

SCHULTER-SCHLUSS

Aktiv gegen den Schulterschmerz

K. KÜHLWETTER M. LEHMANN
A. GOKELER

Schulter-Schluss

Aktiv gegen den Schulterschmerz

Ein Ratgeber für Patienten

MIT 49 ABBILDUNGEN

STEINKOPFF
DARMSTADT

KARIN KÜHLWETTER
Im Schecken 15
D-64342 Seeheim
k.kuehlwetter@t-online.de

Dr. med MICHAEL LEHMANN
Praxisklinik 2000
Wirthstr. 11 a
D-79110 Freiburg/Breisgau
www.athletikum-group.de
lehmann@athletikum-
group.de

ALLI GOKELER
University Medical
Center Groningen
Center for Rehabilitation
P.O. Box 30.001
NL-9700 RB Groningen
a.gokeler@rev.umcg.nl

ISBN-10 3-7985-1671-5 Steinkopff Verlag, Darmstadt
ISBN-13 978-3-7985-1671-7 Steinkopff Verlag, Darmstadt

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Steinkopff Verlag Darmstadt
ein Unternehmen von Springer Science+Business Media
www.steinkopff.springer.de

© Steinkopff Verlag Darmstadt 2007
Printed in Germany

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Produkthaftung: Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Herstellung: Klemens Schwind
Umschlaggestaltung: WMX Design GmbH, Heidelberg, Titel-Foto: Karin Kühlwetter
Satz: K+V Fotosatz GmbH, Beerfelden

SPIN 11844792 105/7231-5 4 3 2 1 0 – Gedruckt auf säurefreiem Papier

Zum Buch

Als mir vor einigen Jahren von meinem Hausarzt zum ersten Mal dazu geraten wurde, meine seit Monaten schmerzende und auf keine Therapie reagierende Schulter arthroskopisch operieren zu lassen, wusste ich über Erkrankungen der Schulter nur dies: Sie sind sehr schmerzhaft, verhindern erholsamen Schlaf und machen handlungsunfähig. So stimmte ich ohne langes Zögern und ohne weitere Fragen nach einer schulterspezifischen Fachqualifikation des Chirurgen der Operation zu. Ich war nur froh, dass nach meinem Monate dauernden Ärzte-Hopping mit Fehldiagnosen und erfolglosen Behandlungsversuchen nun endlich die Ursache für meine Schmerzen klar zu sein schien und Abhilfe in Aussicht stand. Dass ich mich zu schnell und unbedarft für diesen Operateur entschieden hatte, wurde mir – nach schmerzhaften Erfahrungen – erst Wochen später klar. Mehr Informationen zu meiner Erkrankung und ihrer Behandlung hätten mich vielleicht vor dieser Fehlentscheidung bewahren können.

■ „Was kann man denn an der Schulter haben?“

Diese erstaunte Frage hörte ich damals immer wieder. Ganz offensichtlich herrschte zum Thema „Schulter“ eine große Unwissenheit, während über Erkrankungen und Operationen an Hüft- oder Kniegelenken fast jeder etwas zu sagen wusste. Auch in den Regalen der Buchhandlungen zeigte sich dieses Informationsdefizit, denn im gewaltig angeschwollenen Angebot an Gesundheitsratgebern und populärmedizinischen Darstellungen spielten Informationen zu Schultererkrankungen allenfalls eine Nebenrolle oder kamen gar nicht vor. So lernte ich in den vielen Monaten, in denen sich meine *Frozen Shoulder* entwickelte, am eigenen Leib, wie komplex das Schultergelenk aufgebaut ist, wie es funktioniert und durch welche krankhaften Veränderungen das Zusammenspiel von Sehnen und Muskeln so massiv gestört werden kann, dass sich absolut *nichts mehr dreht und bewegt*.

