الجمهورية العربية السورية
جامعة حماة
كلية طب الأسنان
قسم التعويضات السنية المتحركة

دراسة سريرية مقارنة لتقييم الفعالية الماضغة والتخطيط العضلي الكهربائي للعضلة الماضغة لدى مرضى الدرد الكامل المعالجين بأجهزة كاملة بنماذج مختلفة من الأقواس القصيرة

ملخص بحث علمي أعد لنيل درجة الماجستير في علوم طب الأسنان

اختصاص التعويضات السنية المتحركة

الملخص

المقدّمة:

تعد مشكلة فقدان كامل الأسنان مشكلة صحية ونفسية ووظيفية وذات انتشار واسع، خاصة بين كبار السن، ويُشكل امتداد الجهاز الكامل العلوي أو السفلي مشكلة في بعض الحالات، لذلك يجب اعتماد مبدأ القوس القصير كحل من الحلول أثناء صنع الجهاز الكامل. وعلى الرغم من وجود عدة تقنيات تعويضية بديلة للأجهزة الكاملة التقليدية كالأجهزة فوق الزرعات، فإن استخدام الجهاز المتحرك الكامل التقليدي سيبقى الخيار الأفضل عند النسبة العظمى من مرضى الدرد الكامل، وذلك بسبب التكلفة العالية للأجهزة فوق الزرعات وصعوبة مراحل صُنعها وعدم قدرة بعض المرضى للخضوع لعمليات جراحية. وبالتالي، سيبقى الجهاز الكامل التقليدي حاجة وحل لدى جميع المجتمعات في الوقت الحاضر وفي المستقبل البعيد.

الهدف من البحث:

يهدف هذا البحث إلى دراسة الفعالية الماضغة، والتخطيط العضلي الكهربائي، وزمن 20 دورة ماضغة لمرضى الدرد الكامل المعالجين بأجهزة كاملة ذات نماذج مختلفة من القوس السنية القصيرة بالمقارنة مع الأجهزة الكاملة التقليدية.

الموادّ والطّرائق:

شملت عينة البحث الحاليّ 12 مريض دردٍ كاملٍ تراوحت أعمارهم بين 41-70 سنة، (12 ذكور).

تم صنع جهاز كامل تقليدي بمختلف مراحله، ومن ثم تم قياس الفعالية الماضغة والتخطيط العضلي الكهربائي للعضلة الماضغة لدى المريض بعد فترة تكييف قُدرت بأربع أسابيع، وبعد القيام بجميع القياسات المذكورة نقوم بتعديل الأجهزة العلوية والسفلية بإزالة الرحى الثانية من الجانبين ومن كلا الفكين العلوي والسفلي (أجهزة كاملة متحركة بقوس قصيرة نموذج أول) ونعيد

القياسات لكل من الفعالية الماضغة والتخطيط العضلي الكهربائي، وبعد فترة التكيف نقوم بإزالة الرحى الأولى أيضاً (أجهزة كاملة متحركة بقوس قصيرة نموذج ثاني) وإعادة القياسات المذكورة السابقة،

تمّ تحليل النّتائج باستخدام تحليل التباين أحادي الجانب ANOVA وطريقة المقارنة الثنائية بين المجموعات المدروسة Bonferroni .

النّتائج:

لم يكن هناك فرقٌ ذو دلالةٍ إحصائيّةٍ في الفعالية الماضغة والنشاط العضلي المُقاس بالتخطيط العضلي الكهربائي وزمن 20 دورة ماضغة بين الأجهزة الكاملة بقوس سني كامل والأجهزة الكاملة بقوس قصيرة نموذج أول، بينما كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الفعالية الماضغة والنشاط العضلي المُقاس بالتخطيط العضلي الكهربائي وزمن 20 دورة ماضغة بين الأجهزة الكاملة بقوس سني كامل والأجهزة الكاملة بقوس قصيرة نموذج ثاني، وكان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الفعالية الماضغة والنشاط العضلي المُقاس بالتخطيط العضلي الكهربائي، وزمن 20 دورة ماضغة بين الأجهزة الكاملة بقوس سني قصير نموذج أول والأجهزة الكاملة بقوس سني قصير نموذج ثاني.

الاستنتاجات:

أظهرت النّتائج إمكانيّة استخدام الأجهزة الكاملة بقوس سني قصير نموذج أول لما يملكه من ميزات تكاد تماثل الأجهزة الكاملة بقوس كاملة رغم عد الحاجة لتنضيد رحى ثانية مما يقل من تعقيد بعض الحالات التي لا تكفي فيها المسافة في القوس السني لإضافة رحى ثانية، بينما لا توصي دراستنا باستخدام الأجهزة الكاملة بقوس سني قصير نموذج ثاني.

الكلمات المفتاحيّة: القوس القصيرة، الفعالية الماضغة، التخطيط العضلي الكهربائي، الأجهزة الكاملة المتحرّكة.

Abstract

Introduction:

The problem of losing all tooth is a health, psychological, and functional problem that is widespread, especially among the elderly. Extension of the upper or lower complete denture causing a problem in some cases, so the short arch principle must be adopted as a solution when we consider using a complete denture as a treatment. Although there are several alternative prosthetic techniques to traditional complete denture, such as implants over dentures, the use of the traditional removable complete denture will remain the best option for the vast majority of patients with complete pericarditis, due to the high cost of implants over dentures, the difficulty of their manufacturing process, and the inability of some patients to undergo surgical operations. Therefore, the traditional complete denture will remain a need and solution for all societies now and in the distant future.

The aim of the research:

This research aims to study the Masticatory Efficiency and electromyography of the masseter muscle, and the time of 20 masseter cycles for complete edentulous patients treated with Complete Dentures with Different Forms of Shortened Arches compared to traditional complete Denture.

Materials and Methods:

The sample included 12 edentulous patients, ranging in age between 41-70 years (12 males). A complete denture was made with its various stages, and then the masticatory efficiency and electromyography of the masseter muscle and the time of 20 masseter cycles were measured in the patient after a four-week conditioning period, For both masticatory efficiency and electromyography and the time of 20 masseter cycles and after the adjustment period, we remove the second molar (removable Complete short arch denture type1) and repeat the previous mentioned measurements, and

after another four weeks we remove the first molar (removable Complete short arch denture type2) and repeat the previous mentioned measurements.

The data obtained was statistically analyzed using one way ANOVA and dual Comparative Method Bonferroni .

Results: There was no statistically significant difference in masticatory efficiency and electromyography of the masseter muscle and the time of 20 masseter cycles between the complete denture with a full dental arch and (removable Complete short arch denture type1), while there were statistically significant differences in masticatory efficiency and electromyography of the masseter muscle and the time of 20 masseter cycles between the complete denture with a full dental arch and (removable Complete short arch denture type2), There were statistically significant differences in masticatory efficiency and electromyography of the masseter muscle and the time of 20 masseter cycles between removable Complete short arch denture type1, and removable Complete short arch denture type2.

Conclusions: The results showed the possibility of using and removable Complete short arch denture type), because of its features that are almost identical to the complete dentures with a full arch, despite the absence of the need for alignment of a second molar, which reduces the complexity of some cases in which the distance in the dental arch is not sufficient to add a second molar, while our study does not recommend using removable Complete short arch denture type2

Key Words: short arch, masticatory efficiency, electromyography, Complete Dentures.