

دراسة "بالأبيض"



"التفاصيل الصغيرة هي التي تؤدي بالتأكيد إلى النتائج الممتازة. إن تطبيق نفس الأساليب دون منح التفاصيل الأهمية الكافية قد يؤدي لنتائج متابينة!" (مصدر مجهول).
"لاتحاول أبداً خلق تاج مثالية. فالكمالية في العمل ستؤدي بالنتيجة إلى تخريب التأثير الطبيعي لعملك. قلد الطبيعة! إن الطبيعة ليست كاملة... الطبيعة هي الفوضى في توازن" (Thomas Sing) (الصورة ١).

وأوروبا. إن التصور الأوربي فيما يخص طب الأسنان التجميلي يتمثل في الرغبة بتصنيع أشكال وألوان طبيعية. أما الأمريكيان فقد اختاروا هدفاً لعملهم تحقيق ألوان أكثر إشراقاً في الأسنان البيضاء. ويبدو أن هذه الاختلافات بين القارتين قد تناقصت في السنوات الأخيرة مع أنتشار "الثورة البيضاء" في أوروبا (الصور ٥ - ٧).

التحدي الكامن في رغبة المريض

يمكن العثور في الأدبيات الطبية على مجموعة كبيرة من الطرق التي تحقق التوافق اللوني للترميمات مع الأسنان المجاورة. ولكن ليس هناك الكثير من الدراسات التي تقيم اختيار

ونسج السطح هو القاعدة التي تستند إليها الترميمات ذات المظهر الجمالي المرضي.

ويبدو كما لو أن تحولاً قد حدث في طب الأسنان، بالابتعاد عن الجمال الطبيعي نحو المظهر الأبيض غير الطبيعي. وقد تم هذا التحول بقيادة الفريقين معاً، أطباء الأسنان والمرضى بشكل خاص، وأدى ذلك كنتيجة جانبية إلى الميل للعمل الخزفي السهل والذي يمكن تحقيقه بسرعة أكبر. إن هذا التغيير في طريقة العمل من استعمال ٢٠ أو ٣٠ مسحوق خزفي مختلف إلى العمل باستعمال خمس أو ست كتل خزفية فقط قد أدى إلى ما يشبه العمل الصناعي في طب الأسنان التجميلي. ونتيجة هذا التحول هي ترميمات بسيطة وعاتمة اللون ومحدودة من حيث مظهر العمق واللون والحيوية. إن الزمن قد أدى إلى تحولات كثيرة في عالم الجمالية. إن التصورات المتعلقة بالجمال والمظهر قد تغيرت، وهي تعكس هذه التحولات، ويمكن تبين ذلك أيضاً في القواعد الموجهة للترميمات الجمالية. فبعد أن أصبح التبييض نوقاً يتبعه الجميع، زادت الرغبة في الحصول على ترميمات بيضاء وأكثر عاتمية. وهناك دائماً إختلاف بين الذوق في أمريكا الشمالية

مقدمة

إن أحد أكبر التحديات في طب الأسنان يكمن في التفاهم على لون وشكل السن مع المريض. فهناك مرضى لديهم تصور محدد ورغبة بالحصول على أسنان مثالية متناظرة وذات زوايا قائمة، وصافية البياض مع أقل حد ممكن من التضارب اللوني ودون شفافية ضوئية. ولكن واجب طبيب الأسنان وفني مخبر الصناعة السنية هو جعل المريض يدرك جمال الطبيعة وعدم الكمال. إن من السهل تصنيع تاج ما. ولكن الصعوبة تكمن في واقع الأمر في تجاوز ذلك وتقليد الطبيعة. ولكن خلق أكثر من مجرد الترميم السني يستدعي الشغف بالعمل والإحساس الدقيق. ولكن النتيجة تتجاوز في بعض الأحيان مجرد البسمة الجميلة وتغير الحياة إلى جانب ذلك: عندما تؤثر النتيجة في المريض بعمق، بحيث تغرورق عيناه بالدمع، نكون قد منحناه إحساساً جديداً بالحياة (الصور ٢ - ٤).

إن التحدي في تقليد الطبيعة وخلق التجانس الفموي شامل وذو نواحي مختلفة، خاصة عندما يتعلق الأمر بترميمات الأسنان الأمامية. إن فهم التأثير المتبادل بين الشكل والوظيفة



الصورة ١: الطبيعة تعني الفوضى في توازن!

