Kombinierte parodontalchirurgisch-restaurative Therapie gingivaler Rezessionen – ein Fallbericht

Ein Beitrag von Dr. Adrian Perez, Priv.-Doz. Dr. Julia Lubauer und Priv.-Doz. Dr. José Ignacio Zorzin

Die zervikale Rezession ist definiert als apikale Verschiebung des Zahnfleischrandes in Bezug auf die Schmelz-Zement-Grenze und ist mit Attachmentverlust sowie der Exposition der Wurzeloberfläche gegenüber der Mundhöhle verbunden.[1] Sie ist ein häufiger Befund; aktuelle Metaanalysen belegen eine Prävalenz von ca. 48 Prozent für Rezessionen von 3 bis 5 mm und ca. 16 Prozent für Rezessionen über 5 mm.[2]

Die Einteilung erfolgt nach Cairo: Rezessionstyp 1 (RT1) beschreibt eine gingivale Rezession ohne interproximalen Attachmentverlust, RT2 einen Defekt mit interproximalem Attachmentverlust, der kleiner oder gleich dem bukkalen ist, und RT3 eine Rezession, bei der der interproximale Attachmentverlust den bukkalen übersteigt.[3,4] Zu den Risikofaktoren zählen Parodontitis, hoch ansetzende Wangen- und Lippenbänder, Rauchen, Alkoholkonsum und okklusales Trauma.[2]

Insbesondere Patienten mit dünnem Gewebephänotyp neigen zu Rezessionen.[4] Die parodontalchirurgische Deckung ist bei ihnen zur Prophylaxe überempfindlicher Zahnhälse, zervikaler Karies oder nichtkariöser zervikaler Läsionen sinnvoll und zudem bei restaurativen Maßnahmen mit intrasulkulären Rändern indiziert.[5]

Der vorliegende Fallbericht beschreibt die Rezessionsdeckung bei einer 74-jährigen Patientin mit dünnem Gingivaphänotyp, Sjögren-Syndrom und Sklerodermie, bei der eine restaurative Rehabilitation der Ober- und Unterkieferfront indiziert war. Die zentralen Unterkieferschneidezähne zeigten zervikale Rezessionen in direkter Lagebeziehung zu den neu anzufertigenden Restaurationen. Die Behandlung umfasste eine präventive Initialtherapie, eine plastische Rezessionsdeckung in Tunneltechnik, die Neuversorgung der Frontzähne mit vollkeramischen Restaurationen sowie die Wiederherstellung der Eckzahnführung.

Fallbeschreibung

Anamnese

Die 74-jährige Patientin äußerte im Rahmen der unterstützenden Parodontitistherapie (Studierendenkurs der Zahnklinik 1 für Zahnerhaltung und Parodontologie, Universitätsklinikum Erlangen) Unzufriedenheit mit dem Erscheinungsbild ihres Lächelns aufgrund des verfärbten Kronenrands an Zahn 21 sowie der alten, farblich nicht passenden Veneers an den Zähnen 32 bis 42 (Abb. 1). Zudem berichtete sie über ausgeprägte Hypersensibilitäten an den Zähnen 33 und 43, die infolge von Abrasionen durch die Oberkieferkronen inzisal freiliegendes Dentin aufwiesen. Anamnestisch bestanden ein Sjögren-Syndrom, eine Sklerodermie, sowie ein leichter Reflux.

Befund

Der intraorale Befund zeigte ein konservierend und prothetisch teilweise insuffizient versorgtes Gebiss. Die Krone an Zahn 21 wies einen insuffizienten, sondierbaren, verfärbten Rand sowie einen unharmonischen Gingivaverlauf auf (Abb. 2a). Die Zähne 32 bis 42 waren mit farblich nicht harmonierenden Veneers versorgt, deren Restaurationsränder verfärbt und leicht sondierbar waren. Zudem zeigten sich Gingivarezessionen an den Zähnen 31 (RT2 nach Cairo) und 41 (RT1 nach Cairo), die unter anderem auf ein inserierendes Lip-



