

Erwachsenenbehandlung, Engstände +++ Adult treatment of crowding

Traitement d'encombrement / chevauchement chez l'adulte

Aktive Platten waren die robusten Arbeitspferde der europäischen Kieferorthopädie in einer Zeit, als diese vorwiegend an Kindern erfolgte. Heute können diese Platten dünner und farbiger gebaut werden, und ermöglichen in bestimmten Fällen auch unkomplizierte, preisgünstige Erwachsenen-Behandlungen, wie hier an 3 Beispielen gezeigt wird. Im ausgewachsenen Mundraum (hier leider bei allen Fällen ohne Weisheitszähne) werden die Platten auch nicht als so dick empfunden wie im Kindermund.

Anders als bei einer Behandlung mit Korrekturschienen braucht man mit Platten nicht das Ergebnis im voraus festzulegen, sondern man verbessert die Gebiss-Situation nach und nach. Sollten dabei unerwartete Hindernisse auftreten, z.B. dass ein Zahn wegen Missbildung oder fehlendem Haltegewebe nicht zu bewegen ist, so kann entspannt darauf reagiert werden.

Gegenüber festen Zahnsparren sind herausnehmbare schmerzarm, erschweren nicht die Mundhygiene und können bei Bedarf abgelegt werden. Zudem sind die meisten Platten wenig sichtbar und können beim Trinken zuckerfreier Getränke auch gefahrlos im Mund verbleiben.

Nach Erwachsenen-Kieferorthopädie ist meistens eine langjährige Retention nötig. Nach einer Platten-Behandlung geht sie einfach ohne Umgewöhnung durch nächtliches Tragen und allmähliches Ausschleichen der letztbenutzten Platten oder von Retentionsplatten. Hingegen wären Retentionsschienen weniger dauerhaft, und die zunehmend verbreiteten Kleberetainer erschweren die Zahnhygiene bzw. bergen Gefahren von Karies und (vereinzelt) Zahnfleischerkrankungen.



Beispiel 1: vorstehende Eckzähne: eine leichte Einengung der Eckzähne genügt bereits, um sie hervortreten zu lassen. Mit ihrer Unterkiefer-Zahnstellung war diese Patientin zwar zufrieden, aber der Unterkiefer wurde hier ebenfalls leicht gedehnt, um den Zusammenbiss nicht zu verschlechtern. Das gezeigte Ergebnis wurde nach nur 6 Monaten erreicht.

Beispiel 2: Eng- und Kippstände der Schneidezähne: hier fehlt im Oberkiefer mehr Platz als im vorigen Fall, nämlich mittig mehr als 1/2 Zahnbreite. Daher hat es hier 1.5 Jahre bis zum gelben Zwischenmodell gebraucht, das eine wesentlich verbesserte, ordentliche Stellung der oberen und unteren Frontzähne zeigt. Nicht behandelt wurde ein stabil verzahnter Kreuzbiss der rechten 6er (im Bild links).

Beispiel 3: eng vorstehende obere Schneidezähne, Kompromiss-Behandlung:

35-jährige Zahnarzhelferin, das Ausgangsmodellpaar diente auch für Inlays oben links. Anlass zur Behandlung waren die vorgedrängten oberen Schneidezähne. Der obere Zahnbogen ist schmal und hat eine leichte Omega-Form.

Der Seitenzahnbereich hat rechts eine Rücklageverzahnung (in den Fotos links) und ist auf der anderen Seite normal verzahnt. An den aufgeklappten Gipsmodellen wirken die oberen Zähne der Rücklage-Seite vorgewandert, während die unteren weiter hinten als ihre Gegenüber stehen. Vermutlich hat sich diese Asymmetrie schon in der Jugend verfestigt ist beschwerdefrei. Da sie mehr zahnstellungs- als kieferbedingt ist, ist die Gefahr einer einseitigen Belastung geringer, und die Asymmetrie fällt auch nicht äußerlich im Gesicht auf. Auch die Mittellinien-Verschiebung zwischen oberer und unterer Zahnreihe ist nicht allzu augenfällig.

So war das Behandlungsziel hier, die Zahnbögen auszuformen und den zahnstellungsbedingten



Überbiss zu reduzieren, wobei die gewohnte Bisslage beibehalten wird. Das Zwischenmodell nach 5 Monaten zeigt bereits eine Besserung, das Abschlussmodell erfolgte nach 11 Monaten.

Plate appliances have formerly been popular in orofacial orthopedics in Europe, in a time when this was done mostly on children. Plate appliances can

nowadays be built thinner and colourful, and in certain cases, they allow also for an uncomplicated and inexpensive adult treatment, as shown in 3 examples here. In relation to the adult mouth (here in all cases without wisdom teeth, unfortunately), a plate of definite thickness appears less bulky than in relation to a child's mouth.

In contrast to a treatment with aligners, plates do not require to determine the final result in advance. Instead, plates improve the dental situation little by little. In case of unexpected obstacles, e.g. if a tooth turns out to be immobile due to malformation or lack of root-coating tissue, no additional complications occur.

In contrast to fixed braces, removable ones cause much less pain, do not hamper oral hygiene and can be taken off for situations where they disturb. Most plate appliances are only little visible in the mouth, and they can stay there without harm when drinking sugar-free drinks.

Most orthodontic adult treatment requires long-time retention. After plates, no adaptation to a new type of appliance is required here, but the last used plate or a fresh retainer-plate should be worn at night and then decreasingly. Thermoformed splint retainers, however, would be less durable, and the worldwide spreading fixed wire retainers make dental hygiene more difficult or involve risks of caries or gum disorders.



Patient 1: protruding canine teeth: a slight narrowing can already be enough to let cuspids stick out. This patient did not complain about her lower teeth, but the lower jaw was also expanded a little, to maintain the proper matching of the side teeth. It took just 6 months here to achieve the shown result.

