مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (35) العدد (2) 2013
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (35) No. (2) 2013

المعيار الوطني لمتوسط قيمة البعد العمودي عند شرائح عمرية مختلفة للأطفال

الدكتور عمار لايقة*
الدكتورة صفاء جوني**

(تاريخ الإيداع 18 / 11 / 2012. قُبِل للنشر في 13 / 6 /2013)

□ ملخّص □

أجري البحث في قسم طب أسنان الأطفال – كلية طب الأسنان – جامعة تشرين في الفترة الممتدة بين تشرين الأول 2011 وتشرين الأول 2012 . شمل البحث (150) طفلا (100 ذكر و 50 أنثى) تراوحت أعمارهم بين (6–15) سنة. تم قياس البعد العمودي الإطباقي على الأمثلة الجبسية للمرضى.

وكانت النتائج حسب الفئات العمرية كما يلي:

1- المتوسط الحسابي للفئة العمرية الأولى (6–8 سنة) = 33,41 mm

2- المتوسط الحسابي للفئة العمرية الثانية (9–11 سنة) = 35,22 mm

3- المتوسط الحسابي للفئة العمرية الثالثة (12–15 سنة) = 38,40 mm

وبالنتيجة النهائية تبين من الدراسة أن متوسط البعد العمودي الإطباقي عند جميع الأطفال يساوي 34,79 mm وتنحصر أهمية هذا البحث في إعادة تحديد البعد العمودي الصحيح للمريض في حال فقدانه.

الكلمات المفتاحية: البعد العمودي الإطباقي , البعد العمودي الاسترخائي, المسافة الاسترخائية.

* أستاذ –قسم التعويضات المتحركة –كلية طب الأسنان – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.
**قائمة بالأعمال – قسم طب أسنان الأطفال – كلية طب الأسنان – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (35) العدد (2) 2013
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (35) No. (2) 2013

The National Measure for The Average of Vertical Dimention

Dr. Ammar Laika*
Dr. Safa Jouni**

(Received 18 / 11 / 2012. Accepted 13 / 6 / 2013)

□ ABSTRACT □

This research is conducted in the department of pediatric dentistry at the faculty of dentistry, Tishreen University in the period between 10/2011 to 10/2012. It included 150 children (100 males and 50 females), their ages between 6-15 years.

This research was carried out on the models of the jaws, by measuring the vertical dimension occlusal (VDO).

And the results were:

1- The average of the first group (6-8 years) = 33,41 mm

2- The average of the second group (9-11 years) = 35,22 mm

3- The average of the third group (12-15 years) = 38,40 mm

The final result of the average of (VDO) in children was 34,79 mm.

The importance of this study is how to return the correct vertical dimension when it is lost.

Key words: Vertical Dimension Occlusal, Vertical Dimension Relaxed, Distance Relaxation.

*Professor, of removable prosthodontics department, Faculty of dentistry, Tishreen University, Lattakia, Syria.
**Acdemic Assistant, Department of pediatric dentistry, Faculty of dentistry, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة:

يعرف البعد العمودي VD (Vertical Dimension) بطول الطابق السفلي للوجه, وهو المسافة بين نقطتين مختارتين من الفك العلوي والسفلي, يقسم إلى:

1- بعد عمودي إطباقي VDO (Vertical DimensionOcclusal) عندما تكون الأسنان في حالة تشابك حدبي أعظمي.

2- بعد عمودي استرخائي VDR (Vertical Dimension Relaxed) عندما يكون الفك السفلي في وضعية الراحة مع غياب التماس السني بين القوسين, يتم تحديد وضع الراحة بعدة طرق منها البلع ولفظ حرف M..

نسمي المسافة الفاصلة بين البعد العمودي الإطباقي والبعد العمودي الاسترخائي بالمسافة الاسترخائيةDR (Distance Relaxation)[1]

يزداد البعد العمودي مع تقدم عمر الطفل، ويثبت عند اكتمال بزوغ الأسنان، حيث يحدث رفع العضة الفيزيولوجي على الشكل التالي:

1- في عمر (23-33) شهراً تبزغ الأرحاء الأولى المؤقتة، ويحدث رفع عضة فيزيولوجي أولي.

2- في عمر (6-7,5) سنوات تبزغ الأرحاء الأولى الدائمة ويحدث رفع عضة فيزيولوجي ثانٍ.

3- في عمر (9-12) سنة تبزغ الأرحاء الثانية الدائمة ويحدث رفع عضة فيزيولوجي ثالثي.

