

التقنية ويلبي رغبة الزملاء. ويرمز اللون الأصفر لأدوات الصقل حديثاً إلى مثل هذا النوع من أدوات الصقل ذات المرحلة الوحيدة.

الإنهاء

إن الشرط الضروري للقيام بالصقل بمرحلة واحدة هو التشكيل المنتظم للسطح كله. وتقدم شركة Komet لهذا الغرض أدوات إنهاء خاصة "Q-Finierer" يعني فيها حرف Q نوع خاص من التسنين المتصالب. وأما الشكل المفضل بالنسبة لي فهو الشكل الرماني H390Q بقياس A018 (الصورة ١).

الصقل بمرحلة واحدة:

عندما يتم الصقل المنتظم لكل السطح بإستعمال أدوات الإنهاء، يمكن في المرحلة التالية تحقيق الصقل بمرحلة واحدة لسطح الكومبوزيت بحيث يتم التوصل بخطوة واحدة إلى الصقل اللامع.

السطوح الإطباقية

بعد التشكيل المناسب بأدوات الإنهاء Q يمكن استعمال رؤوس صقل الكومبوزيت المتطاولة ذات الشكل المستدب من أجل تحضير السطوح الإطباقية. وتتحرك الرؤوس ذات الطول الكبير والنهاية الدقيقة بالترافق مع مرونتها العالية بشكل جيد على الشقوق وتتبع بحركتها شكل السطح الإطباقية بشكل جيد. إلى جانب الرؤوس الطويلة UF9524 بقياس 050 (بشكل الذهب) هناك رؤوس صغيرة أكثر متانة تحمل الرقم UF9523 (الصورة ٢) بالقياس 030 (لهب صغير)، المتميزة بصلابة مدهشة.

صقل حشوات الكومبوزيت على ١، ٢ أو ٣ مراحل؟

تعتبر أدوات الصقل المصنوعة من المعدن الصلب أو الأدوات الماسية بالحلقة الحمراء وأدوات الصقل الملبسة بحبيبات الماس المعيار الأساسي في التشكيل والصقل الرفيع المستوى لحشوات الكومبوزيت. وهناك عدد كبير من العروض المتوفرة في مجال أدوات الصقل المتعددة المراحل: من أدوات الصقل الأولي حتى التشكيل ومروراً بأدوات الصقل المتوسط المخصصة للصقل اللامع وحتى الإنتهاء بأدوات الصقل الدقيقة المخصصة للصقل العالي اللامع. على مرحلة واحدة أو ٢ أو ٣ مراحل؟ هذه مسألة تختلف فيها الآراء وهي متعلقة بالطبع بمستوى الصقل السابق. شركة Komet توفر الإمكانيات الثلاثة كما أنها تقدم ٣ تقارير حول كل من طرق الصقل الفردية المختلفة.

