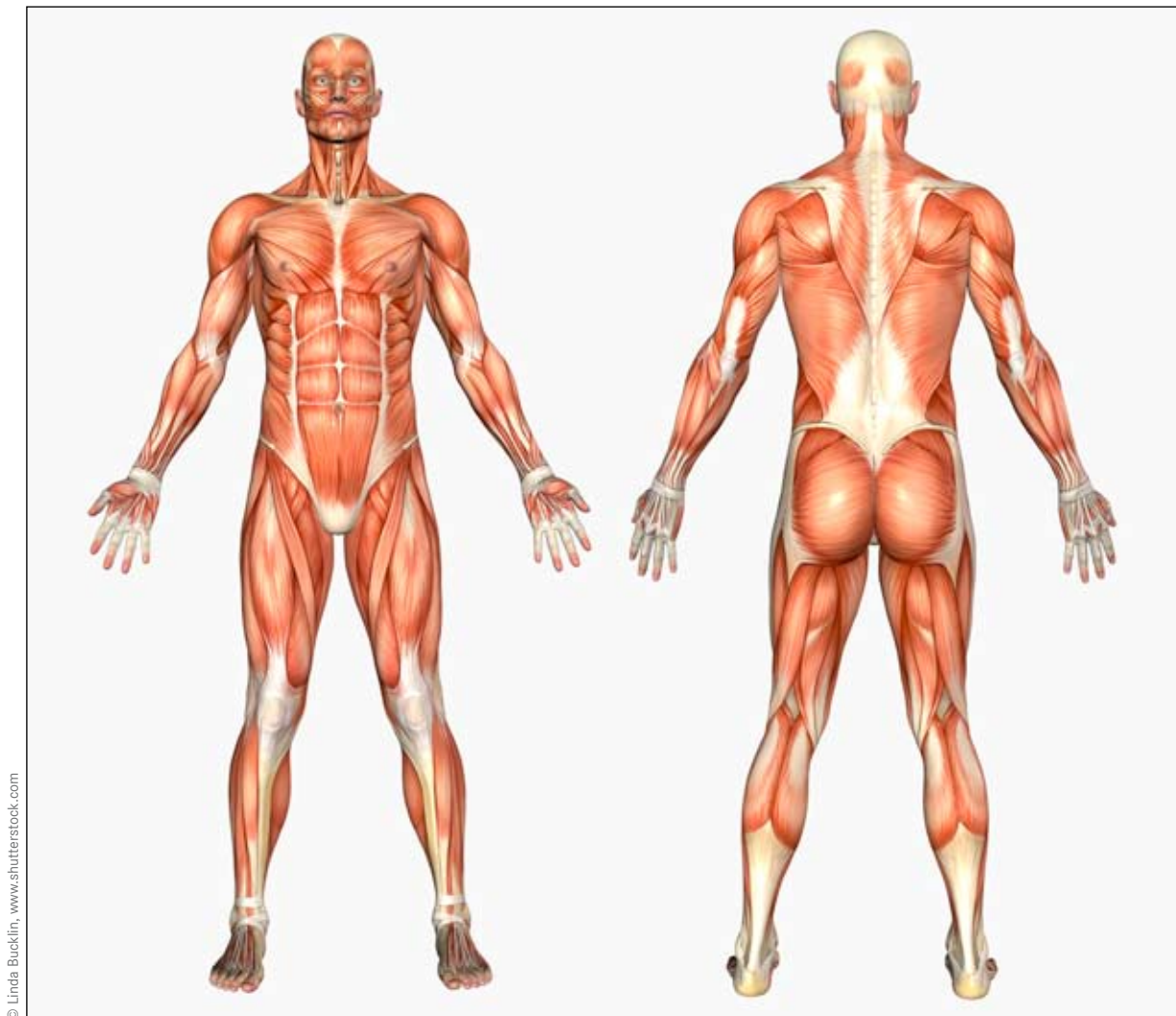
einen örtlichen und einen ausstrahlenden Schmerz (Referenz-Zone) hervorruft. Ohne Nachweis einer Referenz-Zone werden sie als Tender-Points bezeichnet. Myofasziale Schmerzen sind oft nur eine Komponente einer umfassenderen Störung im System des Bewegungsapparates, der als funktionelle Einheit aufgefasst werden muss.

