

KN Fortsetzung von Seite 1
Prävention und Korrektur von Neigungen der Okklusionsebene

Obwohl es offensichtlich zu sein scheint, haben Versuche gezeigt, dass eine Neigung der anterioren Okklusionsebene in ästhetischer Hinsicht nicht wünschenswert ist. Olivares et al.¹ haben gezeigt, dass Kieferorthopäden, Allgemeinzahnärzte und Laien allesamt eine nicht um 2° geneigte Okklusionsebene bevorzugten, wobei 4° als erheblich weniger wünschenswert betrachtet wurde. Ähnlich dazu stellten Springer et al.² fest, dass die mittlere Toleranz von Laien für eine Neigung der Okklusionsebene 2,8° betrug. Deshalb ist es wichtig, dass sich Kieferorthopäden der Bedingungen bewusst sind, die zu einer Neigung der Okklusionsebene führen, damit eine passende Mechanik konzipiert werden kann, die diese verhindert.

Erkennen, wann sich eine Fehlstellung entwickeln kann

Es gibt drei grundlegende Wege, wie eine Neigung der anterioren



Abb. 1: Diese Patientin entwickelte bei dem Versuch, einen hochstehenden oberen Eckzahn zu extrudieren, eine Neigung der anterioren Okklusionsebene.

Okklusionsebene bei einer kieferorthopädischen Behandlung auftreten kann. Wenn der Behandler sie kennt, kann er in der Therapieplanungsphase darauf achten, sodass eine andernfalls unerwartete Enttäuschung vermieden werden kann.

Der erste dieser drei Gründe für die Entwicklung einer Neigung der Okklusionsebene während der Behandlung ist der offensichtlichste: ein ungünstiges

Kräfte-System, das von der physikalischen Position der Zähne erzeugt wird und leicht zu erkennen ist. Ein Beispiel ist in Abbildung 2a zu sehen. Der Patient hat einen hochstehenden oberen linken Eckzahn. Greift ein durchgängiger Bogendraht in diesen Zahn ein, führt das zur Entwicklung einer Neigung (Abb. 2b). Das vom Bogen erzeugte Kräfte-System führt zu einer Extrusion und einem distalen Kippen des Eckzahns, während der benachbarte laterale Schneidezahn intrudiert und ebenfalls nach distal kippt, wie in Abbildung 2c dargestellt.^{3,4}

Zu guter Letzt kann eine anteriore Neigung der Okklusionsebene aufgrund einer geometrischen Konfiguration der Zähne entstehen, die ein ungünstiges Kräfte-System herbeiführt. Dies ähnelt der ersten Situation. In diesem Fall sind aber die erzeugten Kräfte als solche unerwünscht, da sie die Zähne in die entgegengesetzten Richtungen verschieben, als es gewünscht oder manchmal ohne eine gründliche biomechanische Untersuchung sogar erwartet wird. Dieses Phänomen ist als „inkonsistentes Kräfte-System“ bekannt, und ein Beispiel dafür ist in Abbildung 4a zu sehen. In diesem Fall erzeugt die mesiale Kronenangulation des oberen linken Eckzahns ein starkes Kräftepaar zum Aufrichten des Eckzahns, aber als Resultat erfährt der Eckzahn eine intrusive Kraft anstelle der gewünschten extrusiven Kraft (Abb. 4b). Das führt trotz eines stärkeren Bypass-Bogens, der verhindern soll, dass sich die Neigung entwickelt, zu einem ziemlich dramatischen Resultat (Abb. 4c).

Die Entwicklung einer Ebenenneigung vermeiden

Sobald das Risiko für die Entwicklung einer Neigung erkannt worden ist, kann ein alternativer Mechanikplan entworfen werden, damit es nicht dazu kommt. Ein Beispiel dafür, wie die Entwicklung einer Ebenenneigung vermieden werden kann, wurde in Abbildung 4 gezeigt. In Abbildung 4a wird der Einsatz eines starken Vierkant-Bypass-Bogens gezeigt, der alle Zähne im Bogen als Verankerung zusammenhalten sollte, um mithilfe eines leichten Nickel-Titan-Bogens den gekippten Eckzahn zu extrudieren und aufzurichten. Das ist für gewöhnlich ein guter Plan, um unerwünschte Nebeneffekte zu vermeiden, obwohl er in diesem Fall keinen Erfolg brachte.

