



Die ästhetische Analyse

Die ästhetische Analyse bietet für den Behandler eine Abfolge von Kriterien, anhand derer die Therapie geplant werden kann. Eine Untersuchung in diesem Ausmaß, wie sie im Folgenden dargestellt wird, ist aber nicht immer angebracht. So reicht es bei kleineren prothetischen oder konservierenden Arbeiten, z. B. Einzelzahnversorgungen, schon aus, wenn man sich die Ausgangssituation und die Nachbarstrukturen anschaut, um dann die Versorgung daran anzupassen.

Sobald aber chirurgische Behandlungen nötig werden, die Okklusion großflächig aufgelöst oder gar eine Full-Mouth-Reconstruction durchgeführt wird, ist eine umfassende Begutachtung in diesem Sinne immer erforderlich, damit der Behandlungserfolg maximiert werden kann.

Generell wird die Analyse in ästhetische und funktionelle Aspekte getrennt, wobei das Prinzip „Esthetics follows Function“ beachtet werden muss: Eine noch so schöne Optik bringt dem Patienten keinen Mehrwert, wenn die Funktion der Zähne nicht bestmöglich eingestellt ist¹.

Zu Beginn der Analyse sollten Röntgenbilder vorliegen. Hierzu eignen sich sowohl Zahnstatusaufnahmen in Form von Einzelzahnfilmen oder auch ein Orthopantomogramm (OPG). Zudem müssen für die Planung intraorale und extraorale Fotos angefertigt werden. Diese dienen auch dem Vorher-Nachher-Vergleich und können später den Erfolg der Behandlung belegen². Erst wenn alle Planungsunterlagen vorliegen, ist es sinnvoll, die detaillierten Wünsche und Vorstellungen des Patienten zu besprechen, damit anhand der zuvor erhobenen Befunde gemeinsam beraten werden kann³.

FUNKTIONELLE PLANUNG

Die wichtigsten funktionellen Aspekte der Therapieplanung lauten:

- Bei Verlust der vertikalen Abstützung (z. B. durch Stützzoneeinbruch), ist ggf. eine Bisshebung notwendig. Dafür kann der Biss zunächst gesperrt und durch Provisorien in die gewünschte Lage überführt werden.

- Auch das skelettale Profil (Körperhaltung) des Patienten sollte berücksichtigt werden, denn eventuelle Haltungsschäden oder Bewegungseinschränkungen außerhalb des Gesichts können durch eine angepasste Verzahnung zum Teil behoben werden. Als Optimum ist dabei eine Normalverzahnung in Angle-Klasse I anzusehen.
- Ein entscheidender Faktor der dentofazialen Analyse ist die Abstimmung der dentalen Mitte zur Gesichtsmitte, also das Ausgleichen von Mittellinienverschiebungen. Hinzu kommt die Planung der Lippenfülle und auch größerer Strukturen wie z. B. die Positionierung des Kinns.
- Chirurgische und/oder kieferorthopädische Behandlungen müssen grundsätzlich vor der konservierenden und prothetischen Therapie erfolgen, da sie sonst zu zusätzlichen Funktionsstörungen führen können⁴.

ÄSTHETISCHE PLANUNG

Nun kann man sich um die Ästhetik kümmern. Für die vollständige Analyse kann diese in vier Untergruppen aufgeteilt werden (s. auch Facts S. 32):

- Die **faziale Analyse** bezieht sich auf den Vergleich der beiden Gesichtshälften (starke/schwache Seite), den Nasenschwung und die damit verbundene Ausprägung der Nasolabialfalte sowie den horizontalen Bezug mit den Kommissurenlinien. Die Mundwinkel sollten senkrecht unter den Pupillen liegen, und der Mund etwa 1/3 der Breite des Gesichts ausmachen.
- Zur **dentolabialen Analyse** gehört die Beurteilung der Lachlinie (Verlauf und Höhe), der Lippendynamik, des Zusammenspiels zwischen Lippen und Schneidekanten sowie des Lächelns und des sogenannten bukkalen Korridors.

WICHTIGSTE ASPEKTE DER ÄSTHETISCHEN ANALYSE

- Position der Mittellinie
 - Lachlinie
 - Farbe
 - Breite des Lächelns und bukkaler Korridor
 - Zahnachsen
 - Länge und Breite der Frontzähne
 - interdental Dreiecke
 - Rot-Weiß-Ästhetik und Emergenzprofil
 - Papillen
- Die eigentliche **dentale Analyse** bezieht auch das harmonische Gesamtbild mit den Nachbarzähnen und dem Gegenbiss ein. Die Form und Oberflächentextur der Zähne kann Charakterzüge und Persönlichkeit des Patienten unterstützen. Zähne haben grundsätzlich nicht eine einzige Farbe, sondern von gingival nach inzisal verschiedene Dentinfarben. Abhängig von Form, Dicke und Alter des Zahnes sind verschiedene Transluzenzeffekte, natürliche Einlagerungen und Verfärbungen zu berücksichtigen.
 - Die **intraorale Analyse** bezieht zudem die parodontalen Strukturen ein. Das prothetische Design des Zahnersatzes sollte sich den Papillenspitzen anpassen, damit nicht zu große interdental Dreiecke entstehen. Durch die Gestaltung der approximalen Kontakte kann das Papillenwachstum angeregt werden. So haben junge Patienten lehrbuchmäßig kleine punktförmige, ältere Patienten mit abgenutzten Zähnen demzufolge flächigere Kontakte. Die Harmonie hängt in großem Maße auch von den Zahnachsen (= gedachte Linie zwischen gingivalem Zenit und Mitte der Inzisalkante) ab. In Kombination mit dem Verlauf der Inzisalkanten sollten sie ein

