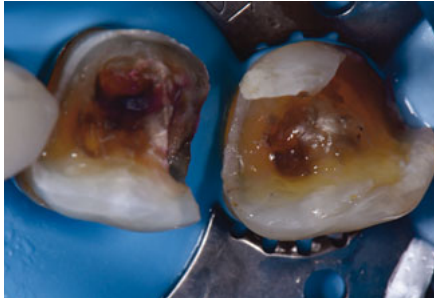




الصورة ١: الحالة الأولية تظهر ترميمات كبيرة الحجم وبنية أسنان متبقية قليلة.



الصورة ٢: التحضير النهائي مع التمييل الشديد للحواف كبديل عن تقصير ارتفاع الحدبات. كانت الحدبات عند القاعدة بسمك ٣ مم على الأقل. يجب أن يتم التشكيل الإطباقى بعناية كبيرة لتقليل الإجهاد الجانبى على الحدبات.

مادة Admira Fusion Flow السائلة (اللون A3، VOCO) بشكل ثلاث طبقات كل منها سمكه ٠,٢٥ مم (رقيقة جداً) لضمان التهجين والتطابق الحافى الأعظمى والتام. بعد ذلك استكملت الحواف بشكل تدريجى بمادة Admira Fusion x-tra (اللون U).

وتم تشكيل كل من الصفيحات الشدقية بطبقات من مادة Admira Fusion x-tra ومن ثم طبقت تقنية التلوين Tam interlobe staining Technique (باللون البنى VOCO Final Touch) لمنح اللون الشكل الفردي المطلوب. فى الخطوة التالية تم تشكيل كل من الحدبات اللسانية على حدة وبذلك استكمل تشكيل التشريح الإطباقى. بعد الصقل النهائى للسن ٤٦ وضعت المسندة على السن ٤٧ (Omnimatrix, Ultradent) للحافة الوحشية، Triodent، V3، للحافة الأنسية). وتم

## ترميمات معقدة مباشرة من كومبوزيت Ormocer في مجال الأسنان الخلفية

لأسباب إقتصادية يجد المرضى واطباء الأسنان أنفسهم اليوم في كثير من الحالات مضطرين لإستعمال مواد ترميمية لمعالجة الأعطاب البنيوية والوظيفية والجمالية الكبيرة. وتظهر الحالة التي لدينا اليوم كيف يمكن بإستعمال كومبوزيت مبتكر خزفي معدل عضويأ نى جهد تقلص منخفض جداً وتقلص حجمى منخفض القيام بترميم يحافظ على بنية الأسنان السليمة. إن الأداء الوظيفي الإطباقى يلعب دوراً أساسياً فى إطالة عمر الترميم.

وتم قياس سماكة الحدبات المتبقية، التي بلغت عند قاعدة الحدبات ٣ مم. فى الخطوة التالية تم إجراء نحت شديد لإزالة الحافة، للتمكن من تطبيق أكبر كمية ممكنة من مادة الترميم المخطط إستعمالها مع أقل تقصير ممكن للحدبة لتحقيق أكبر سطح تماس ممكن. ولم يخطط فى مجال الحفر التي تتم معالجتها تشكيل أي نقط تماس مركزية أو نقط تماس وظيفية كبيرة الأمتداد.

وتم تعريض التحضيرات للسحل الهوائى المجهرى Micro-Air-Abrasion بأكسيد الألمنيوم بحجم ٢٧ ميكرومتر. فيما بعد تم تخريش الميناء بشكل إنتقائى بحمض الفوسفور بتركيز ٣٣٪ ومن ثم تطبيق اللاصق Futurabond U (VOCO). وتم تشكيل الحدبات اللسانية للسن ٤٦ بمادة Admira Fusion x-tra باللون العام، وهو كومبوزيت حشوكتلى يستند إلى الخزف الصافى، وباليد فقط.

تتميز مادة Admira Fusion x-tra بالعمق الكبير لدرجة التصلب وهي ميزة إيجابية تتمتع بها هذه المادة الترميمية. وبعد تصلب القاعدة اللسانية للحدبة تم تركيب مسندة جزئية (V3، Triodent). وأما فى مجال الارضية اللثوية للصندوق المتقارب فتم تطبيق كمية قليلة من

جاءت مريضة بعمر ٧١ سنة إلى عيادتي لإستبدال حشوات من الكومبوزيت الكبيرة الحجم جداً غير الجيدة فى الأسنان ٤٦ و٤٧. وأظهر التاج الطبيعى بقية قليلة من البنية الأصلية، ولم تكن المريضة راغبة فى إزالة أي كمية إضافية من بنية الأسنان. لأسباب إقتصادية لم ترغب المريضة بالحصول على بدائل تعويضية بشكل ترميم خزفي مثلاً. وقد نصحن المريضة بحشوة مغطية ترصيعية مباشرة معقدة من البلاستيك تتطلب تقصير وظيفي وغير وظيفي للحدبات. وكان من الضروري فى هذا الأسلوب غير التقليدي للمعالجة مراعاة الجوانب الإيجابية والسلبية لمادة الترميم المستعملة عند تشكيل السطوح الإطباقية وكذلك مراعاة الكمية المتبقية من بنية الأسنان الأصلية.