Parallel dazu musste ich außerdem die Erfahrung machen, dass man die Behandlung einer solchen Erkrankung und dabei besonders eine Operation „*nicht auf die leichte Schulter nehmen*“ und beides auf jeden Fall einem Schulterspezialisten überlassen sollte. Hätte ich dies vor meiner ersten, leider fehlgeschlagenen Operation gewußt, wären mir vermutlich viele Schmerzen ebenso erspart geblieben wie die zeitweilige Berufsunfähigkeit als schreibende Frau. Dass ich mit meinen negativen Erlebnissen nicht allein war, stellte ich während meines Aufenthaltes in einer Reha-Klinik fest, in der ich nach meiner zweiten – nun erfolgreichen – Schulteroperation wieder neu lernte, Schulter, Arm und Hand richtig zu bewegen, aber auch viele Leidensgenossen traf und deren Krankengeschichten hörte. Mindestens jeder Zweite berichtete von Fehldiagnosen, von schmerzhaften Umwegen durch falsche Behandlungen und von Rückschlägen durch eine erfolglose Erst-Operation. Offensichtlich hatte jeder auf der Suche nach dem fachkompetenten Arzt und einer erfolgversprechenden Therapie viele Hürden überwinden müssen. Ebenso häufig hörte ich davon, dass einige Zeit nach der Erkrankung der ersten auch die zweite Schulter behandelt werden musste.

Etwa zwei Jahre nach der dann schließlich doch erfolgreichen Behandlung meiner *Frozen Shoulder* rechts gehörte auch ich zur Gruppe der „doppelseitig Betroffenen“, denn auch meine linke Schulter musste operiert werden. So gewann das Thema mit meiner dritten Schulter-Operation für mich neue Aktualität. Gleichwohl musste ich feststellen, dass nach wie vor auf dem Buchmarkt nur wenig zu finden war, was Schulter-Patienten dabei helfen konnte, sich über ihre Erkrankung und deren Behandlungsmöglichkeiten zu informieren. So entstand die Idee, einen [Ratgeber für Schulter-Patienten](#) zu schreiben.

Diese Idee überzeugte auch meine Ko-Autoren und so entstand gemeinsam mit ihnen das Konzept dieses Buches, in dem auf der Basis anschaulich geschilderter Erlebnisse und Erfahrungen erfolgreich therapierter Patienten die häufigsten Erkrankungen der Schulter sowie zeitgemäße Formen ihrer Therapie beschrieben werden.

Mit [Schulter-Schluss](#) haben wir bewusst einen Titel gewählt, der mehrere Deutungen zulässt und sowohl auf [Zusammenarbeit](#) verweist als auch auf die Hoffnung aller Schulterpatienten, dass nun endlich [Schluss](#) sei mit ihren Schulterschmerzen. Da dies nur mit kompetenter Behandlung möglich ist, die sich dadurch auszeichnet, dass Arzt, Physiotherapeut und Patienten *gemein-*

sam am Heilungsprozess arbeiten, sollten sich deren unterschiedliche Kenntnisse, Erfahrungen und Sichtweisen auch in der Zusammensetzung des Autorenteam widerspiegeln. So haben *Dr. med. Michael Lehmann, Orthopäde, Sportmediziner und Schulterspezialist*, der *Physiotherapeut Alli Gokeler* und *ich als Patientin* gemeinsam an diesem Buch gearbeitet, das jedoch nur deshalb in der nun vorliegenden Form realisiert werden konnte, weil sich auch viele ehemalige Schulter-Patienten bereit erklärt haben, in ausführlichen Interviews ihre ganz persönliche Krankengeschichte zu erzählen.

So finden Sie zu allen Krankheitsbildern sowie zu Einzelaspekten der Therapie von Schultererkrankungen jeweils zuerst die **Schilderungen aus der Perspektive betroffener Patienten**, die dann aus der Sicht des Arztes oder des Physiotherapeuten kommentiert und erklärt werden. Um diese unterschiedlichen Sichtweisen voneinander abzuheben, sind die Schilderungen der Patienten durchgängig **hellblau** unterlegt. Abbildungen zur Anatomie der Schulter finden Sie konzentriert auf den letzten Seiten des Buches und auf der hinteren Innenseite des Einbandes. Wir hoffen sehr, dass Sie als Leser vom *Mehrfach-Blick* auf die Erkrankungen und ihre Therapie profitieren und dass dieser Ratgeber Ihnen dabei helfen kann,

- frühzeitig fachärztlichen Rat einzuholen
- Ihre Erkrankung besser zu verstehen
- sich aktiv an Ihrer Therapie zu beteiligen
- Ihre Therapieerfolge einschätzen zu können.