Abbildung 5 veranschaulicht einen anderen, noch einfacheren Mechanismus zur Vermeidung von unerwünschten Nebeneffekten bei inkonsistenten

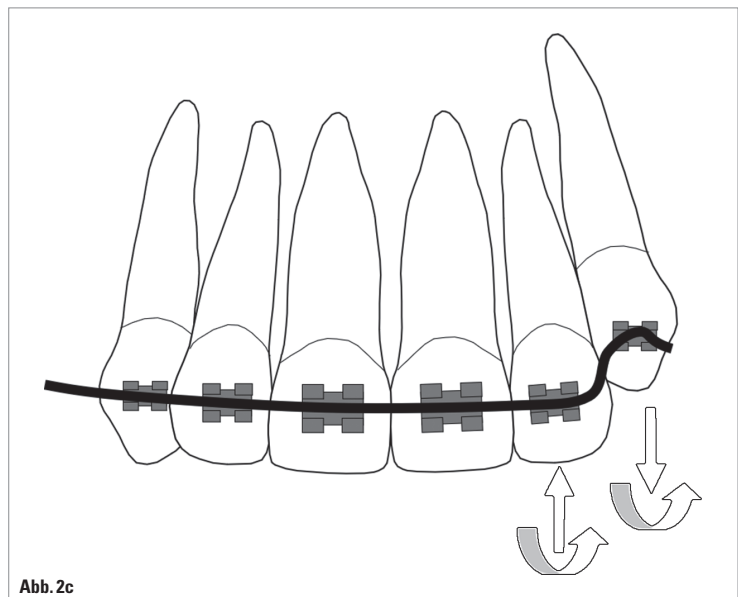


Abb. 2a-c: Ein hochstehender oberer linker Eckzahn wird bei Verwendung einer durchgängigen Drahtmechanik als Risiko für die Entstehung einer Neigung der anterioren Okklusionsebene betrachtet (a). Nach Einführung eines durchgängigen Drahtbogens (b). Das durch die Einführung eines durchgängigen Drahtbogens in den Slot des hochstehenden Eckzahnbrackets entstehende Kräfte-System (c).

3M™
Clarity™ Advanced
Das Keramikbracket.



**Ästhetisch.
Zuverlässig.
Komfortabel.**

Interesse?
Rufen Sie uns an unter
08191/9474-5000

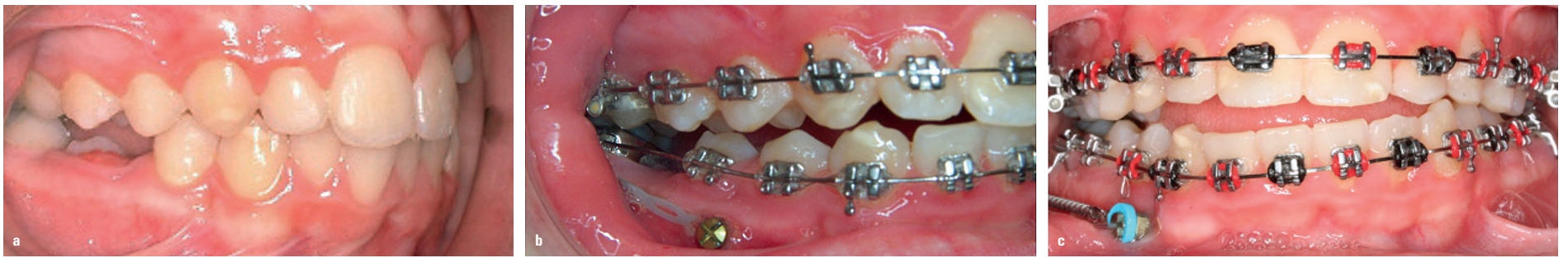


Abb. 3a-c: Der Plan für diesen Patienten bestand darin, den rechten zweiten unteren Molaren in die Lücke des fehlenden ersten Molaren hineinzubewegen. Der zweite Prämolare war nach distal durchgebrochen (a). Eine von der Minischraube zum Molarenbracket gespannte elastische Kette bewirkt, dass der Molar nach vorn kippt und in die Prämolaren und den Eckzahn intrudiert (b). Die Kraft wird nun in Bezug auf den Molaren eher apikal ausgerichtet, aber die anteriore Neigung der Okklusionsebene hat sich bereits gebildet (c).

