



Christian Ziegler

Funktionsgymnastische Übungen für die **Halswirbelsäule**



Umfrageergebnissen zufolge sind Nackenbeschwerden nach Rücken- und Schulterschmerzen die dritthäufigste muskuloskelettale Problematik. Neuromuskuläre Funktionsstörungen und strukturelle Veränderungen sind durch viele Studien belegt. Nackenschmerzen verändern neben der Gelenkbeweglichkeit die muskuläre Leistung im Hinblick auf Ansteuerung, Kraft und Ausdauer.

Bei der Therapie von Nackenbeschwerden hat sich der multimodale Behandlungsansatz häufig als Schlüssel zum Erfolg erwiesen. Im Bedarfsfall kann ein gut funktionierendes Team von Experten wie Ärzten aus Orthopädie und Zahnmedizin, Therapeuten, Orthopädiemechanikern und Ökotrophologen dem Patienten entscheidend weiterhelfen. Aus therapeutischer Sicht verfügen sowohl die Physiotherapie als auch die Osteopathie über eine Vielzahl von Behandlungsmethoden, um die grundlegende Problematik strukturell und funktionell anzugehen.

Aufgrund der Komplexität von HWS-Problematiken sollten zunächst immer manualtherapeutische Maßnahmen vorangestellt sein. Zur Behandlung von Nackenbeschwerden werden nach den medizinischen Leitlinien insbesondere therapeutische Übungen (Funktionsgymnastik) hinzugezogen. Die Funktionsgymnastik berücksichtigt die Erkenntnisse aus der funktionellen Anatomie, der Physiologie, der Biomechanik und der Trainingswissenschaft. Sie ist im Sinne der Funktionserhaltung und möglicherweise der Funktionsverbesserung der Organsysteme wirksam.

Die Übungen sollten sich ggf. am jeweiligen Beruf bzw. an der jeweiligen Sportart des Patienten orientieren und somit der Ökonomisierung und Optimierung der spezifischen Bewegungen dienen. Sie entfalten ihre funktionelle Wirkung durch festgelegte Körperpositionen und Bewegungsausführungen, wobei der eingenommenen Gelenkstellung sowie der beabsichtigten Bewegungsrichtung und -geschwindigkeit eine besondere Bedeutung zukommt. Die Übungen sollten im Hinblick auf die Körperwahrnehmung und Exaktheit der Ausführung zunächst in einer 1:1-Beziehung angelernt werden, um dann als Hausaufgabe oder in Gruppen fortgeführt zu werden.

a) Beweglichkeit

Die Beweglichkeit ist abhängig vom Zustand der knöchernen, bindegewebigen und muskulären Strukturen der Gelenke sowie von den neuro-physiologischen Steuerungs- bzw. psycho-physischen Aktivierungs- bzw. Hemmungsprozessen. Die Größe der Bewegungsamplitude ist abhängig von der Form des Gelenks, der Beweglichkeit des gelenkumliegenden Bindegewebes und des Trainingszustands. Es sind also komplexe Mechanismen, die multimodal behandelt werden müssen. Dieser Artikel beschränkt sich auf die Eigenmobilisation.

b) Ansteuerung

Zur Stabilisierung des Körpers gehört die exakte Ansteuerung einzelner Muskeln bzw. Muskelketten. Kräftigungs-

bzw. Stabilisationsübungen dürfen nicht mit dem klassischen Krafttraining verglichen werden. Dafür sind die gesetzten Reize je nach Ausgangsposition zu unterschiedlich, zu unspezifisch und zu kurzzeitig. Die Übungen sollen vielmehr als bewusste „Ansteuerungsübungen“ mit dem Ziel einer gesicherten Gelenkführung verstanden werden. Zudem ist die Neuprogrammierung koordinativer Haltungs- und Bewegungsmuster möglich.

Achten Sie bei den Ansteuerungsübungen auf eine korrekte Übungsausführung und auf die richtige Reihenfolge der Aktionen:

1. Köperschwerpunkt (Haltemuster) finden
2. zielorientiertes Bewegen (Aktionsmuster)
3. Muskulatur bewusst locker lassen
4. mit der Übung von neuem beginnen

Anfangs kann die Aktion im Sinne der bewussten Anspannung von Muskeln mit etwa 10 Sekunden Haltearbeit durchgeführt werden. Um in Richtung Kraftausdauer hinzuwirken, sollten die Übungen aktuellen Untersuchungen zufolge mit bis zu 45 Sekunden Anspannung ausgeführt werden.

