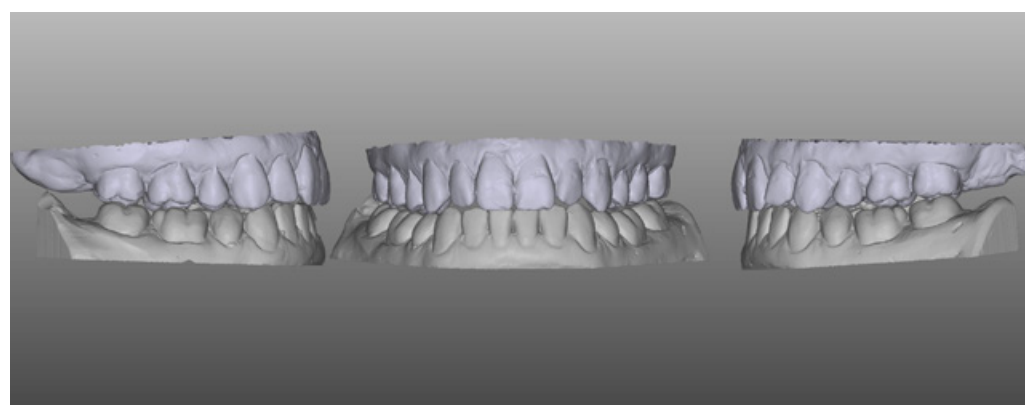


Hybridkeramik für die non-invasive und adaptionsfähige Funktionsprophylaxe

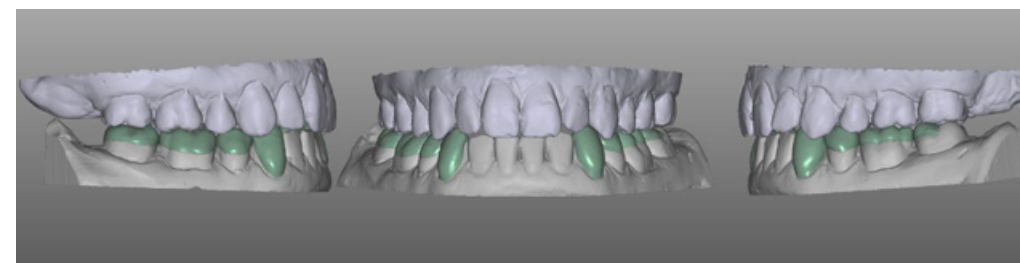


Der unkontrollierte Verlust von Zahnhartsubstanz durch Erosion und Abrasion stellt Praktiker vor eine Herausforderung. Mit einer Umstellung der Ernährung und einer Schienentherapie kann die Situation zwar stabilisiert werden. Die restaurativen Antworten auf solche Fälle, waren für die ohnehin schon häufig stark geschädigte Zahnhartsubstanz zu invasiv und für einen Großteil der Patienten zu kostspielig. Der digitale Workflow brachte neue Materialgattungen wie die Hybridkeramik VITA ENAMIC hervor, die eine non-invasive, wirtschaftliche und adaptionsfähige Lösung bietet, um den Biss wieder anzuheben sowie funktionelle Korrekturen und die Abdeckung freiliegender Dentinareale vorzunehmen.

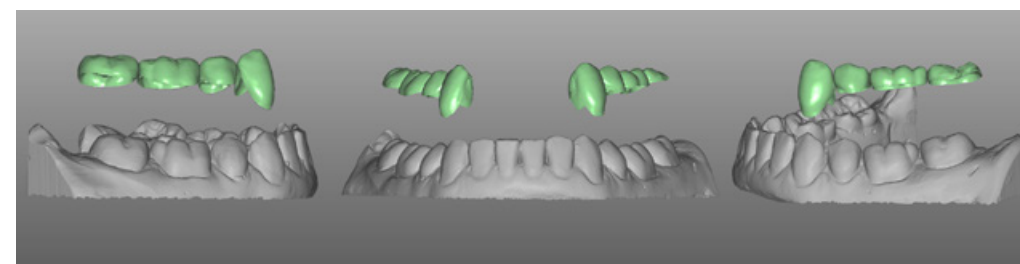
Im folgenden Interview berichten ZT Lukas Wichnalek und ZT Arbnor Saraci (beide HIGHFIELD. DESIGN – Zahntechnik Wichnalek, Augsburg), warum die weltweit einzigartige Hybridkeramik VITA ENAMIC multiColor mit integriertem Farbverlauf (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen) ihr Material der Wahl für die funktionelle Prophylaxe und die Reetablierung einer Front-Eckzahn-Führung ist.



