

KN Aktuell

Headline Headline

Text
Text
Text
Text
Text
Text

Wissenschaft & Praxis
» Seite 6

Headline Headline

Text
Text
Text
Text
Text
Text

KFO-Labor
» Seite 16

Headline Headline

Text
Text
Text
Text
Text
Text
Text

Events
» Seite 21

Headline Headline

Text
Text
Text
Text
Text
Text
Text

Events
» Seite 21

Friction Pads – eine Alternative zu Attachments in der Alignertherapie

Ein Beitrag von Dr. Wajeeh Khan und Dr. Benjamin Kamuf.



Abb. 1: Friction Pad auf der vestibulären Fläche von Zahn 13.

Die Herausforderung in der Weiterentwicklung von Alignern ist es, die mechanische Effizienz der Kraftübertragung zwischen Aligner und Zahn weiter zu verbessern.

Der vorliegende Artikel beschreibt eine neue Art von unauffälligen Attachments namens „Friction

Pads“. Diese bestehen aus einer flachen strukturierten Oberfläche, die die Reibung zwischen der inneren Alignerschicht und den Zähnen erhöht und somit die Mechanotransduktion zwischen dem elastisch deformierten Aligner und dem Zahnhalteapparat verbessert.

Einleitung

Die Anwendung von Attachments kommt in der orthodontischen Behandlung mit Alignern sehr häufig vor. Die Funktion von konventionellen Attachments wird über die Herstellung einer mechanischen Retention zwischen Zahn und Aligner gewährleistet. Dabei werden durch das Attachment künstliche Unterschnitte erzeugt, die die Kraftübertragung zwischen Zahn und Aligner verbessern. Die Ursache für eine mangelnde Kraftübertragung könnte in der ungenügenden Fähigkeit des Aligners, den Zahn kraftschließend zu fassen, liegen. Dabei kann es zu einem minimalen, unerwünschten Gleiten der Zahnkrone innerhalb des Aligners kommen.

Das Gleiten verhindert eine effektive und kontrollierte Übertragung der Kraft zwischen Zahn und Aligner. Eine Erhöhung der Haftreibung bzw. des Reibungswiderstandes zwischen Aligner und Zahn und ein daraus folgender Kraftschluss zwischen Aligner und Zahn könnten auch auf

die gesamte Behandlungseffektivität positive Auswirkungen haben. Der Entwicklungsansatz von orthocaps® ist es, die Haftreibung zwischen der Zahn-Attachment-Einheit und der Alignerschleife durch Oberflächen- und Materialmodifikationen, sogenannte „Friction Pads“ zu erhöhen.

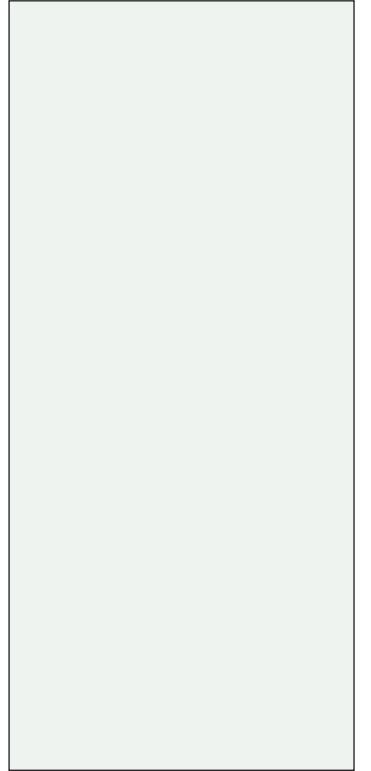
» Seite 4

Headline

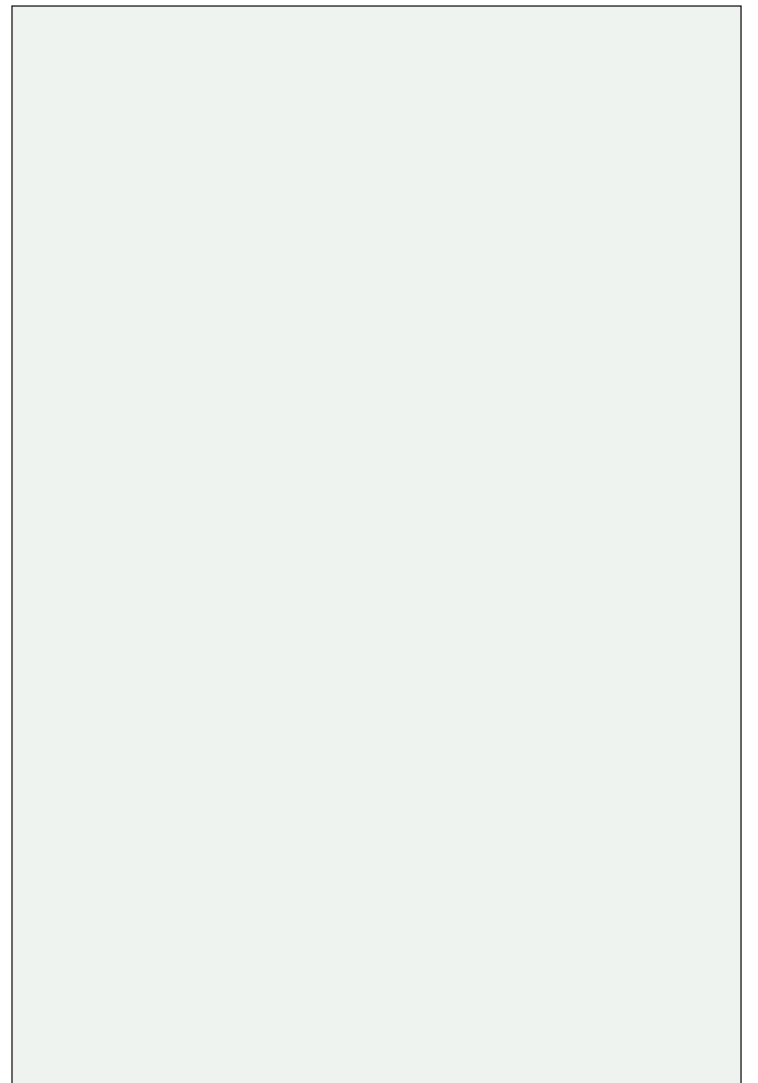
Vorspann
Vorspann
Vorspann

Text

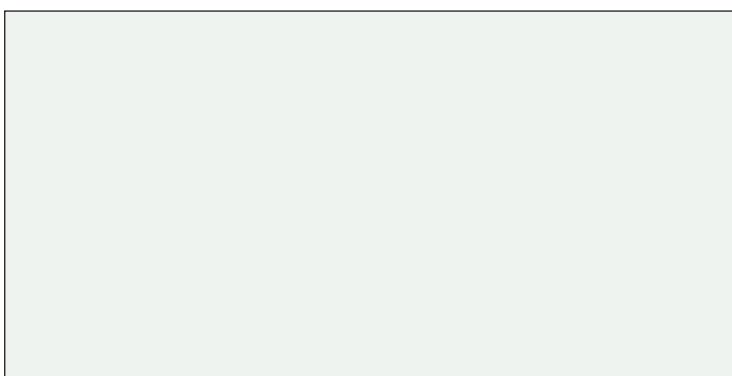
ANZEIGE



ANZEIGE



ANZEIGE



» Seite xx