

ترميمات الكومبوزت التجميلية في منطقة الأسنان الأمامية



الشكل ١: الصورة الأولية للحالة:
الأسنان الأمامية العلوية مع تلونات، كسور،
وحساسية مفطرة.



الشكل ٢: تمت إزالة الميناء المتلونة مع
الشطب المناسب للحواف..



الشكل ٣: تحضير الحواف المينائية في
المناطق الملاصقة بين الثنيتين العلويتين.

على ذات النتيجة الجمالية بأقل عدد ممكن من طبقات الكومبوزت.

احتمالات التطبيق المتوفرة

كومبوزت Amaris هو كومبوزت هجين ملائم للترميم في جميع أنواع الحفر السنية. كما يتوفر منه كومبوزت سيال (Amaris flow) ليزيد من

إن القدرة على تحقيق الترميمات عالية الجمالية مع الكومبوزت المباشر هو هدف كل طبيب أسنان ممارس، وقد كان في الماضي يتضمن صعوبات كثيرة منها التوافق اللوني لترميم الكومبوزت مع السن الطبيعي، خصائص التعامل مع مادة الكومبوزت وسهولة استخدامها، تصلب مادة الكومبوزت تحت ضوء الوحدة السنية. نتحدث هذه المقالة عن نظام كومبوزت متكامل Amaris من شركة VOCO وطريقة الاستخدام للوصول إلى ترميمات عالية الجمالية خاصة في المنطقة الأمامية.

مبدأ انتقاء اللون على مرحلتين

انتقاء اللون للترميم . يتألف نظام Amaris من ٥ ألوان عاجية ظليلة O-Shades و ٣ ألوان ميناية شفافة T-Shades. إن الاختيار الصحيح للون يتم بالاستعانة بدليل الألوان المرفق والمصنوع من نفس مادة الكومبوزت المتماثلة ليسهل ذلك اختيار اللون المناسب للترميم. علماً بأن نظام Amaris يسهل الحصول على التوافق اللوني دون الحاجة إلى العديد من طبقات الكومبوزت كما جرت العادة مع الأنظمة الأخرى التي تتطلب العديد من طبقات الكومبوزت والوقت.

يتم الوصول إلى التطابق اللوني بأقل جهد ممكن ليشع لون العاج من خلال الميناء، ويوفر هذا النظام مجموعة ألوان عاجية وميناية مطابقتاً بذلك مبدأ الألوان في الأسنان الطبيعية، مع اختصار الخطوات المطلوبة للترميمات المباشرة إلى خطوتين بسيطتين. كما أن المادة تمتاز بخاصية الحبراء بشكل ممتاز حتى بدون استخدام الألوان العاجية الظليلة مع تطابق لوني مديد مع بنية السن الطبيعي. يجعل هذا التكيف اللوني الممتاز من تقنية الطبقات المتعددة المعقدة غير ضرورية ويضمن الحصول

يصعب الوصول إلى لون الأسنان الطبيعي باختلاف شفافيتها وظلاليتها بوساطة أنظمة الكومبوزت التقليدية، وذلك لأن ألوان أغلبية أنظمة الكومبوزت مستمدة من نظام ألوان VITA Classical الخاص بالخزف. تعتمد أغلبية أنظمة الكومبوزت في اختيار اللون على التوافق مع لون السن الأساسي المأخوذ من الميناء والعاج معاً. لذلك يجب توفر العديد من الشروط لخلق التأثير اللوني المركب الموجود في الميناء والعاج الطبيعيين. كما يجب على مادة الكومبوزت لمحاكاة الخصائص البصرية لبثورات الهيدروكسي أباتيت الموجودة في الميناء أن تخلق الإيحاء المماثل لانعكاس الضوء عن ميناء السن الطبيعي. علماً بأن العاج ظليل بطبيعته ويعطي السن لونه الأساسي بين الأصفر، البني، الرمادي والأزرق.

إن لون الميناء بطبيعته شفاف مائل إلى البياض. اعتمد نظام كومبوزت Amaris على هذا المبدأ للوصول إلى ترميمات كومبوزت عالية الجمالية في سياق الاستخدام اليومي للكومبوزت مع سهولة الاستخدام بمرحلتين

SUMMARY

SIMPLIFYING DIRECT COMPOSITE RESIN RESTORATIONS IN THE AESTHETIC ZONE

The ability to create highly aesthetic direct composite resin restorations in a simplified manner has long been a goal for practicing dentists. In the past, difficulties with direct composite resins have included

shade matching, handling properties, premature setting under operator lights, and the overall ease of use. This article will describe a composite resin system (Amaris - VOCO) that has demonstrated desirable

properties for use in both posterior teeth and especially in the aesthetic zone. A case report demonstrating the use of the material will be presented.



