

المجاور، وكان من الضروري استعمال مادة ذات شفافية للحصول على مظهر طبيعي، إلا أن الظلالية الشديدة للسن المجاور أساءت للمظهر الحيوي للتاج.

تم بعمل جراحي بسيط إزالة توتر الندبات بحيث حصلنا على مسار لثوي متناسب، تمت إعادة المعالجة اللبية والبناء بوتد مما أعطانا وضعية مستقرة للعمل الصناعي المطلوب.

تمت تجربة عدة أنواع من الخزف الزجاجي وأمكن الوصول إلى تحسن بسيط بمادة forte Vita Triluxe (الشكل ٢) إلا أن الحل النهائي لم يتحقق بذلك، رغم أن الكتلة الخزفية المتعددة الألوان كانت مناسبة في ٩٠٪ من الحالات قبل تطوير ZLS، إلا أنها في هذه الحالة لم تنجح إلا في المنطقة العاجية أما الحد القاطع فكان تأثيره أكثر سطوعاً، وباستعمال الخزف الزجاجي الجديد لشركة Vita تم الوصول للهدف المنشود.

تم إجراء طبعة رقمية للسن العميق التحضير لثوياً ٢١ (الشكل ٣)، وذلك بجهاز Appolo DI لشركة Sirona، وارسل المثال الافتراضي للمخبر السني، كما تم عرض المريضة على المخبر لصعوبة الحالة، تم اختيار مادة VITA SUPRINITY ضمن برنامج Software 4.2 in lab (Sirona) (الشكل ٤)، بعد ذلك جرى تحديد حدود التحضير وخط الإدخال (الشكل ٥ و ٦) وتحديد السن ١١ كمرجع للشكل، ورسم خط النسخ (الشكل ٧ و ٨)، وعلى هذا الأساس قام البرنامج باقتراح تصميم للسن ٢١ (الشكل ٩)، تم

## إعادة تأهيل الأسنان الأمامية بجيل جديد من الخزف الزجاجي

إن إعادة التأهيل الجمالية لسن أمامي مفرد تعد من أكبر التحديات في الصناعة السنية، وكمثال مميز تتجلى هذه الحالة السريرية التي أمكن فيها الحل بجيل جديد من الخزف الزجاجي ZLS (سيليكات الليتيوم المقوي بأكسيد الزركون) وهو منتج لشركة VITA يتم تسويقه تحت الاسم التجاري VITA SUPRINITY ويعتبر المؤلف من مختبري هذا المنتج والمعلومات الواردة حول هذه المادة تمثل معلومات الشركة المنتجة.

### المادة

ما سيرضه المؤلف في التوثيق التالي. راجعت المريضة العيادة شاكية من وضعية جمالية غير مرضية في منطقة ٢١ (الشكل ١) وكانت منطقة اللثة الملتصقة شديدة التندب عبر عمليات نقل متعددة للنسج الضامة في الأعوام الأخيرة، التاج الموجود كان من مادة ثنائي سيليكات الليتيوم ويبدو فرقاً واضحاً في اللون عن الأسنان المجاورة، وكان سبب الصعوبة اللونية الظلالية الشديدة للسن

خزف VITA SUPRINITY خزف زجاجي تم إغناؤه بتقنية خاصة باوكسيد الزركون وبينما لا يتجاوز محتوى اوكسيد الزركون في خزف سيليكات الليتيوم الثنائي ١٪ وزنياً إلا أنه يحسن صفات المادة بعشرة أضعاف فهو يحقق مثلاً صلابة عالية وثباتاً في الخبز وتجانساً في المادة، وقد أمكن علاوة على تحسين الصفات الفيزيائية تطوير الصفات الجمالية للمادة وذلك



الشكل ٣: التحضير.



الشكل ٢: التعويض المؤقت من خزف السيليكات المتعدد اللون.



