

Rezessionsdeckung

Die Exposition der Wurzeloberfläche aufgrund des Rückgangs der Margo gingivae apikal der Schmelz-Zement-Grenze (SZG) wird als gingivale Rezession bezeichnet. Rezessionen können sowohl isoliert als auch multipel auftreten, unabhängig vom Alter, sowohl bei guter als auch ohne adäquate Mundhygiene.

Dr. Julia Kupfer¹, Dr. Jan Felix Hartl², MSc // ¹Stuttgart, ²Leingarten

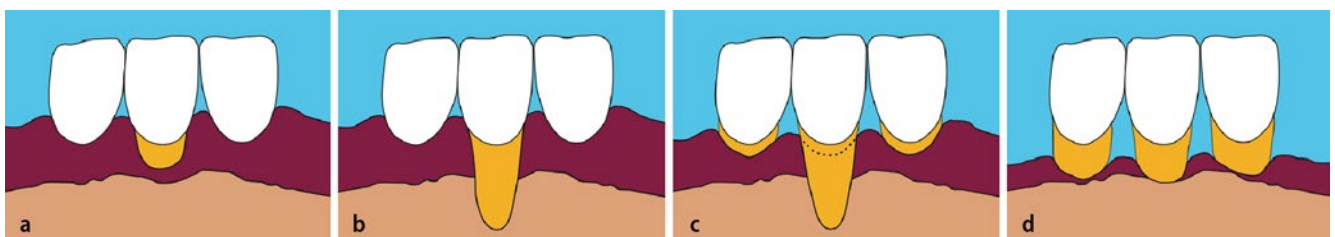
Die Ätiologie beruht auf mehreren Faktoren. Knöcherne Dehiszenzen begleitet von einem dünnen, fragilen Gingivatyp oder marginal einstrahlenden Lippen- und Wangenbändern können die Durchführung einer adäquaten Mundhygiene einschränken. In Studien konnte demonstriert werden, dass subgingivale Infektionen bei einem dünnen Gingivatyp häufiger zur Rezessionsbildung führen, während ein dickerer Biotyp eher zur Taschenbildung neigt [1, 2]. Abstehende oder subgingival gelegene Restaurationsränder sind prädestinierte Plaqueretentionsstellen, welche wiederum das Auftreten von Rezessionen begünstigen [3]. Auch eine aktive kieferorthopädische Behandlung kann laut neueren Studien eine Rezessionsbildung verstärken [4]. Knöcherne Dehiszenzen können entstehen, wenn Zähne durch die kieferorthopädische Behandlung aus dem Alveo-

larfortsatz bewegt werden. Diese knöchernen Dehiszenzen begünstigen wiederum das Entstehen von Gingivarezessionen. Nicht zu vergessen ist auch der Modetrend oraler Schmuckstücke: Lippen- und Zungenpiercings stellen ein erhöhtes Risiko für die Ausbildung von Rezessionen dar [5]. Durch freiliegende Wurzeloberflächen mit einhergehender Schmerzempfindlichkeit kann die Mundhygiene eingeschränkt sein, was wiederum das Entstehen von Wurzelkaries oder Gingivitis begünstigt.

Haupttherapieziel der Rezessionsdeckung ist die Verbesserung der Plaquekontrolle, damit einhergehend das Vorbeugen von Gingivitis und Wurzelkaries, eine Wiederherstellung der oralen Ästhetik sowie die Reduktion hypersensibler Zahnhälse.

Klassifikation	Beschreibung
Miller Klasse I (Abb. 1a)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezession erreicht nicht mukogingivale Grenzlinie • Kein interdentaler Weichgewebsverlust und Knochenabbau • Komplette Rezessionsdeckung ist möglich
Miller Klasse II (Abb. 1b)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezession erreicht oder überschreitet mukogingivale Grenzlinie • Kein interdentaler Weichgewebsverlust und Knochenabbau • Komplette Rezessionsdeckung ist möglich
Miller Klasse III (Abb. 1c)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezession erreicht oder überschreitet mukogingivale Grenzlinie • Leichter interdentaler Weichgewebsabbau (partieller Verlust der Interdentalpapille) und Knochenabbau • Nur partielle Deckung der Rezession ist möglich, ein Wiederaufbau der Interdentalpapille ist nahezu aussichtslos
Miller Klasse IV (Abb. 1d)	<ul style="list-style-type: none"> • Parodontaler Hart-(Knochen-) und Weichgewebeverlust um den ganzen Zahn herum oder ausgeprägte Zahnfehlstellung • Chirurgische Therapie ist nicht erfolgreich

