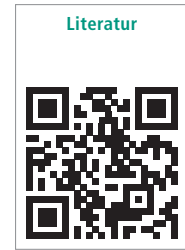


Die neue Klassifikation parodontaler und periimplantärer Erkrankungen sowie Zustände weist vier Stadien auf. Aber was verbirgt sich eigentlich hinter einem „Stadium IV“? Tiefe Taschen und vertikale Defekte sind typisch für schwere fortgeschrittene Erkrankungen und stellen für erfahrene Behandler Teams nicht unbedingt ein Problem dar. Aber der zusätzliche Aufwand, der nötig ist, um Patientinnen und Patienten mit Stadium IV zu rehabilitieren, erfordert häufig die interdisziplinäre Zusammenarbeit mehrerer Fachdisziplinen.



# Interdisziplinäre Therapie einer generalisierten Parodontitis Stadium IV

Dr. Corinna Bruckmann, MSc, Dr. Ilse Reich, MSc

Die Behandlung einer Parodontitis Stadium IV erfordert einen komplexen Ablauf. Im folgenden Fallbericht soll der Stellenwert der parodontalen Therapie im gesamten Behandlungsablauf gezeigt werden (Abb. 1). Die Patientin wies eine generalisierte Parodontitis, pathologische Zahnwanderungen und kompromittierte Ästhetik aufgrund von Schmelzdefekten in der Oberkieferfront bei schwerer Dysgnathie auf.

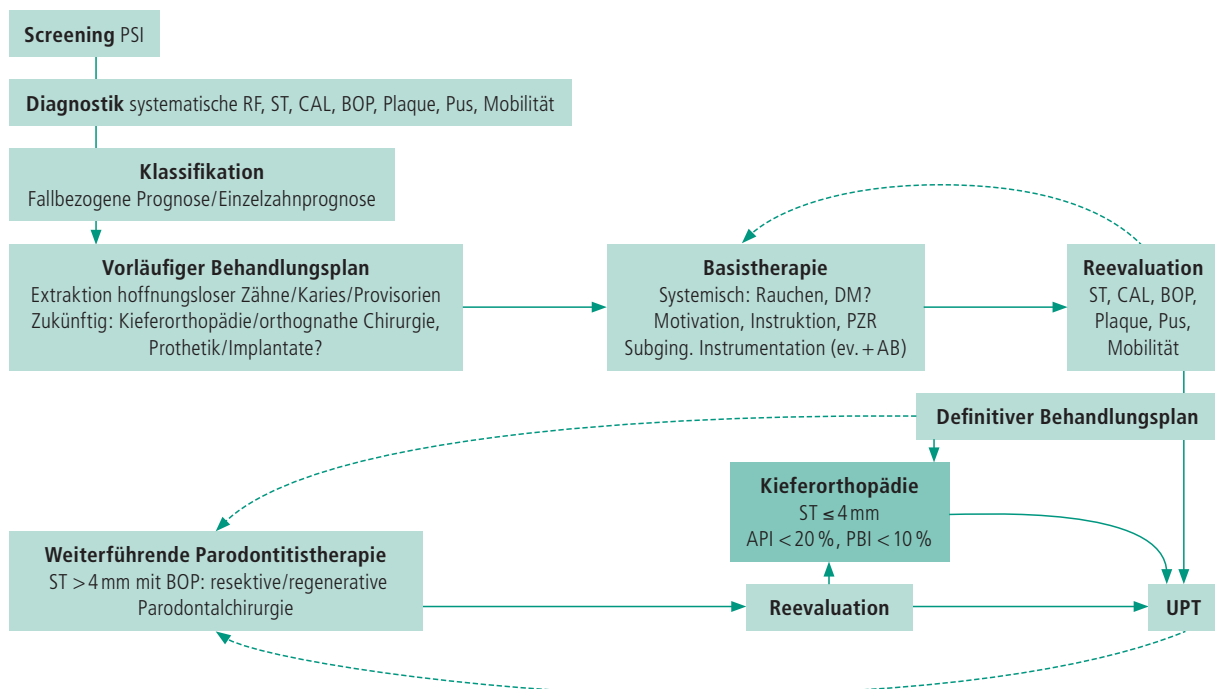
Ein interdisziplinärer Fallbericht über neun Jahre

*Die Patientin*

Eine damals 45-jährige Patientin wurde im April 2012 von einem Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgen an den Fachbereich „Zahnerhaltung und Parodontologie“ der Universitätszahnklinik Wien überwiesen. Sie hatte ihn wegen ästhetischer Probleme auf-

sucht. Bei der parodontalen Grunduntersuchung (PGU/PSI) waren Sondierungstiefen (ST) von mehr als 5,5 mm in allen Sextanten (PGU/PSI Grad 4) aufgefallen.

