



## PATIENTENINFORMATION

### **Festsitzende oder herausnehmbare kieferorthopädische Apparatur?**

Bei der Planung einer kieferorthopädischen Behandlung ist zu entscheiden, mit welchen Apparaturen sich die Korrektur der Kieferanomalie und der Zahnfehlstellung am besten durchführen lässt. Grundsätzlich kommen sowohl herausnehmbare Spangen (Platten, Funktionskieferorthopädische Geräte) als auch festsitzende Apparaturen (Bänder / Brackets / Metallbögen) bzw. Außenspangen in Frage.

Von Eltern wird häufig angeregt, die Behandlung unzuverlässiger junger Patienten, bei denen Zweifel bestehen, ob sie die herausnehmbaren Spangen auch ausreichend tragen werden, von vornherein mit festsitzenden Geräten zu planen. Sie denken, auf diese Weise von der für den Behandlungserfolg wichtigen Mitarbeit der Patienten unabhängig zu sein.

Andererseits bestehen häufig auch Befürchtungen, dass die festsitzenden Apparaturen die Zähne schädigen könnten - auch glauben manche Patienten, dass die aufgeklebten Metallplättchen oder auch die Außenspanne ihr Aussehen so beeinträchtigen, dass sie dem Einsatz dieser Apparaturen mit großer Zurückhaltung gegenüberstehen.

Keines der bisher aufgeführten Argumente für die Wahl eines kieferorthopädischen Behandlungsgerätes ist stichhaltig. Eine entscheidende Rolle bei dieser Entscheidung spielen vielmehr die Art der Gebissanomalie, das Alter und der Allgemeinbefund des Patienten, die Zahl der vorhandenen bleibenden Zähne sowie die Mundhygiene des Patienten.

Bestimmte Korrekturen - etwa die Auflösung eines ausgeprägten Engstandes, Zahndrehungen, die Behebung eines hochgradigen Rummangels, achsengerechte Bewegungen von Zahnwurzeln, notwendige Verschiebungen von Zähnen über größere Strecken, aktive Vertikalbewegungen von Zähnen usw. - lassen sich am besten mit festsitzenden Apparaturen durchführen. Für andere Aufgaben im Rahmen einer kieferorthopädischen Behandlung sind herausnehmbare Spangen gut geeignet - z.B. für die Verbreiterung der Zahnbögen, die Korrektur eines großen Frontzahnabstandes, die Vorverlagerung des Unterkiefers unter Nutzung des Wachstums, die Korrektur von Funktionsstörungen des Gebisses und der Muskulatur usw..

Festsitzende Apparate werden nahezu ausschließlich an bleibenden Zähnen angebracht; ihr Einsatz bei sehr jungen Patienten, die noch viele Milchzähne haben, ist daher nur selten angezeigt.

Unabdingbar für den Einsatz festsitzender Apparaturen ist insbesondere eine überdurchschnittlich gute Mundhygiene. Zwar schädigen die aufgeklebten Metallplättchen (Brackets) und die zementierten Bänder (Stahlringe) den Zahnschmelz nicht, in Verbindung mit dem eingefügten Metallbogen erschweren sie jedoch die Zahnreinigung; es entstehen Schmutznischen und die auf den Zähnen verbleibenden Beläge (Plaque) können zu Entkalkungen, Karies und zu Zahnfleischentzündungen führen.

#### **Geschäftsführender Vorstand**

Präsidentin: Prof. Dr. B. Kahl-Nieke  
Vizepräsident: PD Dr. D. Weng  
Generalsekretär: Dr. U. Gaa

#### **Bankverbindung**

Deutsche Apotheker- und Ärztebank  
Kto.-Nr. 00 010 867 07 - BLZ 300 606 01  
IBAN-Nr.: DE51 3006 0601 0001 0867 07  
BIC: DAAEDEDXXX

#### **Anschrift:**

Liesegangstraße 17a  
40211 Düsseldorf  
Tel.: 0211/61 01 98 0  
Fax: 0211/61 01 98 11

#### **Internet:**

<http://www.dgzmk.de>  
E-Mail: [dgzmk@dgzmk.de](mailto:dgzmk@dgzmk.de)

Auch muss bei Patienten mit festsitzenden Apparaturen eine zuverlässige, regelmäßige Kontrolle der Behandlungsapparatur sichergestellt sein. Lockere Bänder und Brackets können das Risiko von Entkalkungen erhöhen und Überlastungen durch den eingebundenen Drahtbogen führen möglicherweise zu Schädigungen der Zahnwurzeln. Vielfach ist auch die kombinierte Anwendung dieser Geräte mit einer Außenspanne oder das regelmäßige Einhängen von Gummiringen für den Behandlungserfolg unerlässlich, so dass die Therapie mit diesen Geräten hohe Anforderungen an den Patienten stellt. Die Anwendung bei unzuverlässigen Patienten ist daher nicht zu verantworten und riskant.

Zusammenfassend ist festzustellen:

Für die Auswahl des richtigen - herausnehmbaren oder festsitzenden - kieferorthopädischen Behandlungsgerätes kann nicht der Wunsch des Patienten oder seiner Eltern nach einer bequemen, nicht störenden, nicht sichtbaren, herausnehmbaren oder nicht entfernbaren, rasch wirksamen, pflegeleichten Apparatur maßgeblich sein. Die Entscheidung ist vielmehr nach sorgfältiger Auswertung aller diagnostischen Unterlagen (Modelle, Röntgenbilder, klinische Untersuchung, Funktionsbefund etc.) in Abstimmung mit dem Patienten zu treffen. Hierbei spielen die Stellung, die Zahl und der Zustand der Zähne sowie die Mundhygiene, Zuverlässigkeit und Kooperationsbereitschaft des Patienten eine wesentliche Rolle. Der Behandler wird bei seinen therapeutischen Empfehlungen auch eine Abwägung zwischen dem Behandlungseffekt und den mit der Therapie verbundenen Risiken durchführen. Die Entscheidung wird immer individuell, d.h. auf den einzelnen Patienten bezogen, zu treffen sein. Allgemeingültige, starre Regeln können dem Patienteninteresse nach bestmöglicher Therapie nicht gerecht werden.

P. Schopf, Frankfurt am Main