

# stomatologi[e]

der e-newsletter der österreichischen gesellschaft für zahn-, mund- und kieferheilkunde



© Nidetzky

ÖGZMK

**Dr. Ilse Reich, MSc**

Spezialistin für Parodontologie der ÖGP  
Hofmarkt 29, 4753 Taiskirchen im Innkreis  
dr.ilse.reich@dentalaustria.at

## PARODONTITIS STADIUM IV, TYP 2: EIN FALLBERICHT

### WAS IST PARODONTITIS STADIUM IV?

Die klinische Diagnose einer fortgeschrittenen Parodontitis (Stadium IV) folgt der Klassifikation von 2017 [1] und umfasst 5 Komponenten: Zuerst werden der Schweregrad der parodontalen Destruktion, die Beeinträchtigungen der Ästhetik, der Kau- und Sprachfunktion beurteilt.

In einem zweiten Schritt wird die Anzahl der Zähne, die aufgrund von Parodontitis verloren gegangen sind, ermittelt. Im dritten Schritt wird bestimmt, welche Zähne erhalten werden können. Danach erfolgt eine Bewertung aller oralen Faktoren, die den Erhalt von Zähnen und/oder das Setzen von dentalen Implantaten erschweren oder begünstigen können (Zahnlücken, Kippungen, Knochenangebot, etc.).

Der letzte Schritt ist die Gesamtprognose für die Person, einschließlich der Wahrscheinlichkeit des Fortschreitens oder Wiederauftretens der Erkrankung. Hier gilt es insbesondere, die Risikofaktoren Rauchen und Diabetes zu berücksichtigen.

Dieser detaillierte Diagnostikprozess ermöglicht, einen multidisziplinären Behandlungsplan auf der Grundlage dessen zu entwerfen, was technisch und biologisch machbar sowie kostengünstig ist, und dabei die Präferenzen und Erwartungen der Patient:innen mit einzubeziehen.

Im Rahmen der Leitlinienerstellung wurden vier typische Szenarien einer Stadium-IV-Parodontitis unterschieden und die jeweils erforderliche interdisziplinäre Behandlung mit entsprechenden Empfehlungen in den therapeutischen Stufenplan (Abb. 2. Bertl) der Parodontitistherapie eingebettet. Im Folgenden wird ein Falltyp 2 beschrieben [2].

### ANAMNESE

Die 45-jährige Patientin wurde 2012 aus Eigeninitiative an der Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (MKG) der Medizinischen Universität Wien (MedUni Wien) vorgestellt.

Hauptanliegen war die Verbesserung ihrer ästhetischen Situation (kieferorthopädische Korrektur der Zahnstellung sowie kosmetische Verbesserung der störenden Schmelzdefekte in der Oberkieferfront, Abb. 1, a-c). Aufgrund der mittels Screeninguntersuchung festgestellten stark erhöhten Sondierungstiefen (parodontale Grunduntersuchung, PGU bis 4) in allen Sextanten) überwies man die Patientin von dort zur parodontologischen Vorsanierung an den Fachbereich für Zahnerhaltung und Parodontologie der Universitätszahnklinik Wien.

Die Patientin war allgemeinmedizinisch gesund, gab anamnestisch eine Allergie auf Piroxicam an, war seit 3 Jahren Ex-Raucherin und hatte davor Zigaretten im Ausmaß von 15 Packungsjahren konsumiert. Sie hatte ihre Hauszahnärztin regelmäßig besucht und in den vorangegangenen 6 Jahren war halbjährlich eine professionelle Zahnreinigung durch eine Prophylaxeassistentin durchgeführt worden.

Die Mundhygienegewohnheiten umfassten das Putzen mit einer Handzahnbürste und fluoridfreier Basenzahnpaste 1- bis 2-mal täglich sowie die gelegentliche Benutzung von Zahnseide. Es hatte bis dato keine ursachengerichtete parodontale Therapie stattgefunden.

