

Präparationsregeln für Keramikinlays und -teilkronen

unter besonderer Berücksichtigung der CAD/CAM-Technologie

Keramikinlays und -teilkronen sind eine anerkannte Möglichkeit zur ästhetischen Versorgung von Seitenzähnen. Die Präparationsregeln unterscheiden sich jedoch erheblich von den Präparationsrichtlinien für Goldgussversorgungen, vor allem bei CAD/CAM-gefertigten Restaurationen.

Dieser Artikel erläutert daher die Grundlagen der Präparation für Keramikinlays und -teilkronen anhand von Schemazeichnungen, die von der Firma biodentis ihren Anwendern als Beitrag zur Qualitätssicherung zur Verfügung gestellt wurden.

Ein Beitrag von Prof. Dr. Roland Frankenberger¹, Dr. Gernot Mörig², OA Dr. Uwe Blunck³, Dr. Jan Hajtő⁴, Prof. Dr. Lothar Pröbster⁵ und PD Dr. M. Oliver Ahlers⁶

Keramikinlays und -teilkronen sind heute wissenschaftlich anerkannte Versorgungen für den Seitenzahnbereich 1 bis 8. So wird zum Beispiel die seit ihrer Markteinführung 1990 weit verbreitete leuzitverstärkte Glaskeramik IPS Empress (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) heute anhand mehrerer prospektiver Langzeitstudien als klinisch erfolgreich eingestuft [5, 9, 10]. Daten jenseits der 10-Jahresgrenze sind jedoch bis dato nicht publiziert. Lediglich für chairside hergestellte Cerec-Inlays sind mit der Publikation von Reiss heute bereits Daten nach 18 Jahren sehr guter Bewährung dokumentiert [11].

Klinische Studien mit dem Ziel der Evaluation von Keramikinlays berichten stets von katastrophalen Frakturen (bulk fracture) als Hauptversagensursache [1 bis 6, 12, 13]. Neben der Dominanz derartiger Frakturen wurde wiederholt darauf hingewiesen, dass die Klebefuge von Keramikinlays durch die okklusale Belastung stets einer gewissen Degradation unterworfen ist [1, 2, 9, 14]. Es ist jedoch weitestgehend unklar, inwieweit dieser Verschlechterungsprozess das Langzeitverhalten vollkeramischer Einlagerestaurationen kompromittiert. Ferner ist nicht vollständig unter-

sucht, ob der Polymerisationsmodus des Befestigungskomposits klinisch eine Rolle spielt [10, 15].

Mit dem Fokus auf die Bewährung verschiedener Werkstoffe in jüngster Zeit ist der Blick auf die Möglichkeiten etwas in den Hintergrund gerückt, dass die Vorbereitung und Präparation der Kavität entscheidenden Einfluss auf das Behandlungsergebnis hat. Von jeher war jedoch eine materialgerechte Präparation gerade auch bei spröden Keramikrestaurationen neben der korrekten Adhäsivtechnik das Fundament für den klinischen Erfolg. Dieser Beitrag beschäftigt sich daher mit Empfehlungen zur Präparation für Keramikinlays und -teilkronen unter besonderer Berücksichtigung der CAD/CAM-Technologie.

Präparation für ein Keramikinlay

Grundregel Nr. 1 bei Keramikpräparationen ist, dass alle Kanten innerhalb der Kavität abgerundet werden sollten, das heißt die Übergänge von der Kavitätenwand zum Kavitätenboden, vom okklusalen Plateau zu den parapulpären Wänden und von den parapulpären Wänden zum approximalen Kastenboden (Abb. 1).



Interaktive
Lerneinheit mit zwei
Fortbildungspunkten
nach den Richtlinien
der

BZAK-DGZMK unter

www.dental-online-community.de

¹Universitätsklinikum Erlangen, Zahnklinik 1 – Zahnerhaltung und Parodontologie, Glückstr. 11, 91054 Erlangen; ²Schanzenstraße 20, 40549 Düsseldorf; ³Charité – Universitätsmedizin Berlin, Charité-Centrum für Zahn-, Mund-, und Kieferheilkunde, Institut für Zahnerhaltung und Präventivzahnmedizin, Campus Virchow-Klinikum, Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin; ⁴Weinstraße 4, 80333 München; ⁵Schöne Aussicht 18, 65193 Wiesbaden; ⁶CMD-Centrum Hamburg-Eppendorf und Poliklinik für Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf.