

التعويض بأوكسيد الزركون الصنف الشاف المسبق التلوين صناعياً

من معدن غير ثمين، تقرر إجراء تحضير دائري طوربيدي مع حداثات تشريحية (الشكل ٢)، تستعمل مجموعة تحضير خاصة لأوكسيد الزركون، وذلك للحصول على التثبيت الميكانيكي الكافي للتاج على الدعامة، ويكون التحضير المخروطي بزاوية ٤ درجات مئوية وبحيث يكون المحيط الأعظمي للسن مطابقاً لحدود التحضير اللثوية، وينصح بأن يكون التحضير لأوكسيد الزركون الصنف بشكل طوربيدي خفيف، وهو تحضير محافظ على النسج ولا يتقص متانة التاج كما في التحضير الطوربيدي التقليدي.

ولا يعتبر التحضير المماسي وحدود التحضير تحت اللثوي بأكثر من ١ مم ومناطق التثبيت في الحفر الكبيرة مناسبة لنوعية تعويضات أوكسيد الزركون مستقبلاً.

تصنيع التعويض

تم تصنيع التعويض ثلاثي القطع في المخبر بتقنية CAD/CAM، وقد تم إجراء طبقات للتحضير بالشكل التقليدي وإنجاز مثال جبسي أجري له مسح رقمي ثلاثي الأبعاد بجهاز (S 107 Zenotec Scan لشركة Wieland Dental) كما في الشكل ٣، تم التصميم بعد تقييم وتسجيل كل المعطيات اللازمة للوصول إلى إطباق مثالي وكل ذلك رقمياً على الشاشة (دون

الصرف، وكسب للقرار أوردت الجمالية والتقبل الحيوي وانعدام وجود المعدن وكذلك التكلفة المغربية.

التمهيد للتعويض والتحضير

تم استبعاد أي اضطراب وظيفي كاضطرابات المفصل الفكي الصدغي عبر الفحص السريري، كما أن المريض يتمتع بقيادة أمامية نابية للإطباق، كخطوة أولى تم نزع التعويض القديم

رسخ أوكسيد الزركون (ZrO₂) وجوده في المخبر السن، بفضل صفاته المميزة بين المواد السنية، وإن استعمال أوكسيد الزركون الصنف كتعويض جمالي تشريحي يعتمد إضافة إلى متانته وشفوفيته على كونه ذا لون سني أيضاً، ويمكن لأسطوانات أوكسيد الزركون المسبقة التلوين صناعياً أن تحاكي ألوان دليل الألوان (Vita Classical، 3D Master لشركة Vita) بدلاً من لون أوكسيد الزركون الأبيض أصلاً، ولمعرفة أهمية الألوان الحيادية كعامل مهم يعرض المؤلف حالة مريض تظهر معارفه ورأيه الشخصي وخبراته.

راجعت المريضة البالغة من العمر ٥٥ عاماً عيادة طبيب الأسنان راغبة في تعويض سني اقتصادي سريع الإنجاز وناجح جمالياً وأنها ترغب في تجنب اللون الكامد للجسر الخلفي المركب لديها والمختلف عن لون أسنانها الطبيعية كما أن الحواف المزرقلة للجسر تزعجها (الشكل ١).

بعد التشاور حول احتمالات التعويض المختلفة قررت المريضة اللجوء إلى خيار الزركون



الشكل ٢: التحضير الجاهز لجسر تشريحي ثلاثي القطع من الزركون.



الشكل ١: الحالة السريرية الأولية، تعويض غير جيد بجسر من الخزف المعدني ٢٤-٢٧.

SUMMARY

MONOLITHIC RESTORATION FABRICATED USING INDUSTRIALLY PREFABRICATED TRANSLUCENT ZIRCON OXIDE

Zircon oxide (ZrO₂) is now well established as a material in dental technology due to its special material properties. In addition to high strength and translucency, the use of monolithic zircon oxide as a fully anatomical, aesthetic restoration also requires a

tooth-coloured initial material. Industrially prefabricated blanks based on known shade guides (VITA Classical, 3D Master, Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Germany) can adapt the original white colour of the zircon oxide material to resemble the natu-

ral tooth shade. The following example case demonstrates why the deciding factor with pre-coloured zircon oxide is the reproduction of a neutral shade. This report is based on the findings and personal opinions and experience of the authors.

all ceramic all options

WIELAND
ZENOSTAR® 
FULL CONTOUR ZIRCONIA

all rights reserved
Quin'

الخيار الموثوق لتانة عالية.



Zenostar هو الخيار الأفضل لترميمات الزركون ذات الحواف المثالية. زيركون Zenostar ذو التلوين المسبق والعالي الشفافية الضوئية يوفر لكم حلاً قوياً ومتنوعاً يلائم شروط الأداء العالي في الحالات الصعبة.

