

تأثير تقنيات ومواد التغطية علي لون وشفافيه الزركونيا , قبل وبعد التعتيق

مقدمه البحث:

بعد الحصول على نفس تطابق اللون بين الأسنان الطبيعيه والتركيبات الصناعيه واحده من أهم التحديات في مجال طب الأسنان بشكل يصعب معه التعرف علي التركيبه الصناعيه حتي للأعين المدربه . ان الحصول علي تركيبه خزفيه جماليه تتماشى تماما مع الأسنان الطبيعيه المجاوره يكون نتاج مشاركه عاملين بصريين مهمين , أولهما قدره ماده الخزفيه علي أخفاء لون الخلفيه عن طريق سمك كافي و الآخر هو نسبته الشفافيه للماده الخزفيه لتسمح بلمعان الخلفيه من خلال ماده شبه شفافه لاطهار مظهرها طبيعيا. ان التطورات في القنيات الخزفيه وطرق المعالجه أدى الي زياده تحسن التركيبات الخزفيه . ان دخول ماده الزركونيوم في مجال طب الأسنان أدى الى ظهور تصميمات ونطبيقات أوسع للتركيبات الخزفيه حيث سمحت بتصنيع لب بسمك 0.5 مم مع الاحتفاظ ببقية السمك لبناء القشره الخزفيه. تتعرض التركيبات الخزفيه للتعتيق أثناء وجودها في الوسط الفمي والذي يؤدي الى تغير اللون . ان التعتيق السريع هو التعرض لمؤثرات صناعيه تماثل التعرض لفترة طويله للظروف الفميه.

هدف البحث:

صمم هذا البحث لمقارنه قدره التركيبات الزركونيه المغطاه بتقنيات تغطيه مختلفه علي استنساخ اللون ومقارنه الشفافيه الناتجه عن كل تقنيه واختبار تأثير التعتيق علي لون وشفافيه كل تقنيه .

المواد والأساليب :

تم خراط 25 شرحة زيركونيه بسمك 0.5 مم باستخدام ميكنه سي ان سي سينترويد ومن ثم تغطيتهم بقشره خزفيه بسمك 0.6 مم باستخدام ثلاثه طرق تكسيه مختلفه وهي البناء , الضغط الحراري و الكاد أون , وتم تقسيم الشرائح لخمس مجموعات طبقا لاختلاف تقنيه التكسيه ودرجه شفافيه الطبقة الخزفيه .

تم قياس اللون وشبه الشفافيه لجميع العينات بواسطه جهاز التحليل الطيفي , وتم عمل تعتيق لجميع العينات باستخدام جهاز التعقيم بالضغط والحراره ثم اعاده قياس اللون وشبه الشفافيه مره أخرى لجميع العينات بواسطه جهاز التحليل الطيفي وتم تحليل جميع النتائج احصائيا واطهرت النتائج تغير ملحوظ في اللون وشبه الشفافيه بين طرق التغطيه المختلفه وكذلك تغير ملحوظ في اللون والشفافيه بعد التعتيق.

من نتائج البحث تم استنتاج التالي:

- كان هناك اختلافا ملموسا في اللون في جميع تقنيات التغطيه وقد كان هذا الاختلاف غير مقبول اكلينيكيًا.
- أعلي اختلاف في اللون وجد مع التغطيه بواسطه الكاد أون يليها بواسطه الضغط الحراري وأقلهم بواسطه البناء.

- أعلى شبه شفافية كان مع تقنيه الضغط الحراري والبناء بالتساوي وأقل شبه شفافية كان مع الكاد أون.
- تغيير درجة شفافية القشره الخزفيه لم يؤثر علي اللون أو شبه الشفافية .
- كان هناك تغييرا ملموسا في اللون وشبه الشفافية مع التعتيق , حيث قل تباين اللون كما قلت شبه الشفافية مع التعتيق.