Hauptanliegen der Patientin war die Verbesserung der ästhetischen Situation (Abb. 2a und b). Die Anamnese ergab eine Allergie auf Piroxicam und dass sie seit drei Jahren Nichtraucherin ist (davor 20 Packungsjahre). Zahn 46



**Abb. 1:** Schema des Behandlungsablaufs (Wiener parodontales Behandlungskonzept); PSI – Parodontaler Screening-Index, RF – Risikofaktoren, DM – Diabetes mellitus, PZR – professionelle Zahnreinigung, AB – Antibiotikum, ST – Sondierungstiefe, CAL – klinisches Attachmentniveau, BOP – Bleeding on Probing, API – Approximalraum-Plaque-Index, PBI – Papillen-Blutungs-Index, UPT – unterstützende Parodontitistherapie.



Abb. 2a und b: Ausgangssituation vom Mai 2012.

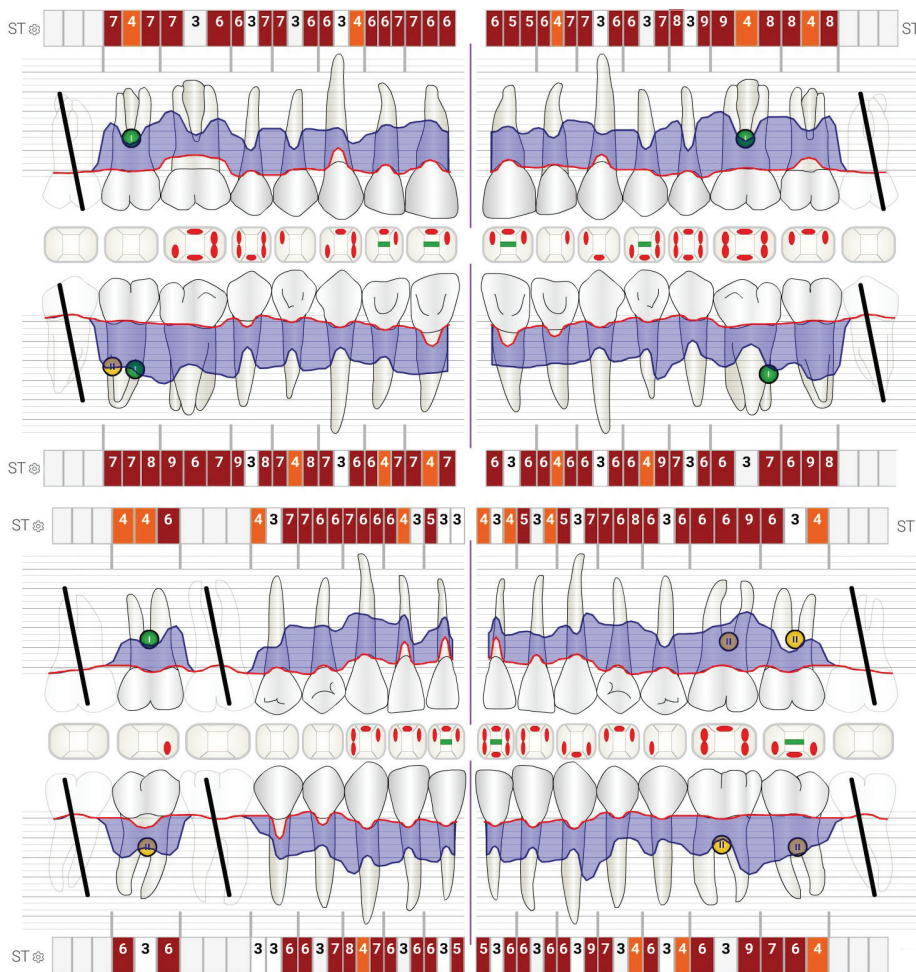


Abb. 3: Parodontalstatus vor Therapiebeginn im April 2012 (parostatus.de), mittlere Sondierungstiefen von 5,5 mm.

und die dritten Molaren waren vor Jahren wegen Mobilität entfernt worden. Alle sechs Monate hatten eine professionelle Zahnreinigung (PZR) sowie regelmäßige Kontrollen durch den Zahnarzt stattgefunden. Die häusliche Mundhygiene wurde mit Handzahnbürste und Zahnpasta ohne Fluorid durchgeführt. Fallweise kam Zahnseide zum Einsatz.

