Vom Engstand zum Smile Makeover

Invisalign Go™ Express im täglichen Praxiseinsatz

Vor ästhetischen Rehabilitationen wie Kompositaufbauten, Veneers oder Kronen steht die Praxis regelmäßig vor demselben Zielkonflikt: Bestehender Engstand erzwingt entweder eine großzügigere Präparation oder einen Kompromiss in der Ästhetik. Mit Invisalign Go™ Express, einem gezielt für kurze, klar begrenzte Bewegungen entwickelten Aligner-System, lässt sich dieser Konflikt auflösen, bevor der erste Schliff gesetzt wird – substanzschonend, planbar und in den restaurativen Workflow integriert.

Dr. Niels Hoffmann

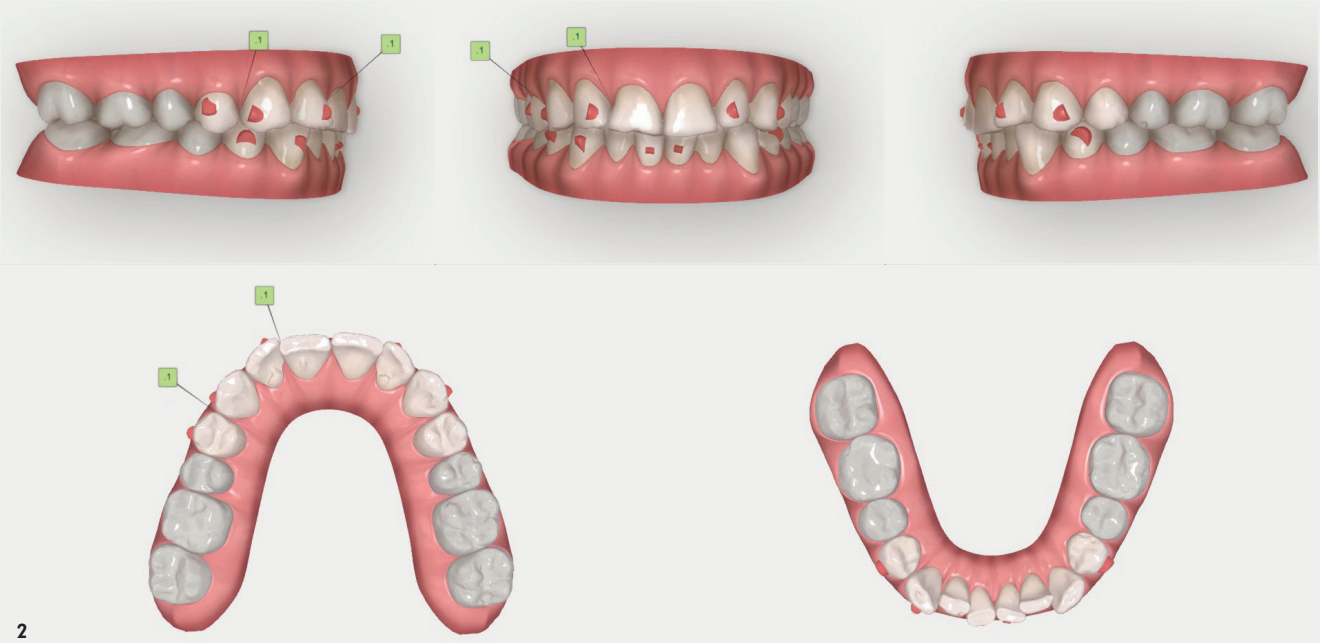
Ausgangssituation/Problemstellung

Ein 38-jähriger männlicher Patient stellte sich mit dem Wunsch nach einem perfekten Lächeln und dauerhaft hellen Zähnen vor. Anamnestisch bestand ein langjähriger Bruxismus mit generalisiertem Schmelzverlust im Seitenzahnbereich sowie einer ästhetisch relevanten Schmelzfraktur der Schneidekanten an 11 und 21. Die Unterkieferfront war klinisch bereits stark reduziert, mit sichtbarer Dentinexposition. Zusätzlich bestand ein Engstand sowohl im Oberkiefer- als auch im Unterkieferfrontzahnbereich. Funktionelle Auffälligkeiten lagen nicht vor.



1

Abb. 1: Ausgangssituation, Lächeln vor Invisalign-Behandlung. – **Abb. 2:** Ausgangssituation, ClinCheck-Planung Invisalign Go Express (Stufe 0).



2

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.





