ZT Ursula Wirtz

Kompendium kieferorthopädische Zahntechnik – Teil 5

Ein Beitrag von Ursula Wirtz.

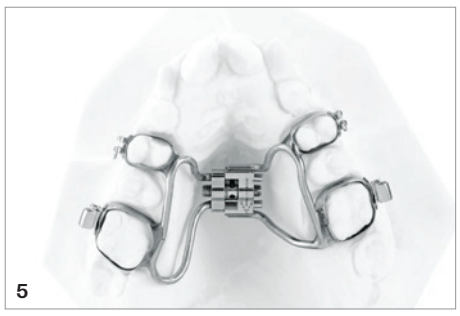
Die Veröffentlichungsreihe „Kompendium kieferorthopädische Zahntechnik“ geht weiter. Die vielbeachtete Artikelserie wurde 2019 in der *KN* veröffentlicht. Die Fortsetzung der Veröffentlichungsreihe besteht aus drei weiteren Teilen. Die ersten vier Teile widmeten sich den Halteelementen (Teil 1), Federelementen (Teil 2), aktiven Platten mit ihren verschiedenen Schrauben und ihren Einsatzmöglichkeiten (Teil 3) sowie Doppelplatten und funktionskieferorthopädischen Geräten (Teil 4). Im nun folgenden Artikel (Teil 5) werden Drahtgeräte und Gaumennahterweiterungsapparaturen gezeigt. Im *KN*-Archiv haben Sie Zugriff auf Teil 1–4. Siehe QR-Codes unten auf dieser Seite.

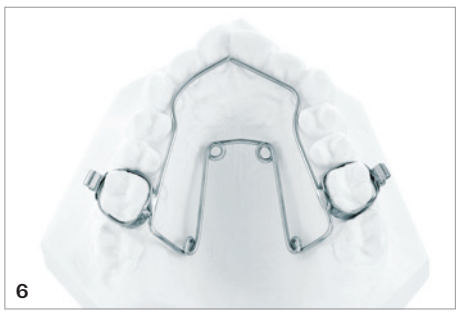
1

2

3

4


5


6

7

8

9

Phase 1 (Abb. 7): Transversale Bewegung der 1. Molaren und Prämolaren und falls nötig eine Derotation des Sechsjahrmolaren.
Phase 2 (Abb. 8): Einordnung der Eckzähne, der 2. Molaren und ggf. Rotation durch Hinzufügen entsprechender Federn und Häkchen.
Phase 3 (Abb. 1): Bewegung einzelner Zähne oder Zahnreihen nach bukkal, palatinal, mesial oder distal.

„Die Vielseitigkeit bei den Drahtgeräten ist sehr groß. Dies gilt für die herausnehmbare genauso wie für die festsitzende Technik.“

Die Zahntechnik ist ein facettenreicher Beruf mit vielen unterschiedlichen Techniken. In dieser Artikelserie soll speziell die Vielseitigkeit in der kieferorthopädischen Zahntechnik dargestellt werden.
Bei den Drahtgeräten wird überwiegend auf Kunststoff verzichtet. Sie können sowohl herausnehmbar als auch festsitzend sein. Die Drahtapparatur, z. B. die Crozat-Apparatur (Abb. 1), kann teilweise Funktionen einer aktiven Platte übernehmen. Dabei sind alle Drahtelemente durch Lasertechnik miteinander verbunden (Abb. 2) und nicht im Kunststoff verankert. Die Vielseitigkeit bei den Drahtgeräten ist sehr groß. Dies gilt für die herausnehmbare genauso wie für die festsitzende Technik. Ein funktionskieferorthopädisches Gerät, z.B. das Drahtgerät nach Meyer (Abb. 3), kann als reines herausnehmbares Drahtgerät zur Bisslagekorrektur angefertigt werden. In der überwiegenden Mehrzahl werden die Drahtgeräte aber in der festsitzenden Therapie angewendet, wie z.B. das Herbst-Scharnier (Abb. 4) oder die Gaumennahterweiterungsapparaturen (Abb. 5), die Quad-Helix-Apparatur (Abb. 6) und auch die Spikes-Apparatur (Abb. 18 und 19). Die festsitzenden Apparaturen haben den Vorteil für den Behandler, dass er nicht auf die Mitarbeit des Patienten angewiesen ist.

