

CCDS - Konstitutiv Dominante Funktion des Schluckens

1 Einleitung

Dem Cranio-Cervicalen-Dysfunktions-Syndrom, kurz CCDS, (Berndsen, Berndsen 2004 u. 2019) sind einzelne oder mehrere gleichzeitig auftretende Symptome zuzuordnen, die bislang hauptsächlich idiopathisch therapiert werden. In unserem „Cranio Cervicalen Funktions Modell“, auf das sich die Face Former Therapie stützt, haben wir für den „Funktionsraum Mund“ zwei „Konstitutiv Dominante Funktionen“ markiert. Sie sind die zentralen Elemente und die neurophysiologische Basis der Face Former Therapie.

1. Konstitutiv Dominante Funktion des Schluckens

2. Konstitutiv Dominante Funktion der Atmung

Stellen sich in diesen Funktionssystemen Störungen ein, verursachen sie reaktiv negative gesundheitlich Folgen, die rezidivierend oder chronisch auftreten. Die Korrektur der Ursachen erfordert eine präzise Diagnose und eine darauf basierende neurophysiologische Behandlung.

Im Folgenden diskutieren wir Modelle und therapeutische Ansätze des Schluckens und bewerten die damit einhergehende Terminologie. Darüber hinaus stellen wir eine neue Einteilung des Schluckaktes (Neurophysiologisches Modell des Schluckens) vor und bewerten diverse Behandlungsansätze. Wir begründen weiterhin die konstitutive Dominanz des Schluckaktes für das Cranio-Cervicale-System und die symptomatischen Folgen, wenn die Funktionen des oro-pharyngealen Traktes gestört sind. Außerdem beschreiben wir die Anwendung und Wirkung der Face Former-Therapie. Sie zielt darauf ab, Abweichungen der Konstitutiv Dominanten Funktionen zu korrigieren, um so dem Cranio-Cervicale Funktions-Syndrom die ursächliche Basis zu nehmen.

2 Phasenmodelle des Schluckaktes

Der Schluckprozess wird in der Literatur traditionell als „Drei-Phasen-Modell“ mit den Bezeichnung „orale-“, „pharyngale-“ und „ösophageale Phase (Magendie 1836) dargestellt. Logemann (1988) unterscheidet bei der oralen Phase auch noch die orale Vorbereitungsphase, in der gekaut und die Speise mit Speichel vermischt wird.

In der oralen Vorbereitungsphase koordinieren und adaptieren sich im Mundraum ständig Kaudruck und translatorische Kaubewegungen, der Speichelfluss sowie weitreichende Zungenbewegungen im Mundraum, bis in die Wangentaschen, um die Nahrung ständig wieder zwischen die Mahlfächen der Zähne zu befördern. Abschließend formt die Zunge einen Speisebolus, der sich in der „Zungenschüssel“ ablegt, um durch wellenförmige Zungenbewegungen zum Pharynx bewegt zu werden.

In der oralen Phase wird der Speisebolus mit Zungenbewegungen aus der Mundhöhle zum Pharynx transportiert (oral-horizontaler Transport). Dazu wird der Bolus durch einen kräftigen Stoß der Hinterzunge in den Rachenraum geschleudert. Unmittelbar vor dem Zungenstoß geraten die Zähne (Molaren) in einen Aufbisskontakt. Reaktiv darauf stellen sich koordinierte Muskelkontraktionen für den Schlucktrakt ein.

In der pharyngealen Phase ist der willkürlich kontrollierbare Einfluss auf das Schlucken abgeschlossen. Mit der Übergabe des Speisebolus von der Zunge in den Pharynx wird die komplexe Reflexfolge des Schluckens ohne willkürliche Beeinflussung ausgelöst. Die Speise wird durch den Pharynx (pharyngal-vertikaler Bolustransport) und von dort in den Ösopharynx transportiert. Dabei koordinieren sich der Verschluss von Nasopharynx und des Epipharynx.

In der ösopharyngealen Phase trifft der Speisebolus auf den Ösophagummund und wird dort durch rasch aufeinanderfolgende Kontraktionswellen und folgend durch Peristaltik in der Speiseröhre zum Magen befördert.