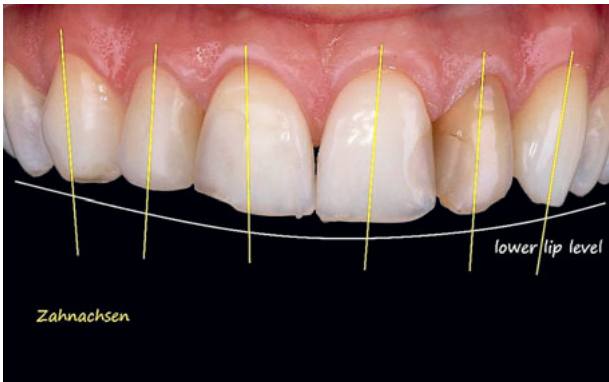


Abb. 1 Therapieplanung vor Behandlung mit Einzeichnung der Zahnachsen und dem Verlauf der Oberlippe.



Abb. 2 Nach erfolgreicher Therapie: Anpassung der Zahnachsen, Harmonisierung der Schneidekanten, Ausgleichen der verfärbten Füllungsmaterialien und Optimierung der Okklusion durch Keramikveneers und -kronen.



Abb. 3 Scan der Zähne und Lippen von vestibulär nach Behandlung zur Veranschaulichung der Lachlinie und des Zusammenspiels der Rot-Weiß-Ästhetik.

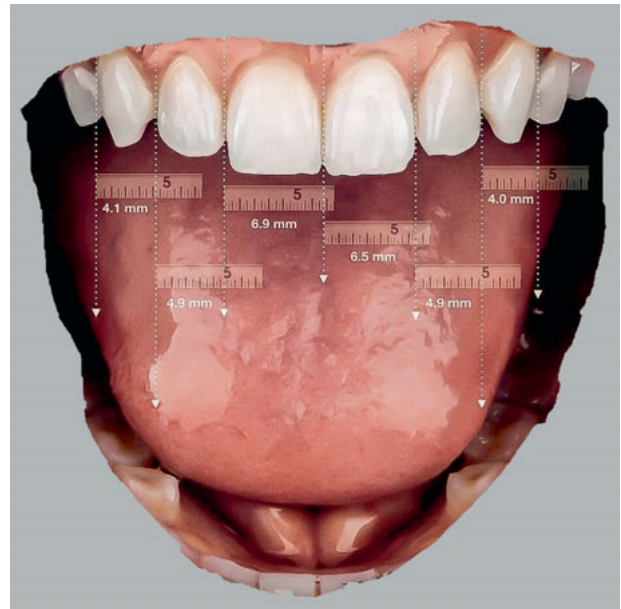
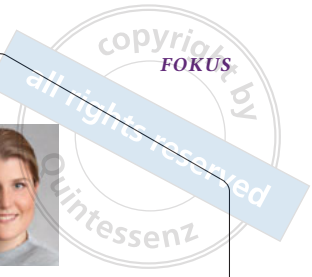


Abb. 4 Intraoralscan der OK-Frontzähne und Animation zur graphischen Darstellung des „goldenen Schnitts“ (= seitliche Schneidezähne weisen 2/3 der Breite der mittleren Schneidezähne auf).

stimmiges Bild mit klaren Linien und Kurven ergeben (Abb. 1 und 2). Angestrebt wird ein perfektes Emergenzprofil, also der stimmige Übergang vom Zahn zum Zahnfleisch (= Rot-Weiß-Ästhetik)^{5,6}.

FAZIT

Als unterstützende Medien zur ästhetischen Analyse und Planung eignen sich Intraoral-scanner oder virtuelle 3-D-Planungssoftware



(Abb. 3 und 4). Oftmals ist es aber hilfreich, wenn der Patient die Planung durch alle seine Sinne wahrnehmen kann. So ist ein Wax-up auf dem Modell im Labor und das anschließende Ausprobieren mit provisorischen Materialien

im Patientenmund (Mock-up) für viele Zahnärzte immer noch das Mittel der Wahl.

LITERATUR

1. Hajtó J. Entscheidungsfindung bei ästhetischen Frontzahnversorgungen. Zahnmedizin up2date 2009;3:1–18.
2. Witkowski S, Schicha K. Ästhetische Analyse. Klinische und zahntechnische Konzepte und Verfahren. Berlin: Quintessenz, 2012.
3. Goldstein RE. Change your smile. Discover how a new smile can transform your life. Berlin: Quintessenz Verlag, 2009.
4. Schmidseder J. Ästhetische Zahnmedizin. Farbatlant der Zahnmedizin. Stuttgart: Georg Thieme, 2008:248–327.
5. Fechner A. „Aesthetic-Check“: Die Analyse der Ist-Situation. https://www.ztm-aktuell.de/technik/festsitzende-implantatprothetik/story/aesthetic-check-die-analyse-der-ist-situation__2181.html. Letzter Zugriff: 13.08.2018.
6. Schmidseder J. Ästhetische Zahnmedizin. Farbatlant der Zahnmedizin. Stuttgart: Georg Thieme, 2008:26–53.



KATHARINA DOBBERTIN

5. Fachsemester
Danube Private University Krems, Österreich
E-Mail: katharina.dobbertin@outlook.de



MAXIMILIAN DOBBERTIN

8. Fachsemester
Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt a. M.
E-Mail: maximiliandobbertin@hotmail.de

THOMAS DOBBERTIN

Dr. med. dent. & Zahntechniker
Zahnarzt in eigener Praxis,
Frankfurt a. M.
E-Mail: drdobbertin@web.de