

# PARODONTALE LAPPENTECHNIKEN

## Tipps zur Parodontal- und Implantatchirurgie

Priv.-Doz. Dr. Stefan Fickl

### → Warum Sie diesen Beitrag lesen sollten?

Weichgewebsmanagement wird in der Parodontologie und Implantologie immer wichtiger, um die Weichgewebsverhältnisse zu optimieren. Ein paar Tricks können Ihnen helfen, die Heilung nach solchen Eingriffen zu verbessern.

### EINLEITUNG

Parodontale Lappentechniken finden in der chirurgischen Parodontaltherapie Anwendung. In diesem Zusammenhang kann zwischen der klassischen Parodontalchirurgie zur Behandlung von parodontalen Läsionen und der plastischen Parodontalchirurgie zur Behandlung von Rezessionsdefekten unterschieden werden. Darüber hinaus finden heute parodontale Lappentechniken auch in der Implantologie Anwendung, insbesondere bei der Verbesserung der Weichgewebsverhältnisse um dentale Implantate. Ziel dieses Beitrages ist es, klinische Tipps für die chirurgische Parodontaltherapie zu präsentieren.

### KLASSISCHE PARODONTALCHIRURGIE

Die klassische Parodontalchirurgie verwendet in der Regel Zugangslappentechniken, um Wurzeloberflächen zu reinigen, parodontale Defekte zu degranulieren oder Gewebsüberschüsse zu entfernen. Hierbei stellt es sich häufig schwierig dar, saubere Lappenränder zu präparieren. Dies ist insbesondere deswegen wichtig, weil der Lappenrand einer der entscheidenden Faktoren für eine primäre Gewebsheilung ist. Passen Lappen postoperativ nicht zusammen oder kommt es zu einer Nekrose des Lappenrandes ist in der Regel sekundäre Wundheilung die Folge. Dadurch entstehen erhöhte postoperative Beschwerden für den Patienten und eine



Abb. 1: Senkrechte Inzision im Papillenbereich

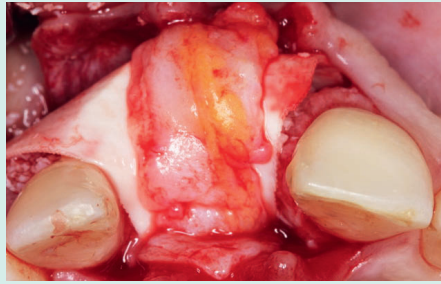


Abb. 2: Reposition der Gewebe in der Originalposition

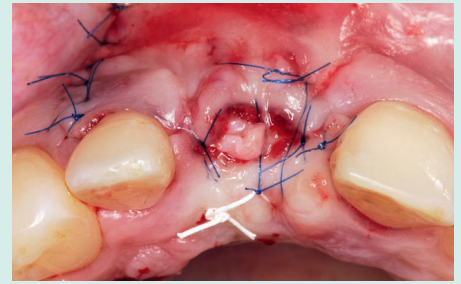
Abb. 1–8: Stefan Fickl



**Abb. 5:** Hart- und weichgewebiger Defekt



**Abb. 6:** Gleichzeitige hart- und weichgewebige Augmentation



**Abb. 7:** Nahtverschluss

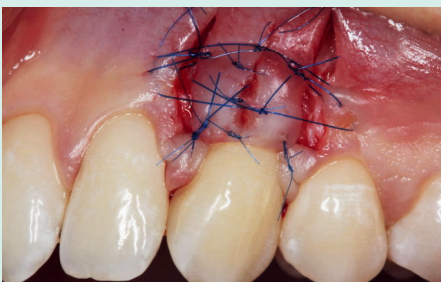
größere postoperative Wundschumpfung. In diesem Zusammenhang spielt die Inzision für die spätere Lappenpräparation und auch den späteren Wundverschluss eine entscheidende Rolle. Angeschrägte Inzisionen (bevelled-incisions) neigen zu erhöhter Nekrosegefahr und sind daher im Bereich der parodontalen Lappentechniken, z.B. Access-Flaps, nicht zu empfehlen. Daher gilt die Richtlinie für alle Inzisionen im Bereich der parodontalen Lappentechniken, dass der Winkel des Skalpells 90 Grad zur Geweboberfläche geführt werden sollte, um so einen ausreichend dimensionierten Lappenrand zu gewährleisten. Ein suffizienter Lappenrand lässt sich atraumatischer heben und später leichter beim Nahtverschluss wieder adaptieren. Sind jedoch die Wundränder durch eine angeschrägte Inzision bereits dünn, ist das Präparieren des Lappens schwierig und traumatisch. Das Readaptieren ist dann ebenfalls kompliziert und erhöht postoperativ das Nekrosrisiko. Die → Abbildungen 1 und 2 zeigen die

