Nachteil: Produkt ist teurer als Zahnbürsten aus Kunststoff

der Marke miradent von Hager und Werken hat einen Bambus-Griff und mit xylitolhaltiger Zahnpasta imprägnierte Kunststoffborsten. Die Zahnpasta-Imprägnierung soll selbstschäumend sein, sodass sogar auf Wasser verzichtet werden könnte. Jede Zahnbürste ist einzeln in eine biologisch abbaubare Folie eingeschweißt. Einziger Wehrmutstropfen: Die 40-Stück-Packung ist deutlich teurer als das Pendant mit den Kunststoffzahnbürsten.

Digitale Messung der Kaudruckverteilung

Erfasste Daten werden per WLAN übertragen und ausgewertet

Die Firma Dr. Jean Bausch stellte auf der IDS eine 60 µm dünne Einweg-Drucksensorfolie vor (OccluSense-System) (4). Patienten beißen darauf und ihre Kaudruckverteilung wird digital erfasst. Die Auswertung erfolgt mittels WLAN-Übertragung an eine entsprechende iPad-App. Die Folie ist zudem mit roter Farbe beschichtet, um die Kontakte auch intraoral anzuzeigen und die erfassten Daten besser zuordnen zu können. Die so gewonnenen Daten lassen sich zwei- und dreidimensional darstellen und als PDF oder Video auf ein PC-Laufwerk exportieren. Von dort aus können die Daten in das Patientenmanagementsystem übertragen werden.

Nach einer ersten Auswertung der Besucherbefragung zeigten sich gut zwei Drittel der Besucher mit dem Ausstellungsangebot sowie mit der Erreichung ihrer Ziele sehr zufrieden. Die nächste IDS findet vom 14. bis 18.03.2023 statt.

QUELLE

- IDS-Journal 2021 der Gesellschaft zur Förderung der Dentalindustrie mbH (GFDI), S. 76–98, eigene Recherchen an den Messeständen

FORTBILDUNG

Hier CME-Punkte sammeln

CME-BEITRAG: PROTHETIK

S3-Leitlinie zu vollkeramischen Kronen und Brücken überarbeitet

Die Deutsche Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien (DGPro) und die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) haben die Leitlinien zum Thema vollkeramische Kronen und Brücken gründlich überarbeitet. Eine der zentralen Fragen war, ob vollkeramische Kronen und Brücken inzwischen vergleichbare klinische Langzeitergebnisse wie metallbasierte haben und wie das am besten zu erreichen ist.

Nur Langzeitstudien zu Vollkeramik in der Leitlinie

Vollkeramische Versorgungen immer beliebter

In den letzten 50 Jahren wurde festsitzender Zahnersatz in hohem Maße von metallkeramischen Techniken dominiert. Doch die hervorragende Ästhetik, die hohe Biokompatibilität, ein dem Schmelz ähnliches thermisches Ausdehnungsverhalten sowie eine geringere Plaqueakkumulation haben vollkeramische Lösungen bei Zahnmedizinern wie Patienten immer beliebter gemacht. Die neuen Werkstoffe müssen sich nun gegen den Goldstandard des festsitzenden Zahnersatzes mit Metallgerüst und seiner hervorragenden

SIEHE AUCH
Beitrag auf Seite 20 dieser Ausgabe

mechanischen Stabilität messen lassen. Dazu haben die Leitlinien-Autoren Studien mit mindestens fünfjährigem Beobachtungszeitraum zusammengetragen und geben darauf basierend ihre Empfehlungen zu folgenden Indikationsstellungen ab. Für weitere Empfehlungen zu Keramik-Werkstoffen siehe den Beitrag im ZR 11/2021, Seite 20.

Vollkeramische Einzelkronen

Indikationsgebiet	Empfehlungsgrad A*	Empfehlungsgrad B*
im Frontzahnbereich	verblendete Lithiumdisilikatkeramik oder verblendete Zirkonoxidkeramik (3Y-TZP = mit 3 Mol-% Yttriumoxid)	leuzitverstärkte, monolithische Silikatkeramik
im Seitenzahnbereich	verblendete oder monolithische Lithiumdisilikatkeramik	leuzitverstärkte, monolithische Silikatkeramik oder verblendete Zirkonoxidkeramik (3Y-TZP)

*„A": höchster Empfehlungsgrad („soll verwendet werden"), und „B": zweithöchster Empfehlungsgrad („sollte verwendet werden")

Vollkeramische dreigliedrige Brücken

Indikationsgebiet	Empfehlungsgrad A*	Empfehlungsgrad B*
im Frontzahnbereich	verblendete Zirkonoxidkeramik (3Y-TZP)	
im Seitenzahnbereich		verblendete Zirkonoxidkeramik (3Y-TZP)

* „A": höchster Empfehlungsgrad („soll verwendet werden", Evidenzstärke „hoch"), und „B": zweithöchster Empfehlungsgrad („sollte verwendet werden", Evidenzstärke „mäßig")

- Verblendete oder monolithische Lithiumdisilikatkeramik soll zum Ersatz des zweiten Prämolaren oder Molarenersatz ausdrücklich **nicht** verwendet werden (Herstellerfreigabe nur zum Ersatz der ersten Prämolaren, nicht für weiter posterior fehlende Zähne).
- Für die vollkeramische einflügelige Adhäsivbrücke im Frontzahnbereich soll eine verblendete Zirkonoxidkeramik (A) verwendet werden.
- Aluminiumoxidkeramiken befinden sich nicht mehr auf dem Markt

Lithiumdisilikatkeramik nur zum Ersatz der ersten Prämolaren!