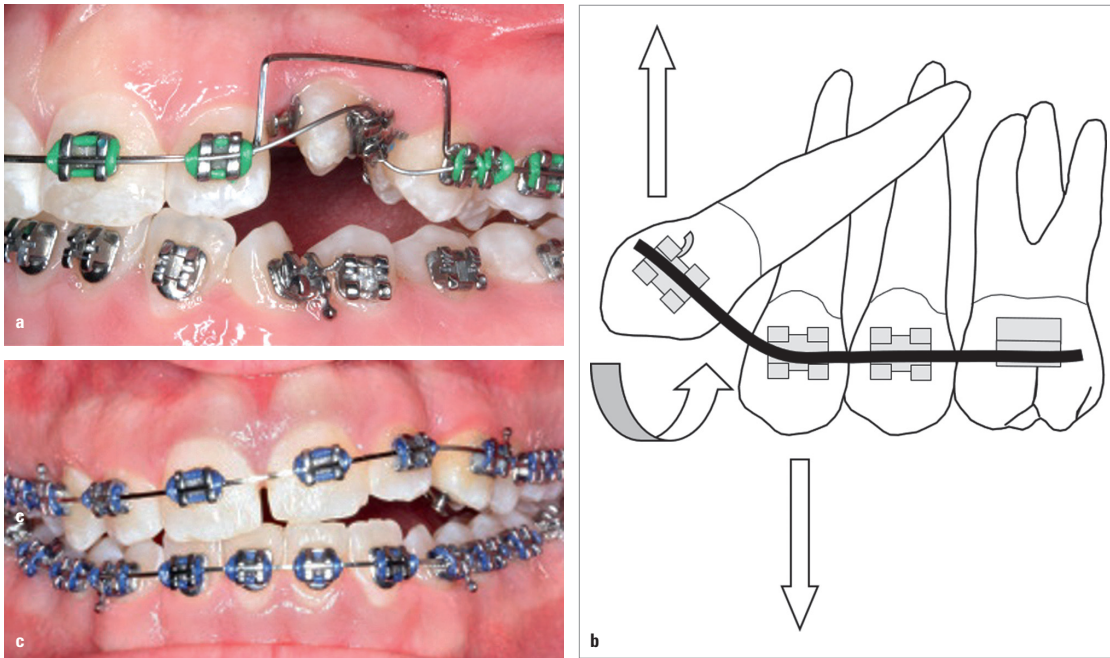


Abb. 4a-c: Der in die mesiale Richtung gekippte obere linke Eckzahn ist eine häufige Ursache für unvorteilhafte Nebeneffekte (a). Das inkonsistente Kräftesystem aufgrund der Einführung eines Bogens in das Eckzahnbracket wird letztendlich eine intrusive Kraft auf den Eckzahn bewirken (b). Es bildete sich eine Neigung der anterioren Okklusionsebene, obwohl ein stärker dimensionierter Bypass-Bogen zur Verstärkung der Verankerung verwendet wurde (c).

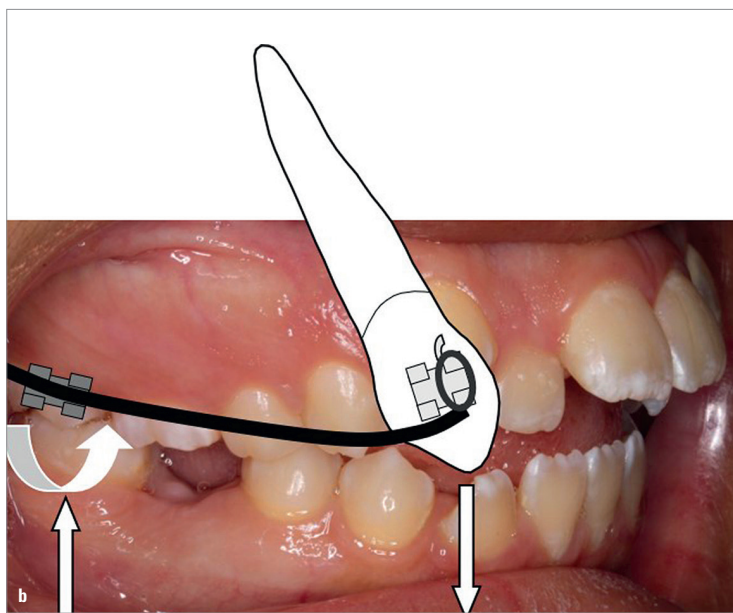
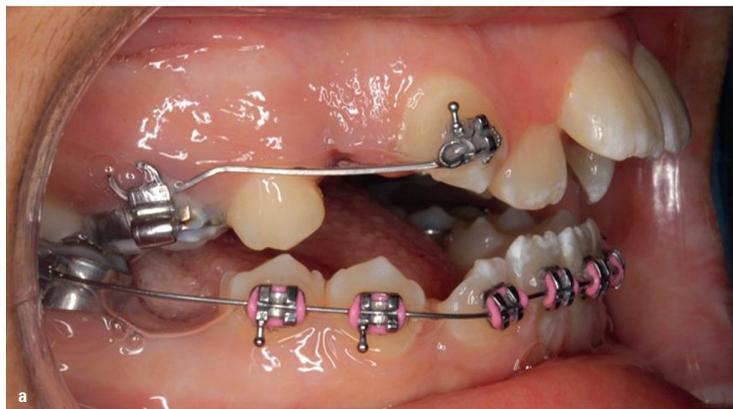


Abb. 5a, b: Ein Draht als Hebelarm, der nicht in die Brackets eingeführt wird, kann über einen Punktkontakt Kräfte erzeugen und unvorteilhafte Nebeneffekte vermeiden (a). Der Punktkontakt erzeugt anterior zum Widerstandszentrum des Eckzahns eine extrusive Kraft, die den Eckzahn sowohl extrudiert als auch aufrichtet (b).