استعمل الزيركون ذو الحواف المثالية - استعملوا Zenostar.

المنتج:

Wieland Dental+Technik GmbH & Co. KG
Lindenstr. 2
75175 Pforzheim
Germany
Tel. +49 7231 3705 0
info@wieland-dental.de
www.wieland-dental.de

الموزع:

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstr. 2
9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com


ivoclar
vivadent®
passion vision innovation

اللون الأساسي الحيادي أمكن تلوين المناطق المطلوبة بما يناسب B3 دون إعاقة من أكسيد الزركون المسبق التلوين.

تم التلوين باستخدام ألوان Zenostar Art Modulس لشركة Wieland Dental بداية في فم المريض حيث تم أولاً تلوين السطح الدهليزي للضاحك الأول لجسر أكسيد الزركون بما يتناسب مع الناب المجاور وكذلك إعطاء ملامح للسطح الطاحن بعد التنعيم (الشكل ١١)، ثم تم إجراء خبز تثبتي للألوان وتمت مراقبة اللون ثانية بالفم (الشكل ١٢)، وهذا مما يساعد على التأكد من أي تغير في اللون أو السطوح قبل الإنهاء، ومن المدهش أن مادة أكسيد الزركون تقبلت وعكست اللون عند التطبيق المباشر وبعد الخبز اللوني.

بعد الاختبار التالي لخبز التثبيت في الفم تأكد أن التلوين متناسب مع السمات اللونية المطلوبة والخطوة التالية هي تلوين الدمية والدعامة الخلفية ٢٦ بشكل مناسب (الشكل ١٣) ولا داعي للاختبار مجدداً في الفم.

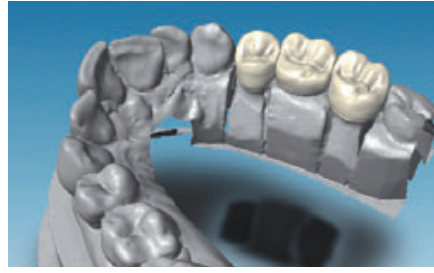
التثبيت الفموي

يمكن أن يتم التثبيت إصاقياً أو بالطرق التقليدية، واختارت الطبيبة التثبيت الإصاقي باللاصق الكومبوزيتي الذاتي Speed CEM لشركة Ivoclar Vivadent باللون الشفاف، واختارت الطبيبة هذا اللاصق بسبب قوته الإصاقيّة الكبيرة وشفوفيته التي تدعم النتائج الجمالية بشكل جيد جداً (الشكل ١٤).

لم تكن هناك حاجة لأي سحل بعد التثبيت حيث أن اختبار التبطين أثناء العمل أظهر نقاط التماس المزعجة بحيث أمكن التخلص منها، لكن في حالة الاضطرار للتعديل الإطباق لترميمات أكسيد الزركون الصرف فيمكن إجراء السحل دون ضغط كبير وإجراء التلميع بعدها.

استنتاج

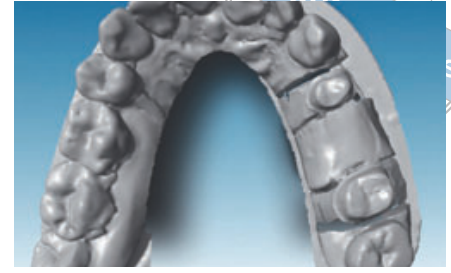
بالتركيز على المتانة العالية والشفوفية الممتازة للأجيال الجديدة من مواد أكسيد الزركون وكذلك التحضير الموفر للنسج فإن مادة أكسيد الزركون تشكل خياراً جذاباً لترميمات الصرفة، وهنا تقدم المادة الجاهزة الملونة الشافة لأكسيد الزركون ليس فقط إمكانية تعويض سني جمالي سهل التحقيق فقط، بل إنها تخفف من كمية العمل اليدوي لفني الأسنان، وعلى قاعدة الألوان الأساسية المتوفرة يمكن إجراء تلوين يدوي فردي بما يناسب الأسنان المجاورة دون الحاجة لجهد تلويني كبير، وباستعمال أكسيد الزركون الصرف



الشكل ٤: التشكيل التشريحي لجسر أكسيد الزركون ببرنامج CAD.



الشكل ٦: جسر أكسيد الزركون بعد التفرزيز بالأسطوانة والتركيز على تشكيل السطح الطاحن.



الشكل ٣: التسجيل الرقمي للمثال والتحضير.



الشكل ٥: جسر أكسيد الزركون بعد التفرزيز بالأسطوانة والتركيز على الحواف اللثوية.