Tab. 1 // Klassifikation der Rezession nach Miller



1 // Miller-Klassifikation. a Klasse I, b Klasse II, c Klasse III, d Klasse IV (aus *Der Freie Zahnarzt* 2015, 5:68-81 [8])

Fallbericht

Diagnose und Therapieplanung

Eine 21-jährige Patientin klagte in der Erstuntersuchung über Zahnfleischrückgang der Unterkieferfrontzähne mit Hypersensibilität an Zahn 31. Die extraorale Untersuchung war unauffällig, intraoral zeigte sich bei fehlenden Weisheitszähnen ein kariesfreies Gebiss mit frontal offenem Biss nach KFO-Behandlung. An Zahn 41 wurde eine Rezession Miller Klasse I, an Zahn 31 Miller Klasse III diagnostiziert (Tab. 1, Abb. 1).

Eine traumatische Putztechnik (horizontales Schrubben mit harter Zahnbürste), ein dünner fragiler Gingivatyp mit Frenulum-Muskelzug an der Unterkieferfront und die Zahnfehlstellung von Zahn 31 nach fazial durch die KFO-Behandlung konnten als ätiologische Kofaktoren ausgemacht werden.

Gemeinsam mit der Patientin entschieden wir uns für eine Rezessionsdeckung (nach Zucchelli [6]) der Zähne 31 und 41 mit Durchtrennung des Frenulum-Muskelzuges UK Front bei vorausgehender Hygieneunterweisung und Putztraining.

Ziel der Rezessionsdeckung war es,

- die Rezession an Zahn 41 (Miller Klasse I) bis zur Schmelz-Zement-Grenze zu decken,
- an Zahn 31 (Miller Klasse III) eine partielle Deckung der Rezession zu erreichen,
- eine Zunahme der Sondierungstiefe sowie Blutung auf Sondieren zu vermeiden bei langzeitstabilem Ergebnis und
- eine gute farbliche und morphologische Anpassung an die umliegenden Gewebsstrukturen bei physiologischem Gingivaverlauf mit ausreichender Breite der „attached“ keratinisierten Gingiva zu erlangen.

Neben einem exakten PAR-Status (6-Punkt-Messung) sind Situationsmodelle zur Behandlungsplanung unabdingbar. Darüber hinaus erhielt die Patientin vor dem chirurgischen Eingriff in mehreren Sitzungen Mundhygieneinstruktionen und professionelle Zahnreinigungen.

Chirurgisches Vorgehen

Das mukogingivale chirurgische Vorgehen erfolgte mithilfe der Zucchelli-Technik [6]. Hierbei wurde ein subepitheliales Bindegewebstransplantat in Einzelinzisionstechnik mesial regio 26 bis mesial regio 23 am Gaumen entnommen. Sofort nach Entnahme des Transplantates am Gaumen wurde die Donorseite mittels 4-0 monofilem Nahtmaterial (4-0 Cytoplast TM PTFE) vernäht.

Nach Anästhesieren wurden die freiliegenden Wurzeloberflächen im Unterkiefer gesäubert. Im Bereich der Interdentalpapillen wurde schräg verlaufend inzidiert. Einer sulkulären Inzision folgte die Präparation eines Spaltlappens (Split-flap-Design in Double-layer-Technik). Nach Erreichen des Knochenrandes erfolgte der Übergang in einen Mukoperiostlappen mit Durchtrennung der einstrahlenden Muskelzüge, wodurch mehr Mobilität gewonnen wurde. Im Anschluss wurden die fazialen und okklusalen Anteile der anatomischen Interdentalpapillen entepithelialisiert. Dadurch wurde eine neue Basis für die neu generierten chirurgischen Papillen geschaffen. Das am Gaumen entnom-

mene Bindegewebstransplantat wurde mittels Umschlingungsnahten in Bilaminartechnik fixiert, der Lappen nach koronal rotiert, sodass die chirurgisch generierten Papillen auf den anatomischen zum Liegen kamen. Zusätzlich wurden vertikale Aufhängungsnahte zur Fixation des Lappens angebracht. Es wurde 6-0 Nahtmaterial verwendet (6-0 Seralon®, Serag-Wiessner GmbH, Naila).

Wichtig ist die präzise und spannungsfreie Adaptation der Wundränder und das Erreichen eines primären Wundverschlusses, was die primäre Wundheilung unterstützt.

