Ästhetik, die funktioniert.
Funktion ist nicht alles, aber ohne Funktion ist alles nichts

Autoren_Katharina Höpfel, Dr. Marcus Striegel, Dr. Thomas Schwenk

Abb. 1a

Abb. 1b

Abb. 1a_ 74-jähriger Patient.
Abb. 1b_ Glücklicher Patient.
Abb. 2a–d_ Ausgangssituation.

_Kein Lächeln gleicht dem anderen und seine Einzigartigkeit unterstreicht unsere Individualität. Die Ästhetische Zahnmedizin darf sich nicht nur darauf konzentrieren, ein natürliches, gesundes und vitales Lächeln wiederherzustellen. Sie muss vor allem bei ästhetisch kompromittierten Fällen die Funktion an erster Stelle berücksichtigen. Vielfach verursacht eine gestörte Funktion, zum Beispiel bei starkem Substanzverlust wichtiger Führungsflächen, ästhetische Disharmonien. Weiterhin resultiert aus funktionellen Fehlbelastungen und Fehlstellungen ein ästhetisch ungünstiger Arkadenverlauf der Gingiva.
Häufig werden diese ästhetisch komplexen Fälle ohne fundierte Diagnostik vorschnell therapiert. Dies führt zu instabilen, ästhetisch meist unbefriedigenden Langzeitergebnissen und im Endeffekt zu einer Schwächung der Patientenbindung an den Behandler.

_Patientenfall

Ein 74-jähriger Patient stellte sich mit dem Wunsch einer Neuversorgung in unserer Praxis vor. Sein Wunsch lag in der Korrektur der Oberkieferfront, die er selbst als zu lückig und abgenutzt empfand. Weiterhin zielte sein Anliegen auf eine vollständige Wiederherstellung der Kaufunktion. Es erfolgte eine detaillierte klinische und funktionelle Befundung mit digitaler Röntgenanalyse, digitaler Fotoanalyse und Situationsmodellen, die sowohl ästhetische als auch funktionelle Probleme ergab: Der Patient zeigte parafunktionelle Abrasion im Ober- und Unterkiefer mit gelenknaher Gruppenführung, Verlust der Vertikaldimension, insuffiziente Frontzahnführung und deutlich druckdolenter Kaumuskulatur. Die Analyse zeigt die Zuordnung der Ästhetikklasse 4. Neben der weißen Ästhetik müssen auch rote Ästhetik und Funktion in die Behandlungsplanung mit einfließen.

Abb. 2a

Abb. 2b

Abb. 2c

Abb. 2d

Abb. 3a

Abb. 4a

Abb. 3b

Abb. 4b

Dem Patienten wurde ein Behandlungsplan vorgelegt, der seinen Wünschen entsprach, von ihm jedoch Geduld und aktive Mithilfe forderte.

_Behandlungsablauf

Primär war die zentrische Bisslage wiederherzustellen. Die über das zebris® JMA-Registriersystem ermittelten reproduzierbaren Patientendaten ermöglichen die Herstellung einer individuell gefertigten Arbeit. Mithilfe von Schienentherapie, begleitet von Physiotherapie und dem Eingliedern von laborgefertigten CAD/CAM-gefrästen Funktionskauflächen, wurde eine Front-Eckzahn-Führung in zentrischer Position erreicht.
Im Zuge der Vorbehandlung folgte die Aufstellung eines funktionell-ästhetischen Wax-up in Zentrik. Für den Erfolg einer solch komplexen Therapie ist ein Wax-up unabdingbar. Es zeigt dem Patienten, wohin die therapeutische Reise ästhetisch führen soll und leistet wertvolle Dienste in der Kommunikation. Genauso bietet es dem Behandler die Möglichkeit der besseren Einschätzung der funktionellen Situation. Nach erfolgreicher funktioneller Therapie wurden CAD/CAM-gefertigte Tabletops als Langzeitbehandlungsrestauration eingesetzt. Die Herstellung des Langzeitprovisoriums wurde durch Matchen des Wax-up mit der Ausgangssituation erreicht. Gefräst wurde das Material in einer 5-Achs-Simultan-Fräsanlage, der Tizian Cut 5 smart plus der Firma Schütz Dental GmbH, aus PMMA Multi Blank A2.
Die Tragedauer der Tabletops belief sich auf sechs Monate. Durch die provisorische Langzeitrestauration war genug Zeit, parodontal stabile Verhältnisse zu schaffen, die Implantate im Unterkiefer zu setzen und geschlossen einheilen zu lassen sowie die neu gewonnene Zentrik und Vertikaldimension zu überprüfen. Nach entsprechender Adaption der neuen Bisssituation erfolgte die Umsetzung in die keramische Restauration. In einem zweizeitigen Verfahren wurden Unterkiefer und Oberkiefer präpariert und mit entsprechenden restaurativen Maßnahmen erneuert. Zur Schaffung eines harmonischen und natürlichen Gingivaverlaufs konnte im Unterkiefer isogingival präpariert werden. Im Oberkiefer musste aufgrund des ästhetisch ungünstigen Arkadenverlaufs die Gingiva neu konturiert werden. Der ästhetisch-funktionelle Zahnersatz wurde im Labor aus e.max-Keramik

Abb. 3a_ Situationsmodelle.
Abb. 3b_ Laborgefertigtes Wax-up.
Abb. 3c_ CAD/CAM-gefertigte Tabletops auf Ausgangsmodell.
Abb. 4a–c_ Screenshots der 5-Achs-Simultan-Fräsanlage zur digitalen Herstellung der Kunststoffkauflächen.

