

Beautysmile.eu

Tel: 069 9 20 20 53 53



INVISALIGN - PRAXIS FFM
www.beautysmile.eu

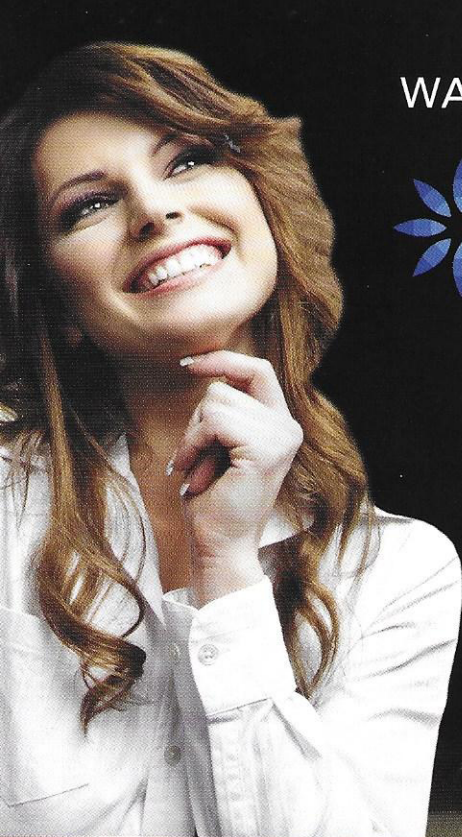


Sonderdruck Kieferorthopädie

NOBLE magazin
MAIN-KINZIG-KREIS

WARUM INVISALIGN

EIN FACHARTIKEL VON PROF. DR. MED. DENT. GERHARD POLZAR



WARUM



invisalign®

The Clear Alternative to Braces



Prof. Dr. med. dent. Gerhard Polzar,
KKU Fachzahnarzt für
Kieferorthopädie

Mit der Invisalign-Technologie war es erstmals möglich Zahnbewegungen mit einer Genauigkeit von einem zehntel Millimeter vor auszuplanen und das nahezu unsichtbar und schmerzfrei.

Mit der Anwendung von Computer-Aided-Design-Technologien, wie sie in der Forschung und Entwicklung neuer Produkte, Autos, Flugzeuge, Gebrauchsgegenstände und der Raumfahrt-technologie verwendet werden, ergibt sich ein ganz neues Konzept zur gesteuerten und vor-programmierten Zahnbewegung.

Die von der Firma Invisalign entwickelte Software, ClinCheck genannt, ermöglicht ein computergesteuertes Monitoring (CAD/ CAM) der kieferorthopädischen Zahnregulierung.

durchsichtigen Schienen reichen aus, um nach 10 – 14 Tagen mit dem nächsten Behandlungsschritt fortfahren zu können.

Mit 20 – 30 Schienen lassen sich die meisten Zahnfehlstellungen komfortabel korrigieren. Die Bewegungen sind so präzise und behutsam, dass man sie kaum spürt. Jede Schiene verändert die Zahnposition um 0,2mm. Das verhindert ein Überlasten des Zahnhalteapparates, der nur 0,5mm breit ist. 18 – 22 Stunden Tragedauer der

Da mit der Invisalign-Technik immer nur bestimmte Zahnguppen bewegt werden und andere Zähne als fester Halt ganz still an ihrem Platz verharren, ist in Kombination mit behutsamer Schmelzreduktion (ASR) das Ziehen bleibender Zähne bei Platzmangel oder ungünstiger Verzahnung so gut wie nicht mehr notwendig.

Mit dem Beautysmile-Konzept müssen keine bleibenden Zähne extrahiert werden und das Zahnfleisch sowie der Alveolarknochen, der dem Zahn als stützendes Gerüst dient, können wieder in die ursprüngliche jugendliche Situation hineinwachsen.

Warum Attachements:

Bestimmte Zahnbewegungen brauchen eine unter sich gehende Stelle, damit der Zahn nicht aus der Schiene heraus schlupft und sich in Richtung Kieferkamm „versteckt“. Hierfür werden kleine zahnfarbene dreidimensionale Körper verwendet, die vorher auf dem Zahn angebracht werden. Andere Zahnbewegungen benötigen eine drückende Fläche, um den Zahn in die gewünschte Richtung zu bewegen.