الشكل ١٠: تجربة الكومبوزت المينائي
العاجي O1 [VOCO] (Amaris) TL على السن المحضّر.



الشكل ٧: تطبيق الطبقة الأولية من الكومبوزت
العاجي O1.



الشكل ٤: تطبيق المادة الرابطة ذاتية التخريش
وثنائية التصلب Futurabond DC [VOCO] على
الثنية العلوية اليمنى.



الشكل ١١: تشكيل طبقة الكومبوزت TL لإكمال
الترميم النهائي.



الشكل ٨: تطبيق طبقة ثانية من الكومبوزت
العاجي O1.



الشكل ٥: استخدام الدليل اللوني الموافق
لاختيار لون الترميم العاجي الظليل الصحيح.



الشكل ١٢: صورة الثنية العلوية اليمنى بعد
الترميم مقارنة مع الثنية المقابلة اليسرى غير
المرممة.



الشكل ٩: استخدام الدليل اللوني الموافق
لاختيار لون الترميم المينائي الشفاف الصحيح.



الشكل ٦: تجربة الكومبوزت العاجي
O1 (Amaris) [VOCO] على السن المحضّر.

العالي (٨٠٪ وزناً) لكومبوزت Amaris سطحاً
ذا مقاومة اهتراء عالية للغاية ليضمن بذلك
ديمومة طويلة للترميمات.

يمكن تلميع العديد من مواد الكومبوزت
والوصول إلى بريق عالٍ إلا أنها لا تكون ذات
قساوة عالية، فتخسر تلك الترميمات بريقها بعد
فترة قصيرة من الزمن بسبب مقاومة الاهتراء
المنخفضة، إلا أن المقايضة بين الجمالية
العالية الأنية وديمومة الترميم ليست بالصعبة
الرابحة. يعتبر المؤلفون Amaris مادة كومبوزت
تُظهر خصائص تلميع عالية ومديدة مع
المحافظة على قساوة سطح ممتازة. إضافة إلى
خصائص مقاومة الضوء لمدة ٨ دقائق دون

المرتبطة بالكومبوزت السيّال) دون التأثير على
ديمومة الترميم النهائي .

قساوة السطح و مقاومة الاهتراء
يلعب الاهتراء Abrasion المسبب عن قوى
المضغ دوراً أساسياً في ديمومة مواد الترميم
السنية، فتؤدي معدلات الاهتراء العالية في
منطقة الأسنان الخلفية إلى كسور حواف
الترميمات وخسارة الإطباق. أما نسب الاهتراء
في منطقة الأسنان الأمامية فتؤدي إلى فقدان
بريق الترميمات لتبدو معيبة وغير تجميلية.
لذلك تعتبر قيم القساوة العالية ومقاومة
الاهتراء من الخصائص الأساسية في تطوير
مواد الكومبوزت. يضيف محتوى المواد المألثة

الاختيارات المتوفرة لدى الطبيب. يمتاز
الكومبوزت السيّال بقدرة ترطيب عالية وهو
متوفر بلونين هما: كومبوزت سيال عالي
الظلالية (HO) وكومبوزت سيال عالي الشفافية
(HT). يعتبر (HT) مثالي للاستخدام في حالات
الحدود القاطعة عالية الشفافية أو كطبقة
نهائية للترميم ذات قدرة تلميع عالية. أما
(HO) فيستخدم لتغطية التلونات بطبقة رقيقة
جداً، تغطية تلونات الأملغم، محاكاة المناطق
العنقية للأسنان الكهله، والتماهي مع التيجان
المعدنية الخزفية PFM. يسمح التوافق التام بين
الكومبوزت السيّال Amaris Flow والكومبوزت
القابل للدك Amaris (من حيث الظلالية
والشفافية) باتباع تقنية CBF (الكومبوزت



الشكل ١٧: الترميمات بعد التشكيل وبعد الإنهاء والتلميع.



الشكل ١٥: تطبيق الكومبوزت المينائي TL كطبقة أخيرة للترميم.



الشكل ١٣: تطبيق المادة الرابطة ثنائية التصلب Futurabond DC [VOCO] على الثنية العلوية اليسرى.