Abb. 1: *Erscheinungsbild beim Lächeln. Die Ästhetik ist aufgrund des verfärbten Kronenrandes an Zahn 21 sowie der farblich nicht passenden Versorgungen an den Zähnen 32 bis 42 suboptimal. Die Lippen wirken aufgrund der Sklerodermie sehr straff, die Mundöffnung ist verkleinert.*





Abb. 2a+b: *Detail der Oberkieferfront mit sondierbarem und verfärbtem Kronenrand an Zahn 21* ***(a)****. Detail der Unterkieferfront mit alten, insuffizienten Veneers sowie Gingivarezessionen an den Zähnen 31 (RT2 nach Cairo) und 41 (RT1 nach Cairo)* ***(b)****.*

penbändchen in Regio 31 zurückzuführen waren; dieses war bereits im Vorfeld exzidiert worden. Die Okklusions- und Artikulationskontrolle ergab eine fehlende Eckzahnführung. Die Mundhygiene war mäßig und verbesserungswürdig (Approximalraum-Plaque-Index 47 Prozent, Sulkus-Blutungs-Index 26 Prozent, Parodontaler Screening-Index 2, 2, 2, 1, 2, 2). Es lag kein Anhalt für eine craniomandibuläre Dysfunktion vor.

Behandlungsplanung

Zur Wiederherstellung von Funktion und Ästhetik wurde die Neuversorgung der Zähne 13 bis 22 mit Optimierung des Gingivaverlaufs an Zahn 21 sowie die Erneuerung der Versorgungen der Zähne 32 bis 42 nach Rezessionsdeckung an 31 und 41 mittels Bindegewebstransplantat vorgeschlagen. Zur Wiederherstellung der Eckzahnführung sollten die Zähne 23, 33 und 43 indirekt versorgt werden. Nach ausführlicher Aufklärung entschied sich die Patientin für diesen Vorschlag.

Initialtherapie

In Vorbereitung auf die Rezessionsdeckung wurde die Mundhygiene intensiviert: Erhebung der Mundhygieneindizes, Motivation sowie Instruktion, Demonstration und gemeinsame Übung der Putztechnik und der Anwendung von Interdentalbürstchen (in individuell angepassten Größen), gefolgt von einer professionellen Zahnreinigung (PZR). Zur Prophylaxe des Zahnhartsubstanzverlusts wurden eine zinnfluoridhaltige Zahnpasta sowie häufigeres Kauen von zuckerfreiem Kaugummi über den Tag verteilt empfohlen.

Aufgrund der erschwerten Zugänglichkeit wurde eine elektrische Zahnbürste mit kleinem Rundkopf (ggf. eine Kinderzahnbürste) empfohlen. Wegen der Xerostomie bei Sjögren-Syndrom und der Refluxerkrankung wurde ein engmaschiges Recall mit PZR und Kontrolluntersuchung alle drei bis vier Monate festgelegt.

Die Mundhygieneindizes wurden in den Folgewochen kontrolliert; vor dem Eingriff sollten sie dauerhaft bei einem Approximalraum-Plaque-Index unter 20 Prozent und einem Sulkus-Blutungs-Index unter 5 Prozent liegen. Die sondierbaren Restaurationsränder der Zähne 32 bis 42 wurden semipermanent ausgebessert, um Plaqueretentionsstellen zu vermeiden: Die zervikalen und approximalen Restaurationsränder wurden rotierend eröffnet und exkaviert, die Kavitäten mit einem Universaladhäsiv im Self-Etch-Modus konditioniert und mit fließfähigem Kunststoff verschlossen. Gründliche Ausarbeitung und Hochglanzpolitur waren von zentraler Bedeutung. Zur Fixierung der späteren Nähte wurden die inzisalen Approximalbereiche aller Zähne von 33 bis 43 adhäsiv verblockt (Abb. 3).