KN Fortsetzung von Seite 9

Kräftesystem-Geometrien. In diesem Fall wird ein Cantilever-Draht vom Molaren aus eingesetzt, als Kontaktpunkt am Eckzahn verankert und nicht in den Bracketslot des Eckzahn-

brackets eingeführt (Abb. 5a). Da der Draht nicht in den Slot eingebracht wird, entsteht am Eckzahn kein Kräftepaar, und es ergibt sich daraus nur eine extrusive Kraft (am Eckzahn, Abb. 5b). Der Eckzahn wird extrudiert und aufrichtet, weil

die Kraft anterior zum Widerstandszentrum des mesial gekippten Eckzahns ausgeübt wird.^{4,6}

Die Korrektur einer Neigung der anterioren Okklusionsebene

Manchmal kann doch trotz aller Bemühungen, eine sorgfältige Planung zu erstellen und unerwünschte Nebeneffekte im Voraus zu kalkulieren, eine Neigung der anterioren Okklusionsebene auftreten. Frühere Artikel haben die unterschiedlichen Bogenkonfigurationen beschrieben, die für die Ausübung von asymmetrischen Kräften zur Korrektur von Neigungen der anterioren Okklusionsebene eingesetzt werden können.⁷⁻⁹ Die vorgestellte Mechanik ist stimmig, und es können alle Methoden, die anterior eine asymmetrische Kraft ausüben, zur Korrektur einer Neigung eingesetzt werden. Es ist jedoch auch wichtig, daran zu denken, dass jedes Kräftesystem, das einseitig konzipiert wird, auch nur einseitig Nebeneffekte bewirkt. Ein Beispiel für die Verwendung von einseitig konzipierten Bögen, über die zwecks Korrektur einer Neigung Kräfte ausgeübt werden, wird in Abbildung 6 gezeigt. Bei diesem Patienten entwickelte sich bei der Behandlung oben auf der rechten Seite eine Neigung. Es wurden Cantilever-Drähte von den Molaren aus verwendet, um ein Kräftepaar auf die Frontzähne zu erzeugen und die anteriore Okklusionsebene gegen

den Uhrzeigersinn zu rotieren (Abb. 6a). Der Hebel auf der rechten Seite des Patienten erzeugte eine extrusive Kraft, während der Hebel auf der linken Seite eine intrusive Kraft erzeugte und somit auf die anteriore Okklusionsebene ein gegen den Uhrzeigersinn wirkendes Kräftepaar ausgeübt wurde. Das klingt erst einmal ideal, bis man berücksichtigt, dass der Cantilever-Draht gleiche, aber entgegengesetzte Kräftesysteme auf die rechten und linken Molaren erzeugt (Abb. 6b und 6c). Die Hebel werden über einen Molarenhilfsstube befestigt. Der rechte Molar kippt nach mesial und intrudiert, während der linke Molar nach distal kippt und extrudiert. Ohne eine Kontrolle würden diese Nebeneffekte im

Nachhinein Asymmetrien verursachen; sie können vermieden werden, indem die Molaren über einen Transpalatinalbogen miteinander verbunden werden. Ein einfacherer Weg der Korrektur von Neigungen der anterioren Okklusionsebene ist der Einsatz eines Kräftesystems, das auf beiden Seiten gleich (oder ähnlich) auf beide Molaren wirkt, aber die anteriore Kraft asymmetrisch ausübt. Ein Beispiel ist in Abbildung 7 zu sehen. Dieser Patient stellte sich mit einer Neigung der oberen anterioren Okklusionsebene nach links unten sowie mit einem tiefen Überbiss vor. Es wurde ein Intrusionsbogen verwendet, um asymmetrisch eine intrusive Kraft aufzuwenden, indem der Bogen anterior nur an den linken und nicht

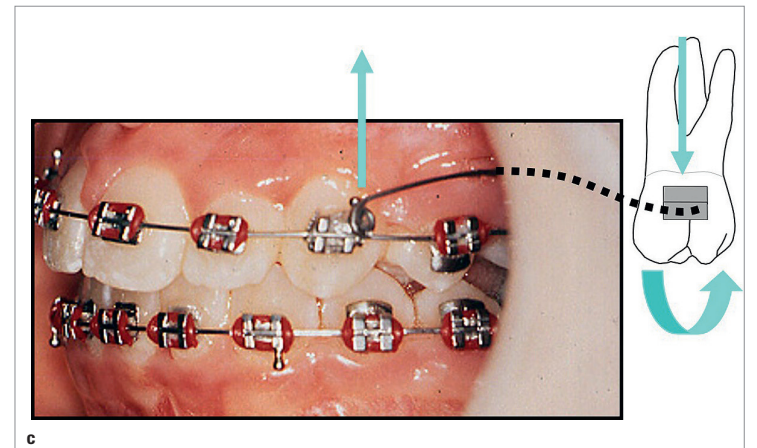
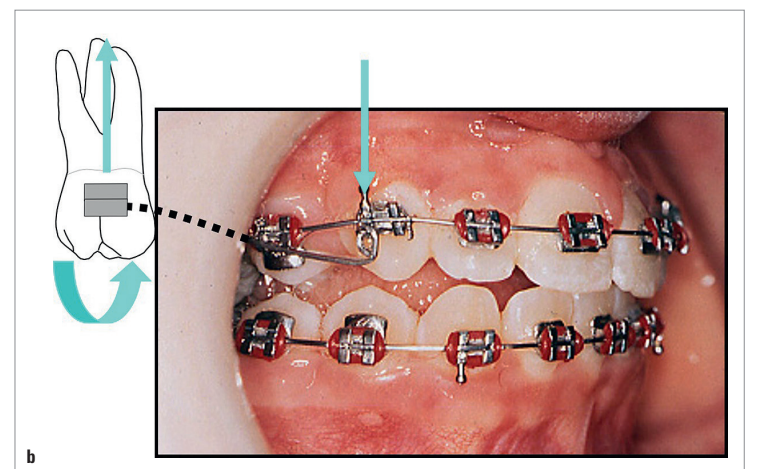
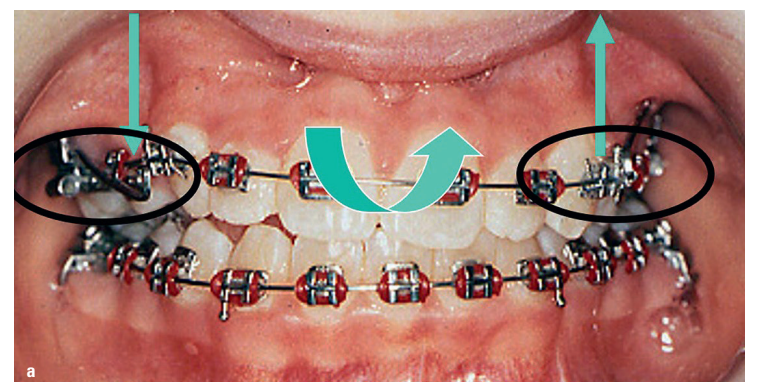