الشكل ١: الحالة الأولية بتاج ٢١ غير مناسب جمالياً من خزف السيليكات

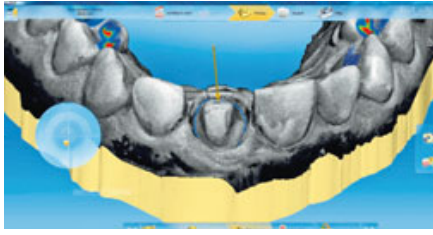
### SUMMARY

## ANTERIOR TOOTH REHABILITATION USING A NEW GENERATION OF GLASS-CERAMIC

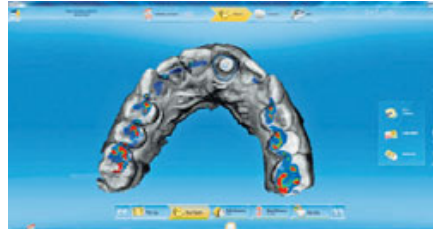
Aesthetic restoration of a single anterior tooth is one of the biggest challenges in dentistry. The case presented here is particularly demanding and was resolved

using the new glass-ceramic generation ZLS. Vita Zahnfabrik markets this material under the name of VITA SUPRINITY. The author was among the group of testers.

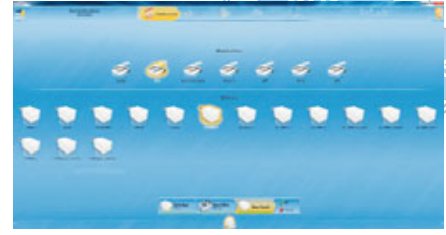
The following material data on this new material correspond to the manufacturer's specifications.



الشكل ٦: تحديد خط الإدخال.



الشكل ٥: تحديد خط التحضير.



الشكل ٤: اختيار المادة (VITA SUPRINITY) في برنامج 4.2 in lab Software.



الشكل ٩: اقتراح التصميم من البرنامج.



الشكل ٨: رسم خط النسخ.



الشكل ٧: تحديد السن ١١ كمرجع للشكل.

الأوبالية ذات شفافية طبيعية ويغيب هنا تأثير تعزيز اللون بفعل مادة التثبيت، في تقنية النحت Cut-Back-Technic يتم تصغير التعويض ثم إضافة طبقة من خزف منخفض الانصهار للتغطية الدقيقة VITA VM 11 (الشكل ١٣-١٥).

وحسب تجربة المؤلف فإن هذه المادة الممتازة والسهولة التعامل تعتبر استكمالاً مثالياً لنظام SUPRINITY، وتتميز مادة ZLS بتأثير الأوبال الرائع وخاصة مع خزف التغطية حيث تعطي تأثيراً لونياً فريداً، وعبرها يمكن بالتكامل مع النسيج السطحي الفردي الوصول إلى ميزات جمالية فريدة، وبما أن النسيج السطحي الفردي لا يمكن تحقيقه رقمياً حتى الآن تم بفضل الطبعة الجزئية الموجودة تقييم النسيج السطحي كما في الشكل ١٦ بالتغطية بمسحوق ذهبي، وأجري بعدها التثبيت بالإصاق في العيادة، ويظهر الشكل ١٧ النتيجة الإيجابية للمعالجة.



الشكل ١١: عرض التفريز.



الشكل ١٠: تصحيح نقاط التماس الإطباق.

عمليات الإنهاء الدقيقة بعد الوصول إلى الحالة المستقرة. ورغم القساوة العالية نسبياً بعد الخبز التبلوري فإن الخزف يسمح بالإنهاء والتلميع، ولإنهاء يستخدم التوربين والرؤوس الساحلة والسيليكونية وتتوفر مجموعة إنهاء من VITA SUPRINITY يمكن استعمالها دون الحاجة لمعجون تلميع.

ويظهر الشكل ١٢ تجربة الخزف الخام حيث يبدو التاج رمادياً حيث كانت المناطق الرمادية

بعدها تصحيح نقاط التماس الإطباق وإجراء المراقبة الأخيرة قبل التفريز (الشكل ١٠ و ١١)، وإرسال التاج للتفريز بمادة الخزف الزجاجي المقوى بأوكسيد الزركون بجهاز Lab MCXL .in

تتمتع المادة الجديدة بالمقارنة مع فئتها المادية بمتانة عالية للحواف إلا أن الخزف يبقى هشاً نسبياً لذلك يفضل المؤلف إجراء التعديلات الكبيرة قبل الحالة البلورية وتجرى

**AQUASPLINT**  
SABBAGH TMD/CMD Universal Therapy

AquaSplint: للتشخيص، التجهيز، المعالجة، المحافظة، الخلل مفصل الفك، CMD

AquaSplint classic

المحيد AquaSplint mini



ذاتية التصحيح وقابلية للتعديل الفردي

مزاي الصنفين classic & mini:

- تخفيف سريع للألم/ إراحة العضلات من دون طبخة أو تسجيل أو نحت
- مطابقة دقيقة بفضل التثبيت الفردي (فقط في صنف classic)
- يمكن استعمالها خلال المعالجة التقويمية

