



Informationen für Jugendliche und Erwachsene

Festsitzende Behandlung



www.gelnhausen-smile.de

Gezielt bewegen

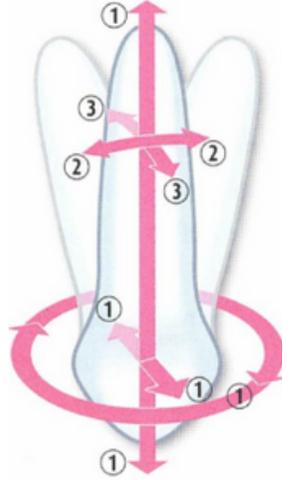
Mit festsitzenden Behandlungsapparaturen lassen sich Zähne in jedem Alter bewegen. Dazu werden Brackets fest mit den Zähnen verbunden. Sie nehmen einen hochelastischen Drahtbogen auf, mit dem ununterbrochen ein gleichmäßiger Druck auf die Zahnreihe ausgeübt wird. Durch diese direkte Krafteinwirkung lassen sich Zähne gezielt in die gewünschte Richtung bewegen.



Die Brackets werden mit einem Spezialkleber befestigt. Vorher muss die glatte Zahnoberfläche - der Zahnschmelz - vorbehandelt werden, ohne den Zahn zu beschädigen. Anders als bei herausnehmbaren Spangen ist der Behandlungserfolg mit festsitzenden Geräten weitgehend unabhängig von der Mitarbeit des Patienten. Tag und Nacht sorgen der graze Drahtbogen und kleine Druckfedern bzw. elastische Ketten für die notwendige Rückstellkraft, mit der die Zahnbewegungen ausgelöst werden.

Zahnbewegung in jede Richtung

Mit Brackets und elastischen Bögen lassen sich Zähne in jede gewünschte Richtung bewegen. Der permanent wirkende Druck ist so gering dosiert, dass keine Schäden am Kiefer oder an den Zähnen entstehen. Herausnehmbare Apparaturen ermöglichen lediglich Zahnbewegungen in eine Richtung.

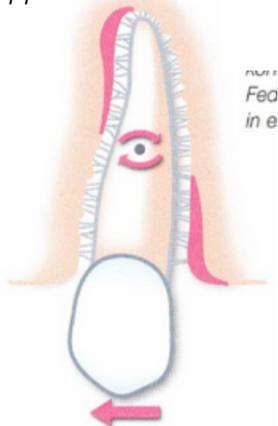


Mögliche Zahnbewegungen:

1. Verkürzung oder Verlängerung nach vorne oder hinten
2. Kippung der Wurzel
3. Zahndrehungen

Behandlung mit herausnehmbaren Geräten

Herausnehmbare Geräte können Zähne nur mit Feder- oder Schraubenkraft in eine Richtung kippen.



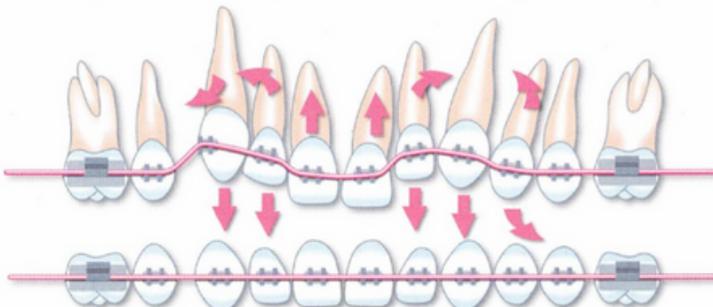
Behandlung mit festsitzenden Geräten

Festsitzende Geräte führen die Zähne entlang eines Drahtbogens und vermeiden Zahnkippungen.

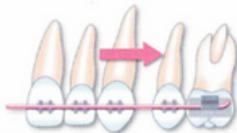


Behandlungsablauf mit festsitzenden Apparaturen

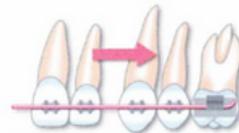
Diese Behandlungen laufen in der Regel in bestimmten Phasen ab. **Nivellierungsphase:** Hochelastische Bögen bringen die Bracketschlitze - und damit auch die Zähne - auf eine Ebene. **Führungsphase:** Jetzt können die Zähne an dem geraden Bogen entlanggeführt werden. **Kontraktionsphase:** Nach Zahnentfernungen wird die Frontzahngruppe in „einem Block“ zum Lückenschluss nach hinten geführt. **Justierungsphase:** Hier erfolgt mit Kantenbögen die Feineinstellung der Zähne zueinander und die evtl. notwendige Korrektur der Achsenstellung der Wurzeln. **Retentionsphase:** Starre Geräte schützen die Zähne davor, in die alte Zahnstellung zurückzufallen.



