

## Kreuzbiss der Eckzähne +++ Cuspid crossbite +++ Articulé inversé des canines

Nicht nur bei Platzmangel, Progenie oder offenem Biss, sondern auch bei dieser Fehlstellung ist die Behandlung im Entwicklungsstadium (1. Fall) viel leichter und kostengünstiger als im Stadium starker Ausprägung bei nachlassendem Restwachstum (2. Fall).

**Im 1. Fall** wurde ein gaumenseitig durchbrechender Eckzahn schon im frühen Wechselgebiss entdeckt. Ein vorausschauender Zahnarzt hat den Milch-Eckzahn gezogen, dessen Wurzel von seinem deplazierten Nachfolger ja nicht aufgelöst werden kann, und die Patientin mit der gezeigten aktiven Platte versorgt (zugegeben, die hätte man auch weniger flächendeckend bauen können). Mit einem Federchen daran wird der Eckzahn, während er herunterwächst, in die Reihe gedrückt.

Dies erfordert nur eine moderate Tragezeit der Platte, im Gegensatz zum **2. Fall**, bei dem der Eckzahn-Kreuzbiss voll manifest ist.

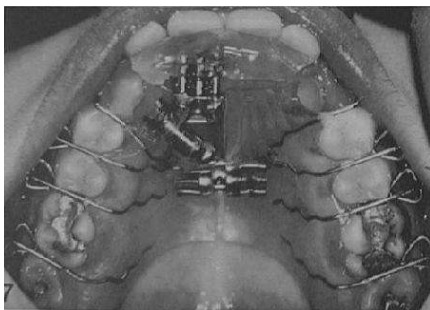
Dort ist der Zahnwechsel zu Behandlungsbeginn bis auf 2 persistierende Milch-Eckzähne abgeschlossen. Ein oberer bleibender Eckzahn ist bereits gegen den unteren Milch-Eckzahn kreuzverzahnt. Diese auffällige Situation ist nicht nur ästhetisch unbefriedigend, sondern ohne Korrektur drohen mit hoher Wahrscheinlichkeit auch funktionelle Komplikationen.



Die Milch-Eckzähne werden gezogen, und das leicht einwärts geneigte Schneidezahn-Segment wird ein Stück vorgeschraubt, wobei erstens genug Platz für den Eckzahn geschaffen wird und zweitens der zu Idealform geschliffene Plattenrand leichte Drehstände korrigiert. Mit einem kleineren Schraubsegment wird der vorhandene Eckzahn in die Reihe geschoben. Rechts im Bild erscheint der zweite Eckzahn ebenso gaumenseitig und wird durch den auf Kontakt eingeschliffenen Plattenrand bereits nach außen beeinflusst, allerdings nicht hinreichend.



Daher wird die Platte umgerüstet, wobei beide Eckzähne gleiche Schraubsegmente erhalten. Das Plastik ist im Frontbereich absichtlich so dick, dass es den Zusammenbiss so weit sperrt, dass auch der zweite obere Eckzahn über die untere, auf dieser Seite schon voll entwickelte Zahnreihe überstellt werden kann. Siehe Zusammenbiss-Bild: die unteren Schneidezähne beißen auf die Platte, bevor die Seitenzähne zusammenkommen können. Im Unterkiefer wird eine einfachere Platte getragen.



Während der unmittelbaren Überstellungs-Phase ist die Verzahnung zwangsläufig gestört. Dies gilt allgemein für manifeste Kreuzbisse – egal, welche Art von Zahnsperre zum Einsatz kommt. Hier steht dann der Eckzahn „Berg-auf-Berg“ mit der unteren Zahnreihe. Daher sollte in dieser Phase nur behutsam gekaut werden und die Platte nur so wenig wie möglich abgelegt werden.

Ist der „Seitenwechsel“ dann geglückt, wird die Dicke der Platte reduziert. Dies nicht nur für höheren Tragekomfort, sondern auch zur Selbst-Stabilisierung der korrigierten Verzahnung.

Abschließend ist das gesunde Endergebnis gezeigt.

Early (interceptive) treatment of malocclusions, as in the 1. case here, is much easier and much less expensive than treatment of the fully developed malocclusion with diminishing growth, as in the 2. case. This is also important for cases of crowding, frontal crossbite / class 3, or open bite.

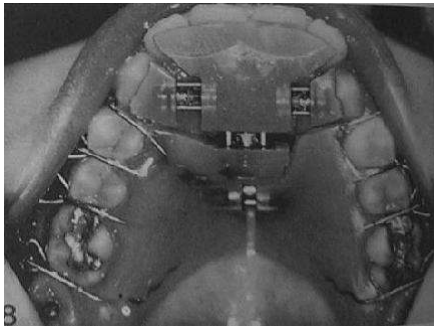
**In the 1. case**, the permanent cuspid was discovered in early mixed dentition, when it pierced through at the inside of the milk cuspid. A foresighted dentist has pulled this milk cuspid, whose root could not be degraded by its dislocated successor, and provided the patient with the shown plate appliance (which, however, could have been built less area-covering). The little spring is to push the cuspid into the arch while it grows down.