ANZEIGE
smiledental®
VIELE WEGE FÜHREN ZUM BESTEN DEAL:
TEL. 02102-154670
INFO@SMILE-DENTAL.DE
WWW.SMILE-DENTAL.DE

Crozat-Apparatur

Die Behandlung mit einer Crozat-Apparatur erfolgt in drei Phasen:

Bei der *Unterkiefer Crozat-Apparatur* wird der Lingualbügel in gleichmäßigem Abstand von ca. 1 mm zum Alveolarfortsatz angepasst. Horizontal muss der Lingualbogen auf einer Ebene liegen, ohne das Zungenbändchen zu beeinträchtigen (Abb. 9).

Unilaterale Lingualbogenapparatur nach Kinzinger

Die *unilaterale Lingualbogenapparatur nach Kinzinger* (Abb. 10) ist eine festsitzende Apparatur zur sagittalen Zahnbogenerweiterung mit einseitiger Molarendistalisation im Unterkiefer. Dabei liegt der unilaterale Lingualarm punktförmig im Bereich des Äquators der Prämolaren und bei den Frontzähnen im Gebiet des Cingulums an.

Aktivierbares Zungengitter nach Reck

Bei einem *aktivierbaren Zungengitter nach Reck* (Abb. 11) werden z.B. bei Nichtanlagen der 2. Prämolaren die 1. Molaren durch den Druck der Zunge beim Schlucken mesialisiert.

Teil 1 Teil 2 Teil 3 Teil 4

10

11

12

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

permadental®
Modern Dental Group

PERMADENTAL.DE
0 28 22 - 71330

PREISBEISPIEL

TOUCH-UP

899,- €*

für beide Kiefer

18 Aligner pro Kiefer (9 soft und 9 hart)
je Set 2 Schienen
(Beide Kiefer: bis zu 36 Schienen)

*inkl. 2 Refits und 1 Refinement
innerhalb 1 Jahres; zzgl. MwSt. und Versand

TRIO®
CLEAR

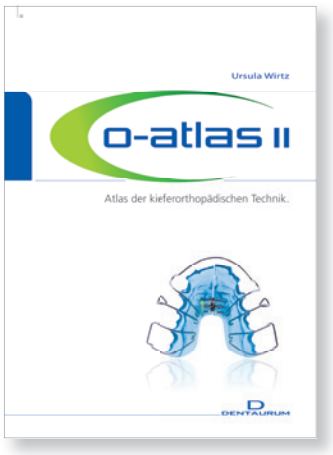
Das progressive Clear Aligner-System

Nutzen Sie die Vorteile eines Komplettanbieters.

Das Plus für Ihre Praxis: Als weltweiter Aligner-Anbieter verfügt die Modern Dental Group über die Erfahrung aus vielen Tausend erfolgreich abgeschlossenen Patienten-Fällen.

Fordern Sie kostenlos und unverbindlich ein TrioClear™ Info-Paket für Ihre Praxis an.
Tel. 0 28 22 - 71330 | www.permadental.de/trioclear-infopaket

Info



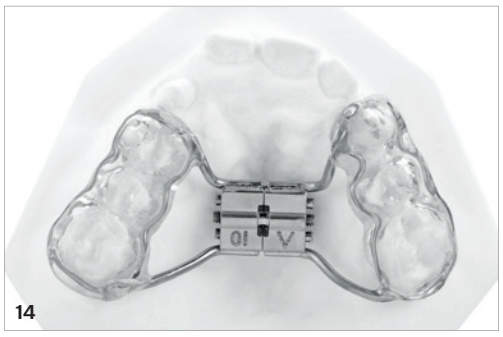
o-atlas II
Atlas der kieferortho-pädischen Technik
Autorin: Ursula Wirtz
ISBN: 978-3-9818614-0-2
Verlag Dentaurum,
3. Auflage, gebundene Ausgabe

