

Adjuvante Strategie zur Instrumentierung

Mehr „Pocket Closure“ in der AIT

Persistierende Residualtaschen nach der Antiinfektiösen Therapie (AIT) sind häufig der Ausgangspunkt für die nächste Therapiephase und damit für die Frage nach chirurgischen Maßnahmen. In einer Falldokumentation stellt Dr. Rico Jung, Facharzt für Parodontologie, sein minimalinvasiv-adjuvant unterstütztes Vorgehen in der antiinfektiösen Therapie vor und zeigt den stabilen klinischen Verlauf über 3,5 Jahre.

Parodontale Erkrankungen können auch bei Patienten ohne subjektive Beschwerden vorliegen. Die Blutung bei Sondierung (Bleeding on Probing, BOP) sowie erhöhte Sondierungstiefen gelten als verlässliche klinische Parameter für das Vorliegen aktiver parodontaler Entzündungen [1,2].

Ziel der Parodontitistherapie ist das Erreichen und der Erhalt der parodontalen Stabilität (Sondierungstiefen ≤ 4 mm und BOP < 10 %), die mit einer Reduktion der Sondierungstiefen und einer Verbesserung der Entzündungsparameter einhergeht [2]. Ein zentraler Bestandteil der Parodontitistherapie ist die subgingivale Instrumentierung im Rahmen der Antiinfektiösen Therapie (AIT), bei der der subgingivale Biofilm mechanisch entfernt wird [1,2].

Ein relevantes Erfolgskriterium beschreibt die sogenannte Pocket Closure Rate, d.h. den Anteil der parodontal infizierten Taschen, die nach der Behandlung keine erhöhte Sondierung und keine Entzündungszeichen mehr aufweisen [3]. In einer Multicenter-Studie konnten Tomasi et al. (2022) zeigen, dass sechs Monate nach subgingivaler Instrumentierung in der ersten aktiven Therapiephase (AIT) eine Pocket-Closure-Rate (Sondierungstiefen ≤ 4 mm) von ca. 70 % erreicht werden kann [4].

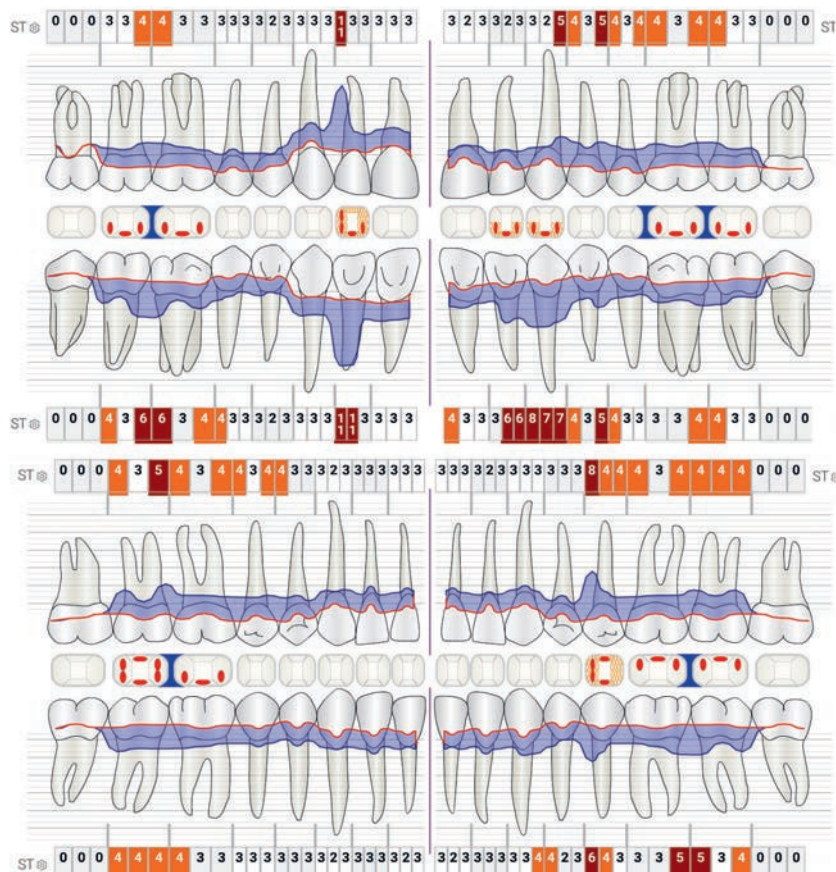
Anders stellt sich die Situation bei Zähnen dar, die initial stark erhöhte Sondierungstiefen aufwiesen. In diesen Fällen sinkt die Erfolgsrate in Abhängigkeit von der Taschentiefe. So liegt die Pocket-Closure-Rate bei Taschen mit einer initialen Sondie-

rungstiefe von ≥ 7 mm nur noch bei etwa 30 % [4].