2.1 Phasenmodelle kritisch betrachtet

Die Phasen-Modelle schematisieren vorrangig den Weg der Speisen vom Mund in den Rachenraum. Mit dem Schlucken interagieren aber zahlreiche feinstabgestimmte muskuläre Aktivitäten und Innervationsmechanismen, wie z. B., Anhebung des Velums, der Uvula, der Zunge und der Rachenwände, Bewegung des Kehlkopfes nach vorne und oben, Abbiegung des Kehldeckels durch Kontakt mit dem Zungengrund, Aufbeißen der Zähne und Öffnung der Ohrtrumpete. Nach Abschluss des Schluckaktes entspannen die Muskeln des Rachenraums. Kiefer, Zunge, Velum, Kehlkopf und Rachenwand nehmen eine für sie typische, auf ihrem Grundtonus basierende, Ruhelage ein. Die klassischen Phasenmodelle zum Schlucken werden dem komplizierten Vorgang des Schluckaktes nicht gerecht. Erst die präzise Zuordnung von Funktionen zu den relevanten afferenten und efferenten Erregungssystemen ermöglicht den Bezug zu den komplexen Abläufen und deren möglichen Störungen sowie zu den erforderlichen therapeutischen Einflüssen. Wir fügen dem Ablauf des Schluckaktes daher eine Ordnung zu, welche die dominanten neurophysiologischen Einflüsse erkennen lässt.

3 Neurophysiologische Einteilung des Schluckaktes

Die bei der Vorbereitung und der eigentlichen Realisierung des Schluckens beteiligten Reflexmechanismen sind verschiedenen neurophysiologischen Funktionssystemen zuzuordnen. Während der ersten beiden Phasen, der orale Vorbereitungsphase und der oralen Phase, werden die Speisen für das Schlucken präpariert. Die intraorale Innervierung erfolgt dabei über den Nervus hypoglossus, den Nervus mandibularis und den Nervus maxillaris. Beeinflusst werden die sensibel interagierenden Kau- und Zungenbewegungen, die Einspeichelung und die Kontrolle der Speisen zwischen den Kauflächen der Zähne sowie im Mund- und Rachenraum. Mit Einleitung des Schluckens beeinflusst das Innervationssystem von Nervus glossopharyngeus und Nervus vagus die reflektorischen Funktionen. Die Phasen, in der die Speise für das Schlucken vorbereitet werden und das eigentliche Schlucken, gehen zwar ineinander über, unterliegen aber unterschiedlichen zentralnervösen Steuerungsmechanismen. Der Schluckreflex bleibt in der Regel auch noch erhalten, wenn die orale Nahrungsaufnahme nicht mehr möglich ist. Wir stellen folgende Einteilung des Schluckprozesses vor:

Neurophysiologisches Modell des Schluckens

Einleitende orale Innervationsebene

1 a orale Präparation der Nahrung

1 b oraler Nahrungstransit

1. Schluck-Reflektorische Innervationsebene

2 a Pharyngealer Transit des Speisebolus

2 b Ösophryngeale Aufnahme

4 Terminologische Differenzierung: Schluckstörung und Zungendyskinesie

In der von D. Garliner (Garliner 1964; Garliner 1982b) vorgestellten Myofunktionellen Therapie (MFT), einer Methode, die dominant Übungen des Schluckens berücksichtigt, betrachtet der Autor das Schluckbewegungsmuster in Einklang mit der Zungenpositionierung beim Schlucken. Kann diese ihre physiologische Ruhelage nicht korrekt einstellen, verbindet er dies mit Termini wie „gestörtes Schluckverhalten“, „Schluckstörung“, „falsches Schlucken“ etc. Auch andere Autoren, die sich auf die MFT beziehen, betrachten Schlucken und Zungenbewegung als Einheit und bedienen sich der gleichen Terminologie (Thiele 1992; Kittel 2004).

