

تسهيل حالة معقدة

لم تكن متلائمة مع بعضها بشكل جيد. وقد طلبت المريضة الحصول على ترميمات ذات مظهر وأداء وظيفي مشابه للأسنان الطبيعية السليمة.

هدف المعالجة

كان الهدف الأساسي هو تحقيق حالة إطباقية تسمح بالمضغ بشكل طبيعي والحصول على وضعية وظيفية فكية جمالية. وكان من اللازم لتحقيق هذا الهدف استبدال التيجان والجسور الموجودة وتصحيح مسار اللثة. كما كان من اللازم استبدال السن ٢٤ بغرسة تؤدي وظيفة دعامة إضافية. وكان من المخطط أيضاً استعمال غرسات لمعالجة المنطقة الخلفية السفلية.

من القالب الشمعي نحو التعويض المؤقت

يعتبر القالب الشمعي التشخيصي من العناصر الضرورية لتخطيط المعالجة المعقدة. ويمكن إظهار الخسارة الحاصلة في بنية السن، أي الإرتفاع العمودي للإطباق في القالب الشمعي. ومن ثم يتم تعديل الأسنان حسب القالب بإستعمال أساليب تزيد (أو في بعض الحالات تقلل) من طول السن للحصول على الحالة المطلوبة. وتتم مناقشة مخطط المعالجة مع المريض وتعديله إذا استدعى الأمر.

جائزة IPS e.max Smile لعام ٢٠١٦: هذه المشاركة الحاصلة على جائزة في مجال Asia, Pacific تصف حالة مريضة تمت معالجتها بترميمات مستندة إلى الأسنان ومحمولة على غرسات. تم حل هذه الحالة المعقدة في بادئ الأمر بشكل محترف بإتباع أسلوب معالجة متطور ووضع قاعدة لونية موحدة للترميمات الخزفية التامة.

الحالة المعقدة الأولية

كانت المريضة البالغة من العمر ٦٦ سنة تشتكي من عدم قدرتها على المضغ بشكل صحيح ومن المظهر غير الجميل لأسنانها. وكان لديها في الفك العلوي عدد من الترميمات الخزفية المعدنية المعطوبة، وكان بعضها يعاني من التخلخل (الصورة ١). وفي الفك السفلي كان هناك ثغرة مفتوحة ممتدة من الأسنان ٣٥ - ٣٧. وكان التاج على السن ٣٤ غير ثابت، بينما تحولت الحافة اللثوية للسن ١٣ بوضوح نحو الجهة الذروية. وكان منحنى ويلسون (المنحني المعترض) منحرفاً، مما زاد من عدم التجانس العام في المظهر. وكان لون بعض الترميمات متباين بشكل واضح. بالإضافة لذلك فإن الخواص الضوئية البصرية للترميمات المختلفة

تلقى الحلول المختلفة المتبعة في طب الأسنان المعاصر - مواد مختلفة، تقنيات مختلفة، طرق معالجة معدلة حسب الحالة - رضياً كبيراً من قبل المرضى والأطباء على السواء. بالرغم من ذلك فإن الحالات المعقدة ماتزال تشكل تحدياً كبيراً. ففي طب الأسنان التعويضي خاصة يكون هناك في كثير من الحالات حاجة لتصنيع ترميمات كبيرة الحجم في الفك العلوي والسفلي. ويلزم في مثل هذه الحالات الحصول على نظرة كاملة عن الحالة وتحليلها بالتفصيل ومن ثم تطوير مخطط علاجي ملائم. ويكون الهدف هو تقليل صعوبة الحالة المعقدة وتحويلها إلى قاعدة سهلة وممتينة لتصنيع الترميمات. ويكون التخطيط المدروس هنا هو الخطوة الأهم في هذا العمل.