Folgende klinischen Befunde wurden erhoben: Kiefergelenkknacken links, Retrognathie, lückig protrudierte Oberkieferfront, negative Lippenstufe, inkompetenter Lippenschluss, Lippeninterposition, „Gummy Smile“.

Es zeigte sich ein Overjet von 17 mm mit traumatischem Gaumeneinbiss, eine Mittellinienverschiebung, plastische Füllungen im Seitenzahnbereich, eine unversorgte Lücke bei Zahn 46, ein Kreuzbiss bei Zahn 23 sowie Schmelzdefekte an den Zähnen 11 und 21.

Alle Zähne reagierten sensibel auf CO<sub>2</sub>. Die Mundhygiene war verbesserungs-

würdig (Approximalraum-Plaque-Index [API] bei 37 Prozent, Papillen-Blutungs-Index [PBI] bei 73 Prozent), der Parodontalstatus ergab generalisiert erhöhte ST bis 9 mm, Rezessionen bis 3 mm, Bluten auf Sondieren (BOP) in 51 Prozent, Furkationsbeteiligung bis Grad II im Unterkiefer und bei Zahn 16 und stellenweise Mobilität Grad 1 (Abb. 3).

Im Orthopantomogramm (Abb. 4) war ein generalisierter vorwiegend horizontaler Knochenverlust sichtbar, vereinzelt bis ins apikale Wurzeldrittel sowie interradikuläre Radioluzenzen an den Unterkiefermolaren und massenhaft Konkrement. An einigen Zähnen lag der Verdacht auf Karies und eine Erweiterung des Parodontalspalts (Zahn 17) vor.

