

Kompaktes Wissen von A bis Z

FORESTADENT-Kurs mit Prof. Dr. Gero Kinzinger informierte umfassend zum Thema „Molarendistalisation im Ober- und Unterkiefer“.



Im Rahmen eines Zwei-Tages-Kurses informierte Prof. Dr. Gero Kinzinger rund 40 Kieferorthopäden über die klinischen Möglichkeiten der Molarendistalisation im Ober- und Unterkiefer. Der ein oder andere Kursteilnehmer nutzte die Möglichkeit, den Referenten um fachliche Meinung zu mitgebrachten Fällen zu bitten.

Ein praxistaugliches Konzept, um Molaren im Ober- sowie Unterkiefer körperlich zu distalisieren, stellte Prof. Dr. Gero Kinzinger im Rahmen eines Zwei-Tages-Kurses in Düsseldorf vor. Dabei standen zunächst Lingualbogen-Apparaturen zur Molarendistalisation im UK im Mittelpunkt. Im Gegensatz zu traditionellen Geräten wie Headgear oder herausnehmbaren Plattenapparaturen ermöglichen diese eine kooperationsunabhängige Behandlung und insbesondere die einseitige Erweiterung des Zahnbogens. Zu den Lingualbogen-Apparaturen zählen u. a. der Lingualbogen nach Merzhon, die Crozat-, Bihelix-, Lizat- oder Frozat-Apparatur. Während der bilaterale Frozat sich zur Expansion, Protrusion der Front oder dem Aufrichten von Molaren eigne, finde der unilaterale Frozat insbesondere bei der einseitigen Molarendistalisation sowie geringen Protru-

sion der Front Anwendung. Welche labortechnischen Arbeitsschritte bei Einsatz des unilateralen Frozat zu erfolgen haben, wurde detailliert erläutert. Zudem gab der Referent Tipps für die Aktivierung des Geräts, erläuterte die biomechanischen Vorgänge und zeigte diverse klinische Fälle – auch zum Einsatz von Frozat mit intraoralen Verankerungshilfen wie Lipbumper oder Teilbogen. Eine solche Kombination sei empfehlenswert, um einem Verankerungsverlust im anterioren Bereich entgegenzuwirken bzw. die Verankerungsqualität zu steigern. Im Anschluss stand die kooperationsunabhängigen Molarendistalisation im OK im Mittelpunkt. Doch bevor Professor Kinzinger auf einzelne Apparaturen einging, betonte er, wie wichtig es sei, eine körperliche translatorische Zahnbewegung der Molaren anzustreben. Nur so könne eine or-

thoaxiale Einstellung der Molaren, Prämolaren und Eckzähne erreicht sowie Rezidiven entgegengewirkt werden. Um den Behandler bei der Molarendistalisation im OK weitgehend unabhängig von der Patientenmitarbeit zu machen, haben sich statt Headgear oder herausnehmbaren Plattenapparaturen zunehmend festsitzende Geräte bewährt. Zudem berücksichtigen diese Non-Compliance-Apparaturen u. a. auch ästhetische Aspekte. Zu nennen wären an dieser Stelle u. a. der Distal-Jet (Carano), die Pendelapparatur (Hilgers), Pendex/Pend-X (Hilgers) oder die Pendelapparatur mit Aufrichteaktivierung (Byloff). Eine Gerätemodifikation der Pendelapparatur nach Hilgers stellt das Pendulum K (Kinzinger) dar. Dieses begegne der Grundproblematik der klassischen Pendelapparatur (ungünstiger Kraftansatz am WZ) durch eine zusätzli-

che Aufrichteaktivierung sowie Toe-in-Biegung und ermögliche so die angestrebte körperliche Zahnbewegung. Es wurden detailliert die Arbeitsschritte zur labortechnischen Herstellung eines Pendulum K erläutert und diverse Fallbeispiele gezeigt. Danach stand der Distal-Jet im Fokus. Nach Vorstellung des Geräteaufbaus zeigte der Referent auch hier die labortechnischen Arbeitsschritte, erläuterte die orthodontisch wirkenden Kräfte und Momente und präsentierte diverse Behandlungsfälle. Als vorteilhaft, so Professor Kinzinger, erweist sich bei klinischer Anwendung des Distal-Jet die Verwendung superelastischer Druckfedern, da durch sie ein gleichmäßiges Kraftniveau erreicht werden könne. Bestand der konventionelle Verankerungsaufbau der Druck- und Pendelfeder-Systeme zur Molarendistalisation im OK aus einer

Kombination von parodontaler Abstützung mit zusätzlicher intraoraler Verankerungshilfe, finden vermehrt skelettal verankerte Gerätevarianten Anwendung. Diese lösen u. a. die Problematik einer reduzierten Zahnzahl oder umgehen temporäre Nebenwirkungen im Gaumenbereich bei konventioneller Verankerung. Alternativen zur Verankerung von Apparaturen zur kooperationsunabhängigen Molarendistalisation im OK stellen z. B. Implantate dar – und zwar die durchmesserreduzierten Mini- bzw. Mikroschrauben sowie längenreduzierten enossalen Titanimplantate. Nach Klärung diverser Begrifflichkeiten wie Verankerungsformen (alleinig oder unterstützend) oder direkter/indirekter Verankerungsaufbau wurde sich dem Insertionsort gewidmet. Dieser sollte – wie diverse Studien von Ludwig, Baumgärtel etc. belegen – am besten paramedian im anterioren Gaumenbereich liegen.