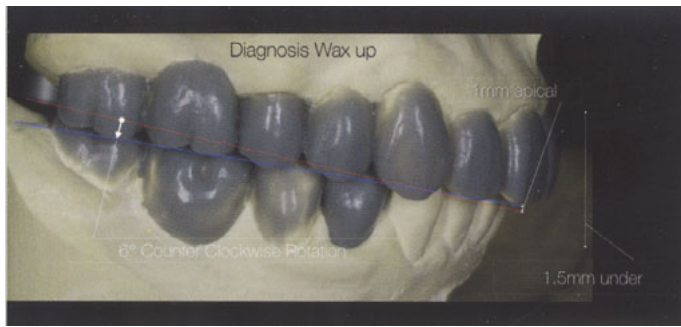
الشكل ١: الحالة قبل المعالجة: ترميمات مختلفة معطوبة، مظهر جمالي غير مرضي وثغرة غير معالجة في الفك السفلي

SUMMARY

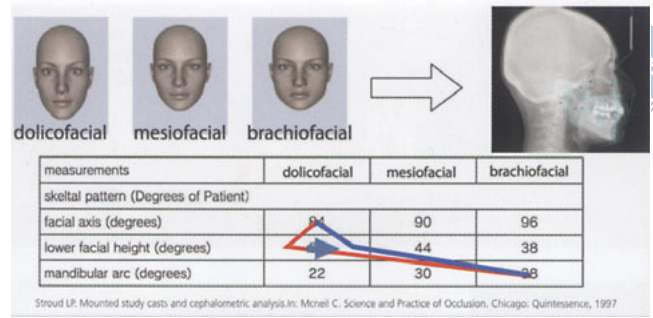
PARING DOWN A COMPLEX CASE

This prize-winning entry in the „Asia-Pacific“ category of the IPS e-max Smile Award 2016 describes the case of a patient who was treated with tooth-supported and

implants-borne restorations. This initially complex case was expertly solved by using a straightforward treatment approach and establishing a uniform



الشكل ٣: القالب الشمعي التشخيصي



الشكل ٢: تقدير العوامل الجمالية الوجهية الفكية:

المعالجة الجراحية

أعطيت المريضة تخديراً موضعياً ثم تم إدخال غرسة في الثغرة مكان السن ١٤ ومن ثم تم قلع السن ١٣. وكان من الضروري إجراء تصحيح كبير لمسار الحافة اللثوية للسن ١٣. لهذا الغرض تم القيام بإجراءات تعديل للنسج الرخوة. وكان على المريضة أن تحمل الترميمات المؤقتة التي سبق تصنيعها على مدى عدة شهور. ويمكن للمنطقة المحيطة بالغرسة أن تشفى بشكل تام خلال هذه الفترة. بالإضافة لذلك كان يمكن للمريضة خلال هذه الفترة أن تعتمد على الوضعية الوظيفية والجمالية الجديدة.

٦ درجات بعكس عقارب الساعة. وتم تعديل مستوى المضغ بنجاح حتى الحصول على شروط إطباقية مثالية (الصورة ٣). واستعملت طريقة التركيب المتصالب - مفصلة القالب الشمعي العلوي على الفك العلوي وبالعكس - لتصنيع ترميمات الكومبوزيت المؤقتة (الصورة ٤). عند استبعاد الترميمات القديمة واجهنا تحدياً جديداً (الصورة ٦). فالدعامات المعدنية والحشوات المختلفة في الأسنان الداعمة كانت تعطي إنطباقاً عاماً غير سليم. بالتالي كان من الضروري خلق تجانس في مظهر الأسنان الداعمة قبل وضع الترميمات الدائمة.

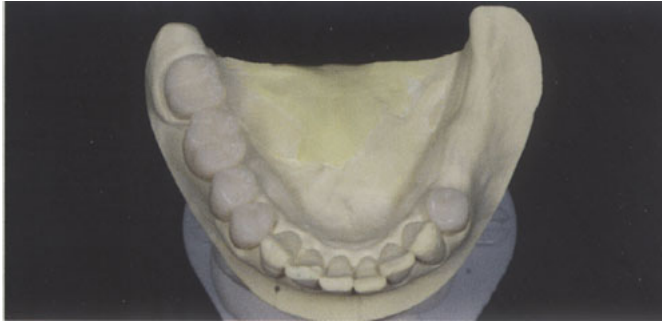
في الحالة التي لدينا استخدم القالب الشمعي كقاعدة لكل الخطوات اللاحقة. وتم تحديد الخطوط والمستويات الجمالية الأفقية والشاقولية كما تم تقدير الإرتفاعات الوجهية العلوية والسفلية بالصور الشعاعية (الصورة ٢). بالإضافة إلى التشخيص السريري والجمالي يقدم التحليل اليدوي الوظيفي والبنوي (MFA) نقط مرجعية مهمة لمخطط المعالجة. وقد تم عند تصنيع القالب الشمعي تخفيض المستوى القاطع في المفصلة. وتم تقصير الحواف القاطعة بشكل بسيط (١ مم) للحصول على ارتفاع وجهي مثالي. بالإضافة لذلك تم حرف زاوية المستوى الإطباقية بمعدل

frasaco



There's only one thing closer to reality than **frasaco's** phantom heads, jaw and teeth models and strip crowns, and that's the real thing itself. That's what has made **frasaco** the world's premier choice for universities and dental students. After studying with models, students will have to treat real patients, which is why the simulation must be as realistic as possible. The success of the renowned **frasaco** brand is based upon this fundamental approach.