4- في عمر (17-22) سنة تبزغ الأرحاء الثالثة ويحدث رفع عضة فيزيولوجي رابعي[2].

وبعد حدوث رفع العضة الغريزي الرابع يحدث ثبات في البعد العمودي (في الحالة الطبيعية ودون أخذ انسحال الأسنان بعين الاعتبار).

ينقص البعد العمودي عند: 1-انسحال الأسنان الطبيعي (Attrition) أو المرضي (Abrasion) أو التآكل (Erosion) 2- فقدان الأسنان الجزئي 3- الغياب الولادي للأسنان 4- الدوران الأمامي للفك السفلي.

يزداد البعد العمودي عند: 1- البزوغ الزائد للأسنان (تظاول الأسنان) 2- الدوران الخلفي للفك السفلي.

يغيب البعد العمودي عند: الفقدان الكامل للأسنان.

يتم قياس البعد العمودي بإحدى الطرق التالية: 1- بأخذ الصور الشعاعية الجانبية للرأس (السيفالومتريك). 2- التخطيط العضلي الكهربائي EMG (Electromyography) 3- نماذج البلع 4- المسافة الكلامية DS (Distance Speech) .

قد يحدث اضطراب بالبعد العمودي وذلك بسبب انسحال الأسنان أو فقدانها أو تطاولها .

وهنا بإمكاننا إجراء تعديل للبعد العمودي عن طريق التعويضات السنية الثابتة أو المتحركة, لأن أي تغير في البعد العمودي زيادة أو نقصاناً يؤدي إلى اضطرابات عضلية عصبية ومفصلية، مثل: تشنج عضلات الفكين والفرقعة المفصلية.

الدراسات السابقة حول الموضوع:

في دراسة أجراها Marxkors,Reinhard في ألمانيا عام 2000 لعينة من المرضى تراوحت أعمارهم بين 35 – 5 سنة كان متوسط البعد العمودي 34±2 **mm**. [1]

أهم الطرائق التي اقترحت في الأدب الطبي السني لتحديد الـVDO:

1. قياس نقاط تشريحية معينة على وجه المريض. [2]
2. قياس الحد الأعلى لقوى العض. [3]
3. قياس المسافة بين الميزاب السفلي و العلوي. [4]
4. استعمال المسافة الإسترخائية. [5]
5. استعمال المسافة الكلامية. [6]
6. الطريقة الفيزيولوجية. [7]
7. الربط بين طول الشفة العلوية و المسافة الاسترخائية. [8]
8. استعمال رأي المريض نفسه. [9]

لسوء الحظ لا توجد حتى الآن طريقة علمية واحدة دقيقة .

- عند صنع أجهزة متحركة دون وجود سجلات قبل القلع, فإن طبيب الأسنان مضطر لاستعمال طرائق عشوائية لتحديدالبعد العمودي الإطباقي[10].
- ينبغي استعمال سجلات قبل القلع، كما ينبغي أن تعطى اهتماما كبيرا في مناهج التعويضات السنية، لإبراز أهميتها وتدريب الطلاب على استعمالها لتصبح سلوكا علميا دائما في المستقبل[11].
- يجب أن تعطى الأفضلية لسجلات ما قبل القلع على الطرائق التقليدية المستعملة اليوم .[12]

لسوء الحظ إن المرضى الدرد يراجعوننا بعد قلع جميع الأسنان.

لهذا السبب يجب إيجاد طريقة عملية لتحديد**VDO** .

أهمية البحث وأهدافه:

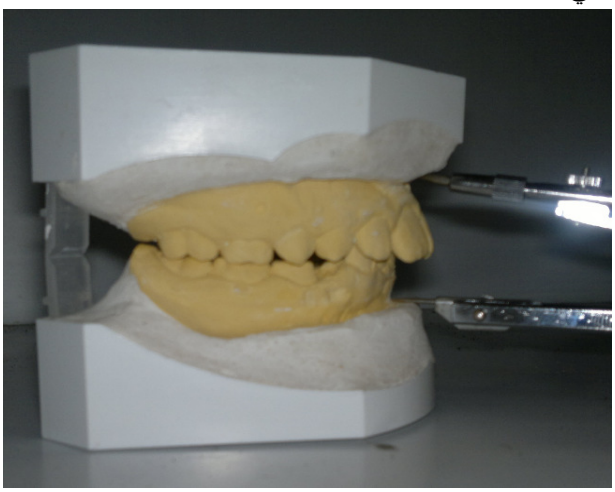
تأتي أهمية البحث من انتشار فقد الأسنان بشكل واسع لدى الأطفال وبأعمار مختلفة، وذلك لأسباب متعددة مما يؤثر في البعد العمودي الإطباقي، ويؤدي إلى فقدانه في كثير من الحالات. وهنا كان الهدف من البحث وضع معيار وطني لمتوسط قيمة البعد العمودي عند شرائح عمرية مختلفة لدى الأطفال، مما قد يساعد على إعادة البعد العمودي الصحيح للمريض عند فقدانه.

