

# Alphalign-Behandlung und ASR

## Die korrekte Instrumentierung

U. Peterseim  
Kassel

Wenn im Rahmen einer Alphalign®-Schienentherapie Zähne verschoben werden, dann kann es passieren, dass an den mesialen und distalen Flächen minimal Zahnschmelz reduziert werden muss. Die kieferorthopädische Schienentherapie und approximale Schmelzreduktion (ASR) gehen dann laut Strippanweisung penibel Hand in Hand.

**?** Herr Dr. Peterseim, kieferorthopädische Behandlungsmöglichkeiten entwickeln sich stetig weiter. Manchmal werden bekannte Methoden mit neuen kombiniert. Wie kann grundsätzlich ein Platzmangel im Zahnbogen behoben werden?

**Dr. Uwe Peterseim:** Hier stehen uns mehrere Therapiemöglichkeiten zur Verfügung. Ein chirurgischer Eingriff, eine Zahnextraktion oder die Expansion des Zahnbogens können grundsätzlich die Lösung sein. Aber der wohl eleganteste Weg im Sinne einer zahnerhaltenden Therapie ist die approximale Schmelzreduktion. Durch die minimale

Veränderung der Zahngröße kann eine unschöne Zahnform optimiert bzw. die Zahnwände parallel zueinander gestaltet werden. Die Zähne bleiben dabei im Knochenbett verankert. Besonders beim Einsatz von allen bukkal und lingual festsitzenden Apparaturen und auch bei der Behandlung mit dem Alphalign-Konzept ist die approximale Schmelzreduktion zur Vermeidung von Extraktionen insbesondere in der Erwachsenentherapie ein unverzichtbarer Bestandteil einer erfolgreichen Zahnregulierung geworden.

**?** Wie bewegen Sie Zähne in Ihrer Praxis?

**Peterseim:** Im Alltag begegnen uns viele Fälle, die wir mit dieser Art der Therapie behandeln können – eine Abfolge durchsichtiger Schienen, wie sie schon 1945 von Dr. H.D. Kiesling beschrieben worden sind. Alphalign ist im Prinzip die moderne Variante davon. In jedem Fall bedarf es immer eines kompetenten Behandlers.

**?** Wie planen Sie eine Alphalign-Behandlung in Kombination mit einer ASR?

**Peterseim:** Für den Behandler stellt sich die Aufgabe, im gesamten Kontext der kieferorthopädischen Therapie genau zu planen, wo und wie die ASR durchgeführt wird, um eine minimale invasive Therapie als kieferorthopädisches Ziel zu erreichen. Dazu gehören u. a. die Endposition

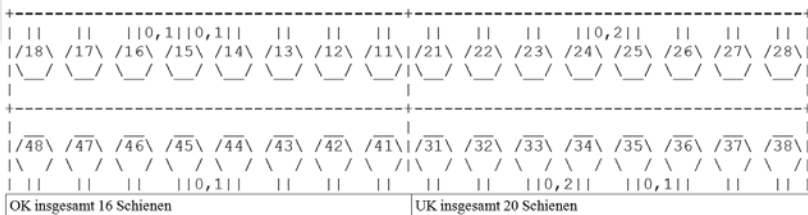


Abb. 1 Beispiel für eine Strippanweisungsvorlage.



Abb. 2 Mit der einseitig belegten OS-Scheibe OS 15FV lässt sich ein unilateraler Schmelzabtrag an der gewünschten Zahnseite erreichen.



Abb. 3 Die Anwendungssequenz der OS-Scheiben ist so aufeinander abgestimmt, dass sie sich jeweils um maximal 0,05 mm in der Stärke unterscheiden. So lassen sich solche präzisen Ergebnisse erzielen.

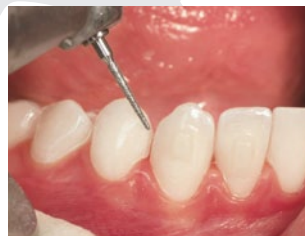


Abb. 4 Konturieren, Glätten und Abschrägen der Schmelzkanten und Rundwulste vor der Politur.



Abb. 5 Die approximale Schmelzpolitur ist Pflicht; hier der feine rote CompoClip aus dem ASP-Kit 4598.

zu planen, die Abfolge der Zahnbewegungen festzulegen und eine Strippanweisung (Abb. 1) zu erstellen. Durch die Strippanweisung steht genau fest, wann welcher Zahn zur rechten Zeit bewegt wird. Dieser Plan besagt auch, wie viele ASR-Behandlungen insgesamt durchgeführt werden müssen. Denn es ist durchaus möglich, dass die Schmelzreduktion zu unterschiedlichen Terminen am Patienten vorgenommen wird, weil die zu präparierende Approximalfläche erst dann zugänglich ist, z.B. nach Derotationen. Die Planung erfolgt im Rahmen der Alphalign-Behandlung. Für den Erfolg der kieferorthopädischen Maßnahmen ist es wichtig, dass der Behandler die Strippanweisung korrekt und penibel umsetzt. Ansonsten kommt es zu Komplikationen.

#### ? Führen Sie die ASR manuell oder maschinell durch?

**Peterseim:** Der rein manuelle Weg mithilfe diamantierter Streifen ist zeitlich aufwendig und das Ergebnis relativ unpräzise, denn ohne ständiges Nachmessen weiß der Zahnarzt bzw. Kieferorthopäde gar nicht, um welchen Betrag der Schmelz bereits reduziert wurde. Nein, hier ist es wichtig, effiziente und präzise Instrumente zur Hand zu haben. Die patentierten oszillierenden Segmentscheiben (OS-Scheiben) von Komet (Lemgo) sind ein solches Werkzeug, die im ASR-Kit 4594, einer modularen und vollsterilisierbaren Aufbewahrungsbox, logisch gegliedert und zusammengestellt sind. In das oszillierende Winkelstück OS30 (Komet) eingesetzt, können die gebräuchlichsten interdentalen Abtragstärken (0,2; 0,3; 0,4 bzw. 0,5 mm) definiert und erreicht werden – so erreiche ich sicher die gewünschte Abtragstärke. Laut Alphalign-Strippanweisung wähle ich aus dem Kit die gewünschte Stärke aus, ohne mich lange auf die Suche zu begeben.

#### ? Wie viel Schmelz wird dabei überhaupt weggenommen?

**Peterseim:** Schmelz ist in der Regel etwa zwischen 0,5 und 2 mm dick. Die ASR beginnt pro Zahnseite bei 0,1 mm und kann pro Zahnzwischenraum bis zu 0,5 mm betragen, ohne dass man je nach Zahn und Alter des Patienten in kritische Bereiche kommt, die die Mindeststärke des Schmelzes unterschreiten würden. Es gibt OS-Scheiben im ASR-Kit, die beidseitig diamantiert sind, um den Schmelz an beiden Zähnen approximal zu reduzieren. Es gibt aber auch einseitig belegte Scheiben, die mir einen flexiblen, selektiven Abtrag erlauben und den Nachbarzahn schonen (Abb. 2). Mir gefällt auch das Wabendesign der OS-Scheiben: Sie sind in Betrieb quasi durchsichtig, „verbacken“ nicht so schnell mit Schmelzstaub und haben eine hohe Standzeit. Außerdem fühle ich mich sicher: Durch die definierte, stufenweise Vorgehensweise (Abb. 3) kann ich mir das Nachmessen ersparen und ich weiß immer, dass mir eine sichere Toleranz bleibt, die ich für den anschließenden Politurvorgang benötige. Vor der Politur ist zum Konturieren ein spezielles Instrument im ASR-Kit vorgesehen (Abb. 4).

#### ? Wie wichtig ist die abschließende approximale Schmelzpolitur?

**Peterseim:** Sie ist extrem wichtig. Keine ASR ohne anschließende Politur! Man kann sich z.B. mit dem ASP-Set 4598 von Komet von einer mittleren bis zur feinen Körnung systematisch „hoch polieren“ (Abb. 5). Je glatter die Schmelzoberfläche am Ende ist, desto besser das Langzeitergebnis. Karies wird dadurch maßgeblich reduziert. Das wird außerdem durch eine abschließende Fluoridierung unterstützt. Auf diese Weise erhalte ich hoch ästhetische Ergebnisse und zufriedene Patienten.

**! Vielen Dank für das Gespräch,  
Herr Dr. Peterseim.**

Das Gespräch führte Dorothee Holsten

#### **Korrespondenzadresse**

Dr. Uwe Peterseim  
Friedrich-Ebert-Str. 94  
34119 Kassel  
Tel.: 0561/16777  
E-Mail: praxis@peterseim-kassel.de