frasaco GmbH • P.O. Box 1244 • D-88061 Tettang/Germany • Tel.: +49(0)7542 9315-23 • Fax: +49(0)7542 9315-15 • E-Mail: info@frasaco.com
www.frasaco.com



الشكل ٥: آ و ب: التركيبات المؤقت الطويلة المدى مؤلفة من ثلاث مقاطع



الشكل ٤: نقل تفاصيل القالب الشمعي إلى الترميمات المؤقتة بإستعمال طريقة التركيب المتصالب

تفصيلية" (نسيج رخو) الحصول على فكرة واضحة عن المظهر وتحضير السن.

الطبقات والترميمات المؤقتة

كان خط النسيج الرخو حول الغرسة عند السن

ملطخة من الأسنان المحضرة وتعديل لون السن بشكل ملائم من المهم أخذ مظهر التاج النهائي لكل من الأسنان المفردة بعين الاعتبار (الصورة ٧). ويسهل تغيير المنظور من "نظرة كاملة" (وجهية فكية) إلى "نظرة

تحضير الأسنان

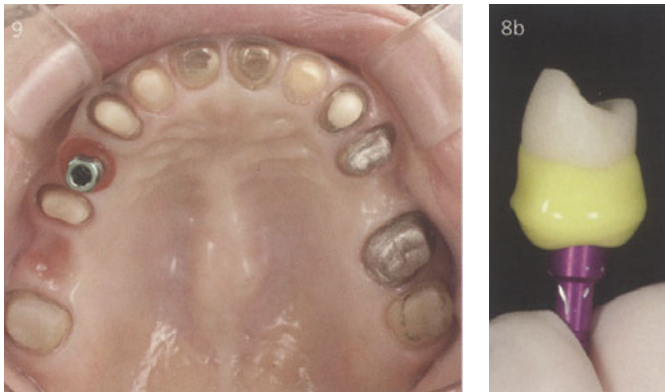
كان من اللازم تعديل شكل ولون الأسنان الداعمة التي تم تحضيرها. وكان القاطعين الجانبيين والأنياب في الفك العلوي غير حية ومتغيرة اللون. عند الحاجة لإخفاء مناطق



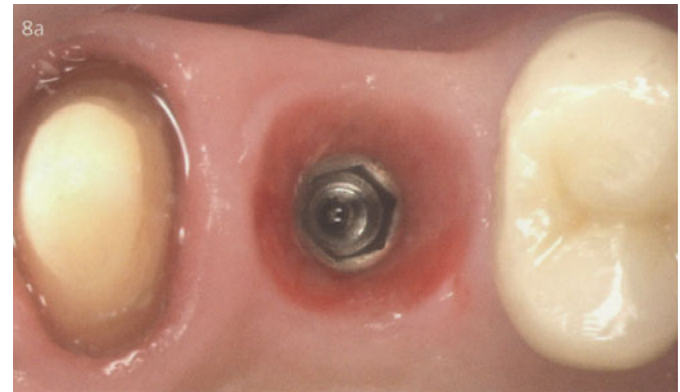
الشكل ٧: الأسنان المحضرة لتركيب الترميمات الخزفية الكلية



الشكل ٦: الحالة بعد نزع الترميمات القديمة



الشكل ٩: الحالة في الفك العلوي بعد الإنتهاء من مراقبة النسيج



الشكل ٨: آ و ب: طبقات من مقطع البزوغ للسن ١٤

ابتسامتكم بضمان سويسري

جديد

TRISA Sonicpower

فرشاة الأسنان الصوتية
السويسرية من أجل
بسمة مشرقة.