Bestellen:
https://shop.dentaurum.de/index.php?id=pg&pgsn=3826&ch=478789

Weitere Infos unter:

www.o-atlas.com

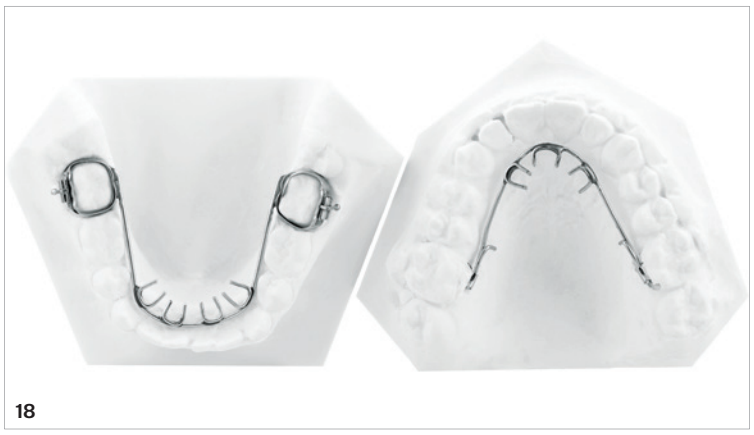
13


14

15

16

17


18

19

Herbst-Scharnier

Das *Herbst-Scharnier* (Abb. 12) dient bei Patienten mit einer skelettalen Klasse II zur Einstellung einer Neutralbisslage. Durch die starre Konstruktion des Herbst-Scharniers wird eine transversale Bewegung der Ankerzähne weitestgehend vermieden. Bei den mittels Konstruktionsbiss in den Fixator eingestellten Modellen werden die Lage und Länge der Führungsstifte überprüft und gegebenenfalls eingekürzt. Anschließend werden die Attachments zur Verankerung der Führungsteleskope zur Befestigung gelasert.

Gaumennahterweiterungs-apparatur

Mit der *Gaumennahterweiterungsapparatur* (GNE) wird ein transversal zu schmaler Oberkiefer mit einer Hyrax-Schraube erweitert. Bei der fest eingesetzten Apparatur wird bei Aktivierung der Schraube klinisch zunächst eine deutliche Lücke zwischen den beiden mittleren Schneidezähnen sichtbar (Abb. 13), die sich aber im weiteren Behandlungsverlauf wieder schließt. Die GNE kann in unterschiedlichen Versionen hergestellt werden:
Die GNE mit Bändern (Abb. 5), die Modifikation nach McNamara (Abb. 14), oder mit Häkchen für die Delaire-Maske (Abb. 15). Weitere Modifikationen der GNE werden im *o-atlas II* beschrieben. Wichtig bei der Positionierung der Hyrax-Schraube ist, dass sie möglichst tief in der Gaumenmitte liegt.

