

Tiefziehtechnik für eine bessere Compliance in der Retentionsphase

Der Post Functional Retainer (PFR) im Vergleich zur konventionellen herausnehmbaren Retentionsplatte – Ergebnisse einer kontrollierten Studie.
Ein Beitrag von Dr. Werner Noeke, ZÄ Kathrin Weyer und Koautoren.



Nach aktiver Behandlung von Angle Klasse II- und III-Fällen müssen sowohl die Bisslage wie auch die Einzelzahnpositionen gleichzeitig dauerhaft stabilisiert werden. Der im Tiefziehverfahren hergestellte Post Functional Retainer (PFR) stellt dabei eine geeignete Alternative in der Langzeitretention von Bisslage und Zahnstellung in Klasse II- und III-Fällen dar (links: PFR-II in situ, rechts: PFR-III mit unterstützenden Klasse III-Gummizügen).

Durch die Anwendung der Durasoft®-Sandwichfolie (Fa. SCHEU-DENTAL) konnte der Herstellungsprozess des PFR noch weiter optimiert werden.

Einleitung

Der Post Functional Retainer (PFR) ist eine Weiterentwicklung bzw. Modifikation auf Grundlage des Osamu-Retainers. Der integrierte Führungsbügel macht den PFR zu einem bimaxillären Ge-

dadurch, dass das Gerät vom Patienten in nahezu allen Fällen den Anweisungen entsprechend getragen wird. Die Urform des PFR, welcher 1998 anlässlich der AAO-Jahrestagung in Dallas erstmals vorgestellt wurde, basiert wie erwähnt auf dem

Patientenstudie

Nach van der Linden (2008) ist die Retention des Behandlungsergebnisses nach aktiver kieferorthopädischer Behandlung vor allem bei „Jumping the bite“-Fällen (Vorverlagerung des Unter-

Im Rahmen einer Posterdemonstration des diesjährigen Jahreskongresses der American Association of Orthodontists (AAO) in Washington stellte der Autor nun die Ergebnisse einer Patientenumfrage zur Patientenakzeptanz und -mitarbeit bezüglich unterschiedlicher herausnehmbarer Retentionsgeräte vor.

In einem Kollektiv von n=40 Patienten mit einem Durchschnittsalter von 15 Jahren, davon 23 männlich und 17 weiblich, erfolgte die Retention entweder mit dem Post Functional Retainer (PFR) (n=20) oder mit einem konventionellen herausnehmbaren Retentionsgerät (CRR) (n=20). Die Daten wurden von Claudia Weide (im Rahmen einer Dissertation) in der Praxis des Autors in Meschede erhoben. Die Auswertung fand in der kieferorthopädischen Abteilung der Universitätsklinik in Münster ebenfalls durch Claudia Weide statt. Mittels einer einheitlichen Fragestellung wurden Angaben der Patienten sowohl zum persönlichen Empfinden als auch der Tragezeit des Retentionsgerätes gesammelt. Die langjährige Erfahrung des Autors mit dem PFR gab Anlass zur Hypothese, dass das Tragen eines PFRs den Patienten weniger belastet als ein konventionelles Retentionsgerät und damit maßgeblich zur Steigerung der Motivation beitragen kann. Diese Annahme wurde durch die Ergebnisse der vorliegenden Studie bestätigt. Im Vergleich zur CRR-Gruppe verzeichneten die Patienten der PFR-Gruppe eine bedeutend bessere Ästhetik, größeren Tragekomfort und längere Tragezeiten. Im nebenstehenden Säulendiagramm sind die Ergebnisse der untersuchten Themenbereiche dargestellt.

Fazit

Die vorgestellten Ergebnisse sowie die Erfahrung aus der täglichen Praxis lassen eine deutliche Empfehlung des Retentionskonzeptes mit dem PFR aussprechen. Hinzu kommt eine zeitlich deutliche Verkürzung der Kontrolltermine sowie der Aspekt der Wirtschaftlichkeit des Tiefziehverfahrens.