Abb. 6a-c: Es werden zwei Drähte als Hebelarme von den Molaren aus gezeigt, auf der vom Patienten rechten Seite zur Extrusion des Eckzahns und auf der linken Seite zur Intrusion des Eckzahns. Gemeinsam bewirken sie eine Rotation der anterioren Okklusionsebene gegen den Uhrzeigersinn (a). Der rechte Molar kippt nach mesial und intrudiert (b). Der linke Molar kippt nach distal und extrudiert (c).

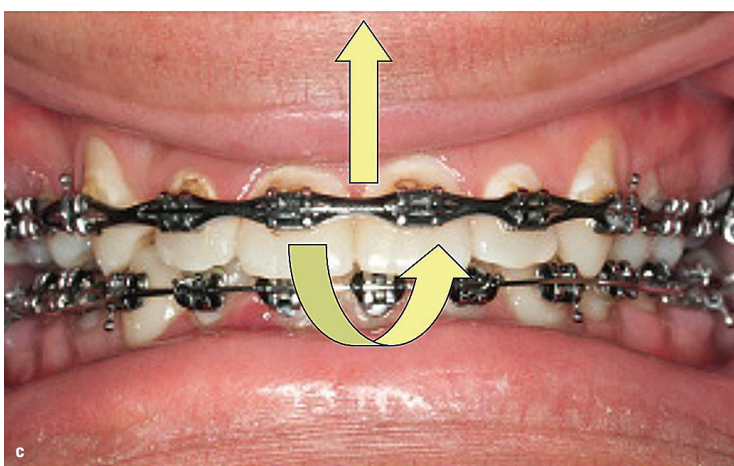
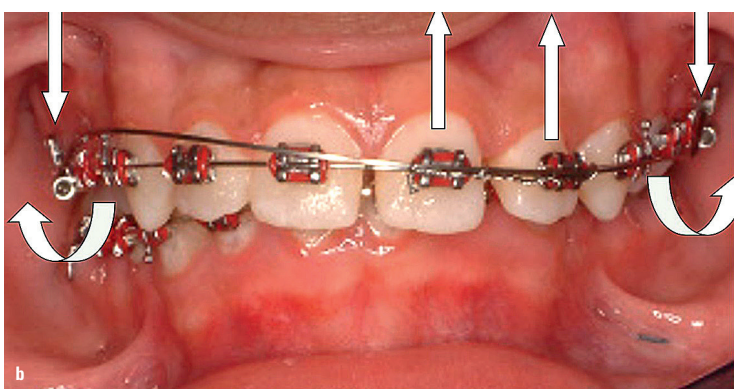


Abb. 7a-c: Der Patient stellte sich mit einem tiefen Überbiss und einer Neigung der oberen anterioren Okklusionsebene nach unten links vor (a). Es wird ein Intrusionsbogen, der nur am linken mittleren und lateralen Schneidezahn fixiert ist, eingesetzt, um asymmetrisch eine intrusive Kraft auf der vom Patienten linken Seite auszuüben (b). Das Ergebnis der intrusiven Kraft links des Widerstandszentrums der oberen Schneidezähne ist eine Intrusion der Schneidezähne mit Rotation der anterioren Okklusionsebene gegen den Uhrzeigersinn (c).


an den rechten Schneidezähnen fixiert wird (Abb. 7b). Die Kraft wird links des Widerstandszentrums der Frontzähne ausgeübt und die Zähne intrudieren, da die anteriore Okklusionsebene gegen den Uhrzeigersinn rotiert (Abb. 7c).