وقد حصلت المريضة على تخدير موضعي بشكل أمبولة واحدة من الأرتيكابين ٤٪ مع الإبينفيرين ١:١٠٠.٠٠٠، وتم عزل الأسنان قبل إزالة الترميمات الموجودة بحاجز مطاطي. وتم إجراء ثلاث عمليات مراقبة متتالية بجهاز فحص النخر (Caries Marker, VOCO) لضمان وجود قاعدة عاجية خالية من النخر وصلبة.

### SUMMARY

## COMPLEX, DIRECT RESTORATIONS IN THE POSTERIOR REGION WITH ORMOCER® COMPOSITE

For financial reasons, patients and dentists are often forced to use restorative materials when treating major structural, functional,

and aesthetic defects. The case presented here illustrates how, with the aid of an innovative, organically modified ceramic com-

posite with extremely low shrinkage stress and volumetric shrinkage, a substance-sustaining restoration can be placed.

suni

d'vinci<sup>pxi</sup>

INTRODUCING SUNI'S  
D'VINCI HANDLED X-RAY



**Cost Effective**

One d'vinci accomplishes the task of multiple wall-mount systems



**Slim and Light Weight**

2.0 kg. with slim design for comfortable usage.



**High Capacity Rechargeable Battery**

More than 300 consecutive uses



**Crisp, High-res Images**

Produces clear quality images, everytime.



**Safe**

Scatter shield and low dose capabilities protect the operator (Scatter shield optional)



# suniray2

The Low Radiation Sensor  
Durable Design, Efficient Imaging



**20 Years Experience**

Dedicated to advancing state-of-the-art imaging technology since 1987



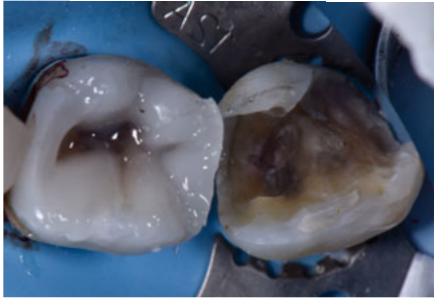
**Global Sales**

Suni sensors ship to over 100 different countries around the world

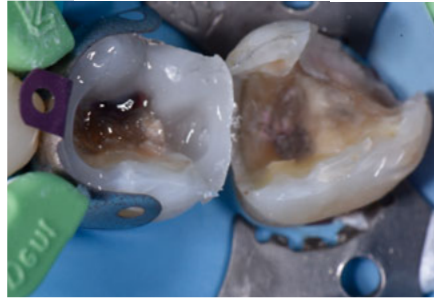


**BECOME A  
PARTNER / RESELLER!**

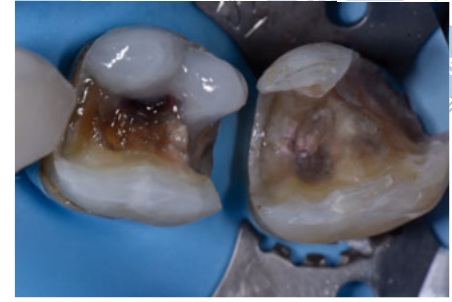
**CALL SUNI  
+3258317464**



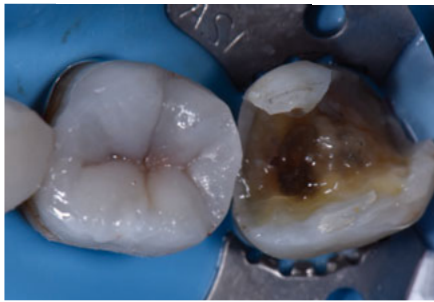
الصورة ٥: تم تشكيل الصفيحات الشدقية كل على حدة، بدءاً بالصفيحة الشدقية الوسطى.



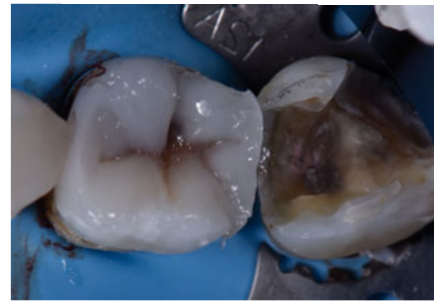
الصورة ٤: تم تشكيل الحواف بإستعمال مسندة جزئية V3, Triodont, Dentsply Sirona. بهذا الشكل حولنا حالة معقدة من الصنف ٢ إلى حالة من الصنف ١.



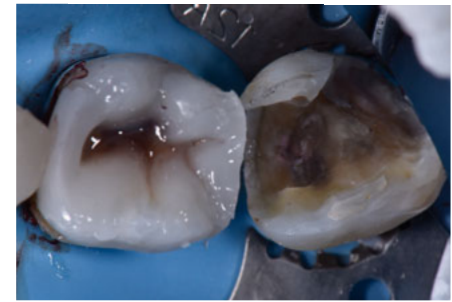
الصورة ٣: تم تعريض الأسنان للسحل الهوائي المجهري بتيار من أكسيد الألمنيوم بحجم ٢٧ ميكرومتر. وتم التخريش الإنتقائي بمادة Futurabond U وتم تشكيل الحديبات اللسانية بمادة حشو كتلي أورموسيرية ذات الأساس الخزفي الصافي Admira Fusion x-tra, VOCO.



الصورة ٨: تم تشكيل الحديبة اللسانية الوحشية بفرشاة لتشكيل التعرجات في الصفيحات الأخرى المجاورة ولإستكمال السطح الإطباق. اللون مطابق بشكل كبير للون الطبيعي. إنهاء الحواف قبل تحضير السن ٤٧، تخريش إختياري، لصق، ومن ثم يتم تشكيل الترميم بشكل مشابه للسن ٤٦.



الصورة ٧: تم تشكيل الحديبة الشدقية الأنسية بفرشاة لخلق التعرجات في الصفيحات اللسانية الأنسية واللسانية الوسطية. بذلك يتغشى اللون البني جزئياً، بحيث لا تعود ظاهرة إلا بشكل بسيط وتمنح السن مظهراً طبيعياً.



الصورة ٦: بعد التصلب التام لكل الصفيحات الشدقية تم تطبيق اللون Final Touch braun (VOCO) على قاعدة الصفيحات في إطار التقنية Tam interlobe staining Technique.



صورة ١١: النتيجة النهائية بنقاط تماس مركزية وبسيطة دون تداخلات جانبية وظيفية ومع الإدماج الجمالي الكامل في المحيط السني.



الصورة ١٠: الوضع بعد تطبيق تفاصيل نقص التمعدن على البروزات الثلاثية بواسطة Final Touch باللون الأبيض.



الصورة ٩: الوضع مباشرة بعد المعالجة وقبل تطبيق تفاصيل نقص التمعدن على البروزات المثلية.

الأخيرة تم الصقل التلميعي للترميمات تحت تيار من الماء بواسطة أداة صقل ذات درجة واحدة (Diamanto, VOCO).

### تبرير اختيار المادة

تزداد أهمية طب الأسنان الكهولي في العيادة الطبية السنية العامة بإطراد. ويكون الهدف

الغليسيرين، لمنع تشكل طبقة تثبيط الأكسجين. وكان من اللازم القيام ببعض التعديلات الإطباقية البسيطة. وفي الخطوة التالية تم بمراعاة خواص مادة ORMOCER (طاقة إنضغاط عالية ومرونة منخفضة) جلع الإطباق لتشكيل نقاط تماس مركزية سهلة دون تشكيل مساحات تماس واسعة أو تداخلات. وفي الخطوة

ترميم السن ٤٧ بطريقة مماثلة بمادة حشو كتلي باللون العام Admira Fusion x-tra. طليت البروزات المثلية للأسنان ٤٦ و ٤٧ بكمية قليلة من اللون الأبيض (Final Touch VOCO) لمنع الشكل الفردي، لتقليد نقص تكلس الميناء. وبعد ذلك طليت طبقة من الغليسيرين بحيث يتم تصلب الكومبوزيت كلياً بفضل



## عمل كثير. وقت قليل؟

لقة النصور BioHPP® SKY® elegance Abutments

«العلاج الفوري الذي للسن المفرد لكل من يبحث عن الأفضل»



**SKY**  
IMPLANT SYSTEM



المعالجة لمرة واحدة One-Time مع دعامات BioHPP® SKY® elegance Abutments. تعويض مؤقت للسن المفرد في كثير من الحالات بشكل فوري ودون تبديل الدعامة عند صنع التعويض النهائي.  
غرس مباشر فوري. تزويد الثغرة. معالجة المريض.

