

# KN KFO-LABOR

## Elastisches Vorschubdoppelplatten-System

Die Kieferorthopädie verfügt heute über eine große Anzahl von Apparaturen zur Korrektur der Unterkiefferrücklage. Hierbei hat die Doppelplattentherapie in letzter Zeit eine immer größere Bedeutung erlangt.

Von ZT Gerd Schaneng, Osburg

Das Grundkonzept zur Vorverlagerung des Unterkiefers mit Hilfe von Vorschubdoppelplatten, VDP, wurde von A. M. Schwarz entwickelt. Durch das Zusammenspiel von Füh-

rungsstegen im Oberkiefer und einer schiefen Ebene im Unterkiefer wird eine bimaxilläre Wirkung erzielt, die anderen funktionskieferorthopädischen Geräten gleicht (Abb. 2 bis 4).

Eine andere Variante der Doppelplattensysteme ist die „elastische Vorschubdoppelplatte“ (Abb.1). Sie unterscheidet sich gegenüber den bekannten Systemen durch die Elastizität

der anterioren Führungsstege. Systemspezifische Einbauhilfen ermöglichen eine fachgerechte und einfache Herstellung der elastischen Vorschubdoppelplatte.

### Beschreibung der Systemteile

#### 1. Führungselement:

Das elastische Führungselement besteht aus zwei miteinander verbundenen Vor-

schubstegen. Diese Stege haben je einen Einfachloop, der die Elastizität des Führungselements bewirkt. Durch spezielle Aufnahmevorrichtungen hinter den Loops wird der Doppelsteg an den Führungsstiften einer transversalen Dehnschraube (Dentaurum-Ord.-Nr. 600-302-30) arretiert (Abb.5 und 6).

#### 2. Einbauschablone und Kunststoff-Adapter:

Zur Herstellung der schie-



Abb. 1: Elastische Vorschubdoppelplatte.



Abb. 5: Elastisches Führungselement und Dehnschraube.



Abb. 9: Herstellung der schiefen Ebene mittels Einbauschablone und Kunststoff-Adapter.



Abb. 2

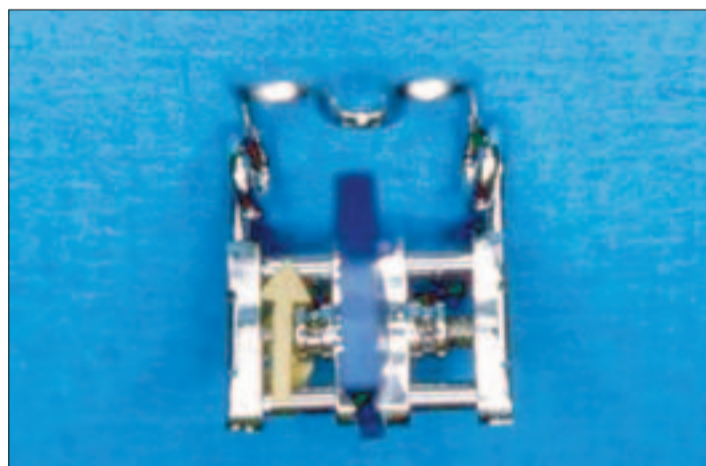


Abb. 6: Führungselement arretiert an einer Dehnschraube.



Abb. 10: Polymerisierte Unterkieferplatte, nachdem die Schraubenhalterung und der Kunststoff-Adapter entfernt worden sind.



Abb. 3



Abb. 7: Einbauschablone und Kunststoff-Adapter.

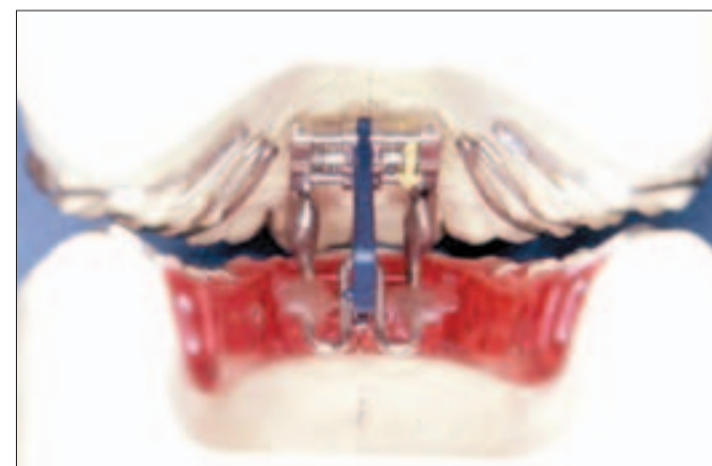


Abb. 11: Lage der Führungsstege am Oberkiefermodell bzw. an der schiefen Ebene.



