



الجمهورية العربية السورية

جامعة حماه

كلية طب الأسنان

قسم التعويضات السنية المتحركة

دراسة سريرية مقارنة لاستخدام برنامج تصميم الابتسامة الرقمي والطريقة التقليدية في انتقاء الأسنان الاصطناعية الأمامية عند مرضى الدرد الكامل

ملخص بحث علمي أعد لنيل درجة الماجستير في علوم طب الأسنان
في اختصاص التعويضات السنية المتحركة

إعداد طالب الدراسات العليا

يوسف علي حسن

إشراف

الأستاذ الدكتور عبد المعين الجمال

أستاذ مساعد في قسم التعويضات السنية المتحركة
كلية طب الأسنان - جامعة حماه

2025 م - 1446 هـ

دراسة سريرية مقارنة لاستخدام برنامج تصميم الابتسامة الرقمي والطريقة التقليدية في انتقاء الأسنان الاصطناعية الأمامية عند مرضى الدرد الكامل

الملخص:

المقدمة:

تشكل الأسنان العنصر الأساسي في الابتسامة والتي تعدُّ أحد عوامل الجمال المرتبط بجمال الوجه فلا يقتصر تأثيرُ خسارة الأسنان عند المرضى على المضغ والكلام فقط، إنّما لذلك ضرر نفسي وتأثير سلبي على مظهرهم الطبيعي والفيزيولوجي، وبالتالي فإنَّ استعادة الناحية الجمالية لمرضى الدرد الكامل وتعزيز ثقة المريض بنفسه ومظهره تعد من الأهداف الأساسية للأجهزة التعويضية الكاملة، ويعدّ اختيار الأسنان الأمامية العلوية ذات الحجم المناسب إحدى الخطوات السريرية الصعبة للأجهزة الكاملة.

الهدف:

هدف هذا البحث إلى دراسة مقارنة للطريقة التقليدية وبرنامج تصميم الابتسامة الرقمي في تحديد عرض الأسنان الاصطناعية الأمامية العلوية ودراسة مقارنة للناحية الجمالية ورضا المريض على الأسنان الاصطناعية الأمامية العلوية المنتقاة.

المواد والطرائق:

تألّفت عينة البحث من 12 مريضاً كانوا جميعاً من الذكور وتراوح أعمارهم بين 42 و58 عاماً، وفي مرحلة انتقاء الأسنان الاصطناعية وبعد أخذ العلاقة الفكية الخلفية تم انتقاء الأسنان الاصطناعية باستخدام طريقتين أحدهما باستخدام برنامج تصميم الابتسامة الرقمي (Exocad 3.1) بالاعتماد على المسح ثلاثي الأبعاد للوجه باستخدام الماسح الوجهي

(Belluos3d) والمسح ثلاثي الأبعاد لقواعد التسجيل والارتفاعات الشمعية والمنطقة حول الفموية باستخدام الماسح الفموي (Medit 7001) والطريقة الأخرى باستخدام الطريقة التقليدية (طريقة باوتشر) لكل مريض في عينة البحث. فكانت عينة البحث مقسمةً إلى مجموعتين رئيسيتين اثنتين وفقاً لطريقة انتقاء الأسنان الاصطناعية الأمامية المتبعة مجموعة استخدام برنامج تصميم الابتسامة الرقمي، مجموعة استخدام الطريقة التقليدية (طريقة باوتشر).
تمّ تحليل النتائج باستخدام اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة، اختبار مان ويتني Mann–Whitney U ، معامل الارتباط سبيرمان SpearmanCorrelation Coefficients، واعتمد مستوى الثقة 95%.

النتائج:

أظهرت نتائج الدراسة أنّ هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط قيم عرض الأسنان الاصطناعية بين المجموعة التي استعمل فيها برنامج تصميم الابتسامة الرقمي ومجموعة الطريقة التقليدية وأنّ استخدام برنامج تصميم الابتسامة الرقمي في انتقاء الأسنان الاصطناعية الأمامية لدى مرضى الدرد الكامل يؤدي لانتقاء أسنان اصطناعية أعرض مقارنة باستخدام الطريقة التقليدية كما أظهرت نتائج الدراسة أنّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرارات درجة تقييم المظهر الجمالي للأسنان المنتقاة باستخدام برنامج تصميم الابتسامة الرقمي وباستخدام الطريقة التقليدية وأنه بالرغم من وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مقارنة متوسط عرض الأسنان الاصطناعية وفق الطريقتين فإنّها ليست ذات تأثير على تقييم الناحية الجمالية، كما أظهرت نتائج الدراسة أنّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرارات درجة تقييم رضا المريض للأسنان المنتقاة باستخدام برنامج تصميم الابتسامة الرقمي

وباستخدام الطريقة التقليدية، و أظهرت نتائج الدراسة أنه لا يوجد هناك ارتباط ذو دلالة بين تقييم الناحية الجمالية ورضا المريض والطريقة المتبعة لانتقاء الأسنان الاصطناعية.