Residualtaschen, die nach der AIT persistieren, müssen in der Regel in der folgenden Therapiephase mittels parodontal-chirurgischer Interventionen behandelt werden. Unter geeigneten patienten- und defektbezogenen Voraussetzungen stellt die regenerative Parodontalchirurgie hierbei eine etablierte Option zur Wiederherstellung des Zahnhalteapparates dar [5]. Da chirurgische Interventionen jedoch unter anderem häufig mit einem erhöhten Behandlungsaufwand, potenzieller Morbidität und einer geringeren Patientenakzeptanz verbunden sein können, besteht ein klinisches Interesse an Therapieansätzen, die eine Reduktion tiefer parodontaler Taschen bereits in der frühen Therapiephase ermöglichen.

„Bei der Befund-evaluation nach drei Monaten zeigte sich insgesamt eine deutliche Reduktion der parodontalen Entzündungszeichen und der Sondierungstiefen.“

Dr. Rico Jung



1 Parodontalstatus vor Behandlung

Minimalinvasive Therapieansätze mit adjuvanter Anwendung antimikrobieller Substanzen und biologischer Wirkstoffe zusätzlich zur subgingivalen Instrumentierung können die parodontale Wundheilung unterstützen und insbesondere bei komplexen parodontalen Defekten das Outcome verbessern. Ein Beispiel für einen solchen Ansatz ist das Clean & Seal-Protokoll, das die subgingivale Biofilmentfernung mit einem natriumhypochlorit-haltigen Gel und einer kreuzvernetzten Hyaluronsäure (xHyA) kombiniert.

Falldarstellung

Anamnese

Die Patientin (geb. 1973) wurde von ihrer Hauszahnärztin aufgrund lokalisiert stark erhöhter Sondierungstiefen an uns überwiesen. Sie berichtete über keine akuten subjektiven Beschwerden. In der medizinischen Vorgeschichte fiel lediglich eine Hypothyreose (Unterfunktion der Schilddrüse) auf, die seit Jahren medikamentös gut eingestellt war. Die Patientin wies eine gute Mundhygiene auf, zeigte eine hohe Compliance und war Nichtraucherin.

Klinische Befunde und Diagnose

Die klinische Untersuchung zeigte eine generalisierte parodontale Schädigung an mehreren Zähnen in allen Quadranten. Lokalisiert fanden sich stark er-



2 Röntgenbefund mit vertikalen Knocheneinbrüchen



3 und 4 Sondierungstiefe von ≥ 6 mm mit BOP+ an den Zähnen 22 und 23

höhte Sondierungstiefen von bis zu 11 mm, Bluten auf Sondieren (BOP) sowie Suppuration (**Abb. 1**). Röntgenologisch zeigte sich in diesen Bereichen ein fortgeschrittener vertikaler Knochendefekt (**Abb. 2**). Auf Grundlage der klinischen und radiologischen Befunde wurde die Diagnose Parodontitis Stadium III Grad C gestellt.

