

FULL-MOUTH-REHABILITATION BEI KOMPLEXEN FÄLLEN

Ein Backward-planning-Konzept aus der Praxis

Dr. Vera Leisentritt, M.Sc.

→ Warum Sie diesen Beitrag lesen sollten?

Eine Full-mouth-Rehabilitation mit Wiederherstellung der Vertikaldimension stellt häufig eine zahnmedizinische Herausforderung dar. Dieser Artikel beschreibt ein bewährtes Schritt-für-Schritt-Vorgehen aus der Praxis, das für Patienten und Behandler sehr viel Sicherheit und ein vorhersagbares Ergebnis bietet.

EINLEITUNG

Der Verlust von Zahnhartsubstanz und somit auch der Vertikaldimension ist meistens ein multifaktorielles Phänomen und stellt häufig eine Kombination verschiedener Prozesse wie Erosion, Abrasion, Attrition und Abfraktion dar [3]. Moderne Adhäsivtechniken und Materialien helfen dabei, minimalinvasiv die verloren gegangene Zahnhartsubstanz zu rekonstruieren [4]. Für komplexe Behandlungen wie eine Full-mouth-Rehabilitation ist ein konzeptionelles Vorgehen von großer Bedeutung, um ein vorhersagbares Ergebnis mit ästhetischer und funktioneller Verbesserung für den Patienten sicher zu erreichen [1, 2].

Schlüsselwörter: Full-mouth-Rehabilitation; Backward-Planning; vollkeramische Restauration; Bisshebung

Zitierweise: Leisentritt V: Full-mouth-Rehabilitation bei komplexen Fällen. Z Zahnärztl Implantol 2021; 37: 240–243

DOI.org/10.3238/ZZI.2021.0240–0243

FALLBERICHT

Eine 39-jährige Patientin mit unauffälliger Allgemeinanamnese stellte sich in der Praxis mit dem Wunsch nach schöneren

und helleren Zähnen vor. Der extraorale Befund war unauffällig, intraoral waren die als Zapfenzähne angelegten Zähne 12 und 22 mit Veneers versorgt, in regio 25–27 und 45–47 waren Brücken inseriert, 36 war bereits extrahiert und noch nicht prothetisch versorgt. Des Weiteren waren diverse insuffiziente Kompositfüllungen vorhanden und deutliche Abrasionen und Attritionen erkennbar, die z.T. bis ins Dentin reichten und einen deutlichen Hinweis auf parafunktionelle Aktivität zeigten. Die Mundhygiene der Patientin war gut und es lagen keine pathologisch vertieften Taschen vor. Die Okklusion zeigte eine deckbissartige Verzahnung der Oberkiefer Frontzähne bei vorhandener Angle-Klasse I. Im Seitenzahnbereich regio 17/47 war ein Kreuzbiss zu erkennen.

Im Funktionsscreening konnten keine Auffälligkeiten der aktiven Bewegungen – sowohl ohne als auch mit Zahnkontakt – festgestellt werden. Die aktiven Bewegungen waren koordiniert und nicht limitiert. Allerdings bestand eine leichte Deflexion bei Mundöffnung mit intermediärem Knackern rechts. Zusätzlich bestand eine Differenz zwischen zentrischer Kontaktposition (ZKP) und habitueller Kontaktposition (HKP) und eine Hypertonie mit tastbaren



Fotos (alle): Dr. Vera Leisentritt

Abb. 1a–c: a) Intraorale Ausgangssituation frontal, b) intraorale Ausgangssituation Oberkiefer Aufsicht, c) intraorale Ausgangssituation Unterkiefer Aufsicht

Myogelosen in beiden Masseteren sowie eine Hypertonie in der Temporalisregion, wobei eine stärkere Ausprägung auf der rechten Seite vorlag (Abb. 1a–c).

Zur Überprüfung der parafunktionellen Aktivität trug die Patientin einen Brux Checker (Scheu Dental) (Abb. 2). Bereits nach der Tragedauer von nur einer Nacht waren multiple dynamische Interferenzen im Seitenzahnbereich sichtbar.

