

Frühbehandlungen in der Kieferorthopädie

Dr. Andrea Freudenberg, Weinheim

Grundlegende Fragestellungen zu Frühbehandlungen

Wieso habe ich mich als „klassische“ Kieferorthopädin eigentlich spezialisiert auf Erwachsenen-KFO (mit u.a. skelettaler Verankerungsmechanik, Alignerbehandlungen und digitalem Scanner) jetzt der Frühbehandlung zugewendet?

Ich sehe viele meiner Patienten nach Abschluss der Behandlung wieder und habe trotz sorgfältiger Retentionsplanung und meist festsitzender Retention Rezidive, warum (Abb. 1,2)?

Was sind die Ursachen von Kiefer- und Zahnfehlstellungen? angeboren – erworben?

Da wir die genetische Prädisposition (noch) nicht verändern können, bleibt uns nur, wenn wir nicht nur symptomatisch kieferorthopädisch behandeln wollen, uns mit den erworbenen Ursachen, das heißt, mit dem exogenen Umfeld zu beschäftigen. „Die Funktionsveränderung ist das mächtigste Mittel, das uns die Natur zur Korrektur der Form in die Hand gibt“ (Schulthess 1905). „Knochen wachsen nicht von allein, sondern werden gewachsen“ (Prof. Moss-USA) Daraus folgt: Form und Funktion bedingen sich gegenseitig!

Wann kann man automatisierte falsche Funktionsmuster am sinnvollsten verändern?

Am effektivsten ist sicher die Prävention: Aufklärung der Eltern, Habitprävention, Schnuller wie ein Medikament benutzen (s. MFT 1 von Furtenbach/Adamer), Zähne und Kiefer bereits beim Durchbrechen benutzen, das heißt, Hartes kauen und orales Explorieren.

Wenn sich aber falsche Funktionsmuster etabliert haben (habituell offene Mundhaltung, falsche Zungenruhelage etc.), korrigieren sich diese von allein? Laut den Studien von Prof. Grabowski nehmen die myofunktionellen Fehlfunktionen zwischen Milch- und Wechselgebiss zu, genauso wie sich die Fehlstellung der Zähne verschlimmert.

Wann sollte man also eingreifen? So früh wie möglich! Da die MFT mit der Motivation steht und fällt: Wann ist die Compliance der von den meisten Kindern am besten? Aus meiner Sicht im Grundschulalter vor der Pubertät, wo Kinder sich noch an Vorbildern orientieren, z.B. ihrer Lehrerin oder Therapeutin/Kieferorthopädin gefallen wollen und häufig noch nicht in der Ganztagschule mit „5.000“ Aktivitäten am Nachmittag sind.

Warum sind KFO-Frühbehandlungen vor allem KI II-Behandlungen in der Literatur so umstritten?

Meine These: Bisherige Studien betrachten nur „mechanische“ Frühbehandlungen, die die myofunktionellen Ursachen - wenn überhaupt - nur indirekt mit

Abb. 2



12 Monate später - trotz Lingualretainer

Abb. 1



v.l.n.r.: Bei Behandlungsbeginn - nach Multiband - bei Behandlungsende mit Lingualretainer im Ober- und Unterkiefer

behandeln. Neben der weniger retentiven Verzahnung des Ergebnisses (Milch-Prämolarenverzahnung ist nicht so stabil), erklärt sich so aus meiner Sicht auch die hohe Rezidivrate von Frühbehandlungen. Es gibt fast keine Studien zu „myofunctional orthodontics“. Sogar die Blogserie von Kevin O'Brian von vor 2-3 Jahren zu diesem Thema endet damit: „cannot help thinking that there might be something to this concept“ (gemeint: myofunctional orthodontics), und er fordert Studien.

Warum funktioniert die Zusammenarbeit zwischen Logopädie und Kieferorthopädie nicht?

In ihrer Studie von 2001 legen Korbmacher und Kahl-Nieke dar, dass 86% der Logopäden die Qualität der interdisziplinären Zusammenarbeit mit Kieferorthopäden bemängeln, insbesondere den späten Überweisungszeitpunkt. Eine 2/3-Mehrheit der Logopäden wünscht sich eine Überweisung bis maximal acht Jahren, besser jünger.

Im Artikel „Inf Ortod Kieferorthop 2014; 46: 241-253: MFT im Spannungsfeld von Kieferorthopädie und Logopädie – Möglichkeiten der Zusammenarbeit“ von Frau Furtenbach wird das noch konkreter. Sie sieht ein großes Problem darin, dass man zu wenig vom Fachgebiet des anderen versteht, MFT ein Stiefkind in der logopädischen Ausbildung ist, obwohl es sich seit Garliner weiterentwickelt hat (siehe Buch MFT 2 von Frau Furtenbach), was leider bisher kaum in der KFO durchgedrungen ist.

