

ÜBUNGEN FÜR DIE HALSWIRBELSÄULE

ÜBUNGEN FÜR DAS NEUROGENE THORACIC-OUTLET-SYNDROM

Das neurogene Thoracic-Outlet-Syndrom ist eine Erkrankung, bei der die Nerven des Plexus brachialis zwischen ihrem Austritt in der Halswirbelsäule und ihrer Ankunft in der Achselhöhle komprimiert werden. Diese meist dynamische Kompression wird durch anhaltende Fehlhaltungen der Halswirbelsäule, des Schulterblatts und der Schultern verstärkt und verursacht Symptome wie Nackenschmerzen, Schulterschmerzen, Taubheitsgefühl, Kribbeln und Schwäche in Arm, Unterarm oder Hand.

Ausgangspunkt der konservativen Behandlung ist die Korrektur von Fehlhaltungen, die eine dynamische Kompression des Plexus brachialis aufrechterhalten können, wie z. B. eine nach vorne geneigte Kopf- oder Schulterposition oder eine übermäßige Thoraxkyphose. Um diese Haltungsverbesserung zu erreichen, müssen wir die verkürzten, kontrahierten und schmerzenden Muskeln entspannen (durch Dehnung) und anschließend die gehemmten Muskeln stärken (durch Kräftigungsübungen).

Nachdem wir jede verkürzte Muskelgruppe gedehnt und eine deutliche Verbesserung der Muskellänge und der Schmerzen erzielt haben, beginnen wir mit Muskelkräftigungsübungen, die uns helfen, die Haltung zu korrigieren und eine dynamische Kompression des Plexus brachialis entlang seines Verlaufs zu vermeiden.

Die folgenden Dehnungen konzentrieren sich auf die Lösung von Verspannungen und die Dehnung der Skalenus- und Pectoralis-Minor-Muskeln, die direkt an der dynamischen Kompression des Plexus brachialis beteiligt sind, wenn dieser durch den Interskalenus- bzw. Infraklavikularraum verläuft.

Die Übungen zielen darauf ab, die nach vorne geneigte Kopfhaltung zu korrigieren, eine übermäßige Thoraxkyphose zu verbessern und Schultern und Schulterblatt wieder in eine optimale Funktionsposition zu bringen.

DEHNUNGSÜBUNG FÜR DEN KLEINEN BRUSTMUSKEL



Abbildung 1

Stellen Sie sich vor eine offene Tür oder in eine Ecke. Platzieren Sie Ihren Ellbogen im 90°-Winkel auf Schulterhöhe, wobei Ihr Unterarm am Wandrahmen ruht (Abbildung 1). Lehnen Sie sich nach vorne und dehnen Sie den kleinen Brustmuskel auf dieser Seite. Achten Sie auf die Verspannung.

Zu Beginn der Dehnung ist es wichtig, Schmerzen zu vermeiden. Dehnen Sie nur so lange, bis Sie eine Spannung in Muskeln und Sehnen spüren, und **halten Sie diese Position** dann eine Weile, bis die Spannung nachlässt. Mit etwas Übung können Sie die Dehnungsdauer verlängern, **sollten aber niemals Schmerzen verspüren**.

Ziele:

- Dehnung des kleinen Brustmuskels.
- Verbesserung der nach vorne gerichteten Schulterhaltung.
- Linderung von Schulterschmerzen.
- Verbesserung des Schultergelenksgleichgewichts.
- Vorbeugung des kleinen Brustmuskels.

PASSIVE DEHNUNGSÜBUNG FÜR DEN KLEINEN BRUSTMUSKEL UND DIE WIRBELSÄULE



Abbildung 2

Passive Brustdehnung in Rückenlage (Gesicht nach oben). Legen Sie sich mit den Füßen flach auf den Boden und legen Sie eine Poolrolle unter Ihre Wirbelsäule (Abbildung 2). Strecken Sie Ihre Arme aus und legen Sie sie auf den Boden. Bleiben Sie eine Weile in dieser Position (mindestens 15 Minuten). Atmen Sie frei. Sie werden allmählich die Dehnung in Ihrem Latissimus spüren.

Zu Beginn des Dehnens ist es wichtig, Schmerzen zu vermeiden. Dehnen Sie nur so lange, bis Sie eine Spannung in Muskeln und Sehnen spüren, und **halten Sie diese** Position dann eine Weile, bis die Spannung nachlässt. Mit etwas Übung können Sie die Haltezeit verlängern, **sollten aber nie Schmerzen verspüren.**

DEHNÜBUNG FÜR DIE SKALENUMSKULATUR



Abbildung 3

Abbildung 4

Abbildung 5

Blick nach vorne. Neutrale Halswirbelsäulenposition. Führen Sie eine Lateralflexion durch (das Ohr versucht, die Schulter auf derselben Seite zu berühren, Abbildung 3), gefolgt von einer Lateralrotation (den Hals zur selben Seite drehen, Abbildung 4). Heben Sie abschließend den Hals an (als ob Sie mit dem Blick etwas an der Decke hinter sich erreichen wollten, Abbildung 5). Sie werden ein Spannungsgefühl spüren. Führen Sie die gleiche Übung auf der anderen Seite durch.

