

# **Patientencompliance- ein unterschätzter Erfolgsfaktor bei CMD - Patienten**

## **Einleitung:**

Unter Patientencompliance versteht man die Mitarbeit ( Kooperation) eines Patienten bei medizinischen Behandlungen. Gerade bei Cranio-Mandibulären Dysfunktionen mit Auswirkungen auf die gesamte Körperstatik kann durch individuell angepasste häusliche Übungen die Behandlung positiv beeinflusst werden.

Befragungen in CMD - Kursen zeigen jedoch, kann diese hilfreiche Mitarbeit des Patienten von zahnärztlichen Therapeuten/ innen sehr selten " eingefordert" wird.

## **Die Aufbisschiene ist nicht alles:**

Diesen Satz haben mir meine geschätzten Lehrer bei dem Krankheitsbild " Myoarthropathie" bzw. "CMD" immer wieder eingetrichtert. Prof. Schulte in Tübingen oder Prof Graber in Zürich entwickelten bereits um 1970 spezielle Übungsprogramme, die eine Schienentherapie tlw. völlig ersetzen konnten oder die Behandlungszeit mit Aufbissbehelfen drastisch reduzierten.

Sehr viele Studien und Forschungsergebnisse zu diesem Thema wurden von Prof. M. Rocabado, Dekan an der Universität Andres Bello in Santiago / Chile veröffentlicht. Er entwickelte die " Rocabadoübungen, und viele seiner Schüler modifizierten diese ,passend zu ihrem Patientenklintel. Im Internet sind umfangreiche Darstellungen und Videos dazu zu finden.

In einer Studie von P. Nicolakis et. all in Wien konnte gezeigt werden, dass selbst bei dem schwierigen Krankheitsbild " Anteriore Diskusverlagerung ohne Reposition" nur durch spezielle Übungen ohne zusätzliche Schienentherapie bei den meisten Patienten die Beschwerden und Einschränkungen völlig behoben werden konnten.

( Effectiveness of exercise therapy in patients with internal derangement of TMJ; veröffentlicht in " Journal of Oral Rehabilitation" 2001, 1158-1164)

Im Rahmen einer Fortbildung diskutierte ich mit Prof. Rocabado spezielle Trainingsmöglichkeiten der Kaumuskulatur, und er modivierte mich, dies aufzuschreiben. Kollegial korrigierte er meine Entwürfe und gab gute Tips für die notwendige fotografische Darstellung.

Aus dieser Zusammenarbeit entstand eine 6- seitige DinA4 Broschüre.

Jeder Therapeut, der seinen Patienten " Trainigseinheiten" mit nach Hause gibt, weiß aus Erfahrung, dass ohne schriftliche und bebilderte Hilfe , die zur Kontrolle herangezogen werden kann, sehr viel vergessen oder auch falsch geübt wird.

## **Die modifizierten Rocabado-Übungen im einzelnen:**

## **UNTERSTÜTZENDE ÜBUNGEN BEI ERKRANKUNGEN IM KIEFERGELENKSBEREICH**

Die hier aufgezeigten physiotherapeutischen Übungen unterstützen die Therapie zur Behandlung einer cranio-mandibulären Dysfunktion/Myoarthropathie (Fehlfunktion des gesamten Kauorgans).

Diese Erkrankung entsteht im Kiefergelenk und der dazugehörigen Kaumuskulatur und kann Schmerzzustände und Funktionsstörungen im gesamten Körper auslösen.

Die korrekte und regelmäßige Durchführung dieser Übungen verbessert die Muskelfunktion im gesamten Körper und unterstützt die bei Ihnen durchgeführte Schienentherapie.

Diese Übungen bewirken:

- 1. Das Erlernen einer korrekten Körperhaltung durch eine neurologische Umprogrammierung der gesamten Haltemuskulatur.**
- 2. Die Dehnung verkürzter Muskulatur und damit verbesserte Gelenkbeweglichkeit.**
- 3. Verbesserung des Körpergleichgewichts.**

Durch diese Maßnahmen haben Sie die Möglichkeit, aktiv zur Wiedergewinnung Ihrer Gesundheit beizutragen.

Die Übungen sollten täglich morgens und abends durchgeführt und 5 x wiederholt werden. Beginnen Sie vorsichtig – und übertreiben Sie nicht!

