

الفصل التاسع

المُلخّص

Chapter Nine

Abstract

9. المُلخّص Abstract:**9.1 المُلخّص:**

هدفت هذه الدراسة إلى تحريّ فعالية الراصفات الشفّافة بالمشاركة مع المطّاط بين الفكّي في تصحيح الصّنّف الثّاني لسوء الإطباق وتقصّي تأثيرات هذه التقنية على المكوّنات الهيكلية، السنية السنخية، وتأثيراتها على النّسج الرّخوة الوجهية وذلك بالمقارنة مع الجهاز الثّابت الدهليزي التقليدي والمطّاط بين الفكّي.

في هذه الدّراسة المضبوطة المُعشّاة (RCT) تمّت معالجة 24 مريضاً يعانون من الصّنّف الثّاني الخفيف لسوء الإطباق والذين تراوحت أعمارهم بين 18-25 سنة. تمّ تطبيق الراصفات الشفّافة على 12 مريضاً والجهاز الثّابت الدهليزي التقليدي على 12 مريضاً. تمّت المُعالجة بتطبيق المطّاط بين الفكّي مع الراصفات الشفّافة بدءاً من الراصفة الأولى، في حين تمّ تطبيق المطّاط بين الفكّي مع الجهاز الثّابت بعد انتهاء مرحلة الرصف والنّسوية، وذلك حتى الوصول إلى علاقةٍ إطباقيةٍ من الصّنّف الأوّل، ثمّ دُرست المُتغيّرات الهيكلية، السنية السنخية، ومُتغيّرات النّسج الرّخوة التالية للمُعالجة على الصّور الشعاعية القياسية الرأسيّة الجانبيّة بواسطة برنامج (CS Imaging Software, 7.0.23.2D).

أُثبتت نتائج الدّراسة الحاليّة فعالية الراصفات الشفّافة بالمشاركة مع المطّاط بين الفكّي في تصحيح الصّنّف الثّاني الخفيف لسوء الإطباق.

تُشير نتائج دراسة الصّور السيفالومترية الجانبيّة إلى عدم وجود فروقٍ جوهريّةٍ بين المجموعتين فيما يتعلّق بتوضّع الفكّ العلوي والسّفلي بالنسبة لقاعدة القحف الأماميّة، كان انخفاض تقدير Wits أكبر بشكلٍ جوهري في مجموعة الجهاز الثّابت.

وجدنا في هذه الدّراسة اختلافاً في تأثير كل من التقنيتين على البُعد العمودي خلال تصحيح الصّنّف الثّاني، حيث أبدى مرضى الراصفات الشفّافة دوراناً أمامياً للفكّ السّفلي مقابل حدوث دوران خلفي عند مرضى الجهاز الثّابت. كان دوران مستوى الإطباق أكبر بشكلٍ جوهريّ في مجموعة الجهاز الثّابت.

لم يكن هناك فرق بين التقنيتين فيما يتعلق بإنفاص البروز والتغطية ومقدار توحيش الرحي الأولى العلوية. كما ترافقت كل من التقنيتين بحدوث تبريغ للقواطع العلوية، لكن هذا التبريغ كان أكبر بشكلٍ جوهريٍّ لدى مرضى الجهاز الثابت. كانت الإمالة الدهليزية الحاصلة على مستوى القواطع السفلية خلال المعالجة أكبر بشكلٍ جوهريٍّ من تلك المسجلة في مجموعة الراصفات الشفافة. كما أثبتت الدراسة حدوث غرز للرحى الأولى السفلية في مجموعة الراصفات الشفافة في حين حدث تبريغ لهذا السن في مجموعة الجهاز الثابت.

وجدنا في هذه الدراسة أنّ كلتا التقنيتين يسببان تراجعاً في الشفة العلوية مع عدم وجود فروقٍ جوهريّةٍ بين مجموعتي الدراسة، كما تبين أنّ مرضى الجهاز الثابت أبدوا بروزاً للشفة السفلية أكبر بشكلٍ جوهريٍّ من ذلك المسجل لدى مرضى الراصفات الشفافة.

الكلمات المفتاحية: راصفات شفافة- جهاز ثابت- مطّاط بين فكي- الصنف الثاني لسوء الإطباق.

9.2 Abstract:

This study aimed to investigate the efficiency of clear aligners combination with intermaxillary elastics in correcting class II malocclusion, and to study the influence of this technique on the skeletal components, the dentoalveolar components, and their effects on the facial soft tissues, in comparison to the use of intermaxillary elastics with the traditional Buccal fixed appliance.

In this randomized controlled trial (RCT), 24 patients with mild class II malocclusion, their aged ranged between 18-25 years, were treated. Clear aligners were applied in 12 patients and traditional buccal fixed appliance in 12 patients. The treatment was done by applying intermaxillary elastics with clear aligners starting from the first aligner, while the intermaxillary elastics was applied with the fixed appliance after the end of the leveling and alignment stage until reaching class I malocclusion relationship. Then the skeletal, dentoalveolar, and variables of soft tissue following treatment were studied on lateral cephalometric radiographs by a (CS Imaging Software, 7.0.23.2D).

The results of the current study demonstrated the effectiveness of clear aligners combination with intermaxillary elastics in correcting mild class II malocclusion.

The results of the study of lateral cephalometric images indicate that there are no significant differences between the two groups with regard to the position of the upper and lower jaw in relation to the anterior cranial base. The decrease in Wits appraisal was also significant greater in the fixed appliance group.

In this study, both techniques did differ in their effects on the vertical dimension during Class II correction, as patient with clear aligners showed anterior rotation of the mandible compared to posterior rotation in patient with fixed appliance. Occlusal plane rotation was also significantly greater in the fixed appliance group.

There was no difference between the two techniques regarding reduction in protrusion, overbite, and amount of distalization of the maxillary first molar. Both techniques were associated with extrusion of the upper incisors, but this extrusion was significant greater using the fixed appliance. The proclination of the lower incisors during treatment was significant greater than that recorded in the clear aligners group. The study also demonstrated that intrusion of the lower first molar occurred in the clear aligners group, while extrusion of this tooth occurred in the fixed appliance group.

In this study, we found that both techniques caused retraction of the upper lip, with no significant differences between the two study groups. It was also found that fixed device patients showed significantly greater lower lip protrusion than that recorded in patients with clear aligners.

Keywords: clear aligners - fixed appliance - intermaxillary elastics - class II malocclusion