# stomatologi[e]

der e-newsletter der österreichischen gesellschaft für zahn-, mund- und kieferheilkunde



Abb.1 a) Fotos: inkompetenter Lippenschluss, Interposition der Unterlippe, Gummy Smile, lückig protrudierte Oberkieferfront ("Flaring"), b) Seitliches Fernröntgen und c) Modellfotos: stark vergrößerter Overjet (17 mm)

## INTRAORALE BEFUNDE

Im Parodontalstatus (6-Punkt Messung) (Abb. 2) wurden generalisiert erhöhte Sondierungstiefen (ST) bis maximal 9 mm sowie Rezessionen bis zu 3 mm erhoben. Etwa die Hälfte aller Messstellen (51 %) zeigte Blutung auf Sondierung (BOP).

Alle Molaren im Unterkiefer sowie der Zahn 16 wiesen eine starke Furkationsbeteiligung (Grad II; mehr als 3mm) auf.

Die maximale Zahnbeweglichkeit war Grad 1. Weiters lagen an einigen Zähnen insuffiziente plastische Füllungen und Karies vor.

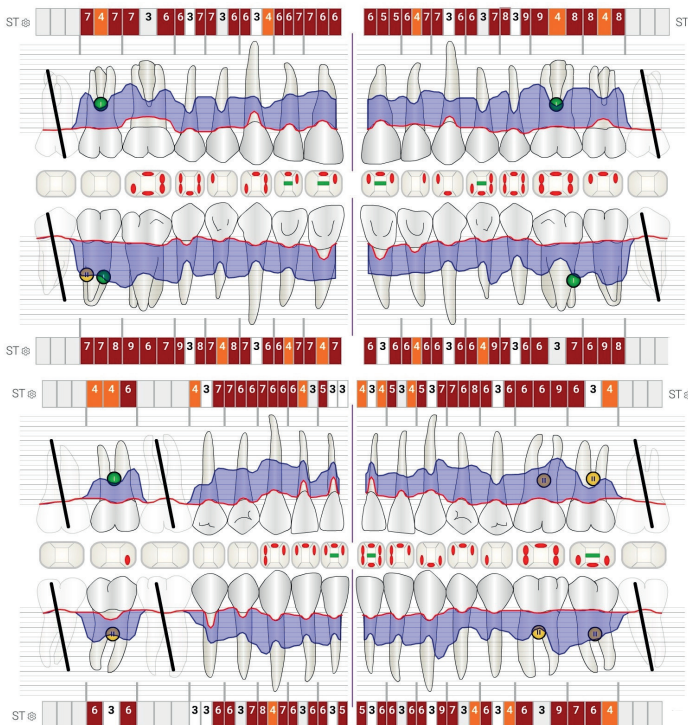


Abb. 2 Parodontalstatus vor antiinfektiöser Therapie 2012

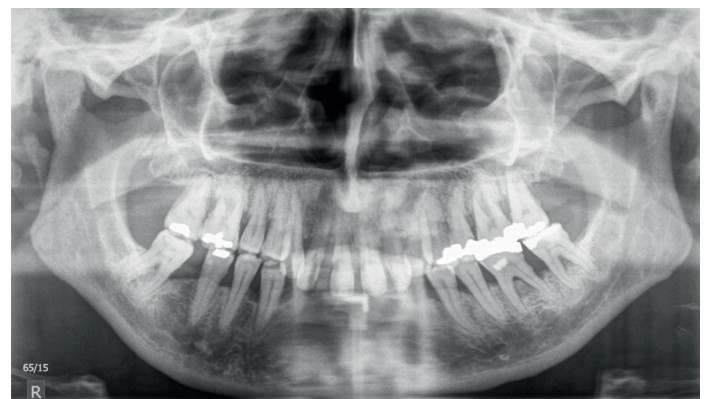


Abb. 3 Das Panoramaröntgen zeigt generalisierten knöchernen Attachmentverlust bis ins mittlere Wurzel Drittel mit interradikulären Radioluzenzen und vertikalen Einbrüchen; funktionell auffällig erscheint auf den ersten Blick die elongierte Oberkieferfront

