

Approximale Schmelzreduktion und Invisalign – perfekt abgestimmt

Interview: Dr. Anna Radtke über die ASR zur Unterstützung der Schienentherapie

Wenn im Rahmen einer Invisalign-Therapie Zähne verschoben werden, kann es passieren, dass an den mesialen und distalen Flächen minimal Zahnschmelz reduziert werden muss. Für Dr. Anna Radtke, Zahnärztin in Rosbach, ist die Approximale Schmelzreduktion (ASR) regelmäßiger Bestandteil im Behandlungsprotokoll. Über ihre Erfahrungen mit der ASR im zahnärztlichen Praxisalltag sprach sie mit Fachjournalistin Dorothee Holsten.

Frau Dr. Radtke, wann nehmen Sie eine ASR vor?

Dr. Anna Radtke: Ich biete in meiner zahnärztlichen Praxis *Invisalign Go* an, dieses Verfahren beinhaltet einen vereinfachten Ansatz für Zahnbegradigungen. Die Aligner-Therapie setzt bei den ersten Prämolaren an, um einen Frontzahn-Engstand zu behandeln. Wenn ich die Verschachtelung von Frontzähnen entzerre und den Zahnbogen ästhetisch ausrichten möchte, hilft mir die ASR zusätzlich, den dafür notwendigen Platz zu schaffen. Ich kann damit ungünstige Zahnformen verbessern beziehungsweise Zahnwände parallel zueinander gestalten und damit die Kontaktfläche vergrößern.

Sie nehmen als Zahnärztin also die ASR vor?

Radtke: Ja. Grundsätzlich gehört die ASR in die Hand des Kieferorthopäden. Eine Weiterbildung zu *Invisalign Go* ermächtigt jedoch auch Zahnärzte dazu, zumindest in der Front zwischen den Vierern Bewegungen vorzunehmen.

Wann ist bei der *Invisalign Go*-Behandlung der richtige Zeitpunkt für die ASR?

Radtke: Ich erhalte meinen Behandlungsplan direkt von Invisalign. Dieser sieht meist schon beim ersten Behandlungstermin ei-



Ausgangssituation im UK-Gipsmodell mit stark verschachtelten Frontzähnen



ASR unter Einsatz der OS-Scheiben von Komet Dental mit kontrolliertem Schmelzabtrag



Die oszillierenden Scheiben ermöglichen eine exakte, schnelle und schonende Reduktion.

Fotos 1 bis 3: Dr. Radtke



Foto: Komet Dental

Der Behandler arbeitet sich per Zwischengrößen zum exakten Abtragswert vor – Verwechslungen sind laut Hersteller nicht möglich.

ne ASR vor. Bei gravierenden Engständen können weitere approximale Schmelzreduktionen folgen.

Führen Sie die ASR manuell oder maschinell durch?

Radtke: Seitdem ich die *Invisalign-Go*-Weiterbildung im Herbst 2016 besucht habe, arbeite ich maschinell mit dem *ASR-Set 4594* (Komet Dental, Lemgo). Die OS-Scheiben besitzen die gebräuchlichsten Abtragstärken und arbeiten exakter, als ich es manuell je könnte. Von Hand wäre ich mir immer unsicher, ob ich die Schmelzreduktion wirklich durchgehend von inzisal bis gingival erreicht habe.

Wie viel Schmelz wird dabei überhaupt weggenommen?

Radtke: Unser Schmelz ist in der Regel etwa zwischen 0,5 und 2 Millimetern dick. Die ASR beginnt pro Zahnseite bei 0,1 mm und kann bis zu 0,5 mm betragen, ohne dass man je nach Zahn und Alter des Patienten in kritische Bereiche kommt, die die Mindeststärke des

genommen werden. Obwohl die Aligner-Therapie die Zähne schon gut entzerrt hatte, sollte ich laut Plan pro Zahn 0,15 mm Schmelz entfernen. Die Behandlung wird insgesamt sieben Monate dauern und mit einem Kompositaufbau der Inzisalkanten abschließen, da die Zähne durch Bruxismus stark abradert sind.

Kontrollieren Sie die Abtragsstärke?

Radtke: Es gibt von *Invisalign* eine Messlehre. Das sind Metallplättchen in verschiedenen Stärken. Nach der ASR überprüfe ich die approximale Durchgängigkeit. Durch die OS-Scheiben ist die Abtragstärke fest vorgegeben und sie wurde bisher auch ausnahmslos eingehalten. Ich musste noch nie nachschleifen. Also eigentlich ist diese doppelte Kontrolle nicht notwendig.

Wie empfinden Sie das Design der OS-Scheiben?

Radtke: Die OS-Scheiben sind handlich und durchdacht. Ver-



Foto: Komet Dental

Die OS-Scheiben sind in einem kompakten, sterilisierbaren und beschrifteten Instrumententray (ASR-Set 4594, Komet Dental) übersichtlich sortiert.

Schmelzes unterschreiten würden. Bei dem untenstehend dokumentierten Fall lag ich mit 0,3 mm genau in diesem Fenster.

Beschreiben Sie uns bitte diesen Behandlungsfall.

Radtke: Die Patientin stellte sich mit einer extrem verschachtelten Frontzahnreihe im Unterkiefer vor. Beim ersten Termin fand gleich die ASR zwischen den Zähnen 32 bis 42 statt mit einer Reduktion von jeweils 0,3 mm. Dabei arbeitete ich mich sukzessive durch die Scheibengrößen, beginnend von 0,15 mm über 0,20 mm zu 0,25 mm bis zur 0,3-mm-OS-Scheibe. Dieses stufenweise Vorgehen ermöglicht eine kontinuierliche, ruckfreie und schonende Reduktion. Die Patientin erhielt also die erste ASR vor Einsatz des ersten Aligners. Danach wechselte sie vier Mal das Aligner-Paar, befand sich also schon acht Wochen in Behandlung, als mir der *Invisalign*-Behandlungsplan eine weitere ASR anwies. Es sollte eine weitere ASR zwischen den Zähnen 32 bis 42 vor-

schachtelte Situationen sind sehr gut zu behandeln, weil ich hier zum Beispiel die sehr dünnen, flexiblen Scheiben mit 0,13 mm einsetzen kann. Das durchsichtige Wabendesign ist für die Sicht auf mein Arbeitsfeld wunderbar und sie „verbacken“ nicht so schnell mit dem Schmelzstaub. Die Dimension des Instruments ist kein Problem, weil durch die oszillierende Bewegung das Verletzungsrisiko bei der Behandlung deutlich minimiert wird. Weichteilverletzungen kamen noch nie vor.

Wie wichtig ist die abschließende approximale Schmelzpolitur?

Radtke: Normalerweise gilt: keine ASR ohne anschließende Politur. Im konkreten Behandlungsfall fand aber keine Politur statt, weil ich im Zuge des *Invisalign-Go*-Behandlungsprotokolls eventuell nochmals Schmelz abtragen muss. Und weil es sich um stark abraderte Zähne handelt, werde ich final die Inzisalkanten mit Komposit aufbauen.