

Herausnehmbare Zahnspangen

Fachpraxis für Kieferorthopädie



Dr. Sabine Wolter

Fachzahnärztin für Kieferorthopädie

Graugansweg 21-22-30916 Isernhagen

Telefon: 0511 / 61659260

Telefax: 0 511 / 61659261

Herausnehmbare Zahnspangen:

Jeder zweite jugendliche Patient, der kieferorthopädisch behandelt werden muss, trägt diese Geräte – zumindest in einzelnen Behandlungsabschnitten.

Sie werden bei Kieferfehlstellungen sowie zur Korrektur von Zahnfehlstellungen verwendet und sind besonders für Kinder und Jugendliche geeignet die noch im Wachstum sind.

Herausnehmbaren Apparaturen:

Unter herausnehmbaren Apparaturen versteht man individuell gefertigte Kunststoffplatten, die durch aktive Drahtelemente oder Schrauben verändert werden können. Durch unterschiedliche Aktivierung der Apparaturen kommt es dazu, dass sich einzelne Zähne oder eine ganze Zahngruppe in die gewünschte Richtung verschieben lassen, oder dass eine Erweiterung des Kiefers erfolgen kann um Engstehenden Zähnen ihren notwendigen Platz zu geben.

Wirkung der herausnehmbaren Apparaturen

Wie bei allen kieferorthopädischen Geräten erfolgt die Zahnregulierung durch das Einwirken von Kräften auf die Zähne. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang die Dauer der Krafteinwirkung. Nicht die Stärke der Kraft. Durch den andauernden Druck der Klammer auf die Zähne werden diese in die vorgesehene Stellung gebracht. Vom Patienten nicht regelmäßig getragene oder - noch schlimmer – einige Tage ganz „vergessen“ Platten, können so schon nach wenigen Tagen nicht mehr passen.! Bei längerem Aussetzen muss oft ein komplett neues Gerät angefertigt werden! Aus diesen Gründen ist das fleißige Tragen der herausnehmbaren Zahnklammer dringend notwendig und der Schlüssel zum Erfolg!

Es ist auch nicht möglich, fehlende Tragezeit mit stärkeren Kräften (Nachstellen der Schraube) auszugleichen.

Funktionskieferorthopädische Apparaturen:

Sind starre Apparaturen, die aus Kunststoff und Drahtelementen gefertigt sind. Sie haben in der Regel keine Halteelemente an den Zähnen.

Es gibt verschiedene Arten von funktionskieferorthopädischen Apparaturen die auch kurz „FKO-Apparatur“ oder „Gebissregler“ genannt werden.

Was FKO Geräte können:

Soll neben Einzelzahnbewegungen auch Lage der Kiefer zueinander beeinflusst werden, z. B. wenn der Unterkiefer zu weit zurückliegt, sind unter anderem Behandlungsgeräte erforderlich, die aus „einem Stück“ gefertigt sind. Das heißt Ober- und Unterkiefer sind beim Zusammenbeißen in einer individuell eingestellten Position fixiert.

Diese Geräte, die Ober- und Unterkiefer zugleich regulieren und die Bisslage der Kiefer zueinander korrigieren, liegen – da sie keine Haltelemente an den Zähnen haben – der Mundschleimhaut an. Ähnlich wie ein Turngerät für die Mund-, Zungen- und Lippenmuskulatur kann man sich ein solches Gerät vorstellen. Es trainiert die eigentliche Funktion der Muskulatur und verhindert schlechte Angewohnheiten wie z. B.: Lippensaugen, Zungenpressen, etc. Durch die steuernden Impulse der funktionskieferorthopädischen Geräte kommt es zur Einstellung der gewünschten Kieferposition, denn Weichgewebe(Muskulatur) formt Hartgewebe (Knochen).

Der richtige Kontakt der Zähne zueinander ermöglicht den Lippenschluss und somit die regelrechte Kaufunktion. Dann kann man auch bequem wieder kräftig in einen Apfel beißen.

Die Spangen im Überblick:

Oberkiefer-Dehnplatte:

Diese Platte wird zur Behandlung eines schmalen Kiefers verwendet. Die Breite der Spange kann durch regelmäßiges Verstellen der Schraube in der Gaumenmitte verändert werden. Der Oberkiefer wird dadurch auseinandergedehnt. Es entsteht mehr Platz für die Zähne. Der so genannte Labialbogen, der vor den Frontzähnen verläuft, sorgt für die Korrektur der Schneidezähne. Für den nötigen Halt der Spange werden Haltelemente (Klammern) angebracht.



Aktivator:

Der Aktivator gehört zur Gruppe der funktionskieferorthopädischen (FKO) Geräte. Er wird am Nachmittag und in der Nacht getragen. Beim klassischen Aktivator werden keine Federn oder aktive Elemente benutzt. Er besteht aus einem Kunststoffkörper mit zwei Lippenbögen. Der Halt wird ausschließlich durch das Zusammenbeißen der Zahnreihen im Gerät erzielt. Die Zahnbewegung wird durch den Kaudruck gesteuert. Der Aktivator wird entsprechend der gewünschten Funktion an den Kunststoffanteilen ausgeschliffen.



Bionator:

Der Bionator ist ein spezieller Aktivator zur Behandlung des offenen Bisses. Die Kunststoff-Aufbißblöcke befinden sich bei diesem Gerät nur im Bereich der Seitenzähne. Durch einen, an der Oberseite befindlichen Gaumenbügel wird der Bionator angepasst. Der Bügel verbessert außerdem die Stabilität des Gerätes.



Aktivator nach Fränkel:

Der Aktivator nach Fränkel beeinflusst die gesamte Mundmuskulatur. Die apparative Kunststoffbasis liegt im Mundvorhof (zwischen Zahnfleisch, Wange und Lippe) eingebettet. Durch das Abhalten des Lippen- und Wangendrucks kommt es zu einer Umprogrammierung der Muskelfunktion und somit zur Veränderung der Kieferposition.



Vorteile der herausnehmbaren Spange:

- Zur Zahn- und Spangenpflege kann diese problemlos herausgenommen werden.
- Meist kurze Kontrollsitzungen, da die Drähte schnell aktiviert sind.
- Die Reparatur einer herausnehmbaren Spange kann meist problemlos im Labor erfolgen.
- Die Spange wird beim Essen herausgenommen, dadurch müssen keine besonderen Vorkehrungen bei der Nahrungsaufnahme getroffen werden.

Nachteile der herausnehmbaren Spange:

- Die Behandlungsdauer ist meist länger als bei festsitzenden Spangen und der Erfolg wiederum ist von der Tragezeit der Spange abhängig! Bei schlechter Mitarbeit des Patienten ist auch der Behandlungserfolg gefährdet.
- Die Möglichkeit, Zähne beliebig zu verschieben ist nicht so groß wie bei festen Spangen. Bei starken Fehlstellungen ist sie deshalb oft nicht zufrieden stellend einsetzbar.
- Das Sprechen mit der Spange ist durch die Kunststoffplatte besonders am Anfang schwierig.
- Verlust der Spange durch unüberlegtes Ablegen und Aufbewahren.
- Durch unsachgemäßes Aufbewahren der Spange z. B. in der Hosentasche können leicht Drähte verbogen oder die Kunststoffplatte beschädigt werden.