Abb. 3: Ausgangsbefund, Orthopantomogramm (OPG). – **Abb. 4:** Lächeln nach Abschluss der Invisalign Go Express-Behandlung. – **Abb. 5:** ClinCheck-Planung nach Invisalign Go Express (Stufe 7, Endposition).

Diagnostik

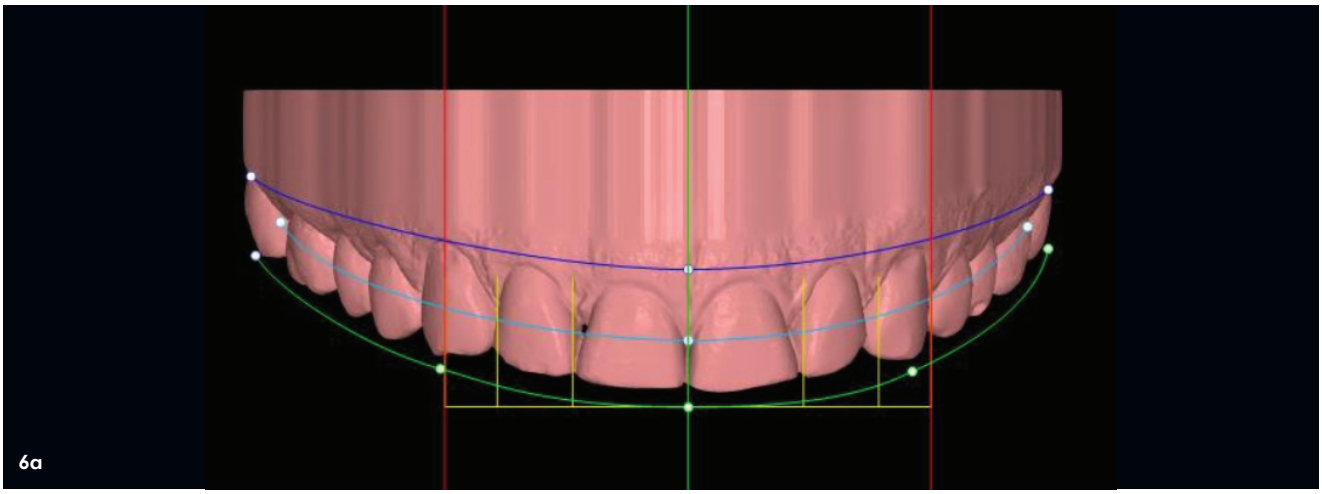
Im OPG zum Kariesausschluss zeigte sich eine approximale Karies an Zahn 16 distal, die vor Aligner-Beginn konservierend versorgt wurde.

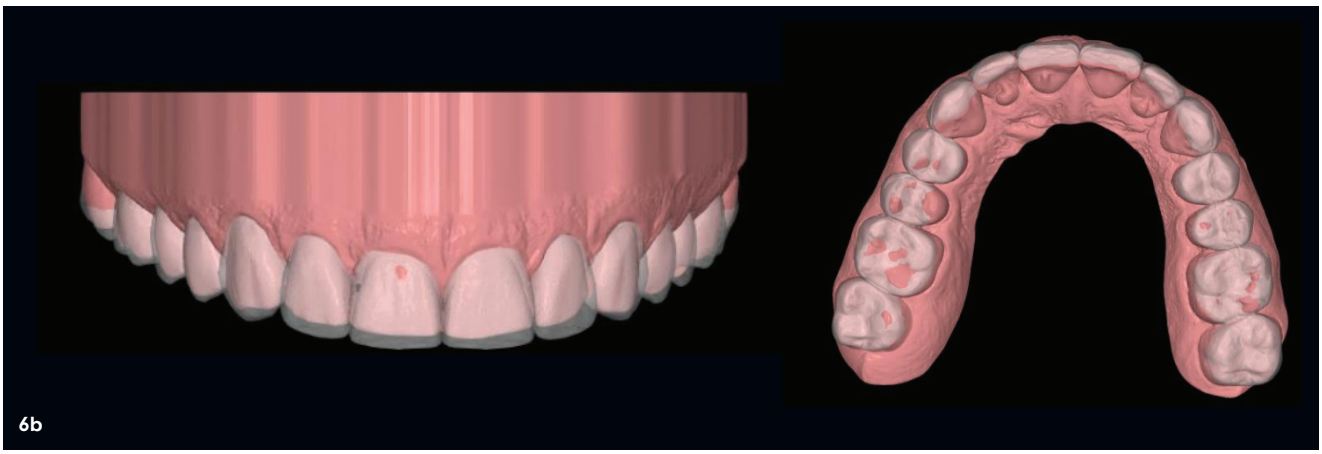
Phase 1: Kieferorthopädische Vorbehandlung mit Invisalign Go Express