Zu Beginn der Dehnübungen ist es wichtig, Schmerzen zu vermeiden. Dehnen Sie nur so lange, bis Sie eine Spannung in Muskeln und Sehnen spüren, und **halten Sie die Position** dann eine Weile, bis die Spannung nachlässt. Mit etwas Übung können Sie die Haltezeit verlängern, **aber Sie sollten nie Schmerzen verspüren.**

Ziele:

- Verbesserung der Körperhaltung.
- Reduziert Nackensteifheit.
- Lindert Schulter- und Nackenschmerzen.
- Beugt dem Thoracic-Outlet-Syndrom durch Reduzierung der dynamischen Kompression vor.

ÜBUNGEN ZUR HALTUNGSKORREKTUR

1.-DOPPELKINN-ÜBUNG



Setzen Sie sich auf einen Stuhl. Blicken Sie nach vorne. Versuchen Sie, den Warzenfortsatz (den tastbaren Knochen hinter Ihren Ohren) nach hinten zu ziehen. Strecken Sie Ihren Nacken und halten Sie diese Position 5 Sekunden lang. Entspannen Sie sich 5 Sekunden lang und wiederholen Sie die Übung.

Ausführung:

- 5 Wiederholungen.
- 3 Sätze täglich.
- Steigern Sie die Anzahl der Sätze schrittweise auf 5 Sätze pro Tag.

Ziele:

- Korrektur der Haltung eines nach vorne geneigten Nackens.
- Dehnung der Streckmuskulatur.
- Stärkung der tiefen Halsbeugemuskulatur.
- Schmerzlinderung.
- Verbesserte Stabilität der Halswirbelsäule.
- Prävention des Thoracic-Outlet-Syndroms durch Reduzierung der dynamischen Kompression.

2.- ÜBUNG ZUR STABILISIERUNG DES SCHULTERBLATTS: SENKUNG UND ADDUKTION DES SCHULTERBLATTS



Abbildung 6

Abbildung 7

Wir ziehen die Schulterblätter nach unten (Schulterblattdepression) und versuchen, die untere Spitze des Schulterblatts in Richtung Wirbelsäule zu bringen (Schulterblattadduktion). Diese letzte Bewegung sollte fest, aber gleichmäßig sein (Abbildung 6). Wenn wir beide Schulterblätter kräftig zusammenführen, überlasten wir die Rautenmuskeln und den oberen Trapezmuskel (Abbildung 7). Durch Schulterblattdepression und -adduktion korrigieren wir die übermäßige dorsale Krümmung (dorsale Kyphose). Wir bringen das Brustbein nach vorne (als ob wir unsere Brust herausstrecken würden). Wir halten die Position 5 Sekunden lang.

Ausführung:

- 10 Wiederholungen.
- 3 Sätze täglich.
- Steigern Sie die Anzahl der Sätze schrittweise auf bis zu 5 Sätze pro Tag.

Ziele:

- Korrektur der Haltung bei anteriorisierten Schultern und thorakaler Kyphose.
- Muskelentspannung des oberen Trapezmuskels und des Schulterblatthebers.
- Verbesserung der zervikalen Muskelspannung.
- Prävention des Thoracic-Outlet-Syndroms durch Reduzierung der dynamischen Kompression.

3.-KOMBINATION VON ÜBUNGEN FÜR DOPPELKINN, DEPRESSION UND SCHULTERBLATTADDUKTION

Sobald wir die Ausführung beider Übungen beherrschen und problemlos 25 Wiederholungen von beiden durchführen können, kombinieren wir sie und führen sie nacheinander aus.

4. ISOMETRISCHE ÜBUNGEN ZUR STABILISIERUNG DES SCHULTERBLATTS



Abbildung 8

Abbildung 9

Abbildung 10

Abbildung 11

Wir verwenden elastische Bänder, um Widerstand zu erzeugen. Die Bänder sind je nach Widerstand farblich gekennzeichnet. Wir beginnen mit geringem Widerstand und steigern ihn schrittweise.

Die Übungen zur Schulterblattstabilisierung nach Brugger sind die wichtigsten Übungen zur Festigung der zervikalen und thorakalen Haltungskorrektur des Schulterblatts:

1. Beginnen Sie in einer neutralen Position (Abbildung 8). Legen Sie ein Gummiband um Ihre Hände. Halten Sie Ihre Ellbogen nah am Körper und um 90° gebeugt. Die Handflächen zeigen zueinander.
2. Die Handflächen zeigen nach oben. Strecken Sie Ihre Handgelenke und strecken Sie Ihre Ellbogen allmählich (Abbildungen 9 und 10).
3. Strecken Sie Ihre Arme vollständig bis auf Hüfthöhe aus. Halten Sie dabei die Schulterblätter gedrückt und die Adduktion sowie die neutrale Halswirbelsäule (Abbildung 11).
4. Kehren Sie langsam in die Ausgangsposition zurück.

Ausführung:

- 15 Wiederholungen.
- 3 Sätze täglich.
- Steigern Sie die Anzahl der Sätze schrittweise auf 5 Sätze pro Tag.

Ziele:

- Korrektur der Haltung der vorderen Schultern, der Thoraxkyphose und des vorderen Nackens.
- Verbessert die Überlastung der Halsbeugemuskulatur.
- Aktiviert die Hals- und Schulterblattstreckermuskulatur.
- Verbessert die Halsmuskelspannung.
- Beugt dem Thoracic-Outlet-Syndrom durch Reduzierung der dynamischen Kompression vor.

[Vereinbaren Sie einen Termin mit Dr. Jordi Jiménez.](#) Er wird Sie im Zentrum von Palma de Mallorca empfangen und Ihnen helfen, Ihre Lebensqualität zurückzugewinnen.