الشكل ١٨: الحالة السريرية النهائية.



الشكل ١٦: ترميمات الثنايا العلوية قبل الإنهاء والتلميع.



الشكل ١٤: تطبيق الكومبوزت العاجي O1 لإعادة تشكيل العاج.

المناسب للترميم (TL Amaris) بالمقارنة مع السن المحضر والرباعية المجاورة (الشكل ٩). ومن ثم تجربة الكومبوزت TL على السن المحضر (الشكل ١٠). لتتم بعدها تشكيل ونحت طبقة الكومبوزت المينائية الأخيرة TL (الشكل ١١، ١٢). تتم نفس المراحل السابقة على الثنية العلوية اليسرى (الشكل ١٣-١٥). بعد الانتهاء من ترميم الثنيتين العلويتين وفحص الإطباق (الشكل ١٦) تبدأ مراحل الإنهاء (الشكل ١٧) والتلميع (الشكل ١٨).

الخلاصة

شُرحت في هذه المقالة مراحل تطبيق ترميمات الكومبوزت المباشرة بطريقة تضمن نتيجة نهائية رائعة في المنطقة الأمامية التجميلية. وبحسب رأي المؤلفين فإن كلاً من سهولة التطابق اللوني، الجمالية العالية، سهولة التطبيق، الإنهاء والتلميع، إضافة إلى قوة ومتانة مادة الكومبوزت تجعل من Amaris الاختيار المثالي لترميمات الكومبوزت التجميلية المباشرة.

Ian E. Shuman, DDS
email: ian@ianshuman.com

لحدوث النخور. علماً بأن حدوث تلون حواف ترميمات الكومبوزت له علاقة بنظام المادة الرابطة المستخدم، خطوات تطبيق المادة الرابطة، نوع مادة الكومبوزت، وأخيراً تقنية إنهاء ترميم الكومبوزت.

يتم عزل الثنية العلوية اليسرى أثناء إجراءات تطبيق المادة الرابطة بوساطة شريط تفلون. يتم استخدام مادة رابطة ذاتية التخريش، ثنائية التصلب ومدعمة بالذرات النانومترية Futurabond DC [VOCO] (الشكل ٤) مع التصلب الضوئي. يتم بعدها تطبيق لون ظليل عاجي موافق للون السن بالاستعانة بدليل الألوان. تم اختيار الكومبوزت الظليل [VOCO] (O1) موافق للسن المحضر والسن المجاور غير المحضر / الرباعية (الشكل ٥). يتم أولاً تجربة الكومبوزت الظليل على السن المحضر (الشكل ٦) وتشكيله بما يتلائم مع شكل العاج المفقود تاركين ثخانة ٠,٥ ملم لطبقة الميناء الأخيرة (الشكل ٧، ٨). تم تصميم كومبوزت Amaris لئلا يلتصق بالأدوات السنية التي يستخدمها طبيب الأسنان ليمسح بقابلية نحت وتشكيل ممتازة دون أي ضغط يُذكر.

يتم في الخطوة التالية اختيار اللون المينائي

حدوث التصلب تحت ضوء الوحدة السنية والتي تعتبر كافية جداً لتشكيل ونحت الكومبوزت. يتوفر أيضاً لون ظليل خاص بالأسنان المبيضة (O Bleach) و لونين من الكومبوزت السيال ليغطي بذلك كافة الحالات السريرية ضمن العيادة. توضّح الحالة السريرية التالية كيفية استخدام كومبوزت Amaris.

للوصل إلى الترميمات الأمامية التجميلية الأمثل.

حالة سريرية

تشككي مريضة بعمر ٢٣ سنة من ثنايا علوية متلونة ومكسورة وعالية الحساسية (الشكل ١). وكان خيار المعالجة ترميمات كومبوزت مباشرة لتصحيح النواحي الجمالية والكسور والحساسية السنية مع تحضير محافظ للأسنان. بعد التخدير يتم تحضير الأسنان بشكل محافظ بسنابل لهبية الشكل (الشكل ٢، ٣). وتتم إزالة الميناء المتلونة مع شطب جيد للحواف خصوصاً في المنطقة الملاصقة بين الثنيتين العلويتين. يعتبر وجود التلون في منطقة اتصال الكومبوزت بالبنية السنية نقطة ضعف في الترميم تؤدي إلى حدوث التسرب الحفافي Microleakage الذي يشكل أرضية مثالية