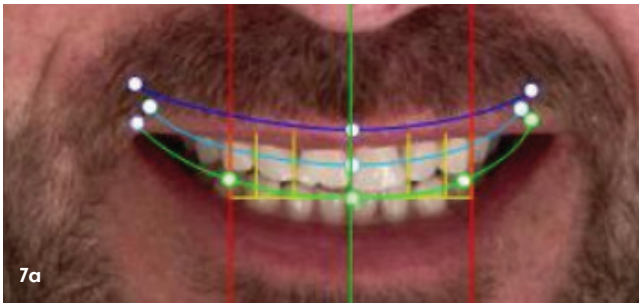
Um die für eine substanzschonende Restauration notwendige Zahnstellung zu erreichen, wurde zunächst ausschließlich der Engstand mit Invisalign Go Express behandelt. Die Planung sah initial sieben Aligner vor. Im Oberkiefer wurden Rotationsattachments an 13 und 23 sowie ergänzende Attachments an 14, 12 und 22 gesetzt, im Unterkiefer Expansions- und Extrusionsattachments an 44, 43, 41, 31 und 34. Nach den sieben initialen Alignern war der Engstand noch nicht vollständig aufgelöst. Es folgte eine Refinement-Phase: Sämtliche Attachments wurden entfernt, approximal wurde zwischen 33 und 43 eine Schmelzreduktion (ASR) von 0,2 mm durchgeführt, anschließend wurden fünf weitere Refinement-Aligner eingesetzt – kombiniert mit einem Bleaching (Opalescence™, Invisalign-Partnerprodukt), um bereits während der letzten Tragezeit ein helleres Ausgangsniveau vor der Restaurationsphase zu erzielen und den Patienten zu motivieren.



* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.







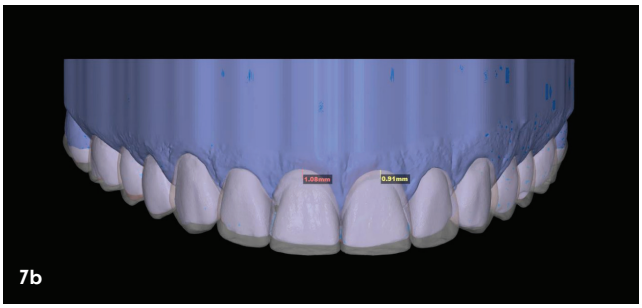
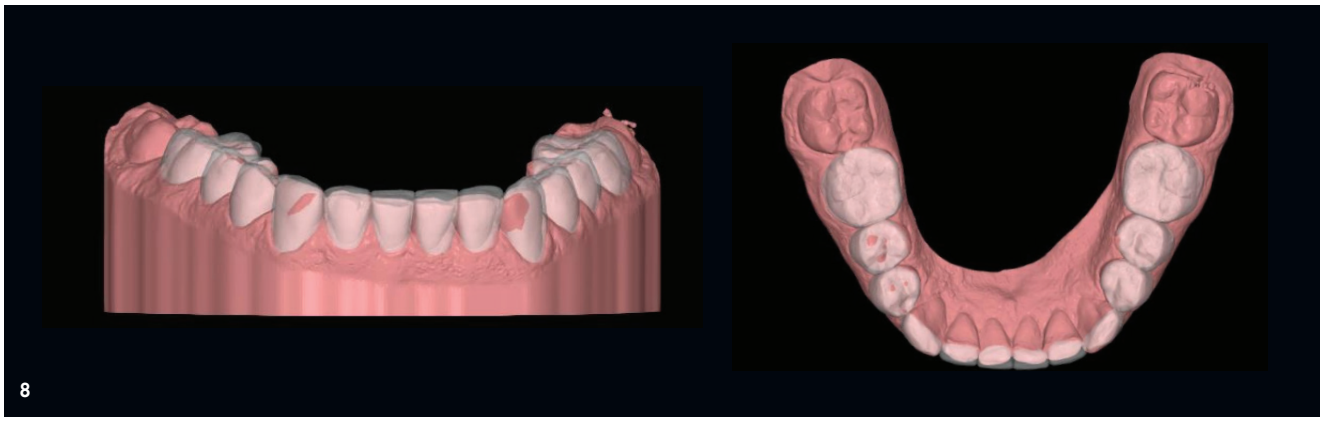


Abb. 6a+b: Digital Smile Design (DSD), Oberkiefermodell **(a)**. Digital Smile Design (DSD), Lächeln-Simulation **(b)**. – **Abb. 7a+b:** DSD-Design Oberkiefer in Transparenzphase **(a)**. DSD-Design mit Korrektur des Zahnfleischverlaufs **(b)**.