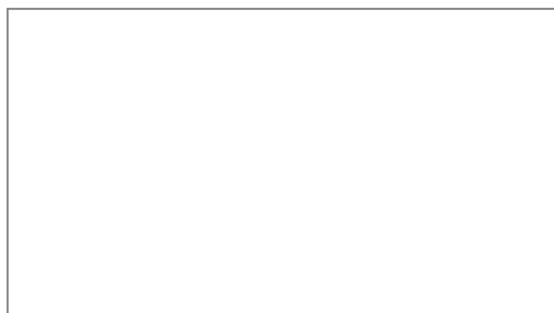
Sofern nicht anders bei den Übungen vermerkt, setzen Sie sich bitte in aufrechter Körperposition auf einen Hocker, die Beine befinden sich in hüftbreiter Position und die Fußsohlen sollen guten Bodenkontakt haben.

Die genaue Durchführung dieser Übungen sehen Sie auf folgenden Seiten.

### **Wichtig:**

- ▶ Lassen Sie sich vor dem selbständigen Üben von Ihrem Therapeuten anleiten!
- ▶ Vermeiden Sie unbedingt eine extreme Mundöffnung!
- ▶ Während der Übungen dürfen keine Schmerzen auftreten!

**Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei Ihrem Muskeltraining  
Ihre Zahnarztpraxis**



## Training der Kaumuskulatur bei Myoarthropathie

### 1. Muskelkoordination über Zungendruck

Legen Sie die Zungenspitze in den vorderen Gaumenbereich (Stelle des Zungenschlans), drücken Sie die Zunge mit festem Druck 6 Sekunden nach oben und atmen Sie dabei ruhig durch die Nase ein und aus. Danach den Druck kurz nachlassen und diese Übung 5 x wiederholen.

### 2. Übung einer geraden Mundöffnung

Legen Sie die Zunge wie bei Übung 1 an den Gaumen und öffnen Sie langsam den Mund, soweit es möglich ist ohne die Zungenposition zu verändern.

Danach wieder langsam schließen und diese Übung 5 x wiederholen.

Achten Sie vor dem Spiegel sitzend darauf, dass die Öffnungs- und Schließbewegungen so gerade wie möglich sind.



### 3. Isometrisches Training der Kaumuskulatur (Kraftaufbau ohne Bewegung)

Wichtig ist bei dieser Übung, dass es zu keinerlei Bewegung des Unterkiefers kommt. Legen Sie nun die Zunge wie bei Übung 1 an den Gaumen und achten Sie darauf, dass Sie keinerlei Zahnkontakt haben.

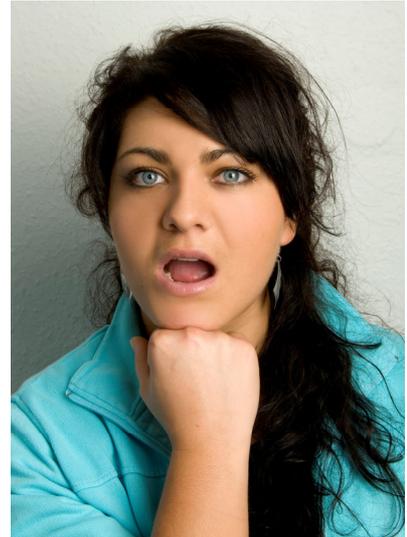
a) Legen Sie die Fingerspitzen einer Hand von vorne an die Kinnspitze und drücken Sie den Unterkiefer fest nach vorne gegen die Fingerspitzen. Der Druck des Unterkiefers und der Gegendruck der Fingerspitzen sind im Gleichgewicht, d.h. der Unterkiefer bewegt sich nicht nach vorne. Bauen Sie 5 x den Druck auf und lassen Sie ihn wieder nach.

b) Legen Sie die rechte oder linke Hand an die rechte/linke Unterkieferseite und drücken Sie den Unterkiefer gegen die Hand nach links/rechts, wobei sich der Unterkiefer nicht bewegen sollte. Halten Sie auch hier die Anspannung jeweils für 6 Sekunden und wiederholen Sie die Übung 5 x.



**4. Isotonisches Training der Kaumuskulatur** (Bewegung gegen eine Kraft)

Legen Sie die linke Faust vorne an das Kinn und stabilisieren Sie den Ellbogen mit der rechten Hand. Schieben Sie nun gegen den gleich bleibenden Widerstand Ihrer Faust den Unterkiefer nach vorne an den Zähnen entlang und öffnen Sie dann den Mund, soweit es Ihnen bequem möglich ist. Bei dieser Übung ist also die Bewegung des Unterkiefers wichtig, wobei der Gegendruck der Hand überwunden werden muss.



**5. Training bei seitlichen Bewegungslimitationen**

Nehmen Sie den Ihnen mitgegebenen Holzspatel und legen Sie ihn quer zwischen Ober- und Unterkieferzähne, wie es auf der Abbildung zu sehen ist. Verschieben Sie nun den Unterkiefer langsam nach links, in die Mitte und dann nach rechts, soweit Sie es schmerzlos können. Wiederholen Sie diese Übung 5 x. Sie können diese Seitschubbewegung durch Druck mit der Hand erweitern.