Behandlungsplanung und Therapie

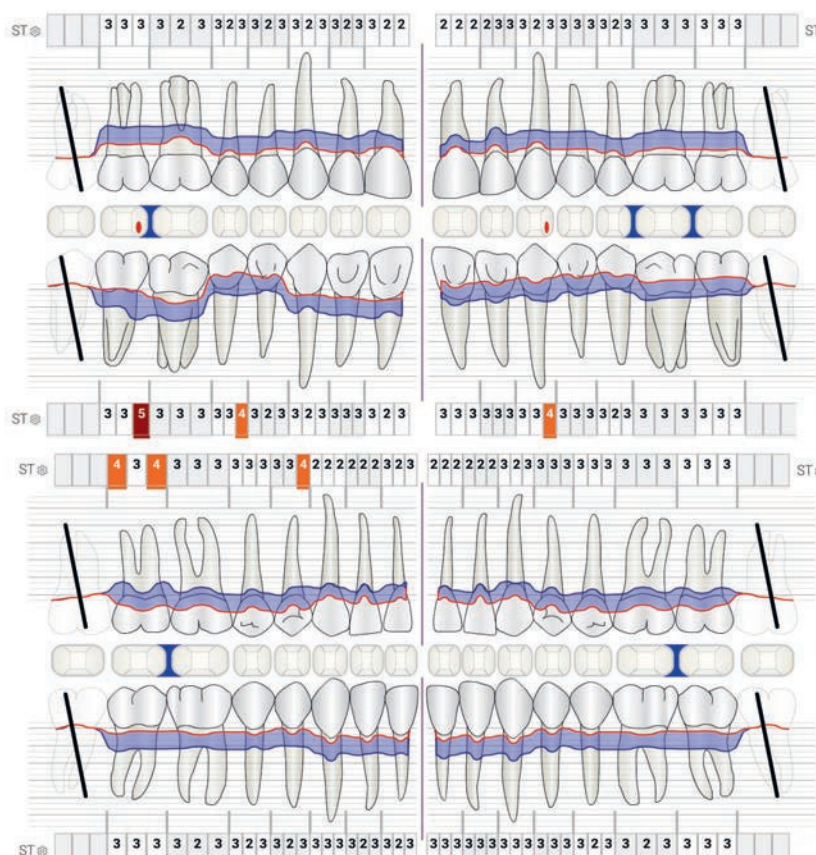
Im Folgenden wird das klinische Vorgehen exemplarisch an den parodontal stark kompromittierten Zähnen 22 und 23 dargestellt. Die Parodontitistherapie umfasste alle Zähne mit pathologisch erhöhten Sondierungstiefen. Nach der AIT wurde die Patientin in die engmaschige Unterstützende Parodontitistherapie aufgenommen. Die **Abbildungen 2–4** zeigen das klinische und radiologische Ausmaß der parodontalen Defekte im Bereich der Zähne 22 und 23.

Nach ausführlicher Patientenaufklärung, Mundhygieneinstruktion und Förderung der Patientenadhärenz sowie supragingivaler Instrumentierung wurde die Patientin zur antiinfektiösen Therapie einbestellt. Aufgrund des Schweregrads der initialen parodontalen Defekte wurde adjuvant zur subgingivalen Instrumentierung das Clean & Seal-Protokoll angewendet. Dieses Protokoll umfasst die adjuvante Applikation eines aminosäuregepufferten Natriumhypochlorit-Gels (Perisolv, Regedent) vor und während der mechanischen Instru-

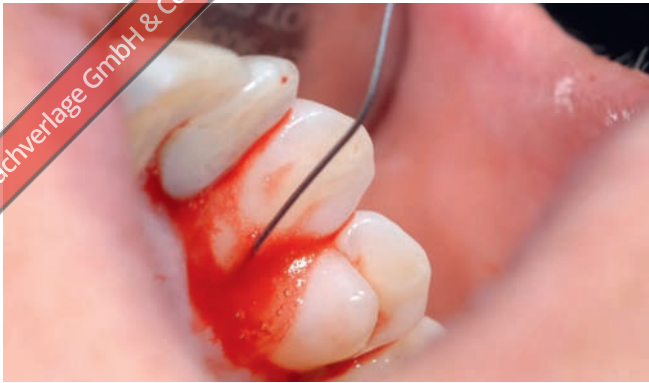
mentierung. Das Gel unterstützt die Entfernung des parodontalen Biofilms und erleichtert das Ablösen entzündeter Gewebereiche, was eine effektivere Instrumentierung begünstigen kann. Trotz der enthaltenen Natriumhypochlorit-Komponente wird das Gel aufgrund seiner gepufferten Formulierung vom parodontalen Gewebe gut toleriert [6,7].

Nach Abschluss der Instrumentierung wird in die behandelten Taschen kreuzvernetztes Hyaluronsäuregel appliziert (xHyA, Hyadent BG, Regedent), was der Stabilisierung des Blutkoagels und der Unterstützung der frühen Wundheilung dient (**Abb. 5 und 6**).