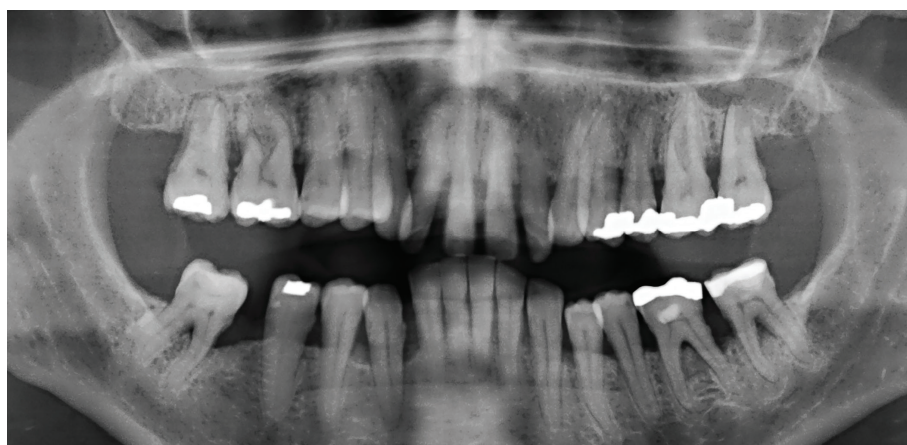
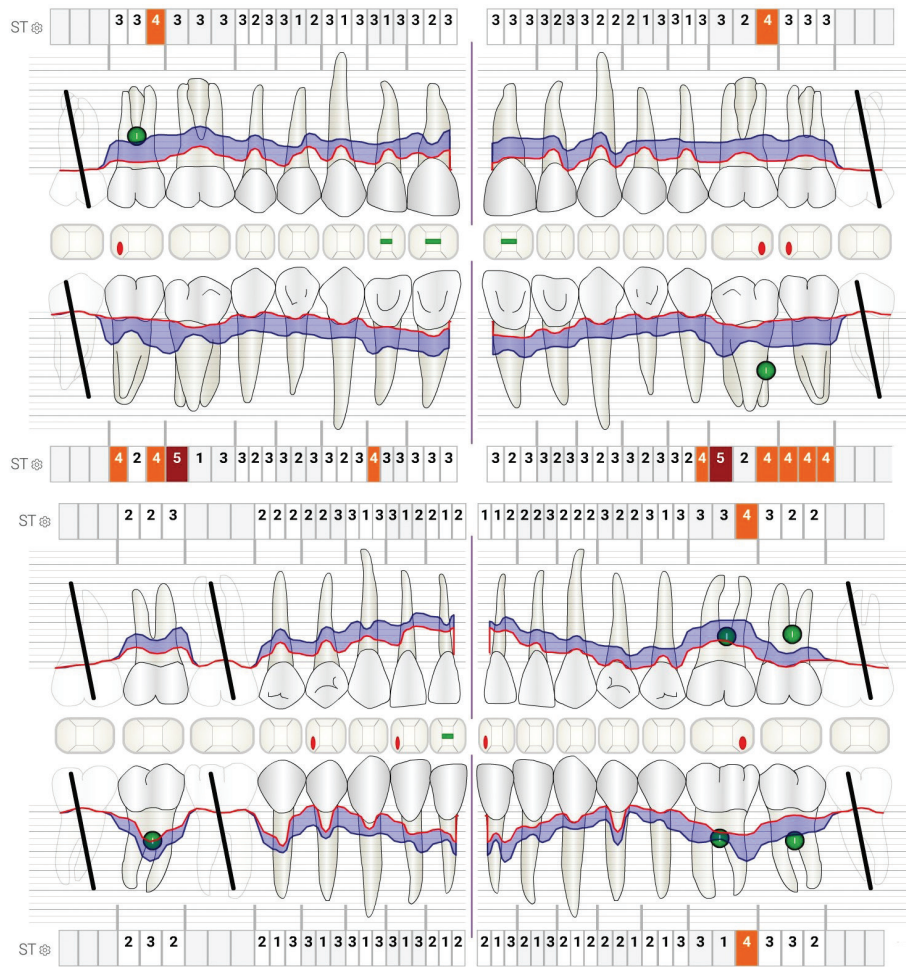


Abb. 4: OPG vom April 2012: interdentaler Knochenverlust (KV) bei 36/37 = 55 Prozent, KV pro Alter = 55/45 = >1, Grad C.



**Abb. 5:** Parodontalstatus nach systemischer und lokaler Antibiose vom Dezember 2012, mittlere Sondierungstiefen bei 2,5 mm.

### Die Diagnosen (nach EFP/AAP-Klassifikation 2017<sup>1</sup>)

Abschließend wurde für die Patientin folgende Gesamtdiagnose erstellt:

- generalisierte Parodontitis Stadium IV, Grad C (Erklärung: Knochenverlust/Alter => 1; zusätzlich zur Komplexität eines Stadium III besteht die Notwendigkeit einer komplexen interdisziplinären Rehabilitation aufgrund von Verlust der Vertikalen und Auffächerung der Front), instabil
- Kieferorthopädie (KFO): skelettale und dentale Klasse II mit dentalem Tiefbiss
- Karies, insuffiziente Füllungen

Die fallbezogene Prognose wurde als gut angesehen, da die Patientin gesund, Ex-Raucherin und motiviert war. Die Prognosen für die Einzelzähne waren für die stark gekippten Schneidezähne und Molaren (aufgrund des Furkationsbefalls) „zweifelhaft“.

### Der Therapieverlauf

#### Vorsanierung und parodontale Therapie

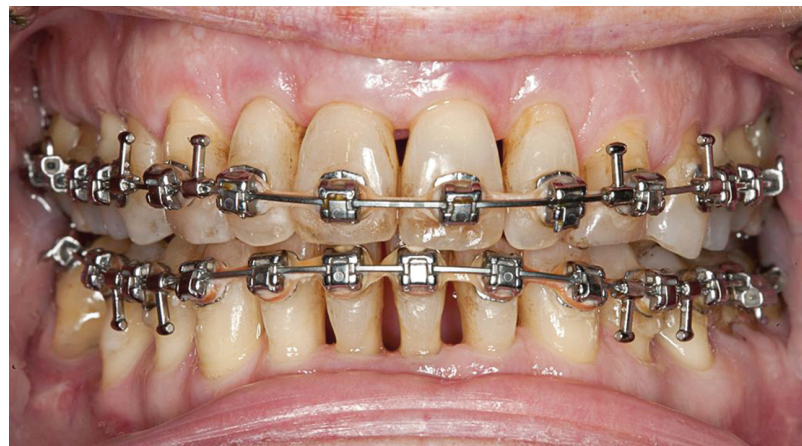
Die Kariessanierung erfolgte durch den Hauszahnarzt, die Herstellung hygiene-fähiger Verhältnisse durch Adaptation von Füllungsrandern sowie in zwei Sitzungen einer professionellen Zahn-