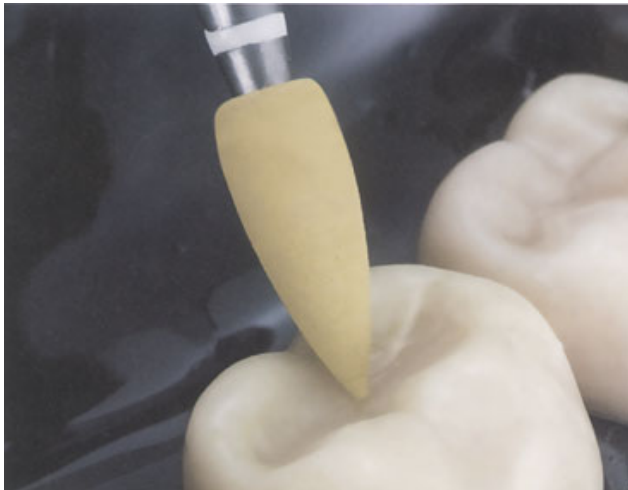
مبتكر نظام الصقل بمرحلة واحدة

الأستاذ الدكتور Prof. Dr. M. Oliver Ahlers

جامعة هامبورغ، كلية الطب. المدير الطبي السني لمركز CMD، هامبورغ - أبندورف

الذي نقوم بتطويره - بشكل أفضل مع سطح السن. عدى ذلك تم تصميم شكل جسم أداة الصقل من جهة القبضة المعوجة بحيث لا يسقط ماء التبريد فوق جسم أداة الصقل، ومن ثم يرتد نحو طبيب الأسنان أو يتناثر بشكل غير ملائم. وهذا كان للأسف حال أدوات الصقل الأخرى حتى الآن. وقد عبرت الشركة الصانعة عن رغبتها بتطوير نظام الصقل بشكل نظام ذو مرحلة واحدة، لأن ذلك كان ممكناً من الناحية

أستند تطوير أدوات صقل الكومبوزيت ذات المرحلة الواحدة إلى فكرتين أساسيتين. فقد كان هدفي كطبيب أسنان تحسين عملية الصقل لأكثر حد ممكن. لهذا الغرض قمت بتعريف أشكال هندسية متغيرة لأدوات الصقل تسمح بتطابق أدوات الصقل مع الشكل الهندسي لسطوح الأسنان. وكان ذلك يشترط بدوره التلائم مع خواص المواد المستعملة. فقوم أدوات الصقل يجب أن يكون مرناً وأن تتلائم - تبعاً للشكل



الصور ١ و ٢: التشكيل (H390Q,314.018) والصقل (UF9523,030) للشقوق الدقيقة بأداة ذات شكل لهبي مستدق.

نصائح وحيل

يشير ظهور لطف صفراء فوق السطح في بعض الحالات إلى عدم القيام بصقل الطبقة العلوية من الكومبوزيت بشكل كافي. وهذه الظاهرة معروفة عند استعمال أدوات صقل أخرى وحيدة المرحلة، هي تطراً عند عدم القيام بالإنتهاء الجيد لكل مناطق السطح بشكل تام. في هذه الحالة يمكن كإجراء سريع إزالة هذه اللطف بإستعمال فراشي الصقل من كربيد السيليسيوم ذات اللون الطبيعي (الرقم ٩٦٨٥/٩٦٨٤)، ولا يتأثر الصقل بهذا الإجراء.

عامل الزمن

تنحصر عملية الصقل الفعلية في هذا النظام بمرحلة صقل واحدة. ويلزم حتى لهذا الغرض توفر أدوات صقل ذات اشكال هندسية مختلفة ملائمة للحشوات الإطباقية وحشوات المناطق المتقاربة. لذا فمن المفيد عدم الحاجة لإتباع خطوات صقل ثانية أو ثالثة وإمكانية تحقيق الصقل اللامع بالرغم من ذلك.

المجال المقارب

بالإضافة لذلك قمنا بتصميم رأس جديد بشكل كوب ذو زاوية إنفتاح كبيرة وذو حافة رفيعة جداً وعالية المرونة. وهذا الرأس مستدير من جهة القبضة اليدوية، بحيث لا يتسبب بتناثر الماء - كما شرحنا أعلاه. يسمح الرأس الكوبي UF9525 بقياس ٠٨٥ بتمرير أداة الصقل بشكل ممتاز حول الحافة عند تحضير المناطق الإنتقالية نحو المجال المقارب. ومن الممتع مراقبة طريقة حركة أداة الصقل في المنطقة المقاربة وكيفية صقله للمنطقة الواصلة.

المزايا المهمة محافظة رأس الأداة بشكل لهب صغير على شكلها لمدة طويلة رغم الإستعمال المجهد.

عامل الزمن

الزمن اللازم للعمل أقل بوضوح بفضل مزايا الصقل الممتازة للأدوات.

