Gesteuerte minimalinvasive Bisshebung mit palatinalen Plateaus

Zahnoberflächenverlust (auf englisch tooth surface loss, TSL) durch Abrasion, Attrition, Erosion und Karies bei gleichzeitig zunehmendem Wunsch zum Erhalt der eigenen Zähne lassen in unseren Praxen immer wieder den okklusalen Platzmangel als Limitation unserer Behandlungsmöglichkeiten erscheinen. Durch den Verlust vertikaler Dimension wird eine konventionelle Behandlung mit umfangreicher Prothetik (Überkronung) einer Vielzahl von Zähnen zu einem aufwändigen, mitunter riskanten Unterfangen, das sich mancher Kollege ersparen möchte. Gleichzeitig wird zunehmend klarer, welches hohe biologische „Opfer" einer Dentition durch umfangreiche Prothetik zugemutet wird, insbesondere wenn man an Wiederholungsbehandlungen in späterer Zukunft denkt.

Dazu passend werden in zahnmedizinischen Fachzeitungen Strategien der sogenannten „Fullmouth rehabilitation" aufgezeigt. Diese „minimalinvasiven" Behandlungsempfehlungen zeichnen sich in der Regel durch hohen zahnärztlichen und finanziellen Aufwand aus. Typische Empfehlungen sind:

1. Schienenbehandlung zur Überprüfung/Gewöhnung der neuen Bisshöhe trotz zu erwartender Complianceprobleme bei einer geforderten Tragezeit von 24 Stunden am Tag.
2. Herstellung einer provisorischen Versorgung ggf. umfangreiches Wax-up/Mock-up anhand gelenkbezüglich einartikulierter Modelle und zwangsweiser adhäsiver Befestigung von Provisorien, wenn tatsächlich minimalinvasiv präpariert wurde.
3. Umsetzung in eine definitive Versorgung – oft quadrantenweise.

Die Literatur zeigt aber, dass Bisserhöhungen von wenigen Millimetern problemlos von den Patienten toleriert werden und somit Punkt 1 in allen Berichten positiv verläuft und nicht notwendig ist. Beim Austausch der provisorischen Versorgung gegen die definitive werden gerne der enorme Entfernungsbedarf, Nachpräparationsbedarf, das erneute Herstellen von Zwischenprovisorien und die diffizile Bissnahmetechnik nicht gebührend dargestellt. Dagegen soll hier kurz ein Konzept vorgestellt werden, das sich durch einen überschaubaren und für den Patienten finanziell darstellbaren Behandlungsaufwand für eine tatsächliche Umsetzung in die Praxis eignet. Teile des Konzeptes sind die Aufklärung des Patienten über die Ursachen des Zahnoberflächenverlustes, Selbstbeobachtung, anschließende Nachsorge, Schiene bei wieder einsetzenden Parafunktionen etc. Vertikaler Platzmangel kann in der Dentition anterior oder distal, oder anterior und distal bestehen. Zahnoberflächenverlust kann den Ober- und den Unterkiefer oder beide betreffen. Somit zeigt sich in der Praxis eine Vielzahl verschiedener Problemstellungen. Eine Bisserhöhung als therapeutisches Endziel soll aber immer nur dann durchgeführt werden, wenn aus medizinischen Gründen oder aus ästhetischen Überlegungen ein Handlungsbedarf vorliegt. Altersgemäße Abrasion/Attrition dürfte in den wenigsten Fällen eine Indikation zur Behandlung darstellen. Im Mittelpunkt des hier vorgestellten Konzeptes stehen sogenannte „palatinale Plateaus", die als Kompositstufen bzw. Aufbauten an die Palatinalflächen der oberen Frontzähne angebracht werden. Die entstehende Nonokklusion im Seitenzahngebiet wird entweder sofort prothetisch genutzt oder - wenn dort kein Handlungsbedarf besteht – die Reorganisation der Okklusion durch Elongation der Alveolarfortsätze/Zähne abgewartet. Dies mag zunächst überraschen – ist aber in der ausländischen Literatur seit Jahrzehnten bekannt und abgesichert.

Die Abbildung 1 zeigt den später dargestellten Patientenfall im Querschnitt bei Behandlungsbeginn. Man erkennt die verminderte Zahnhartsubstanz, die eine Überkronung nicht als sinnvoll erscheinen lässt.

Abbildung 2 zeigt am Modell das Plateau an 21. Der Stützstift ist im Artikulator um 3 mm höher gestellt. Man erkennt das vertikal und sagittal entstehende Platzangebot für die Rekonstruktion der Front mit Komposit.