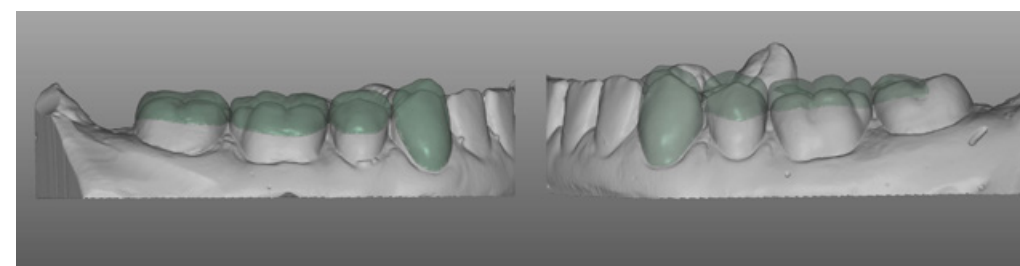
Die virtuellen Modelle in der registrierten Bisshöhe.



Die Konstruktion der non-invasiven Tabletops aus der Hybridkeramik VITA ENAMIC multiColor.



Schon in der CAD-Software wird deutlich, wie grazil sich die Hybridkeramik konstruieren lässt.



Die Kauflächen wurden nach bucco-lingual gefasst, um Kaukräfte zu kompensieren.

Worin unterscheidet sich die Hybridkeramik VITA ENAMIC multiColor von anderen Materialien bei der Durchführung funktioneller Bisshebungen?

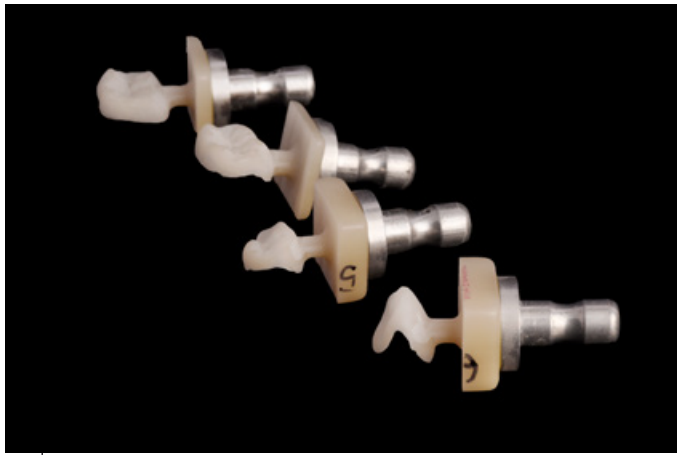
Wichnalek: Der Unterschied liegt im Materialaufbau. Es handelt sich zwar auch um ein Hybridmaterial, ist aber keinesfalls ein Komposit. Bei der Herstellung wird ein porös vorgesinterter Feldspatkeramik-Block unter Druck und Hitze mit einem Polymer infiltriert. Dabei entsteht ein duales ineinandergreifendes Netzwerk mit einem dominierenden polychromen Keramikanteil.

Saraci: Genau! Komposite bestehen dagegen aus gemahlten Füllern in einer Polymermatrix. Das Netzwerk von VITA ENAMIC ist also grundlegend anders und bietet hinsichtlich Ästhetik, Robustheit und Konditionierbarkeit alle Vorteile einer echten Keramik. Das Polymernetzwerk nimmt dem Keramikblock die Sprödigkeit und stoppt Mikrorisse, was ein echter Mehrwert bei der Fertigung ist.

Welche Vorteile bietet die Hybridkeramik bei der Konstruktion und der Fertigung, um non-invasiv arbeiten zu können?

Wichnalek: Im Vergleich zu vollkeramischen Materialien lässt sich die Hybridkeramik mit 0,2 Millimetern im Randbereich wesentlich graziler konstruieren, fertigen und anschließend noch auf dem Modell mit dem Polierer ausdünnen. So kann bei vielen funktionellen Bisshebungen non-invasiv vorgegangen werden. Abrasiv geschädigte Zähne verlieren also nicht noch mehr unnötig Substanz.

