

## **Zusatzinformation zum Artikel „Fallbeispiel Schultererschmerz: vier Therapiestrategien“ von Cornelia Götz (physiopraxis 3/07)**

# Brügger-Therapie

(von Sabine Kubalek-Schröder)

### **Das Fallbeispiel**

Frau Hummer (45 Jahre) hat seit sechs Monaten Schmerzen in der rechten Schulter. Sie arbeitet als Angestellte eines Call-Centers in einem Großraumbüro mit 30 Kollegen. Dort nimmt sie täglich circa 80 Telefonate entgegen. In ihrer Freizeit macht sie einmal die Woche Nordic Walking und besucht unregelmäßig eine Wassergymnastik-Gruppe. Sie lebt von ihrem Mann getrennt und hat zwei Söhne (13 und 16 Jahre).

Die Ursache der Schmerzen ist unklar. Nachdem der Orthopäde eine Arthrose im Bereich der Schultergelenke ausgeschlossen hat, schickt er Frau Hummer zur Physiotherapie. Dort berichtet sie, dass sie seit einem halben Jahr unter wiederkehrenden Schmerzen im Bereich des Schultergelenks leidet. Sie kann den Arm nicht mehr frei bewegen, und der Griff zum Telefon bereitet ihr fast immer Schmerzen.

### **Theorie des Brügger-Konzeptes**

Grundlage der Brügger-Therapie ist die Aussage, dass die Ursache von Beschwerden am Bewegungssystem des Menschen häufig an anderer Stelle zu finden ist als der vom Patienten wahrgenommene Schmerz. Der Schmerz kann in diesem Fall Ausdruck eines zentralnervös organisierten Schonprogramms zum Schutz des eigentlichen Krankheitsherdes sein.

In dem vorgegebenen Fallbeispiel stellt sich daher die Frage, welche Struktur durch die schmerzhafte Einschränkung der Bewegungsmuster der Schulter einen sinnvollen Schutz erfährt.

### **Arbeitshypothese der ersten Therapieeinheit**

#### **Die Schmerzanamnese**

- Beginn der Beschwerden Ende September; Patientin hat den Eindruck, dass das nasskalte Wetter in Herbst und Winter ihre Beschwerden verstärkt
- Elevation, Außenrotation, Abduktion schmerzhaft eingeschränkt im Stand mehr als im Sitz, bes. bei Tätigkeiten wie dem Greifen zum Telefonhörer (Beruf), Wäscheaufhängen, Fensterputzen etc.
- Keine Beschwerden, wenn Arme im Schoß liegen
- Nordic Walking nur anfangs Beschwerden, die im Laufe des Trainings abnehmen, ebenso bei der Wassergymnastik,
- Allgemeines Steifigkeitsgefühl nach Aufstehen, warme Dusche wohltuend
- Immer wieder auftretende Rückenschmerzen bei vorgeneigten Arbeiten im Haushalt (Bügeln), das Aufrichten und Strecken tut nur kurzzeitig gut. Beim längeren Aufrichten schmerzhafte Müdigkeit im Rücken, sodass krumme Körperhaltung angenehmer für Patientin

#### **Inspektion**

Leichte Adipositas, krumme Körperhaltung mit deutlich reduzierter Beckenkipfung und Thoraxhebung, Protraktion Schultergürtel rechts mehr als links, Schulterhochstand rechts; Ellbogengelenk rechts leicht flektiert

Gang kleinschrittig, parallele Fußstellung, Armpendel bds.(rechts mehr als links) reduziert.

### Arbeitshypothese

Muskuläre Kontraktur der Bauchmuskulatur und der horizontal adduzierenden Muskulatur des Schultergelenks wie zum Beispiel M. pectoralis maj. re > li

#### Begründung:

- Wärme (Dusche u. Bad) und allgemeine Bewegung (Nordic Walking) haben einen positiven Einfluss auf muskuläre Kontrakturen, wohingegen Kälte (nasskaltes Wetter) die Beschwerden verstärkt (= typische Kontrakturnamnese)

- Die sitzende Berufstätigkeit der Patientin in Verbindung mit ihrer krummen Körperhaltung sowie die Hausarbeit (Bügeln, Saugen, Küchenarbeiten etc.) legen einen Störfaktor im ventralen Rumpfbereich nahe, dazu die Übergewichtigkeit, die häufig zu einem automatischen Einziehen des Bauches führt; dazu die Angabe, dass Bewegungsmuster der aufrechten Körperhaltung wie Strecken des Rumpfes, AR und Elevation des Armes das Schonprogramm aktivieren (Schmerz auslösen), wobei genau die ventrale Rumpfmuskulatur unter z. Zt. nicht mögliche Verlängerung gebracht wird. Die Schmerzsymptomatik ist im Stand durch die vermehrte ventrale Verlängerung verstärkt.

