

## PHYSIOTHERAPIE DER KAUMUSKULATUR

### COPYRIGHT:

Prof. em. Dr. med. dent. Georg Graber, Abteilung für  
Prothetik und Kiefergelenkserkrankungen, Zahnärztliches Institut der  
Universität Basel, Petersplatz 14, 4054 Basel

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Sie mögen sich erinnern, dass Ihre Kiefergelenksbeschwerden allmählich angefangen und sich im Verlauf der Zeit verstärkt haben. Die Erkrankung, an der Sie leiden, gehört in die Gruppe der Myoarthropathien (= Muskelgelenkserkrankungen). Es handelt sich dabei um eine Störung im Gleichgewicht Ihrer Gesichts- und Kaumusculatur, Ihrer Zahnreihen und Ihrer Kiefergelenke. Einzelne Muskelgruppen werden dabei zu stark und andere zu wenig belastet. Die Überbelastung einzelner Muskelgruppen führt zu deren Minderdurchblutung, Übersäuerung und in der Folge zu Schmerzen, vergleichbar einem Muskelkater. Diese Disharmonie der Kaumusculatur kann durch seelische Dauerbelastung oder Stress verstärkt oder aufrecht erhalten werden. Eine lang andauernde Überbelastung Ihrer Kaumusculatur kann auch zu Schäden an Ihren Zähnen und Kiefergelenken führen. Die Aussicht auf Schmerzverminderung ist sehr gut, solange Sie die von uns vorgeschlagene Behandlung selbstständig, konsequent und regelmässig durchführen. Das Prinzip der Physiotherapie besteht darin, dass Sie die überbelasteten Muskelgruppen durch Massage lockern und die geschwächten Kaumusculen durch Kräftigungsübungen stärken. Wir fertigen auch eine Aufbiss-Schiene für Sie an, die Sie täglich 12 Stunden oder durch die Nacht tragen sollen. Die Schiene verändert die Muskelkontraktionen und gleicht Ungleichheiten Ihres Bisses aus. Mit Hilfe von Physiotherapie und Aufbiss-Schiene kann in den meisten Fällen eine Harmonie im Muskelspiel erreicht werden und die Schmerzen verschwinden. Gleichzeitig sind Sie in der Lage, in Stress-Situationen das erlernte Physiotherapie-Programm jederzeit wieder auszuüben, um möglichen Schmerzen vorzubeugen. Selbstverständlich lassen wir Sie auf dem Weg der Besserung nicht alleine, sondern begleiten Sie durch regelmässige Kontrollen. Mit dem folgenden Programm wollen wir die Verkrampfungen in Ihrer Kaumusculatur lösen und die Ausführung harmonischer Muskelbewegungen üben. Dabei verwenden wir folgende Methoden:

1. Lockerungsübung
2. Massage
3. Mundöffnungsübung
4. Kräftigungsübung

Das vollständige Programm dauert etwa 30 Minuten und soll täglich mindestens zweimal vollständig durchgeführt werden. Bitte rufen Sie uns an, wenn Sie Fragen oder Unklarheiten haben.

## ANLEITUNG ZUR PHYSIOTHERAPIE

Waschen Sie die Hände und legen Sie ein Handtuch bereit, um Ihre Finger nach den Massagen zu trocknen. Sie benötigen eine Uhr zur Zeitmessung der einzelnen Übungen. Wenn erforderlich, stellen Sie einen Tischkosmetikspiegel bereit.

## LOCKERUNGSÜBUNG

Setzen Sie sich in ruhiger Umgebung bequem an einen Tisch und stützen den Kopf auf beide Arme, indem Sie die Stirne mit beiden Händen halten. Schliessen Sie die Augen und entspannen Sie sich vollständig für 5 Minuten indem Sie beginnen, tief durchzuatmen.

(Pro Atemzyklus: 4 Sekunden einatmen und 4 Sekunden ausatmen).

Entspannen Sie dabei die Gesichtsmuskulatur, indem Sie bei leicht geöffnetem Mund den Unterkiefer hängen lassen. Beenden Sie diese Entspannungsübung mit sachtem Kopfschütteln bei leicht geöffnetem Mund und beginnen Sie mit der ersten Massage.

