تقييم بعض العوامل المؤثرة في استعمال الأجهزة المتحركة الجزئية عند مرضى طلاب ما قبل التخرج في جامعة دمشق

مهند السعدي*

الملخص

خلفية البحث وهدفه: ما تزال العوامل التي تساعد على استعمال الأجهزة المتحركة الجزئية موضع جدل. هدفت هذه الدراسة إلى تقييم تأثير بعض العوامل في استعمال الأجهزة المتحركة الجزئية عند مرضى طلاب ما قبل التخرج في جامعة دمشق بعد سنة كاملة من استلام الجهاز السني المتحرك.

مواد البحث وطرائقه: تمت درست 409 بطاقات أعمال لطلاب السنة الرابعة. بلغ عدد الأجهزة السنية 633 جهازاً. جرى الاتصال هاتفياً بـــ 215 مريضاً لسؤالهم عن استعمال الجهاز بعد عام واحد من استلام الأجهزة. حضرت استمارة بحث علمي تحوي معلومات عن المريض والفقد والجهاز السني ومدة استعمال الجهاز. جرى تحليل النتائج باستعمال برنامج SPSS النسخة 17 و بإجراء اختبار chi-square مستوى دلالة $p<0.05$.

النتائج: كانت 40.2 % من الأجهزة لا تستعمل و9.2 % من الأجهزة تستعمل أحياناً و 13.5% من الأجهزة تستعمل غالباً و37.1 % من الأجهزة تستعمل دائماً. 19% من المرضى فقط هم الذين راجعوا الطبيب بعد الاستلام. لم تكن هناك علاقة ارتباط بين استعمال الجهاز وكل من العمر والجنس وموقع الجهاز (علوي أو سفلي) وصنف الدرد ونوع الجهاز (معدني أو أكريلي). في حين كان هناك ارتباط مهم إحصائياً بين استعمال الجهاز وكل من الضرورة الماضغة ($p= 0.002$) والضرورة التجميلية ($p= 0.002$) ومراجعة الطبيب ($p= 0.012$).

الاستنتاج: ضمن حدود هذه الدراسة، كان هناك ارتباط مهم إحصائياً بين استعمال الجهاز وكل من الضرورة الماضغة والضرورة التجميلية ومراجعة الطبيب. كانت مراجعة الطبيب هي العامل الأهم في استعمال الأجهزة مما يقترح ضرورة الاهتمام بمراجعة الطبيب للإفادة من المعالجة المقدمة وزيادة احتمال نجاحها.

الكلمات المفتاحية: استعمال الجهاز السني، رضا المريض، الجهاز السني المتحرك الجزئي، مقابلة هاتفية.

* أستاذ مساعد- قسم التعويضات السنية المتحركة- كلية طب الأسنان- جامعة دمشق.

Evaluation of Some Factors Affecting the Usage of Removable Partial Dentures in Patients of Undergraduate Students of Damascus University

Mohannad Al-Saadi*

Abstract

Background & Objective: Factors affecting the usage of removable partial dentures (RPDs) are still controversial. Since the RPD usage is partly related to patients' personality, variations among different population is expected. This study aimed to evaluate the factors that influence the RPDs denture usage in patients of undergraduate students of Damascus University by using telephone call one-year after delivery.

Methods & Materials: 409 clinical records of patients who had RPDs inserted by the undergraduate students were reviewed. Of the 409 patients (received 633 RPDs), 215 could be contacted by telephone to be asked about usage of RPD one-year after delivery. Data for a structured questionnaire contained information about the patient, Kennedy classification, the RPD/ RPDs and the usage of the RPDs. Collected data was statistically analyzed using SPSS version 17 at *p* =0.05.

Results: 40.2% of the dentures are not used, 9.2% are used sometimes, 13.5% are often used, and 37.1% are always used. No statistically significant association between denture usage and patient age, patient gender, denture location (upper or lower), Kennedy classification, or denture material. Statistically significant correlations were found between denture usage and esthetic necessity (*p*= 0.002), masticatory necessity (*p*= 0.002) or the presence of recall appointment (*p*= 0.012).

Conclusions: These findings suggest that the use of RPDs is related to the presence of anterior replacement teeth, masticatory need, or recall appointments. The presence of recall appointment was the most important factor. Aesthetics was more effective factor than function. It is very important to consider these significant factors for treatment planning of RPDs.

Keywords: partial edentulism, denture usage, recall appointment, masticatory need, aesthetic need, removable partial denture, telephone interview.

* Ass. Prof. Department of Removable Prosthodontics, Damascus University.

