الترميمات الخزفية المعدنية ذات الحواف الخزفية الدهليزية

الخزف الصيني2

[التاريخ]

الدكتور محمد حافظ

[عنوان الشركة]

الترميمات الخزفية المعدنية ذات الحواف الخزفية الدهليزية

يعارض العديد من المرضى اللون الرمادي حول الحواف الدهليزية للترميمات الخزفية المعدنية وخصوصاً عندما يكون الترميم في القطاع الأمامي للفم و عندما تكون حواف الترميم فوق اللثة. في مثل تلك الحالات (حيث تكون الناحية التجميلية لها اعتبار أساسي) نستخدم ترميم خزفي معدني ذو حافة خزفية دهليزية (بلا سوار معدني) بينما قد تكون الحواف اللسانية الملاصقة معدنية أو معدن مغطى بخزف .

الميزات :

1- الميزة الواضحة هي تحسين الناحية التجميلية بالمقارنة مع الترميمات الخزفية المعدنية التقليدية
2- تصبح إزالة الكتل القلحية أسهل ، وتكون التراكمات القلحية بحدها الأدنى ، و ذلك بسبب درجة الصقل العالية للخزف حيث لا يمكن الوصول إليها في الخلائط المعدنية.
3- التقبل الحيوي للترميم من قبل النسج اللثوية يصبح أفضل ، وذلك لأن الخزف السني يحتل مكانة فريدة بين المواد السنية من ناحية التقبل الحيوي.
4- عدم حدوث تصبغات لثوية رمادية حول الترميم .

السيئات :

1- تطبيقاتها محدودة بسب الصعوبات الفنية و التقنية خلال مراحل تصنيعها.
2- الانطباق الحفافي لهذه الترميمات هو أدنى بقليل من الانطباق الحفافي للترميمات التقليدية.
3- احتمال حدوث الكسر في الحافة الدهليزية الغير المدعومة أثناء إدخال التاج أو إلصاقه بسب الإدخال اليدوي غير الدقيق (كسر الحافة أثناء الأداء السريري نادر الحدوث).
4- الكلفة عالية لهذه الترميمات ، وذلك لأنها تحتاج لوقت طويل من أجل تصنيعها.

الاستطبابات و مضادات الاستطباب :

1- يستطب خزف الحواف عندما لا تعطي الترميمات الخزفية التقليدية النتيجة التجميلية المطلوبة، وخصوصاً عندما تكون أمامية ، ويكون التحضير فوق اللثة.
2 - شرط أساسي للاستخدام خزف الحواف أن يكون التحضير من الدهليزي كتف بعرض لا يقل عن1ملم .
3 - يستخدم في التيجان المفردة ويمكن استخدامه في الجسور القصيرة .
4 - لا يستخدم خزف الحواف إذا كان التحضير خط إنهاء بسيط أو شبه كتف أو إذا كان كتف بعرض أقل من 1 ملم.
5 - على الرغم أنه يمكن استخدام خزف الحواف في مثبتات متعددة لتعويض ثابت واحد، ولكن ينبغي على القيود المخبرية و التقنية أن يكتب لها النجاح بشكل مثالي قبل توريط الطبيب و المريض بتعويضات ثابتة تتألف من مثبتات متعددة ذات حواف دهليزية خزفية.

الطرق المخبرية المقترحة :

لقد طرحت عدة تقنيات لتصنيع خزف الحواف الدهليزية للترميمات الخزفية المعدنية :

*** طريقة البناء على رقاقة بلاتينية. * التطبيق المباشر. * تقنية الشمع الخزفي.**
***التطبيق المباشر مع تقنية التصليب الضوئي.**

أولاً-تقنية البناء على رقاقة بلاتينية :

المبدأ : هو استخدام قالب بلاتيني بشكل مؤقت لدعم خزف الحواف خلال مراحل الخبز ، حيث يلحم هذا القالب مع الهيكل المعدني للترميم بعدة نقاط من اللحام وتستخدم في هذه التقنية الخزف التقليدي الفلدسباتي .

ميزاتها : * تحقق الناحية التجميلية بشكل أفضل .
* لا تحتاج لخزفShoulder خاص .
* ختم حفافي دقيق .
* حواف دهليزية ملساء .
* إزالة القلح تكون سهلة.