**6. Koordinationsübung von Seitschub und Mundöffnung**

Stellen Sie die rechten Eckzahnspitzen aufeinander, öffnen den Mund soweit schmerzfrei möglich, und schließen wieder langsam. Wiederholen Sie diese Übung 5 x und führen Sie das Gleiche auf der linken Seite durch.

## 7. Lockerung der Halswirbelsäule

Neigen Sie den Kopf nach vorne (Kinn auf der Brust) und drehen Sie ihn aus dieser Position im Wechsel langsam nach links und rechts. Die Bewegung sollte völlig ohne Kraftaufwand – wie die langsame und gleichmäßige Bewegung eines Uhrpendels – durchgeführt werden.

Bewegen Sie in der gleichen Drehrichtung die Augäpfel bei der Linksdrehung nach links und bei der Rechtsdrehung nach rechts, um somit die Halsmuskulatur zu unterstützen.



## 8. Streckung der Wirbelsäule

Sitzen Sie gerade auf einem Stuhl und versuchen Sie sich von der Lendenwirbelsäule beginnend langsam aufzurichten. Ziehen Sie in der Endphase der Bewegung den Kopf langsam immer höher aus den Schultern. Stellen Sie sich dabei vor, dass Sie sich an den Haaren selbst nach oben ziehen – wie im Bild abgebildet.



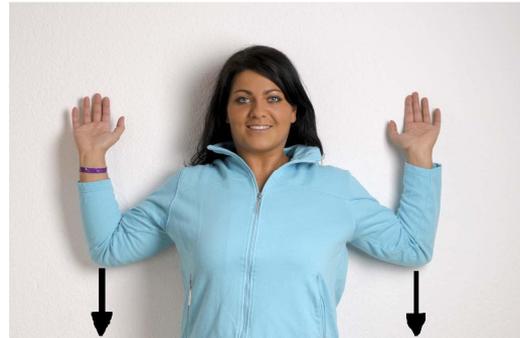
## 9. Kräftigung der Rückenmuskulatur

- a) Setzen Sie sich gerade auf einen Stuhl, winkeln Sie die Ellbogen U-förmig neben dem Körper an und drücken Sie die Ellbogen nun fest nach hinten (wie auf umseitigem Bild). Halten Sie den Druck ca. 6 Sekunden und wiederholen die Übung 5 x.

b) Wenn Sie diese Übung schmerzfrei und korrekt ausführen können, stellen Sie sich nun mit dem Rücken zur Wand, die Beine hüftbreit gespreizt, die Fersen ca. 30 cm von der Wand entfernt, beugen leicht die Knie und achten darauf, dass die gesamte Wirbelsäule flächenhaften Kontakt an der Wand hat. Winkeln Sie nun die Ellbogen wieder an und legen die Handrücken an die Wand (U-Form der Arme). Drücken Sie nun die Arme und den Hinterkopf gegen die Wand, ziehen Sie dabei die Schulterblätter an die Wirbelsäule.



c) Wenn Sie diese Übung schmerzfrei und korrekt durchführen können, schieben Sie nun in der gleichen Ausgangsstellung wie unter b) die Ellbogen langsam unter Beibehaltung des Wandkontaktes nach unten und wieder nach oben zurück und wiederholen die Übung 5 x.



## 10. Dehnung der Gelenkkapsel

Legen Sie die Daumenballen an den Unterkieferwinkel an und ziehen nun den gesamten Unterkiefer beidseits gleichmäßig langsam nach unten und etwas nach vorne. Sie sollten dabei einen deutlichen Zug an Ihrem Kiefergelenk nach unten empfinden. Wiederholen Sie diese Übung 5 x.



**Lassen Sie sich alle Übungen von Ihrem Therapeuten vorher genau zeigen und vermeiden Sie unbedingt extreme Mundöffnung. Während der Übung sollten keinerlei Schmerzen auftreten.**

## Training zur Halswirbelsäulen-Stabilisierung

***Diese Übungen sollten nur nach ausführlicher Demonstration und Instruktion durchgeführt werden.***

### **1. Eigenmobilisation des Atlantooccipitalgelenks**

Stellen Sie sich hin, strecken Sie beide Arme 90° zur Seite vom Körper ab, die Hände zur Faust geballt, den rechten Daumen nach oben, den linken Daumen nach unten. Blicken Sie auf Ihre rechte Daumenspitze. Drehen Sie nun den rechten Daumen nach unten und gleichzeitig den linken Daumen nach oben, wobei Sie mit Ihren Augen Ihrer rechten Daumenspitze folgen. Alle Augenbewegungen sollten durch Kopfbewegungen unterstützt werden.