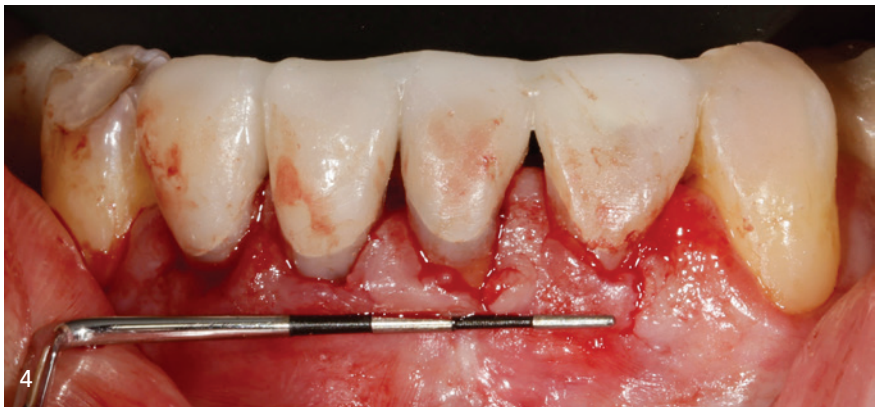
Abb. 3: *Semipermanente adhäsive Versorgung der insuffizienten zervikalen Bereiche der Zähne 32 bis 42 sowie inzisale, adhäsive Verblockung der Approximalbereiche zwischen 33 und 43.*

Plastische Rezessionsdeckung Regio 31, 41 und chirurgische Kronenverlängerung Zahn 21

Die Deckung an den Zähnen 31 und 41 erfolgte in Tunneltechnik mit einem deepithelialisierten freien Gingivatransplantat (DFGG). Das Operationsgebiet wurde perioperativ mit einer 0,1%igen Chlorhexidin-Digluconat-Lösung für eine Minute desinfiziert. Es folgte die Infiltrationsanästhesie der Zähne 33 bis 43 mit Articain forte mit Adrenalin 1:100.000, vestibulär und lingual, sowie im Entnahmebereich des linken Oberkiefers palatinal.

Die freiliegenden Wurzeloberflächen von 41 und 31 wurden mit Küretten und einem Gummikelch mit Polierpaste von harten und weichen Belägen gereinigt und geglättet. Mit einem mikrochirurgischen Tunnelierungsinstrument wurde über einen intrasulkulären Zugang an 42, 41, 31 und 32 ein Spaltlappen (Tunnel) präpariert. Die Präparation reichte vestibulär über die mukogingivale Grenze hinaus, ohne die Papillen zu durchtrennen oder abzulösen. Der Tunnel wurde bis zur vollständigen Spannungsfreiheit mobilisiert, sodass der Lappen passiv und ohne Zug über das Rezessionsniveau hinaus nach koronal verlagert werden konnte (Abb. 4).

Die Transplantatentnahme erfolgte am linken Gaumen in Regio 24–26, mindestens 2 bis 3 mm apikal des Gingivarandes und mit ausreichendem Abstand zur Mittellinie sowie zum Foramen palatinum majus. Nach dem Setzen der marginalen Schnitte (Abb. 5a) wurde das Epithel mit einem hochtourig rotierenden sterilen Diamantschleifer unter Kühlung mit steriler Kochsalzlösung vollständig abgetragen (Entepithelialisierung, Abb. 5b). Anschließend wurde das Bindegewebstransplantat mit einem Skalpell entnommen und in kochsalzgetränkter Gaze aufbewahrt (Abb. 5c).