التلوين

تم اختيار اللون بدليل (Vita Classical-System)، ومقارنته باختيار اللون رقمياً بجهاز Spectrophotometer وكان اللون المختار للمريضة بدليل Vita Classical هو B3.

إن هدف هذه الحالة هو الوصول لونياً لأفضل جمالية بأقل جهد، وكما مادة تعويضية صرفة اختار المؤلفون أكسيد الزركون الشاف الملون صناعياً (Zenostar Zr Translucent light) لشركة Wieland Dental)، حيث يمكن الاستغناء عن التلوين اليدوي لأكسيد الزركون بالريشة أو بحمام التلوين قبل التليد، وبنفس الوقت يمكن الوصول إلى اللون الأساسي مع تحاشي الأخطاء اليدوية.

حيث أن أسنان المريضة الطبيعية الخلفية تبدي في المنطقة الطاحنة تونلات حلبيبة مبيضة في الميناء، تم اختيار درجة لون أكثر سطوعاً وتم تبديل الاسطوانة المسبقة الصنع ذات اللون Zenostar Zr Translucent light Medium المتناسبة مع اللون B3 بدرجة أكثر سطوعاً Light تتناسب حسب دليل ألوان منتج أكسيد الزركون مع لون B2 حسب دليل Vita Classical. بعد اختبار التبطين Fit-Check والاختبار الوظيفي تم وضع الجسر بالفم لاستكمال الملامح، وهنا وجد أن السطح الدهليزي المرئي حسب اللون المختار يبدو أكثر سطوعاً من الأسنان المجاورة (الشكل ١٠)، وبما أن المريضة كما سبق الوصف ذات سطوح طاحنة فاتحة اللون فإن اختيار اللون كان موفقاً وبفضل

الحاجة إلى التشميع) وذلك باستخدام برنامج (Zenotec CAD الشكل ٤)، تمت عمليات تصميم الجسر افتراضياً وإنشاء المثال والدعامات رقمياً خلال ٢٥ دقيقة.

تمت عملية التفرزيز باستخدام آلة التفرزيز Zenotec Select لشركة Wieland Dental، وتاماً كما كانت الحواف واضحة في برنامج CAD أصبحت الحواف دقيقة التصنيع بعد التفرزيز دون حاجة لأي تصحيح (الأشكال ٥-٨)، واحتاج التفرزيز لمدة ١٥ دقيقة لكل وحدة تشريحية.

اختبار الانطباق

لاختبار انطباق الجسر الزركوني أجرت الطبيبة اختبار التبطين Fit-Check (الشكل ٩)، وكان الهدف تأكيد الانطباق السلبي للجسر حيث أنه لا ينبغي أن يكون هناك أي ضغط على مادة أكسيد الزركون عند الإصاق، لأن الانطباق الاحتكاكي يمكن أن يسبب صدوعاً أو صدوعاً مجهرية حسب معارف المؤلف ويسبب مباشرة أو مستقبلاً كسوراً للمادة في المنطقة العنقية، ويفيد اختبار الانطباق المسبق في المراقبة البصرية والوظيفية للإطباق والتماس الملاصق.

بالاختبار السلبي لتوضع الجسر يمكن تحاشي الحاجة لأي سحل واسع للجسر الجاهز، وبفضل طريقة اختبار التبطين أمكن للفريق المؤلف من طبيب الأسنان وفني الأسنان الوصول للانطباق المثالي.

breathhtaking



we are pleased to
meet you at AEEDC 2014

booth no. 662

Leading technology behind your smile

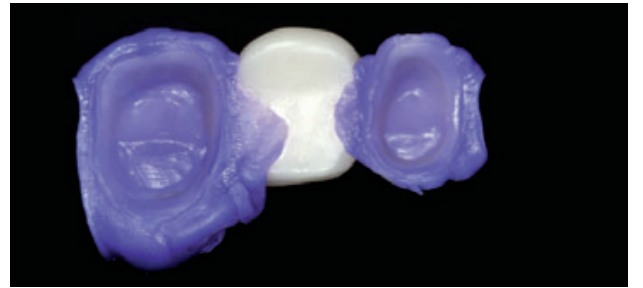
made in Switzerland 



الشكل ٧: منظر خارجي للجسر الزيركوني بعد التلبيد باللون المسبق .Zenostar Zr Translucent light



الشكل ٨: السطح الداخلي للجسر الزيركوني بعد التلبيد باللون المسبق .Zenostar Zr Translucent light



الشكل ٩: اختبار التبطين Fit-Check: لاختبار انطباق الجسر الخزفي.