تعدُّ الأجهزة السنية الجزئية المثبتة بالضامات الخيار العلاجي الأول لمرضى الدرد الجزئي، و ذلك لأنها أقل كلفة ولا تحتاج تحضيراً كبيراً للأسنان كما هو الحال في الجسور الثابتة أو الأجهزة المتحركة المثبتة بالوصلات، إن أدلة استطبابات أو مضادات استطباب الأجهزة المتحركة الجزئية ما تزال غير دقيقة في الأدب الطبي.[1] أكد Gorai وزملاؤه 2008 ضرورة أخذ العوامل المؤثرة في استعمال الأجهزة السنية بالحسبان عند التخطيط للمعالجة بجهاز متحرك جزئي.[2]

تربط كثير من الدراسات بين استعمال الجهاز السني وبين الحاجة الماضغة الموجودة عند المريض. إلا أن تقييم هذه الحاجات نفسها مختلف بين المريض و الطبيب كما أنه مختلف بين شخص وآخر. إن القدرة الماضغة masticatory ability كافية عادة ما دام هناك 20 وحدة سنية موزعة توزيعاً جيداً في الفم (أو عشرة أزواج متقابلة كما عند بقاء الضواحك)، أمَّا عندما يزداد الفقد فيبدأ تسجيل الإزعاج عند المريض.[3]

تعدُّ دراسة الحاجة للعوض need for prosthesis أمراً مهماً قبل اتخاذ القرار بتزويد المريض بجهاز متحرك جزئي. من المستحيل أن نحدد الحد الأدنى للأسنان المطلوبة لأن ذلك يختلف من شخص إلى آخر، كما أن الاعتبارات المادية والسنية للمريض تؤثر تأثيراً كبيراً في خطة العلاج.[4]

وجد Cowan و زملاؤه 1991 أنه ومن أصل 290 مريضاً من مرضى الأجهزة المتحركة التي صنعها طلاب ما قبل التخرج في جامعة Missouri-Kansas في الولايات المتحدة، كان 258 ما يزالون يستعملون أجهزتهم بعد سنتين من الاستلام.[5] في حين وجدJepson وزملاؤه 1995 في كلية طب الأسنان بـــ Newcastle أن 25 % من الأجهزة لم توضع قطُّ و15 % كانت تستعمل أحياناً. المرضى الذين لم يستعملوا أجهزتهم لم يكن لديهم بشكل عام تعويض عن أسنان أمامية مفقودة أو كانت لديهم أسنان مفقودة قليلة.[6] أجرى Yeung وزملاؤه 2002 دراسة في Hong Kong عن استعمال الأجهزة الجزئية بعد 5-6 سنوات من استلام الجهاز. تناقصت نسبة استعمال الأجهزة مع الزمن لتصبح 50% بعد هذه المدة، ولم يكن هناك ارتباط بين استعمال الجهاز وصنف الدرد.[7] وجد Akeel عام 2009 أنه وبعد سنة من تسليم أجهزة سنية جزئية في جامعة الملك سعود، كان يُستعمل 94% من الأجهزة العلوية الجيدة و52% من الأجهزة العلوية غير الجيدة، أمَّا بالنسبة إلى الأجهزة السفلية فقد كان يستعمل 91% من الأجهزة الجيدة و71% من الأجهزة غير الجيدة.[8] وجد Akeel عام 2010 بإجرائه مكالمة هاتفية مع المرضى الذكور الذين استلموا أجهزة جزئية في كلية طب الأسنان- جامعة الملك سعود (بعد عام من استلامهم أجهزتهم) أن 36% من الأجهزة لم تستعمل أو كانت نادرة الاستعمال. كان سبب الرفض الأكثر حدوثاً هو الألم والانزعاج.[9]

لم يجد Van Waas وزملاؤه 1994 فرقاً في الرضا عن الأجهزة بين الأجهزة المعدنية والأجهزة الأكريلية. ولا بين الأجهزة ذات الامتداد الوحشي وأجهزة الدرد المحصور. يجب أن يكون استطباب الأجهزة المتحركة الجزئية محدوداً ما لم يُزد الجهاز الجزئي بشكل واضح عدد الوحدات الإطباقية.[10] أجرى Baran وزملاؤه 2007 دراسة لتقييم تأثير رضا المريض عن الجهاز المتحرك وبين عوامل اقتصادية اجتماعية. تم سئِل 510 مرضى جهاز متحرك كامل أو جزئي. وجد الباحثون أن تقبل الجهاز السني مرتبط بالجنس والمستوى الثقافي ومستوى الدخل.[11]

أجرى Koyama وزملاؤه 2008 دراسة راجعة عن العوامل التي تؤثر في استعمال الأجهزة الجزئية. وجدوا ارتباطاً بين استعمال الجهاز السني وبين كل من الألم