Um bei der Patientin eine zentrische Kieferrelationsbestimmung durchführen zu können, wurde initial eine Schiene mit reziproker Eckzahnführung nach Dr. Seher zur Detonisierung der Kaumuskulatur eingegliedert. Dafür wurden Abformungen des Ober- und Unterkiefers (Panasil, Kettenbach) genommen und das Oberkiefermodell mittels Gesichtsbogen (SAM Axioquick) im Artikulator (SAM III) schädelbezüglich montiert. Die gelenkbezogene Montage des Unterkiefers erfolgte mittels Zentrikregistrat (Abb. 3).

Die Programmierung des Artikulators erfolgte entsprechend der instrumentellen

Funktionsanalyse mit dem Zebris-System (Zebris Medical).

PLANUNGSPHASE

Zur Rehabilitation dieser komplexen Behandlungssituation wurde nach Abschluss der Vorbehandlung und erneuter Modellmontage des Unterkiefers in physiologischer Zentrik ein funktionell-ästhetisches Wax-up erstellt (Abb. 4, S. 242). Dabei wurde die Vertikaldimension wiederhergestellt und die Okklusalflächen entsprechend einer Front-Eckzahnführung unter Berücksichtigung der Spee- und Wilsonkurven modelliert. Die ästhetischen Veränderungen im Frontzahnbereich wurden anhand der ästhetischen Analyse des Gesichts, des Lippenverlaufs, der Lächelbreite, der Nasenbreite und der Bipupillarlinie in das Wax-up eingearbeitet.

PROVISORISCHE PHASE

Zur Beurteilung der Funktion, Phonetik und Ästhetik wurde das Wax-up nun in ein intraoral adhäsiv befestigtes Mock-up über-



Abb. 2: Getragener Brux Checker: Die nächtlichen Parafunktionen und die bestehenden Interferenzen im Seitenzahnbereich sind deutlich zu erkennen.

führt. Dafür wurden durchsichtige Silikonwälle (Regofix, Dreve) über das Wax-up angefertigt. Um während der dreimonatigen Tragedauer Abplatzungen möglichst zu vermeiden, wurde jeweils der gesamte Kiefer unter Kofferdam gelegt und anschließend die vorhandenen Restaurationen mithilfe des CoJet-Systems (3M Espe) angestrahlt und dann silanisiert (Monobond



Abb. 3: Schädelbezüglich montierte Situationsmodelle im SAM-Artikulator. Das Unterkiefermodell wurde mittels Zentrikregistrat montiert und nach Entnahme des Registratträgers der Artikulator entsprechend der Voreinstellung abgesenkt.



Abb. 4: Auf die in Abb. 3 dargestellten Modelle wurde ein funktionelles ästhetisches Wax-Up aufgebaut, das eine regelgerechte Front-Eckzahn-Führung und eine physiologische Höcker-Fissuren-Beziehung aufweist.



Abb. 5: Intraorale Situation mit adhäsiv befestigtem Mock-up im Ober- und Unterkiefer nach dreimonatiger Tragedauer. Eventuelle Interferenzen können so sichtbar gemacht werden. In Bezug auf Sprache, Funktion und Ästhetik gilt dies als Erprobungsphase.

Plus, Ivoclar Vivadent), die Zahnoberflächen wurden mit Phosphorsäure entsprechend der Säure-Ätz-Technik angeätzt und dann gebondet (Optibond FL, Kerr). Die Si-

likonwälle wurden mit fließfähigem Komposit (Tetric Flow, Ivoclar Vivadent) sextantenweise befüllt, in den Mund eingebracht und das Komposit durch die Silikonwälle 20

Sekunden pro Zahnfläche auspolymerisiert. Nach Entfernung der Silikonwälle wurden die vorhandenen Überschüsse vorsichtig entfernt. Die Ausarbeitung und Politur des Komposits erfolgte mit Gummipolierern (Identoflex, Minipoint, Kerr) und abschließend mit Bürstchen (Occlubrush, Kerr), um eine möglichst glatte Kompositoberfläche zu erhalten (Abb. 5).