سيئاتها : تقنية معقدة ومراحلها كثيرة و تحتاج لوقت طويل وكلفتها عالية .

التقنية مرحلة مرحلة :

1- يشمع الهيكل المعدني و يصب كما هو في النوع التقليدي ، بعض المخبريين يشمع الهيكل بحافة دهليزية ناقصة بحدود 1-1.5ملم ثم يصب الهيكل (وهي الطريقة الأفضل) ، و بعضهم يفضل صب الهيكل ثم تقصير الحافة الدهليزية المعدنية.
2- يجب أن تتخذ عناية فائقة لتحرير الحواف الدهليزية (أي إزالة اللثة الجبسية اللتي تغطي التحضير الكتفي) لمنع الرقاقة من التشوه أثناء النزع وبالتالي تؤثر على الانطباق الحفافي.
3- يفضل استخدام قوالب مصنعة بطريقة الترسيب الكهربائي عن المصنعة بالطريقة اليدوية (الصقل).
4- تصقل بشكل جيد الرقاقة البلاتينية في القسم الدهليزي وتمدد بضع ميليمترات باتجاه الجدار المحوري للتحضير.
5- يقص الطول الزائد عنقياً ويترك 2-3ملم أسفل الحافة.
6- يوضع الهيكل المعدني فوق الدعامة و الرقاقة (أحياناً لا يحدث استقرار تام للهيكل يمكن أن نحضر كمية بسيطة من جبس المنطقة العنقية لتسمح بمجال للقطعة المصبوبة والرقاقة) بعد ذلك نطبق عدة نقاط من الشمع اللصاق لتثبيت الرقاقة مع الهيكل.
7- ننزع الهيكل مع الرقاقة معاً ، و يوضعان بين أقطاب الملحمة التقويمية ، أربع أو خمس نقاط لحام كافية لوصل الرقاقة مع الهيكل شرط أن تكون متمادية مع الحافة.
8- يطبق الخزف حسب الأصول العلمية التقليدية :
* تتم الأكسدة ثم يطبق الأوباك على الهيكل (لايتم تغطية الرقاقة بالأوباك).
* يبنى الترميم إلى الشكل التشريحي الأصلي.
* يزال القسم الحفافي الدهليزي من الخزف (أو يتم طلاء الرقاقة بطبقة رقيقة من سائل عازل قبل تطبيق الخزف).
* يطبق الخزف العنقي في القسم المزال ، و تنهى عملية البناء و التشكيل ، بعد ذلك يتم الخبز .
* لا تنزع الرقاقة البلاتينية خلال مراحل التشذيب و الإنهاء ، تزال جميع الزوائد العنقية .
* أيضاً خلال مرحلة التلوين و الصقل يجب أن تكون الرقاقة داعمة للخزف .
* عندما يفي الترميم بالمطالب الشكلية و اللونية تزال الرقاقة ويرسل الترميم إلى الطبيب.

ثانياً-تقنية التطبيق المباشر :

المبدأ : تطبيق راتنج سيانو أكريليت على المنطقة الحفافية الدهليزية للدعامة الجبسية كمادة سادة للجبس النفوذ ثم يطبق العازل الخاص بالمادة الخزفية ، بعد ذلك يوضع الهيكل المطبق عليه الأوباك ، ثم يطبق بشكل مباشر خزف الحواف الخاص على الجبس المعزول وعلى الخزف الظليل.

ميزاتها : تعتبر هذه التقنية أسهل من تقنية الرقاقة ، و لا تحتاج لوقت طويل.

سيئاتها : * أثناء خبزة الكليز والتلوين يكون خزف الحواف غير مدعوم ، يمكن أن يسبب ذلك خلل في الانطباق الحفافي ، حيث تميل الحافة الخزفية للاستدارة بسبب حرارة الخبز
* قد تبقى الحافة خشنة ومشرشرة.
* يحتاج إلى خزف حواف خاص .
* يحتاج إلى خبزات متعددة .
* احتمال الكسر وارد سواء خلال مرحلة البناء أو النزع أو خلال عملية الخبز .