reinigung zur Etablierung und Kontrolle einer perfekten, supragingivalen häuslichen Mundhygiene. Danach wurde die subgingivale Instrumentierung im Sinne einer Full-Mouth-Therapy in zwei Sitzungen durchgeführt und abschließend zusätzlich das Antibiotikum Metronidazol 500 mg 3 x 1 für sieben Tage verabreicht. Bei der Reevaluation (September 2012) zeigte sich eine deutliche Verbesserung der ST bei ausgezeichneter Mundhygiene (API 13 und PBI 0 Prozent). Die mittlere ST war von 5,5 auf 2,9 mm reduziert, an den Zähnen 26, 36 und 43 wurden noch Resttaschen von max. 6 mm gemessen. Ansonsten gab es vereinzelt ST von max. 4 mm und das BOP lag bei 2,5 Prozent. Die aktiven Stellen wurden selektiv nachgereinigt und die sondierbaren Furkationseingänge an Zahn 16 und den Unterkiefermolaren mit einem lokalen Antibiotikum (Ligosan SR®, Kulzer) behandelt. Nach weiteren sechs Wochen lagen die ST nun bei maximal 5 mm ohne BOP (Abb. 5). Es erfolgte die Freigabe für die kieferorthopädische Feinplanung.

#### Die kieferorthopädisch-chirurgische Therapiephase

Diese begann Ende 2012 und erforderte eine Adaptation der Putztechnik an die plaqueretentive kieferorthopädische Apparatur. Die Stellen mit kritischen Sondierungstiefen und Furkationsbefall zeigten sich dabei stabil.

Sechs Monate nach Beginn der prä-chirurgischen KFO-Therapie war die Front bereits retrudiert, die Oberkiefer-



**Abb. 6:** Frontansicht kurz vor Abschluss der KFO-Therapie, völlig entzündungsfreie Verhältnisse, perfekte Plaquekontrolle.



Abb. 7: Intraorale Fotos nach Abschluss der KFO und prothetischen Versorgung (2015).

front-Achsenstellung normalisiert und die Unterkieferfront durch Intrusion und Protrusion in der Achse korrigiert. Der Overjet konnte auf 12 mm reduziert und die Spee'sche Kurve nivelliert werden.

Ende 2013 wurde eine bilaterale sagittale Spaltosteotomie (BSSO) in nasotrachealer Intubationsnarkose durchgeführt und verlief komplikationslos. Ende 2014 waren der Restlückenschluss und die Feineinstellung beendet. Die Retention im Oberkiefer erfolgte mit Schiene, im Unterkiefer mit einem geklebten Frontzahn-Retainer.

Während der gesamten KFO-Therapiedauer (zwei Jahre) zeigten sich bei einem engen UPT-Intervall (zwei Monate) eine perfekte Plaquekontrolle und Entzündungsfreiheit der marginalen Gingiva (API 8, PBI 0 Prozent; Abb. 6). Eine Furkation Grad II an Zahn 37 bukkal konnte mittels Dentinoplastik in Grad I überführt werden.

#### Die prothetische Versorgung

Nach einem weiteren Jahr (Ende 2015) entschloss sich die Patientin anlässlich ihrer Hochzeit zu einem ästhetischen Follow-up. Dieses erfolgte beim nieder-

gelassenen Zahnarzt mittels Keramikveneers an den Ober- und Unterkieferfrontzähnen, Keramikoverlays und Kompositfüllungen sowie einer vollkeramischen Brücke von Zahn 45 auf 47 (Abb. 7a–c).

