

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 (3)



11. Keramik-Symposium

Hohe Überlebensrate von einflügeligen, vollkeramischen Adhäsivbrücken

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 am 26. 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 (**Abb. 1-5**). 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.

10 Jahre klinische Erfahrung

In Dresden wird Prof. Kern über die klinischen Überlebensraten von 38 Adhäsivbrücken mit ein- und zweiflügeligen Retainern berichten, die nach 10 Jahren in situ nachuntersucht wurden. 16 Brücken hatten ein Gerüst aus Aluminiumoxidkeramik (Al_2O_3 , InCeram) mit 2-flügeligen Retainern. Die Klebeflächen wurden tribochemisch silikatisiert und silanisiert (Rocatec), der Schmelz nach seichter, schmelzbegrenzter Präparation mit feinen Retentionsnoppen im Bereich des Tuberkulums angeätzt und die Verklebung mit Monomer-Phosphat (Panavia) ausgeführt. Die 1-flügeligen Adhäsivbrücken wurden aus Al_2O_3 , teilweise auch aus Al_2O_3 mit Zirkonoxid-Dotierung (InCeram Zirconia) gefertigt. Die Retainer-Klebeflächen wurden sandgestrahlt ($50\text{ }\mu\text{m}$ -Korn), der präparierte Schmelz 30 sec. geätzt. Die Verklebung erfolgte ebenfalls mit Monomer-Phosphat. Die Wandstärke der Retainer betrug 0,5 bis 0,7 mm. Protrusive Kontakte wurden unterbunden. Nach 10 Jahren Liegezeit war keine Brücke gelockert. Die Kohorte der 1-flügeligen Retainer erreichte eine Überlebensrate von 94 Prozent (nach Kaplan-Meier); hier frakturierte eine Brücke nach 4 Jahren außerhalb der Zirkonia-Gruppe. In der 2-flügeligen Retainer-Gruppe überlebten 74 Prozent. Hier

frakturierten einige Konnektoren, teilweise auf beiden Seiten schon nach drei Monaten. Grund hierfür liegt in der Eigenbeweglichkeit der Zähne, die bei der Loslösung eines Klebeflügels belastende Scheer- und Torsionskräfte in den Verbinderbereich bringen.

Diese Studie belegt erneut, dass die 1-flügelige, vollkeramische Freiland- Adhäsivbrücke eine bewährte und wenig invasive Therapieform ist, um eine Lücke im Frontzahnbereich zu schließen. Diese Versorgungsart ermöglicht, dass mit einem Klebeflügel eine hoch belastbare, extrakoronale Restauration adhäsiv am kariesfreien Pfeilerzahn befestigt werden kann. Bei Versagen des Klebeverbundes entfällt die hohe Kariesgefahr unilateral gelöster 2-flügeliger Restaurationen. Eine Wiederbefestigung ist stets möglich. Ferner bleiben alle konventionellen und implantatprothetischen Versorgungsmöglichkeiten für die Zukunft erhalten, falls die adhäsivprothetische Therapie einmal fehlschlagen sollte.

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

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

Abbildungen:



Abb. 1: Lücke regio 12 wird mit einer Adhäsivbrücke geschlossen.



Abb. 2: Einflügeliges ZrO_2 -Gerüst bei der Anprobe.



Abb. 3: ZrO_2 -Flügel mit verblendetem Zahn 12 zur palatinalen Befestigung an Zahn 11.



Abb. 4: Verblendung mit Silikon geschützt. Klebefläche ist farbbeschichtet zur Visualisierung der Al_2O_3 -Abstrahlwirkung.



Abb. 5: Endgültige Versorgung von palatinal. Alle Abb.: Prof. Kern

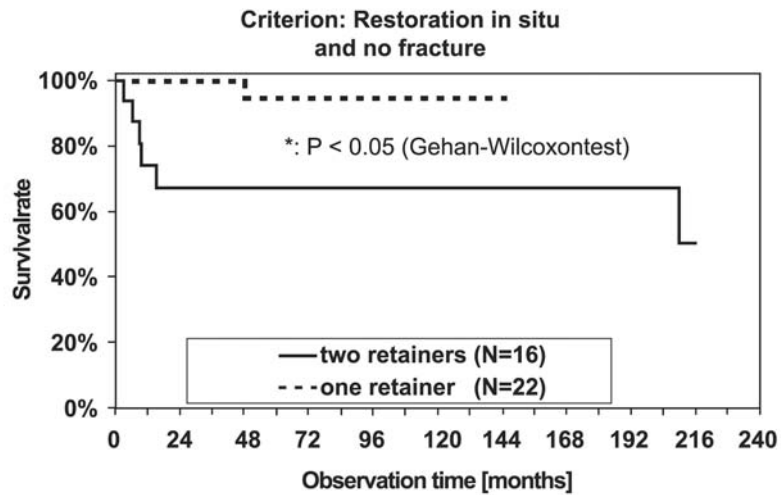


Abb. 6: Überlebensrate nach Kaplan-Meier: 1-flügelige Adhäsivbrücken haben eine deutlich geringere Frakturanfälligkeit. Quelle: Kern

Die Abbildungen 1-5 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.

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