Abb. 2, 3 und 4: Funktionsprinzip der Vorschubdoppelplatte. Bisslagekorrektur durch Stege (OK) und schiefe Ebene (UK).



Abb. 8: Modelle mit Konstruktionsbiss zum Einstellen in den Fixator.

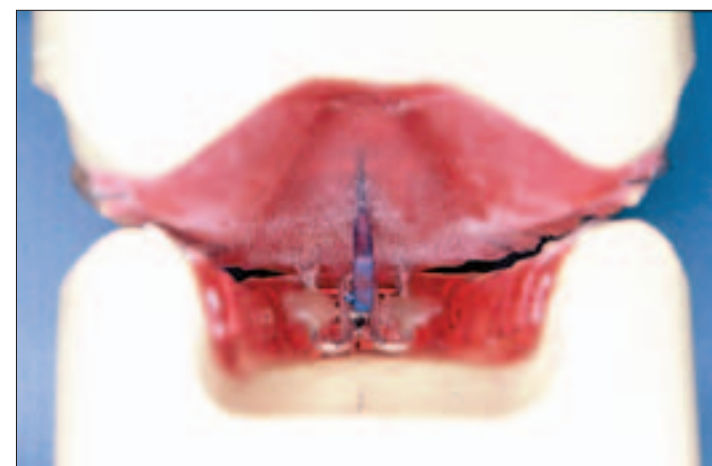


Abb. 12: Oberkieferplatte nach dem Auftragen des Kunststoffes und der Polymerisation.



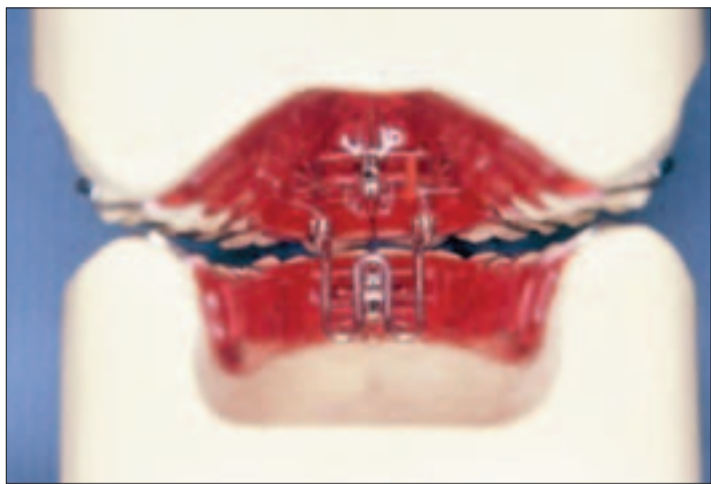


Abb. 13: Fertiggestellte elastische Vorschubdoppelplatte.

fen Ebene im Winkel von 60° zur Okklusionsebene in der Unterkieferplatte benötigt man eine Einbauschablone sowie einen Kunststoff-Adapter (Abb. 7). Der Kunststoff-Adapter dient gleichzeitig zur Formgebung der schiefen Ebene und der seitlichen Führungsflächen. Es gibt ihn in zwei verschiedenen Breiten:

a) **Kunststoff-Adapter schmal:** bei gleichmäßiger transversaler Dehnung im Ober- und Unterkiefer.

b) **Kunststoff-Adapter breit:** bei transversaler Dehnung im Oberkiefer und nur geringer oder keiner transversalen Dehnung im Unterkiefer.