Gute Besserung und eine erfolgreiche Therapie wünschen Ihnen

KARIN KÜHLWETTER

MICHAEL LEHMANN

ALLI GOKELER

Inhaltsverzeichnis

1 Krankheitsbilder

Welche Erkrankungen der Schulter sind häufig? ■ Wie erlebten Patienten ihre Schultererkrankung? ■ Was sind typische Beschwerden? ■ Welche Therapie hat den Patienten geholfen? ■ Wie lange dauerte ihre Behandlung? ■ Wie geht es den Patienten heute? ■ Warum entstehen die Beschwerden? ■ Wer hat ein erhöhtes Risiko?

■ Impingement-Syndrom	1
...wenn es eng wird in der Schulter	
■ Kalk-Schulter	8
...wenn Kalkdepots aufreißen	
■ Verletzungen der Rotatorenmanschette	14
...wenn die Schulter sich nicht mehr dreht	
■ Arthrose des AC-Gelenks	20
...wenn das Schulter-Eckgelenk streikt	
■ Verletzungen der langen Bicepssehne	25
...wenn der Biceps rebelliert	
■ Frozen Shoulder	30
...wenn die Schulter einfriert	
■ Schulter-Instabilität	37
...wenn die Schulter auskugelt	
■ Arthrose	46
...wenn der Knorpel schwindet	

2 Untersuchungsmethoden

Welche Informationen braucht der Arzt? ■ Welche Untersuchungsmethoden und speziellen Schulter-Tests gibt es? ■ Warum sollte immer geröntgt werden? ■ Wie sollte geröntgt werden? ■ Was zeigt eine Ultraschall-Untersuchung? ■ Was ist eine MRT? ■ Wann ist eine MRT sinnvoll?

■ Klinische Untersuchung	53
...Beobachten, Betasten, Bewegen	
■ Bildgebende Verfahren	57
...Röntgen, Ultraschall, Kernspintomographie	

3 Behandlungsmethoden

Warum ist Bewegung wichtig? ■ Was ist eine „konservative“ Therapie? ■ Wie können Medikamente helfen? ■ Was bewirkt Physiotherapie? ■ Welche Therapie-maßnahmen gibt es außerdem? ■ Wann ist eine Operation sinnvoll? ■ Welche Operations-Methoden gibt es? ■ Was kann durch ein Operation korrigiert werden? ■ Wie läuft eine Operation an der Schulter ab? ■ Wie geht es nach einer Operation weiter? ■ Wie lange dauert die Nachbehandlung?

■ Medikamente	63
...Schmerzen und Entzündungen lindern	
■ Physiotherapie	65
...in Bewegung bleiben	
■ Physikalische Therapie	67
...Impulse durch Strom und Schall	
■ Operationen an der Schulter	69
...Entscheidungskriterien und Methoden	
■ Moderne Schulterchirurgie	74
...arthroskopische Operationen	
■ Schulter-Endoprothese	80
...schmerzfreie Beweglichkeit zurückgewinnen	
■ Die Zeit nach einer Operation	82
...was Sie sollen, dürfen, können	

4 Physiotherapie

Warum ist Physiotherapie wichtig? ■ Wie unterscheiden sich die Therapieformen? ■ Wann wird welche Therapieform angewendet? ■ Was passiert bei der jeweiligen Behandlung? ■ Worauf sollte ich als Patient achten? ■ Wann ist eine stationäre Reha-Behandlung sinnvoll? ■ Wie sollten Arzt und Physiotherapeut zusammenarbeiten? ■ Was wird von mir als Patient erwartet? ■ Welche Übungen helfen meiner Schulter?