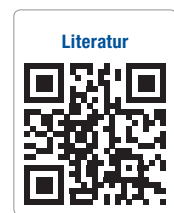
Eine extrusive Kraft kann auf ähnliche Weise asymmetrisch ausgeübt werden, wenn der Patient z. B. einen offenen Biss hat. Der Patient in Abbildung 4 entwickelte aufgrund des mesialen Winkels des oberen Eckzahns auf der linken Seite eine Neigung der Okklusionsebene. Es wurde eine extrusive Kraft asymmetrisch auf die Frontzähne ausge-

übt, links vom Widerstandszentrum, um die Frontzähne zu extrudieren und die anteriore Okklusionsebene im Uhrzeigersinn zu rotieren (Abb. 8).

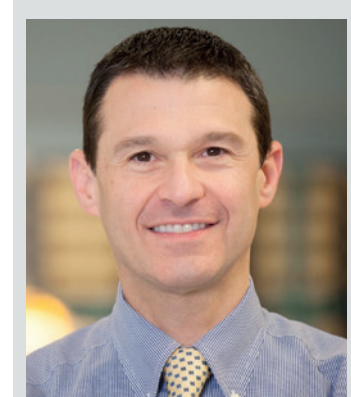
Fazit

Auch wenn es ganz offensichtlich besser ist, bei der Planung vorsichtig vorzugehen und die Entstehung von Neigungen der Okklusionsebene zu vermeiden, werden sie sich bei einer kieferorthopädischen Behandlung gelegentlich und unerwarteterweise entwickeln. Das kann daran liegen, dass bei der Dia-

gnose etwas übersehen wurde, an schlecht durchdachter Mechanik oder vielleicht an einer unvorteilhaften Reaktion trotz sorgfältiger Planung. Zudem kann es vorkommen, dass sich einige Patienten vor Behandlungsbeginn mit Neigungen der anterioren Okklusionsebene vorstellen, die behandelt werden müssen. Oft können Neigungen der anterioren Okklusionsebene, die nachweislich dentalen Ursprungs sind, mithilfe einfacher Mechanik korrigiert werden. Bei tatsächlichen skelettalen Asymmetrien, die zu einer Neigung führen, ist es oft besser, sich auf eine Verankerung mithilfe einer Minischraube oder einer Miniplatte zu verlassen oder eine chirurgische Korrektur einzuplanen. 



KN Kurzvita



Steven J Lindauer, DMD, MDSc
[Autoreninfo]



KN Adresse

Steven J Lindauer, DMD, MDSc
Professor and Chair
VCU School of Dentistry
Department of Orthodontics
Virginia Commonwealth University
520 North 12th Street
Box 98 05 66
Richmond
Virginia 23298-0566
USA
Tel.: +1 (804) 828-9326
Fax: +1 (804) 828-5789
sjlindau@vcu.edu

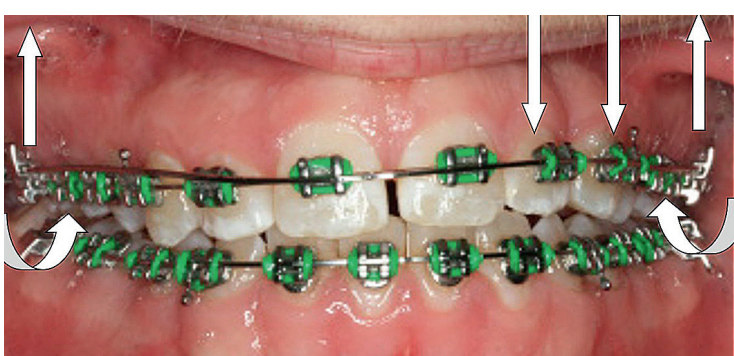


Abb. 8: Die links vom Widerstandszentrum der Schneidezähne ausgeübte extrusive Kraft führte bei dem in Abbildung 4 gezeigten Patienten zu einer Rotation der anterioren Okklusionsebene im Uhrzeigersinn.

3M™ SmartClip™
Selbstligierendes
Metallbracket.



Schnell.
Vielfältig.
Einzigartig.

Interesse?
Rufen Sie uns an unter
08191/9474-5000

„Die meisten Neigungen sind durch einfache mechanische Strategien korrigierbar“

Beim letztjährigen AAO-Jahreskongress in San Diego (USA) referierte Prof. Dr. Steven J. Lindauer im Rahmen des wissenschaftlichen Vortragsprogramms über die „Vorhersagbare Behandlung okklusaler Neigungen“. KN bat den Kieferorthopäden aus Richmond/Virginia zum Interview.

Welche funktionelle Bedeutung haben okklusale Neigungen in der Sagittalebene?