Solche Gleichsetzungen sind jedoch ebenso wenig haltbar, wie die damit implizite Annahme, dass Schluckstörungen allein über Zungenstraining zu korrigieren sind. Afferente Erregungen für das Schlucken gehen primär von Schleimhäuten der Gaumenbögen, Tonsillen sowie dem Rachen und dem hintersten Teil der Zunge aus. Der Schluckvorgang ist komplex und umfasst einen präzisen kontrollierten Bewegungsablauf, der durch einen „spezifischen Generator“ innerhalb der Stammhirnregion „Formatio reticularis“ gesteuert wird und wie auch die Atmung, ein angeborener Mechanismus ist, der sich ebenso ein Leben lang reflektorisch realisiert.

Zungendyskinesien sind primär keine Schluckstörungen und benötigen deshalb eine spezifische Deskription entsprechend folgender - zu ergänzender - Beispiele:

- kinetische Zungenfunktionsstörung beim Schlucken oder bei der sprachlichen Artikulation,
- anteriores Zungenpressen
- linguale Hypotonie oder Hypertonie; kaudale Zungenlage
- unphysiologische Ruhelage;
- große, breite, schmale oder lange Zunge;
- hypoplastische Zunge
- Zungenimpressionen;
- Zungendiastase, verkürztes Frenulum; Ankyloglosson
- Abweichende physiologische Zungen-Ruhelage

Besonders soll hier auch auf Verwachsungen, bzw. Verkürzungen des Frenulum linguae hingewiesen sein. Sie verursachen Einschränkungen der Zungenmotorik und sind daher stets diagnostisch und therapeutisch zu berücksichtigen (wir werden dies in einem folgenden Newsletter thematisieren).

Abweichungen von Haltungen und Bewegung der Zunge haben zwar negative Auswirkungen auf die „Einleitende Orale Innervationsebene“, unabhängig davon kann aber die „Schluck Reflektorische Innervationsebene“ den eigentlichen Schluckakt autonom realisieren.

Schluckstörungen (Dysphagien) hingegen sind lebensgefährliche zentrale Störungen, die mit ständigem Verschlucken und der Aspiration von Nahrung einhergehen. Der polysynaptische Schluckreflex ist massiv gestört und der Patient benötigt spontan therapeutische Hilfen.

Es ist zu resümieren, dass die Zunge zwar einleitend am reflektorischen Schluckakt beteiligt ist (hintere Zunge bei der Überleitung des Speisebolus in den Pharynx), dass dieser aber auch bei

Zungendyskinesien erfolgreich realisiert werden kann. Während dieses reflektorischen Schluckakts kommt es über Muskelkettenfunktionen in jedem Fall zu einer Beeinflussung der Zungenkinetik. Gegenteilig beeinflusst der Schluckakt die Zungenkinetik über Muskelkettenfunktionen und zwar unabhängig davon ob eine Dyskinesie besteht oder nicht. Zungendyskinesien prägen sich unter dem Einfluss des Schluckens sogar zunehmend stärker aus. So verstärkt sich der anteriore Zungendruck und beeinflusst Zahnstellung und Kieferform zunehmend negativ. Auch die Reduzierung der Muskelkontraktion des Velums, von dem aus über den tensor veli palatini das Lumen der Tuba Eustachii geöffnet und die audis media ventiliert wird, ist ein Beispiel für diese daraus resultierenden negativen Auswirkungen.

Betrachtet man diese Zusammenhänge und die wichtigen Einflüsse auf das Cranio-Cervicale-System, wird die Konstitutiv Dominante Funktion des Schluckens deutlich. Zungenhaltung und Zungenkinetik sind dabei zu berücksichtigen. Ausgehend von der physiologischen Zungenhaltung und der Zungenkinetik können sich Kräfte und Gewebespannungen der intraoralen Mechanismen so zusammenfügen, dass eine koordinierte Funktionsvielfalt beim Schlucken und der einhergehenden Begleitfunktionen physiologisch einstellen. Persistierende Dysfunktionen dieser Region verursachen zahlreiche funktionelle Störungen und Krankheiten.