Saraci: Wir haben bei der Konstruktion der okklusalen Veneers in der CAD-Software einfach eine imaginäre Präparationsgrenze definiert, sodass die Kauflächen nach bucco-lingual gefasst waren [siehe Bilder]. Eventuell auftretende parafunktionelle Kaukräfte können so besser kompensiert werden. Gleiches wurde auch bei den Aufbauten der beiden Eckzähne berücksichtigt.



Die polychromen Rohlinge VITA ENAMIC multiColor direkt nach der CAD/CAM-gestützten Fertigung.



Mit dem lichthärtenden Komposit-Malfarben-System VITA AKZENT LC wurde charakterisiert und glasiert.



Die fertigen hybridkeramischen Restaurationen auf dem Modell.



Nach der Plasmasterilisation wurden die Restaurationen eingeschweißt.



Die Situation im habituellen Schlussbiss nach Eingliederung und entsprechender Bisserrhöhung.



Die Non-Prep-Restaurationen von 37 auf 33 und 43 auf 47 integrieren sich absolut harmonisch.

Warum ist die Hybridkeramik VITA ENAMIC so wirtschaftlich? Wie funktioniert die Ausarbeitung und das Finishing?

Wichnalek: Der Instrumentenverschleiß der Schleifkörper ist wesentlich geringer als bei vollkeramischen Rohlingen. Außerdem ist auch die Schleifdauer wesentlich kürzer. Nach dem Herausschleifen aus dem Block wird die Restauration nur noch ausgearbeitet und poliert. Mit dem dazugehörigen VITA ENAMIC Polishing Set technical geht das richtig schnell und einfach.

Saraci: In diesem Fall haben wir die Randbereiche abschließend mit Gummipolierern auf dem Modell noch weiter ausgedünnt. Aufgrund der keramischen Dominanz lässt sich die Oberfläche nach Flusssäureätzung und Silanisierung mit den lichthärtenden Kompositmaldfarben VITA AKZENT LC in allen Farbfacetten charakterisieren und homogen glasieren.

Warum ist VITA ENAMIC das Material der Wahl, um bei Parafunktionen wieder für funktionelle Harmonie in einem biodynamischen Umfeld zu sorgen?

Wichnalek: Zum einen ist hier das dentinähnliche Biegemodul der Hybridkeramik ein echter Vorteil. Die integrierte Flexibilität ermöglicht es, Kaukräfte zu absorbieren. Das schützt das gesamte System vor Überlastung. Die Schmelzähnliche Abrasion sorgt außerdem dafür, dass im klinischen Verlauf keine Frühkontakte entstehen.

Saraci: Ein riesiger Vorteil ist gerade bei instabilen Patienten die Adaptationsfähigkeit von VITA ENAMIC. Das Material kann mühelos im Mund eingeschliffen und anschließend wieder schnell auf Hochglanz gebracht werden. Auch Reparaturen beziehungsweise Ergänzungen sind jederzeit möglich. Nach Sandstrahlen und Silanisierung gibt es einen guten Verbund zu direkten Kompositen.

Welches Feedback haben Sie von dem Patienten bekommen? Wie lange ist die Rehabilitation schon erfolgreich integriert?

Wichnalek: Nach der Eingliederung fühlte sich der Patient sofort wohl mit der Bisserrhöhung. Er sprach von einem zahnähnlichen Gefühl mit den Versorgungen. Da hat man bei vollkeramischen Bisserrhöhungen sicherlich eine längere Eingewöhnungszeit.

Saraci: Und mittlerweile ist die Arbeit auch schon seit über zweieinhalb Jahren absolut komplikationsfrei im Mund, ohne dass eine Schiene getragen oder in irgendeiner Form nachgearbeitet werden musste. Und das ist es doch, was sich Praktiker und Patienten wünschen.



ZT Lukas Wichnalek



ZT Arbnor Saraci

Kontakt:

HIGHFIELD.DESIGN - Zahntechnik Wichnalek
Hochfeldstraße 62
D-86159 Augsburg
info@wichnalek.com
www.highfield.design