In der Sagittalebene könnte eine okklusale Neigung eher als „Steilheit der Okklusionsebene“ angesehen werden. Im Allgemeinen hängt dies mit der skelettalen Entwicklung zusammen; eine steilere Okklusionsebene ist für gewöhnlich mit einer steileren Mandibularebene sowie einer überdurchschnittlichen vertikalen Gesichtsentwicklung verbunden. Eine flachere Okklusionsebene wird hingegen häufiger mit einer flacheren Mandibularebene und einer kürzeren unteren anterioren Gesichtshöhe assoziiert. Treffen diese Assoziationen zu, dann denke ich, dass die funktionelle Bedeutung einer Okklusionsebenenneigung in der Sagittalebene mehr mit den funktionellen Unterschieden, wie sie den verschiedenen Extremen zugeschrieben werden, die im Rahmen der vertikalen Gesichtsentwicklung beobachtet werden, zusammenhängt. Zum Beispiel weisen Patienten mit einem längeren anterioren Gesicht eher ein schwächeres muskuläres Muster mit Tendenz zum skelettal offenen Biss auf und jene Patienten mit kurzem Gesicht eine kräftigere Gesichtsmuskulatur mit Tendenz zum Tiefbiss.

Aus ästhetischer Sicht wurde eine steilere Okklusionsebene von Sarver und Ackerman¹ als eher zu einer ästhetisch ansprechenden Lachlinie führend ange-

sehen. Durch das Steilerstellen der Okklusionsebene, entweder chirurgisch oder durch anteriore dentale Extrusion, kann sich eine konsonantere Lachlinie ergeben (eine, die der Kurvatur der Unterlippe mehr entspricht). Und diese wurde als ästhetisch ansprechender angesehen.²

Welche funktionelle Bedeutung haben okklusale Neigungen in der Frontalebene?

Neigungen der Okklusionsebene in der Frontalebene können skelettaler oder dentaler Herkunft sein. Ist die Ätiologie skelettal, ist dies meist aufgrund einer Differenz bei der rechten und linken vertikalen Entwicklung der Maxilla. Ist die Ätiologie dental, dann aufgrund der unterschiedlichen Eruptionsgrade der rechten und linken Zähne.

Funktionell könnten asymmetrische muskuläre Muster mit diesen Differenzen in Verbindung gebracht werden, entweder als eine Ursache für die Neigung oder als Folge einer während kieferorthopädischer Behandlung entstehenden Neigung. Mir ist keinerlei Forschung bekannt, die in diesem Bereich durchgeführt wurde. Jedoch könnte es interessant sein, dies zu erforschen.

Ästhetisch bedeutet eine Neigung der Okklusionsebene in der frontalen Ansicht, dass die Zähne in Bezug auf das Gesicht geneigt erscheinen. Dies ist offensichtlich unästhetisch und Studien haben gezeigt, dass das Toleranzmaß einer Neigung wie

dieser etwa bei 2,8° liegt, sicher jedoch weniger als 4° beträgt.^{2,3}

Welche Bedeutung haben die okklusalen Neigungen für die Kiefergelenke?

Klassischerweise werden die Höhe der artikulären Tuberkel und die Steilheit der Kondylenbahn mit einer Steilheit der Okklusionsebene in der sagittalen Ansicht sowie mit dem entsprechenden Gesichtsmuster assoziiert.⁴ Dies stellt eher eine skelettale und entwicklungsgemäße Assoziation als eine funktionelle Aussage dar.

Menschen mit langem Gesicht haben eine flachere kondyläre Fossa sowie eine flachere Bahn der Kondylenfunktion, während Menschen mit kurzem Gesicht und flacheren Okklusionsebenen eine steilere Bahn der Kondylenfunktion aufweisen, die oft mit einem tiefen Überbiss assoziiert ist. Dies könnte eine morphologische Anpassung zur Verbesserung der Funktion sein. Mir ist keine Forschung bekannt, die die Konsequenzen aufzeigt, welche aus den der Okklusionsebene chirurgisch oder kieferorthopädisch beigebrachten Veränderungen resultieren, bzw. deren Assoziation mit irgendwelchen negativen Folgen in Zusammenhang mit Veränderungen in der Kondylenfunktion.

Welche Rolle spielt die digitale Volumentomografie (DVT) bei der Diagnostik von okklusalen Neigungen?

Ich glaube, die wichtigste Rolle kommt der DVT im Rahmen der Diagnostik okklusaler Neigungen beim Bestimmen der Ursache von Neigungen zu, wie wir sie in der Frontalebene gesehen haben. Wird eine Neigung beobachtet, ist es klinisch mitunter schwierig festzustellen, ob diese aufgrund einer asymmetrischen maxillären Entwicklung auftritt oder lediglich aufgrund unterschiedlicher Eruptionsmuster auf der rechten und linken Seite. Es wäre wichtig, zu erfahren, ob man es mit einer echten skelettalen Neigung zu tun hat, die aus einer asymmetrischen maxillären Entwicklung resultiert. In diesem Fall wäre die bevorzugte Behandlung wahrscheinlich eine ganz andere, als wenn die Neigung durch eine dentale Asymmetrie verursacht würde. Eine DVT bietet eine detaillierte Bildgebung, welche zur genauen Bestimmung des Ursprungs der Asymmetrie herangezogen werden kann. Steht hingegen keine DVT zur Verfügung, kann anstelle dessen eine Panoramaxillären Fernröntgenaufnahme verwendet werden, die ähnliche Rechts-Links-Vergleiche ermöglicht, auch wenn in diesem Fall eine höhere Aufmerksamkeit bezüglich der Position des Patienten während der Erstellung der Aufnahme erforderlich sein könnte.