SUMMARY

A STUDY IN „WHITE“

For the author, the true challenge in dental technology involves imitating nature perfectly and creating oral harmony. An understanding of the interaction between contouring, functioning and surface mor-

phology as well as the influence of light is essential for creating restorations with pleasant aesthetics. He uses various examples to describe how the understanding of beauty has changed and how

multi-faceted the challenge of interaction between the initial status and patients' expectations, as well as those of the dentist, is. This is especially true where anterior restorations are involved.



الأقرب من الأصل - السابق للطبيعة

حرارة انصهار عالية. جمالية عالية. متانة عالية: Creation ZI-CT

CREATION ZI-CT - فن الخزف الرفيع

خزف Creation ZI-CT الجديد هو خزف مبتكر من الفلدسبات يحوي بلورات اللوسيت، ويطابق بدقة لمعامل التمدد الحراري لهيكل وتركيبات أكسيد الزركون العالية المتانة، سواء البيضاء أو الملونة أو الشفافة. النسبة العالية من فلدسبات البوتاسيوم تؤدي لبعثرة الضوء بشكل مشابه لفعل الأسنان الطبيعية ولبريق لوني، بينما تحسن بلورات اللوسيت الدقيقة المتانة الميكانيكية مما يضمن ثبات البنية الخزفية الطويل.

المزايا البراقة لخزف CREATION ZI-CT:

- تأثير لوني وخواص ضوئية طبيعية بفضل بلورات اللوسيت
- معدل منخفض جداً للتقلص وبالتالي تقليل عدد دورات الشوي التصحيحي وزيادة الفعالية
- ترابط ممتاز بفضل درجة حرارة الشوي العالية بقيمة ٩١٠ درجة مئوية
- قابلية التشكيل الجيدة بالإستناد لخبرة أكثر من عشر سنوات في مجال الزركون
- الدقة والموثوقية بفضل البنية البلورية المتجانسة والتحمل العالي للجهد



جديد

WILLI GELLER
Creation

Creation Willi Geller International GmbH, Koblacherstraße 3, 6812 Meiningen, Austria
Phone +43 5522 76784, info@creation-willigeller.com, www.creation-willigeller.com

المريض، عندما يكون المطلوب إعادة تشكيل المظهر الجمالي من لاشيء، أي دون أي شروط مسبقة. وهذا الموضوع هو بشكل عام مرتبط بالتواصل بين المريض وطبيب الأسنان وفني مخبر صناعة الأسنان. كما إن إمكانية تقديم عدد كبير من خيارات المعالجة تستند إلى مهارة مختص الخزف وخياله.

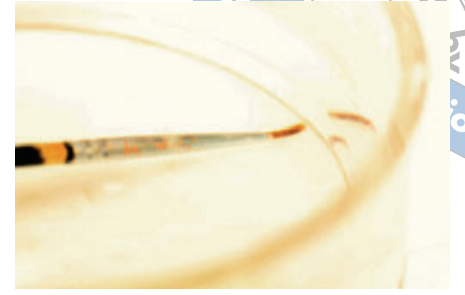
والمثال النموذجي لذلك هو المريضة التي جاءت للمعالجة رغبة في تبديل الترميمات الموجودة في فمها. كانت المريضة في وسط الثلاثينات واشتكت من أن أسنانها ليست بيضاء بالشكل الكافي (أنظر الصورة ١). وكانت ترغب بالحصول على البسمة المعروفة لنجوم هوليوود: شديدة البياض، عاتمة وذات شفافية ضوئية قليلة قدر الإمكان. وقد سمح مؤلفا المقال للمريضة باستعمال تعويضات مؤقتة بتكوين فكرة عن المعنى الفعلي للمظهر "العائم والأبيض". وقد تم تصنيع التعويضات بلون التبييض 1 BL مع فراغات سنوية قاطعة بأصغر قدر ممكن (أنظر الصورة ٢). وقد كان هناك اختلاف واضح في اللون بين الناب المرمم والضاحك الطبيعي.

ولم تكن المريضة راضية عن هذه النتيجة وأدركت أن متابعة هذا الطريق سيؤدي إلى ترميم عدد أكبر من الأسنان. وبعد مناقشات طويلة حول اللون والشفافية الضوئية قبلت المريضة بتصنيع ترميمات منسجمة بشكل أفضل مع أسنانها الطبيعية (أنظر الصور ٣ و ٤، والصور ٨ - ١١).

