

Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde e.V.

Society for Dental Ceramics (SDC) - Association pour la Céramique Dentaire (ACD)

Secretary/Schriftführung & Medienbetreuung: Manfred Kern, Tel. (0611) 401278, Mobil 0172-6138297, Fax (0611) 405150, eMail: kern.ag-keramik@t-online.de URL: www.ag-keramik.eu **Head Office/Geschäftsstelle:** AG Keramik, Postfach 10 01 17, D-76255 Ettlingen, BRD.

Scientific Board/Wissenschaftlicher Beirat der AG Keramik: Prof. Dr. Roland Frankenberger, Marburg - Prof. Dr. Matthias Kern, Kiel – Prof. Dr. Ralf-Joachim Kohal, Freiburg - Prof. Dr. Karl-Heinz Kunzelmann, München - Prof. Dr. Peter Pospiech, Homburg/Saar - Dr. Bernd Reiss, Ettlingen-Malsch - Prof. Dr. Winfried Walther, Karlsruhe - Dr. Klaus Wiedhahn, Buchholz. **International Partner/Kooperationspartner:** Prof. Dr. Claude Archien, Université Henri Poincaré, Nancy – Prof. Dr. Albert Mehl, Universität Zürich - Prof. Dr. Ariel J. Raigrodski, University of Washington, Seattle – Prof. Dr. Howard E. Strassler, University of Maryland, Baltimore – Prof. Dr. Masao Yamazaki, Clinical Dental Society, Tokyo.

Thema: Vorbericht zum 11. Keramiksymposium in Dresden



11. Keramik-Symposium

Einfügelige vollkeramische Adhäsivbrücken – innovativ und bewährt

Klinische Ergebnisse auf dem 11. Keramik-Symposium.

Das Keramik-Symposium der Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde (AG Keramik), das seit dem Jahr 2000 alljährlich stattfindet, hat schon immer die Protagonisten der vollkeramischen Restauration angezogen. Die Symposien reflektierten regelmäßig die rasch voranschreitende Entwicklung der Vollkeramik in der konservierenden und prothetischen Zahnheilkunde und stellten stets die klinische Bewährung der verschiedenen Verfahren auf den Prüfstand. Dadurch, dass auch neue, innovative Werkstoffe und Behandlungsverfahren „unter die Lupe genommen“ wurden, erhielten die Anwender in Klinik, Praxis und Labor immer wieder wertvolle Impulse, aber auch kritische Empfehlungen, wenn die klinischen Risiken noch nicht

ausreichend verifiziert waren. Mit diesem Forum erregten die Veranstaltungen auch das Interesse der Zahnärzteschaft auf internationaler Ebene.

Das 11. Keramiksymposium findet im November 2011 in Dresden statt – veranstaltet zusammen mit der DGÄZ (Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnheilkunde). Das Symposium ist interdisziplinär eingebettet in den 25. Kongress der DGI (Deutsche Gesellschaft für Implantologie), der ebenfalls in Dresden stattfindet. Damit können das Für und Wider vollkeramischer Versorgungskonzepte in der Implantologie „Tür an Tür“ diskutiert werden.

Minimal-invasiv: Adhäsivbrücke für den Lückenschluss

Für die rehabilitierende Prothetik wurde unter Einsatz der Adhäsivtechnik in den vergangenen Jahren ein neues Behandlungsverfahren entwickelt, die besonders den Lückenschluss mit minimal-invasiver Vorbereitung im Fokus hat. Professor Matthias Kern, Direktor der Klinik für Zahnärztliche Prothetik, Propädeutik und Werkstoffkunde am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein in Kiel, hat in diesem Bereich umfangreiche Erfahrungen gesammelt und die Ergebnisse international publiziert. Prof. Kern wird auf dem 11. Keramiksymposium über „*Einflügelige vollkeramische Adhäsivbrücken aus Zirkonoxidkeramik*“ sprechen und dabei neue Belege zur klinischen Bewährung vorstellen.