Führen Sie die Übungen im Wechsel durch – erst Agonist, dann Antagonist, d. h. wenn in der einen Übung die flektorisch arbeitende Muskulatur beansprucht wird, sollte in der nächsten Übung die extensorisch arbeitende Muskulatur oder Muskelkette beübt werden. Erst bei einer technisch „sauberen“, also qualitativ hochwertigen Durchführung der funktionsgymnastischen Übungen wäre nachfolgend ein Krafttraining an Geräten nach den Gesetzen der Trainingslehre angemessen.

c) Regeneration/Entspannung

Regeneration und Entspannung wirken auf muskuläre, vegetative und psychische Prozesse ein. Durch erlebte Ruhe, Wohlbefinden und Gelassenheit ist der geistige, emotionale und körperliche Zustand des Menschen positiv beeinflussbar. Mittels Entspannungstechniken (z. B. Reise durch den Körper) können chronische Verspannungen und ungünstige Bewegungsgewohnheiten entdeckt und verändert werden.

Mittels taktilem Kontakt durch Selbst- oder Partnermassagen oder passiven Anwendungen wie Wärme wird die Entspannung unterstützt, der Stoffwechsel angeregt, die Durchblutung gefördert und die Muskelspannung gesenkt.



Die folgende Übungsauswahl inkl. der Abbildungen ist mit freundlicher Genehmigung des Rowohlt Verlags den Büchern „Die Rückenschule – der Nacken“ sowie „Schnellhelfer Rückenschmerz“ entnommen.



1. Mobilisation Kopfgelenk – Ansteuerung der tiefen Halsbeuger

Ziel: Beweglichkeitsförderung des Übergangs Schädel – HWS, Ansteuerung der tiefen Halsbeuger

1. Legen Sie sich entspannt auf den Rücken. Unterlagern Sie den Kopf mit einer kleinen Rolle oder einem Kissen. Legen Sie die Finger beider Hände flächig links und rechts neben die HWS, Ihre Kleinfinger haben gerade noch Kontakt mit der Unterkante des Kopfes (sie dienen auch zum sensorischen Feedback).
2. Drücken Sie die Finger gegen Ihre Halsmuskulatur. Warten Sie einen Augenblick, bis eine leichte Entspannung in diesen Muskeln eintritt. Während Sie eine Nickbewegung (sog. Doppelkinn) mit Ihrem Kopf nach unten ausführen, schieben Sie Ihre Finger bei bleibendem Kontakt nach unten Richtung Lendenwirbelsäule.
3. Lassen Sie Ihre Finger wieder locker und bringen Kopf und Finger zurück in die Ausgangsposition. Wiederholen Sie diese Übung 8–12 Mal.



4. Ansteuerung der Muskulatur: Machen Sie eine minimale Nickbewegung, heben den Kopf leicht an und halten Sie diese Position (anfangs ca. 8–10 sec, im fortgeschrittenen Stadium bis zu 45 sec).

Hinweis:

Richten Sie Ihren Blick nach unten, bevor Sie die Nickbewegung durchführen.

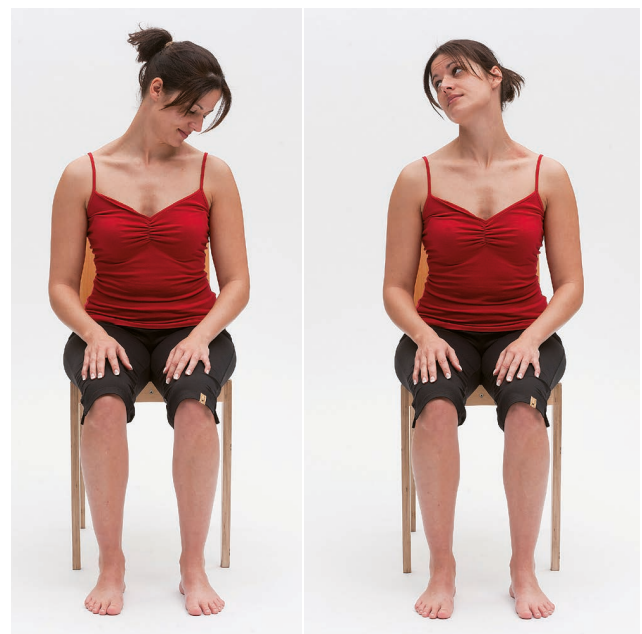
2. Mobilisation über die gesamte Bewegungsbahn

Ziel: Mobilisation der gesamten HWS in der diagonalen Bewegungsbahn

1. Sitzen Sie aufrecht auf einem Stuhl. Die Brustwirbelsäule hat Kontakt mit der Stuhllehne. Ihre Füße geben leichten Druck in den Boden.
 2. Schauen Sie in Ihre linke Achselhöhle. Bewegen Sie Ihren Kopf diagonal nach hinten und oben, sodass Sie über Ihre rechte Schulter nach hinten und oben schauen.
- Anschließend führen Sie die gleiche Übung auf der anderen Seite durch. Wiederholen Sie die Bewegung auf jeder Seite 8–12 Mal.