■ Lagerungshilfen	87
...Überlastung vermeiden	
■ Wärme	89
...Schmerzen lindern	
■ Kälte	92
...Schwellungen abbauen	
■ Frühfunktionelle Mobilisation	95
...Verklebungen verhindern	
■ Lymphdrainage	97
...Stau beseitigen	
■ Schlingentisch	99
...aufhängen und entlasten	
■ Motorschiene	102
...programmiert bewegen	
■ Hydrotherapie	104
...vom Wasser getragen	
■ Manuelle Therapie	106
...Bewegung gehalten und geführt	
■ Krankengymnastik	108
...richtiges Bewegen üben	
■ Medizinische Trainingstherapie	110
...Muskulatur wieder aufbauen	
■ Ergotherapie	113
...Handgriffe neu lernen	

■ Rehabilitation nach Operationen	115
...ambulant oder stationär?	
■ Schulter-Schluss	117
...Behandlungserfolg durch Kooperation	
■ Der aktive Patient	119
...Übungen für die Schulter	

5 Anhang

■ Was bedeutet ...?	131
...Übersetzung medizinischer Fachbegriffe	
■ Wer sind wir?	139
...über die Autoren	
■ Wer war außerdem beteiligt?	140
Abbildungen lieferten...	140
Danke für ...	141
■ Wo finde ich was in diesem Buch?	143
...Sachverzeichnis	
■ Wie sieht es in der Schulter aus?	146
...Anatomie	

1 Krankheitsbilder

Welche Erkrankungen der Schulter sind häufig? ■ Wie erlebten Patienten ihre Schultererkrankung? ■ Was sind typische Beschwerden? ■ Welche Therapie hat den Patienten geholfen? ■ Wie lange dauerte ihre Behandlung? ■ Wie geht es den Patienten heute? ■ Warum entstehen die Beschwerden? ■ Wer hat ein erhöhtes Risiko?

Impingement-Syndrom

...wenn es eng wird in der Schulter

Eine Patientin berichtet...

Die meisten Bewegungsabläufe führen wir tagtäglich völlig unbewusst aus, ohne uns weiter Gedanken darüber zu machen. Bewusst werden wir uns unserer Beweglichkeit erst dann, wenn es plötzlich „klemmt“ und ein Schmerz uns Grenzen setzt. In meinem Fall passierte das in der Anfangsphase zweimal täglich, und zwar beim An- und Ausziehen. Immer, wenn ich mit meinen Armen die gewohnte Bewegung nach hinten und oben machen wollte, um meinen BH zu schließen oder zu öffnen, durchzuckte ein Schmerz meine linke Schulter und den Oberarm und die Bewegung wurde auf halber Strecke jäh abgebremst. Damals ahnte ich noch nicht, dass diese Schmerzen und die ärgerliche, aber zunächst noch erträgliche Bewegungseinschränkung lediglich das Vorspiel waren für die negativen Überraschungen, die mir meine Schulter in der Folgezeit noch bereiten sollte.

Als Ärztin kenne ich natürlich die Anatomie der Schulter und die Funktion der entsprechenden Sehnen, Bänder, Muskeln und knöchernen Strukturen. Daher vermutete ich aufgrund meiner Symptome eine Irritation der Muskulatur und verordnete mir Krankengymnastik, um diese zu behandeln. Doch obwohl ich regelmäßig und ausdauernd meine Übungen machte, verspürte ich absolut keine Besserung und musste immer häufiger zu einem Schmerzmittel greifen. Trotzdem spielte ich weiter regelmäßig Tennis, obwohl ich auch dabei immer häufiger die Schmerzbremse in meinem linken Arm zu spüren bekam. Als es Winter wurde, und ich in den alljährlichen Skiurlaub fuhr, hatten sich Schmerzen und Bewegungseinschränkungen schon so in meiner Schulter etab-

liert, dass ich nur mit Hilfe von Voltaren meine Abfahrten schaffen konnte.