Postoperatives Vorgehen und Verlauf

Die Patientin wurde unterwiesen, keinesfalls den operierten Bereich mit der Zahnbürste zu putzen; lediglich CHX-Spülungen mehrfach täglich waren erlaubt. Der operierte Bereich sollte nicht mechanisch beansprucht und Lippe und Wange nicht angespannt werden. Ein vorsichtiges Zähneputzen mit einer weichen Zahnbürste wurde erst nach ca. 2 Wochen vorgenommen, die Reinigung des Interdentalraumes erst nach 4 Wochen.

Es erfolgten Nachkontrollen einen Tag postoperativ sowie die Nahtentfernung am Gaumen nach 7 Tagen. Die Nähte im Bereich der Rezessionsdeckung wurden nach 14 Tagen entfernt. Der postoperative Verlauf war unauffällig. Es waren keine Infektionen, Abszesse, Nekrosen oder Verluste des Bindegewebstransplantates zu beobachten. Es konnten weder Narbenbildungen noch erhöhte Sondierungstiefen im Bereich des eingebrachten Bindegewebstransplantates festgestellt werden.

Ergebnis und Folgetherapie

Durch die angewandte plastische Mukogingivalchirurgie in mikrochirurgischer Operationstechnik, insbesondere auch durch Anwendung der Bilaminartechnik, ließ sich das Volumen des vestibulären und interdentalen Weichgewebes vergrößern. Dadurch konnte in regio 41 eine komplette vestibuläre Deckung der Gingivarezessionen und Dehissenzen erzielt werden. In Regio 31 konnte eine partielle Deckung der Rezession erreicht werden.

Der Patientin wurde eine mögliche kieferorthopädische Folgetherapie zur Einordnung des Zahnes 31 in den Zahnbogen bei Z. n. Rezessionsdeckung der UK-Front vorgeschlagen. Das PZR-Recall findet halbjährlich statt.

Literatur beim Verlag (katharina.schneider@springernature.com)

Dr. Julia Kupfer //

Praxis Dr. Goppert & Kollegen
Zeppelinstr. 31, 70193 Stuttgart
info@praxis-dr-goppert.de



Dr. Jan Felix Hartl, MSc //

Die Zahnärzte im Odenheimer Hof
Kirchenplatz 15, 74211 Leingarten
team@zoh-leingarten.de



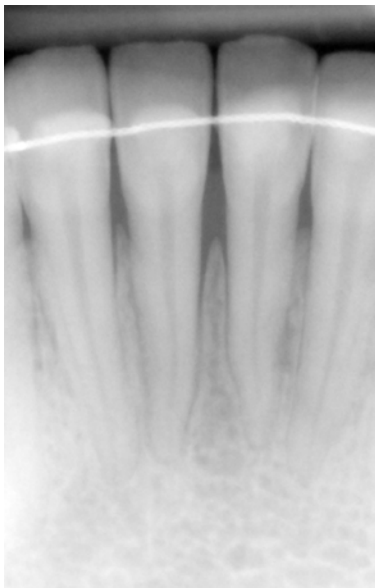
Schritt für Schritt erklärt

Rezessionsdeckung

Ausgangssituation



Fotostatus der intraoralen Ausgangssituation mit frontal offenem Biss (Z. n. KFO-Behandlung). a Ansicht von frontal, b Oberkiefer in Aufsicht, c Unterkiefer in Aufsicht, d Ansicht von lateral rechts, e Ansicht von lateral links



Zahnfilm UK Front mit interdentallem horizontalem Knochenabbau an Zahn 31 mesial (Z. n. KFO-Therapie)

Behandlungsplanung

01



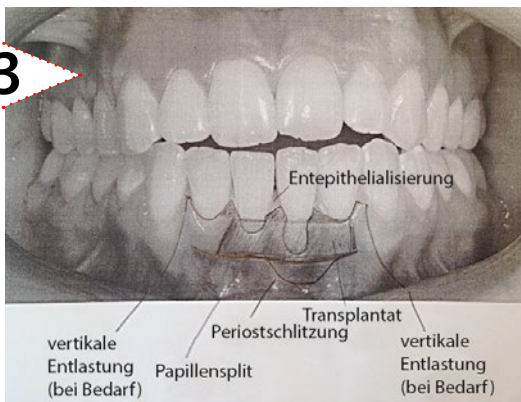
Behandlungsplanung anhand eines Situationsmodells mit genauer Darstellung der Zahn- und Weichgewebsverhältnisse

02



a Vermessung des vertikalen Ausmaßes des Weichgewebsdefektes mittels Millimeter-skaliertes PAR-Sonde;
b Vermessung des horizontalen Ausmaßes des Weichgewebsdefektes

03



Im Rahmen der Behandlungsplanung zeigte sich, dass auf vertikale Entlastungen verzichtet werden konnte.

