

Kieferorthopädische Phase-1-Behandlung mit transparenten Invisalign First Alignern

Klasse II, Division 1, vorstehender Schneidezahn oben, Tiefbiss, ungenügend Raum für bleibende Eckzähne



Dr. Terry Gruelle (Cincinnati, Ohio, USA)

Dr. Terry Gruelle ist ein ABO-zertifizierter Kieferorthopäde und hat an der Universität North Carolina studiert. Er führt Praxen in Cincinnati, OH, und Northern Kentucky und hat mehr als 4000 Patienten mit Invisalign Alignern behandelt.

Patient:

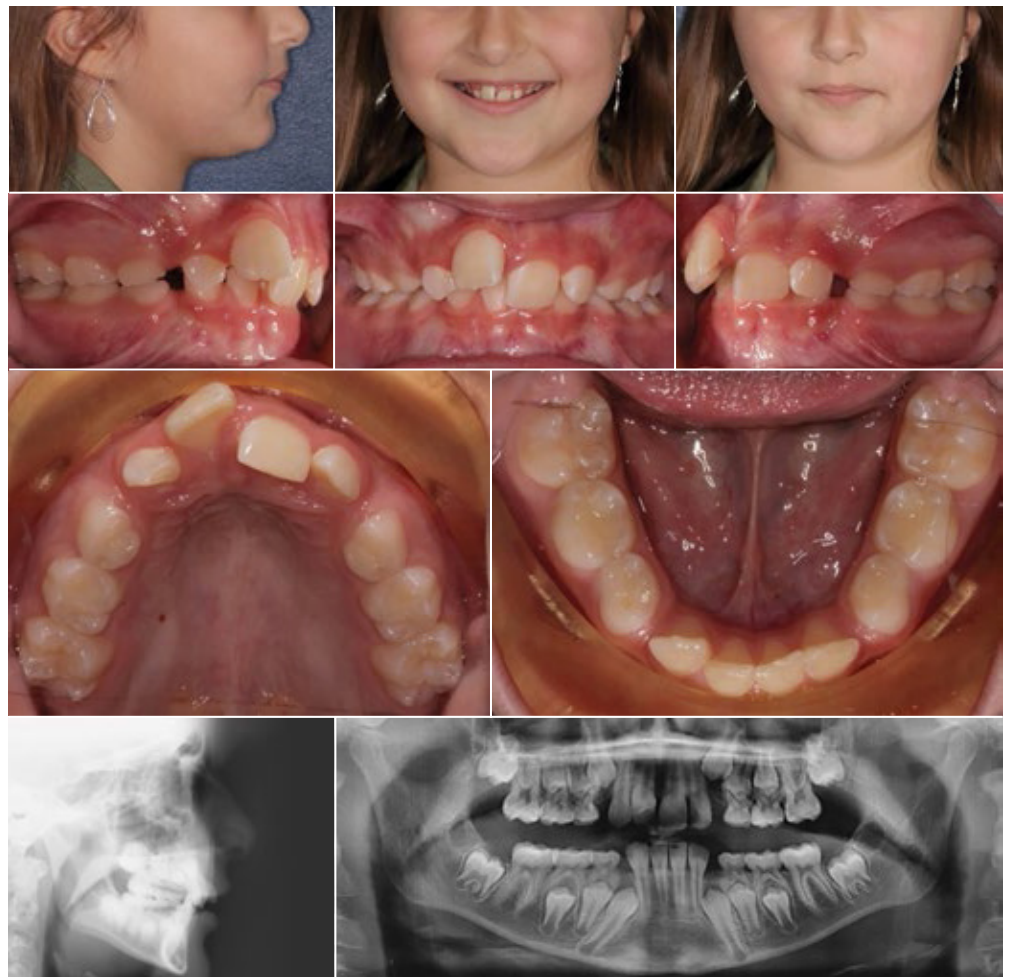
Alter: 9 Jahre, 6 Monate alte Patientin

Hauptanliegen: Das Hauptanliegen war der vorstehende Schneidezahn im oberen Zahnbogen.

