الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة حماه
كلية طب الأسنان
قسم تعويضات الأسنان الثابتة

دراسة مخبرية مقارنة بين تقنية الطبع التقليدية والطبعة الرقمية المستخدمة في القلب والوتد المصبوب من حيث الانطباق الداخلي والثبات

ملخص بحث علمي أعد لنيل درجة الماجستير في اختصاص تعويضات الأسنان الثابتة

إعداد طالب الدراسات العليا

عبد الرحمن نزار البارودي

إشراف

أ.د. بسام النجار

أستاذ مساعد في قسم تعويضات الأسنان الثابتة

كلية طب الأسنان – جامعة حماه

٢٠٢٦

الملخص

Abstract

الملخص

الهدف : تأثير استخدام تقنية الطبعة الرقمية في مقارنة الانطباق الداخلي و الثبات للقلوب و الأوتاد المعدنية المصبوبة المصنَّعة بتقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد .

المواد والطرق : قُسِّمت عينة البحث إلى مجموعتين متساويتين (n = 20) و ذلك تبعاً لطريقة أخذ الطبعة :

- ❖ مجموعة الطبعة التقليدية (T) : أُخذت الطبعة باستخدام المواد و التقنيات التقليدية .
- ❖ مجموعة الطبعة الرقمية (D) : أُخذت الطبعة باستخدام الماسح داخل الفموي و التقنيات الرقمية .

بعد صنع الأوتاد الجذرية ، خضعت جميع عناصر العينة لنوعين من الاختبارات :

- ➢ فحص الانطباق الداخلي (A) : لتقييم دقة التلاؤم داخل القناة الجذرية .
- ➢ فحص الثبات (B) : لتقييم مقاومة الاقتلاع .

تم إجراء معالجة لبية لجميع عناصر عينة البحث ، ثم تم تحضيرها لاستقبال قلوب و أوتاد معدنية مصنَّعة بتقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد ، تم إجراء طبعات للأقنية الجذرية بتقنيتين : التقنية التقليدية و التقنية الرقمية ، ثم تم إلصاق القلوب و الأوتاد المعدنية بعد صناعتها باستخدام إسمنت فوسفات الزنك ، و أخيراً تم إجراء الاختبارات اللازمة .

النتائج : لُوحِظَ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين المدروستين من حيث الثبات و الانطباق الداخلي لصالح عناصر المجموعة الأولى (مجموعة الطبعة التقليدية) .

الاستنتاجات : ضمن حدود هذه الدراسة ، ينصح باعتماد تقنية الطبعة التقليدية عند الحاجة لإجراء قلوب و أوتاد معدنية للأسنان المعالجة لبياً .

الكلمات المفتاحية : الماسح الضوئي داخل الفموي ، القلب و الوتد المعدني ، الطباعة ثلاثية الأبعاد ، الثبات ، الانطباق الداخلي .

Abstract

Aim : The aim of the study is to evaluate the efficiency of digital impression technique on the retention and internal adaptation of metal printed posts and cores .

Materials and methods : resarch sample was devieded according to impresson technique into two equally groups (n = 20) :

- ❖ Traditional impression technique group (T) : impressioins were regestred traditionally .
- ❖ Digital impression technique group (D) : impressions were regestred digitally using an intraoral scanner .

After fabricating posts and cores , all specimens were tested by two tests :

- ➢ Internal adaptation test (A) : to evaluate the internal adaptation of metal printed posts and cores .
- ➢ Retention test (B) : to evaluate the retention of metal printed posts and cores .

All specimens were endodontically treated then prepared to be restored by metal printed posts and cores , impressions were taken by two techniques : traditional technique and Digital technique , then all posts and cores were cemented using zinc-phosphate cemecnt , finally tests were done .

Results : Significant difference was observed between the two groups in the retention and internal adaptation . The conventional impression technique was better .

Conclusion : Within the limits of this study, It is recommended to use the conventional impression technique to restore the endodnotically treated teeth with metal posts and cores .

Keywords : Intraoral scanner , Metal post and core , 3D printing , Retention, Internal adaptation.