senkrechte Schnittführung zur Behandlung eines parodontalen Defekts und die Reposition des Lappens in der ursprünglichen Position mit Nähten.

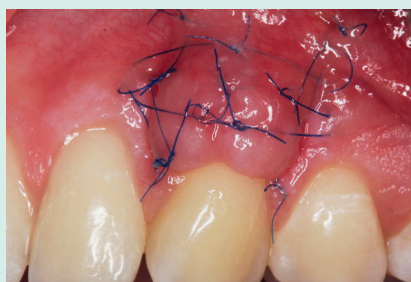
### PLASTISCHE PARODONTALCHIRURGIE

Die plastische Parodontalchirurgie umfasst die Deckung von gingivalen Rezessionen und den Aufbau von Weichgewebsvolumen oder -menge um Zähne. Dies sind in der Regel elektive Eingriffe, die auch gerade im Frontzahnbereich hohen ästhetischen Anforderungen gerecht werden müssen. Daher spielt die vorhergesagbare Heilung mit minimalem Komplikationsrisiko eine große Rolle. Viele Komplikationen im Rahmen der Rezessionsdeckung kommen durch eine zu hohe Lappenspannung zu Stande. Durch eine erhöhte Lappenspannung kommt es zu Komprimierung der Blutgefäßsituation des Lappens durch den Nahtverschluss und somit zu einer Minderversorgung der Lappenränder und gegebenenfalls der

darunterliegenden Transplantate. Dies kann zur Nekrose und damit zum Misserfolg führen. Durch eine Spaltlappenpräparation und Verkleinerung der Basis z.B. beim koronalen Verschiebelappen kann diese Lappenspannung verringert werden. Auch können zusätzliche Nahttechniken wie z.B. eine horizontale Matratzennaht dafür sorgen, dass die Spannung aus den Lappenspitzen in den gesamten Lappen übertragen wird. Klinische Daten zeigen klar, dass die Lappenspannung einen signifikanten Einfluss auf die Deckungswahrscheinlichkeit bei der Rezessionsdeckung hat [2]. Zur Überprüfung der Lappenspannung eignet sich das Nahtmaterial. Burkhardt et al konnten klar zeigen, dass der Faden bei zu starker Spannung reißt, wenn Nahtmaterialien der Stärke 6-0 oder 7-0 angewendet werden [1]. Dies ist für den Kliniker ein Indikator, dass die Spannung auf den Lappen zu hoch ist, und es sollte dann eine weitere Gewebsentlastung vor dem Nahtverschluss erfolgen. Daher bietet es sich bei der plastischen Parodontalchirurgie an, mit dünnen monofilen Nähten den Nahtverschluss anzustreben, und dies als Indikator für eine korrekte Lappenspannung zu verwenden. Die → Abbildungen 3 und 4 zeigen einen doppelten lateralen Verschiebelappen, bei dem der Nahtverschluss mit einer Kombination aus 6-0 und 7-0 Polypropylene durchgeführt wurde. Die Abheilung nach 7 Tagen zeigt eine komplette Vaskularisation der Gewebe.