**سريع.** إغلاق فوري للثغرة - خطوات قليلة مع زمن معالجة قصير.

**واقئ.** تقليل تأثير القوى على العظم بفضل BioHPP®.

**جمالي.** لاتعرض متكرر للثغرة للرض - أخذ الطبعة كما في جذمة السن الطبيعية.

دعامات Bio HPP® SKY® elegance Abutments. الثورة الجديدة في عالم المواد السنية بهرنة مشابهة للعظم، من أجل الإدماج الإقتصادي للمعالجة One-Time في عيادتكم - المزيد من المعلومات على الرقم (+49) 0 73 09/8 72 -4 41

الرئيسي في معالجة هذه المجموعة من السكان هو "المحافظة على الأداء الوظيفي بتكاليف منخفضة". فمعظم الأشخاص المسنين غير مستعدين لصرف مبالغ كبيرة لمعالجة أسنانهم. ومراعاة لذلك لابد من معرفة مختلف المواد الترميمية المباشرة وغير المباشرة من حيث قدرتها على تحمل الجهود، للتمكن من تشكيل الترميم الملائم.

تتميز مواد الكومبوزيت البلاستيكية بمعدل إنضغاط عالي، لكن قدرتها على تحمل التوتر ومرونتها منخفضة. وتبلغ درجة تحمل الضغط للميناء ٣٨٤ ميغاباسكال وللعاج ٢٩٧ ميغاباسكال. في حين تبلغ متانة اللي للعلاج ١٦٥,٦ ميغاباسكال. أما تحمل الضغط لمادة Admira Fusion x-tra فيبلغ ٣٠٧ ميغاباسكال ومتانة اللوي ١٣٢ ميغاباسكال - وهي قيم مقبولة مقارنة بالسن الطبيعي.

ولكن الميزة الفعلية لمادة Admira Fusion تكمن في تركيبها المادي، فهي لاتحوي مونوميرات الميثاكريل التقليدية وبذلك تسمح بصنع ترميمات مقبولة من الجسم (مادة حشو مستندة إلى الخزف الصافي ومناسبة للإستعمال مع كل أنظمة اللصق). في الوقت نفسه يضمن تركيب المادة معدل تقلص حجمي منخفض جداً بقيمة ١,٢٥٪، وهي حالياً أقل قيمة متوفرة في السوق السني. إن السد المحكم للحواف مهم جداً حتى في الحشوات من الصنف ٢، خاصة في حواف الحشوات المحاطة بالعاج تحت حد الميناء - الأسمنت.

وقد فحص Arora et al دور أصناف الكومبوزيت القابل للسيولة من حيث سد الحواف في الحفر من الصنف ٢ تحت حد الميناء - الأسمنت وتمكن من إثبات تقليل ملحوظ للتسربات المجرية في حال إستعمال مادة تبطين من الكومبوزيت القابل للسيولة بدل مادة الكومبوزيت البلاستيكية المحضرة بالحشو فقط. وتستند هذه الملاحظة إلى أن المنطقة الضعيفة في الترميمات من الصنف ٢ موجودة في الواقع بشكل أساسي في حافة الحشوة في مجال أرضية الصندوق المقاربة، وخاصة في الوضعية تحت اللثوية. لهذا السبب فإن التقلص الحجمي وكذلك جهد التقلص يشكلان عوامل مهمة إضافية في تحقيق السد العالي والتشكيل الدقيق للحواف.

إن جهد التقلص المنخفض جداً لمادة الحشو الكتلي هذه (٣,٧١ ميغاباسكال) بالإشتراك مع التصلب العميق الكبير تضمنان سداً محكماً للحواف، خاصة عندما تستعمل بكميات صغيرة كما في حالة الكومبوزيت التقليدي. ويلعب التقبل الحيوي دوراً مهماً في تجنب تهيجات اللثة، كما أن مواد الكومبوزيت المستندة إلى الخزف تحرض بشكل أقل على تشكل طبقة البيوفيلم من مواد الكومبوزيت البلاستيكية. إن هذه المادة تمثل المادة المفضلة في أكثر من ٩٠٪ من ترميمات الأسنان الخلفية في عيادتي بفضل خاصتها الحرائبية المدهشة وخواصها التشكيلية الممتازة. بهذا الشكل يمكنني زيادة الفعالية والجمالية والقدرة على التنبؤ بالنتائج وسد الحواف لدرجة كبيرة خاصة عند إستعمال هذه المادة بالإشتراك مع ألوان التشكيل الفردي السهلة التطبيق من مجموعة Touch Final، وذلك عملياً بإستعمال مادة واحدة بارعة فقط.

طب أسنان تجميلي وعام Dr. Clarence Tam  
Morrow Street Dental  
18 Morrow Street  
Newmarket, Auckland 1023  
New Zealand

E-Mail: clarence.tam@gmail.com  
www.clarencetam.co.nz