Phase 2: Restauratives Backward Planning nach Engstandskorrektur

Erst nach abgeschlossener Engstandskorrektur erfolgte die restaurative Planung: Im Digital Smile Design (DSD) wurden Zahnform und Präparationsdesign auf Basis der neuen, Aligner-korrigierten Zahnstellung analysiert – ein vollständig rückwärts geplantes („fully guided backward planning") Vorgehen von der Zielsituation zur Präparation. Auf Basis der Gesichtsanalyse (Smile Frame) wurde das prothetische Endbild für Ober- und Unterkiefer definiert, inklusive Zahnproportion (mittlerer Schneidezahn: Breiten-Längen-Verhältnis 80 Prozent) und einer Anhebung der vertikalen Dimension (VDO) um 1 mm. Die Planung zeigte eine notwendige Substanzreduktion von rund 0,5 bis 1 mm im Bereich der späteren Veneers und Teilkronen. Die finale Rehabilitation umfasste vollanatomische, hochästhetische Zirkonrestaurationen (Keramikteilkronen) an sämtlichen Seitenzähnen sowie Veneers mit Schneidekantenfassung von 13-23 im Oberkiefer und 33-43 im Unterkiefer.

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



Alle Abbildungen: © Dr. Niels Hoffmann



Abb. 8: DSD-Design Unterkiefer in Transparenzphase. – **Abb. 9:** Finales DSD-Design, Ober- und Unterkiefer.

Diskussion

Der Fall zeigt den eigentlichen Mehrwert von Invisalign Go Express im restaurativ geprägten Praxisalltag: Es ist kein „kleines Invisalign", sondern ein bewusst reduziertes System für kurze, klar umrissene Behandlungsverläufe – hier als vorgeschaltete, rein kieferorthopädische Phase vor einem kompletten Smile Makeover nach jahrelangem bruxismusbedingtem Substanzverlust. Bemerkenswert ist, dass selbst eine für „Express" geplante Behandlung ein Refinement benötigte: Sieben Aligner reichten nicht aus, die Engstandsauflösung vollständig abzuschließen – eine Refinement-Reserve sollte auch bei kurzen Aligner-Protokollen realistisch eingeplant werden. Die strikte Trennung der beiden Phasen – erst kieferorthopädische Korrektur, dann restauratives Backward Planning auf Basis der korrigierten Zahnstellung – sicherte, dass am Ende nur so viel Zahnhartsubstanz geopfert wurde, wie für Zirkonteilkronen und Veneers tatsächlich notwendig war. Aktuell entwickelt Align mit Invisalign Smile Architect™ inklusive ClinCheck® Smile Video bereits eine Software, die eine vereinfachte restaurative Vorschau und eine KI-gestützte Videosimulation für kombinierte kieferorthopädisch-restaurative Behandlungen direkt in die ClinCheck-Planung integriert – ein Weg, der die in diesem Fall manuell zwischen Aligner- und DSD-Planung vollzogene Abstimmung künftig stärker digital verzahnt.

Fazit

Invisalign Go Express ermöglicht auch bei ästhetisch komplexen Ausgangsbefunden – wie hier nach jahrelangem Bruxismus mit Schmelzfrakturen und Dentinexposition – eine substanzschonende, zeitlich straffe kieferorthopädische Vorbehandlung eines kompletten Smile Makeovers. Entscheidend bleiben eine sorgfältige Vordiagnostik, die klare Trennung von kieferorthopädischer Korrektur und restaurativem Backward Planning, eine realistische Refinement-Reserve und die geschickte Verzahnung mit begleitenden Maßnahmen wie dem Bleaching.

kontakt.

Dr. Niels Hoffmann, M.Sc.
Kieferorthopädie & Aligner-Therapie
moderndentistry
Holbeinstraße 30 b • 04229 Leipzig
hoffmann@moderndentistry.de
www.moderndentistry.de

Infos zum Autor

Literatur

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.