ولون الأسنان الاصطناعية وارتصافها. استنتج الباحثون أن استعمال الجهاز السني مرتبط بغياب الألم وتأمين الناحية التجميلية.[12] كما وجد Gorai وزملاؤه 2008 ارتباطاً بين استعمال الجهاز السني و بين كل من عمر المريض وموقع الدرد وعدد الأسنان الباقية وعدد المهاميز.[2] وجد Koyama وزملاؤه 2010 أن هناك ارتباطاً بين استعمال الجهاز وبين كل من عمر المريض وموقع مكان الدرد وعدد الأسنان المتبقية المتقابلة وعدد المهاميز الإطباقية والألم ولون الأسنان وشكلها وتنضيدها.[13]

ولمَّا كانت العوامل التي تؤثر في استعمال المريض لجهازه ما زالت محل نقاش وأن استعمال الأجهزة المتحركة متعلق بشخصية المرضى (Carlsson 1998)[14] فإن دراسة استعمال الأجهزة المتحركة الجزئية عند مرضى جامعة دمشق سيكون مفيداً لتسليط الضوء على العوامل المؤثرة في استعمال الأجهزة المتحركة الجزئية عند هذه الشريحة من المرضى؛ و ذلك لاتخاذ قرارات صحيحة عن حالات الدرد الجزئي التي تتطلب فعلاً مثل هذه المعالجة وعن رفع كفاءة المعالجات التي تقدمها جامعة دمشق وفعاليتها لمراجعيها مما سيساعد على تزويد المعالجة الصحيحة للمريض المناسب.

هدف البحث:

هدفت هذه الدراسة الجماعية الراجعة إلى تقييم تأثير بعض العوامل (عمر المريض، وجنسه، وموقع الجهاز، وصنف الدرد، ونوع الجهاز، والضرورة الماضغة، والضرورة التجميلية، ومراجعة الطبيب) في استعمال الأجهزة المتحركة الجزئية عند مرضى طلاب ما قبل التخرج في جامعة دمشق بعد سنة كاملة من استلام الجهاز السني المتحرك.

مواد البحث وطرائقه:

عينة البحث: درست بطاقات أعمال طلاب السنة الرابعة للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2010-2011. إذْ أدخلت البطاقات التي حوت المعلومات المطلوبة عن الفقد السني في البحث وكان عددها 409 بطاقات تخص كل بطاقة مريضاً واحداً (264 ذكوراً و145 إناثاً). كان متوسط عمر المرضى 50± 10.2 عاماً. كان لدى معظم المرضى (224 مريضاً) جهازان (علوي وسفلي) وكان هناك 83 مريضاً لديهم جهاز علوي فقط، و102 مريض لديهم جهاز سفلي فقط. ومن خلال أرقام الهاتف (الخلوي أو الأرضي) الموجودة على البطاقة، أمكن الاتصال بـــ 215 مريضاً لسؤالهم عن استعمال الجهاز، وذلك خلال الأشهر الأولى من عام 2012 أي بعد عام واحد على الأقل من استلام الأجهزة. الأجهزة المسلمة هي أجهزة يسلمها طلاب السنة الرابعة ما قبل التخرج و يشرف على صنعها أساتذة وطلاب الدراسات العليا الذين مضى على ممارستهم الاختصاص سنتان على الأقل.

حضرت استمارة بحث علمي مؤلفة من جزءين: الجزء الأول معلومات مستمدة من بطاقة الأعمال: يحوي رقم البطاقة واسم الطالب واسم المريض و رقم الهاتف والإقامة والعمر(إذْ قسم المرضى إلى مجموعتين عمريتين: أكبر من 50 سنة، أصغر أو يساوي خمسين سنة) والجنس (ذكر أو أنثى) وتاريخ التسليم ووصفاً للدرد والعِوض (في كل من الفكين) من حيث الصنف والتعديل (بحسب تصنيف كينيدي) وعدد الأسنان المفقودة ووجود جهاز متحرك وضرورة الجهاز للمضغ (إذْ عُدَّ الجهاز ضرورياً للمضغ عند وجود أقل من عشر أسنان في الفك الواحد) وضرورة الجهاز تجميلياً (إذْ عدَّ الجهاز مهماً تجميلياً عندما يعوض عن سن أمامية واحدة على الأقل) ونوع مادة الجهاز (معدني أم أكريلي). الجزء الثاني: ويشمل المعلومات التي حصلنا عليها من المرضى

الذين استطعنا التواصل معهم، ويشمل سؤالاً رئيساً هو: هل تستعمل الجهاز؟ إذْ حددت الإجابات بـــ 1. دائماً. 2. معظم الأحيان: عندما يستعمله معظم ساعات الاستيقاظ أو أربعة أيام في الأسبوع على الأقل. 3. أحياناً: عندما يستعمله في بعض ساعات الاستيقاظ أو ثلاثة أيام في الأسبوع على الأكثر. 4. لا. وإذا كان الجواب " لا " 1- فإن المريض يُسأل: هل كان عدم الاستعمال: منذ الاستلام أم بعد ذلك؟. 2- ما سبب عدم الاستعمال: ألم، صعوبة التحمل، أسباب أخرى (مثلاً: انكسار الجهاز، انكسار أو قلع الأسنان الداعمة للجهاز.....إلخ). وأخيراً: هل راجعت الطبيب (الطالب) بعد يوم استلام الجهاز؟ والجواب إمَّا نعم أو لا.