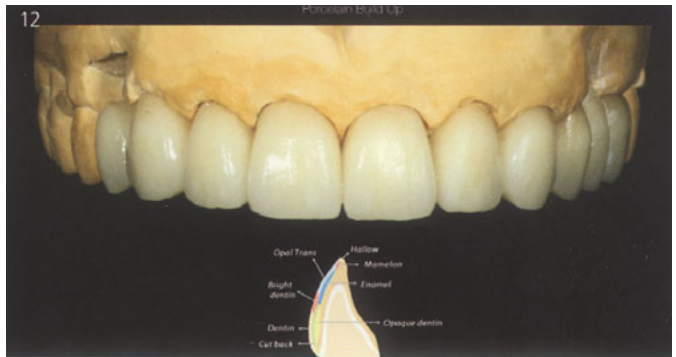
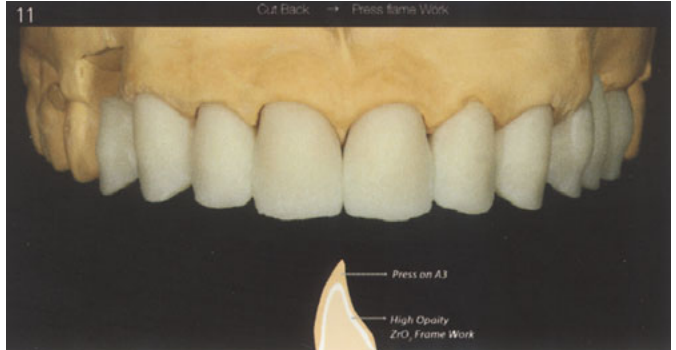
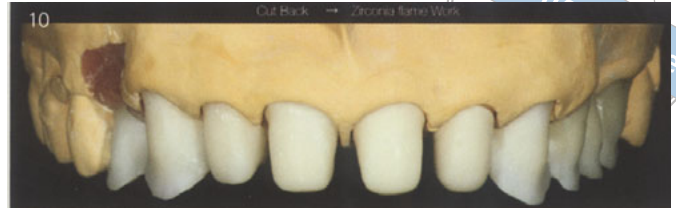
سطح التفريش المبتكر
«Complete Protecton» بالإشتراك
مع الحركات الصوتية العالية
التردد ينظفان بفعالية عالية.

-AEDC-
SPECIAL
OFFER

Dubai World Trade Centre
Sheikh Rashid Hall,
booths SR206 & SR306

العناية الفموية بالجودة سويسرية

Trisa
OF SWITZERLAND



الشكل ١٠: الهيكل: كسوات أكسيد الزيركون

الشكل ١١ و ١٢: تم سكب IPS e.max ZirPress على قبعات أكسيد الزيركون. وتلى ذلك إكساء الترميمات بالخزف.

١٤ مشكلاً بصورة مثالية بالترميم المؤقت. بهذا الشكل كان يمكن أخذ طبعة من مقطع البرزوغ (الصور ٨ أ و ب). ويتم أخذ الطبعات على الأسنان المحضرة في الفكين العلوي والسفلي بإتباع تقنية الخيط المزدوج، بينما يتم تصنيع القوالب الرئيسية في المخبر. تم تصنيع الترميمات المؤقتة الطويلة المدى من ثلاث مقاطع. المقطع الأول شمل الأسنان ٢٣ حتى ١٢، وشمل المقطع الثاني الأسنان الخلفية المرممة ١٣ حتى ١٧، بينما شمل المقطع الثالث الأسنان السفلية ٤٤ حتى ٤٧ (الصور ٥ أ و ب). وبمجرد الإنتهاء من تصنيع المقطع الأول تم تخفيض الوتد القاطع للمفصل لخلق فراغ بقدر ١ مم تقريباً في المنطقة الأمامية. وتم إغلاق هذه الثغرة بالمقطع المؤقتة من المقطعين الآخرين. بهذا الشكل كان الترميم المؤقت جاهزاً للتركيب في فم المريضة (الصورة ٩).

بعد وضع القطع المؤقتة في مكانها تم اختبار أدائها الوظيفي ومظهرها الجمالي وكان بإمكان المريضة مغادرة العيادة. خلال الأشهر اللاحقة تكيفت المريضة بشكل ممتاز مع استعمال التعويضات المؤقتة الطويلة المدى وكانت راضية عن مظهرها الجمالي. في هذه المرحلة لم تكن الغرسات البديلة عن الأسنان ٣٥ و ٣٦ و ٣٧ قد زرعت بعد. وقد أظهرت التجربة أن المعالجة بخطوات صغيرة تقلل من خطر التعرض لأخطاء. لذلك تم تركيب الغرسات بعد ٨ أشهر.