# stomatologi[e]

der e-newsletter der österreichischen gesellschaft für zahn-, mund- und kieferheilkunde

## DIAGNOSE

### Stadium der Parodontitis

Bezüglich Schweregrad zeigte der radiologische Befund einen approximalen Attachmentverlust  $\geq 5$  mm an mehr als zwei interdentalen Stellen an vitalen Zähnen. Obwohl kein Zahnverlust aufgrund von Parodontitis vorlag, wurde die Patientin jedoch aufgrund der vorhandenen Komplexitätsfaktoren nicht als Stadium III eingestuft (Abb.3):

Zusätzlich zu den stark erhöhten ST, vertikalen Defekten und dem ausgeprägten Furkationsbefall bestand hier nämlich die Notwendigkeit einer komplexen interdisziplinären Rehabilitation: eine alleinige parodontale Therapie würde nicht zur Stabilisierung der Dentition führen:

Mastikatorische Dysfunktion aufgrund der funktional eingeschränkten Oberkieferfront (keine Abbissfunktion sowie traumatischer Gaumeneinbiss, pathologische Zahnwanderung und Auffächerung der Oberkieferfront („Flaring“)). Das Staging ergab demzufolge ein Stadium IV.

### Grad der Erkrankung

Da keine älteren Röntgenbilder vorhanden waren, lag dementsprechend keine direkte Evidenz bezüglich des Knochenabbaus im Zeitverlauf vor. Die indirekte Evidenz ergibt sich aus dem Verhältnis des Knochenabbaus an der am schwersten betroffenen Stelle in Relation zum Alter: 60% Knochenabbau an Zahn 41 / 45 Jahre alt > 1 (Grad C).

Obwohl keine Risikofaktoren (Patientin ist Ex-Raucherin und hat keinen Diabetes) vorlagen, ergab das parodontologische Grading also aufgrund des hohen Knochenverlustes Grad C.

## DIE VOLLSTÄNDIGE PARODONTALE DIAGNOSE LAUTETE DEMNACH:

Parodontitis, generalisiert, Stadium IV, Grad C, derzeit instabil, Falltyp 2 [2] (skelettale und dentale Klasse II mit Tiefbiss)

### Falltyp 2:

Aufgrund der o.a. Modifikation bezeichnet dies die einer kieferorthopädischen Korrektur zugängliche parodontale Erkrankung. Die kieferorthopädische Therapie kann während der Stufe 2 der Behandlung (subgingivale Instrumentierung mit oder ohne Hilfsmittel) und in einigen Fällen während der Stufe 3 (subgingivale Reinstrumentierung und parodontalchirurgische Behandlung) geplant werden, sollte aber nicht durchgeführt werden, bevor die Ziele der Parodontalbehandlung, nämlich flache, pflegbare Taschen und Kontrolle der parodontalen Entzündung, erreicht sind (siehe Abb. 2, Bertl).

In enger Zusammenarbeit mit der Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der Medizinischen Universität Wien wurden die aufeinander zeitlich abzustimmenden Schritte für eine kombinierte Paro-KFO-Chirurgie-Therapie geplant. Der Behandlungsablauf war auf ca. 2 Jahre angelegt.