Wie kann man therapeutisch vorhersagbar okklusale Neigungen in der Sagittalebene beeinflussen und bis zu welchem Ausmaß ist dies konservativ möglich?

Mit einer kieferorthopädischen Zahnbewegung allein ist es sehr schwierig oder gar unmöglich, eine wirkliche Veränderung der okklusalen Neigung in der Sagittalebene herbeizuführen. Es können zur Verbesserung eines Überbisses die oberen Frontzähne extrudiert, das Erscheinungsbild der Schneidezähne harmonisiert und die Frontzahnführung optimiert werden. Obere Seitenzähne können mithilfe skelettaler Verankerung wie Minischrauben oder Miniplatten intrudiert werden, wodurch eine Rotation der Okklusionsebene bewirkt wird. Jedoch gibt es Grenzen, die mit dem Ausprägungsgrad des Überbisses verbunden sind. Von diesen und anderen Faktoren hängt ab, welches Maß einer schließenden Rotation des Unterkiefers tolerierbar ist.

Andererseits kann eine Rotation der Okklusionsebene zur Änderungen von deren Neigung sicherlich mittels chirurgischer Ein- oder Zwei-Kiefer-Verfahren erreicht werden. Liegt ein frontal

offener Biss vor, ist allgemein die Durchführung einer maxillären posterioren Impaktion zum Steilerstellen der Okklusionsebene anerkannt, um eine schließende mandibuläre Rotation zu induzieren und den offenen Biss zu korrigieren. Eine chirurgische Rotation der Okklusionsebene bei Anwendung von Ein- oder Zwei-Kiefer-Verfahren (je nach Bedarf) wurde zudem vorgeschlagen, um die Neigung (Steilheit) der Okklusionsebene zu erhöhen und somit eine ästhetische Verbesserung der Lachlinie zu erreichen.²

Wie kann man therapeutisch vorhersagbar okklusale Neigungen in der Frontalebene beeinflussen und bis zu welchem Ausmaß ist dies konservativ möglich?

Okklusale Neigungen in der Frontalebene können genauso, entweder chirurgisch oder mittels Kieferorthopädie allein, behandelt werden – je nach Ätiologie und Ausmaß der Asymmetrie. Ist die Ursache skelettal, ist eine chirurgische Lösung am ehesten gerechtfertigt. Allerdings, je nach Ausmaß der Neigung und inwieweit posteriore Zähne involviert sind, kann eine dentale Neigung vermutlich allein durch eine kieferorthopädische Therapie behandelt oder ausreichend verbessert werden.

Befinden sich die posterioren Zähne auf der rechten und linken Seite auf unterschiedlichen vertikalen Levels, ist vermutlich irgendeine Form der skelettalen Verankerung erforderlich, um die extrudiertere Seite zu intrudieren. Ist die Ursache jedoch iatrogen und die Neigung hat sich während kieferorthopädischer Behandlung entwickelt, gibt es eine Vielzahl einfacher kieferorthopädischer Mechaniken, die Neigung zu korrigieren oder zu verbessern. Ich denke Letzteres ist die üblichste Form der Neigung, mit der wir Kieferorthopäden es während der Behandlung unserer Patienten zu tun haben. Ich habe viele Präsentationen gesehen, welche den Einsatz von Minischrauben zur Korrektur kleinerer anteriorer dentaler Neigungen der Okklusionsebene demonstrierten. Jedoch denke ich, dass die meisten dieser Neigungen ohne den Einsatz skelettaler Verankerung korrigiert werden können, und zwar durch Anwendung einfacher mechanischer Strategien zur asymmetrischen Applizierung vertikaler Kräfte, wie im vorliegenden Artikel beschrieben.^{KN}

Haben Sie vielen Dank für das Gespräch.

ANZEIGE



ABO-SERVICE


KN Kieferorthopädie Nachrichten

Schnell. Aktuell. Praxisnah.

Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe u.a. folgendes Thema:

Praxismanagement
Digitaler Wandel – Wie die richtigen Weichen für zukunftsfähige Praxen gestellt werden, erläutert Dipl.-Kffr. Ursula Duncker.

BESTELLUNG AUCH ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de

Fax an +49 341 48474-290

Ja, ich möchte die Informationsvorteile nutzen und sichere mir folgende Publikationen bequem im günstigen Abonnement:

<input type="checkbox"/> KN Kieferorthopädie Nachrichten	10 x jährlich	75,- Euro*
<input type="checkbox"/> cosmetic dentistry	4 x jährlich	44,- Euro*
<input type="checkbox"/> digital dentistry	4 x jährlich	44,- Euro*

Name/Vorname _____ Unterschrift _____

Telefon/E-Mail _____

* Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten.

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. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland · Tel.: +49 341 48474-201 · grasse@oemus-media.de