### Bestätigende Tests zur Verifizierung der Arbeitshypothese

Zur Verifizierung der Arbeitshypothese werden objektiv messbare Funktionsbeeinträchtigungen festgehalten, im genannten Fall:

- Schmerzhaft eingeschränkte Elevation rechts ab 60°
- Schmerzhaft eingeschränkte Außenrotation rechts bei 90°-abduziertem Arm ab 20°
- Lumbalschmerz bei Thoraxhebung

Daran schließen sich kurze physiotherapeutische Maßnahmen an, die auf die vermuteten muskulären Kontrakturen einen positiven Einfluss nehmen, in dem sie Impulse zu deren Verlängerung geben. Da sie der Verifizierung der Arbeitshypothese dienen, werden sie diagnostische Dekontraktionen genannt. In der Regel lässt man hierzu die antagonistisch zur Kontraktur liegende Muskulatur mehrmals kräftig und in einem größtmöglichen Bewegungsausmaß kontrahieren (Antagonistenhemmung). Bei dieser Patientin wird zunächst eine diagnostische Dekontraktion der Bauchmuskulatur durchgeführt, an die sich die Überprüfung der oben genannten Funktionsbeeinträchtigungen anschließt, die daher auch als Kontrollbefunde bezeichnet werden. Darauf folgt die diagnostische Dekontraktion der horizontalen Adduktoren des Schultergelenks mit erneuter Überprüfung der Kontrollbefunde:

Ausgangswert der Kontrollbefunde	Elevation 60°	Außenrotation 20°	Lumbalschmerz bei Thoraxhebung
Kontrollbefunde nach diagn. Dekontraktion der Bauchmuskulatur	Elevation 90°	Außenrotation 30°	Tritt später auf
=> Bewertung der Maßnahme	positiv	positiv	positiv
Kontrollbefunde nach diagn. Dekontraktion der horizontalen Adduktoren	Elevation 100°	Außenrotation 45°	unverändert
=> Bewertung der Maßnahme	positiv	positiv	indifferent

Die deutliche Verbesserung der Kontrollbefunde bestätigt die Arbeitshypothese. Die Verlängerung sowohl der Bauchmuskulatur als auch der horizontalen Schulteradduktoren hat dazu geführt, dass die schmerzhaften Schonprogramme erst zu einem späteren Zeitpunkt auftreten. Die Kontrakturenbehandlung dieser beiden Muskelgruppen wird daher einen wesentlichen Bestandteil der weiteren Therapie bilden.

## Ausgewählte Therapiemaßnahmen

### Bei der Kontrakturbehandlung unterscheidet man zwischen

#### a) lokalen Behandlungsmaßnahmen am Ort der muskulären Kontrakturen wie:

- Wärmeapplikation – Tonussenkung in der verkürzten Muskulatur; oft in Kombination mit einer schmerzfreien Lagerung in Verlängerung der kontrakten Muskeln vor dem aktiven Teil der Behandlung; in diesem Beispiel wird die Patientin auf einem Lordosekissen in RL gelagert, Wärmeträger werden auf Brust- und Bauchmuskulatur appliziert und die Patientin mit Leintuch und Wolldecke zugedeckt
- Manuelle Dekontraktion – Tonussenkung durch manuelle Maßnahmen, hier zum Beispiel durch anhaltenden manuellen Druck auf Muskelbauch des Pectoralis major und Querdehnung des M. rectus abdominis
- Durchführung spezieller Bewegungen bzw. Übungen ohne oder mit Widerstand, evt. mit Geräten unter Ausnutzung der Antagonistenhemmung des verkürzten Muskels – Vergrößerung des Bewegungsausmaßes durch Verlängerung des kontrakten Muskels (zum Beispiel Übung mit dem Theraband)

#### b) globalen Behandlungsmaßnahmen zur Therapie aber auch mit dem Ziel der Prävention von Rezidiven:

- ADL-Training – Schulung der alltäglichen Bewegungsmuster, die, ungünstig durchgeführt, die Kontrakturen unterhalten, hier u. a. der Sitz im Büro ohne Bauchspannung mit Thoraxhebung und Beckenkipfung mit den beruflich erforderlichen Handgriffen; Erarbeiten verschiedener Sitzpositionen (ventral-orientiert mit Abstützen, dorsal angelehnt) und Dynamisierung des Sitzens
- Übungen zum Training der aufrechten Körperhaltung – Automatisieren der Bewegungsmuster der aufrechten Körperhaltung, damit Kontrakturen in diesem Bereich entgegengewirkt wird, zum Beispiel der sog. therapeutische Gang, der die Elemente der aufrechten Körperhaltung mit einer Antagonistenhemmung für die ventralen Kontrakturen verbindet und daher eine geeignete Hausaufgabe darstellt

## Erwartungen/Erfolgskontrolle

Da in der Brügger-Therapie in jeder Therapieeinheit überprüft wird, ob die Funktionsbeeinträchtigungen noch auf die ausgewählten therapeutischen Maßnahmen positiv reagieren, findet eine zeitnahe und regelmäßige Erfolgskontrolle statt.

### Der Verlauf der Behandlung und ihre Dauer sind abhängig von folgenden Fragen:

- Kann der Patient ausreichend in die Therapie eingebunden werden? Sind seine Veränderungen der alltäglichen Bewegungsmuster bzw. ist sein häusliches Übungsprogramm ausreichend?
- Wie stark sind die Störfaktoren ausgeprägt?
  - Beschränkt sich das Beschwerdebild auf die in der Arbeitshypothese formulierten Störfaktoren, oder müssen weitere ursächliche Faktoren herausgefunden und behandelt werden, die zu Beginn der Therapie nicht von Bedeutung waren. (Häufig werden in späteren Therapiesitzungen weitere Störfaktoren relevant.)?
- Ist der Therapeut in der Lage, aus den Rückmeldungen und Befundänderungen des Patienten die richtigen Rückschlüsse auf die notwendigen Maßnahmen zu ziehen, die in jeder Therapieeinheit variieren können, kann bereits in einer Behandlungsserie von sechs Therapiesitzungen ein deutlicher Beschwerderückgang u. U. sogar die Beschwerdefreiheit erreicht werden.