Treatment in this stage requires just a moderate daily wear of the appliance, in contrast to the **2. case**, where the cuspid crossbite is already fully developed.

This patient came to treatment with already permanent dentition, except for 2 persistent milk cuspids. One upper cuspid has already erupted in inward (palatal) position, giving a crossbite against the lower milk cuspid. Such a situation is not just ugly, but is likely to cause functional troubles.

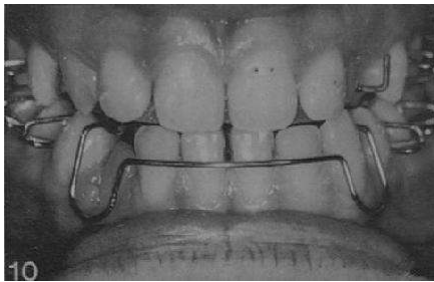


The milk cuspids are pulled, and a plate appliance is equipped for the following tasks: the incisor segment, which is slightly inward inclined, is screwed forward a little. First, this gains enough space for the cuspid, and second, the frontal plastic border was machined to ideal shape, which now corrects the slight twistings of the incisors. Then, the palatal cuspid is pushed in the row by a smaller screwed segment. The other cuspid appears in likewise bad position and is already influenced during growth by contact with the prepared plastic border. However, it was not completely corrected by this.



So the appliance is altered and equipped with two equal screwed segments for the cuspids. The frontal part is intentionally very thick, to block biting down. *No matter which kind of braces is used, only this allows to shift a tooth in crossbite from the wrong side over the crest of the fully developed other arch to the correct side.* See second-but-last image. A simpler appliance was provided for the lower jaw there.

After this task is accomplished, the thickness of the plate is reduced not only for higher comfort, but also for self-stabilization of the corrected position. See the healthy result in the last image.



Le traitement précoce des malocclusions, quand elles sont toujours en croissance, est beaucoup plus facile et moins onéreux, comme le 1. cas le montre en comparaison avec le 2. cas, qui arbore l'articulé inversé des canines en adolescence. Ce principe vaut aussi pour les autres malocclusions, en particulier les chevauchements, l'articulé inversé des incisives (classe III) et les béances.

**Au 1. cas**, la pointe d'une canine permanente a été repérée au côté intérieur de son prédécesseur déjà en dentition mixte précoce. Un dentiste prévoyant a ensuite extrait la canine de lait, dont la racine ne peut pas être dissolue par son successeur dévié. Puis, il a muni la patiente de l'appareil montré (qui, cependant, pourrait être construit avec moins de couverture du palais). Le petit ressort sert à pousser la canine dans l'arcade pendant qu'elle pousse.

En cet stade, le traitement n'exige qu'un modeste temps de port quotidien de l'appareil, au contraire au **2. cas**, qui est plus tardif.

Au début du traitement, toutes dents se sont déjà échangées, sauf 2 canines tardives. Ce que indique que leurs successeurs sont quelque part déplacés. Une canine définitive a déjà paru hors-



endroit, dans un articulé inversé. Cette situation n'est pas seulement laide, mais peut aussi provoquer des problèmes fonctionnels.

Les dents de lait sont extraites, et une plaque supérieure est équipée pour plusieurs tâches. Les incisives, qui sont légèrement versées en arrière, sont poussées en avant avec le segment frontal de la plaque. Ce qui gagne assez d'espace pour la canine déplacée. En plus, le bord du segment est sculpté en courbe idéalisée, pour faire dérouter les incisives pendant leur trajet en avant. Alors la canine est poussée vers son bon endroit par un segment plus petit. L'autre canine paraît aussi déplacée et est guidée d'abord par le bord rodé de la plaque. Cependant, cette correction n'était pas suffisante.

Alors la plaque a été transformée et munie de deux petits segments en direction transversale contre les canines. Le grand épaisseur du plastique derrière les incisives sert à bloquer la fermeture des mâchoires, pour permettre aux canines la traversée de la crête des dents inférieures. *Sans égard du type d'appareil dentaire utilisé, ce problème se pose à chaque traversée d'une dent d'un articulé inversé.* Voir le vue de devant. Une plaque plus simple a été fourni pour la mandibule.

Une fois la tâche accomplie, l'épaisseur de la plaque doit être réduit, pas seulement pour le confort du patient, mais aussi pour permettre une stabilisation du résultat par l'engrenage des dents. Comparez la denture saine à la dernière photo avec son état au début.

Quelle: J. Tränkmann, „Die Plattenapparatur in der Kieferorthopädie“, Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin 1985, S. 174-77.

Letztes Update dieses Teils +++ last update +++ dernière mise à jour: 19.01.2007