



# Zur Wirksamkeit eines neuen myofunktionellen Trainingsgerätes "Face-Former®" C. Al-Nachef, H.G. Sergl Poliklinik für Kieferorthopädie, Johannes Gutenberg-Universität, Mainz

## Ziel

Bei einer Vielzahl kieferorthopädischer Fehlstellungen liegen Dysfunktionen der Weichteile vor und sind häufig als verursachende Faktoren anzusehen. Neben den Übungen die im Laufe der Zeit im Rahmen der myofunktionellen Therapie entwickelt wurden, werden vereinzelt auch unterstützende Geräte angeboten. Ziel dieser Studie war die vergleichende Evaluierung der Wirksamkeit des Face-Formers, eines Gerätes das vor allem modifizierend auf die Lippenweichteile einwirkt.

## Material und Methode

40 Kinder und Jugendliche im Alter zwischen 5 und 17 Jahren mit verschiedenen Dysfunktionen, wie Lippeninkompetenz, Mundatmung, und Lutschgewohnheiten, und den hieraus resultierenden kieferorthopädischen Problemen, wie frontal offenem Biß, wurden über drei Monate mit dem Face-Former behandelt.

Als Kontrollgruppe fungierte ein Probandenkollektiv von ebenfalls 40 Personen, das aus zwei Gruppen bestand. Zum einen 20 Patienten, die mit anderen Techniken der myofunktionellen Therapie behandelten Patienten, zum anderen 20 unbehandelten Probanden.

Für die vorliegende Studie wurden die Lippenkräfte mit einem Myoscanner und einer Federwaage (Abb.1, 2) vor und nach der Behandlung gemessen. Auch intra- und periorale Fotos, sowie Profil- und enface-Aufnahmen wurden zusätzlich angefertigt (Abb. 3, 4).

Abb.1 Das Bild zeigt den Myoscanner, eine Vorrichtung zur Ermittlung des Lippendrucks bei geschlossenen Lippen.



Abb.2 Abbildung der Federwaage, mit deren Hilfe der Widerstand gegen auf die Lippen ausgeübte Zugkräfte quantitativ festgestellt werden konnten.



Abb.3 Die Aufnahme eines 7-jährigen Kindes vor der Behandlung mit dem Face-Former im Mund. Deutlich sichtbar sind die Fältchen durch die Kontraktion des M. mentalis, der die Lippenschwäche partiell kompensieren muß.



Abb.4 Das selbe Kind nach einer dreimonatigen Behandlung mit dem Face-Former. Die Lippenstärke wurde durch das Training so erhöht, daß der M. mentalis nicht mehr als Hilfsmuskel hinzugezogen werden muß.



## Ergebnisse

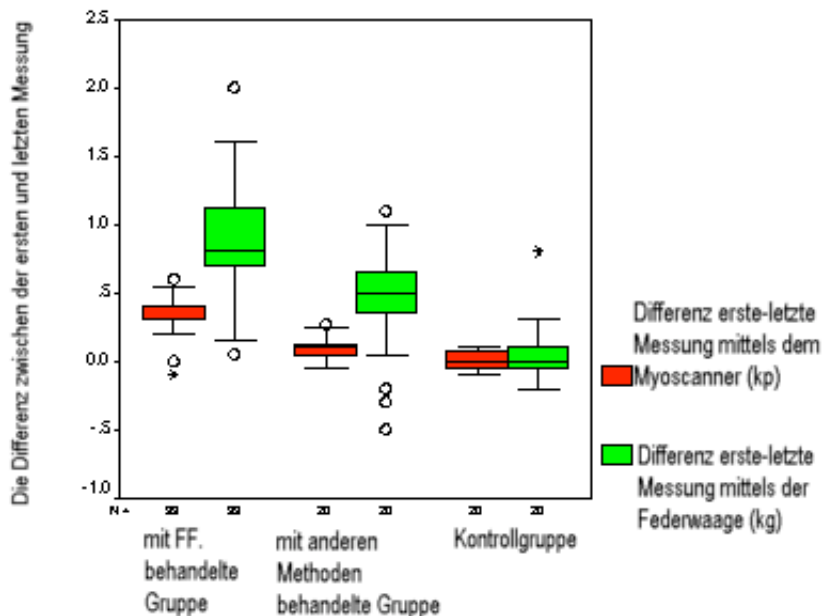


Abb. 5 Der Differenzwert zwischen der ersten und der letzten Messung der Lippenkraft bei den drei untersuchten Gruppen. Die größte Verbesserung wurde in der mit dem Face-Former behandelten Gruppe erreicht. Myoscanner: p-Wert: < 0,0005  
Federwaage: p-Wert: < 0,0023