Diagnose:

- Frühes Mischgebiss
- Starke Protrusion des oberen rechten mittleren Schneidezahns
- Klasse II, Division 1 Bissrelation (moderat)
- Konvexes Gesichtprofil mit leicht retrognathem Mandibula
- Starker Tiefbiss, mit Verletzung des labialen Zahnfleisches des unteren linken mittleren Schneidezahns aufgrund des tiefen Overbites
- Moderat enge Zahnbögen
- Verlust des Raums für den Milcheckzahn und ungenügend Raum für die bleibenden Eckzähne Die III-er wurden vor rund 2 Jahren von einem lokalen Zahnarzt nacheinander gezogen.

Anfangsunterlagen:



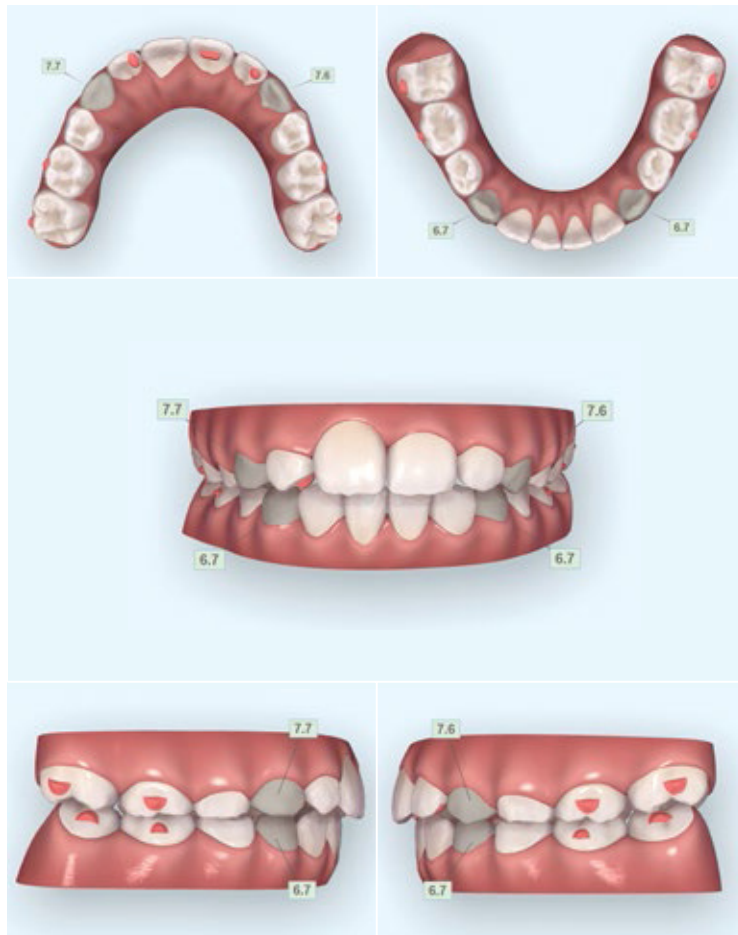
Behandlungsplan:

iTero Element Intraoralscans für alle digitalen Modelle und Bissregistrierung
Aligner-Behandlung ohne Extraktion in zwei getrennten Phasen:

- Phase 1: Zahnprotrusion, Frontzahnausrichtung, Tiefbiss und enge Zahnbögen behandeln Interferenzen im Frontzahnbereich entfernen, um der Mandibula die Freiheit zu geben, ihr maximales Wachstumspotenzial ungehindert zu entfalten (mithilfe von Klasse-II-Elastics nach Bedarf während der zusätzlichen Aligner)
- Phase 2: Verbleibende Diskrepanzen sagittal und bei der Zahnbogenlänge beim vollständig durchgebrochenen bleibenden Gebiss korrigieren

Frontzähne ausrichten und Protrusion des oberen rechten mittleren Schneidezahns beseitigen Zahnbögen weiten und Seitenzahnsegmente distalisieren, um genügend Raum für die bleibenden Eckzähne zu schaffen