Der Großteil der Rücken- und teilweise auch der Kopfschmerzpatienten leiden an Muskelschmerzen. Dies ist dadurch erklärbar, dass die Muskulatur die entscheidende funktionelle Komponente des menschlichen Bewegungs-



© Yanik Chauvin, www.shutterstock.com

entsprechenden Muskelgruppe bemerkbar macht. Im weiteren Verlauf breitet sich dieser mechanische Reizzustand auch in tiefer liegende Gewebestrukturen (Bänder, Sehnenansätze, Nerven) aus und es kommt zu einer umfassenderen Entzündungsre-



© Linda Bucklin, www.shutterstock.com

aktion. Durch diese Sensibilisierung werden auch schwache Reize als schmerzhaft empfunden, was wiederum zu deutlicherer Schmerzwahrnehmung beim Patienten führt, der dann durch Schonung der schmerzhaften Regionen eine weitere Kürzung der Muskelfasern hervorruft. Damit wären wir wieder am Anfang eines sich selbst unterhaltenden „Schmerzkreislaufs“. Bei den verkürzten Randpartien der Muskulatur kann man örtlich Verhärtungen (Myogelosen) tasten. Verantwortlich für diese Fehlbelastungen sind vielfach berufliche Gründe, z. B. langes Sitzen vor dem Computer, das Ausführen von Arbeiten mit gebeugtem Rücken, stundenlanges Spielen eines Musikinstruments in unnatürlicher Körperhaltung oder das Heben und Tragen schwerer Lasten mit der falschen Technik. Des Weiteren können aber auch ein unbequemes Bett oder ein unerwarteter Kältereiz zu Verspannungen führen. Letztendlich entsteht in der Muskulatur ein Ungleichgewicht (Myogene Dysbalance). Un-

abhängig von der auslösenden Ursache einer schmerzhaften Situation im Bewegungsapparat (z. B. degenerative Prozesse wie Bandscheibenschäden und Verkrümmung der Wirbelsäule, Verletzungen durch einen Unfall sowie Fehlbelastungen) resultiert am Schluss eine Dysfunktion, das heißt der normale bewegungsübliche Ablauf ist gestört. Es entsteht ein schmerzreflektorischer Regelkreis, der sowohl eine Zunahme der Bewegungseinschränkung als auch der Schmerzempfindung nach sich zieht. An einigen Stellen der Muskulatur bilden sich so genannte Triggerpunkte (auf Druck empfindliche Gewebestellen mit teilweise weit ausstrahlenden Schmerzen; sogar in Körperregionen, welche sehr weit vom Ort der Schmerzentstehung entfernt sind).

#### DIAGNOSE UND THERAPIE

Die Erkenntnisse des Vorgenannten finden in der theoretischen Basis von Physiotherapie und Manualtherapie ihren Niederschlag. Den-

noch gelingt auch hier nur eine Teilerklärung als auch ein Teilerfolg in der Behandlung. Mehrere Studien aus den letzten Jahren belegen, dass es einerseits viele Menschen mit muskulären Defiziten ohne Rückenschmerz gibt, andererseits auch Patienten, bei denen durch Muskelaufbautraining eine objektiv messbare Steigerung der Muskelkraft vorlag, nicht zwangsweise eine Linderung des muskulären Rückenschmerzes erfuhren. Bei vielen Patienten führt die durch den Schmerz erfahrene Hilf- beziehungsweise Hoffnungslosigkeit zu einer Angst erfüllten Vermeidungsstrategie sowohl auf körperlicher als auch psychosozialer Ebene. Zur Diagnose des Muskelschmerzes sollte neben der genauen Befragung des Patienten (Anamnese) über einen Schmerzfragebogen besonders viel Wert auf die Inaugenscheinnahme (Inspektion) und das Abtasten (Palpation) der betroffenen Muskeln gelegt werden. Die entsprechenden Gelenksabschnitte sollten bezüglich ihrer Funktion (z. B. Einschränkung

der Beugung bzw. Streckung) überprüft werden. Als bildgebende Diagnostik ist am ehesten die Kernspintomographie geeignet, da sie entzündliche Veränderungen der Weichteilstrukturen und Schädigungen der Nervenfasern besonders gut darstellen kann. Weitere technische Untersuchungen sind in der Regel nicht hilfreich.