In klinischen Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass durch die adjuvante



7 Parodontalstatus 7 Monate nach Behandlung mit signifikanter Verbesserung sämtlicher klinischen Parameter in allen Quadranten



5 und 6 Applikation von kreuzvernetzter Hyaluronsäure (hyaDENT BG) in die zuvor mit Perisolv unterstützten instrumentierten Taschen an den Zähnen 22 und 23



8 und 9 Die Kontrolle nach 3 Monaten zeigt eine signifikante Reduktion der Taschentiefen bei beiden Zähnen auf 4 mm und negatives Bluten auf Sondieren.

Applikation eines natriumhypochlorithaltigen Gels und quervernetzter Hyaluronsäure die klinischen Parameter (Sondierungstiefe, klinisches Attachment, BOP) signifikant verbessert werden können [8,9]. Zudem konnten auch bei tiefen parodontalen Taschen Pocket-Closure-Raten von über 80 % erzielt werden [9]. Mittlerweile ist bekannt, dass durch adjuvante Anwendung des Clean & Seal-Protokolls die parodontale Regeneration gefördert wird, auch bei der nichtchirurgischen subgingivalen Instrumentierung [10]. Vergleichbare Erfolgsraten bei tiefen vertikalen Knochendefekten werden in der Regel im Rahmen regenerativ-chirurgischer Therapieansätze berichtet [5].

Die AIT wurde bei der Patientin in zwei Sitzungen unter lokaler Anästhesie durchgeführt, wobei adjuvant das Clean & Seal-Protokoll angewendet wurde.

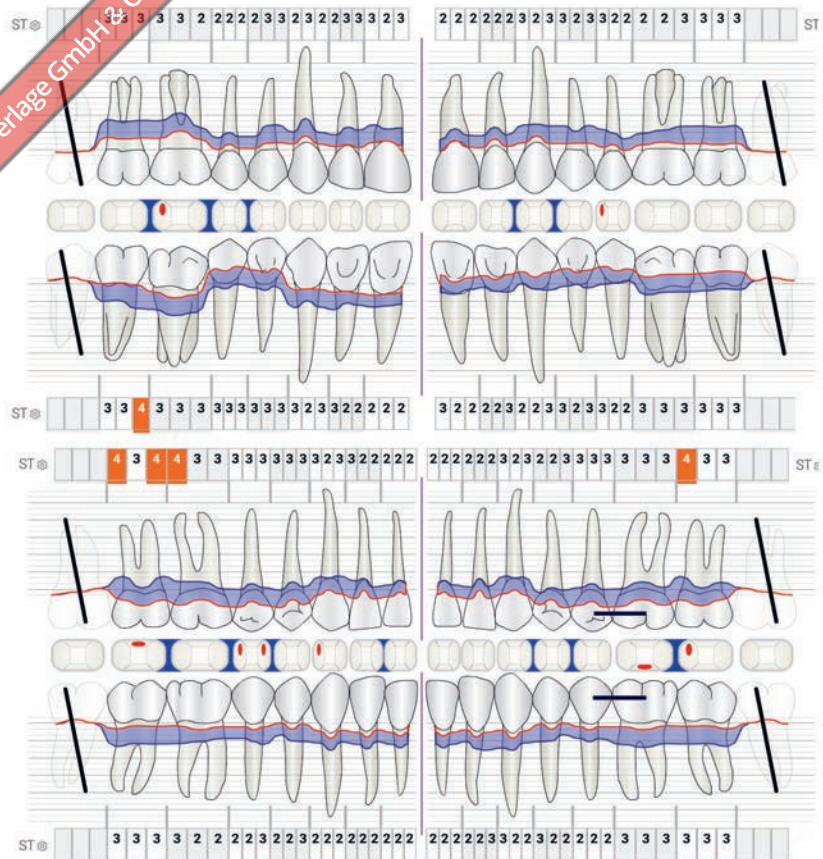
Ergebnisse

Bei der Befundevaluation nach drei Monaten zeigte sich insgesamt eine deutliche Reduktion der parodontalen Entzündungszeichen und der Sondierungstiefen. Die anfänglich teilweise stark erhöhten Taschentiefen waren insbesondere an den zuvor schwer betroffenen Lokalisationen signifikant reduziert. Darüber hinaus war die Blutung bei Sondierung nahezu vollständig rückläufig, und es konnte keine Suppuration mehr festgestellt werden.