الشكل ١٠: الجسر الزيركوني موضوع في الفم قبل التعديل اللوني.



الشكل ١١: التعديل اللوني للجسر الزيركوني في الفم.

الملون صناعياً يتم تحاشي الأخطاء الناتجة عن التلوين اليدوي لمادة أوكسيد الزيركون قبل التلبيد والأخطاء المرتبطة به (فاتح أو داكن أو غير منتظم) والحصول على ألوان ثابتة متناسقة النوعية. المعيار الضروري لنجاح تلوين أوكسيد الزيركون المسبق التلوين هو



الشكل ١٢: اختبار اللون المخبوز على السن ٢٤ مقارنة بالسن ٢٣.



الشكل ١٣: إنهاء التلوين في المخبر استناداً للون ٢٤.



الشكل ١٤: الجسر الزيركوني الصرّف في الفم منظر طاحن: جسر زيركوني ثلاثي ٢٤-٢٧.



الشكل ١٥: الجسر الزيركوني المثبت بالفم (٢٤-٢٧) باللون المسبق الصنع Light.

اللون الأساسي الحيادي أو القابل للتحقيق الفعلي، لذا يجب الانتباه عند اختيار اللون أن لا يكون اللون داكناً حيث أن الفني سيعجز في الألوان الداكنة عن القيام بأي تناسب مع المحيط السني الطبيعي ويبدو التعويض عندها جسماً غريباً للناظر، وفي مثالنا المعروض أمكن باستعمال اللون الحيادي Light إعطاء الفني مسحة من الحرية للوصول إلى اللون المطلوب حسب دليل Vita Classical (الشكل ١٥).

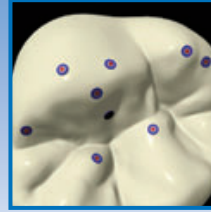
من الناحية الاقتصادية يحقق التعويض السني من أكسيد الزيركون الصرّف المصنّع بتقنية CAD/CAM حسب رأي المؤلفين كل متطلبات العمل السريع الإنجاز الاقتصادي والكلفة والذي يمثل حلاً جالياً عالي الجودة، مع استبعاد مراحل الطبقات والخبز المتكرر، واختصار زمن العمل المخبري بشكل هائل.

ZA Andreas Jordan
ZZI ZahnZentrum Ingolstadt
Hohe-Schul-Str. 3
85049 Ingolstadt
Germany
E-Mail: info@zahnzentrum.in

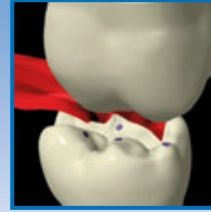
Assistenzzahnärztin Anja
Gruber, ZTM Andreas Ebell
ZZI ZahnZentrum Ingolstadt
Hohe-Schul-Str. 3
85049 Ingolstadt, Germany
E-Mail: info@zahnzentrum.in

QuintessenzZahntech 2013;39(10):2-7

خطوتان نحو الإطباق المثالي.



Bausch PROGRESS 100® ورق يعلم العمل السني كلاصق ويشكل خلفية معاكسة في اللون لتعليم دقيق للإطباق.



الخطوة الثانية: فحص الإطباق برقائق Bausch Arti-Fol® metallic بثخن ١٢ ميكرون.



الخطوة الأولى: فحص الإطباق بإستعمال ورق فحص التمفصل Bausch PROGRESS 100® ذو النقل المتدرج للون بثخن ١٠٠ ميكرون.



يوفر الجمع بين ورق فحص الإطباق Bausch PROGRESS 100® بثخن ١٠٠ ميكرون ورقائق Bausch Arti-Fol® metallic بثخن ١٢ ميكرون مزايا واضحة، خاصة في السطوح الإطباقية كالذهب أو الخزف، التي يصعب فحصها. ويجب أن يتم الفحص الأول بإستعمال ورق فحص الإطباق الأزرق. وتظهر العلامات فوراً لأن محرض اللصق Transculase® في PROGRESS 100، ينتقل إلى السطح كطبقة رقيقة. في الخطوة الثانية يجب استعمال رقيقة (يفضل أن كون حمراء) لقوة لونها وتضاده الممتاز مع اللون الأزرق. يزيد محرض اللصق من PROGRESS 100® خواص نقل اللون للرقيقة. وتوفر هذه الطريقة نتائج مضمونة بأفضل شكل من حيث تحديدها للنقاط المرتفعة.



Bausch

...we make Occlusion visible®

Dr. Jean Bausch GmbH & Co. KG • Oskar-Schindler-Str. 4
50769 Köln • Germany
Phone: +49-221-70936-0 • Fax: +49-221-70936-66
E-Mail: info@baushdental.de • Web: www.baushdental.de