Auch hierfür sind Attachments, die eine ganz spezielle Form aufweisen, für eine optimale Therapie sinnvoll. Bei kleineren Fehlverzahnungen und geringeren Kieferfehlstellungen kann auf eine kombinierte kieferorthopädisch-kieferchirurgische Behandlung verzichtet werden. Alleine die Verwendung zusätzlicher Gummizüge während der Invisalign-Therapie erspart den chirurgischen Eingriff. Durch zusätzlichen Platzgewinn mit ASR ist es möglich, die sogenannte Malokklusion durch alveolären Ausgleich zu kompensieren. Es muss nicht immer gleich operiert werden.

Warum ASR:

(Approximale Schmelzreduktion / Odontoplastik)

Diese Frage könnte auch heißen, warum gibt es Kieferorthopädie? Letztendlich haben wir in den meisten Behandlungsbedürftigen Fällen einen zu kleinen Kieferknochen und viel zu große und zu breite Zähne. Während der Menschheitsentwicklung wurde unser Kauorgan durch die Vorverdauung in Folge der Beherrschung der Kochkunst und der Nahrungszerkleinerung mit Mörser und Messer immer weniger beansprucht. Das führte dazu, dass sich die Kieferknochen immer weiter zurück entwickelt haben. Da die Zähne insbesondere

der Zahnschmelz jedoch in einem anderen genetischen Code verankert sind (ektodermal entsprechend der Haut und nicht mesodermal entsprechend Knochen und Muskel), ist die Anpassung der Natur nicht immer optimal verlaufen.

Der Zahnschmelz hat sich nicht an die neue Situation angepasst und ist zu groß, er unterliegt auch nicht mehr dem notwendigen Abrieb, der durch die Eigenbeweglichkeit beim Kauen gegeben wäre. Die Zahndimension ist ungeeignet in dem kleinen Kieferknochen Platz zu finden. Alleine durch das Ziehen gesunder bleibender Zähne (Extraktion) ist das Problem jedoch nicht gelöst, denn die restlichen verbleibenden Zähne sind immer noch in ihrer Form zu groß. Dies führt nach einer Zahnbegradigung ohne ASR fast regelmäßig zu hässlichen schwarzen Dreiecken in den Zahnzwischenräumen und zum Verlust der Zahnpapille. Essensreste setzen sich in die Zwischenräume und fördern die Entstehung von Karies. Nur durch ASR kann dieser negative Prozess vermieden werden.

Der hiermit gewonnene Platz muss wie ein Augapfel gehütet werden. Mit über einem Zentimeter pro Kiefer ist eine ideale Auflösung fast aller Zahnengstände möglich. Die Zähne rücken innerhalb des Kieferknochens zusammen, der Alveolarknochen wächst wieder in seine alte Position und die Zahnzwischenräume füllen sich mit der Zahnfleischpapille. Parodontal geschädigte Gebisse mit Lücken und abgewanderten Zähnen können so in ihre ursprüngliche Position zurückgeführt werden. Auch hier ist eine sonst notwendige Zahnextraktion vermeidbar. Ganz besonders wichtig für eine ideale Beautysmile-Therapie ist, dass diese ASR-Maßnahmen vor Behandlungsbeginn erfolgen. Die Zähne stehen dann frei und können sich nicht gegenseitig blockieren oder verhaken. Ein individueller, für den Patienten optimierter ClinCheck ist somit möglich. Die ASR-Maßnahmen sind so gut wie schmerzfrei, Betäubungsmittel sind nicht erforderlich. Besser ASR als unnötige Zahnamputationen (Ziehen gesunder Zähne).

Engstand

Invisalign-Behandlung bei Engstand

Die Patientin kam mit dem Wunsch eines schöneren Lächelns in die Praxis. Sie gab an, dass sie sich durch die Zahnfehlstellung verunsichert fühlt und deshalb auf Fotos immer verspannt aussehen würde, ein entspanntes freundliches Lächeln gelang ihr nur selten. Sie selbst arbeitet im zahnärztlichen Bereich und hatte nach etlichen Expertenberatungen die Vorschläge bekommen, entweder die Zähne durch Beschleifen und Veneers kosmetisch zu verbessern oder mit einer Zahnspange von innen die Zähne gerade zu richten. Die Patientin freute sich über unseren Vorschlag die Therapie ausschließlich mit Invisalignschienen durchzuführen.