GRUPPE 1: mit FF. behandelte Gruppe

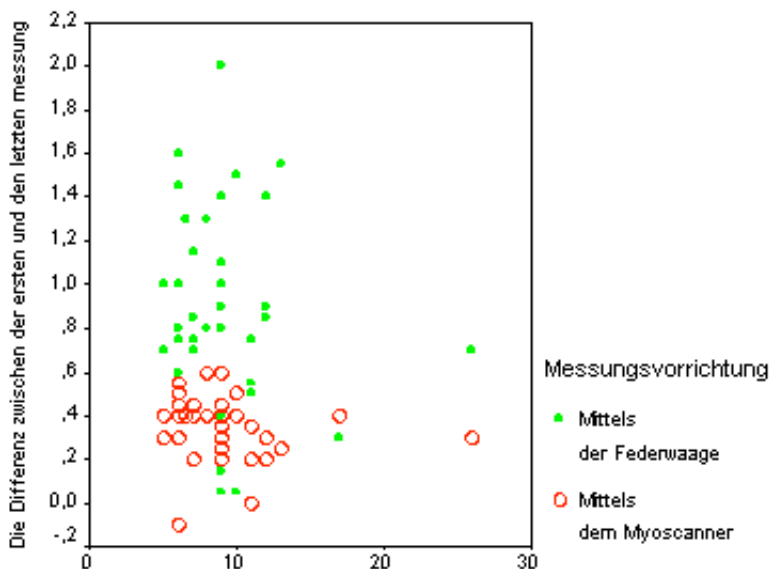


Abb. 6 Das Streudiagramm zeigt die Differenz der Lippenkraft nach der Behandlung mit dem Face-Former bei verschiedenem Lebensalter. Tendenziell wurden in jüngerem Alter eventuell größere Verbesserungen der Lippenstärke erreicht

Nach der dreimonatigen Behandlung konnte eine Verbesserung der Lippenkraft, Mundhaltung, und der Zungenlagerung mit dem Face-Former festgelegt werden.

Diese Verbesserung der Lippenkraft war maximal bei der mit dem Face-Former behandelten Gruppe und hing eventuell von dem Alter ab (Abb. 5, 6). Im Hinblick auf die Bequemlichkeit und Simplität der einzelnen myofunktionellen Techniken gab es unterschiedliche individuelle Einschätzungen. Der Face - Former wurde von der Mehrheit der Patienten gut bis sehr gut akzeptiert und toleriert. Die Übungen mit dem Face-Former waren von den Eltern und den jugendlichen Patienten im Vergleich zu den anderen myofunktionellen Methoden besser kontrollierbar. Hierdurch wurde auch die Motivation, die Übungen auf Dauer durchzuführen, erhöht.

Es bestand eine Tendenz zu einer höheren Verbesserung der Lippenkraft, je jünger die behandelten Kinder waren.

## Schlußfolgerungen

Der Behandlungserfolg der myofunktionellen Therapie mit dem Face-Former ist abhängig von der Häufigkeit und der Dauer der Anwendung.

#### Literatur

1. Berndsen, Klaus-Jürgen: Ein einfaches Übungsgeräte bringt Hilfe. Zahnarzt-Woche 1, 2000
2. Garliner, Daniel: Myofunktionelle Therapie in der Praxis. Verlag zahnärztlich-medizinisches Schrifttum. Schmitt, München 1982
3. Thiele, E. / Clausnitzer, R. / Clausnitzer, V.: Myofunktionelle Therapie. Hüthig, Heidelberg 1992

- Auswahl -