Adhäsivbrücken mit ZrO_2 -Gerüst, verklebt mit einem Flügel am Nachbarzahn, gelten inzwischen als erprobte Therapielösung für den Lückenschluss im Frontzahnbereich. Studien aus Kiel zeigten dazu stets ermunternde Ergebnisse mit guten Prognosen. Mit dieser Technik wurde bewiesen, dass durch die 1-flügelige Versorgungsart die Eigenbeweglichkeit der Zähne erhalten bleibt. In-vitro Tests mit modernen Klebern auf ZrO_2 haben gezeigt, dass Klebeflächen mit 30 mm^2 Ausdehnung einer Zugbelastung von ca. 30 kg widerstehen – vorausgesetzt, die Auflageflächen wurden unter Kofferdam absolut trocken vorbehandelt. Mit dieser Versorgungsart kann in angezeigten Fällen das Beschleifen kariesfreier Lateralzähne für eine konventionelle Brücke oder ein Implantat, z.B. bei insuffizienter Knochensituation oder im juvenilen Gebiss, substituiert werden (**Abb. 1, 2**).



Abb. 1: Einflügeliges ZrO_2 -Gerüst bei der Anprobe, regio 12.



Abb. 2: Endgültige Versorgung von palatinal.

Als Beleg der Haltbarkeit von adhäsiv befestigten 1-Flügel-Brücken mit ZrO_2 -Gerüst gilt auch die Arbeit von Dr. Martin Sasse, wissenschaftlicher Mitarbeiter von Prof. Kern, der den Einfluss der Befestigungsmedien auf die klinische Haltbarkeit untersuchte. In der Studie „Randomisierte klinische Studie über zwei adhäsive Verbundsysteme für 1-flügelige, vollkeramische Adhäsivbrücken – Ergebnisse nach bis zu 34 Monaten“, wurden 30 Frontzahn-Adhäsivbrücken, 1-flügelig aus ZrO_2 -Keramik (e.max ZirCAD) hergestellt und mit Schichtkeramik (e.max Ceram) verblendet, über einen Zeitraum bis zu 34 Monaten beobachtet (Mittelwert 23,1 Monate). Die Mindestschichtstärke der ZrO_2 -Flügel betrug 0,5 mm, die approximalen Verbinder hatten mindestens $7,5 \text{ mm}^2$ Querschnittsfläche mit einer Dimensionierung von $3 \times 2,5 \text{ mm}$ (HxB). Zur Vorbereitung der Befestigung wurden die Klebeflächen abgestrahlt (Al_2O_3 , Korngröße $50 \mu\text{m}$, Strahldruck 2,5 bar). Für die Verklebung wurden zwei Präparate eingesetzt: 16 Brücken mit Kompositkleber Panavia 21 TC, 14 Brücken mit Kompositkleber Multilink Automix und Metal Zirconia Primer. Am Ende des Beobachtungszeitraums wurde in der Panavia-Gruppe eine leichte Mesio-Rotation festgestellt; mittels Tiefziehschiene wurde die Rückrotation ausgelöst. Eine weitere Brücke löste sich nach 11 Monaten. In der Multilink-Gruppe löste sich eine Brücke nach 21 Monaten – sie wurde rezementiert und reponiert. Wird das Lösen der Flügel als temporärer Misserfolg gewertet, erreichten die Versorgungen eine Erfolgsquote von 92 Prozent nach zwei Jahren (Überlebensrate nach Kaplan-Meier). 100 Prozent der Adhäsivbrücken blieben frakturefrei.

Das Referat von Prof. Kern in Dresden wird anhand neuer Fälle die vielfältigen, substanzschonenden Optionen der vollkeramischen Adhäsivbrücke der Fachwelt vorstellen.

Das 11. Keramiksymposium der AG Keramik findet am 26. November 2011 im Maritim Congress-Center in Dresden statt – zusammen mit der DGÄZ und im Rahmen des 25. DGI-Kongresses. Weitere Info unter www.ag-keramik.eu oder www.dgaez.de. Anmeldungen unter info@youvivo.com



Prof. Dr. Matthias Kern, Kiel

Die Abbildungen wurden mit Erlaubnis von Prof. Matthias Kern dem Buch entnommen: „Vollkeramik auf einen Blick“, 4. deutsche Ausgabe (2010), Herausgeber AG Keramik. Weitere Sprachausgaben in englisch, französisch, japanisch, koreanisch.

Manfred Kern, Schriftführung AG Keramik
info@ag-keramik.de www.ag-keramik.eu

Redaktion:
Manfred Kern, Schriftführung AG Keramik
Tel. (0611) 401278, Fax (0611) 405150
eMail: kern.ag-keramik@t-online.de