التقنية مرحلة مرحلة :

1- تطبيق راتنج سيانو أكريليت على المنطقة الحفافية الدهليزية للدعامة الجبسية حيث يعمل كمادة سادة للجبس النفوذ ، ثم نوجه ضغط هوائي طفيف للوصول إلى أقل سماكة ممكنة من هذه الطبقة .
2- يطبق العازل الخزفي فوق المادة السابقة بعد تصلبها .
3- يوضع الهيكل المعدني المخبوز عليه الأوباك في مكانه على الدعامة الجبسية.
4- نمزج الخزف الكتفي **SHOULDER** ونطبقه مباشرةً فوق الجبس المعزول ، وجزء منه يتمادى فوق الخزف الظليل ، بعد ذلك نجري هزات خفيفة للنموذج من أجل التكثيف قبل نزع الهيكل ، ثم نجري الخبزة الأولى لخزف الحواف.
5- بعد الخبزة الأولى يعاد الهيكل مع خزف الحواف المخبوز على الدعامة الجبسية ، حيث نجري فحص دقيق للانطباق الحفافي ،وغالباً يلاحظ نقص في الانطباق الحفافي .
6- نعيد عزل الدعامة من جديد ونعيد الترميم إلى مكانه ونطبق مزيج من خزف الحواف ذو قوام سيال في منطقةالخلل ، ثم نطبق اهتزازات طفيفة تساعد في ترميم مناطق النقص بشكل كامل ، بعد ذلك نجفف و ننزع الترميم عن النموذج ونجري خبزة تعديل ل**SHOULDER** .
7- بعد خبزة التعديل : تجربة الهيكل مع الحافة المخبوزة على المثال لتأمين انطباق حفافي صميمي .
نستخدم سائل لكشف نقاط الإعاقة حيث ندهن مناطق الكتف على الدعامة حتى يتصلب أو يجف نعيد الهيكل مع الحافة على النموذج فنلاحظ بعد نزعه من باطن الحافة نقاط متلونة بسائل التعليم (وهي نقاط الإعاقة) نقوم بسحلها بسنبلة ماسية حتى يحدث انطباق حفافي صميمي .
8- نتابع بعد ذلك بمرحلة البناء والتشكيل بالخزف التقليدي ونجري الخبزة الأولى .
9- ثم ننهي الترميم ونطبق الكليز والملونات الخارجية .

ثالثاً – تقنية المزيج الخزفي الشمعي :

قام العلماء بمزج الشمع مع الخزف بنسبة ست عيارات خزف إلى عيار واحد من الشمع :

ميزاتها : * سهلة نسبياً .
* عملية نزع التاج عن المثال الجبسي أسهل .
* لاوجود لاحتمال كسر الحافة عند النزع .

سيئاتها : * الختم الحفافي أقل دقة.
* نحتاج لخزف خاص.
* تحتاج لخبزة ثانية حكماً.

التقنية مرحلة مرحلة :

1- نطبق العازل الخزفي في منطقة الكتف ثم نضع القبعة المخبوز عليها الأوباك .
2- نبدأ بتطبيق الشمع الخزفي حيث يستخدم نفس أسلوب الشمع العادي حيث نحتاج لأداة تشميع عادية أو كهربائية .
3- يجب تسخين الأداة بشكل جيد للحصول على تليين كاف للحصول على انطباق تام وبعدها نمادي الشمع بشكل جيد لتحقيق الانطباق الصميمي .
3- نحاول نزع التاج ويكون بسهولة وبدون كسر و نجري الخبزة الأولى وبعدها نعيد القطعة على المثال للتحقق من الانطباق الحفافي ونلاحظ أنها قد تقلصت بشكل واضح ولذلك نرمم مناطق النقص بعد تطبيق العازل حيث نضيف الشمع بعد التسخين بشكل كافي لينساب في الفراغات ويحقق الانطباق التام .
4- وبعد االخبزة الثانية نشذب الترميم ونتابع البناء و التشكيل .

رابعاً – التطبيق المباشر مع تقنية التصليب الضوئي :

المبدأ : هو نفس مبدأ تقنية التطبيق المباشر المذكورة سابقاً ، و هي طريقة حديثة حيث قام العلماء بمزج خزف الحواف مع مواد راتنجية تتصلب ضوئياً و بنسبة 6 عيارات خزف إلى عيار 1 من الراتنج ، الهدف من ذلك هو تسهيل تقنية التطبيق و عدم كسر الحافة الخزفية خلال المراحل المخبرية .