طرائق البحث ومواده:

تكونت العينة من 150 طفلاً (100 ذكر – 50 انثى) من مراجعي قسم طب أسنان الأطفال في جامعة تشرين كلية طب الأسنان خلال الفترة ما بين عامي 2012/2011 ، وقد تم توزيع المرضى حسب الفئات العمرية إلى التالي:

الفئة الأولى	6 – 8 سنوات	69 طفلاً
الفئة الثانية	9 – 11 سنة	62 طفلاً
الفئة الثالثة	12 – 15 سنة	19 طفلاً

تم قياس البعد العمودي لجميع الأطفال، وذلك بعد صنع أمثلة جبسية من أعمق نقطة بجانب اللجام العلوي إلى أعمق نقطة بجانب اللجام السفلي.



(الشكل 1) يوضح كيفية قياس البعد العمودي

تم تنظيم استمارة خاصة لكل مريض تتضمن: الاسم, العمر, الجنس، ثم تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للبعد العمودي الإطباقي لكافة الشرائح العمرية.

النتائج والمناقشة:

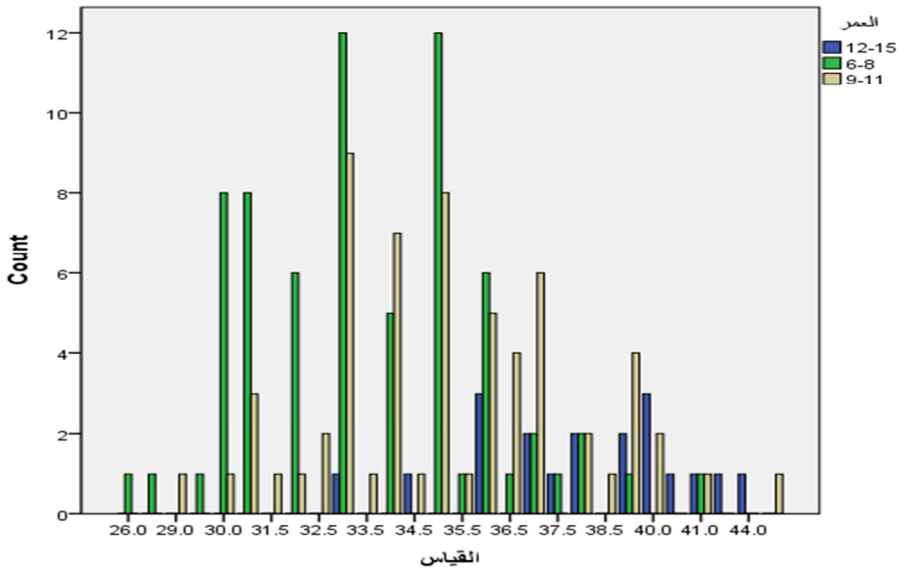
تم إدخال البيانات السابقة إلى البرنامج الإحصائي SBSS لمعرفة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للفئات العمرية المختلفة، متضمنة الذكور والإناث، فحصلنا على الجداول والرسوم البيانية الآتية:

(الجدول 1) يوضح متوسط البعد العمودي حسب العمر

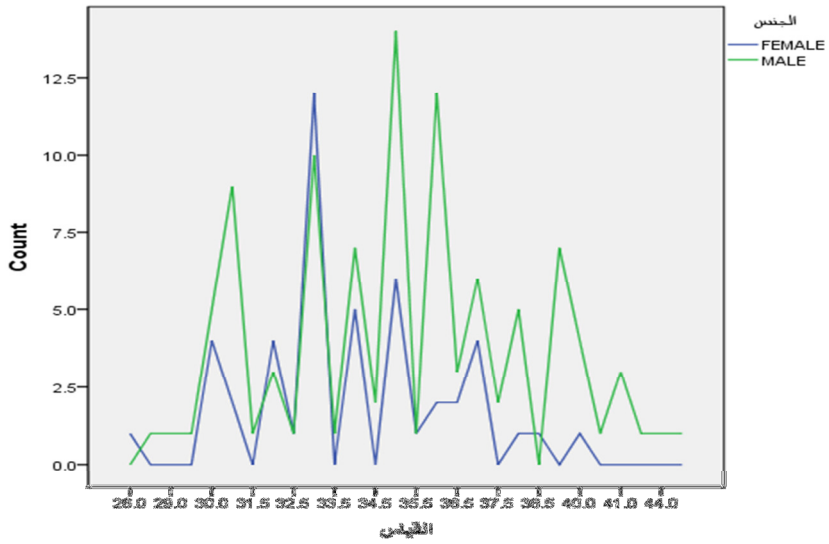
العمر	Mean	N	Std. Deviation
6-8	33.41	69	2.7457
9-11	35.22	62	2.8739
12-15	38.40	19	2.7768
Total	34.79	150	3.2208

(الجدول2) يوضح متوسط البعد العمودي حسب الجنس

الجنس	Mean	N	Std. Deviation
FEMALE	33.82	50	2.6031
MALE	35.23	100	3.3867
Total	34.79	150	3.2208



(الشكل 2) يوضح العلاقة بين القياس والعمر



(الشكل 3) يوضح العلاقة بين القياس والجنس

نلاحظ من – الجدول 1– أن المتوسط الحسابي للفئة العمرية الأولى (6– 8 سنوات) يساوي 33,41 ، والمتوسط الحسابي للفئة العمرية الثانية (9–11 سنة) يساوي 35,22 ، والمتوسط الحسابي للفئة العمرية الثالثة (12–15 سنة) يساوي 38,40.

ومن هذه الفوارق نستنتج أنه مع زيادة العمر تزداد مسافة البعد العمودي، وهذا أمر طبيعي نتيجة نمو عظام الفكين.

كما نلاحظ وجود فرق بسيط بين متوسط البعد العمودي للذكور والإناث، إذ كانت درجة الأهمية الإحصائية ($P<0,05$) وبالتالي لا يوجد اختلاف ذو أهمية إحصائية.

الاستنتاجات والتوصيات:

1. لا علاقة لجنس المريض بالبعد العمودي.
2. البعد العمودي يتزايد مع تزايد عمر المريض.
3. نوصي بإجراء دراسات مشابهة لفئات عمرية شبابية وكهلية.

المراجع:

1 – د. عمار سلمان لايقة*كتاب التعويضات المتحركة الكاملة* من مطبوعات جامعة تشرين 2009– 2010 129

2– د. يزن جحجاح *نمو وتطور الأقواس السنية من محاضرات جامعة تشرين لطلاب الدراسات العليا 2012–2013* – (8–30)

3- Marxkors, Reinhard *Lehrbuch der zahnärztlichenprothetik* 2000; 161

4- WILLIS, F.M.*Features involved in full denture prostheses*. *Dent Cosmos* 77:851-4, 1935.

5- BOOS, R.H. *Intermaxillary relation estabilished by biting power*. J Am Dent Assoc, 1940;27;1192-2

6- MCGEEC, G.F. *Use of facial measurements in determining vertical dimension*. J Am Dent Assoc 1947;35:342-50.

7- PLEASURE, M.A. *Correct vertical dimension and freeway space*. J Am Dent Assoc 1951; 43: 160—3

8 - SILVERMAN, M.M. *The speaking method in measuring vertical dimension*. J Prosthet Dent 1953; 3: 193--9.

9–SHANAHAN, TF.J. *Physiologic – vertical dimension and centric rrelation* . J Prosthet Dent, 1956; 6:241-58

10 - HURSTW.W. *Vertical dimension and its correlation with lip length and inter occlusal distance*. J. Am Dent Assoc 1962, 64:466 – 405.

11–VANWILLIGEN, J.D; RASHBASS, C; MELCHIOR, H.J; BYTE – RYTE, *an apparatus for determination of the preferred vertical dimension of occlusion required for the construction of complete denture*. J Oral Rehabil 1985,23 – 5.

12–SILVERMAN,M.M. *"The speaking method in measuring vertical dimension*. Journalof Prosthetic Dentistry, Vol.3, pp.193-199, 1953.

13–SMITH, D. *The reliability of pre-extraction records for complete dentures*. J Prosthet Dent 25:592, 1971.

14–BISSASU, M. *Pre-extraction records for complete denture fabrication*, A literature review. J Prosthet Dent 2004; 91: 55-58