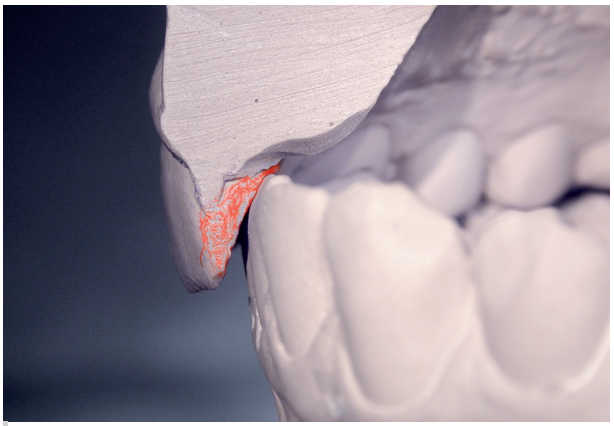

Abb. 1: Tiefer Biss.

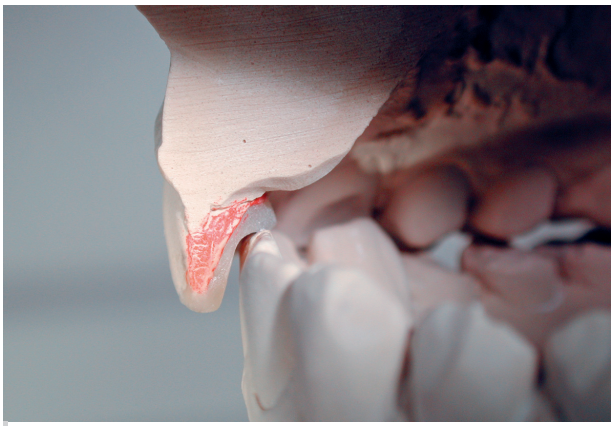

Abb. 2: Palatinales Plateau an 21.

Fotos: © Dr. Horst Landenberger

Palatinale Plateaus

- sind durch die Arbeiten von Dahl, Krogstad u. Karlsen, Oslo als Teil des Dahl-Konzepts seit 1975 in der angelsächsischen und skandinavischen Literatur und in der Kieferorthopädie bekannt.
- ermöglichen eine Bisserhöhung, die direkt am Patienten eingeschätzt und ausgeführt wird.
- werden in kurzer Zeit vom Patienten als nicht störend empfunden.
- werden parallel zur Fußbodenebene angebracht und erweisen sich als äußerst stabil.
- ermöglichen das Einstellen der Kiefergelenke in eine zentrale Relation.
- erlauben dem Patienten durch „Freedom in centric" horizontale Bewegungen der unteren Frontzähne.
- erlauben durch den vertikalen und sagittalen Platzgewinn (Rotation des Unterkiefers) eine stabile Rekonstruktion abradierter Frontzähne in Komposit und somit auch ein Behandlungsangebot bei massivem Bruxismus.
- scheinen Bruxismus anhaltend zu reduzieren.
- erlauben prothetische Arbeiten im Front- oder Seitenzahngebiet, die ohne dieses Hilfsmittel aufgrund von Platzmangel als schwierig oder unmöglich einzuschätzen sind.
- verringern die Notwendigkeit endodontischer (therapeutische Devitalisierung) oder parodontalchirurgischer Vorbereitung (Kronenverlängerung) von Zähnen mit geringer vertikaler Restsubstanz.
- verringern durch adhäsive Konstruktionen das Risiko umfangreicher Eingriffe in die Zahnhartsubstanz.
- können auch an bestehendem Zahnersatz durch Silikatisieren (Cojet, Siljet) und Silanisieren angebracht werden.
- sind vergleichbar mit dem Höherstellen des Stützstiftes im Artikulator.
- durchbrechen zumindest zeitweise als „eingebaute Reflexschienen" eingefahrene Verhaltensmuster zum Aufsuchen exzentrischer Schliffflächen.
- ähneln in ihrer Funktionsweise den NTI-tss Schienen und den kieferorthopädischen Funktionsgeräten (eingebauter Artikulator).
- sind hilfreich in Fällen anteriorer Erosion und bei generalisierter Erosion.
- erlauben eine reversible Vorgehensweise.
- ermöglichen einen vertikalen Platzgewinn im Seitenzahngebiet der entweder durch die Elongation der Seitenzähne oder durch sofortige Rekonstruktion von Seitenzähnen ausgenutzt werden kann.
- können gleichzeitig mit einer festsitzenden Schienung der oberen Frontzähne angebracht werden.
- werden vom Patienten problemlos toleriert und verbleiben in der Regel lebenslang.
- können „riskante" Prothetik vermeiden.
- können in allen Altersstufen sowohl in der Kieferorthopädie als auch in der konservierenden und prothetischen Zahnheilkunde angewendet werden.
- erlauben dem Zahnarzt in indizierten Fällen realistische Behandlungsangebote im Hinblick auf zeitlichen und finanziellen Aufwand.