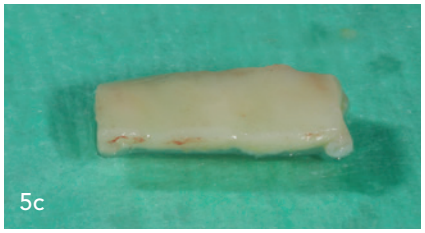


Abb. 4: *Fertige Präparation des Lappens; spannungsfreie koronale Mobilisierung des Rezessionsniveaus. –* ***Abb. 5a–c:*** *Entnahme des Bindegewebstransplantats. Marginale Schnitte* ***(a)****. Entepithelialisierung mittels Diamantschleifer unter Kühlung* ***(b)****. Fertig entnommenes Transplantat* ***(c)****.*

Die Blutstillung an der Entnahmestelle erfolgte durch Kompression mit kochsalzgetränkter Gaze und anschließend durch Einsetzen einer zuvor hergestellten tiefgezogenen Verbandsplatte. Das Transplantat wurde mit zwei Nähten lateral durch den Tunnel eingezogen (Abb. 6a) und über den Rezessionen 41 und 31 mittig positioniert; es lag vollständig im Tunnel und überdeckte die Wurzeloberflächen bis zur Schmelz-Zement-Grenze (Abb. 6b). Der Tunnellappen wurde spannungsfrei nach koronal verlagert und mit Aufhängenähten (6/0 monofil) um 42, 41 und 31 unter Fixierung an den approximalen Verblockungen stabilisiert. Der Lappen deckte das Transplantat vollständig ab und lag bei passiver Adaptation 0,5 bis 1 mm koronal zur Schmelz-Zement-Grenze. Es bestand kein Zug, keine Lappenischämie und keine Blutung (Abb. 6c).

Anschließend erfolgte nach lokaler Anästhesie die vestibuläre Gingivakorrektur an Zahn 21 mit einem Skalpell entsprechend dem geplanten Gingivaverlauf. Die vestibuläre Knochenkontur wurde mit einer Schallspitze minimalinvasiv angepasst, um den erforderlichen Abstand zwischen krestalem Knochen und zukünftiger Restaurationsgrenze sicherzustellen.

Die Patientin erhielt eine schmerzlindernde Medikation (Ibuprofen 600 mg bei Bedarf, maximal dreimal täglich). Die Nachsorge erfolgte stufenweise: Nach einer Woche Nahtentfernung und supragingivale Politur mit CHX-Gel; in der ersten bis zweiten Woche Verzicht auf mechanische Reinigung des OP-Gebiets und dreimal täglich 0,1%iges Chlorhexidin. Nach zwei Wochen erneute supragingivale Politur mit CHX-Gel. In der zweiten bis fünften Woche vorsichtige Wiederaufnahme der mechanischen Reinigung mit extraweicher Zahnbürste in modifizierter Stillman-Technik, CHX-Zahnpasta und behutsamer Interdentalraumpflege. Nach sechs Wochen professionelle Zahnreinigung; ab der sechsten bis achten Woche Pflege mit weicher Zahnbürste in modifizierter Bass-Technik.

Restaurative Versorgung

Das Veneer an Zahn 31 wurde durch ein Langzeitprovisorium ersetzt, um die Ap-

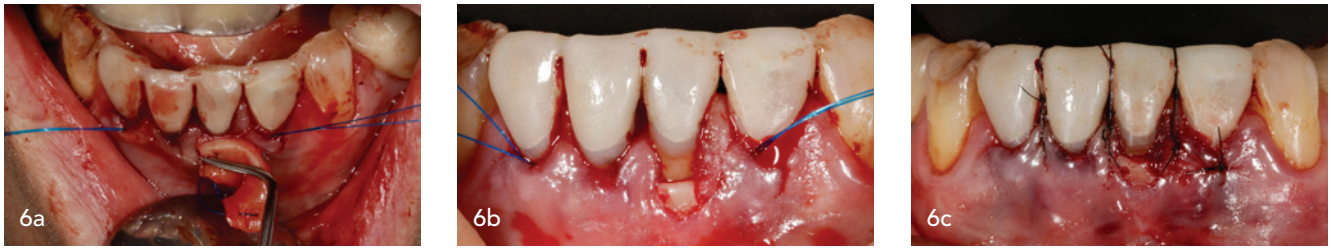


Abb. 6: *Einsetzen des Bindegewebstransplantats. Einziehen mit Zugnähten von lateral* ***(a)****. Positionierung vollständig im Tunnel* ***(b)****. Spannungsfreie koronale Verlagerung mit Fixierung an den approximalen Verblockungen* ***(c)****.*