المزايا الخاصة لصنف AquaSplint mini:

- ارتفاع منخفض بفضل الإستغناء عن التثبيت والسرغ
- لمرضى خلل مفصل الفك بعضة مفتوحة
- سلك مدمج للتعديل الفردي على شكل القوس السني

للطلبات:

**TELEDENTA**  
FUNKTION & ÄSTHETIK



Teledenta GmbH  
Hainstraße 108  
09130 Chemnitz  
Germany  
Tel.: +49 371 4330209  
Tel.: +49 371 43318360  
Fax: +49 371 43318363  
E-Mail: info@teledenta.com

للمزيد من المعلومات على العنوان  
www.teledenta.com



الشكل ١٥: القاج الجاهز من خزف VITA SUPRINITY.

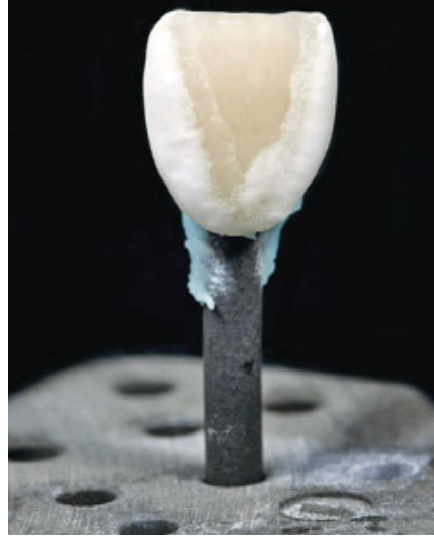


الشكل ١٣: تقنية النحت Cut-Back-Technic.



الشكل ١٢: تجربة الخزف الخام لتاج ZLS.

الزجاجي الجديد بديلاً مثالياً لخزف ثنائي أكسيد الليتيوم الصرف ، وحتى في الحالات الخاصة كما في المثال المعروض يمكن بطريقة النحت التراجعي الحصول على نتيجة مقنعة. وبما إن المادة يمكن نحتها جيداً رغم متانتها فإن ذلك يشكل ميزة أخرى ، وعلى سبيل المثال يمكن قبل التبلور النهائي إنهاء حواف حادة كالسكين والتي تلعب دوراً مهماً في الوجوه الجمالية ، وقد حقق المؤلف وفريقه وجوهاً ناجحة بسماعة ١،٠-٢،٠ مم بخزف VITA SUPRINITY وتم تقوية الحواف بالتحضير الآلي كي يتم بالتلميع ترقيق حوافها حتى الصفر.



الشكل ١٤: التغطية بخزف VITA VM 11.

حيث أمكن حل المشكلة الجمالية للمريضة بفضل الاختيار المناسب للمادة الصحيحة.

### مناقشة ونتيجة

تعتبر مادة VITA SUPRINITY مادة عالية الجمالية إضافة إلى متانتها وحسب الخبرات الأولية للمؤلف فإنها تعتبر مادة شاملة يمكن تطبيقها بسهولة وكفاءة، وبوجود مجموعة تلميع VITA SUPRINITY ومجموعة ألوان VITA AKZENT وخزف VITA VM 11 نحصل على المتممات المناسبة للجيل الجديد من الخزف الزجاجي، ويمكن دون تقنية الطبقات تشكيل الحد القاطع بشكل جيد، وبذلك يشكل الخزف



الشكل ١٦: مراقبة النسيج السطحي بمسحوق الذهب على المثال.



الشكل ١٧: الحالة النهائية في فم المريض.

ZT Bastian Heinloth  
Cera-Technik München GmbH  
Lindwurmstraße 80  
80337 München  
E-Mail: info@cera-technik.de

Quintessenz Zahntech 2014;40(1):48-53

**FILPOST**  
restoration retention system

**Better by design**

99.8% pure titanium

Easy to customise to suit canal

NO drilling required

Anatomical shape

Anti-rotation vents

Unique passive interlock for retention

easier

faster

safer

stronger

more tooth preserving

**FILHOL**  
D E N T A L

Old Police Station, Chipping Campden, Gloucestershire GL51 6HB. UK  
Tel: +44 (0)1386 841 864 Fax: +44 (0)870 116 9790  
Email: info@filhol.com www.filhol.com

Patented Worldwide Available from your Dental Dealer