إن احد اسوأ النتائج الجانبية فيما يخص شروط تصنيع الترميمات البيضاء اللون تكمن في صعوبة تطبيق التأثيرات القاطعة والشفافية. فهذه تميل إلى الظهور بلون رمادي أو عكر، ويكون التضارب بين العنق الأبيض العاتم وجسم التاج ذي الزوايا القاطعة الشفافة كبير جداً لدى الكثير من المرضى، بحيث يميلون إلى رفض هذه "النتيجة الجمالية". وقد زاد "التبييض" من هذه الصعوبة لأن فني المخبر السني يعمل هنا مع اسنان ذات بياض غير طبيعي ولكن عليه تقديم حد ما من الشفافية على أي حال.

إن لدى الكثير من المرضى وأطباء الأسنان للأسف لرغبة متكررة بالحصول على ترميمات تجمع بين "البياض" و "المظهر الطبيعي" في نفس الوقت، دون ان ينتبه هؤلاء أن هذه الرغبة تحوي قدراً من التناقض. فبمجرد إضافة تأثيرات الشفافية إلى الترميمات الخزفية البيضاء لا تبقى هذه الترميمات بيضاء: إن القيمة (وضوء اللون) تصبح اقل، ويبدو الترميم بارداً. ويكون المظهر بشكل عام رمادياً أو مزرقاً، وفي حين قد يكون المريض معجباً وطبيب الاسنان سعيداً، فإن فني مخبر صناعة الأسنان لا يتمكن من تحقيق الهدف المنشود. وهذا الهدف هو: صنع ترميم يكون في نفس الوقت طبيعي المظهر وأبيض اللون. ويزداد هذا التحدي لدى المرضى الذين يكرروا تبييض أسنانهم لمرات متعددة (الصور ١٢ - ١٥).

ومن العوامل التي تفوت الإنتباه في كثير من الحالات، أن البنيات العضوية واللاعضوية للأسنان تنقل الضوء وتعكسه



الصور ٢-٤: التواصل مع المريض ضروري جداً (الصور Willi Geller Creation CC, Meiningen, Austria)



الصورة ٧: يمكن أن تظهر مختلف التلونات والعاج الثانوي في أسنان المتقدمين في العمر (المصدر: Willi Geller Creation CC).

الصور ٥ و٦: أسنان المرضى الشباب تظهر سطحاً متميزاً، بينما تظهر أسنان البالغين نسيجاً سطحياً ضعيفاً. (المصدر: GC Initial, GC Germany, Bad Homburg).

الشفافية تبقى كما هي ولا تتغير مهما زادت نسبة اللون الأبيض للأسنان خلال التبييض، وبالتالي يكون من الصعب جداً تقليد هذا السلوك بالخزف. السبب في ذلك هو أن السن يبدأ بالظهور بلون أبيض وكذلك شفاف في الوقت

الترميمات الخزفية التامة. هذا السلوك التلاوني يجعل التلاوم مع مصادر الإضاءة المختلفة من التحديات الصعبة جداً، بل المستحيلة أحياناً. إحدى التحديات التي سنعرضها في الحالات الإستثنائية من الناحية الجمالية تكمن في أن

وتمتصه بشكل مختلف عن الخزف والأسمنت الراتنجي ومواد اللصق التي تحيط ببنيّة الاسنان. وقد أظهرت التجارب المخبرية أن المادة الحاملة وسماكة طبقة الخزف والمنبع الضوئي تؤثر على اللون النهائي لمختلف



الصورة ٩: باستعمال تعويض مؤقت ملائم تبينت المريضة أن رغبتها تبدو غير طبيعية في الواقع. (المصدر: Willi Geller Creation CC).

الصورة ٨: المريض يرغب بالحصول على أسنان بيضاء عاتمة (المصدر: Willi Geller Creation CC).



الصورة ١١: الإنتقال من لون الضاحك A2 إلى القواطع المبيضة ناعم وغير ملفت للنظر. (المصدر: Willi Geller Creation CC).

الصورة ١٠: التعويض السني ذو المظهر الطبيعي يظهر واضحاً ولكنه يبقى غير مرئياً في الوقت نفسه. (المصدر: Willi Geller Creation CC).

