

Erwachsenenbehandlung, horizontaler Überbiss +++ Adult treatment of horizontal overbite +++ Traitement de classe II (horizontale) chez l'adulte

Die 19-jährige Patientin in diesem Beispiel kam wegen ihres horizontalen Überbisses zur Behandlung, der den Lippenschluss und das Abbeißen erschwerte. Ursache war eine trotz „ordentlicher“ Zahnreihe frontale Enge des Oberkiefers, so dass dieser nicht korrekt mit dem frontal normal breiten Unterkiefer zusammenpasste.

In einer 2-jährigen Behandlung mit dem gezeigten Plattenpaar mit Vorschubschlaufen (Alternativlösung siehe Fallbeispiel „Pro-Stab“), das 16/24h zu tragen war, wurde der Oberkiefer durch frontale Weitung und sukzessives Rückschieben aller seiner Zähne korrigiert. Die Weitung erfolgte nicht per Fächerdehnschraube, sondern mit normaler „Dehnschraube“ und gezieltem Ausschleifen.

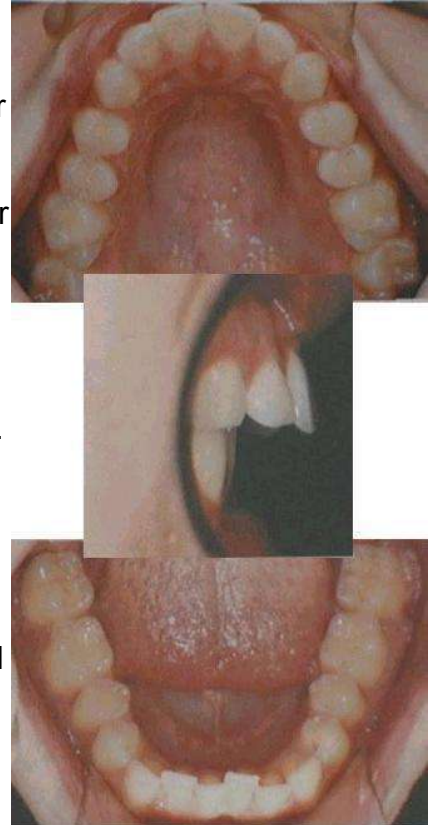
Die Dreiecksklammern hatten nicht nur Haltefunktion, sondern wurden, mit der hintersten beginnend, nach hinten abgebogen zum Rückschub der entsprechenden Zähne. Wobei sie, sobald eine hinreichend große Lücke geschaffen war, im Hinblick auf mittigen Kraftansatz abgeändert wurden. Die Front wurde anschließend mit dem Labialbogen zurückgezogen.

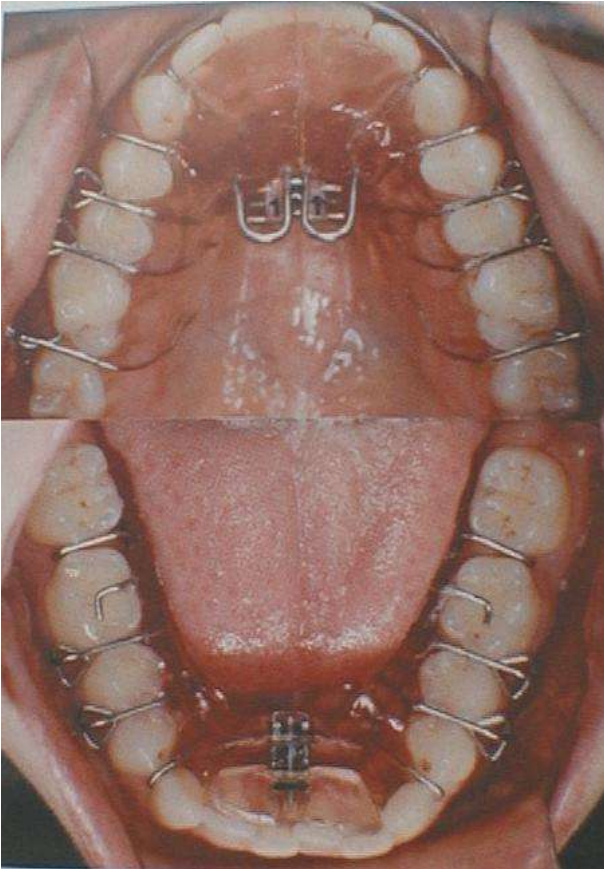
Im Unterkiefer wurde die leicht beengte Front nach vorne korrigiert.

Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die solide Basis, die der Plattenkörper darstellt, hier mit wenig Aufwand und wenig Patientenbelastung zwei Maßnahmen ermöglicht, nämlich die Quer- und die Längs-Platzbeschaffung (Distalisierung / Mesialisierung), welche in der festsitzenden Technik belastende Zusatzteile erfordern: Quer-Platzgewinn mit Quad-Helix (in der üblichen Form eine Fehlkonstruktion, die die Zungenfunktion beim Kauen massiv stört) oder im größeren Ausmaß mit der riskanten Gaumennahtsprengung (auch fächerförmig), Distalisierung gegen eine extraorale Verankerung (Headgear) oder gegen eine Verankerung am Gaumen: Pendel-Platte, Distal-Jet, oder neuerdings sogar invasiv als implantierte „Gaumenschraube“! Kleiner, aber ebenso invasiv sind modische, zwischen die Zahnwurzeln geschraubte Mini-Implantate, die niedliche Bezeichnungen wie z.B. „Pin-Verankerung“ tragen. Welcher Patient denkt dabei an Knochen-Piercing?

Eine allmähliche Verbreiterung des Oberkiefers, nicht jedoch des Unterkiefers ist bei Erwachsenen noch bis zu 4 mm möglich. Eine vorher gute seitliche Verzahnung kann sich dadurch allerdings verschlechtern. Im ausgewachsenen Unterkiefer ist Platzbeschaffung möglich durch Schmalerschleifen und / oder durch Zurückschieben (Distalisieren, siehe dazu auch die Fallbeispiele Parallelverschiebung und Crozat), oder schlimmstenfalls durch Ziehen des beengtesten Scheidezahnes. Zum Ordnen der Zähne in die Lücke hinein kann mit aktiven Platten ähnlich wie im Fallbeispiel „Mittenkorrektur“ verfahren werden. Mit Invisalign® sind solche Behandlungen auch beschrieben.

Allerdings ist die Erwachsenenbehandlung mit Platten nicht so trivial, wie es in der Kürze hier erscheinen mag! Zwar sind die Risiken und Belastungen für die Patienten geringer als bei den für Erwachsene üblichen festen Zahnspangen, insbesondere in vorgeschädigten Fällen, aber für erfolgreiches Behandeln sind auch hier Feinheiten zu beachten. Fachliteratur konsultieren!





The 19-year old lady in this example came for treatment because of her overbite, which impeded lip closure and biting off. The reason for this overbite was that the upper jaw was frontally narrow, in spite of its proper teeth alignment, and was therefore not matching well with the lower jaw.

Treatment took 2 years with the shown pair of bite-shift plate appliances, that was to be worn 16/24h. The two thick wire arcs at the inside of the upper plate are directed downward to shift the lower plate forward (find another technical solution in case example „Pro-Stab..“). The upper jaw was widened only frontally by acting the expansion screw and grinding off plastic from the backward regions at the same time. Alternatively, fan expansion screws are available for this task.

Simultaneously, the many triangular clasps served not just for holding the plate here, but were bent backwards one after the other, beginning with the lastmost in the row. By this, the teeth were shifted backwards one after the other. It is important there to alter the clasps for

a more central transmission of force, as soon as the created gap allows for this. Subsequently, the front teeth were retracted by tightening the labial bow.

In the lower jaw, the slightly crowded front was shifted forward for space gain.

It is emphasized here that the rigid plastic body of the plate allows the *uncomplicated and simultaneous* performance of two frequent orthodontic tasks, namely the widening (expansion) of the jaw and the sagittal movement of teeth (distalization / mesialization). In treatment with fixed appliances, these tasks would require additional burdens for the patient, like quad helices, which disturb the tongue severely during chewing, or even splitting of the palatal suture for widening, and headgears or fixed small plates (pendelum, distal jet) for distalization / mesialization, or nowadays even more profitable implants (micro screw, spiderscrew), which expose the patient to the risk of severe inflammations!