Schlucken - ein polysynaptischer Reflex

Der polysynaptischen Schluckreflex unterscheidet sich maßgeblich von einfachen Reflexaktionen. Er realisiert sich über mehrere, hintereinandergeschaltete Neuronen und koordiniert eine Bewegungsvielfalt. Seine Leistungen grenzen sich durch unterschwellige Reize ab, die sich durch Integration und Speicherung in zwischengeschalteten Interneuronen zu einem überschwelligem Reiz summieren (Summation). So kann z. B. auch die Zeit zwischen Reizbeginn und Reflexantwort verkürzt werden, was wiederum Einfluss auf die Reizstärke nimmt. Bei hohen Reizstärken kann die polysynaptische Reflexantwort darüber hinaus auf primär nicht beteiligte Muskelgruppen ausstrahlen, was als „Irradiation“ bezeichnet wird. Für die kontraktive Bewegung des Schluckaktes bedeutet dies, dass die afferenten und efferenten Verarbeitungen im Schluckzentrum den eigentlichen Schluckakt mit der notwendigen Intensität und Koordination von Muskelkettenaktivitäten führen und präzisieren.

Der Zielprozess, das Schlucken des Speisebolus oder der Flüssigkeit, kann auch bei bestehender Zungendyskinesie erfüllt werden. Zunge und Muskulus mentalis führen dabei eine sichtbar kompensatorische Bewegung aus: Mit Aktivierung der „Schluck-Reflektorischen Innervationsebene“ tonisieren sich dabei die Muskeln der Zunge und des Muskulus mentalis. Die dyskinetische Zunge richtet ihre Fehlbewegung hauptsächlich gegen oder zwischen die vorderen Front- oder Seitenzähne, die hinteren Zungenränder gegen oder zwischen die Molaren. Die Lippen werden beim Schlucken durch den Muskulus mentalis hyperton zusammengepresst.

Ein so automatisierter unphysiologischer Bewegungsablauf auf der „**Einleitenden oralen Innervationsebene**“ ermöglicht zwar das Schlucken, verursacht aber nach und nach unterschiedliche Läsionen in anderen Funktionsbereichen, die selten mit dem ursächlichen Problem in Verbindung gebracht und idiopathisch behandelt werden. Häufige Mittelohrentzündungen, Hörstörungen, Tonsillitis, Adenoide Wucherungen, Allergien, Erkältungen, abweichende Kopf- und Körperhaltung, Mundatmung, sprachliche Artikulationsstörungen und Zahn-/Kieferfehlstellungen sind beispielhaft für Erkrankungen, die schon ab der frühen Kindheit rezidivierend oder chronisch auftreten und ein Leben lang neue Symptome hervorbringen.

Zungendyskinesien werden hauptsächlich an der Zungenruhelage oder einer Streckbewegung der Zunge nach anterior beurteilt. Ein primärer Anteil an gestörtem Schlucken oder Dysphagie lässt sich

aus der Fehlbewegung nicht ableiten. Unzählige Menschen bemerken bis zu ihrem Lebensende weder eine Fehlpositionierung noch physiologisch abweichende Bewegungen der Zunge. Sie werden nur dann auffällig, wenn Betroffene sich mit spezifischen Symptomen wie z. B. Zahnfehlstellungen, Veränderungen der Aufbissituation und Kieferform, Kiefergelenksschmerzen, sprachlichen Artikulationsstörungen, Mundatmung, Schnarchen, nächtlichen Atemaussetzern, Hörstörungen, Tinnitus etc. bei kundigen Behandlern vorstellen.

5 Therapiemethoden

Zu den Inhalten der Dysphagietherapie gehören Hilfen bei der Nahrungsaufnahme, Haltungsveränderungen, diätetische Maßnahmen, Mobilisationstechniken, Bewegungsübungen und vor allen Dingen ein systematisches Schlucktraining. Folgend fokussieren wir das therapeutische Schlucktraining:

Der starke kontraktive Input des Schluckaktes, koordiniert den polysynaptischen Schluckreflex. Die Bewegungsvielfalt ist deutlich intensiver und weitreichender als alle anderen funktionellen Abläufe der Mund-, Nasen-, Rachenregion. So weist Logemann (1993) treffend darauf hin, dass „das Schlucken am besten durch schlucken gelernt wird“. Aus neurowissenschaftlicher Sicht können wir dem zustimmen und haben es zur Grundlage der Face Former Therapie gemacht. Allein regelmäßiges und häufiges Üben identischer Haltungen und Bewegungsmuster, führt zum Lernen und somit zur Bildung zentraler synaptischer Konnektionen (Hebbsche Regel). Werden Bewegungen der Zunge, des Gaumensegels und der Lippen abweichend von ihrer interaktiven Beteiligung am Schluckakt isoliert geübt, interferiert dies den Lernprozess. Das trifft auch auf kompensatorische Schluckmanöver zu, die in der Dysphagie vielfältig etabliert sind (Mendelsohn-Manöver, Supraglottisches Schlucken).

Auf Methoden, die besonders stark vom der regelrechten Schluckbewegung abweichen, sollte in der Therapie gänzlich verzichtet werden. Ein typisches Beispiel dafür ist das Masako Manöver. Es beschreibt als Ausgangslage eine Zungenhaltung, die beim Schlucken zwischen den Frontzähnen positioniert ist. Damit liegt bereits der Einleitung des Reflexes eine Fehlhaltung zu Grunde, die andere Dysfunktionen verstärkt oder sogar verursacht.

Stimulative Methoden, wie Castillo Morales Therapie, F.O.T.T. oder PNF eignen sich hingegen gut zur individuellen Begleitung orofazialer Behandlungen.

5.1 MFT und was daraus geworden ist

Zu den bekannt gewordenen Behandlungen bei Schluckstörungen gehört auch die Myofunktionelle Therapie, kurz MFT (Garliner, D. 1982). Der Entwickler Daniel Garliner hatte über Jahrzehnte Übungen zur orofazialen Therapie untersucht. Dabei stellte er fest, dass es ein kaum überschaubares Übungskompendium gab, das über Jahrzehnte von Zahnärzten und Sprachtherapeuten zusammengestellt worden war und ständig ergänzt wurde. Fast alle Übungen zielten auf Bewegungsverbesserungen einzelner Organe, z.B. der Zunge, der Lippen, der Nase oder des Gaumensegels, ab. Koordinierte Bewegungsfunktionen wurde hingegen nicht berücksichtigt. Da auch Garliner die Dominanz der Schluckbewegung im orofazialen System erkannt hatte, machte er folgerichtig die Einübung des komplexen Schluckens zum Schwerpunkt seiner Therapie und verwarf eine Vielzahl unspezifischer Übungen. Damit entwickelte er eine erfolgreiche Therapiemethode und die Basis für einen Methodenvergleich.

Leider wurde folgend die Originarität (hauptsächlich in Deutschland) der Garliner Methode durch andere Autoren verwässert. Sie wählten eine ähnliche Nomenklatur oder fügten der Methode ihren

Namen an: MFT nach

Ihre Fehlinterpretation der MFT führte dazu, dass sie seiner Methode eine Vielzahl von Übungen hinzufügte, die Garliner zuvor mühsam eliminiert hatte. Seine angestrebten evidenzbasierten und neurowissenschaftlichen Orientierungen gingen mit den verfremdeten Ansätzen ebenso verloren, wie die bereits erreichte wissenschaftliche Akzeptanz bei den Kostenträgern.

6 Funktionsraum Mund

Unser Schaubild „Funktionsraum Mund – Viele Symptome, eine Ursache“ markiert den Mundraum als dominanten Einflussbereich für die Funktionen von Nase und Nasenrachen, Kopfbalance, Nackenhaltung und Körperstatik sowie für die zentrale Musterbildung für Bewegungen und Funktionskoordinationen der Region und Anregungen zur Neurotransmitterbildung.

Spezifizierte Funktionen, die sich im Mundraum realisieren schematisieren und erklären wir in unserem Cranio-Cervicalen-Funktionsmodell (wir werden es in einem später folgenden Buch differenziert präsentieren). Es verdeutlicht die interaktiven Beziehungen des äußeren und inneren Funktionssystems der Cranio-Cervicalen-Region und teilt diese in Funktionssegmente ein. Essen, Trinken, Kauen, Schlucken und die Atmung sind Funktionen, welche die zahlreichen anderen Funktionen dieser Region am stärksten beeinflussen.