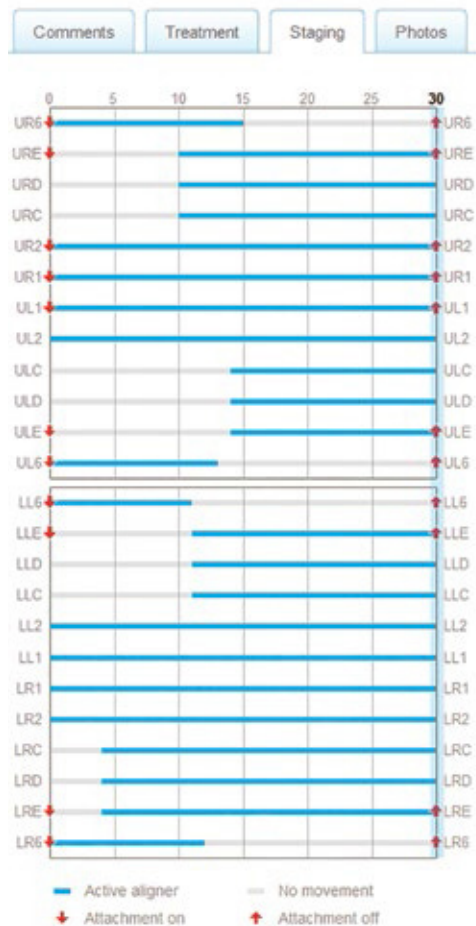
ClinCheck – Einrichtung und Stufeneinteilung:



Intrusion der oberen und unteren mittleren Schneidezähne, um den Tiefbiss zu reduzieren. Verwendete Invisalign First Alignerfunktionen:

- Optimized Retention Attachments
- Linguale Attachments auf den oberen Schneidezähnen zur Rotationskontrolle und Retention der Apparatur mit maximaler Ästhetik. Aufgrund des starken anfänglichen Overjets konnten in der ersten Aligner-Serie keine Precision Bite Ramps gesetzt werden. Stattdessen wurden linguale Attachments für die Rotation, Proklination und Intrusion der Schneidezähne verwendet. Die linguale Position dieser Attachments maximiert die ästhetischen Vorteile der Invisalign Apparatur.
- Stufeneinteilungsmuster „Molaren zuerst“
- Durchbruchkompensatoren in den Alignern für alle bleibenden Eckzähne

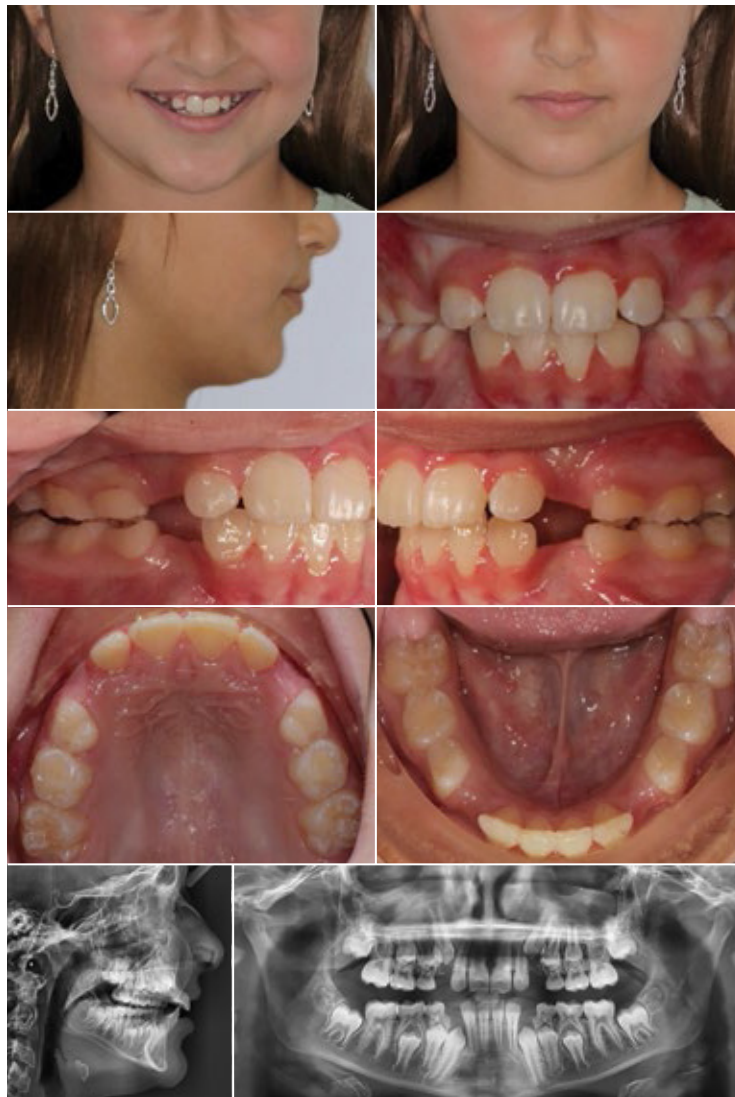
Retention, bis die bleibenden Zähne vollständig durchgebrochen sind.



