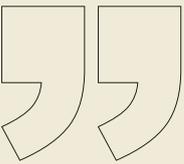


# Minimalinvasive Prinzipien in der Prothetik

Ein Beitrag von Patrick Humnig

**[PROTHETIK]** Abnutzungs- und Alterungsprozesse können mit der Zeit eine zahnärztliche Wiederbehandlung erfordern, um die Resultate vorangegangener Therapien zu revidieren und die Lebensqualität der Patienten zu verbessern. Der biomimetische Ansatz konzentriert sich auf die Nachahmung der natürlichen Eigenschaften der Zähne und trägt dazu bei, dauerhaftere und ästhetischere Ergebnisse zu erzielen. Um die neuesten Fortschritte bei prothetischen Wiederbehandlungen besser zu verstehen, sprachen wir mit Dr. David Gerdolle, einem führenden Experten auf dem Gebiet der biomimetischen Zahnmedizin.



In der Zahn-  
medizin – wie in  
anderen medizi-  
nischen Bereichen  
auch – gibt es  
selten nur Schwarz  
oder Weiß [...]

**Herr Dr. Gerdolle, in der Regel referieren Sie über minimalinvasive Zahnmedizin und Adhäsivtechniken. Was hat Sie dazu veranlasst, dieses Mal die Prothetik in den Mittelpunkt Ihrer Vortragsthemen zu stellen?**

Es mag Sie überraschen, dass ich über Prothetik spreche, aber ich konzentriere mich hierbei auf einen speziellen Bereich: die prothetische Wiederbehandlung. Viele Patienten haben über Jahrzehnte hinweg umfangreiche zahnärztliche Eingriffe vornehmen lassen und kommen nun an einen Punkt, an dem einige Arbeiten erneuert werden müssen. In diesen Fällen sind minimalinvasive Konzepte unverzichtbar; allerdings erfolgen sie vor dem Hintergrund eines bereits erheblichen Gewebeverlustes. Und auch adhäsive Techniken spielen dabei eine zentrale Rolle. Wie Sie merken, hat sich zwar mein Interessenschwerpunkt etwas verschoben, aber die Grundprinzipien, die ich vertrete, sind die gleichen geblieben.

**Ist denn eine adhäsive Befestigung wirklich immer notwendig?**

Was die Frage angeht: „Zementieren oder Kleben?“, so haben auch in der Prothetik beide Ansätze ihre Vorzüge, aber der Schlüsselfaktor ist die Retention. Wenn die Zahnpräparation eine ausreichende mechanische Retention bietet und das Material geeignet ist, kann die konventionelle Zementierung effektiv eingesetzt werden. Ist die Retention jedoch eingeschränkt, sorgt die adhäsive Befestigung für die notwendige zusätzliche Haftkraft. Leider ist das nicht so eindeutig, wie es sich anhört. Denn in klinischen Situationen gibt es oft gemischte Indikationen, die die Wahl erschweren. Eine adhäsive Befestigung ist anspruchsvoller und komplexer als eine Zementierung. Daher kann das Zementieren vorteilhaft sein – trotz deutlicher Vorteile der adhäsiven Befestigung im Einzelfall. So sind Glasionomerelemente die praktikablere Option, wenn eine adäquate Trockenlegung schwierig ist, wie bei subgingivalen Rändern oder bei Patienten mit hohem Kariesrisiko. Letztendlich muss eine ausreichende Retention sichergestellt werden.

**Bei prothetischen Wiederbehandlungen geht es um Zähne, die bereits früher präpariert wurden. Ist der Gewbeerhalt in diesen Fällen noch relevant?**

Ich würde sagen, dass er hier besonders relevant ist – ja, er ist sogar entscheidend. Prothetische Wiederbehandlungen führen oft zu immer größeren, immer ausgedehnteren Restaurationen. Aber kein Restaurationsmaterial kann es mit der natürlichen Zahnhartsubstanz aufnehmen, und so werden die Zähne nach und nach



Infos zum Unternehmen

geschwächt. Deshalb ist es wichtig, zusätzliches Abtragen und Beschleifen zu vermeiden und so viel Gewebe wie möglich zu erhalten. Mit vertikalen Präparationstechniken dringen wir weniger tief in die Zahnkrone ein und haben eine bessere Kontrolle über die Präparationsgrenze. Dadurch können wir mehr Dentin erhalten. Eine durch die vorherige Präparation entstandene Kavität oder Stufe kann mit Komposit aufgefüllt werden. Dies ist besonders bei parodontal geschädigten Zähnen interessant, da der Durchmesser der Zahnhartsubstanz abnimmt, je weiter man nach subgingival geht.