#### Die unterstützende Parodontitistherapie (UPT)

Die unterstützende parodontale Langzeitbetreuung nach der interdisziplinären Therapie erfolgte im Prophylaxe-Center der Universitätszahnklinik Wien. Allfällige erhöhte Sondierungstiefen wurden von der Prophylaxeassistentin

ANZEIGE

## Die optimierte Aminomed – durch klinische Studien bestätigt



Die weiterentwickelte Formulierung der medizinischen Kamillenblüten-Zahncreme ist jetzt noch empfehlenswerter für Sensitiv-Patienten und bei erhöhtem Parodontitis-Risiko:

- ✓ einzigartiges Doppel-Fluorid-System mit erhöhtem Fluoridanteil (1.450 ppmF)
- ✓ ohne Titandioxid – so werden die natürlichen Inhaltsstoffe wie z. B. Kamillenextrakte sichtbar
- ✓ noch sanftere Zahnpflege (RDA 31)<sup>2</sup> bei sehr guter Plaqueentfernung
- ✓ für die bestmögliche Mundpflege bei gereiztem Zahnfleisch und empfindlichen Zähnen

Wirksamkeit bestätigt durch zahnmedizinische Untersuchungen und klinische Studien

**68,5**  
%

Senkung des  
Gingiva-Index  
nach 4 Wochen<sup>1</sup>

**54,1**  
%

weniger Schmerz-  
empfindlichkeit  
bereits nach 7 Tagen<sup>1</sup>

**56,9**  
%

Senkung des  
Plaque-Index  
nach 4 Wochen<sup>1</sup>



NEU  
OHNE  
TITANDIOXID

#### Kostenlose Proben:

Bestell-Fax: 0711-75 85 779-64

E-Mail: [bestellung@aminomed.de](mailto:bestellung@aminomed.de)

Praxisstempel, Anschrift

Datum, Unterschrift



Dr. Liebe Nachf. GmbH & Co. KG  
D-70746 Leinfelden-Echterdingen  
[www.aminomed.de/zahnaerzte](http://www.aminomed.de/zahnaerzte)

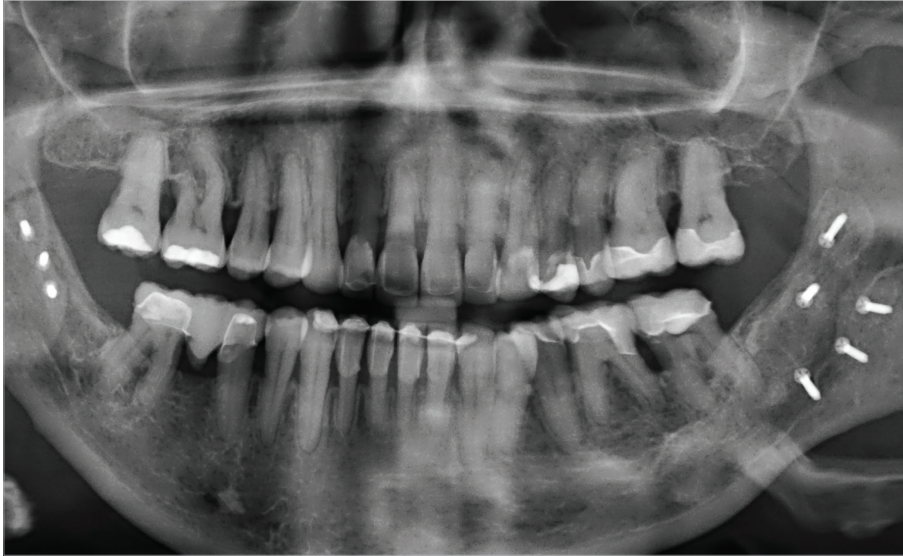


Abb. 8: OPG nach Abschluss von KFO und prothetischer Versorgung 2015, Osteosyntheseschrauben sind noch in situ.

instrumentiert und ggf. lokal antiseptisch behandelt. Aufgrund der stabilen parodontalen Verhältnisse wurde ein vorläufiges UPT-Intervall von sechs Monaten festgelegt („Berner Spinne“). Bei der letzten Kontrolle im März 2021 waren keine Sondierungstiefen messbar.