Anschließend wurde auf den Einsatz von Minischrauben, z. B. auf den skelettierten Distal-Jet, Horsehoe (Bowman), die SMD-Apparatur (Walde), Frog Appliance (Ludwig) oder das skelettierte Pendulum K (Kinzinger/Ludwig), zur Verankerungsunterstützung eingegangen und diverse Behandlungsbeispiele gezeigt. Aber auch die Titanimplantate als Verankerungsalternative wurden diskutiert und implantatgestützte Pendelapparaturen (z. B. MIP, AIP) vorgestellt. Klinische Studien zur Verankerungsqualität von Minischrauben bzw. enossalen Titanimplantaten rundeten den Kurs ab. Wer die Fortbildung mit Prof. Dr. Gero Kinzinger verpasst haben sollte, erhält am 15./16.11.2013 in Münster nochmals die Gelegenheit für einen Kursbesuch zu gleichem Thema. ☒



Abb. 1a-c: Standard-Pendelapparatur nach Hilgers, Anwendung in Kombination mit einem zervikalen Headgear (a); Pendulum K nach Kinzinger mit initialer Applikation von Aufrichteaktivierung und Toe-in-Biegung am Pendelfeder-Endstück sowie kontinuierlichem Verstellen der Distalschraube zur absolut kooperationsunabhängigen Molarendistalisation (b); Skelettiertes Distal-Jet mit unterstützender Minischraubenverankerung nach Kinzinger (c). (Fotos: Kinzinger)

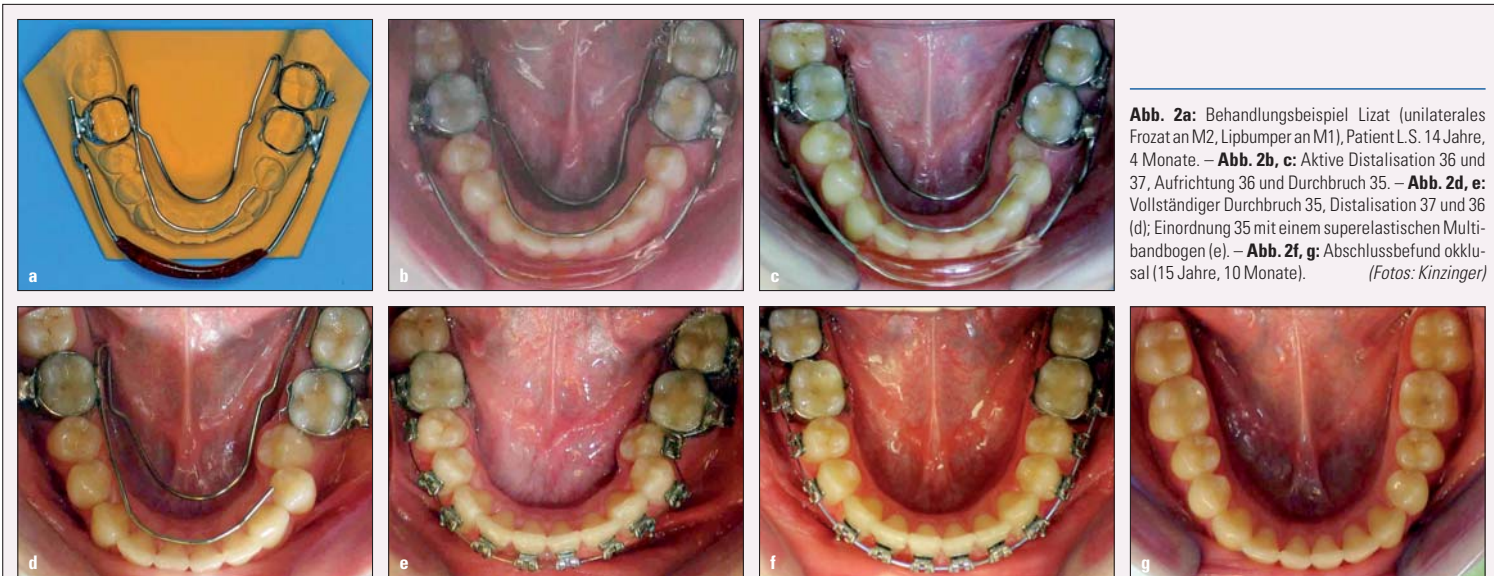


Abb. 2a: Behandlungsbeispiel Lizat (unilaterales Frozat an M2, Lipbumper an M1), Patient L.S. 14 Jahre, 4 Monate. – Abb. 2b, c: Aktive Distalisation 36 und 37, Aufrichtung 36 und Durchbruch 35. – Abb. 2d, e: Vollständiger Durchbruch 35, Distalisation 37 und 36 (d); Einordnung 35 mit einem superelastischen Multi-bandbogen (e). – Abb. 2f, g: Abschlussbefund okklusional (15 Jahre, 10 Monate). (Fotos: Kinzinger)

KN Adresse

FORESTADENT
Bernhard Förster GmbH
Westliche Karl-Friedrich-Straße 151
75172 Pforzheim
Tel.: 07231 459-0
Fax: 07231 459-102
info@forestadent.com
www.forestadent.com