



WILCKODONTICS[®]: NEUES VERFAHREN ZUR ERLEICHTERUNG UND BESCHLEUNIGUNG VON ZAHNSTELLUNGSKORREKTUREN

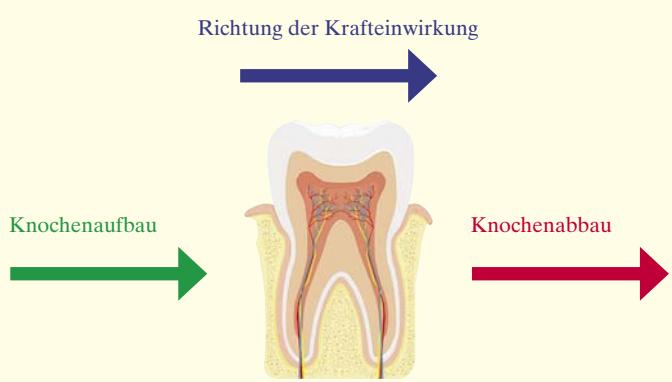
Für die Korrektur von Zahnfehlstellungen gibt es eine Vielzahl von kieferorthopädischen Apparaturen, die im Alltag breite Anwendung finden. Es sind grosse Anstrengungen unternommen worden, um die «Spangen» diskret, unauffällig oder gar unsichtbar zu machen. Mit Wilckodontics[®] gibt es nun auch ein Verfahren, das anspruchsvolle Zahnbewegungen erleichtert und die Behandlungsdauer deutlich verkürzt.

Dr. med. Dr. med. dent. Daniel Brusco

Ein schönes Lächeln sagt mehr als tausend Worte: Wir vermitteln einen positiven ersten Eindruck; wir gewinnen die Sympathie unseres Gegenübers. Im Alltag ist ein strahlendes Lächeln assoziiert mit Begriffen wie Wohlbefinden, Glück und Erfolg. Dies sind mehr als gute Gründe, weshalb sich jedes Jahr immer mehr Menschen vertrauens- und erwartungsvoll in eine kieferorthopädische Behandlung begeben. Für Jugendliche ist es praktisch eine Selbstverständlichkeit geworden, aber auch bei den Erwachsenen nimmt der Behandlungswunsch stetig zu. Ein wichtiges Thema ist dabei die Sichtbarkeit der Apparatur: Mit Angeboten von zahnfarbenen Keramik-Brackets über durchsichtige, hauchdünne Kunststoffschienen bis hin zu Apparaturen, die an der Innenseite der Zähne angebracht werden, steht dem Spezialisten heute eine breite Palette von Möglichkeiten für praktisch jede Situation und jedes Bedürfnis zur Verfügung. Ein ebenso wichtiges Thema, besonders in der Erwachsenentherapie, ist jedoch auch die zeitliche Dauer der Behandlung, die immer wieder als Hauptgrund angeführt wird, sich gegen eine solche zu entscheiden. Mit Hilfe von Wilckodontics[®], einem Verfahren, das auf dem Platz Zürich erstmals an unserem Zentrum eingeführt und optimiert wurde, können wir inzwischen praktisch jede Form von Zahnstellungskorrektur erleichtern und beschleunigen.

Prinzip der kieferorthopädischen Zahnbewegung

Die Tatsache, dass sich ein Zahn überhaupt innerhalb des Knochens bewegen lässt, liegt an der Reaktionsfähigkeit des Zahnhalteapparats und dessen umliegenden Strukturen. Jede kieferorthopädische Apparatur übt auf den einzelnen Zahn eine sehr kleine Kraft in die gewünschte Richtung aus. Dadurch kommt es in Bewegungsrichtung «vor dem Zahn» zu einem Knochenabbau, sodass der Zahn ausweichen kann. An dessen Rückseite «hinter dem Zahn» kommt es zu einem Knochenaufbau, damit er weiterhin stabil verankert bleibt. Dass dies ein nur sehr langsam ablaufender Prozess ist, leuchtet



auf Anhieb ein. Die Verwendung von grösseren Kräften überfordert die Anpassungsfähigkeit des biologischen Systems und birgt Nachteile wie den Abbau der Wurzel des Zahnes (sog. Wurzelresorption) oder dessen Einmauerung im Knochen mit vollständigem Verlust der Beweglichkeit (sog. Ankylose).

Idee von Wilckodontics®: Bearbeitung oder Aufbau der Knochenoberfläche

In verschiedenen wissenschaftlichen Arbeiten konnte gezeigt werden, dass das Setzen eines chirurgischen Reizes an der Oberfläche des Knochens (sog. Corticotomie) in einem bestimmten Umkreis zu einer temporären Entmineralisierung desselben führt. Der gleiche Reiz führt ebenso zu einer Erhöhung des natürlich stattfindenden Umbaus, sodass die Reaktionsfähigkeit des Knochens, der die Zahnwurzeln umgibt, deutlich gesteigert wird. Die Gebrüder Wilcko – daher der Name – haben sich diese Erkenntnisse zunutze gemacht und ein Behandlungsprotokoll erarbeitet, das sich in den letzten zehn Jahren dank Tausenden von Patientenfällen etabliert und bewährt hat.