Führen Sie Ihren Blick jetzt von Ihrer rechten Daumenspitze zur linken Daumenspitze, welche nach oben zeigt. Bewegen Sie jetzt den linken Daumen nach unten, wobei Sie mit dem Blick folgen, gleichzeitig bewegen Sie wieder Ihre rechte Daumenspitze nach oben. Nun blicken Sie wieder von Ihrer linken Daumenspitze zur rechten Daumenspitze und beginnen somit die Übung von neuem, so dass Sie mit Ihrer Kopfbewegung eine „liegende Acht“ nachzeichnen. Diese Übung sollte 2 x täglich in 5 Wiederholungen durchgeführt werden.

### **2. Isometrisches Training der Nackenflexoren**

Falten Sie Ihre Hände vor den Körper und legen die Handinnenflächen gegen Ihre Stirn. Nun erhöhen Sie, wobei keine Bewegung entstehen darf (Isometrie), die Kraft in Ihre Handflächen und halten diese ca. 6 Sekunden lang. Danach lassen Sie die Kraft langsam nach. Wiederholen Sie diese Übung 5 x.

### **3. Isometrisches Nackenextensoren-Training**

Falten Sie Ihre Hände hinter dem Kopf und legen Ihre Handinnenflächen an den Hinterkopf. Erhöhen Sie nun, ohne dass Bewegung entsteht, die Kraft mit dem Kopf in Ihre Handflächen. Halten Sie diese Kraft ca. 6 Sekunden, dann lassen Sie die Kraft wieder nach. Wiederholen Sie diese Übung 5 x.

### **4. Isometrisches Training der seitlichen Halsmuskulatur**

Übergreifen Sie Ihren Kopf mit der rechten Hand und legen Sie Ihre rechte Handinnenfläche auf Ihr linkes Ohr. Erhöhen Sie nun den Druck mit dem Kopf in Ihre Handfläche, ohne dass sichtbare Bewegung entsteht (Isometrie). Halten Sie diesen Druck 6 Sekunden und lassen dann langsam wieder nach. Führen Sie diese Übung 5 x durch. Danach wechseln Sie die Hand und führen Sie diese Übung in die andere Richtung 5 x durch.

### **5. Isometrisches Training der Mm.sternocleidomastoidei**

Drehen Sie Ihren Kopf soweit wie möglich nach rechts und neigen Sie ihn soweit wie möglich nach vorne auf Ihre Brust. Legen Sie nun die linke Handfläche oberhalb Ihres linken Ohres an, erhöhen Sie nun isometrisch den Druck mit Ihrem Kopf in Ihre linke Handfläche. Halten Sie diesen Druck 6 Sekunden lang und lassen Sie ihn danach langsam nach. Führen Sie diese Übung 5 x durch.

Danach führen Sie die gleiche Übung mit nach links gedrehtem Kopf und auf die Brust geneigt mit Druck gegen die rechte Hand durch. Wiederholen Sie auch dies 6 x.

### **Zusammenfassung:**

Die Studienlage und langjährige eigene Erfahrungen zeigen, dass neben der notwendigen interdisziplinären Behandlung einer CMD - Erkrankung eine häusliche individuelle Übungstherapie, die den Patienten **aktiv** in den Heilungsprozess mit einbezieht, sowohl den Behandlungserfolg mit einer Aufbisschiene steigert, und auch die Behandlungszeit deutlich verkürzt. Teilweise erübrigt sich nach manueller Therapie und "Rocabadoübungen" auch eine Schienenbehandlung.

Die jeweils auf die individuelle Diagnose gemäß Funktionsstatus ausgewählten Übungen sollten dem Patienten von einer motivierten Mitarbeiterin demonstriert und danach gemeinsam geübt werden.

Bei Folgeterminen erfolgt die Übungskontrolle und evtl. Erweiterung je nach Heilungsfortschritt.

Zusätzlich hat sich jeweils vor dem Übungsbeginn die Massage der neurolymphatischen Punkte der Kaumusculatur ( 1. - 3. Intercostalraum) bewährt. Die insgesamt erzielte Patientencompliance führt zu einer win- win Situation für alle Beteiligten.

Anmerkung: Die Übungs Sonderdrucke können in einer Stückzahl von 25 Exemplaren zum Preis von 20.- Euro (auch in Englisch) bezogen werden:

bei: Dr. R. Meierhöfer :Drrume@aol.com

Dr. R. Meierhöfer  
Limbacherstrasse 31  
91126 Schwabach  
Drrume@aol.com  
www.DrMeierhoefer.de