Da es sich dabei um selbstverständliche, willentlich kaum kontrollierte Fähigkeiten handelt, werden sie im Zusammenhang mit der Beurteilung von Krankheitszeichen kaum beachtet. Der Mensch realisiert sie von Geburt an und musste sie niemals systematisch erlernen. Bei den meisten Menschen sind Abweichungen der automatisierten Funktionen nicht genetisch angelegt, sondern werden frühkindlich erworben. Schuld daran sind häufig Ernährungs- und Beruhigungsgewohnheiten des Babys oder Kleinkindes; zum Beispiel Flaschentrinken statt Stillen, Beruhigungsschnuller, Daumenlutschen und andere Nuckelgewohnheiten aber auch Ticks wie Lippen- oder Zungenbeißen. Später nehmen spezielle, bevorzugte Nahrungskonsistenz und das Kauen ebenso Einfluss auf morphologische und funktionelle Fehlentwicklungen. Die ursprünglich physiologisch angelegten Routinen passen ihre Bewegungsmechanismen den störenden Einflüssen an. Sie weichen aus und kompensieren den Bewegungsmechanismus, um die angestrebte Funktion auf diesem Wege zu erfüllen. Durch langanhaltendes Bestehen solcher Angewohnheiten und damit einhergehenden hohen Wiederholungsfrequenzen falscher Bewegungen, werden die kompensierten Muster gelernt und unabhängig von richtig oder falsch, im Bewegungsgedächtnis gespeichert und ständig realisiert. Sie persistieren ein Leben lang, wenn sie nicht durch neurophysiologische Übungsbehandlungen auf physiologische Abläufe umgestellt werden und verursachen zahlreiche Störungen in anderen Funktionssegmenten.

Nicht einmal wenn kleine Kinder sich zu Mundatmern entwickeln, sich ständig rezidivierende Mittelohrentzündungen oder Adenoide Wucherungen, Kieferverformungen, Zahnfehlstellungen, häufige Erkältungskrankheiten und Allergien einstellen, wird der Zusammenhang zu schädlichen Gewohnheiten bedacht. Wie unwahrscheinlich mag es dann erst einem Erwachsenen erscheinen, wenn der Arzt oder Therapeut erklärt, dass das Problem bereits in früher Kindheit angelegt wurde und sich nach und nach zu einer massiven Störung oder Krankheit ausgebildet hat.

Bei gezielter Anamnese und Diagnose ergeben sich aber oft zahlreiche Hinweise dafür, dass bei diesen Patienten meist schon über mehrere Jahre intermittierend Symptome aufgetreten sind, die über kürzere oder längere Zeiträume bestanden oder idiopathisch behandelt wurden. Natürlich

lassen sich nicht alle Symptome, die wir im Schema „Funktionsraum Mund“ aufgelistet haben auf eine Ursache zurückführen. Werden aber Dysfunktionen der „Konstitutiv Dominanten Funktionen“ diagnostiziert -und dies ist sehr häufig der Fall -, sind diese grundsätzlich zu behandeln. Wird die Therapie konsequent, mit der notwendigen Präzision und bis zur vollständigen Korrektur des Problems durchgeführt, werden sich in den meisten Fällen die Symptome erheblich reduzieren oder sogar vollständig auflösen. Weil die dominanten Funktionssysteme unterschiedliche Funktionsketten beeinflussen, bemerkt der Patient auch zahlreiche andere positive Veränderungen, die von den gleichen Ursachen wie sein ursprüngliches Symptom affiziert sind.

