

Verena Gabriele v. Wedel-Parlow

Dr. med. dent.

## **Einfluss des Präparationsdesigns auf die ästhetische Wirkung von Klasse IV-Restaurationen**

Promotionsfach: Mund-Zahn-Kieferheilkunde

Doktorvater: Prof. Dr. med. Dr. med. dent. H. J. Staehle

In der vorliegenden in-Vitro-Studie wurden erstmals verschiedene, für eine Klasse-IV-Kavität beschriebene Präparationsformen im Hinblick auf die ästhetische Wirkung von Kompositrestaurationen miteinander verglichen. Es sollte festgestellt werden, welche Präparationsart besser dazu in der Lage ist, Abweichungen der Restaurationen von (a) der natürlichen Transluzenz und (b) der natürlichen Farbe des Zahns zu maskieren. Die vier Präparationsformen (1) Horizontalpräparation, (2) konventionelle Ansträgung, (3) Hohlkehlpräparation und (4) konvexe Ansträgung wurden untersucht. Die Ausprägungen einer abweichenden Transluzenz und einer fehlerhaften Farbe der Restauration wurden getrennt voneinander betrachtet.

Die verschiedenen Präparationsdesigns wurden in einer Kaskadenform miteinander verglichen, wobei immer zwei Präparationsformen an einem Zahn gegeneinander getestet wurden und die jeweils als besser evaluierte in der nächsten Ebene mit einer neuen Präparationsform konkurrierte.

Die vorliegende Studie führt zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Präparationsform hat einen nachweisbaren Einfluss auf das ästhetische Erscheinungsbild einer Kompositrestauration.
2. Die Horizontalpräparation unterscheidet sich im Hinblick auf ihren Effekt auf das ästhetische Erscheinungsbild einer Restauration von der einfachen und konvexen Ansträgung sowie der Hohlkehlpräparation. Sie ist – im Gegensatz zu den anderen Präparationsformen – nicht in der Lage, farbliche und transluzente Abweichungen von Kompositrestaurationen zu Zahnhartsubstanz zuverlässig zu kaschieren.
3. Zwischen den drei übrigen Präparationsformen bestehen keine wesentlichen Unterschiede.
4. Im Fall einer farblich inkorrekten Restauration können die drei Präparationsarten: konventionelle Ansträgung, Hohlkehlpräparation und konvexe Ansträgung zu einem ähnlich befriedigenden Ergebnis führen. Bei zu transluzenten Restaurationen erscheint hingegen eine konventionelle Ansträgung hilfreich, den Unterschied zwischen Zahn und Komposit zu verbergen. Die konvexe Ansträgung zeigt tendenziell den besten Maskierungseffekt bei derartigen Versorgungen und scheint gegenüber der Hohlkehle und der konventionellen Ansträgung insofern im Vorteil.

Aufgrund dieser Ergebnisse ist bei der Versorgung von Klasse-IV-Kavitäten eine konventionelle Ansträgung ratsam. Sie hat einen guten Maskierungseffekt, ist als substanzschonend zu bezeichnen und leicht durchzuführen. Außerdem verbessert sie den adhäsiven Verbund.

Die konvexe Ansträgung führt mit geringem Mehraufwand in ästhetischer Hinsicht zu einem noch ansprechenderen Ergebnis.