## THERAPIEVERLAUF

Parodontal/konservierend

Nach deutlicher Verbesserung der heimischen Plaquekontrolle (Anpassen von Interdentarbürsten (Tepe bis ISO 6; Tepe DACH GmbH, Hamburg, BRD) sowie Umstellung auf fluoridierte Zahnpaste) erfolgte die subgingivale Instrumentation. Diese wurde in 3 Sitzungen innerhalb von 10 Tagen unter selektiver Lokalanästhesie durchgeführt und im direkten Anschluss aufgrund des Alters und des Schweregrades adjuvant eine systemische Antibiose (Metronidazol 3x 500 mg über 7 Tage) verordnet. Parallel dazu wurden bei der Hauszahnärztin die insuffizienten Füllungen getauscht und die kariösen Läsionen saniert. Für die häusliche Mundhygiene wurde eine fluoridierte Zahnpaste empfohlen. Nach 4 Wochen wurde eine Mundhygienekontrolle durchgeführt und nach 3 Monaten schließlich reevaluiert. Das klinische Bild bei der Reevaluation zeigte eine deutliche Reduktion der entzündlichen Situation der marginalen

Gingiva sowie der Sondierungstiefen. Stellen mit Resttaschen wurden nachinstrumentiert, Restkonkremete entfernt, die Interdentarbürstchen angepasst und ein iatrogen verursachter Reiz durch die distal überhängende, approximal sehr tief reichende, neu angefertigte Füllung entfernt. An den Zähnen mit Furkationsbeteiligung Grad II wurde lokal ein doxycyclinhaltiges Gel (Ligosan SR™, Heraeus Kulzer GmbH, Hanau) appliziert. Dies führte zu einer weiteren Verbesserung der Sondierungstiefen auf maximal 5mm bei negativem BoP. Die Zähne mit Furkationsbeteiligung von Grad II hätten idealerweise einer chirurgischen Therapie zugeführt werden sollen. Aufgrund der primär ablehnenden Haltung der Patientin gegenüber weiteren Operationen (die aufwändige Umstellungsosteotomie war bereits terminlich fixiert) und entsprechend des Wnsches, die gesamte interdisziplinäre Therapie so schnell wie möglich durchführen zu lassen, wurde die Patientin für die kombiniert kieferorthopädisch-chirurgische Therapie freigegeben.

## KFO/KIEFERCHIRURGIE

Nach Einsetzen der festsitzenden und daher plaqueretentiven kieferorthopädischen Apparatur, wurde parallel zur kieferorthopädischen Therapie eine engmaschige (zu Beginn alle 3 Monate) Unterstützende Parodontale Therapie (UPT/Recall) durchgeführt. Die relevanten Sondierungstiefen wurden dabei stets kontrolliert und die Hilfsmittel zur Reinigung der Interdentalräume immer an die aktuelle Situation angepasst. Vormalig kritische Sondierungstiefen und Zähne mit Furkationsbefall erwiesen sich im Zeitverlauf als stabil.

Auch nach Durchführung der bilateralen sagittalen Spaltungs-Osteotomie (BSSO) nach Dal Pont (Universitätsklinik für MKG, MedUni Wien, PD DDr. Klug), und der anschließenden postoperativen kieferorthopädischen Feineinstellung (Dr. Sinko, ebendorf) imponierte die parodontale Situation unverändert und entzündungsfrei. Die häusliche Mundhygiene war mit API von 8 % und PBI von 0 % perfekt.

# stomatologi[e]

der e-newsletter der österreichischen gesellschaft für zahn-, mund- und kieferheilkunde

Die maximalen Sondierungstiefen lagen bei 5 mm, BOP betrug nur 3,7 %. Es zeigte sich eine klinische Verbesserung der Furkationsbeteiligung an den Zähnen 16, 36 sowie 47 von Grad II auf Grad I, welche dem positiven Effekt der kieferorthopädischen Zahnbewegung zugeschrieben werden kann. Lediglich am Zahn 37 bukkal verblieb die Furkationsbeteiligung Grad II. Nach genauer Inspektion wurde eine Schmelzprojektion identifiziert und mittels Odontoplastik (PerioSet, Intensiv, Montagnola, Schweiz) entfernt, was schließlich ebenfalls zur Reduktion der Furkationsbeteiligung auf Grad I führte (Abb. 4 a, b).