Zu Beginn des neuen Jahres und in den Alltag zurück gekehrt, beschloss ich, meinen Schulterschmerzen nun doch mehr Beachtung zu schenken und genauer nach der Ursache für meine Beschwerden zu forschen. Ich suchte einen befreundeten Orthopäden auf, der meine Schulter untersuchte und zwei Röntgenaufnahmen machte. Eine Aufnahme frontal, eine leicht seitlich. Das Ergebnis war „ohne Befund“, das heißt, es war keinerlei Veränderung zu entdecken, die als ursächlich für meine Beschwerden hätte angesehen werden können. Obwohl dieses Untersuchungsergebnis hinsichtlich weiterer Therapieversuche wenig hilfreich war, beruhigte es mich zunächst einmal. Wenn der Kollege nichts finden konnte, war es wohl auch nicht so schlimm. Genau wie ich war auch er der Meinung, dass weiterhin regelmäßige Krankengymnastik hilfreich sein würde, und gegen die akuten Schmerzen spritze er mir einen „Cocktail“ aus Cortison und Schmerzmittel ins Schultergelenk. Dieser wirkte auch für einige Zeit, bis sich nach circa sechs Monaten erneut und mit zunehmender Intensität die bekannten Symptome zurück meldeten.

Inzwischen war ein Jahr vergangen, seit sich die ersten Beschwerden bemerkbar gemacht hatten, und alle Therapieversuche waren ohne Erfolg geblieben, die Schmerzen wurden schlimmer. Anfangs nur bei bestimmten Bewegungen spürbar, waren sie nun auch dann präsent, wenn ich die Arme und den Schultergürtel gar nicht bewegte. So kam ich auch nachts nicht wirklich zur Ruhe und mein Bedarf an Schmerzmitteln stieg. Während das Tennisspielen noch einigermaßen gut funktionierte, weil ich als Rechtshänderin die schmerzhafteste linke Schulter natürlich weniger belastete, wurde es in der Wintersaison mit dem Ski-Fahren und dem dabei notwendigen Stockeinsatz noch schwieriger als im Jahr zuvor. Meine linke Schulter wollte vor allem die Armbewegungen nicht mehr tolerieren, die seitlich nach oben und nach hinten gerichtet waren. Um trotzdem meinen sportlichen Spaß im Schnee zu haben, schluckte ich also wieder Voltaren oder ein anderes Schmerzmittel, obwohl die Ärztin in mir längst wusste, dass das nicht sehr vernünftig war.

Das neue Jahr sollte endlich eine Wende bringen, denn durch einen Zufall hörte ich von einem Schulterspezialisten, der mir gleich von zwei Seiten empfohlen wurde. Bereits der erste Termin dort brachte Klarheit. Eine Serie von vier Röntgen-Spezialaufnahmen zeigte deutlich einen knöchernen Sporn am Schulterdach, der einen mechanischen Engpass, ein sogenanntes Impingement-Syndrom, verursachte. Kurze Zeit später wurde eine MRT gemacht, dessen Ergebnisse den Röntgenbefund bestätigten. Nun war klar, dass dieser mechanische Engpass nur operativ zu beseitigen war.

Die minimal-invasiv durchgeführte Operation verlief ohne Komplikationen und ich konnte bereits einen Tag später die Klinik verlassen. Natürlich spürte ich unmittelbar nach der Operation und in den Tagen danach noch Wundheilungsschmerzen. Dagegen half mir anfänglich am besten die lokale Anwendung von Kälte, besonders auch im Zusammenhang mit ersten Bewegungsübungen bei der manuellen Therapie. Kurze Zeit später war Wärme besser, die mir als „heiße Rolle“ vom Physiotherapeuten verabreicht wurde.

Obwohl meine Behandlung mit der Operation allein nicht abgeschlossen war, sondern ergänzend dazu noch einige Monate aktiver Physiotherapie nötig waren, bis ich die schmerzfreie Beweglichkeit meiner Schulter in allen Richtungen wieder erreicht hatte, haben sich Geduld und Aufwand gelohnt. Fünf Monate nach der Operation war ich wieder fit und ganz beschwerdefrei. Im Nachhinein muss ich allerdings feststellen, dass es besser gewesen wäre, schön früher einen Schulterspezialisten aufzusuchen. Ich hätte mir viele Schmerzen ersparen können. Ungefähr sieben Monate nach der Operation war ich wieder in den Winter-Bergen. Ski-Fahren ohne Schmerztabletten? Kein Problem!



Dr. Lehmann erläutert...