Quad-Helix-Apparatur

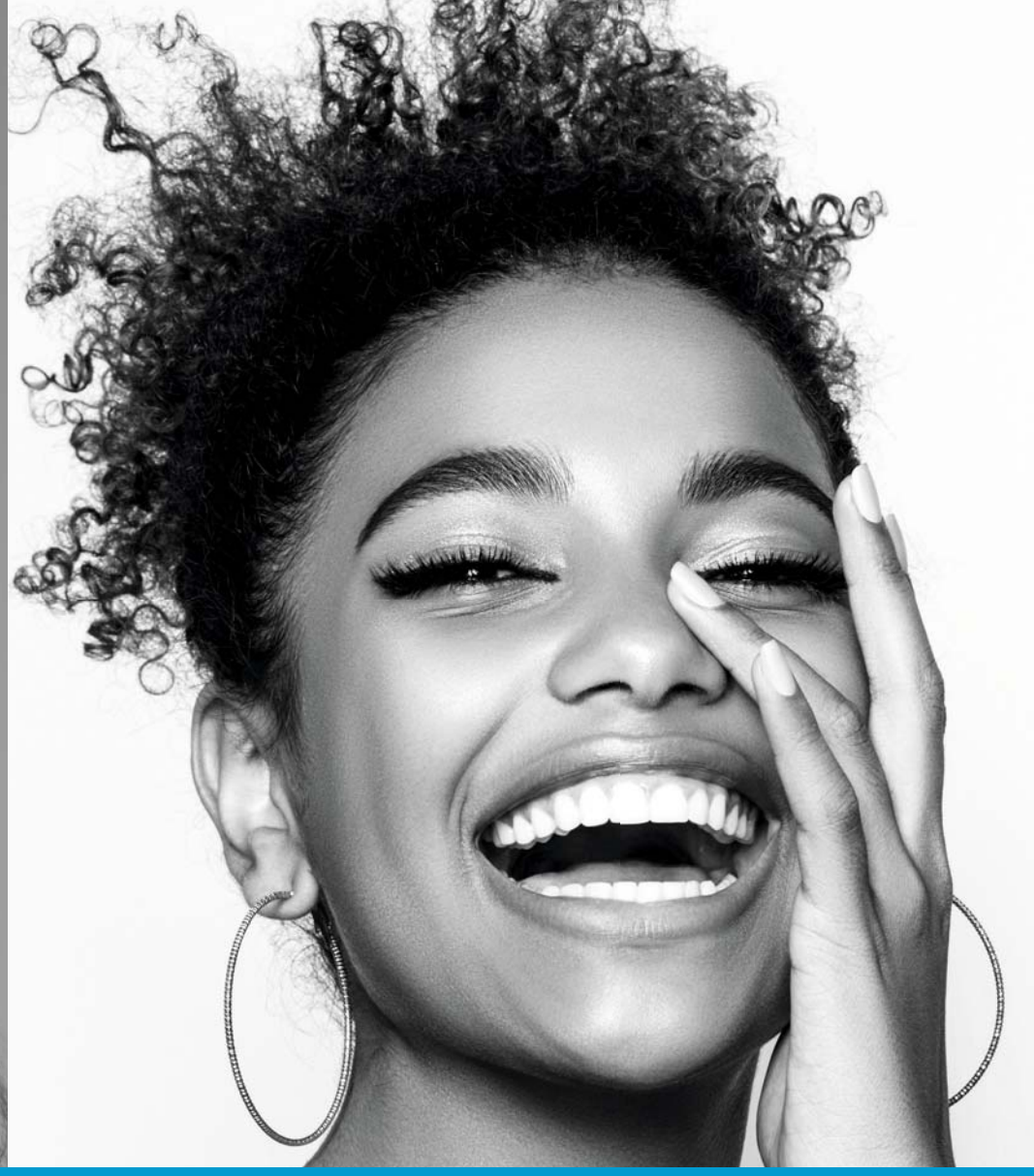
Die *Quad-Helix-Apparatur* (Abb. 16) dient zur Derotation der Molaren und gleichzeitigen Zahnbogenerweiterung. Die aus einem Stück gebogene Apparatur bewirkt mit ihren vier Helices eine optimale Kraftauswirkung auf Zahnbogen und Molaren. Die Helices müssen entgegengesetzt und gleich groß, gebogen und in einem Abstand von ca. 1 mm zum Gaumendach positioniert werden. Zusätzlich können bei Bedarf auch Spikes (Abb. 17) an die Apparatur gelasert werden.

Apparaturen mit Spikes im Oberkiefer und/oder Unterkiefer (Abb. 18) sollen die Zunge von den Zähnen abschirmen. Dafür werden die Dornen extra angespitzt, damit sie auch wirksam sind. Der Verbindungsbügel wird mit geringem, aber gleichmäßigem Abstand in Höhe des Zahnfleischsaumes gebogen und an Bändern befestigt. An diesen Bügeln werden die Spikes waagerecht zur Kauebene (Abb. 19) befestigt, damit die Zunge daran gehindert wird, sich gegen die Frontzähne zu pressen.

ZT Ursula Wirtz
info@o-atlas.com
www.o-atlas.com

ANZEIGE

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



Angel Aligner auf der DGKFO in Freiburg – Neuheiten entdecken!

Besuchen Sie uns auf der 96. Jahrestagung der DGKFO vom 25.-28.09.2024 auf der Messe in Freiburg, **Halle 2 | Stand B26**. Entdecken Sie innovative Funktionen für die iOrtho Behandlungsplanung sowie interessante Produktneuerungen.

Besuchen Sie auch: angelaligner.com/de

Angelalign Technology (Germany) GmbH | Wankelstrasse 60 | 50996 Köln
Tel.: +49 221 828 289 15 | care.de@angelaligner.com

angelaligner.com

angel aligner™