Nach dem Konzept wurden in unserer Praxis im Laufe von 10 Jahren ca. 45 Patientenfälle mit palatinalen Plateaus behandelt und dokumentiert. In ca. zehn Fällen – bei jüngeren Patienten – wurde die Reorganisation der vorübergehenden posterioren Nonokklusion durch Elongation der Seitenzähne/Intrusion der Frontzähne abgewartet. Diese Reorganisation der Okklusion erfolgte in einem Zeitraum von 3 bis 6 Monaten. Dabei elongierten Molaren schneller als Prämolaren. Eckzähne scheinen sich nur sehr zögerlich zu verlängern und sollten deshalb sofort mit Plateaus/Eckzahnführung versehen werden. In keinem Fall kam es zur Ablehnung der Plateaus durch den Patienten oder zu Kiefergelenkbeschwerden, was auch schon von Dahl berichtet wurde. Vorübergehende Schwierigkeiten bei der Nahrungsaufnahme oder Lispeln verschwanden schnell. ▸▸

Abb. 3a: rechts März/2010.

Abb. 3b: links März/2010.

Abb. 3c: palatinal März/2010.

Abb. 3d: Palatinale Plateaus März/2010.

Im abgebildeten Fall eines durch Erosionen hoch gefährdeten 21-jährigen Patienten (Abb. 3a – 5c) kam es innerhalb von sechs Monaten zur vollständigen Reorganisation der Okklusion und einer deutlichen Bisshebung. Der Patient sah für sich nicht die Notwendigkeit, weitere Maßnahmen durchführen zu lassen. Natürlich gibt es – wie bei der Einführung anderer neuer Techniken – auch bei der Anwendung der palatinalen Plateaus eine Lernkurve. Im abgebildeten Fall konnte festgestellt werden, dass die initiale Bisssperrung zu hoch war. Zwei Millimeter seitlich werden maximal empfohlen. Ansonsten kann es zur Einlagerung der Zunge kommen. Die Plateaus können bei Bedarf aber erhöht werden, um die Bisserhöhung schrittweise durchzuführen. In den anderen Fällen der sofortigen Ausnutzung der gewonnenen Bisshöhe wurden selektiv an behandlungswürdigen Seitenzähnen Kompositfüllungen in der neuen Höhe hergestellt oder chairside Teilkronen nach dem Cerec-System zementiert oder das Platzangebot wurde für herausnehmbaren Zahnersatz genutzt. Ebenso ist es möglich, okklusale Veneers auf vorhandenen, nicht erneuerungsbedürftigen Zahnersatz zu kleben. Bei zwei Fällen konnte die Reorganisation der Okklusion sogar im Bereich von Brücken beobachtet werden.

Das einfache, aber geniale Therapiekonzept kann in einem Workshop durch die Darstellung einer Vielzahl von erfolgreich behandelten Fällen, durch die Erarbeitung der vorhandenen Literatur und durch die Vorstellung von Behandlungsrichtlinien innerhalb eines Tages vermittelt werden. Es wird somit leicht möglich, ohne Investition in weitere Technik, Patienten ein zusätzliches, schonendes, kostengünstiges und wirklich minimalinvasives Behandlungsangebot zu machen. ■

Dr. Horst Landenberger, Bad Soden a.Ts.
Kontakt: horst.landenberger@vodafone.de,
www.minimalinvasiv.de
Literaturliste beim Verfasser

Vita

DR. HORST LANDENBERGER

1974-1979 Studium Zahnmedizin in Tübingen
seit 1984 niedergelassen in einer Doppelpraxis in Bad Soden am Taunus

Abb. 4a: Front März/2010.

Abb. 5a: Front September/2010.

Abb. 4b: rechts nach Plateaus März/2010.

Abb. 5b: rechts September/2010.

Abb. 4c: links nach Plateaus März/2010.

Abb. 5c: links September/2010.

SEMINAR/WORKSHOP AM 25.02.2012 UND 02.06.2012 IN BAD SODEN AM TAUNUS

- Palatinale Plateaus. Eine geniale und minimalinvasive Strategie zur Bisserhöhung
- Total Etch oder Self Etch für Kompositfüllungen oder beides?
- Der routinierte Umgang mit Teilmatrizen
- Tipps und Tricks im Umgang mit Glasfaserstiften
- Trockenlegung mit Hallerklammern
- Sandstrahlverfahren
- Schienen von Zähnen
- vermischte Tricks aus der täglichen Praxis

Informationen und Anmeldungen:
Dr. Horst Landenberger
Königsteiner Str. 39
65812 Bad Soden
Tel.: 06196 23520/653274, 0172 6317271
Fax: 06196 29414
horst.landenberger@vodafone.de
www.minimalinvasiv.de
www.powderchamp.de