

# Bruxismus und Vollkeramik – geht das?

## CMD-Spezialist gibt Antwort auf dem 12. Keramiksymposium

M. Kern  
Ettlingen

**Funktionskorrigierende Rekonstruktionen zielen darauf ab, zerstörte oder fehlende Zahnhartsubstanz funktionsgerecht wieder herzustellen. Ohnehin darauf fokussiert, fehlende Zahnhartsubstanz möglichst minimal-invasiv zu rekonstruieren, zählt es auch zum zahnärztlichen Therapieziel, funktionsgestörte Patienten so zu behandeln, dass Ästhetik und Funktion dem natürlichen Vorbild so weit wie möglich entspricht. Hinzu kommt, dass die restaurative Behandlung von CMD-Patienten bei muskulärer Diskoordination und/oder Arthropathien der Kiefergelenke mit Veränderungen der Kiefergelenkanatomie bzw. der Gelenkfunktion besonders erschwert wird. In beiden Fällen resultiert daraus eine instabile Kieferposition (Abb. 1).**

Das Ziel der funktionellen Initialtherapie besteht darin, die Diskoordination zu minimieren und die Kieferposition zu stabilisieren. Das ist je nach Einzelfall in unterschiedlichem Maße möglich, teilweise durch die restaurative Abschlussbehandlung.

Die restaurative Behandlung ist nicht leicht durchzuführen, aber bisweilen zur dauerhaften Stabilisierung der Kieferposition und damit der Kaufunktion unverzichtbar. Absehbar ist zudem bei Patienten mit Bruxismus, dass auf die geplanten bzw. einzugliedernden Restaurationen erhöhte oder sogar extreme mechanische Belastungen einwirken werden. Das Ausweichen auf metallgestützte Versorgungen wäre in dieser Si-

tuation zwar sinnvoll, ist aber aufgrund der zunehmenden Erwartungen und Ansprüche der Patienten an die Ästhetik und an die Biokompatibilität der Werkstoffe oft nicht vermittelbar.

### Neue Behandlungsmethode begünstigt Vollkeramik

Vollkeramische Werkstoffe sind zwar zahnfarben, verfügen jedoch nicht über die Duktilität von Metall, sondern sind trotz hoher Biegebruchfestigkeit spröde und empfindlich gegen Zugspannungen. Aus diesem Verhalten wurde traditionell abgeleitet, dass Vollkeramik bei Patienten mit Bruxismus und habituellen Parafunktionen generell nicht geeignet sei. Diese These erhält von PD Dr. M. Oliver Ahlers, zertifizierter Spezialist für Funktionsdiagnostik und Funktionstherapie (DGFDT), Hochschullehrer an der medizinischen Fakultät der Universität Hamburg und Leiter des CMD-Centrum Hamburg-Eppendorf, auf dem 12. Keramiksymposium der Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde (AG Keramik) eine neue Perspektive.

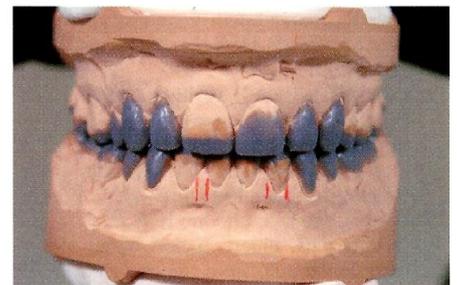
Zur restaurativen Abschlussbehandlung der Folgen von Bruxismus bzw. von craniomandibulären Dysfunktionen hat sich mittlerweile ein Behandlungsverfahren etabliert, bei der nach er-



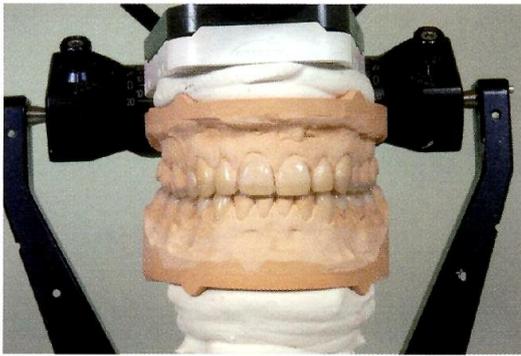
**Abb. 1** Abrasionsgebiss bei extremem Bruxismus mit Verlust der statischen Äquilibrierung und pathologischer Veränderung der dynamischen Okklusion.