Fortschrittsscan nach 7 Monaten der Phase-1-Alignerbehandlung
 („Stufe 0“ der Bestellung zusätzlicher Aligner):



Behandlungsergebnisse (11 Monate nach den Anfangsunterlagen bis zur Retention, 32 + 20 Aligner oben und 32 + 20 Invisalign First Aligner unten, 38 Wochen aktive Behandlung):



Klinische Erörterung:

Unsere Ziele für die Zahnbegradigung, Zahnbogenexpansion, Zahnfleischgesundheit und Tiefbisskorrektur wurden alle erreicht. Der vorstehende obere rechte Schneidezahn und tiefe Overbite wurden auf einen funktionalen Overbite und Overjet korrigiert. Raum durch den Verlust der Milcheckzähne wurden ebenfalls geschaffen.

Die Zahnfleischverletzung bei Nr. 24 aufgrund des Tiefbisses heilte gut ab. Nach Abschluss der Phase-1-Behandlung waren 2 mm befestigten Zahnfleisches vorhanden.

Die Behandlungsdauer seit Erstellung der Anfangsunterlagen bis zur Aushändigung der Retainer betrug 11 Monate, mit 32 + 20 Invisalign First Alignern oben und 32 + 20 unten. Die aktive Behandlungsdauer betrug 38 Wochen. Die Aligner wurden in den ersten 6 Wochen wöchentlich und dann alle 5 Tage gewechselt, bis die erste Aligner-Serie beendet war. Die 20 zusätzlichen Aligner wurden alle 5 Tage gewechselt.

Die Verbesserung des Overjets war mehr als ausreichend. Klasse-II-Elastics wurden nicht benötigt.

Wir erwarten, dass sich die leichte Öffnung in der Milchmolarenregion von selbst schließen wird, sobald die Zähne durch die bleibenden Zähne ersetzt werden, wenn diese in den vollen Kontakt durchgebrochen sind.

Die Retention bestand aus einer Theroux-Apparatur im oberen Zahnbogen und einem 2-2 angebrachten lingualen, 0,0195-Zoll großen dreifach gewundenen Draht mit herausnehmbarem Essix™ Overlay im unteren Zahnbogen. Die herausnehmbaren Retainer wurden nur nachts getragen.

Die Mutter der Patientin war begeistert davon, wie angenehm und unkompliziert die Phase-1-Behandlung mit den Invisalign Alignern verglichen mit den herkömmlichen Apparaturen verlief, die bei ihren anderen Kindern verwendet wurden. Es gab keine Nottermine, die Aligner waren einfach zu tragen und es war nicht schwierig, eine gute Mundhygiene beizubehalten. Dass die Phase-1-Behandlung in weniger als einem Jahr mit nur 9 Terminen von den Anfangsunterlagen bis zur Aushändigung der Retainer abgeschlossen werden konnte, wurde ebenfalls sehr geschätzt.

Aufgrund der positiven Ergebnisse, die wir mit der Invisalign First Behandlung gemacht haben, unterstützen unsere Praxismitarbeiter nun voll und ganz die transparenten Aligner für unsere jüngeren Patienten.

Wenn Sie Invisalign Behandlungsergebnisse aus Ihrer Praxis haben, die Sie gern mit Ihren Kollegen teilen möchten, reichen Sie Ihre Fälle bitte in der Invisalign Galerie ein:



submit.InvisalignGallery.com

Die in diesem Whitepaper ausgedrückten Meinungen sind die des Autors/der Autoren und spiegeln nicht zwangsläufig die Meinung von Align Technology wider. Der Autor hat in Verbindung mit dem Whitepaper ein Honorar von Align Technology erhalten.

© 2019 Align Technology (BV). Alle Rechte vorbehalten. Invisalign, ClinCheck und SmartTrack sowie weitere Bezeichnungen sind Marken bzw. Dienstleistungsmarken von Align Technology, Inc. oder von Tochtergesellschaften bzw. verbundenen Unternehmen; eventuell sind diese Marken bzw. Dienstleistungsmarken in den USA und/oder anderen Ländern eingetragen.

Align Technology BV, Arlandaweg 161, 1043 HS Amsterdam, Niederlande | MKT-0003202 Rev. A