Sowohl bei Kieferorthopäden wie auch bei Logopäden wird die MFT immer noch als primäre „Zungentherapie“ betrachtet. Von Kieferorthopäden wird die Zunge oft als der größte Feind der KFO beschrieben. Ein Schluckprogramm nach Garliner, welches die hierarchische Funktion der oralen Funktionen in seiner Bedeutung nicht erfasst hat, ist zum Scheitern bzw. zum Therapieabbruch verurteilt. Die Zunge kann nur in einem Raum mit intraoralem negativen Druck Ruhe- und Schluckfunktion physiologisch durchführen. Nasenatmung und Lippenkontakt müssen die wichtigsten Therapieziele sein und bedürfen großer Aufmerksamkeit.

Als weitere Gründe für die nicht funktionierende Zusammenarbeit möchte ich noch hinzufügen:

1. Die Wichtigkeit der MFT für eine stabile Zahnstellung wird von Eltern und Kindern oft nicht verstanden.
2. „Was nichts kostet ist nichts wert“;
3. Wir haben alle keine Zeit für den interdisziplinären Austausch;
4. Unser KIG-System ist nicht präventiv (Kind muss erst in Brunnen gefallen sein, bis die GKV zahlt) und das ist in unseren kieferorthopädisch zahnzentrierten Köpfen sehr tief verankert.

Folge hiervon ist, dass immer weiter von der Frühbehandlung abgegangen wurde, und mit logopädischer Therapie allein sind viele Probleme nicht lösbar (z.B. Gaumenweitung, guter Lippenschluss...). So war MFT nie gedacht, sie ist eine Begleittherapie zur KFO.

Warum ist die Effektivität der MFT unter Kieferorthopäden umstritten?

Ich glaube nicht, dass wir Kieferorthopäden nicht den mit verursachenden Faktor der myofunktionellen Fehlfunktion sehen. In einer Stellungnahme der DGKFO zur Diagnostik und Therapie orofazialer Dysfunktionen (2008) wurden therapeutische Kernziele definiert (Stärkung der hypotonen orofazialen Muskulatur, die Etablierung eines kompetenten Lippenschlusses sowie der Nasenatmung und das Erlernen der physiologischen Zungenlage). Zur konkreten Therapie gibt es aber keine Aussagen.

In meiner Wahrnehmung ist der Fokus der KFO zurzeit mehr auf Digitalisierung ausgerichtet. Zusätzlich kommt es mir aber so vor, als bestehe eine gewisse Hilflosigkeit, wie man diese Fehlfunktionen nachhaltig verändern kann. Einigkeit besteht darüber, dass die Rezeptierung an Logopäden leider nur selten automatisierte Verbesserungen bringt.

Daraus resultierende Fragen

Die aus all dem für mich resultierenden Fragen sind:

- Kann man ein effektives Frühbehandlungskonzept in

Deutschland (in unseren gesundheitsökonomischen Rahmenbedingungen und mit unseren deutschen Kindern und Eltern) entwickeln, dass die myofunktionellen Ursachen rechtzeitig berücksichtigt und damit stabilere Ergebnisse erhält?

- Könnte man wieder kieferorthopädisch tätig sein und nicht nur orthodontisch, weil man noch stattfindendes Wachstum versucht zu lenken?
- Kann man evtl. sogar Zweitbehandlungen ganz vermeiden?
- Können wir sogar durch die Umstellung von Mund- auf Nasenatmung für viele Kinder einen erheblichen gesundheitlichen Mehrwert erreichen (siehe auch Studien zur Schlafapnoe) d.h. wirklich „ärztlich“ tätig sein?

Welche nationalen und internationalen Ansätze gibt es, orofaziale Entwicklungsstörungen und präventive Kieferorthopädie zusammen zu bringen?

Ein Blick in die Literatur: „The cause and cure of malocclusion“/ Prof. Mew/London, Buteyko meets Dr. Mew, Das kieferorthopädische Risikokind/ Prof. Grabowski; Kieferorthopädische Frühbehandlung/ Patti+Perrier d'Arc, Kieferorthopädische Retention von Dankmar Ihlow und Ingrid Rudzki 2018.

Alle legen die Zusammenhänge zwischen Fehlfunktionen und Kiefer- und Zahnfehlstellung dar. Wie die myofunktionelle Therapie, die sich in der Zusammenarbeit zwischen Kieferorthopädie und Logopädie so wenig fruchtbar gezeigt hat, gestaltet werden soll, wird nicht erläutert.