عملية جدا

مجموعة الأدوات الأولية ٤٦٥٢ التي تباع في حامل أدوات بلاستيكي عملية جداً برأينا (الصورة ٣). إننا نستعمل أدوات الصقل الثنائية المراحل بكثرة في عملنا، ومتانة الأدوات في العمل لمدة طويلة تثير إعجابنا بالفعل. وقد فاجئتنا هذه المتانة الطويلة المدى في الواقع بالنظر لليونة الأدوات، مما يسمح بتحقيق نتائج صقل سريعة، وهو أمر ينعكس عادة سلباً على عمر الأدوات. وعلى ما يبدو فقد نجحت الشركة الصانعة هنا في الجمع بين العمر الطويل المرضي والمرونة اللازمة لتحقيق نتائج صقل سريعة.

نظام الصقل ذو مرحلتين للكومبوزيت

Dr. Daniela Neugebauer

وطبيب الاسنان Dirk Neugebauer

عيادة مشتركة في بلدة Kleinmachnow

الإنهاء

نستعمل للإنتهاء الأداة الماسية بالحلقة الحمراء ٨٣٦٨ (بشكل برعم) ذات الحبيبات الماسية الدقيقة من شركة Komet وهي أداة ذات شهرة كبيرة. بذلك يمكننا العمل بشكل ممتاز فوق السطوح الإطباقية. ولتشكيل الحواف نفضل اللجوء إلى أداة ذات شكل لهب طويل من المعدن الصلب. والأداة المثلى لهذا الغرض هي أداة الإنتهاء ذات التسنين المتصالب Q برقم H48LQ.

المنطقة المقاربة

هنا فضلنا استعمال أشرطة الإنتهاء والصقل الماسية DS25F و DS25EF بتحبيب دقيق أو دقيق جداً. ويمكن هنا إزالة النتوءات والتدرجات الناجمة عن الحشو في المناطق بين السنية أو عند عنق السن بشكل ممتاز. ويمكن ضمن هذا النظام أيضاً اللجوء لاستعمال أداة الصقل ذات الشكل الدائري (رقم 9402F / 94026M) لتحضير السطوح المتقاربة.

السطوح الإطباقية

يلتف الرأس الكوبي الكبير 94025F / 94025M / 94025M حافته المرنة بصورة ممتازة حول الطواحن الكبيرة. أما الرؤوس 94023F / 94023M فهي مثالية للصقل اللامع للشقوق بشكل خاص. من

الصقل ذو المرحلتين

يتوفر نظام الصقل الثنائي المرحلة لمواد الكومبوزيت من شركة Komet في السوق منذ شهر مارس/ آذار ٢٠١٥، وقد مثل منذ بدء استعماله قفزة مهمة في عملنا في العيادة. يشمل هذا النظام ٨ أدوات صقل بأشكال تشريحية متوافقة. ونقوم بإختيار الشكل الملائم حسب الآفة. فنستعمل للصقل الأولي أدوات الصقل ذات اللون الزهري الفاتح. فحجم حبيبات الماس في هذه الأدوات يسمح بتصحيح الشكل حتى في الزوائد الصغيرة. في هذه الخطوة الأولية للصقل يتم تحقيق صقل ذو مظهر طبيعي. أما الصقل اللامع فيتحقق بإستعمال أدوات الصقل المطاطية ذات اللون الأصفر الفاتح. ويرجع ذلك إلى الحجم الدقيق لحبيبات الماس. وقد قام كل منا بإختبار نظام الصقل الثنائي المراحل في عيادتنا بشكل مستقل عن الآخر وتوصل كل منا إلى نتيجة مرضية جداً.



الصورة ٣: تتوفر أدوات الصقل لنظام الصقل على مرحلتين كمجموعة للمبتدئين في حامل بلاستيكي عملي مقسم لتسهيل العمل إلى مجال للصقل الأولي والصقل العالي اللامعان.

