



Tanta University  
Faculty of Dentistry  
Orthodontic Department



# Relationship of Anterior and Posterior Occlusal Planes with Different Sagittal and Vertical Patterns in Adults

*Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for  
Master Degree in Orthodontics*

By  
**Yomna Hashem Hassouna**  
B.D.S.  
Pharos University of Alexandria  
(2013)

*Supervised by*  
**Prof. Dr. Ghada Abdelfattah El Mehdy**

Professor of Orthodontics  
Faculty of Dentistry  
Tanta University  
(Main supervisor)

**Dr. Atia Abdelwareth Abdelrazik Yousif**

Assistant professor of Orthodontics  
Faculty of Dentistry  
Tanta University

P.U.A. Library
Central Medical Library (B)
Faculty of :
Serial No : 539
Classification : 67.64

**2021**

## الملخص العربي

### المقدمة:

لقد تنبه الأطباء والباحثين على مدى تاريخ دراسات تقويم الأسنان إلى أهمية المستوى الإبطاقي في تشخيص وعلاج سوء إبطاق الأسنان . وانه عند تغيير الزاوية السهمية لمستوى الإبطاق يساعد في تحسين وتناسق في خط الابتسامة.

كان يُعرف المستوى الإبطاقي على انه: الخط الواصل بين حافة القاطع الوسطى إلى الضرس الأول في الفك العلوي. وفما بعد تم تقسيم المنحني الإبطاقي السهمي الى المستويين الأمامي والخلفي، مستوى الإبطاق الأمامي (AOP) هو الخط المرسوم من حافة القاطع الوسطى إلى طرف شرفة للضواحك الثانية في الفك العلوي، مستوى الإبطاق الخلفي (POP) هو الخط المرسوم من طرف شرفة للضواحك الثانية إلى نقطة منتصف الضرس الثاني عند سطح الإبطاق في الفك العلوي.

وحيث أن عدد قليل من الدراسات قد قيمت العلاقة بين المستويين الأمامي والخلفي لإبطاق الأسنان مع مختلف الأنماط السهمية والعمودية، تم إجراء الدراسة الحالية لتقييم العلاقة بينهما، ذلك ساعد في التشخيص ووضع خطة علاجية مناسبة.

### الهدف من البحث

يهدف هذا البحث الى دراسة تقييم المستوى الامامي والخلفي لإبطاق الأسنان من خلال الأشعة السيفالومترية للرأس و دراسة علاقتها مع مختلف الأنماط السهمية و العمودية لدى البالغين.

### طريقة البحث والمواد المستخدمة

#### تصميم الدراسة:

تم إعتماد تصميم الدراسة المستعرضة في هذه الدراسة.

#### إعداد الدراسة:

تم اجراء هذا البحث بقسم تقويم الأسنان بكلية طب الأسنان، جامعة طنطا.

#### الاعتبارات الأخلاقية:

تم تنفيذ هذه الدراسة بعد الحصول على موافقة لجنة أخلاقيات البحوث في كلية طب الأسنان، جامعة طنطا.

## المواد و الطرق المستخدمة

تم إجراء هذه الدراسة بقسم تقويم الأسنان بكلية طب الأسنان جامعة طنطا على عينة مكونة من ١٨٠ صوره اشعاعية لقياسات الرأس الجانبية لمرضى تقويم الأسنان (ذكور وإناث) الذين تتراوح أعمارهم من ٢٥-١٥ سنة و الذين يعانون من مختلف انواع سوء الاطباقي من الصنف الاول والثاني و الثالث . تم جمعهم من ملفات المرضى المتربدين على قسم تقويم الأسنان بكلية طب الأسنان جامعة طنطا بعدأخذ الموافقة من رئيس قسم تقويم الأسنان على أن يتم اختيار الصورة الشعاعية للحالات التي تتوفر بها المواصفات التالية :

- جميع الحالات المختارة لديها القواطع المنجرفة بالكامل والأضراس الأولى و الثانية.
- جميع الحالات المختارة ليس لها تاريخ مرضي سابق من المضاعفات أو متلازمات طبية.
- جميع الحالات المختارة ليس لها تاريخ لصدمة على الرأس والرقبة او تشوه الفحفي.
- لا يوجد تاريخ سابق للعلاج التقويمي او جراحة الوجه والفكين.