Abb. 6: Tiefenmarkierung der Präparation



Abb. 7: Eingegliederte Versorgung im Oberkiefer, Mock-up im Unterkiefer

DEFINITIVE VERSORGUNG

Nachdem die Patientin das Mock-up 3 Monate getragen hatte und so die Funktion, Phonetik und Ästhetik bei allen Gelegen-



Abb. 8: Intraorale Situation der adhäsiv befestigten definitiven Versorgung im Ober- und Unterkiefer. Durch Makro- und Mikrostruktur der Keramik lässt sich ein sehr natürliches Ergebnis erreichen.

heiten überprüfen konnte, wurde zunächst der Oberkiefer versorgt. Um den Zahnhartsubstanzabtrag so gering wie möglich zu halten, wurde mit einer Tiefenmarkierung durch das Mock-up hindurch präpariert (Abb. 6, Seite 242).

Die Zähne im Oberkiefer wurden mit vollkeramischen Teilkronen aus monolithischem Lithiumdisilikat (emax Press, Ivoclar Vivadent) und Kronen sowie einer vollkeramischen Brücke aus einem mit monolithischen Lithiumdisilikat überpressten Zirkoniumdioxid-Gerüst versorgt (Abb. 7, Seite 242).

Im Anschluss an die Oberkieferversorgung erfolgte die Versorgung des Unterkiefers. Hier wurden ebenfalls vollkeramische Teilkronen aus monolithischem Lithiumdisilikat sowie 2 Brücken aus mit monolithischem Lithiumdisilikat überpressten Zirkoniumdioxid-Gerüsten eingegliedert (Abb. 8).

Zur Überprüfung der Funktion trug die Patientin für 2 Nächte einen weiteren Brux Checker, um evtl. noch vorhandene Interferenzen während der nächtlichen Parafunktion zu visualisieren. Mit dem Endergebnis war und ist sie sehr zufrieden (Abb. 9).

FAZIT

Durch die Anwendung des Backwardplannings und in enger Zusammenarbeit



Abb. 9: Das Endergebnis: eine strahlende Patientin, die mit ihren neuen Zähnen sehr glücklich ist.

mit dem Zahntechniker kann man auch bei komplexen Fällen in vorhersagbares Behandlungsergebnis erreichen. Die Einbindung der Patientin in ein regelmäßiges Recall-System ist für den langfristigen Erhalt der Restauration unerlässlich.

Danksagung: Die Autorin bedankt sich bei Barsties & Barsties (Berlin) für die zahntechnische Arbeit, den Teamgeist und das Know-how.

Interessenkonflikte: Die Autorin Dr. Vera Leisentritt, M.Sc., gibt an, dass im Zusammenhang mit dem eingereichten Beitrag keine Interessenkonflikte bestehen. ■



Foto: privat

→ **DR. VERA LEISENTRITT, M.SC.**
Praxis für ästhetische Zahngesundheit,
Hamburg

praxis@zahngesundheit-dr-leisentritt.de

Literatur

- 1 _ Ammannato R, Ferraris F, Marchesi G: The "index technique" in worn dentition: a new and conservative approach. Int J Esthet Dent 2015; 10: 68–99
- 2 _ Fradeani M, Barducci G, Bacherini L: Esthetic rehabilitation of a worn dentition with a minimally invasive prosthetic procedure (MIPP). Int J Esthet Dent 2016; 11: 16–35
- 3 _ Lussi A, Ganss C: Erosive tooth wear from diagnosis to therapy. Basel: Karger, 2014
- 4 _ Wetselaar P, Lobbezoo F: The tooth wear evaluation system: a modular clinical guideline for the diagnosis and management planning of worn dentitions. J Oral Rehabil 2016; 43: 69–80