الشكل ١٣: آ حتى ج: بعد التركيب: إندماج وظيفي وجمالي جيد للترميمات الخزفية الكلية



الشكل ١٥: حالة ثابتة ومظهر جمالي ممتاز بعد ثلاث سنوات من تركيب الترميمات

الشكل ١٤: تبدو المريضة سعيدة بالنتائج

السفلي وتجانست بشكل جيد مع شكل وجه المريضة.

الخلاصة

تتطلب المعالجة الترميمية الشاملة مخطط معالجة واضح ومنظم. ويجب تحديد الطريق المتبع والهدف منذ البداية لتأسيس قاعدة متنية لعملية المعالجة حتى في الحالات المعقدة. هذه الطريقة تسهل المعالجة على كل المشاركين وتلبي أعلى توقعاتهم.

الشمعي وتفصيله الوظيفية بالخزف بدقة عالية. وعند التحضير لمرحلة سكب الخزف تم أخذ قالب شمعي من الترميمات فوق الكسوات ومن ثم سكب الخزف الزجاجي بالفلور أباتيت IPS e.max® ZirPress، باللون A3 من ثم تم تقصيرها حسب المطلوب لضمان الحصول على المقطع التام للأجزاء الوظيفية والمنطقة القاطعة. في المرحلة الأخيرة تمت تغطية الترميمات بخزف الإكساء (IPS e.max Ceram) (الصور ١١ و ١٢). وتم منح الأسنان المزايا الفردية بالتوافق مع متطلبات عمر المريضة بإستعمال مواد خاصة بالعاج والحواف القاطعة والحليمان. وتم تجريب الترميمات الخزفية الكلية في فم المريضة بعد الشوي الاول ومن ثم إستكمال صنعها.

النتيجة

بعد التجريب الأخير في فم المريضة تم تثبيت الترميمات بشكل دائم تبعاً لمخطط العمل. وقد تم بشكل جيد إخفاء البيئات السنية الملونة. وكان تلائم النسيج الرخوة السليمة مع الخزف ناجحاً. وشفيت الغرسات بشكل تام كما اظهرت الصور الشعاعية وضعية ثابتة. وكان البعد العمودي وخط الحافة القاطعة والمستوى الإطباق متوافقة مع الشروط التي تم وضعها خلال المرحلة المؤقتة (الصور ١٣ حتى ١٥). وتوافق شكل ولون الترميمات الخزفية بشكل ناجح مع شكل ولون الأسنان الأمامية في الفك

عنوان المؤلف

Dr. Tetsuya Uchiyama
Uchiyama Dental Clinic
1-10-4-1F Minaminaoyama, Minato-Ku
107-0062 Tokyo
Japan
Tetsuya221@gmail.com

إعتبرات فنية متعلقة بإختيار المواد

بفضل الطريقة المتبعة تم تخفيف الحالة الأولية المعقدة لتصبح حالة طبيعية تقريباً يمكن معالجتها بترميمات خزفية تامة دائمة. وكان التحدي الأكبر أمام فني صناعة الأسنان هو إخفاء الدعائم السنية ذات الألوان المختلفة بشكل جيد. وكان الهدف هو تغطية الأسنان المنتغيرة اللون وغير الحية بهيكل من أكسيد الزركون. ولإرضاء كل المتطلبات الوظيفية والجمالية تم إتخاذ القرار بسكب مواد خزفية فوق الهياكل ومن ثم تعديل الترميمات بطبقات من الخزف. ويمكن أن يبدو هذا الأسلوب معقداً ولكنه يؤدي فوراً لتقوية ثبات ونجاح نتائج المعالجة.

تصنيع الترميمات

في البداية كان يجب تقليد الترميمات المؤقتة، او بالأحرى خواصها الوظيفية. واستخدمت طريقة التركيب المتصالب لهذا الغرض. في الخطوة التالية تم تصنيع قالب شمعي دقيق وتحويله إلى معطيات رقمية. وكان القالب قد قصر بالشكل المناسب قبل تصنيع هياكل أكسيد الزركون بتقنية CAD/CAM. في الخطوة التالية تمت تغطية هذه الكسوات من أكسيد الزركون والمخصصة لإخفاء سطوح الأسنان المتلونة (الصورة ١٠) بالخزف المسكوب. وتسمح تقنية السكب بإعادة تشكيل القالب