

رسالة ماجستير للطالب

مؤيد عبد الوهاب الكيال

عنوان الرسالة:

تحليل خصائص الاطباق في البالغين باستخدام جهاز

تي-سكان

بإشراف:

د. خديجة تركستاني

د. خالد زواوي

المستخلص

الأهداف: إن الهدف الرئيسي لهذا البحث يكمن في توسيع الفهم لأهداف وحاجات علاج تقويم الأسنان الوظيفية عن طريق تقييم الأثار السلبية الوظيفية لإختلال الأطباق السني الموصوف من قبل العالم أنجل. إن تقييم الاختلالات الوظيفية لمختلف أنواع اختلال الإطباق التي وصفها أنجل يمكن التوصل إليه عن طريق تقييم عوامل قياسات ضغط العضة الوظيفية التي يتلقاها الفك أثناء الإطباق. هذه العوامل هي: توزيع قوى الضغط النسبي على الأسنان و واتزان العضة أثناء الإطباق. يمكن تحديد مكان الخلل الوظيفي عند مقارنة العضة الصحيحة التي وصفها أنجل مع انواع إختلال الإطباق المختلفة التي وصفها هو نفسه.

طريقة البحث: مجموع مائه وإثنان وثلاثون شخص (٥٠ ذكر و ٨٢ أنثى) تم إشراكهم في البحث ليخضعوا لتحليل الإطباق. تم تقسيم العينة إلى اربعة مجموعات حسب أنواع الإطباق الموصوفة من أنجل. بعد ذلك تمت مقارنة العلاقة بين عوامل قياسات ضغط العضة الوظيفية التي يتلقاها الفك أثناء الإطباق في الإطباق السليم مع مختلف إختلالات الإطباق. تم قياس هذه العوامل باستخدام جهاز تي-سكان. تم أيضا مقارنة عوامل الإطباق المختلفة مع مؤثرات أخرى هي: العمر، الجنس، الإطباق العمودي للأسنان الأمامية، الإطباق الأفقي للأسنان الأمامية، ازدحام الأسنان وتفرقها، المقيد الجانبي لحركة الفك و العلاقة السطحية للفكين العلوية والسفلية.

النتائج: جميع إطباقات الأسنان الصحيحة والمختلة احتوت على عضة خلفية أقوى من الأمامية. التصنيف الثالث لإختلال الإطباق كان الأعلى من ناحية قوة العضة الخلفية كما كان الأسوء في اتزان العضة بين جميع المجموعات الأخرى. الإطباق الصحيح والتصنيف الأول لإختلال الإطباق كانا الأكثر توازنا بين جميع المجموعات. أثبتت الدراسة أن العضة الخلفية لدى الذكور أقوى منها لدى الإناث مع تمييز النساء بعضة أكثر اتزاناً. الفراغات بين الأسنان كانت مرتبطة أكثر بارتفاع الضغط على الأسنان الأمامية مما قد يؤثر سلبا على المفصل الصدغي.

الخلاصة: التصنيف الثالث من اختلال الإطباق وفراغات الاسنان كانا الأكثر ارتباطا باختلال الوظيفة لدى مرضى التقويم. بالإضافة الى ذلك فقد ارتبطت الزيادة العمودية في علاقة الأسنان الأمامية و التصنيف الثاني من اختلال الإطباق بضعف العضة الخلفية والتاثير سلباً على الوظيفة. إن علاج هذه الحالات يعتبر ضرورة وظيفية ويتطلب علاجها حالما يتم تشخيصها لمنع تسببها في معوقات للعضة مستقبلاً.

A thesis submitted by master student
MOAYYAD ABDUL WAHAB ALKAYYAL

Title:

The Analysis of Occlusal Bite Among Adults
Using Tekscan

Supervised by:

Dr. Khadijah Abdullah Abdulqader Turkistani BDS, DMSc

Prof. Khalid Hashim Yousif Zawawi BDS, DSc

ABSTRACT

Background: For decades, the functional impairments caused by malocclusions have not been of particular interest, particularly when treatment needs are considered.

Objectives: The aim of this study was to analyze the relative bite force distribution and to assess the occlusal balance of different Angle's malocclusions using T-scan.

Methods: One hundred thirty-two candidates (90 males and 82 females) attending King Abdulaziz University Dental Hospital seeking orthodontic treatment were enrolled in this study. The sample was divided into four groups based on Angle's classification of malocclusion. T-Scan III Version 7.0 (Tekscan Inc., South Boston, MA, USA) was used to record the occlusal balance based on the force trajectory indicator and the relative distribution of bite forces, which were compared using the following variables: Angle's occlusal classification, gender, overbite, overjet, space analysis, lateral guidance and sagittal skeletal relations.

Results: There was a statistically significant difference between groups in occlusal balance in which Class III malocclusions had the poorest balance value. Moreover, all groups had more posterior forces, with Class III exhibiting the highest posterior forces. Both Class I occlusion and malocclusion had the highest balancing values. Comparing gender,

males had more posterior bite forces and females had more balanced bites.

Conclusion: Deep overbite, Class III and Class II cases were associated with poorer balanced bites. Early treatment of these cases is recommended to enhance better bite force distribution and occlusal balance.

Keywords: computerized occlusal analysis, occlusal balance, relative bite force distribution, T-scan, Tekscan.