7 Wissenschaftliche Orientierung der Face Former-Therapie

Die Face Former Therapie ist eine neurophysiologische Übungstherapie. Sie basiert auf unserem Cranio-Cervicalen-Funktionsmodell und hat daher die Zielsetzung, die „Dominant Konstitutiven Funktionen“ von Schlucken und Atmung zu trainieren und physiologisch zu habitualisieren. Die Methode greift wissenschaftliche neurobiologische Erkenntnisse auf und berücksichtigt die Einflüsse auf die neuronale Repräsentation des Bewegungslernens. Mit peripheren, physiologischen Reizmustern gestaltet sie motorische Lernprozesse, die sich als dauerhafte Muster im Bewegungsgedächtnis (implizites Gedächtnis) fixieren. Die einzuübenden Funktionsmechanismen orientieren sich dazu eng an den physiologischen Grundmustern. Davon abweichende Übungen werden vermieden, da sie die Ausbildung biologischer Abläufe interferieren. Bewegungslernen wird durch die Bildung synaptischer Konnektionen erreicht. Dazu müssen identische Übungen regelmäßig durchgeführt und mit angemessener Wiederholungsfrequenz realisiert werden. Die Face Former-Therapie beschränkt sich deshalb auf wenige Übungsvarianten, die stets dieselben Grundmuster berücksichtigen.

Der Face Former wird im Mundvorhof platziert. Der Mundraum bleibt frei von Fremdkörpereinflüssen, die stets Irritationen auslösen. Sie würden ausnahmslos eine physiologische Zungenhaltung stören und reizreaktive Fehlbewegungen stimulieren, Der Mundraum wird durch die Membran (Mundschild) des Face Formers abgeschirmt, so dass sich dort die biologisch notwendigen Unterdruckverhältnisse einstellen (bei Zugübungen bis 320 mBar). Dabei passt sich die Membran flexibel an die Zahnreihen an.

Der Lippenkeil des Face Formers ist auf den Kraftwert von 900 Gramm eingestellt (ermittelter Durchschnittswert – altersunabhängig) und der Arbeitsweg beim Zusammendrücken des Keils beträgt 20 mm. Die vordere Öffnung ist für die Adapteraufnahme eines Messgerätes ausgebildet (ISST-Myo-Bar-Meter).

Zur physiologischen Umstellung von Fehlbewegungen und Fehlhaltungen gibt es zu Übungstherapien keine Alternativen. Sie zeigen ihre Wirkungen aber niemals von heute auf morgen und müssen so lange durchgeführt werden, bis falsche Muster ausgelöscht und durch korrekte, automatisierte Muster ersetzt sind. Jeder, der regelmäßig etwas übt, weiß, dass die dazu nötige Motivation über den gesamten Übungszeitraum bestehen muss. Dies ist wohl eher selten allein über die Einsicht „etwas tun zu müssen“, zu erreichen. Wir haben dieses Problem bereits in einem Newsletter thematisiert und Beispiele für motivierende Hilfen gegeben.

Eine wichtige Motivationsbasis ist in allen Fällen der Erfolg. Positive Veränderung sollten nicht zu lange auf sich warten lassen und müssen dem Anwender bewusst werden. Im Verlauf der Face Former Therapie stellen sich kontinuierlich spürbare und sichtbare Verbesserungen ein, die darüber hinaus messtechnisch dokumentierbar sind (ISST-Myo-Bar-Meter). Die Aufgabe des Behandlers ist es, die Therapie dem Entwicklungsprozess anzupassen, dem Patienten regelmäßig die Fortschritte aufzuzeigen und diese mit ihm zu erörtern.

Die Face Former Therapie erfüllt alle wichtigen Voraussetzungen für die Schlucktherapie. Die Schluckkinetik ist das zentrale Element („Dominant Konstitutive Funktion“) der Methode. Abweichungen werden grundsätzlich korrigiert. Da die Face Former Übungen bei geschlossenem Mund und stabiler Unterdruckbildung im Mundraum durchgeführt werden, sind optimale Voraussetzungen für die positive Erregung komplexer Muskelkettenfunktionen gegeben. Spannung von Zunge und Gaumensegel, Aktivierung der konstriktorisches und levatorischen Muskeln des Rachens und der damit einhergehenden Elevation des Pharynx sind diesem Mechanismus implizit. Der Kopf befindet sich bei allen Übungen in harmonischer Balance, mit nach vorn ausgerichteter Blickrichtung und führt beim Schlucken keine Mitbewegungen aus.