#### Epikrise

Diese Patientin war mit dem Wunsch nach Verbesserung des Aussehens vorstellig geworden: pathologische Zahn-

wanderung infolge schwerer Parodontitis bei Klasse II-Dysgnathie, unversorgter Lücke und Absinken der Vertikale führten zur Auffächerung der Frontzähne und Lippeninterposition. Diese Faktoren sind bei Parodontitis-Therapie zu berücksichtigen und führen hier – auf das komplexe Management hinweisend – zur Klassifizierung als Stadium IV (nach der Klassifikation EFP/AAP 2017). Aufgrund der Dysgnathie war ein kieferorthopädisch-chirurgischer Ansatz nötig, um Funktion und Ästhetik zu verbessern.

Grad C bezeichnet einen Fall, der zwar kaum systemische Faktoren (hier Ex-Raucherin, kein Diabetes), aber hohen Knochenverlust im Verhältnis zum Alter aufweist. Nach perfekter Vortherapie zur Etablierung sauberer supragingivaler Verhältnisse führte die subgingivale Instrumentation mit adjuvanter Antibiotikagabe zu weitgehender Entzündungsfreiheit. Idealerweise hätten die nach Basistherapie verbleibenden Resttaschen und Furkationen einer chirurgischen Therapie zugeführt werden können (Verweis auf S3-Leitlinien). Durch die primär ablehnende Haltung der Patientin gegenüber weiteren Operationen zusätzlich zur BSSO erfolgte dies nicht. Dank der perfekten häuslichen Mundhygiene und engmaschigen UPT inkl. Reinstrumentierung konnten jedoch entzündungsfreie Verhältnisse aufrechterhalten werden. Das kontinuierliche Monitoring parodontaler Be-

funde im Abstand von zwei bis drei Monaten während der KFO stellte sicher, dass die durch orthopädische Kräfte induzierte Zahnmobilität nicht zu weiterem Attachmentverlust führte. Bei der Mundhygieneinstruktion wurde insbesondere auf die Bracketperipherie geachtet, um Entkalkungen vorzubeugen. Die Interdentalbürsten wurden stets an die sich ändernde Dimension der Zwischenräume angepasst. Beim Anbringen des Retainers im Unterkiefer wurde die Putzbarkeit der Interdentalräume berücksichtigt.

Dieser Fall zeigt, dass bei entsprechendem Vorgehen auch bei Zähnen mit hohem Attachmentverlust (Abb. 8) langfristiger Zahnerhalt und KFO möglich sind. Die abschließende prothetische Versorgung mit Veneers und Vollkeramikrestaurationen bewirkte eine ästhetische und funktionelle Rehabilitation. Der stabile Zustand etwa sieben Jahre nach Abschluss der aktiven parodontalen Therapie lässt zusammen mit der sehr guten Compliance der Patientin eine günstige Gesamtprognose erwarten (Abb. 9a und b).

Hinweis: Die Autorinnen bedanken sich bei Dr. Klaus Sinko (KFO-Therapie) und Univ.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Dr. Clemens Klug (BSSO) von der Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der Medizinischen Universität Wien.

Bilder: © Universitätszahnklinik Wien



Abb. 9a und b: Smile Line: a) Ausgangsbefund (Mai 2012), b) Situation im Jahre 2020.

#### Kontakt



Dr. Corinna Bruckmann, MSc

#### Dr. Corinna Bruckmann, MSc Dr. Ilse Reich, MSc

Fachbereich Konservierende Zahnheilkunde und Parodontologie  
Universitätszahnklinik Wien  
Medizinische Universität Wien  
Sensengasse 2a, 1090 Wien  
corinna.bruckmann@meduniwien.ac.at

**Kostenlose Fortbildungspunkte erhalten**

**Doctolib**

**Nur für kurze Zeit:**

**Doctolib & das PROPHYLAXE Journal**

**schenken Ihnen Fortbildungen**

**im Wert von bis zu 500 €!**

**Jetzt mit Doctolib starten  
& Fortbildung kostenlos erhalten**

Steigern Sie Ihren Praxisumsatz und erhalten Sie bis zu 9 Neupatienten im Monat durch digitales Terminmanagement von Doctolib.\*

**Hier mehr erfahren:**

**[www.doctolib.info/boost](http://www.doctolib.info/boost)**

oder

**030 255 585 428**



\* Weiterführende Informationen und Quellenangaben finden Sie auf [www.doctolib.info/boost](http://www.doctolib.info/boost).