Workshops

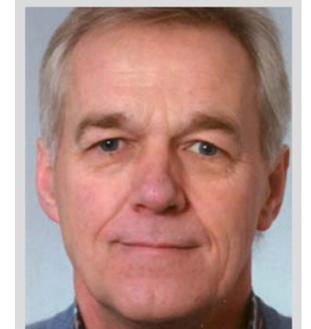
Auch Sie und Ihr Team sollten die Tiefziehtechnik neu oder vermehrt in Ihren Praxisablauf integrieren. Denn durch diese Technik lassen sich hohe ästhetische und funktionelle Ansprüche mit einer optimierten Kosten-Nutzen-Relation kombinieren. Durch die nationalen wie internationalen Vorträge, Kurse, Workshops und Lehrtätigkeiten ist der Autor in der Lage, den interessierten Kollegen/innen mit ihren Teams seine Erfahrung und sein Fachwissen didaktisch professionell aufbereitet im Rahmen von Hospitationen oder Hands-on-Workshops in seinem Praxislabor zu vermitteln. Damit Sie in der Lage sind, das Erlernte unmittelbar umzusetzen, hält Dr. Noeke eine 1:1-Betreuung für Arzt, Techniker oder Assistenz für optimal. Die Herstellung der Geräte kann auf Wunsch auch auf aktuellen Patientenmodellen erfolgen, die nach einem Besuch des Workshops in der eigenen Praxis eingegliedert werden können. Dadurch amortisiert sich die Kursgebühr unmittelbar. Sie können die Hands-on-Workshops nach dem Modulsystem zusammensetzen (pro Modul ca. 2 Std. bei maximal drei Modulen/Tag). Der PFR ist ein wichtiger Baustein des gesamten Retentionskonzeptes und lässt sich optimal mit Positioner und Lingual-/Palatinalretainern kombinieren. Auch andere Tiefziehgeräte, wie z. B. die individuelle Mundvorhofplatte, Brackettransferschienen zum indirekten Kleben, Positioner und Osamu-Retainer können Bestandteile des Workshops sein. Gern wird auf individuelle Bedürfnisse bezüglich des notwendigen Zeiteinsatzes Rücksicht genommen. Effizienz von der ersten Minute an ist garantiert, da unnötige, langwierige Einführungen und historische Rückblicke nicht in sei-

nem Programm vorkommen. Nähere Informationen unter: www.drwernernoeke.de/html/workshop.html, Tel.: 02 91/70 98 oder E-Mail: drwernernoeke@t-online.de

Der Autor bedankt sich bei den Mitautoren ZÄ Claudia Weide, Dr. Vanessa Eggert, ZÄ Tim Noeke sowie ZÄ Kathrin Weyer für deren Hilfe und Unterstützung. ☺

* SCHEU-DENTAL GmbH, Iserlohn, Tel.: 0 23 74/92 88-0, www.scheu-dental.com/dnoeke/pfrd.htm

KN Kurzvita



Dr. Werner Noeke

- 1972–1975 Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Gesamthochschule Paderborn, Betriebswirt (FH)
- 1975–1980 Studium der Zahnmedizin an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Approbation als Zahnarzt
- 1981–1983 Stabsarzt bei der Bundeswehr
- 1983–1987 Facharzt Ausbildung/Kieferorthopädie am Universitätsklinikum Münster und Promotion zum Dr. med. dent.
- 1987 Niederlassung als Kieferorthopäde in Meschede
- seit 1992 Prophylaxebeauftragter der zahnärztlichen Bezirksstelle Meschede/Brilon
- 1993 Ermächtigung zur Weiterbildung im Fach Kieferorthopädie
- seit 1998 Referent bei nationalen und internationalen Kongressen, Workshops, Table-Clinic-Präsentationen, Posterdemonstrationen sowie diverse Veröffentlichungen
- seit 2005 Wissenschaftliche Arbeit an der Universitätsklinik Münster über den in eigener Praxis entwickelten Post Functional Retainer (PFR)
- aktuell: aktive Teilnahme am 7. Kongress der WFO 2010 in Sydney sowie der 110. Annual Session der AAO 2010 in Washington, je mit einem wissenschaftlichen Beitrag
- Referent im Arbeitskreis Kieferorthopädie der ZÄK-WL