proximalkontakte nach apikal zu verlagern und den Abstand zwischen Approximalkontakt und krestalem Knochen zu reduzieren, mit dem Ziel der Papillenregeneration gemäß der Tarnow-Regel. Nach fünf Monaten stellten sich bei anhaltend guter Mundhygiene stabile gingivale Verhältnisse ein. Die Rezession an Zahn 31 war zwar nicht vollständig rückläufig, aber deutlich geringer als präoperativ; Höhe und Dicke der keratinisierten Gingiva nahmen deutlich zu (Abb. 7). Damit erfolgte die Freigabe für die restaurative Versorgung.

Im Oberkiefer wurden die Zähne 13 bis 23 für vollverblendete Zirkonoxidkronen, im Unterkiefer die Zähne 33 bis 43 für Lithiumdisilikat-Teilkronen präpariert (Abb. 8). Die Oberkieferrestaurationen wurden mit einem selbstadhäsiven Befestigungskomposit eingesetzt, die Unterkieferrestaurationen konventionell im volladhäsiven Mehrschritt-Verfahren (Abb. 9a–c; Dentaltechnik: Dentallabor, Zahn von Hand).





Abb. 7: *Postoperatives Ergebnis nach fünf Monaten mit deutlicher Zunahme der keratinisierten Gingiva in Höhe und Dicke, obwohl die Rezession an 31 nicht vollständig rückläufig ist. –* ***Abb. 8:*** *Präparation der Zähne 13 bis 23 für Zirkonoxidkronen und der Zähne 33 bis 43 für Lithiumdisilikat-Teilkronen.*

Diskussion

Die Patientin berichtete über ein Sjögren-Syndrom sowie eine systemische Sklerose (Sklerodermie). Das Sjögren-Syndrom ist eine chronische Autoimmunerkrankung des Bindegewebes; zentrale Merkmale sind Trockenheit der Augen, des Mundes und weiterer Schleimhäute (Sicca-Symptome), Müdigkeit und Schmerzen.[6] Die systemische Sklerose wird diagnostiziert, wenn eine Hautverdickung der Finger proximal über die Metakarpophalangealgelenke hinausgeht; andernfalls kommen sieben gewichtete Zusatzkriterien zur Anwendung: Hautverdickung der Finger, Fingerspitzenläsionen, Teleangiektasien, abnorme Nagelbettkapillaren, interstitielle Lungenerkrankung oder pulmonal-arterielle Hypertonie, Raynaud-Phänomen und SSc-assoziierte Autoantikörper.[7] Beide Erkrankungen können gemeinsam auftreten und werden aktuell als Sjögren-Krankheit mit systemischer Sklerose bezeichnet.[6]

Beide Erkrankungen beeinträchtigen die orale Gesundheit. Infolge der Mundtrockenheit zeigen Patienten mit Sjögren-Syndrom orale Ulzera, Stomatitis, anguläre Cheilitis, Papillenatrophie, Dysphagie, Dysgeusie sowie eine erhöhte Prävalenz zervikaler Läsionen, Sekundärkaries, Restaurationsdefekte und okklusaler Abrasionen.[8] Die systemische Sklerose führt zusätzlich zu eingeschränkter Mundöff-







Abb. 9a–c: *Lächeln vier Monate nach Eingliederung; die neuen Restaurationen (13–23 und 33–43) fügen sich harmonisch ein, der Gingivaverlauf im Oberkieferfrontzahnbereich ist verbessert* ***(a)****. Detail der Oberkieferfront* ***(b)****. Detail der Unterkieferfront mit verdickter keratinisierter Gingiva; der Gingivaverlauf an Zahn 31 liegt trotz des Eingriffs weiter apikal als an den Nachbarzähnen, jedoch mit zufriedenstellender Ästhetik und besserer Hygienefähigkeit als zu Beginn* ***(c)****.*

nung, Gingivaretraktionen und Parodontalerkrankungen, wobei die gingivale Fibrose Zeichen einer akuten Entzündung maskieren und die Diagnose erschweren kann.[9–11]