Patient 2: crowded, tilted incisors: this patient lacks more space in the upper jaw than the previous: more than half the width of a central incisor is missing! Therefore, it took 1.5 years here to overcome the crowding, as the tidy arches of the yellow, not yet final plaster cast show. An old, isolated crossbite of the right first molars (in the photos, this is on the left) was left as it is.

Patient 3: protruding, crowded upper incisors, compromised treatment: 35-yr dentist's assistant, the first plaster models have already been used for making a couple of inlays. The upper dental arch is narrow and slightly omega-shaped.

The right side (in the photos, the left) has a class-II occlusion, and the other side has a normal one. In the separated plaster models, the upper row of these maloccluded teeth appears migrated forward, and the lower row looks more backward than the opposite side. This asymmetry has probably developed long time ago and causes actually no trouble. Since it is caused rather by the position of all teeth than by a malposition of the jaw, the risk of single-sided overload is lower. Also, this asymmetry seems not to be seen in outer facial appearance, and the deviation between upper and lower dental midline is also not strikingly visible.

Therefore, this treatment was aimed at shaping the dental arches and aligning the incisors, which also reduces their overjet. No attempt was made to alter the asymmetric occlusion. The middle plaster casts were made after 5 months and show already some improvement. The final ones were taken after 11 month of active treatment.

Les plaques actives étaient connus en France et Espagne surtout comme le système de Planas. Mais elles avaient effectué une grande part de l'orthopédie dento-faciale (ODF) en Europe dans l'ère quand elle était appliquée surtout chez les enfants. Aujourd'hui, les plaques peuvent être fabriquées plus minces et en couleurs. En quelques cas, elles permettent aussi des traitements des adultes, ce qui serait peu de déploiement et peu coûteux, comme exemplifié ici au suivant à 3 patients. Comparé à la taille de la bouche adulte (malheureusement sans dents de sagesse dans les cas ici), les plaques paraissent moins épaisses que dans la bouche infantine.



Contrairement au traitement avec des gouttières thermoformées (aligners), les plaques n'ont pas besoin de déterminer un résultat en avance, mais améliorent la dentition peu à peu. En cas d'un obstacle inattendu, par ex. une dent qui se montre immobile à cause de malformation ou d'un manque de tissu autour de sa racine, pas d'aggravation se produira.

Au contraire des appareillages fixes, les mobiles causent beaucoup moins de douleurs, n'empêchent pas la hygiène orale et peuvent être ôtés suivant les besoins. En plus, les plaques sont souvent peu visibles en bouche et elles peuvent être gardées là sans risque quand on boit des boissons sans sucre.

En général, l'orthodontie chez les adultes nécessite après le traitement une longue phase de contention. Ceci sera facile après un traitement en plaques. Il faudrait seulement continuer un port nocturne, et puis diminué, de la dernière plaque ou d'une plaque de contention, sans besoin de s'adapter aux appareils d'un autre type. Au contraire, les gouttières de contention thermoformées sont moins durables, et les fils de fer collés, qui se propagent de plus en plus pour la contention, rendent l'hygiène dentaire plus difficile ou impliquent des risques de carie ou de gingivite.

Cas clinique 1: canines saillantes: peu de millimètres qui manquent peuvent déjà laisser les canines paraître proéminentes. Quant à la mâchoire inférieure, cette patiente n'avait pas d'inconfort, mais toutes les deux mâchoires étaient lentement élargies, afin de garder le bon engrenage latéral. 6 mois suffiraient ici pour atteindre le résultat montré.

Cas clinique 2: incisives chevauchantes: ici, plus d'espace manque à la mâchoire supérieure qu'à la patiente antérieure. Au milieu, environ 1/2 largeur d'une dent est en moins. Ainsi, ce traitement a duré 1.5 années jusqu'au jaune modèle en plâtre. Le traitement n'est pas encore terminé, mais l'encombrement est résolu et les dents sont bien rangées. Un ancien articulé inversé des premières molaires à droite (dans les photos, au gauche) n'était pas traité.

Cas clinique 3: incisives supérieures saillantes par encombrement, traitement en compromis: assistante dentaire, 35 ans, les modèles en plâtre de début étaient déjà utilisés au supérieur pour fabriquer 2 inlays. L'arcade supérieure est étroite et un peu en forme de lyre.

L'occlusion au droite est en arrière (classe II, dans les photos au gauche), pendant que l'occlusion à l'autre côté est normale. Aux modèles séparés, les dents supérieures du mauvais côté paraissent avancées, et les inférieures semblent plus en arrière que les dents en face. Cette malocclusion s'est probablement formée déjà en jeunesse et ne cause pas d'inconfort. Car elle provient plutôt dans les positions de toutes les dents que dans une malposition maxillaire, le risque d'un surmenage unilatéral est modéré, et l'asymétrie ne se voit pas au visage. La déviation entre les lignes médianes n'est pas trop visible non plus.

Ainsi, le but de traitement était ici de modeler les arcades et aligner les incisives, ce qui réduirait aussi le décalage dentaire. Sur l'occlusion habituelle n'était pas travaillée. Les modèles au milieu étaient prises après 5 mois et montrent déjà une amélioration. Les modèles finales étaient après un traitement de 11 mois.

Quellen sources: Beispiel 1: Praxis Dr. Iona, D -57610 Altenkirchen, Beispiele 2 und 3: Praxis K. Rapelius, D - 57583 Nauroth; Technik bei allen 3: www.kfo-soehngen.de (auch Unterstützung bei Behandlungsplänen, Beratung von Patienten und Zahnärzten).

Letztes Update dieses Teils +++ last update +++ dernière mise à jour: 30.07.2009