Das Protokoll sieht vor, dass zu Beginn eine beliebige kieferorthopädische Apparatur durch den behandelnden Zahnarzt angebracht wird, um die Zahnbewegung anzustossen. Danach erfolgt durch den Kieferchirurgen im Rahmen eines ambulant durchgeführten Eingriffs die Bearbeitung der Knochenoberfläche im Bereich des zahntragenden Teils der entsprechenden Unter- oder Oberkiefer. Dort, wo ein unzureichendes Knochenangebot oder ein Platzmangel für die Einreihung aller vorhandenen Zähne vorliegt, kann ein Aufbau mit Ersatzmaterial gemacht werden, um so die Entfernung von gesunden Zahneinheiten mit den zugehörigen negativen Folgen für die Gesichtsästhetik zu vermeiden. Nach der letzten chirurgischen Kontrolle ca. zwei bis drei Wochen später wird die normale Kieferorthopädie fortgesetzt, jedoch in einem deutlich höheren Takt, sodass die dortigen Sitzungen nicht alle vier bis sechs Wochen, sondern alle zwei bis drei Wochen stattfinden können.

Fazit

Eine Zahnstellungskorrektur ist heutzutage eine alltägliche Behandlung, der sich immer mehr Menschen unterziehen, um ein Maximum an Kaukomfort und ein Optimum an Wohlbeinden, Ausstrahlung und Ästhetik zu erreichen. Mit Wilckodontics® können die Techniken in der Kieferorthopädie erweitert, die Zahnbewegungen erleichtert und die Behandlungszeit verkürzt werden.

Dr. med. Dr. med. dent.

Daniel Brusco

Facharzt FMH für Kiefer- und Gesichtschirurgie

Zentrum für Kiefer- und Gesichtschirurgie
Klinik Pyramide am See
Bellerivestrasse 34, 8034 Zürich
Tel. +41 (0)44 388 14 88
Fax +41 (0)44 388 14 99
d.brusco@pyramide.ch
www.pyramide.ch



Bei diesem Patienten bestand ein deutlicher Engstand im Ober- und Unterkiefer, sodass anlässlich der chirurgischen Dehnung des Oberkiefers zusätzlich das Wilckodontics®-Verfahren zur Anwendung kam. Knapp vier Monate später war die Situation bereits weitgehend gelöst.



Abb. 1: Zahnstellung vorher **Abb. 2:** Zahnstellung nach vier Monaten

Beim nächsten Patienten bestand im Ober- und Unterkiefer ein massiver Platzmangel, der zu einer Verdrängung von Zähnen ausserhalb des Zahnbogens geführt hatte (vgl. Röntgenbilder des Oberkiefers). Dank Wilckodontics® konnten die Vorbereitungen für die Korrektur der ebenfalls bestehenden Fehlbisslage ohne Entfernung der gesunden Zähne erreicht und die Verzahnung in eine stabile Lage überführt werden.

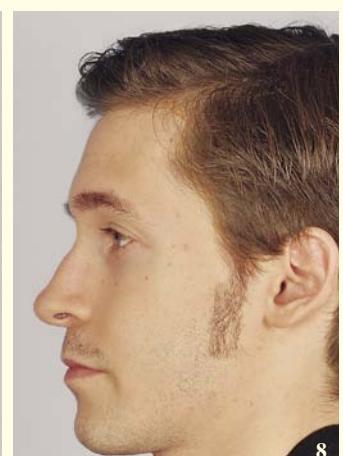
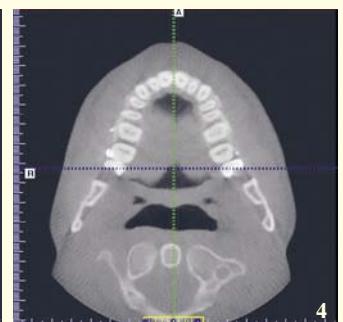
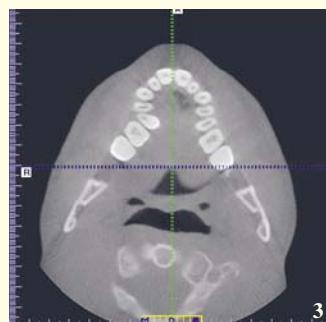


Abb. 3: Oberkiefer vorher **Abb. 4:** Oberkiefer nachher

Abb. 5+6: Vor der Behandlung **Abb. 7+8:** Nach der Behandlung