Konkreter wird da die Firma MRC aus Australien. Sie umgehen die Logopäden, vereinfachen die MFT erheblich und propagieren, dass die MFT mittels App von geschultem Praxispersonal in der Praxis durchgeführt werden soll. Zusätzlich sollen Trainingsgeräte (Myobrace) eine Stunde am Tag und nachts getragen werden.

Auch andere Firmen wie Hinz-Dental (orthopreventaligner), LM Activator aus Finnland und ortho-tain versuchen, mit ähnlichen konfektionierten Trainern, den Zahndurchbruch zu leiten bzw. mal passiv mal mehr aktiv durch Übungen, myofunktionelle Fehlfunktionen zu beeinflussen. Das Konzept findet bei den meisten

Kieferorthopäden meiner Wahrnehmung nach wenig Zuspruch. Feedback ist u.a.: Trainer wird von den Kindern nicht getragen, konfektionierte Geräte sind nicht abrechenbar, das Praxislabor wird nicht ausgelastet, behandelt Kinder aus dem KIG heraus, habe keinen Raum für MFT-Training, das Konzept der Firma MRC ist zu dogmatisch, ist eher etwas für Kinderzahnärzte.

Kurzvorstellung von mykie = myofunktionelle Kieferorthopädie

Trotz vieler Bedenken ließ mich die Idee, ein effektives Konzept zur Prävention von Kiefer- und Zahnfehlstellungen durch rechtzeitige und richtige Einbeziehung von myofunktionellen Übungen zu entwickeln, nicht los. 2015 habe ich meine KFO-Praxis durch einen eigenen Frühbehandlungsbereich vergrößern können. Zusammen mit einer Logopädin, einer Buteyko-Atemtherapeutin und einer kinderzahnärztlichen Kollegin haben wir uns auf den Weg gemacht.

Zuerst orientierten wir uns an dem Konzept von MRC, dieses haben wir dann aber schnell modifiziert und weiterentwickelt. Dabei ist ein sehr strukturiertes Stufenkonzept entstanden. Hier einige wesentliche Elemente, die aus unserer Sicht den Erfolg ausmachen:

Patientenselektion:

Alle Eltern müssen vor Therapiebeginn unseren Informationsabend durchlaufen. Mykie ist ein Familienprojekt, die Kinder brauchen die Unterstützung der Eltern (wir als Praxis geben nur die Tanzschuhe, Tanzen lernen muss ihr Kind allein mit elterlicher Unterstützung). Auch das richtige Alter spielt eine Rolle. Unserer Erfahrung nach brauchen wir meistens Schulkinder, die wissen, was „Hausaufgaben“ sind.

Klare Strukturierung der MFT in aufeinander aufbauenden Modulen:

1. Modul: Umstellung Mund- auf Nasenatmung, Lip-penschluss
2. Modul: Ansaugen der Zungen bzw. Zungenkräftigung
3. Modul: Schlucken

Nach Proffit geht es um die Ruheweichteilbeziehungen. Diese sind entscheidend für ein regelrechtes Kieferwachstum, weil diese über die meisten Stunden des Tages wirken. Korrekte Ruheweichteilbeziehung bedeutet aber zu allererst Mundschluss und Nasenatmung. Nur durch den damit entstehenden Unterdruck im Mund kann die Zunge am Gaumen kleben bleiben. Parallel zu diesen Modulen findet die KFO statt, z.B. mit Reduktion des Overjets (um den Mundschluss zu ermöglichen) oder Nachentwicklung des Oberkiefers (um Platz für die Zunge zu schaffen). Alle verwendeten kieferorthopädischen Geräte orientieren sich daran, dass sie die parallel ablaufenden Übungen möglichst wenig behindern (z.B. Verwendung einer skelettierten Platte zur Erweiterung des OK – Bioblock 1 nach Prof. Mew, [Abb. 3](#)) und besser noch unterstützen, um die Automatisierung der neuen Funktionsmuster zu fördern (konfektionierte Trainer, Bionator, Fränkel etc.)

Einbeziehung der Eltern und Sichtbarmachen des Erfolges

Nach jedem halbjährigen Modul wird den Eltern ein Beobachtungsbogen für zu Hause mitgegeben (erster Bogen zur offenen Mundhaltung von Frau Furtenbach Download unter: <http://www.praesens.at/praesens2013/?p=4443>) In der Praxis wird eine kieferorthopädische und myofunktionelle Zwischendiagnostik einschließlich Fotos erstellt. In einem Gespräch zwischen Therapeut, Arzt, Elternteil und Patient wird der Status quo besprochen und anhand der Fotos sichtbar gemacht. Dieser Termin ist meistens unglaublich motivierend. Gerade in den ersten 6 Monaten können die Zahnveränderungen bei guter Compliance gigantisch sein und damit auch für den Laien sehr gut sichtbar. Bei wenig Veränderung wird so rechtzeitig die Sinnhaftigkeit einer weiteren Therapie besprochen ([Abb. 4-6](#))