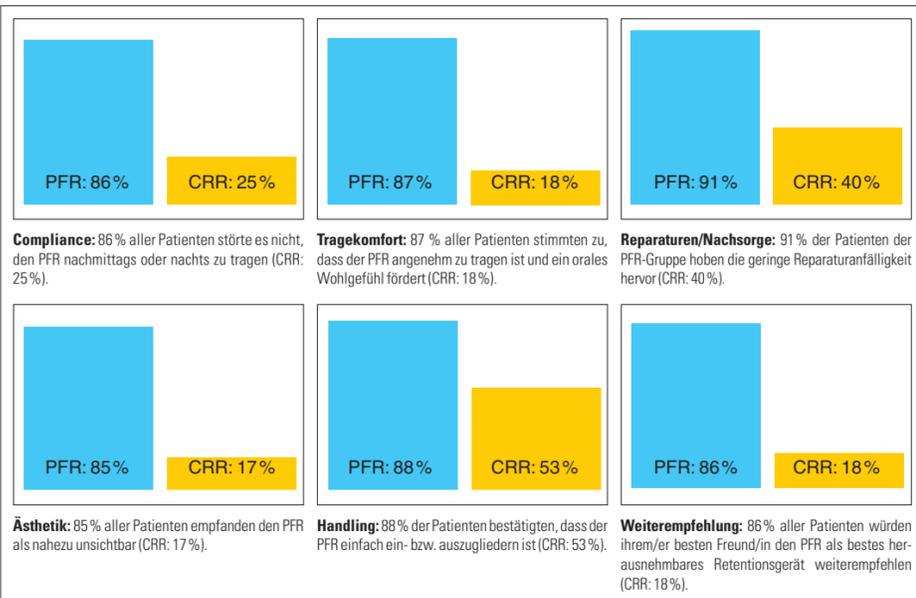


Die ausgeprägte sagittale Diskrepanz konnte aufgelöst werden. Eine Retention der dentoalveolären und skelettalen Strukturen ist dringend indiziert (links: Ausgangsbefund, rechts: Abschlussbefund).

rät, welches beispielsweise den Unterkiefer nach Lageveränderung dauerhaft stabilisiert und nach dentalen Bewegungen optimal retiniert. Durch die Kombination von weichen und harten Materialien wird das orale Wohlbefinden des Patienten dabei nur sehr geringfügig beeinträchtigt sowie ein hoher Retentionseffekt erreicht. Nicht zuletzt entsteht dieser Effekt

Osamu-Retainer. Durch die Anwendung der Durasoft®-Sandwichfolie* konnte der Herstellungsprozess unter Beibehaltung der Stabilität und des hohen Tragekomforts in den letzten Jahren noch weiter optimiert werden. Dadurch dokumentiert sich einmal mehr die hervorragende Kosten-Nutzen-Relation solcher kieferorthopädischer Tiefziehgeräte.

kiefers) mindestens bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres notwendig. Dies erfordert ein hohes Maß an Mitarbeit, um letztlich ein langzeitstabiles Ergebnis zu erzielen. Die Herausforderung liegt somit darin, ein Retentionskonzept zu entwickeln, was eine langfristige Compliance garantiert, ohne dabei an Effektivität zu verlieren.



Die Säulendiagramme verdeutlichen die Ergebnisse einer Umfrage unter 40 Patienten in der Retentionsphase bezüglich der Akzeptanz des PFR verglichen mit anderen herausnehmbaren Retentionsgeräten. Im Folgenden sind die Ergebnisse von sechs Fragen höchster klinischer Priorität dargestellt.