For children and teenagers, growth facilitates to do these tasks with removables. For adults, a slow widening of the upper, but not the lower jaw of up to 4 mm can still be achieved by this. However, this can deteriorate the matching of the side teeth. Space in the fully-grown lower jaw can be provided by slicing the teeth and / or distalization (see also in the case examples Parallel shift and Crozat), or in worst case by extraction of the most crowded incisor. Subsequent ordering of the teeth can be done with plate appliances similarly as in the case example „Mid-line correction“, and has also been described with Invisalign®.

Note well that adult treatment with removable appliances is not as trivial as it may appear in this short outline here! The risks and burdens for the patient are lower than for the commonly used fixed appliances, in particular if already damages exist, but details have to be considered for successful treatment. Adhere to professional instructions for this.

En cet exemple, la cliente âgée de 19 ans venait pour correction de son décalage horizontale, qui compliquait la fermeture des lèvres et la fonction découpante des incisives. Malgré des dents bien alignées, la maxillaire antérieure était étroite, et par cela ne s'adaptait pas bien à la mandibule.

La correction a pris 2 années avec une seule paire des plaques-propulseurs à porter 16/24h. Les éléments propulseurs se trouvent ici au milieu de la plaque supérieure (pour une autre solution technique, voir l'exemple de cas „Pro-Stab“). En même temps, une expansion seulement antérieure de la maxillaire est obtenu avec l'écarteur simple et le rodage de la partie postérieure de la plaque. Autre solution technique, qui pourrait être plus facile à manier, serait un écarteur en éventail.

Aussi en même temps, les crochets triangulaires servaient pas seulement comme crochets, mais étaient pliés en arrière l'un après l'autre, pour pousser une dent après l'autre en arrière. Pour une bonne direction de la force, il faut les modifier aussitôt qu'ils peuvent s'insérer entre les dents. Ensuite, les dents frontales étaient poussées en arrière en serrant le ressort frontal.

À la mandibule, les incisives un peu étroites étaient alignées par poussée an avant.

Il faut souligner que le corps rigide et étendu de la plaque permet d'accomplir facilement deux tâches qui sont fréquentes dans l'orthopédie dento-faciale. L

l'expansion et la distalisation (gain de l'espace en arrière) sont possibles sans ces peines qui infligent les additifs des techniques fixes au patient, soit pour l'expansion les quad helix mal construits, qui dérangent la langue fortement, ou même la disjonction palatinale, ou soit pour la distalisation ou pour la mésialisation les forces extra-orales, ou les plaquettes fixes, ou même des implants orthodontiques (mini vis, vis cortical). Cet ancrage implantaire met le patient en danger des graves inflammations.

Une expansion lente de la maxillaire, mais pas de la mandibule est toujours possible jusqu'au 4 mm chez l'adulte. Mais si les dents des deux mâchoires s'étaient bien adaptées auparavant, ça peut être dégradé. Gain de l'espace à la mandibule adulte est possible par minime rodage des dents et/ou par distalisation (voir aussi les exemples de cas Mouvements latéraux et Crozat), ou en cas pire par l'extraction de la incisive qui est la plus coincée. Pour aligner les dents ensuite, une plaque similaire à celle dans l'exemple „Correction de la ligne médiane“ peut être utile, et aussi des traitements pareils avec Invisalign® sont connus.

Mais tenez compte que le traitement des adultes avec les plaques amovibles n'est pas si facile comme il semble peut-être dans ce petit exposé. Les risques et contraintes qui porte le patient sont certes moins comparé aux techniques fixes, en particulier en dentition dégradée, mais il faut faire attention aux détails pour avoir succès. Suivez des instructions professionnelles.

Quelle: J. A. Lisson, „Behandlung erwachsener Patienten mit Plattenapparaturen“, Kieferorthop 15 (2001) 313-22.

Letztes Update dieses Teils +++ last update +++ dernière mise à jour: 04.01.2007