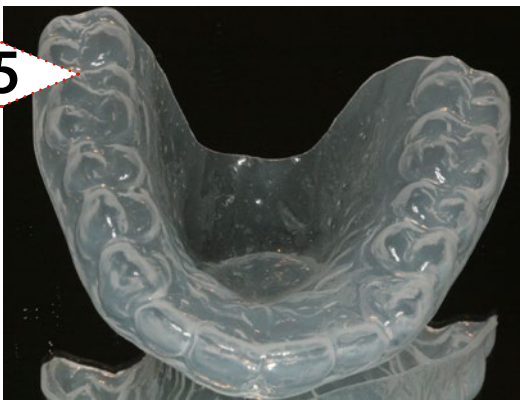
Chirurgisches Vorgehen

04



a Das mukogingivale chirurgische Vorgehen erfolgte mithilfe der Zucchelli-Technik. Hierbei wurde ein subepitheliales Bindegewebsstransplantat in Einzelinzisionstechnik mesial regio 26 bis mesial regio 23 distal am Gaumen entnommen. b Subepitheliales Bindegewebsstransplantat

05



Einbringen einer Oberkiefer-Verbandsplatte zur Stabilisierung der Wundverhältnisse

06

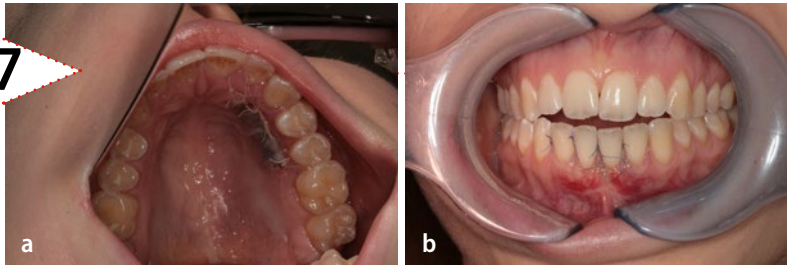


Nach Anästhesieren wurden die freiliegenden Wurzeloberflächen im Unterkiefer gesäubert. Im Bereich der Interdentalpapillen wurde schräg verlaufend inzidiert. Einer sulkulären Inzision folgte die Präparation eines Spaltlappens (Split-flap-Design in Double-layer-Technik). Nach Erreichen des Knochenrandes erfolgte der Übergang in einen Mukoperiostlappen mit Durchtrennung der einstrahlenden Muskelzüge, wodurch mehr Mobilität gewonnen wurde. Im Anschluss wurden die fazialen und okklusalen Anteile der anatomischen Interdentalpapillen entepithelialisiert. Dadurch wurde eine neue Basis für die neu generierten chirurgischen Papillen geschaffen.

Das am Gaumen entnommene Bindegewebsstransplantat wurde mittels Umschlingungsnahten in Bilaminartechnik fixiert, der Lappen nach koronal rotiert, sodass die chirurgisch generierten Papillen auf den anatomischen zum Liegen kamen. Zusätzlich wurden vertikale Aufhängungsnahten zur Fixation des Lappens angebracht. Es wurde 6-0 Nahtmaterial verwendet (6-0 Seralon®, Serag-Wiessner GmbH, Naila).

Postoperativer Wundverlauf

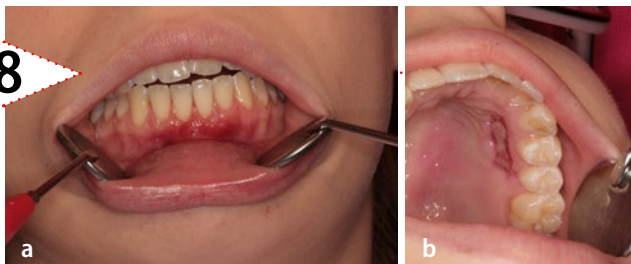
07



a Entnahmestelle am Gaumen eine Woche postoperativ, unauffällige Wundheilung, b OP-Situs eine Woche postoperativ

Nahtentfernung

08



a Nahtentfernung: zwei Wochen postoperativ an der UK Front, b an der palatinalen Entnahmestelle

Reevaluation

09



Reevaluation drei Monate postoperativ



Reevaluationsbefund a vorher – b nachher



Durchschn. Sondierungstiefe= 1,9 mm
Durchschn. Attachmentniveau= -2 mm
6% Plaque
0% Bluten auf Sondierung