Mithilfe der krankengymnastischen Übungsbehandlung (Physiotherapie) kann mit kontrollierten Dehnungen die normale Muskel länge wiederhergestellt und darüber eine

lediglich unter das Hautniveau gespritzt) ausreichen, meistens ist jedoch die gezielte Injektion in die tiefer gelegenen Triggerpunkte (vom Therapeuten jeweils manuell zu tasten) wesentlich effektiver.

Medikamentös kommen in erster Linie Myotonolytika bzw. Muskelrelaxanzien (muskelentspannende Präparate) zum Einsatz. Hierdurch wird der Muskeltonus gesenkt. Bei entzündlichen Veränderungen helfen Antiphlogistika und auch zentral wirksame Analgetika. Antikonvulsiva helfen wenn Ner-

wie beispielsweise die Matrix-Rhythmus-Therapie regen die physiologischen Eigenschwingungen der Skelettmuskulatur und des Nervensystems an und harmonisieren deren Funktionalität durch Mikroextension bis zur Zellebene.

Beispielhaft wird nachfolgend in das Krankheitsbild der Fibromyalgie vorgestellt. Hierbei handelt es sich um ein komplexes Bild charakteristischer Symptome: Schmerzen überwiegend im Bereich der Ansätze von Muskelsehnen, Steifheitsgefühl und Müdig-



© Alfred Wekelo, www.shutterstock.com

Korrektur der Haltung oder des Bewegungsablaufs erreicht werden. Innerhalb der Physikalischen Therapie wird in der Regel eine Entspannung der Muskulatur durch die Zufuhr von Wärme (z. B. Infrarot, Warmwasser, Heißluft) erreicht; primär bei entzündungsbedingten Ursachen kann aber auch durch eine reflektorisch verstärkte Durchblutung Kälte positive Auswirkungen haben. Eine Massagetherapie kann nur dann eine effektive Wirkung entfalten, wenn sie vom Patienten als wohltuend empfunden wird. Dies stellt besonders hohe Anforderungen an die fachliche Sensibilität des Therapeuten. Besonders effektiv in der Behandlung von Muskelschmerzen hat sich die Verwendung von therapeutischer Lokalanästhesie (TLA) herausgestellt. Im Einzelfall kann die oberflächliche Quadrellung (hierbei wird die Substanz

venstrukturen mitbeteiligt sind durch die verminderte Weiterleitung schmerzhafter Impulse. Antispastika hemmen die Nervenimpulse auf der Ebene des Zentralen Nervensystems. Antidepressiva bewirken ebenfalls eine Schmerzmodulation auf ZNS-Ebene. Botulinumtoxin-Injektionen blockieren die Übertragung an der motorischen Endplatte. Sind die Akutschmerzen beseitigt, ist körperliche Bewegung die effektivste Maßnahme zur langfristigen Heilung, d. h. Bettruhe sollte vermieden werden. Neben leichten gymnastischen Übungen sind Spaziergänge, ein Saunabesuch oder Schwimmen (im wärmeren Wasser) empfehlenswert. Sinnvoll ist auch das Erlernen von Entspannungstechniken wie Yoga oder "Progressiver Muskelentspannung". Ergänzende sanfte Verfahren der ganzheitlichen Energiemedizin

keit. Charakteristisch ist wie bei vielen muskulären Störungen auch hier die gegenseitige Beeinflussung der physischen und der biopsychosozialen Ebene. Typischerweise geben die Betroffenen an, dass die tagsüber bestehenden Schmerzen auch nachts vorhanden sind und dann gegebenenfalls sogar stärker in Erscheinung treten. Der gestörte Schlaf führt bei vielen Patienten zu Konzentrationsstörungen, Aggressivität, Ängstlichkeit und Depressivität. Des Weiteren bilden sich vegetative Begleiterscheinungen wie beispielsweise Herz- und Kreislauferscheinungen, Magen- und Darmstörungen sowie trockene Schleimhäute aus. Kaum ein anderes Krankheitsbild verläuft so unterschiedlich und prognostisch schwer einschätzbar wie die Fibromyalgie.

Dr. med. Andreas Potschka