**Nunmehr setzt man verstärkt auf die vertikale Präparationstechnik. Ist sie wirklich besser als die horizontale?**

In der Zahnmedizin – wie in anderen medizinischen Bereichen auch – gibt es selten nur Schwarz oder Weiß. Es geht also nicht darum, einem Trend zu folgen oder sich für die vertikale Präparation zu entscheiden, nur weil sie als weniger invasiv gilt. In manchen Fällen ist sie einfach nicht die beste Wahl. Die horizontale Präparation kann besser geeignet sein und zufriedenstellendere Ergebnisse liefern, zum Beispiel, wenn Sie einen Schmelzrand erhalten möchten, der bei einer Abschrägung geschwächt würde.

**Schmelzränder sind äußerst wertvoll. Ein häufiges Argument für die vertikale Präparationstechnik ist die Möglichkeit, das Parodont rund um die Krone herum zu rekonstruieren. Die Vorstellung, die Gingiva verstärken zu können, mag fast schon magisch erscheinen. Können Sie das etwas näher erläutern?**

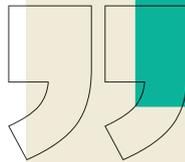
Mit einer vertikalen Präparationstechnik wie der BOPT (biologisch orientierte Präparationstechnik nach Loi et al., Anm. d. Red.) kann man die anatomische Dominanz der Gingiva zugunsten einer prothetischen Dominanz umkehren, die durch das Kronenprofil bestimmt wird. Die provisorische Restauration spielt dabei eine zentrale Rolle, da sie das neue Emergenzprofil definiert. Wenn der Neigungswinkel des Emergenzprofils erhöht wird, tendiert die Gingiva dazu, sich zu verdicken und nach apikal zu migrieren. Da es keine klar definierte Präparationsgrenze gibt, kann das zervikale Profil verschoben werden. Auf diese Weise kann dünnes Gingivagewebe innerhalb von etwa acht Wochen in dickeres Gewebe umgewandelt werden.

**Und das Innere des Zahns? Viele Zähne, die prothetisch neu versorgt werden müssen, sind endodontisch behandelt.**

Hoher Gewebeverlust und fragwürdige Gewebequalität sind hier häufige Herausforderungen. Es ist zwar bekannt, dass ein Stift den Zahn nicht festigt, aber es gibt keine andere Möglichkeit der Verankerung in der Wurzel. Auch hier ist die Adhäsion der Schlüssel. Wir brauchen eine gute Haftung am Dentin des Wur-

© GC

Mit einer vertikalen Präparationstechnik wie der BOPT kann man die anatomische Dominanz der Gingiva zugunsten einer prothetischen Dominanz umkehren [...]



Dr. David Gerdolle

zelkanals und müssen die Innenwände der Wurzel verstärken. Hier sind Glasfasern, die adäquat mit dem umgebenden Komposit und der Zahnhartsubstanz verbunden sind, definitiv von Vorteil, da sie einen internen adhäsiven „Ferrule“ ermöglichen. Die everStick®-Fasern in Kombination mit einem kurzfasrigen Komposit wie everX Flow™ tragen zur Verstärkung der Struktur bei. Diese Produkte sind bereits vorbehandelt und gewährleisten so eine gute Haftung am Komposit. Kombiniert mit einem starken regulären Komposit wie G-ænial™ Universal Injectable, das eine sehr günstige Konsistenz für diesen Zweck hat, können wir ein solides Gerüst für die neue Krone schaffen. Auch hier ist der Ferrule-Effekt der wichtigste Faktor. Mit einer vertikalen Präparationstechnik kann ein neuer „Ferrule“ geschaffen werden, ohne zu viel Gewebe zu opfern. Eine konventionell zementierte Zirkonoxidrestauration wird hier die bevorzugte Versorgungsmöglichkeit sein. ■

Alle erwähnten Produkte stammen von GC.

\* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.