Hinweise:

- Ihre Augen initiieren jede Bewegung.
- Halten Sie die diagonale Bewegungsbahn.
- Setzen Sie sich nicht über die Grenzen Ihres persönlichen Bewegungsausmaßes hinweg, es darf kein Schmerz entstehen.
- Diese Übung entspricht den natürlichen, biomechanischen, dreidimensionalen Freiheitsgraden Ihrer HWS-Gelenkbeweglichkeit.



3. Drehdehnung BWS-HWS

Ziel: Mobilisation der HWS und insbesondere der BWS in Rotation

1. Setzen Sie sich aufrecht auf einen Stuhl. Legen Sie den linken Oberschenkel über das rechte Bein. Fassen Sie mit der rechten Hand das linke Kniegelenk.
2. Schauen Sie über die linke Schulter und drehen Sie den Oberkörper nach links hinten. Ziehen Sie sich behutsam mit der linken Hand an der Lehne weiter in die Rotation.
3. Halten Sie diese Dehnung etwa 15–45 Sekunden, oder bewegen Sie sich mit kleinen behutsamen Bewegungen hin und her im endgradigen Bewegungsausmaß.
4. Abschließend können Sie im Stehen aktiv die Rotation unterstützen, indem Sie mit ausladenden Bewegungen im Wechsel den rechten und linken Arm nach vorn schieben. Halten Sie dabei die Lendenwirbelsäule und den Beckenring fixiert in Neutralstellung.

Hinweis:

Die Brustwirbelsäule hat die größte Rotationsfähigkeit in der Wirbelsäule. Durch Bewegungsarmut, Überlastung und Problematiken im Brustkorb oder Bauchraum wird diese häufig reduziert.



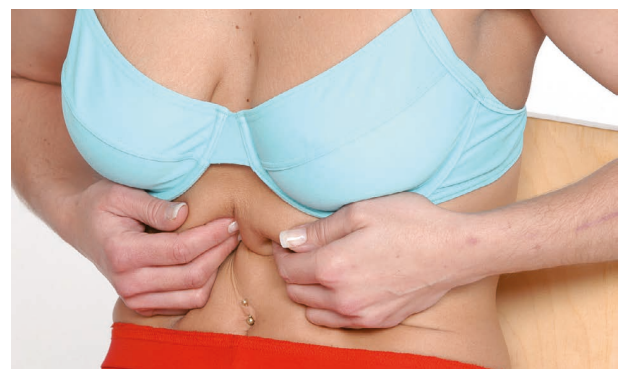
4. Beweglichkeit Zwerchfell

Ziel: Dehnung des Zwerchfells zur Verbesserung der Statik, der Beweglichkeit des Thorax und Nackens und des Flüssigkeitsaustausches (Drainage) für die inneren Organe

1. Rutschen Sie mit Ihrem Gesäß auf dem Stuhl nach hinten. Neigen Sie sich mit Ihrem Oberkörper leicht nach vorn. Haken Sie die gespreizten Finger am rechten und linken Rippenbogen vorsichtig und langsam ein.
2. Atmen Sie tief mit dem Brustkorb ein. Folgen Sie mit den Händen der Bewegung des Rippenbogens nach oben und seitlich. Halten Sie die Rippen in der neuen Position und atmen Sie aus. Wiederholen Sie den kompletten Ablauf 5–8 Mal.

Hinweise:

- Mit den Fingern am Rippenbogen nur einhaken, nicht schmerzhaft hineinbohren.
- Lassen Sie sich nicht irritieren, Sie werden kein Ihnen bekanntes Dehnungsgefühl verspüren.
- Das Zwerchfell hat durch bindegewebige Stränge über den Brustkorb Verbindung zur Halswirbelsäule. So kann es bei Verspannung und Bewegungseinschränkung die HWS in Ihrer Stellung und Funktionsweise negativ beeinflussen.
- Das Zwerchfell ist eine wichtige Querstruktur, die den gesamten Rücken, die inneren Organe sowie die Haltung beeinflussen kann.





5. Kopfheben und Rotation

Ziel: Ansteuerung der hinteren und rotatorisch wirkenden Halsmuskulatur (tiefe Nackenmuskulatur) in die Streckung

1. Legen Sie sich entspannt auf den Bauch, der Kopf liegt in der Verlängerung Ihrer Wirbelsäule. Unterlagern Sie Ihre Stirn mit einem Handtuch.
2. Machen Sie Ihren Nacken durch eine Nickbewegung nach unten lang, als ob Sie ein Doppelkinn machen wollten.
 - a. Heben Sie den Kopf zwei bis drei Zentimeter an und halten Sie diese Position.
 - b. Heben Sie den Kopf zwei bis drei Zentimeter an und drehen Sie den Kopf nach rechts oder links und halten Sie diese Position.