الاستنتاجات:

إن استخدام برنامج تصميم الابتسامة الرقمي في انتقاء الأسنان الاصطناعية الأمامية العلوية يؤدي لانتقاء أسنان أعرض بالمقارنة مع استخدام الطريقة التقليدية في انتقاء الأسنان الاصطناعية الأمامية العلوية عند مرضى الدرد الكامل. بينما لم يكن هناك فرق في الناحية الجمالية عند استخدام الطريقة التقليدية وبرنامج تصميم الابتسامة الرقمي لتحديد عرض الأسنان الاصطناعية الأمامية العلوية، كما لم يكن هناك فرق دال إحصائياً بين رضا المريض وتقييم الناحية الجمالية وعرض الأسنان الأمامية العلوية المنتقاة وفق الطريقة التقليدية وباستخدام برنامج تصميم الابتسامة الرقمي.

الكلمات المفتاحية:

الأجهزة الكاملة المتحركة، انتقاء الأسنان الأمامية ، تصميم الابتسامة الرقمي، المسح داخل الفموي، المسح الوجهي، المنطقة حول الفموية.

/ A Comparative Clinical Study of Using Digital Smile Design Program and Conventional Technique to Select Anterior Artificial Teeth for Edentulous Patients /

Introduction:

Teeth are the main element of the smile, which is one of the factors of beauty associated with facial beauty. The impact of tooth loss in patients is not only limited to chewing and speech, but also has a psychological damage and a negative impact on their physical and physiological appearance, so restoring the aesthetic aspect of full prosthesis patients and enhancing the patient's self-confidence and appearance are one of the main goals of full prosthetic devices, and choosing the appropriate size upper anterior teeth is one of the difficult clinical steps for complete prosthesis.

Objective:

This research aimed at a comparative study of the traditional method and digital smile design program in determining the width of the upper anterior prosthetic teeth and a comparative study of the aesthetics and patient satisfaction of the selected upper anterior prosthetic teeth.

Materials and methods:

The research sample consisted of 12 patients who were all male and ranged in age from 42 to 58 years old. In the selection phase, after taking the posterior maxillary relationship, the artificial teeth were selected using two methods, one using digital smile design software

(Exocad 3.1) based on 3D facial scanning using a facial scanner

(Belluos3d) and 3D scanning of the registration bases, wax heights, and perioral area using the Medit 700I oral scanner, and the other method using the traditional method (Boucher's method) for each patient in the research sample. The research sample was divided into two main groups according to the method of selecting the anterior prosthetic teeth, the group using the digital smile design program, and the group using the traditional method (Boucher method).

The results were analyzed using the Student's t-test for independent samples, Mann-Whitney U test, Spearman Correlation Coefficients, and 95% confidence level.

Results:

The results of the study showed that there are statistically significant differences in the average values of the width of the prosthetic teeth between the group that used the digital smile design program and the traditional method group, and that the use of the digital smile design program in the selection of anterior prosthetic teeth in patients with complete prosthesis leads to the selection of wider prosthetic teeth compared to the use of the traditional method that although there are statistically significant differences when comparing the average width of artificial teeth according to the two methods, they do not have an impact on the evaluation of aesthetics, and the results of the study showed that there are no statistically significant differences in the frequencies of the patient satisfaction evaluation score for the teeth selected using the digital smile design program and using the traditional method, and that there is no significant correlation between the evaluation of aesthetics and patient satisfaction and the method used to select artificial teeth.

Conclusions:

The use of a digital smile design program in the selection of upper anterior prosthetic teeth leads to the selection of wider teeth compared to the use of the traditional method in the selection of upper anterior prosthetic teeth in patients with complete edentulism. There was no difference in aesthetics when using the traditional method and the digital smile design program to determine the width of the upper anterior prosthetic teeth, and there was no statistically significant difference between patient satisfaction, aesthetic evaluation, and width of the upper anterior teeth selected by the traditional method and using the digital smile design program.

Keywords:

Full mobile appliances, anterior tooth selection, digital smile design, intraoral scanning, facial scanning, perioral area.