Abb. 3c

Abb. 4c

Tabelle 1	Die Ästhetikklassen
Klasse 1	Korrekturen in der weißen Ästhetik erforderlich
Klasse 2	Korrekturen in der Funktion und in der weißen Ästhetik erforderlich
Klasse 3	Korrekturen in der weißen und roten Ästhetik erforderlich
Klasse 4	Korrekturen in der Funktion und in der weißen und roten Ästhetik erforderlich
Klasse 5	Kieferorthopädische oder kieferchirugische Vorbehandlung erforderlich

Tabelle 2	Behandlungsplanung
1.	Funktionelle Diagnostik und Vorbehandlung: zebris, Zentrikschiene, Physiotherapie, parodontale Sanierung
2.	Funktionell-ästhetisches Wax-ups in zentrischer Position
3.	CAD/CAM-gefertigte Funktionskauflächen durch Matchen des Wax-up mit der Ausgangssituation
4.	Implantatinsertion im Unterkiefer mit geschlossener Einheilung
5.	Definitive vollkeramische Versorgung

Oberkiefer

Abb. 5a

Abb. 5b

Unterkiefer

Abb. 5c

Abb. 5d

in Funktion

Abb. 5e

Abb. 5a–e_ Vorher-Nachher-Bilder ohne und mit laborgefertigten Tabletops der Ober- und Unterkieferfront.

vollanatomisch gepresst, reduziert und mit e.max Ceram-Schichtkeramik fertiggestellt. Die Brücken wurden aus Zirkonoxidgerüst gefertigt und mit ZirPress-Keramik der Firma Ivoclar Vivadent überpresst. Nach Einprobe mit CHX-Gel erfolgte das Einsetzen adhäsiv und rein lichthärtend mit dem Syntac-System und Tetric EvoFlow der Farbe A1 (Firma Ivoclar Vivadent).

Zur Sicherung des Behandlungsergebnisses bekam der Patient eine Aufbissschiene und wir nahmen ihn in das Recallproramm unserer Praxis auf.

Tabelle 3	Schematisches Vorgehen bei Funktionsproblemen nach Schwenk und Striegel
1.	Aqualizer/Physiotherapie/Orthopädie
2.	DP Jig
3.	Erste Tageszentrik (CR1)
4.	Axiografie/zebris
5.	Modellanalyse mit CR1
6.	Aufbissschiene mit Physiofeedback
7.	Zwei Registrate (CR2a, CR2b) mit EPA
8.	Splitcast Kontrolle/CPI/EPA
9.	Funktionelles ästhetisches Wax-up in CR2
10.	Langzeit-Tabletops im Mund – Dauer mind. 3 Monate
11.	Feinkorrekturen bis stabile Zentrik CR3
12.	Definitive Versorgung in CR3 (Sextanten)

Abb. 6a

Abb. 6b

Abb. 7a

Abb. 7b

Abb. 7c

Abb. 6a–b_ Fertiggestellter Zahnersatz.
Abb. 7a–c_ Ästhetisch-funktioneller Zahnersatz aus e.max Ceram-Schichtkeramik. Brücken aus Zirkonoxikeramik mit ZirPress-Keramik überpresst.

_Fazit

Funktion ist nicht alles, aber ohne Funktion ist ALLES nichts! Langfristig perfekt ästhetische Ergebnisse lassen sich nur mit profunder Diagnostik und Berücksichtigung der weißen, roten und vor allem der funktionellen Ästhetik erreichen. Selbst der modernste Zahnersatz allein kann ohne Herstellung einer neutralen und stabilen und funktionellen Okklusion mit physiologischer Kondylenposition kein zufriedenstellendes Resultat erzielen. Durch enge Zusammenarbeit von Zahnarzt, Zahntechniker und einem Patienten mit hoher Compliance wird ein funktionell gesundes und hochästhetisch ansprechendes Ergebnis geschaffen. Das Ziel ist erreicht: Ästhetik, die funktioniert!_

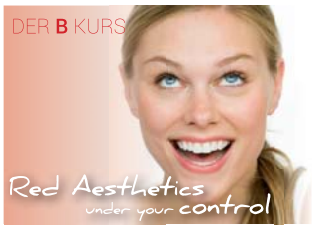
_Kontakt

cosmetic dentistry

Katharina Höpfel
Dr. Marcus Striegel
Dr. Thomas Schwenk
edel&weiss
Zahnärzte am Ludwigsplatz
Ludwigsplatz 1a
90403 Nürnberg
hoepfel@edelweiss-praxis.de
www.edelweiss-praxis.de

Infos zur Autorin

ANZEIGE



A 2015 25./26.09.2015 Nürnberg
White Aesthetics under your control

2 Tage Intensiv-Workshop (Theorie & Hands On)
Freitag 14:00 – 19:00 & Samstag 09:00 – 16:30
750.– Euro zzgl.19% gesetzl. MwSt. = 892,50 Euro

Bei gemeinsamer Buchung eines A und B Kurses beträgt der Preis 1.350.– Euro. zzgl. 19% gesetzl. MwSt. = 1606,50 Euro

B 2015 23./24.10.2015 Nürnberg
Red Aesthetics under your control

2 Tage Intensiv-Workshop (Theorie & Hands On)
Freitag 14:00 – 19:00 & Samstag 09:00 – 16:30
750.– Euro zzgl. 19% gesetzl. MwSt. = 892,50 Euro

C 2015 20/21.11.2015 Nürnberg
Function under your control

2 Tage Intensiv-Workshop mit live Demo am Patienten
Freitag 14:00 – 19:00 & Samstag 09:00 – 16:30
1050.– Euro zzgl. 19% gesetzl. MwSt. = 1249,50 Euro

2N FORTBILDUNGEN FÜR ZAHNÄRZTE

Dr. Marcus Striegel

Dr. Thomas Schwenk

Weitere Informationen unter:
www.2n-kurse.de