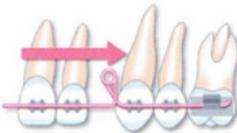
Nivellierungsphase mit horizontalem und vertikalem Bracketausgleich



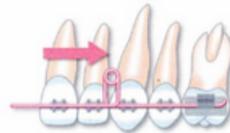
Beginn der Führungsphase



Eckzahnstellung nach der Führungsphase



Beginn der Kontraktionsphase



Frontzähne nach der Kontraktionsphase

Hilfen zur festsitzenden Behandlung



Der Palatinalbogen, der an Bändern der Sechsjahr-Molaren befestigt ist, hält diese Zähne am Ort und kann sie durch entsprechende Biegung drehen, um mehr Platz auf dem Zahnbogen zu gewinnen. Der Lingualbogen dient zum Halten der Zahnbogenlänge, erlaubt geringe Expansion und verstärkt die Verankerung der Molaren. Zusätzlich angelötete Protrusionsfedern können den Frontzahnbogen nach vorne erweitern. Die Quadhelix (4-Schlaufen-Feder) erweitert ohne Zutun des Patienten den Oberkiefer, stabilisiert die Molaren und beseitigt Kreuzbiss-Verzahnungen, Mit der Gaumennaht-Erweiterungsapparatur kann mit einer Spezialdehnschraube, die an vier Bändern angelötet ist, der Oberkiefer mit seinen Zähnen in kurzer Zeit um mehrere Millimeter erweitert werden, um allen Zähnen Platz zu bieten

Essen mit fester Zahnsperre



Direkt nach dem Einsetzen der Spange

In den ersten Tagen kann das Kauen unangenehm oder schmerzhaft sein. Daher sind weiche Speisen ideal:

- ✓ Suppen, Joghurt, weiches Brot, weiche Nudeln, Püree, Rührei, Smoothies, weich gekochtes Gemüse.

Langfristige Ernährung mit Zahnsperre

Damit die Brackets und Drähte nicht beschädigt werden und keine Karies entsteht, sollten folgende Lebensmittel vermieden oder mit besonderer Vorsicht genossen werden:

- ⊘ **Harte Lebensmittel** (können Brackets oder Drähte lösen)
Nüsse, harte Bonbons, Popcorn, rohe Karotten, harte Brotkrusten, Eiswürfel zum Kauen
- ⊘ **Klebrige Lebensmittel** (können sich um die Brackets wickeln und schwer zu entfernen sein)
Kaugummi, Karamell, Kaubonbons, Gummibärchen
- ⊘ **Zuckerhaltige Lebensmittel** (fördern Karies, da sich Zahnbelag leichter an der Spange festsetzt)
Limonaden, süße Säfte, Schokolade, zuckerhaltige Snacks

Essen mit fester Zahnsperre



Lebensmittel, die angepasst gegessen werden sollten

Obst und Gemüse

In kleine Stücke schneiden oder weich kochen (statt in ganzen Stücken zu essen)

Fleisch

In kleine Stücke schneiden (statt direkt vom Knochen zu essen, z. B. bei Rippchen oder Hähnchen)

Pizza/Brot

Ränder vermeiden oder vorher klein schneiden

Zusätzliche Tipps

Nach jeder Mahlzeit die Zähne gründlich reinigen, da sich Essensreste leicht in der Spange verfangen können (ggf. auch mit der Interdentalbürste). Am besten Wasser trinken, um Speisereste wegzuspülen und den Zahnschmelz zu schützen. In eventuell empfindlichen oder schmerzhaften Phasen helfen weiche Speisen.

Zahnpflege mit System

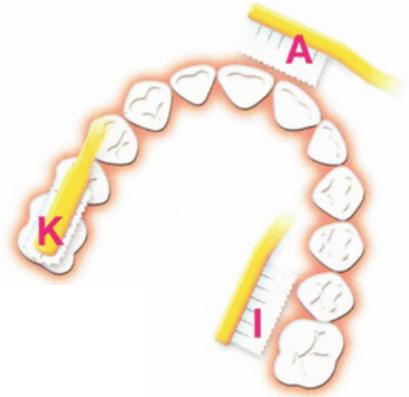
Reihenfolge einhalten

Immer abschnittsweise 10 Sekunden rütteln - nicht "schrubben".
So säubern die Borsten auch die Zahnzwischenräume.

K = Kaufläche **A** = Außen **I** = Innen

Wichtig bei Zähnen mit Brackets

Festsitzende Behandlungsmittel bieten Zahnbeläge (Plaque) vermehrte Anlagerung nicht unter, sondern an den Rändern von Bändern und Brackets.



Deshalb müssen die Zahnflächen zunächst oberhalb der Brackets einschließlich des Zahnfleischsaumes und danach unterhalb zur Schneidekante hin intensiv geputzt werden. Zahnzwischenraumbürstchen säubern Zahnflächen und Zwischenräume, die hinter den orthodontischen Bögen (Drahtbögen) liegen, von Speiseresten und Plaque. Zahninnenflächen werden wie üblich geputzt.