Deutlicher Engstand vorher



Kein Engstand mehr nach der Behandlung



Befund Engstand:

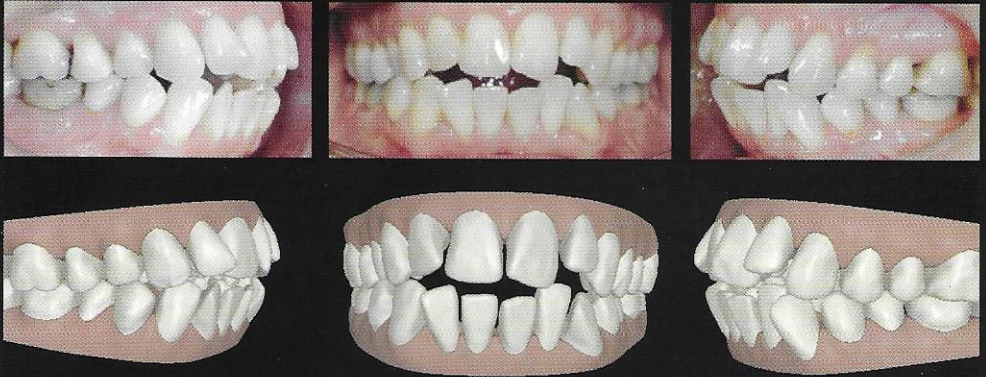
Die Patientin hat schon seit Jugendalter einen frontal offenen Biss mit Deckbissstendenz und sehr großen Schneidezähnen, die staffelförmig hintereinander stehen. Ein Backenzahn, Zahn 14, steht zudem im Kreuzbiss, da der Oberkiefer insgesamt etwas zu schmal ist. Durch die Fehlbelastung mit falschen Zahnkontakten hat die Patientin insbesondere im Oberkieferzahnbereich freiliegende Zahnhälse mit keilförmigen Defekten. Diese können bei kalter Flüssigkeitszufuhr oder saurer Nahrung zu sehr schmerzhaften Irritationen an den Zähnen führen. Bedingt durch die extreme Zahnfehlstellung und der für die großen Zähne zu kleinen Kieferbasis, zeigen sich multiple parodontale Rezessionen. Das Zahnfleisch hat sich bei vielen Zähnen zu stark zurückgezogen.

Therapie des Engstandes:

Um das Ziehen gesunder Zähne zu vermeiden und sowohl eine ästhetische als auch eine parodontale Verbesserung zu erreichen, wurden die an den Seitenflächen zu großen Zahnkronen systematisch verjüngt. Mit dem dadurch gewonnenen Platz konnten die Zähne in den Alveolarknochen (Zahnbett) zurückgeführt werden. Der offene Biss wurde geschlossen. Alle Zähne konnten in einer ästhetischen ansprechenden Kurve (Lachlinie) optimal positioniert werden. Das Zahnfleisch hat sich erholt. Schwarze interdentale Dreiecke sind verschwunden. Der Kreuzbiss an Zahn 14 wurde überstellt.

Die Patientin war begeistert. In nicht einmal eineinhalb Jahren hat sie ein schönes attraktives Lächeln erhalten. Dies hatte sie sich schon immer gewünscht. Viele Vorberatungen andernorts kamen immer wieder zu dem Ergebnis, dass bei ihr eine Zahnkorrektur nur schwierig möglich sei. Mehrfachzahnextraktionen (Zähne ziehen) würden unvermeidlich sein. Die Patientin war umso mehr verwundert, dass sie mit einer solch komfortablen, schmerzfreien und kaum sichtbaren Therapie ihr so sehr gewünschtes Ziel erreichen konnte.

Engstand vor der Invisalign-Behandlung



ClinCheck Engstand vor der Invisalign-Behandlung

Engstand nach der Invisalign-Behandlung



ClinCheck Engstand nach der Invisalign-Behandlung

Kieferorthopädische Invisalignpraxis Frankfurt am Main

Beautysmile

Rathenauplatz 2-8

60313 Frankfurt a.M.

Telefon: 069 9 20 20 53 53



Weitere Informationen zu Zahn- und Kieferfehlstellungen
können Sie meinen Internetfachbüchern,
die regelmäßig aktualisiert werden entnehmen:

www.zahnsponge-kieferorthopaedie.de

www.kieferorthopaede-frankfurt.com

www.implantate-polzar.com

www.linguistechnik.biz

www.beautysmile.eu

www.polzar.com