## التحليل السيفالومترى:

بعد تجميع الصور الاشعاعية الجانبية المطلوبة، وتم تحليلها سيفالومترياً و تقسيمها إلى ثلاثة مجموعات بناء على قياسات الزاوية (ANB) محددة بواقع ٦٠ صورة إشعاعية لكل من:-

- مجموعة (١) : سوء الاطباقي من الصنف الاول.
- مجموعة (٢) : سوء الاطباقي من الصنف الثاني.
- مجموعة (٣) : سوء الاطباقي من الصنف الثالث.

و من ثم تم تقسيمها كل مجموعة الى ثلاثة مجموعات بناء على نمط الوجه الرأسى:-

- مجموعة (١) : نمط وجهي ذو زاوية عالية.
- مجموعة (٢) : نمط وجهي ذو زاوية منخفضة.
- مجموعة (٣) : نمط وجهي ذو زاوية متوسطة

بعدها تم في الدراسة للحصول على القياسات والزوايا للمستوى الإطباقى على النحو الآتى:

- ❖ قياس زاوية مستوى الإطباق الأمامي (AOP) مع منحنيين (FH) و (SN) .
- ❖ قياس زاوية مستوى الإطباق الخلفي (POP) مع منحنيين (FH) و (SN) .

تم جمع جميع البيانات والقياسات التي تم الحصول عليها من هذه الدراسة، وجداولتها وتحليلها إحصائياً باستخدام النسخة ٢٥ من برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية، من أجل البحث عن فروق بين المجموعات سوء الاطباق تم حساب الإحصاء الوصفي لجميع المتغيرات بين الذكور والإإناث، ويتم التعبير عن المتغيرات العددية عن طريق الإحصاء الوصفي كمتوسط ، يتم استخدام اختبار ANOVA واختبار ما بعد الوصلة (اختبار Tukey) لمقارنة البيانات الكمية بين المجموعة سوء الاطباق في جميع النقاط .

### بعد مقارنة النتائج و تحليلها إحصائياً تبين الآتي:

- في المرضى الذين يعانون من سوء من صنف الثاني فان زاوية مستوى إطباق الاسنان الأمامي تكون شديدة الانحدار و بينما في المرضى من الصنف الثالث من سوء الاطباق فتكون زاوية مستوى إطباق الاسنان الأمامي مسطحة .
- في المرضى الذين يعانون من سوء الاطباق من صنف الثاني و الثالث فان زاوية مستوى إطباق الاسنان الخلفي تكون في نفس المستوى.
- في المرضى الذين يعانون نمط وجهي ذو زاوية عالية فان زاوية مستوى إطباق الاسنان الأمامي و الخلفي تكون شديدة الانحدار.

### الخلاصة:

- على أساس النتائج التي تم الحصول عليها من الدراسة الحالية، يمكن استنتاج أن:
- وجود علاقة بين سوء الاطباق و زاوية مستوى الاطباق.
  - ان المرضى الذين يعانون من سوء الاطباق من صنف الثاني يكون مستوى الاطباق شديد الانحدار بعكس مرضي سوء الاطباق من صنف الثالث يكون مستوى الاطباق مسطحا الي حد ما.
  - ان المرضى الذين يعانون نمط وجهي ذو زاوية عالية يكون ايضا مستوى إطباق الاسنان شديد الانحدار مما يتواافق مع اتجاه نمو الفك السفلي.

### الوصيات:

- يجب دراسة مستوى إطباق الاسنان الأمامي و الخلفي في أبعد الفك العلوي التي ترتبط بتشخيص وعلاج حالات التقويم أثناء تخطيط حركة الأسنان و تناسق الابتسامة .
- يوصي باستخدام عينة بحثية تتفق مع القواعد المصرية.