**Abb. 2** Studienmodell, Oberkiefer schädelbezüglich einartikuliert, Unterkiefer montiert in der mittels funktionsanalytischer Maßnahmen bestimmten und klinisch erfolgreich getesteten, therapeutischen Kieferposition mit Wiederherstellung der physiologischen Kieferposition.



**Abb. 3** Wax-up mit funktionskorrigierenden Repositions-Onlays, Full-Wrap 360° Repositions-Veneers.



**Abb. 4** Simulation der therapeutischen Okklusion und Kieferposition mit den gefertigten Restaurationen im individuellen Artikulator.



**Abb. 5** Okklusale Verschlüsselung im Seitenzahnbereich und restaurative sowie ästhetische und phonetische Wiederherstellung der Frontzähne nach adhäsiver Eingliederung.

folgreicher, initialer Funktionstherapie die Kieferrelation dauerhaft okklusal ausgeglichen wird. Voraussetzung für diese irreversible, funktionstherapeutische Maßnahme ist eine erfolgreiche Simulation der angestrebten Veränderung mithilfe eines reversiblen Therapiemittels, z. B. durch eine entsprechend gestaltete Okklusionsschiene. Wichtig ist, dass im restaurativen Prozess die mit der Okklusionsschiene eingestellte Kieferposition exakt übertragen wird. Die dauerhafte Wiederherstellung der statischen und dynamischen Okklusion wird durch funktionskorrigierende Keramik-Onlays bzw. -Veneers erzielt (Repositions-Veneers). Hierbei werden Kauflächen voll ersetzt ohne die Extension einer Dreiviertel- oder Vollkrone (Abb. 2–5). Die Ausführung als keramische, adhäsiv befestigte Kaufläche in Form einer Okklusionsschale gewährleistet eine ästhetische Adaptation an die benachbarten Zähne. Eine invasive Präparation wird vermieden, die metallfreie Keramik bietet bei thermischen Reizen eine wirkungsvolle Temperaturisolierung. Bei Verwendung hochfester Glaskeramiken ist zudem von einem schmelzähnlichen Verschleißverhalten auszugehen.

Die Restaurationen werden heute im indirekten Verfahren nach der schädelbezogenen Übertragung der Oberkieferposition sowie der gelenkge-

steuerten Zuordnung des Unterkiefermodells und mittels eines Registrats im individuellen Artikulator gefertigt. Eine Präparation ist nicht erforderlich; die Befestigung erfolgt adhäsiv. Die klinische Bewährung und Überlebensdauer dieser funktionskorrigierenden Restaurationen ist mittlerweile wissenschaftlich belegt [1].

Priv.-Doz. Dr. Ahlers referiert auf dem 12. Keramiksymposium der AG Keramik im Rahmen des Deutschen Zahnärztetages der DGZMK. Das Symposium findet statt am 9. November 2012 in Frankfurt/Main, 9:00–15:30 Uhr, Messe Congress Center. Anmeldungen unter Fax-Nr. 069/427275194 oder [www.dtz.de](http://www.dtz.de) – Info unter [www.ag-keramik.eu](http://www.ag-keramik.eu) und Tel. 0721/9452929.

#### Interessenkonflikt

Kein Interessenkonflikt angegeben.

#### Literatur

- 1 Ahlers MO, Möller K. Repositions-Onlays und -Veneers zur atraumatischen Restauration einer physiologischen Kiefer- und Kondylenposition. *Quintessenz* 2011; 62: 211–222

#### Korrespondenzadresse

Manfred Kern  
Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde e.V.  
Postfach 100117  
76255 Ettlingen  
E-Mail: [info@ag-keramik.de](mailto:info@ag-keramik.de)

## Gesundes Zahnfleisch mit CAPTEK



CAPTEK – das innovative Metallkomposit,  
mehrfach international ausgezeichnet.  
Korrosionsfrei, antibakteriell, plaqueresistent.  
Enorme Stabilität bei geringstem Platzbedarf.



[www.argen.de](http://www.argen.de)

Telefon 0211 355965-0

ARGEN Edelmetalle GmbH · Werdener Straße 4 · 40227 Düsseldorf