### Herstellung der „Elastischen Vorschubdoppelplatte“

Zur Herstellung der elastischen Vorschubdoppelplatte wird ein Konstruktionsbiss benötigt, wobei dieser in Neutralbisslage (Angle Kl. I) bei einer vertikalen Sperrung von 3 mm und einem sagittalen Vor-



Abb. 14: Lagekontrolle der Führungsstege und Überprüfung der Geräte nach Fertigstellung.

schub von 5 mm eingestellt ist (Abb. 8). Die Modelle werden mit diesem Konstruktionsbiss im Fixator montiert.

Nach Befestigung der Drahtelemente wird mithilfe der Einbauschablone im Unterkiefer der Kunststoff-Adapter auf einen Winkel von 60° zur Okklusionsebene fixiert (Abb. 9).

Die Unterkieferplatte wird nun mittels Streutechnik fertiggestellt und die Schraubenhalterung sowie der Kunststoff-Adapter entfernt (Abb. 10).

Vor dem Einbau der Führungsstege im Oberkiefer müssen die Loops unbedingt mit Wachs verschlossen werden, damit die Elastizität der Stege später gewährleistet ist. Die Unterkieferplatte sollte im Frontzahnbereich leicht mit Wachs überzogen werden, um eine eventuelle Verbindung der Geräte während der Polymerisation zu vermeiden. Bei geschlossenem Fixator werden die Führungsstege nun parallel an der schiefen Ebene der Unterkieferplatte mit Wachs befestigt, wobei die Schraube selbst so nah wie

möglich am Gaumen platziert sein sollte (Abb. 11). Die Oberkieferplatte kann nun gestreut und polymerisiert werden (Abb. 12).

Beim Ausarbeiten des Kunststoffes sollte eine Beschädigung der Führungsstege durch Fräser und Schleifkörper vermieden werden. Nachdem die „Elastische Vorschubdoppelplatte“ poliert und fertiggestellt ist, wird die korrekte Lage der Führungsstege und die Funktion im Fixator überprüft (Abb. 13).

### Fazit

Die elastische Vorschubdoppelplatte ist ein leistungsfähiges Behandlungsgerät, welches die Therapie der Unterkieferrücklage und die Funktionalität der aktiven Platte in sich vereinigt.

Die einfache Herstellung sowie die gute Patientenakzeptanz sind gleichermaßen für den Patienten, den Kieferorthopäden und den Techniker von großem Vorteil. **KN**

### KN Adresse

KFO-Technik Schaneng  
Mißelbachstr. 18  
54317 Osburg  
Tel.: 0 65 00/98 86 50  
Fax: 0 65 00/98 86 70  
E-Mail: schaneng@t-online.de

### KN Kurzvita



ZT Gerd Schaneng

### Beruflicher Werdegang

- 1964–1968 Ausbildung zum Chemiefachlaboranten
- 1968–1977 Tätigkeit als Chemielaborant in einer kunststoffverarbeitenden Firma (Kunststoffentwicklung)
- 1977–1981 Innerbetriebliche Ausbildung und Spezialisierung auf dem Gebiet der kieferorthopädischen Zahntechnik in einem gewerblichen Labor
- 1981–1999 Leiter der KFO-Abteilung in einem gewerblichen Labor
- 1999 Gründung eines Fachlabors für Kieferorthopädie (KFO-Technik Schaneng)

### Referententätigkeit

- Theoretische und praktische Ausbildung angehender Zahn-technikmeister an der Handwerkskammer in Trier
- Referent für KFO-Kurse bei der Firma Dentaurum

KN

### Vorteile der „Elastischen Vorschubdoppelplatte“

- Größere Patienten-Akzeptanz durch die Elastizität der Stege.
- Kein Aussteigen während der Nachtruhe wie z. B. beim Aktivator.
- Sanftere Kraftübertragung auf das Kiefergelenk.
- Einfache und exakte Herstellung der schiefen Ebene durch Einbauschablone.

ANZEIGE

# wegweisend.

Faxen an 03 41/4 84 74-2 90

**KN** Nachrichten, statt nur Zeitung lesen.

Titel/Vorname \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Ja, ich abonniere die **KN Kieferorthopädie Nachrichten** für 1 Jahr zum Vorteilspreis von € 75,00 (inkl. gesetzl. MwSt. und Versand). Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

### Widerrufsbelehrung:

Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

### OEMUS MEDIA AG

AboService  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

Tel.: 03 41/4 84 74-2 00  
Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: grasse@oemus-media.de  
www.oemus.com