**Abb. 3:** Spannungsfreier Nahtverschluss durch eine Kombination aus Nähten der Stärke 6-0 und 7-0



**Abb. 4:** Komplikationslose Heilung nach 7 Tagen

### PLASTISCHE IMPLANTATCHIRURGIE

Implantate in der ästhetisch kritischen Zone sind komplex und technik-sensitiv. In



Abb. 8: Deutlicher Volumenzuwachs nach 2 Wochen

der Regel muss eine Kombination aus hart- und weichgewebigen Aufbauten durchgeführt werden. Um beispielsweise bei einer hartgewebigen Augmentation gleichzeitig die Weichteilsituation zu verbessern und die Chance auf primäre Einheilung des Knochenaufbaus zu erhöhen, können Weichgewebstransplantate, z.B. subepitheliale Bindegewebstransplantate, verwendet werden. Hierbei werden Bindegewebstransplantate über dem Augmentat und unter dem Lappen appliziert und mit Matratzennähten palatinal unter den Lappen gezogen. Die → Abbildungen 5, 6 und 7 zeigen die Anwendung von weichgewebsaugmentativen Verfahren zum Zeitpunkt der Augmentation und die Situation 2 Wochen postoperativ (→ Abb. 8) mit einem suffizienten Verschluss der Weichteile und gleichzeitig einer guten Augmentation des Gewebsvolumens.

## ZUSAMMENFASSUNG

Der Erfolg von parodontale Lappentechniken hängt von vielen Faktoren ab. Ein in der Literatur beschriebener Effekt ist der sogenannte „Center-Effekt“. Dies bedeutet, dass die individuelle Erfahrung des Chirurgen in der Einschätzung des Falls und der operativen Durchführung von großer Wichtigkeit ist. Im Rahmen dieses kurzen Artikels kamen einige klinische Aspekte zur Sprache, z.B. die Lappenspannung, die Dicke der Lappentränder und die gleichzeitige weich-

gewebliche Augmentation, die die Vorhersehbarkeit der Therapie verbessern können. ■

**Interessenkonflikt:** Für Priv.-Doz. Dr. Stefan Fickl besteht kein Interessenkonflikt.



→ **PRIV.-DOZ. DR. STEFAN FICKL**  
Oberarzt der Abteilung Parodontologie,  
Universitätsklinikum Würzburg & Private  
Praxis Dres. Fickl&Krug, Fürth  
[fickl\\_s@ukw.de](mailto:fickl_s@ukw.de)

## Literatur

- 1 \_\_ Burkhardt R, Lang NP: Role of flap tension in primary wound closure of mucoperiosteal flaps: a prospective cohort study. Clin Oral Implants Res 2010; 21: 50–54. doi:10.1111/j.1600-0501.2009.01829.x
- 2 \_\_ Pini Prato G, Pagliaro U, Baldi C, Nieri M, Saletta D, Cairo F, Cortellini P: Coronally advanced flap procedure for root coverage. Flap with tension versus flap without tension: a randomized controlled clinical study. J Periodontol 2000; 71: 188–201. doi:10.1902/jop.2000.71.2.188



**Die kürzesten Implantate  
mit der längsten  
Erfolgsgeschichte.**

## Think Short!

Seit mehr als 30 Jahren sind Kurzimplantate von Bicon unverändert im klinischen Einsatz.

Gemäß 11. Europäischer Konsensuskonferenz (EuCC) 2016 in Köln stellen Kurzimplantate bei reduziertem Knochenangebot und Beachtung der spezifischen Behandlungsparameter, eine verlässliche Therapieoption und eine sinnvolle Alternative zu augmentativen Verfahren dar!

Mehr Informationen erhalten Sie unter:

**Bicon Europe Ltd.**  
Hauptstraße 1  
55491 Böchenbeuren  
Tel. +49 (0)6543 818.200  
[germany@bicon.com](mailto:germany@bicon.com)  
[www.bicon.de.com](http://www.bicon.de.com)



**bicon**  
DENTAL IMPLANTS

Gängige Größen: 3x6, 3x8, 3,5x8, 4x5, 4x6, 4x8, 4x11, 4,5x6, 4,5x8, 5x5, 5x6, 5x8, 6x5, 6x6, 6x8 mm