جديد

IvoBase®-System

القاعدة المبتكرة لبدلات الأسنان

Not a Copyright



البدلة السنية الصحيحة بكبسة زر



جودة ممتازة بسعر ثابت

- تطابق مثالي بفضل أسلوب الحقن المراقب
- ملائم للنسج بفضل تقليل محتواه من المونومير المتبقي
- تصنيع آلي كلياً بفضل طريقة التصنيع الذكية المراقبة - دون أبخرة

www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstr. 2 | 9494 Schaan | Liechtenstein | Tel.: +423 235 35 35 | Fax: +423 235 33 60

ivoclar
vivadent®
passion vision innovation

النخري المتزايد المحتمل. وكان من اللازم لتحقيق معالجة فعالة لوقت طويل نسبياً إزالة الميناء وربط الترميمات مباشرة فوق العاج. لذا اعتبرت التيجان هي الحل الترميمي المثالي في هذه الحالة.

بمساعدة أسلوب طبي سني تجميلي- ترميمي معقد يمكن بسهولة إرساء القرارات على مجموعة من القواعد وبالتالي ضمان عدم التعرض لإنحرافات من حيث النتيجة الجمالية النهائية. ومن الممكن أن يؤدي الهدف من تحقيق نسب مثالية وتناظر كاف إلى نتيجة تقنية مثالية في الظاهر، ولكن يندر أن نجد هذه النسب والأشكال في الطبيعة. ولكن عند الاستفادة من مزايا التشكيل الخاص مع بعض الفوارق الدقيقة في الأشكال والتناظر، يمكن للطبيب وفني المخبر تحقيق عمل جميل جداً بالفعل.

وقد كتب Lombardi في عام ١٩٧٣ تحليلاً عميقاً حول جمالية التعويضات السنية المتحركة. ويمكن حسب قناعة مؤلفي المقال بل من اللازم تطبيق هذا التحليل في تصنيع التعويضات السنية الثابتة. من الأفكار الأساسية لدى Lombardi، التي يجب تطبيقها في كل حالة، سواء تعلق الأمر بالحد القاطع، أو بنقاط التماس التقاربية أو بإرتفاع مسار النسيج الرخوة، أن يتم تنسيق كل هذه العناصر كجزء من المجموع المتكامل. أي أن كل عنصر يجب أن يظهر كجزء من مجموع متكامل، تابع له، وهذا وحده يوحد الحالة ليجعل منها مبدأ واحداً (الصور ١٧-١٩).

ربما كان الخط الواصل بين الحدقتين هو أهم خطوط التناظر في الوجه. ويجب أن تكون الحدود القاطعة للأسنان الأمامية في الفك العلوي ومسار حافة اللثة (Limbus gingivalis) متوازية. ومن الخطوط الإضافية المهمة، الخطوط المتشكلة بين الحاجبين وخط إغلاق الشفاه. وعندما تكون هذه الخطوط موازية للخطوط الأساسية فإنها تزيد من مظهر الترابط في الوجه (الصور ٢٠ و ٢١).

وعند الإنتهاء من العمل يتشكل لدى الناظر للوجه إنطباع بالوحدة المتكاملة. ولكن عند النظر بتمعن، يمكن تبين نقاط عدم الكمال. هذه النقاط تظهر طبيعية عند النظر إلى التعويض السني بشكل عام. إن النسيج السطحي والاشكال المختلفة تجعل النتيجة أفضل من التحسينات



الصورة ١٣: من النادر خاصة في بعض تيجان الغرسات، أن تحصل المحاولة الأولى على رضى المريض ورضى فنيي المخبر. (المصدر: Willi Geller Creation CC)



الصورة ١٥: كسوة خزفية إلى جانب تاج غرسة. تلاحظ اللثة التي تبدو معتمة عند السن ٢١. ويؤدي ذلك إلى خداع بصري غير مطلوب، ويبدو التاج أكثر عاتمية/ بياضاً في المنطقة العنقية من الحد المطلوب (خداع الخط الرمادي، التضارب المباشر غير الملون).



الصورة ١٦: المريضة بعمر ٢٧ سنة لم تكن راضية عن اسنانها.