Hinweise:

- Überstrecken Sie Ihre HWS nicht, indem das Kinn nach vorn oben geschoben wird.
- Sie können die Übung auch im Ellenbogenstütz durchführen. Dabei spannen Sie Ihre beiden Schulterblätter nach hinten unten Richtung Gesäß, bevor Sie mit der eigentlichen Übung fortfahren.
- Diese Übung können Sie für die vordere Halsmuskulatur nach dem ähnlichen Prinzip auch in Rückenlage ausführen.



6. Ansteuerung der Kopfdreher

Ziel: Ansteuerung der rotatorisch wirkenden Halsmuskulatur

1. Umwickeln Sie Ihren Kopf möglichst flächig mit dem Thera-Band. Halten Sie die Enden des Bandes auf Stirnhöhe fest.
2. Machen Sie ein Doppelkinn. Ziehen Sie Ihre Schulterblätter hin zur Wirbelsäule und leicht Richtung Gesäß.
3. Verstärken Sie den Zug mit der linken Hand. Schauen Sie nach rechts, drehen Sie gleichzeitig den Kopf nach rechts und halten diese Position.

Hinweise:

- Beginnen Sie mit ca. 10 Sekunden Haltedauer, mit der Zeit sollten Sie auf ca. 45 Sekunden kommen; 3 Wiederholungen, 3 Serien.
- Halten Sie den Kopf in Verlängerung Ihrer Wirbelsäule und stabilisieren Sie Ihre Lendenwirbelsäule ausreichend (Bauchnabel leicht einziehen).
- Die Häufigkeit der funktionellen Störungen im Bereich der HWS deutet auf die Wichtigkeit dieser Übung hin, auch wenn es anfangs bezüglich des Komforts des Bandes um den Kopf einiges Üben verlangt.



7. Entspannung der Gesichts- und Nackenmuskeln – Selbstmassage

Ziel: Entspannung der Kopfhaut und der Gesichts- und Nackenmuskeln sowie Verbesserung der Blutzirkulation im Augen- und Gesichtsbereich – Selbstmassage

1. Setzen Sie sich entspannt auf einen Stuhl, der Kopf sollte angelehnt sein.
2. Reiben Sie die Hände mehrmals aneinander, bis sie sich warm anfühlen.
Massieren Sie sich mit geschlossenen Fingern und langsam kreisenden Bewegungen beidseits beginnend an den Nackenmuskeln hoch zum Hinterhaupt. Massieren Sie die Kopfmuskulatur sowie die Stirn-, Schläfen-, Augen- und Wangenmuskeln.
3. Fahren Sie mit knetender Hand am Kapuzenmuskel von der Kopfunterkante bis zur Schulter fort.
4. Abschließend ziehen Sie mit leicht gespreizten Fingern beidseits gleichzeitig mit starkem Druck von den Schläfen über die Wangen bis zur Kieferspitze, wo sich Ihre nun geschlossenen Finger wieder treffen.

Hinweise:

- Wählen Sie den Druck Ihrer Finger in der Art, dass Sie weder zu leicht nur die Haut reiben noch zu hart Gegenspannung in der Muskulatur verspüren.
- Unter Punkt 4 mobilisieren Sie die Faszienstruktur in Ihrem Gesicht.
- Pro Muskel empfehlen wir etwa 10 Kreiselungen. Die Faszienstrukturen fahren Sie 3-mal entlang.



8. Nackenentspannung mit Tennisball

Ziel: Durch Kompression von schmerzhaften Punkten im Gewebe mittelfristig eine Reduktion der Spannung und Schmerzen erreichen

1. Stellen Sie sich rücklings mit leicht gebeugten Beinen an eine Wand. Legen Sie sich einen oder parallel zwei Tennisbälle in den zu behandelnden Bereich.
2. Geben Sie behutsam Druck gegen die Wand, bis ein unangenehmes Gefühl oder ein leichter Druckschmerz auftritt.
3. Bewegen Sie sich mit dem Körper nun ein wenig von oben nach unten und ein wenig von rechts nach links.
4. Den Druck können Sie bis zur Reduktion des unangenehmen Gefühls oder Schmerzes aufrechterhalten, längstens jedoch bis zu 90 Sekunden.



Hinweise:

- Die Übung können Sie auch im Liegen durchführen.
- Es können mehrere Druckpunkte im Bereich der HWS behandelt werden.



Kontakt

Christian Ziegler
Physiotherapeut
Sportomed Reha
Im Pfeifferswörth 2
68167 Mannheim
gesundheit@sportomedreha.de
www.sportomed.de