Der Begriff **Impingement** (wörtlich übersetzt = Einklemmung) bezieht sich bei der Beschreibung von Schulterbeschwerden auf die engen Platzverhältnisse unter dem Schulterdach und auf die daraus resultierenden Bewegungseinschränkungen und Schmerzen. Der Begriff wird in der Regel nicht allein verwendet, sondern meist in Verbindung mit -Syndrom. Als **Syndrom** wird eine Gruppe verschiedener Symptome oder Veränderungen verstanden; so weist die Verknüpfung **Impingement-Syndrom** darauf hin, dass die Enge unter dem Schulterdach verschiedene Ursachen haben kann.

Grundsätzlich gilt, dass ein **Impingement-Syndrom** auf eine mechanische Konfliktsituation zurückzuführen ist, die dadurch entsteht, dass das Platzangebot im Gleitraum zwischen Schulterdach und Rotatorenmanschette zu klein wird. Dadurch werden die Weichteile in diesem „Engpass“ gereizt, reagieren darauf mit einer Entzündung, schwellen an und verstärken dadurch die ohnehin vorhandene Engpass-Situation noch zusätzlich. Abhängig davon, warum das Platzangebot verringert ist, spricht man entweder von einem **primären** oder **sekundären Impingement**.

- Ein **primäres Impingement** (auch Outlet-Impingement) besteht dann, wenn knöcherne Veränderungen die Engpass-Situation bewirken. Durch spezielle *Röntgenaufnahmen* (unterschiedliche Perspektiven) lassen sich solche knöchernen Veränderungen gut darstellen.
- Ein **sekundäres Impingement** (auch Non-Outlet-Impingement) ist dann gegeben, wenn funktionelle Aspekte (z.B. eine Dysbalance des Schulterblattes oder eine Schrumpfung der Gelenkkapsel) als Ursache für eine subacromiale Entzündung anzusehen sind. Dies lässt sich durch die klinische Untersuchung nachweisen.

Die Bewegungseinschränkungen und Schmerzen entwickeln sich sowohl beim primären als auch beim sekundären Impingement allmählich und nehmen im weiteren Verlauf der Erkrankung stetig zu. Wie von der Patientin beschrieben, treten die Schmerzen in der Anfangsphase meist bewegungsabhängig auf und zwar vor allem beim seitlichen Hochheben des Armes. Oft verspüren die Patienten in einem mittleren Bewegungsabschnitt einen klassischen Schmerz, der unterhalb und oberhalb dieses Abschnittes nicht entsteht. Diese Symptomatik wird als **schmerzhafter Bogen** oder **painful arc** bezeichnet. Sie erklärt sich dadurch, dass im unteren Bewegungsbereich (Abspreizung bis 70 Grad) der Platz für Oberarmkopf und Schleimbeutel noch ausreichend ist. Im mittleren Bewegungsbereich (Abspreizung 70–130 Grad) verengt sich dann der verfügbare Raum, so dass ein verdickter Schleimbeutel eingeklemmt wird.

Mit zunehmender Dauer der Erkrankung nimmt das Bewegungsausmaß weiter ab und es kommt darüber hinaus zu ausgeprägten nächtlichen Schmerzen, die oft am seitlichen Oberarm verspürt werden. Auch bei nach innen und hinten gerichteten Drehbewegungen entsteht eine schmerzhaftige Bremse und der sogenannte „Schürzengriff“ (beide Hände in Taillenhöhe auf dem Rücken) ist – wenn überhaupt – nur unter großen Schmerzen möglich.

Die Patientin schildert das typische Krankheitsgeschehen, wie es sich bei einem **primären Impingement** aufgrund eines Sporns am vorderen Schulterdach entwickeln kann. Typisch ist auch das Alter der Patientin, denn knöcherne Veränderungen dieser Art bilden sich im Rahmen degenerativer Prozesse oft in der Zeit jenseits des 40sten Lebensjahres. In Verbindung mit den regelmäßigen Beanspruchungen der Schulter beim Tennisspiel sowie bei ungünstigen Belastungen im Alltag hat die mechanische Engpass-Situation letztendlich zu einer chronischen Erkrankung geführt.