فكها العلوي (الصورة ١٦). وكانت تعاني من حالة شديدة جداً من نقص تنسج الميناء، الذي وصل لحد راح الميناء فيه ينفصل عن العاج. في هذه الحالة كان من غير الممكن استعمال الكسوات الخزفية أو اللصق المباشر لإعادة ترميم المظهر الجمالي. وبسبب تعرية العاج في الثلث العنقي للأسنان كان هناك قلق على إمكانية المحافظة على الترميمات نتيجة التأثير



الصورة ١٢: تقليد الأسنان المبيضة صعب، لأن الخواص الضوئية للسن الطبيعي تتغير بالتبييض.

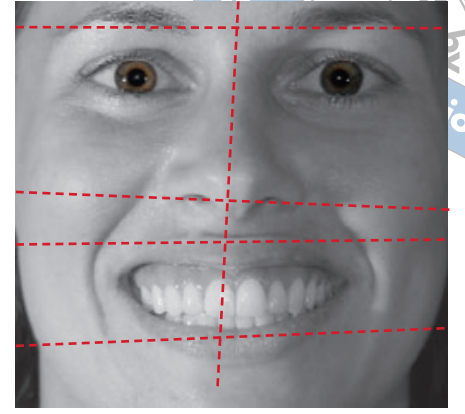
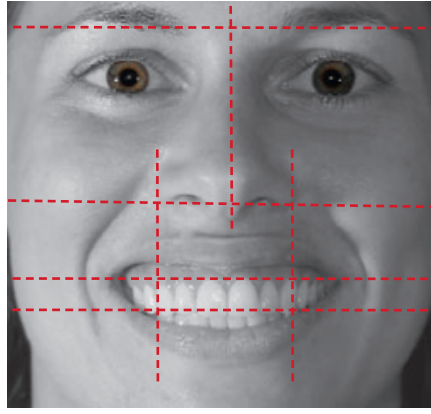


الصورة ١٤: من غير الممكن تقريباً تحقيق معدل عال لبياض اللون مع الشفافية الضوئية باستعمال الكتل الخزفية. (المصدر: Willi Geller Creation CC)

نفسه. وهاتان الخاصتان تتضاربان على ما يبدو خلال تصنيع التيجان الصناعية، ولكنهما متوفرتان في الطبيعة.

عرض بعض الحالات الخاصة الحالة الأولى

هذه المريضة البالغة من العمر ٢٧ سنة كانت غير راضية مطلقاً عن الأسنان الأمامية في



الصور ١٧ - ١٩ بعض خطوط التوجه مهمة لتحقيق التوازن.



الصورة ٢١: عدم الكمال: النقص في المظهر يستكمل صورة المظهر الطبيعي.



الصورة ٢٠: تأثير قبل/بعد ذو أهمية حاسمة.



الصورة ٢٣: يجب مراعاة خط البسمة العالي جداً عند تشكيل الاسنان الجديدة.



الصورة ٢٢: البنية السطحية والشكل والتعديل اللوني تبدو مقلعة وطبيعية.

MDT Thomas Sing
Oral Design: New England
Staniford Street 5th Floor 50
02114 Boston, MA, USA
E-Mail: tom-singh@web.de

Mohammad Taheri, DMD
Boston Prosthodontics Dental Group
Prosthodontics, General Dentistry
745 Boylston St
02116 Boston, MA, USA

أبحاث Frusch و Fischer محل تساؤل. هذه الدراسات تقول بأن هناك علاقة بين الجنس وشكل السن، أي أن الأسنان المستديرة تعطي أثراً أنثوياً، بينما تطبق الأشكال ذات الزوايا القائمة لدى المرضى الذكور. ولاشك أن المسار اللين والحيوي لخط الأسنان القاطع لدى هؤلاء المرضى يؤدي لنتيجة أنثوية المظهر (الصورة ٢٣).

الجزء الثاني سينشر في العدد ٢٠١٣/٤ من عالم طب الأسنان

الظاهرية الواضحة، التي يتم التوصل إليها من خلال التغييرات اللونية وحدها.

وهناك التهاب بسيط في النسج الرخوة عند تركيب الترميم، ولكن خلال ايام قليلة يكون تلاؤم النسج الرخوة مع الحواف مثالياً (الصورة ٢).

تكون التغييرات اللونية في بعض المناطق واضحة جداً، خاصة في الثلث العنقي. في حين تكون التغييرات الشكلية غير واضحة، بالرغم من ان هذه النتيجة تضع نتائج