أشكال مختلفة للتمكن من إجراء الصقل الملائم لنوع العطب بأفضل شكل ممكن. ويجب عند استعمال نظام الصقل الثلاثي المراحل الإنتباه قبل كل شيء إلى الترتيب الصحيح لمراحل العمل: من التحبيب الماسي الخشن حتى المتوسط حتى الأكثر نعومة. وفي حال عدم إجراء الإنهاء المسبق يمكن إستعمال أدوات الصقل الزرقاء التابعة للمرحلة الأولى. هذه المرحلة تتميز بتحبيب ماسي خشن يسمح بتحضير السطوح الخشنة ومنحها الشكل المطلوب. في المرحلة الثانية تستعمل أدوات الصقل المتوسطة ذات اللون الوردى الفاتح لتحقيق سطح ناعم ومنحه لمعاناً حريرياً كامداً. تلي ذلك مرحلة الصقل النهائية الناعمة لتحقيق بريق عالي.

المنطقة الملاصقة

الأدوات ذات الشكل العدسي (الصورة ٤) ملائمة بشكل ممتاز للمنطقة بين الأسنان. فهي بفضل شكلها نحيلة جداً عند الحافة الخارجية مما يسمح بصقل المناطق بين السنية الضيقة جداً. وعندما تكون الأعطاب موجودة في مكان أكثر عمقاً في المجال الملاصق، فأنا انصح بإستعمال أقراص الصقل ذات السماكة الثابتة بقيمة ٠,٢ مم.

السطوح الإطباقية

لتحقيق نتائج مثالية هنا أيضاً نقدم نظام الصقل الثلاثي المراحل بشكل كوب وكذلك بشكل شعلة صغيرة. لقد نجحنا من خلال استعمال مادة لصق متينة جداً بالمحافظة على متانة أدوات الصقل لمدة طويلة حتى عند تعرضها لجهد كبير، كما في حالة نزوة الشعلة الصغيرة جداً عند الشقوق.

عامل الزمن

يمكننا في نظام الصقل الثلاثي المراحل الإستغناء في بعض الحالات عن مرحلة الإنهاء المسبق بإستعمال أدوات الإنهاء الماسية أو من المعدن الصلب، كما ذكرنا في البداية. الإستغناء عن استعمال أداة يعني التوفير في الوقت والمواد، وهذا يرجع بالفائدة على الطبيب والمريض معاً.

عملي جداً

المجموعة A٤٣١٢ ملائمة للتعرف على نظام الصقل الثلاثي المراحل. وتحتوي هذه المجموعة الاشكال المهمة للعمل (شعلة صغيرة، كوب، عدسة) بثلاثة أحجام لحبيبات الماس.

الصورة ٤: يمكن بمرحلة الصقل الناعمة ذات اللون الرمادي الفاتح ٩٤٠٨.٢٠٤.١٠٠ بشكل عدسة منح السطوح المتلاصقة الضيقة جداً بريقاً عالياً.



نظام الصقل الثلاثي المراحل

Patrik Karwat

مدير الإنتاج لدى شركة Komet

الإنهاء المسبق

أدوات الإنهاء المصنوعة من المعدن الصلب أو الماس والبدء فوراً بالصقل.

هناك أطباء يفضلون القيام بالصقل على عدة مراحل بدل القيام بالإنهاء. وهنا يأتي دور نظامنا الثلاثي المراحل للصقل. فباستعمال هذا النظام يمكن تبعاً لبنية السطح الموجودة ونوعية الكومبوزيت المستعمل الإستغناء عن

أسلوب العمل بالصقل ثلاثي المراحل

يحتوي نظام الصقل الثلاثي المراحل على ٥

FILPOST
restoration retention system

Better by design

99.8% pure titanium

Easy to customise to suit canal

NO drilling required

Anatomical shape

Anti-rotation vents

Unique passive interlock for retention

easier

faster

safer

stronger

more tooth preserving

FILHOL
DENTAL

Old Police Station, Chipping Campden, Gloucestershire GL55 6HB. UK
Tel: +44 (0)1386 841 864 Fax: +44 (0)870 116 9790
Email: info@filhol.com www.filhol.com

Patented Worldwide

Available from your Dental Dealer