Kaum Hinweise zu mehrspannigen Brücken

Die Autoren halten die klinische Datenlage für mehrgliedrige/-spannige Brücken für eine Empfehlung bisher für nicht ausreichend. Eine Studie zeigte eine Überlebensrate von 89 % nach sieben Jahren für bis zu sechsgliedrige Brücken aus verblendeter Zirkonoxidkeramik. Nach bis zu zehn Jahren Beobachtungszeit konnten bis zu viergliedrige Brücken aus verblendeter Zirkonoxidkeramik eine Überlebensrate von 75 % erreichen, wobei mit 35 % eine hohe Rate an Keramikabplatzungen (Chipping) dokumentiert wurde. Eine weitere Studie zeigt erhöhte Misserfolge bei weitspannigen Brücken aus verblendeter Zirkonoxidkeramik.

Überlebensraten von 75–89 %, in einer Studie Chipping-Rate von 35 %

Vollkeramischer Zahnersatz bei Bruxismus-Patienten: Wenn, dann monolithisch

Die Leitlinien-Autoren konnten aufgrund der aktuellen klinischen Studienlage die Frage nach der Vergleichbarkeit des langfristigen Überlebens voll-

>>

Viele Studien schließen Knirscher aus

keramischer und metallkeramischer Versorgungen bei Bruxismuspatienten nicht abschließend bewerten. Ein Grund dafür ist, dass Patienten mit Bruxismus in einer großen Anzahl von Studien explizit ausgeschlossen wurden. Zudem ist auch die klinische Feststellung, ob Patienten unter Bruxismus leiden, schwierig und erst in den letzten Jahren wurde eine Diagnostik systematisiert. Über die klinische Verweildauer der Restaurationen kann sich die Ausprägung des Knirschens allerdings auch ändern. Aufgrund der hohen Morbidität des Bruxismus ist davon auszugehen, dass höchstwahrscheinlich in allen Studien de facto Patienten mit Bruxismus vertreten waren.

Bei Bruxismus alternative Restaurationen prüfen!

Grundsätzlich ist die erhöhte mechanische Belastung bei Patienten mit Schlaf- und/oder Wachbruxismus ein Risikofaktor für alle dentalen Restaurationen. Behandler sollten bei Patienten mit wahrscheinlichem Bruxismus daher prüfen, ob alternativ eine Behandlung mittels Restaurationen aus Metall möglich und akzeptabel ist. Ist dies nicht möglich und/oder eine keramische Versorgung ausdrücklich gewünscht, sollte bei Patienten mit wahrscheinlichem Bruxismus geprüft werden, ob alternativ eine Behandlung mittels monolithischer Restaurationen möglich und akzeptabel ist, da diese in Laboruntersuchungen tendenziell besser als verblendete Restaurationen abschnitten. Klinische Studien liegen dazu derzeit nicht in ausreichendem Maße vor.

Bruxismus: Klären Sie Ihre Patienten über erhöhtes Verlustrisiko auf!

PRAXISTIPP | In jedem Fall sollten die Patienten vor der Behandlung über das erhöhte Verlustrisiko durch Bruxismus und über eventuelle Einschränkungen der Indikation vonseiten des Herstellers aufgeklärt werden. Zusätzlich helfen strikte Behandlungsprotokolle und die genaue Beachtung der Funktion, sowie die Einbeziehung einer Aufbiss-/Stabilisierungsschiene, um bei betroffenen Patienten die Restaurationen vor mechanischem Versagen zu schützen.

Werkstoffspezifische Versorgungsempfehlungen

Bei der Präparation für vollkeramische Kronen und Brücken mit Kronenankern sollte sich der Behandler bzgl. Retentions- und Widerstandsformen an den Richtlinien, die grundsätzlich für vollkeramische Kronen gelten, orientieren. Für minimalinvasive Präparationsformen (≤ 1 mm okklusale Reduktion) könne derzeit keine fundierte Aussage getroffen werden. Aus klinischer Sicht ermöglichen monolithische Restaurationen weniger invasive Präparationsformen, da sie geringerer Materialstärken bedürfen, als sie für verblendete Restaurationen desselben Werkstoffes notwendig werden. Dies hilft Zahnhartsubstanz zu schonen und erweitert gleichzeitig den Indikationsbereich für vollkeramischen Zahnersatz.

Erneute Hochglanzpolitur nach jedem Einschleifen!

PRAXISTIPP | Für alle vollkeramischen Restaurationen gilt, dass in jedem Fall nach jeglichen Einschleifmaßnahmen eine erneute Politur bis auf Hochglanz erfolgen muss. Andernfalls kann das eingeschliffene Areal eine mögliche Prädilektionsstelle für eine spätere Fraktur der Restauration darstellen, sowie ein inakzeptables Verschleißverhalten gegenüber dem Antagonisten begünstigen.

IHR PLUS IM NETZ

S3-Leitlinie hier mobil weiterlesen

QUELLE

- DGPro, DGZMK: „Vollkeramische Kronen und Brücken", Langfassung 2.0, 2021, AWMF-Registriernummer: 083-012, iww.de/s5474