Abb. 3

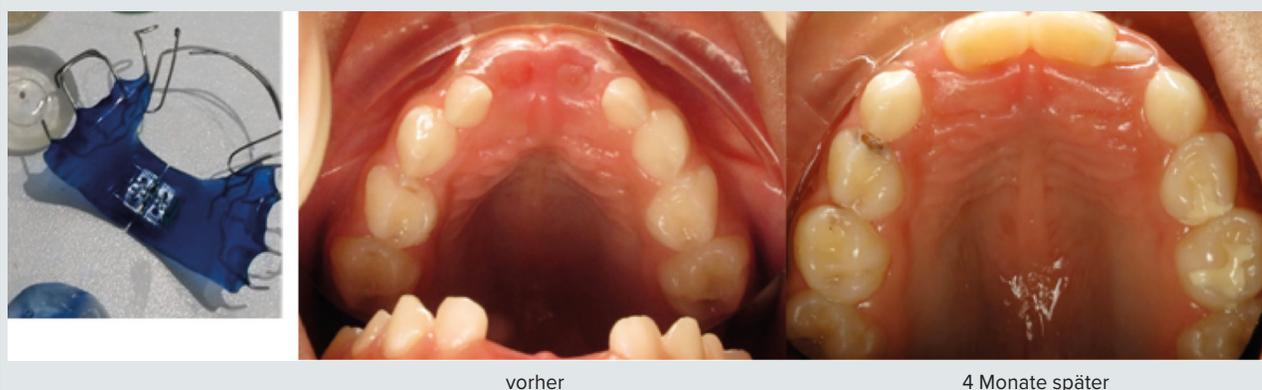


Abb. 4a



1. Fall von vielen: Anfangsdiagnostik

Abb. 4b



1. Fall von vielen: Zwischendiagnostik nach sechs Monaten

Abb. 5a



2. Fall von vielen: Anfangsdiagnostik

Abb. 5b



2. Fall von vielen: Zwischendiagnostik nach sechs Monaten

Abb. 6a



3. Fall von vielen: Anfangsdiagnostik

Abb. 6b



3. Fall von vielen: Zwischendiagnostik nach sechs Monaten

Abb. 6c



Veränderung des Mundschlusses

nach 6 Monaten

nach einem Jahr

Motivation der Kinder erhalten

Die Kinder kommen alle 4 Wochen zu einer Therapieeinheit. Wenn möglich findet die Therapie in den ersten zwei Modulen in einer Gruppe bis zu vier Kindern statt. Meistens gelingt es durch die Gruppendynamik, die Kinder besser bei der Stange zu halten. Im letzten Modul wird individuell auf die Kinder in Einzeltherapie eingegangen.

Zusätzlich werden Belohnungspunkte verteilt, die in Gutscheine (i-tunes, Kletterwald etc.) umzutauschen sind. Inzwischen erreichen wir eine Compliance beim Tragen der Trainingsgeräte von 85-90%.

Nach 1,5 Jahren aktivem mykie-Training beginnt die einjährige Nachhaltigkeitsphase. Hier werden Trainingsgeräte nur noch nachts getragen, um Zähne und harmonisierte Funktion zu retinieren.

Weitere Details zu den verwendeten KFO-Geräten und den myofunktionellen Übungen gibt es nächstes Jahr auf dem nächsten Winterkongress der KFO-IG in Oberlech (16. - 23. März 2019) oder schreiben Sie uns unter infomykie@freudenberg-praxis.de eine Mail, wenn Sie an einer inhouse-Fortbildung interessiert sind.



Abb. Autor: Dr. Andrea Freudenberg; Weinheim; 1986-92 Studium der Zahnmedizin an der Uni Witten/Herdecke; Prädikatsexamen und Approbation als Zahnärztin; 1993-1994 Zahnmedizinische Assistenz an der Uni Witten/Herdecke Schwerpunkt Kinder-ZHK; 1994 Promotion; 1994-1995 KFO-Facharztausbildung an der MH Hannover; 1996-1998 Weiterführung der KFO-Facharztausbildung bei Dr. Jung in Herne mit Schwerpunkt Erwachsenen-KFO und KFO/KCH-Behandlungen; seit 1998 Fachzahnärztin für Kieferorthopädie, Niederlassung in eigener Praxis in Weinheim mit Tätigkeitsschwerpunkten Erwachsenen-KFO, unsichtbare Zahnkorrekturen, ganzheitliche KFO (mykie)