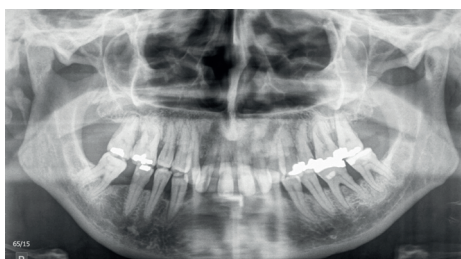


Abb. 4 a) Seitliches Fernröntgen und b) Panoramaschichtaufnahme bei Abschlussbefund nach interdisziplinärer Therapie, 2015



Abb. 5 Intraorale Situation nach Abschluss der interdisziplinären Therapie

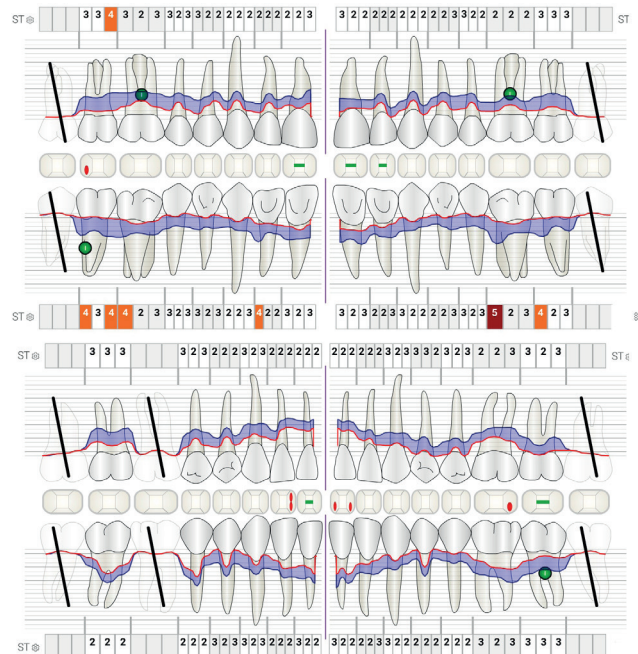


Abb. 6 Parodontalstatus 2019: es finden sich einige Stellen mit ST bis max. 5mm, wobei an Stellen mit BoP jeweils besondere Nachsorge betrieben werden muß.

# stomatologi[e]

der e-newsletter der österreichischen gesellschaft für zahn-, mund- und kieferheilkunde

## FOLLOW UP UND UPT

Im Anschluss wurde 2015 alio loco die prothetische Versorgung mit Keramikveneers an den Zähnen 12–22 und 42–32 sowie einer vollkeramischen Brücke von 45 auf 47 eingegliedert (Abb. 5).

Das weitere parodontologische Prozedere umfasste die Durchführung der UPT im Prophylaxe-Center der Universitätszahnklinik Wien sowie einmal jährlich eine Erhebung des Parodontalstatus zur Identifikation aktiver Stellen. Durch die während und nach der aktiven Therapie bis heute sehr gute Adhärenz der Patientin konnten die stabilen Verhältnisse aufrechterhalten werden (Abb. 6). Aktive Stellen (ST>5mm mit BoP) werden nachinstrumentiert und lokal behandelt. Lediglich ein kleiner Relaps der Zahnfehlstellung in regio 33 wurde beobachtet.

*Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass die im Artikel verwendeten Fotos und Bilder mit Genehmigung der Patientin verwendet werden dürfen.*

## LITERATUR

1. <https://www.oegp.at/aerztinnen/die-neue-klassifikation/>
2. Herrera, Sanz, Kerschull, Jepsen, Sculean, Berglundh, N. Papapanou, Chapple, Tonetti. Treatment of stage IV periodontitis –The EFP S3 level clinical practice guideline. J Clin Periodontol. 2022. doi:10.1111/jcpe.13639.