Vor dem Hintergrund des erhöhten Kariesrisikos und des ästhetischen Anliegens war es notwendig, die insuffizienten Restaurationen zu erneuern, die Rezessionen zu decken und die Eckzahnführung wiederherzustellen, um funktionelle Überlastungen und weitere Rezessionen zu vermeiden. Dies steht im Einklang mit der S2k-Leitlinie „Diagnostik und Therapie der systemischen Sklerose", die die Wiederherstellung geschädigter oder verlorener Zähne nach den aktuellen Prinzipien von Zahnerhaltung und Prothetik wie bei Gesunden empfiehlt.[12]

Aufgrund der stabilen parodontalen Verhältnisse unter fortlaufender unterstützender Parodontitistherapie und der guten Compliance fiel die Entscheidung für eine Rezessionsdeckung in Tunneltechnik mit Bindegewebstransplantat.[13] In Metaanalysen erzielt die Tunneltechnik vorhersagbare Ergebnisse mit einer mittleren Wurzeldeckung von ca. 82 Prozent bei lokalisierten und bis ca. 88 Prozent bei multiplen Rezessionen.[14] Die initiale Deckung an Zahn 31 reichte nicht bis in den geplanten zervikalen Bereich – am ehesten durch die SSc-bedingte Mikroangiopathie mit eingeschränkter Perfusion sowie die Xerostomie bei Sjögren-Syndrom, die Einheilung und Perfusion des Transplantats beeinträchtigen, zusätzlich begünstigt durch den RT2-Status mit interproximalem Attachmentverlust. Ein Vorteil des Bindegewebstransplantats ist das mögliche „Creeping Attachment" – eine nachträgliche, minimale weitere Deckung, die an Zahn 31 beobachtet wurde (vgl. Abb. 7 vs. 9b).[15] Die verbesserte Ausgestaltung des Approximalraums zwischen 31 und 41 führte zu einer stabileren Papille.[16]

Fazit

Die kombinierte parodontalchirurgisch-restaurative Therapie war trotz hoher Invasivität eine wichtige Maßnahme zum langfristigen Erhalt der oralen Gesundheit und damit ein wesentlicher Beitrag zur Lebensqualität der Patientin. Das verbesserte ästhetische Erscheinungsbild kann die Motivation zu gründlicherer häuslicher Mundhygiene sowie zur regelmäßigen Wahrnehmung von Kontrollterminen und professionellen Zahnreinigungen fördern. In Kombination mit einem engmaschigen Recall bildet dies die Grundlage für den langfristigen Therapieerfolg.

Die Verfasser des Textes pflegen keinerlei wirtschaftliche oder persönliche Verbindung zu den genannten Unternehmen.

© Abbildungen: Priv.-Doz. Dr. José Ignacio Zorzin

Literatur

Dr. Adrian Perez

Priv.-Doz. Dr. Julia Lubauer

Priv.-Doz. Dr. José Ignacio Zorzin

DR. ADRIAN PEREZ
Klinik für Zahnerhaltung
und Parodontologie
Universitätsklinikum Erlangen
Glückstrasse 11
91054 Erlangen
adrian.perez@fau.de

PRIV.-DOZ. DR. JULIA LUBAUER
Klinik für Zahnerhaltung
und Parodontologie
Universitätsklinikum Erlangen
Glückstrasse 11
91054 Erlangen
julia.lubauer@uk-erlangen.de
https://www.uk-erlangen.de

PRIV.-DOZ. DR. JOSÉ IGNACIO ZORZIN
Klinik für Zahnerhaltung
und Parodontologie
Universitätsklinikum Erlangen
Glückstrasse 11
91054 Erlangen
jose.zorzin@fau.de