Der schmerzhafte Bogen

Die typische Symptomatik beim Impingement

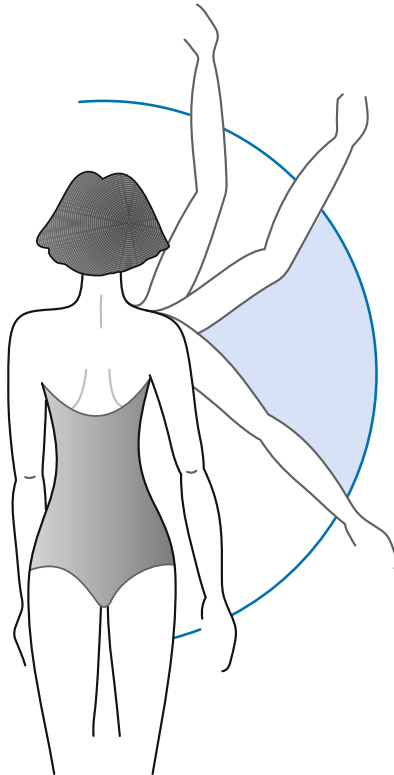


Abb. 1

Die Quelle des Schmerzgeschehens ist nicht der Sporn selbst, sondern die Entzündungsreaktion, die er z. B. im Schleimbeutel unter dem Schulterdach oder an der Rotatorenmanschette auslöst. Insofern war die anfängliche Eigendiagnose der Patientin (Irritation der Muskulatur) nicht grundsätzlich falsch, jedoch wenig hilfreich hinsichtlich der daraus abgeleiteten physiotherapeutischen Behandlung. Handelt es sich nämlich um ein ausgeprägtes mechanisches Engpass-Problem, besteht das Risiko, dass eine krankengymnastische Behandlung die Beschwerden noch verstärkt. So kann sich eine Entzündung der unter dem Schleimbeutel liegenden Sehnen der Rotatorenmanschette verstärken.

Eine ebenfalls häufige Ursache für ein **primäres Impingement** ist die angeborene Form und der Neigungswinkel des knöchernen Schulterdaches. Beides kann – genetisch bedingt – von Mensch zu Mensch stark variieren und so ist es verständlich, dass auch diese Formvarianten die Größe des Gleitraumes unter dem Schulterdach beeinflussen. Beschwerden entstehen in solchen Fällen erst dann, wenn sich durch eine knöcherne oder entzündliche Volumenvermehrung das ohnehin stark begrenzte Raumangebot weiter reduziert.

Bei einem **sekundären Impingement** kann die Engpass-Situation aufgrund der Volumenzunahme einzelner Strukturen unter dem Schulterdach entstehen, ohne dass knöcherne Veränderungen dafür primär verantwortlich sind. So kann zum Beispiel ein Schulterkopf-Hochstand wegen eines Risses der Rotatorenmanschette zu solchen Verdickungen führen oder die Rotatorenmanschette ist wegen mehr oder minder großer Kalkeinlagerungen entzündlich aufgequollen. Eine muskulär nicht kompensierte Schulterinstabilität, der Funktionsverlust der langen Bicepssehne oder eine frühere Fraktur des Oberarmkopfes können ebenfalls eine Engpass-Situation herbeiführen. Solche funktionellen Aspekte sind vor allem bei Über-Kopf-Sportlern häufig die Ursache für das Entstehen eines Impingements.

Viele Patienten berichten über wellenförmige Krankheitsverläufe und verspüren im Laufe der Zeit eine deutliche Kraftreduktion. Dies kann eine Folge davon sein, dass durch den Schmerz auch die mehr oder minder intakten Muskelgruppen in ihrer Funktion gehemmt werden. Oft ist der spürbare Kraftverlust aber ein Zeichen dafür, dass bereits eine oder mehrere Sehnen gerissen sind. Wenn Sie selbst Beschwerden haben, die den hier beschriebenen ähneln, sollten Sie daher nicht zu lange warten, bis Sie sich in fachärztliche Behandlung begeben, denn oft kann durch eine früh einsetzende konservative Behandlung mit Medikamenten und Physiotherapie viel erreicht werden. Suchen Sie also so früh wie möglich einen Schulterspezialisten auf. Er wird durch verschiedene Tests und Untersuchungsmethoden feststellen können, welche Muskeln, Sehnen oder Bänder bei Ihnen betroffen sind und ob knöcherne Veränderungen vorliegen.