Der Vergleich zwischen Ausgangsbefund und Nachkontrolle zeigte insgesamt eine anhaltende Verbesserung der parodontalen Situation. Die zunächst generalisierte Blutung bei Sondierung war nahezu vollständig rückläufig. Pathologisch erhöhte Taschentiefen, einschließlich lokalisierter Taschen von bis zu 11 mm, waren überwiegend auf physiologische Werte von < 4–5 mm reduziert (Abb. 7).



10 Das Röntgenbild 2,5 Jahre nach der Behandlung zeigt eine deutliche knöcherne Konsolidierung des ehemaligen intraossären Defekts um die Zähne 22 und 23.



11 Der Parodontalstatus 3,5 Jahre nach der Behandlung zeigt stabile Verhältnisse.

In den **Abbildungen 8 und 9** sind exemplarisch die Zähne 22 und 23 mit reduzierten Sondierungstiefen und fehlender Blutung bei Sondierung (BOP-negativ) dargestellt. Posttherapeutisch zeigte sich eine stabile parodontale Situation. Radiologisch war eine Ausheilung der parodontalen Knochendefekte erkennbar (**Abb. 10**). Trotz der signifikanten Reduktion der Sondierungstiefen wurde keine klinisch relevante Zunahme gingivaler Rezessionen festgestellt, was auf einen gewebeschonenden Verlauf im Rahmen des adjuvant unterstützten Clean & Seal-Therapiekonzepts hindeutet.

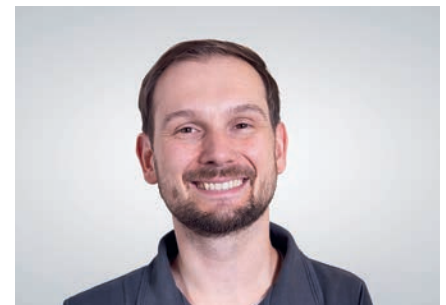
Langzeitnachuntersuchung

Dank der guten Patientenadhärenz und regelmäßiger unterstützender Parodontitistherapie (UPT) konnten die erzielten Ergebnisse über mehrere Jahre stabilisiert werden. Die parodontalen Verhältnisse blieben unauffällig. Es traten keine erneuten Entzündungszeichen oder pathologisch erhöhten Taschentiefen auf. Die Patientin blieb während des gesamten Beobachtungszeitraums asymptomatisch, und ein chirurgischer Eingriff war zu keinem Zeitpunkt erforderlich. Die **Abbildung 11** zeigt die stabilen parodontalen Verhältnisse im Parodontalstatus 3,5 Jahre nach der AIT.

Fazit

Dieser Fall veranschaulicht, dass die Kombination aus nichtchirurgischer Parodontalbehandlung und adjuvanter An-

wendung eines aminosäuregepufferten Natriumhypochlorit-Gels sowie kreuzvernetzter Hyaluronsäure einen ergänzenden Therapieansatz auch bei komplexen parodontalen Defekten darstellen kann. Die vorliegenden Befunde sprechen dafür, dass das Clean & Seal-Protokoll eine sinnvolle Ergänzung zur konventionellen subgingivalen Instrumentierung darstellt und zur Stabilisierung der parodontalen Verhältnisse im Rahmen der antiinfektiösen Therapie beitragen kann. ■



Dr. Rico Jung

ist Fachzahnarzt für Parodontologie (ZÄKWL) und DGParo Spezialist. Er ist seit 09/2021 als Zahnarzt in der Gemeinschaftspraxis „Zahnärzte am Himmel“ (Prof. Zöllner, Dr. Herzberg) tätig. Zuvor arbeitete er an der Universität Witten/Herdecke in der Abteilung für Parodontologie (Leitung: Prof. Dr. A. Friedmann) – zunächst als Zahnarzt und wissenschaftlicher Mitarbeiter, anschließend als Oberarzt – und absolvierte dort auch seine Weiterbildung zum Fachzahnarzt.

www.zahnmedizinwitten.de
Foto: privat

Die Literatur finden Sie unter folgendem QR-Code:

