



الصورة ٢: أكسيد الزيركون الشفاف في منطقة الأسنان الأمامية بمشاركة تقنية الطبقات

أكسيد الزيركون من الجيل الجديد في صدارة الدوري الأول بفضل شفافيته الضوئية العالية

الشفافة ضوئياً كان السؤال الأهم هو: ألن يقوم أكسيد الزيركون غير المغطى بنحت الأسنان المقابلة بسبب قساوته؟

آمال وتحفظات في نفس الوقت – كيف بدأت في مخبركم العمل بأكسيد الزيركون الشفاف؟

Noll: لقد حددنا لأنفسنا في أول الأمر إستطابات يقدم استعمال أكسيد الزيركون فيها فوائد واضحة للمريض. هذا هو الحال مثلاً في الاعمال الكبيرة الحجم، حيث نفضل استعمال مادة ربط قوية لتوفير المتانة المطلوبة. وبشكل عام أفكر هنا بالمرضى الذين تكون الترميمات لديهم معرضة لخطر التشطي أكثر من غيرهم بسبب قوة المضغ الزائدة أو أسلوب المضغ العنيف. كذلك يمكن أن يكون من المناسب ترك سطح المضغ دون تلبس عندما يكون المكان المتوفر ضيقاً. في مثل هذه الحالات نقوم بإتباع الطول المختلطة؟ التلبس جزئياً وترك أجزاء دون تلبس.

هل هناك أمثلة على ذلك؟

Noll: يمكن في المنطقة الخلفية تشكيل جسر كبير نسبياً من أكسيد الزيركون الشفاف بشكل تشريحي محافظ على النسيج السننية وتلبسها بشكل جميل في المنطقة المرئية. بذلك يمكننا حتى تحقيق مظهر أكثر حيوية للأسنان الأمامية بالمقارنة بحالة استعمال أكسيد الزيركون التقليدي. ونقوم حسب المكان المتوفر أحياناً بترك سطح مضغ واحد أو سطح حنكي واحد دون تلبس. هذا التنوع الكبير في طرق الإستعمال يجعل أكسيد الزيركون من الجيل الجديد مادة متعددة الإستطابات؟ بذلك يصبح العمل مثيراً بالنسبة لطاغم المخبر.

لقد سبق ذكر بمفهوم "متعدد الإستطابات"...

Noll: لقد تبين لنا خلال عملنا اليومي في المخبر أن أكسيد الزيركون من الجيل الجديد يقارب في إتساع تطبيقاته الخلائط المعروفة ذات النسبة العالية من الذهب والمتعددة

أكسيد الزيركون من الجيل الجديد موجود في الأسواق منذ حوالي سنة ونصف. وبعد مرور هذا الوقت توفرت خبرات عملية حول هذه المادة تسهل على أطباء الأسنان وفنيي مخابر الأسنان البدء بإستعمالها. وفي الحديث التالي يعرض أحد الرواد في إستعمال المادة، وهو السيد Franz-Josef Noll، الشريك في مخبر صناعة الأسنان Kimmel Zahntechnik في مدينة Koblenz الألمانية، تقديره لهذه المادة المبتكرة. ويقدم في هذا الإطار نصائح كثيرة حول طريقة العمل بها وتلوينها وحول وضعها في السوق.



الصورة ١: تطبيقات متنوعة لأكسيد الزيركون الشفاف

Noll: لقد خطر ببالي بشكل عفوي مشكلة التشطي، بالرغم من أن معدل الأمان خلال تحضير ترميمات أكسيد الزيركون قد صار مساوياً لمعدل الخزف المعدني بفضل اسلوب التبريد المبتكر الذي بدأته شركة DeguDent قبل ثلاث سنوات. ولكن في حال ترك الهيكل دون تلبس كلياً، كما هو الحال مع أكسيد الزيركون من الجيل الجديد، فإن مشكلة التشطي تتراجع كلياً لتصبح معدومة الأهمية.

لقد كنت تتوقع إنذا بالدجة الأولى المزيد من الأمان. هل كان هناك شكوك؟

Noll: بالطبع هناك شكوك دوماً ترافق كل منتج جديد ينزل السوق. وفي حالة هذه المادة

الجيل الجديد من أكسيد الزيركون Cercon ht من شركة DeguDent موجود في الأسواق منذ عام ٢٠١١. كيف كنت تنتظر نزول هذه المادة الشفافة ضوئياً إلى السوق؟

Noll: بصراحة لم اكن أنتظرها على الإطلاق. فقد كنا نقوم حتى ذلك الوقت بتصنيع الترميمات الخزفية الكلية ذات المظهر الجمالي وكنا نتوصل إلى رضى أطباء الاسنان والمرضى على السواء وأحياناً نثير إعجابهم الكبير. لكنني شعرت بالفضول عند الإعلان عن أكسيد الزيركون الشفاف.

ماهي الآمال التي كانت لديك مع نزول المادة الجديدة؟

Cercon ht – Fully contoured safety and so much more.



Cercon ht

Whether conservative and fully contoured or partially or fully veneered – Cercon ht covers the complete all-ceramic range with the reassuring feeling of triple Cercon safety. Whether you opt for the new pre-coloured Cercon ht light or medium – the new Cercon stains and the special Cercon ht dentines for Cercon ceram Kiss and Cercon ceram love perfectly highlight the excellent translucency and aesthetics of your valuable high-end restorations.

Cercon ht – The zirconia-concept for the dental laboratory and the dental surgery.

www.degudent.com

DeguDent
A Dentsply Company



الصور ٥ و٦: تشكيل لوني مختلف في الترميمات المصنوعة من أكسيد الزيركون الشفاف في منطقة الأسنان الأمامية.

خبرة فنية كبيرة لتشكيل الترميمات من هذه المادة. ونحن قادرون دون شك على تقديم عروض متدرجة من حيث السعر والمظهر الجمالي، تبعاً للطريقة التي نتبعها لتحقيق التشكيل الفردي النهائي بإستعمال ألوان أو بطريقة الطبقات المكلفة. لكنني أقول لتوضيح الصورة أننا حتى في حالة الأعمال التشريحية التامة الواقية للنسج السننية في مجال الأسنان الجانبية نترك لأنفسنا الوقت الكافي لتحقيق الإطباق بشكل مثالي. وهذا يشمل أيضاً بالطبع إعادة الأعمال التي تم نحتها في العيادة السننية إلى المخبر لتصحيحها. ويشكل الشوي الإضافي بعد هذه الإجراءات خطوة حاسمة إضافية لمزيد من الأمان. أنا أشعر في هذا المجال بمسؤوليتي تجاه الطبيب والمريض وأحب أن أقوم بهذه المسؤولية بالشكل التام. ولا يمكن تحقيق ذلك عند تبخيس - وأقول ذلك حتى لو وجد فيه البعض قسوة - قيمة الترميمات المصنوعة من أكسيد الزيركون الشفاف بالنظر إليها كبديل للخلائط الخالية من المعدن الثمين. إننا نقنع زبائننا من أطباء الأسنان والمرضى بتقبل الأعمال الفردية الثمينة ولكن المكلفة دون شك - ونلاقي مقابل ذلك تقبلاً كبيراً. لم يكن أحد ينتظر الحصول على هذه المادة، لكن لقد تبين لنا في مخبرنا ان الإستعمال المتزايد لمادة Cercon ht، الجيل الجديد من أكسيد الزيركون يثير مزيداً من الإعجاب والتقبل لدى الجميع.

First published in ZWL Zahntechnik

Wirtschaft Labor 4/12, OEMUS MEDIA AG,
Leipzig, Germany

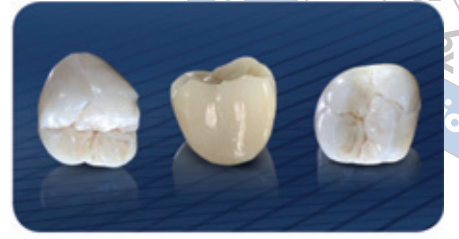
الرغبة بالتوصل إلى ألوان قوية ينصح غالباً بترشيح أكسيد الزيركون قبل البدء بتلوينه بمادة ملونة. أما عندما يكون اللون المطلوب هو A3 أو لون آخر من حلقة الألوان أو عندما يكون المقصود إظهار الأسنان الطبيعية بشكل متجانس مع الترميم، فيكفي في هذه الحالة استعمال أسطوانة خزف مسبقة التلوين مع التلوين النهائي. ونحن ننجح بذلك بشكل ممتاز في مخبرنا منذ بدأنا بإستعمال الألوان الخاصة ht body-base و Cercon ht body-match للتأسيس اللوني. ونستعمل للتشكيل الفردي في تقنية الطبقات التقليدية Cercon ceram love ونستعمل لتحقيق اللون الدقيق في التلبيسات الرقيقة جداً المادة الجديدة نسبياً Cercon ht-Dentine. وبما أننا كنا أول من بدأ بهذه التقنيات، فإن مرحلة التعلم في المخابر التي ستلحق بنا ستكون أقصر، لأنها ستكون قادرة على الاستفادة من خبرتنا.

يتوفر منذ عدة سنوات كأسلوب متميز للعمل مزيج من تقنية سكب أكسيد الزيركون والتلوين، أي مايسمى press&stain وتقنية Cut-back، أي مايسمى press&vener. هل مايزال اتباع هذه التقنيات مبرر اليوم؟

Noll: لقد تراجعت تقنية سكب أكسيد الزيركون منذ بدء استعمال أكسيد الزيركون الشفاف. لكنها ما تزال مبررة في بعض الحالات، مثل حالة الأسنان ذات الوضعية المعقدة أو حالات الإطباق الصعبة. فإستعمال شموع وظيفية مرنة بالحرارة يمكن مراعاة كل أشكال حركات الأسنان وتحضير الترميم الملائم لها. إن الميزة الأساسية لتقنية السكب بالضغط وهي النقل التام بنسبة ١١ للشمع إلى الخزف ما تزال تملك جاذبية خاصة في بعض الحالات. لكننا وضعنا معياراً جديداً للعمل اليومي بإستعمال أكسيد الزيركون الشفاف.

كيف تقنعون زبائنكم من أطباء الأسنان ومرضاهم بذلك؟ فالبعض يرى في أكسيد الخزف التشريحي التام بديلاً عن الخلائط الخالية من المعادن الثمينة - نو سعر أعلى نوعاً ولكنه خالي من المعادن كلياً وأبيض. ماهي الحجج الأقوى حسب خبرتك؟

Noll: بديل عن الخلائط الخالية من المعادن الثمينة؟ أنا أرى الأمر بصورة مختلفة. فمن جهة أولى يلعب أكسيد الزيركون من الجيل الجديد في الدوري الأول بالتأكيد بفضل خواصه المادية الممتازة، ومن جهة ثانية تلزم



الصور ٣ و٤: التشكيل التشريحي التام الواقى للنسج بمشاركة تقنية التلوين في مجال الأسنان الجانبية

الإستطببات. هياكل التيجان والجسور، القطع الأولية، الأعمال المتداخلة، الأعمال المشتركة، القضبان، الوصلات - بذلك يغطي أكسيد الزيركون الشفاف ضوئياً تقريباً كل المجالات التي نستعمل فيها في صناعة الأسنان التقليدية Degunorm.

ماهو تقديرك للأمان بإستعمال هذه المادة؟

Noll: من المنطقي أن الخبرة السريرية التي تتوفر في حالة أكسيد الزيركون الشفاف لا تعادل تلك التي تجمعت خلال عشرات السنين بالنسبة للخلائط الذهبية العالية النسبة. لكن هناك نتائج ملفتة للنظر لدراسة أجرتها جامعة Regensburg. وقد توصل الباحثون إلى نتيجة أن المعادلة المتوقعة "مادة صلبة = سلوك تأكل غير ملائم" لا تنطبق على أكسيد الزيركون الشفاف Cercon ht. بعكس ذلك تسبب هذه المادة نحت السن المقابل عندما تصقل أقل مما تسببه سيليكات الليتيوم المضاعفة أو الخزف الزجاجي - حتى بعد الجليخ. وقد منحنا ذلك منذ البداية شعوراً بالأمان الكافي لإستعمال المادة في مخبرنا.

إن التأثير الناحت للمادة مهم ولكن كيف تتجحون في تلوينها؟

Noll: تتوفر هذه المادة بعدة ألوان أساسية، فألى جاتب الأبيض التقليدي هناك الأبيض المتوسط والخفيف. بذلك يمكن ملائمة الترميمات التشريحية التامة لونياً بشكل جيد، بشرط التحكم الجيد بتقنية التلوين. وينجح فني المخبر بعد التدريب الصحيح بذلك بسرعة، لكن لا بد من المرور بفترة من التعلم الذاتي. وعند

**Contact us for more information about our courses
at the Aachen Dental University College in Dubai!**



Master of Science (M.Sc.) in Lasers in Dentistry

Become a part of the International Dentists' Elite!

- *The first accredited M.Sc. programme in dentistry in Germany*
- *Career-accompanying postgraduate programme of two years at the University of Excellence RWTH Aachen*
- *Combination of lectures, skill training sessions, live ops, tutorials, and practical workshops*
- *Internationally accepted and accredited by the German Government, the European Union, the Washington Accord and the Bologna Process*
- *Science-based and practice-orientated on highest national and international level*



Aachen Dental Laser Center

More information:

AALZ GmbH · Pauwelsstrasse 17 · 52074 Aachen · Germany
Tel. +49 - 2 41 - 47 57 13 10 · Fax +49 - 2 41 - 47 57 13 29
www.aalz.de · info@aalz.de