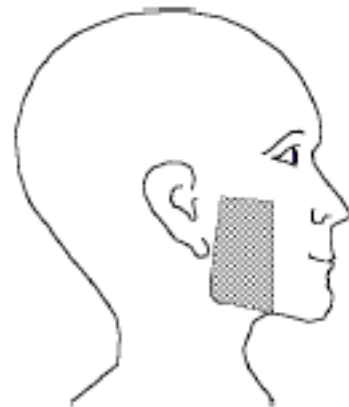
## MASSAGE

Besonders die schmerzhaften Muskelgruppen und deren Ansätze sollen massiert werden. Häufig fühlen sich diese Stellen knotig und äusserst schmerzhaft an. Als Massagemethode empfiehlt sich eine Kombination von Zirkeln, Kreisen und Kneten dieser Stellen. Die Ellbogen sind dabei jeweils auf dem Tisch aufgestützt und der Kopf leicht nach vorne geneigt.

### Kaumuskel 1

Der erste Kaumuskel (Masseter) ist ein kräftiger Schliessmuskel und liegt symmetrisch in beiden Backen. Der Muskel hat seine Ansatzstelle aussen am Backenknochen und verläuft zum äusseren Kieferwinkel. Beide Muskelanteile können gleichzeitig massiert werden. Öffnen Sie den Mund und strecken Sie beide Zeigfinger zwischen Backen und Zahnreihen (linker Zeigfinger in linke Backe / linker Daumen auf linke Backe und gegengleich). Schliessen Sie den Mund und legen Sie die Daumen auf die Backenaussenseite. Sie halten nun Ihre Backen zangenartig mit Zeigfingern und Daumen. (Beissen Sie leicht auf Ihre Zahnreihen und spüren Sie die Kontraktion der Kaumuskeln). Kneten

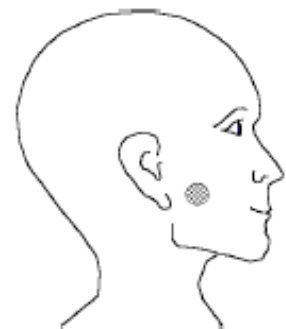
Sie nun bei entspannter Kaumuskulatur den Masseter mit zirkelnden Bewegungen während 3 Minuten. Kneten Sie im Besonderen die Ansatzstellen des Kaumuskels und beenden Sie die Massage mit einer 1- minütigen Lockerungsübung



### Kaumuskel 2

Der zweite Kaumuskel (seitlicher Pterygoid) ist ein symmetrisch angelegter Mundöffner. Die Ansatzstellen verlaufen von der Schädelbasis zum Kieferköpfchen.

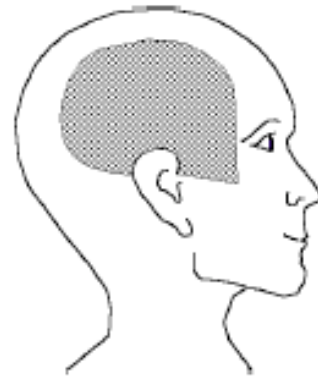
Senken Sie den Kopf nach unten und führen Sie nur einen Zeigfinger zwischen Backe und obere Zahnreihe hinter den Oberkiefer (linker Zeigfinger in rechte Backe / rechter Zeigfinger in linke Backe). Während 3 Minuten wird eine leicht kreisende Stossmassage gegen den rückwärtigen Muskelwiderstand durchgeführt. Wiederholen Sie die Übung auf der gegenüberliegenden Seite. Trocknen Sie Finger mit dem Handtuch und beenden Sie die Massage mit einer 1-minütigen Lockerungsübung.



### Kaumuskel 3

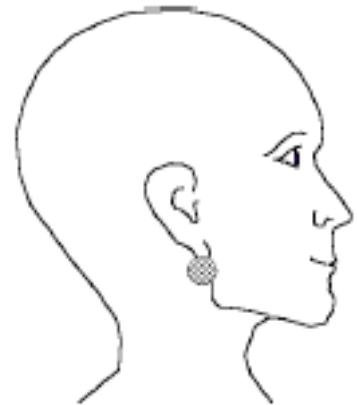
Der dritte Kaumuskel (Temporalis) ist ebenfalls ein symmetrisch angelegter, kräftiger Schliessmuskel. Er hat breit gefächerte Ansatzstellen an beiden Schläfen und seitlich am Schädel, oberhalb des Ohres. Der Temporalis verläuft zum oberen Teil des Kieferastes.

Beide Muskelanteile können wiederum gleichzeitig massiert werden. Stützen Sie beide Ellbogen auf und drücken sie die Handballen gegen die Schläfe (Beissen Sie leicht auf Ihre Zahnreihen und spüren Sie die Kontraktion der Kaumuskeln). Bei nach vorne geneigtem Kopf führen sie während 3 Minuten unter kräftigen Druck kreisende Massagebewegungen aus. Spezielle Schmerzstellen werden mit dem Zeige- oder Mittelfinger für weitere 2 Minuten weitergezirkelt. Beenden Sie die Massage mit einer 1-minütigen Lockerungsübung.



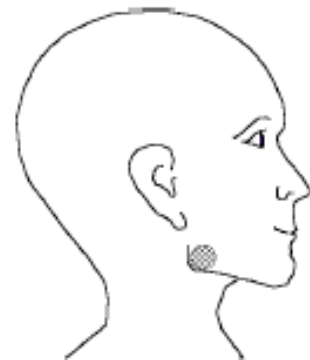
### Kaumuskel 4

Der vierte Kaumuskel (Digastricus) ist ein symmetrisch angelegter Mundöffner. Die Ansatzstellen verlaufen von der Innenseite des Unterkiefers zur Schädelbasis. Die obere Ansatzstelle des Muskels liegt in der Grube unterhalb des Ohransatzes und kann mit dem Zeigefinger durch leichtes Neigen des Kopfes nach hinten getastet werden. Stützen Sie beide Ellbogen auf und massieren Sie diese meist sehr empfindlichen Punkte mit den Zeigefingern unter kreisenden Bewegungen während 3 Minuten. Beenden Sie die Massage mit einer 1- minütigen Lockerungsübung.



### Kaumuskel 5

Der fünfte Kaumuskel (mittlerer Pterygoid) ist ein symmetrisch angelegter Mundschliesser. Die Ansatzstellen verlaufen von der Schädelbasis zur Innenseite des Unterkieferwinkels. Die untere Ansatzstelle kann mit dem Daumen an Innenseite des Unterkieferwinkels durch leichtes Neigen des Kopfes nach vorne getastet werden. Stützen Sie beide Ellbogen auf und massieren mit beiden Daumen den Ansatz dieses Muskels während 3 Minuten (Zeige- und Mittelfinger liegen an der Aussenseite der Unterkiefers). Beenden Sie die Massage mit einer 1-minütigen Lockerungsübung. (Siehe oben).



## MUNDÖFFNUNGSÜBUNG

Ist die Mundöffnung behindert oder bestehen seitliche Abweichungsbewegungen wird zusätzlich ein spezielles Muskeltraining notwendig. Nehmen Sie die Vergrößerungsseite eines Taschenkosmetikspiegel und decken Sie die Hälfte des Spiegels mit einem weissen Papier der Länge nach ab. Setzen Sie sich bequem an den Tisch, stellen Sie den Spiegel vor sich hin und stützen den Kopf in beide Arme.

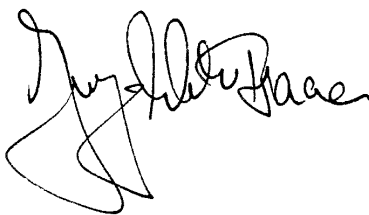
Öffnen Sie den Mund und lassen Sie die Zahnreihen geschlossen, sodass Sie Ihre Zahnfront sehen können. Richten Sie nun die Mittellinie (Linie zwischen den ersten Schneidezähnen) so auf den Spiegel, dass Sie nur noch die eine Hälfte Ihres Gebisses sehen können. Weicht der Unterkiefer beim Öffnen nach einer Seite ab, so wird die Zungenspitze aussen vor den oberen Eckzahn der Gegenseite gelegt. Bei dieser Zungenposition öffnen Sie den Mund 20 mal so langsam, ohne dass Ihre Unterkiefermitte von der Spiegelmitte abweicht. Dabei darf kein knackendes Geräusch in den Kiefergelenken auftreten. Beenden Sie das Training mit einer 1minütigen Lockerungsübung.

## KRÄFTIGUNGSÜBUNG

Versuchen Sie den Unterkiefer soweit als möglich nach hinten zu ziehen, als ob die unteren Schneidezähne in den Gaumen beißen wollten. Die Zahnreihen dürfen sich nicht berühren. Dabei soll die Zunge so weit nach hinten gerollt werden, dass sie den weichen Gaumen berührt. Diese Stellung des Unterkiefers muss jeweils während 20 Sekunden eingehalten werden. Diese Übung wird 20 mal wiederholt. Zwischen jeder Wiederholung legen sie eine halbminütige Lockerungsübung ein.

Bitte vergessen Sie nicht: TRAINING BRINGT ERFOLG

Gute Besserung wünscht Ihnen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dr. H. H. H. H. H.' with a large, stylized flourish at the end.