الدراسة الإحصائية: فرغت النتائج حاسوبياً على برنامج Excel 2007 بإعطاء أرقام للنتائج السابقة كلّها، ثم جرى تحليلها باستعمال برنامج SPSS النسخة 17. استعمل تحليل t-student لدراسة الفروق بين الأوساط الحسابية وتحليل chi-square لدراسة الارتباط، وذلك كله باعتماد $p < 0.05$.

النتائج:

وصف العينة: شملت الدراسة 633 جهازاً متحركاً جزئياً عند 409 مرضى. تمكنا من التواصل مع 215 مريضاً لديهم 326 جهازاً. كانت 42% من حالات درد المرضى الذين تواصلنا معهم هي من الصنف الأول لكنيدي وكانت نسبة الصنف الثاني والثالث و الرابع هي 39%، 17%، 2% على التوالي.40.2 % من الأجهزة لا تستعمل (78% منها لم تستعمل منذ يوم التسليم) و 9.2 % من الأجهزة تستعمل أحياناً و 13.5% من الأجهزة تستعمل غالباً و37.1 % من الأجهزة تستعمل دوماً. 19% من المرضى فقط هم الذين راجعوا الطبيب (الطالب) بعد الاستلام في حين 81% لم يراجعوا الطبيب.

1. دراسة العلاقة بين استعمال الجهاز وجنس المريض عند المرضى الذين جرى التواصل معهم: درست تكرارات استعمال الأجهزة بحسب الجنس (الجدول رقم 1)، وأجري اختبار كأي مربع لدراسة الارتباط بين استعمال الجهاز وجنس المريض (الجدول رقم 2). يبيّن الجدول رقم 2 أن قيمة مستوى الدلالة المقدرة أكبر من القيمة 0.05 (p= 0.112)، أي إنَّه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرار استعمال الجهاز الجزئي المتحرك بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث لمجموعة المرضى الذين التواصل معهم من عينة البحث.

2. دراسة العلاقة بين استعمال الجهاز وعمر المريض عند المرضى الذين جرى التواصل معهم: درست تكرارات استعمال الأجهزة بحسب العمر (الجدول رقم 1)، وأجري اختبار كأي مربع لدراسة تأثير العمر في استعمال الجهاز عند مجموعة المرضى الذين تساوي أعمارهم أو تقل عن 50 عاماً ومجموعة المرضى الأكبر من 50 عاماً (الجدول رقم 2). يبين الجدول 2 أن قيمة مستوى الدلالة المقدرة أكبر من القيمة 0.05 (p= 0.106) ، أي إنَّه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرار استعمال الجهاز الجزئي المتحرك بين مجموعة المرضى الذين تساوي أعمارهم أو تقل عن 50 عاماً ومجموعة المرضى الأكبر من 50 عاماً.

3. دراسة العلاقة بين استعمال الجهاز وموقع الجهاز (علوي، سفلي) عند المرضى الذين جرى التواصل معهم: درست تكرارات استعمال الأجهزة بحسب موقع الجهاز (الجدول رقم 1)، وأجري اختبار كأي مربع لدراسة الارتباط بين استعمال الجهاز ومكان الجهاز (الجدول رقم 2). يبيّن الجدول رقم (2) أن قيمة مستوى الدلالة المقدرة أكبر من القيمة 0.05 (p= 0.835)، أي إنَّه عند مستوى

الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرار استعمال الجهاز الجزئي المتحرك بحسب موقع الجهاز (علوي أو سفلي). ولئلا يكون هناك تأثير لاستعمال أحد الجهازين في الآخر عند من لديهم جهازان (علوي وسفلي) فقد درسنا الارتباط بين استعمال الجهاز وموقع الجهاز عند المرضى الذين لديهم جهاز واحد (علوي أو سفلي) أي بعد استثناء من لديهم جهازان اثنان (علوي وسفلي) (الجدول رقم 1). يبين الجدول رقم (2) أن قيمة مستوى الدلالة المقدرة أكبر من القيمة 0.05 (p= 0.304)، أي إنَّه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة

جدول رقم (1) نتائج مراقبة استعمال الجهاز و المتغيرات المختلفة في عينة المرضى الذين جرى التواصل معهم

المتغير المدروس		استعمال الجهاز					النسبة المئوية				
		لا	أحيانا	معظم الأحيان	دوماً	مجموع الأجهزة	لا	أحيانا	معظم الأحيان	دوماً	المجموع
الجنس	ذكر	85	15	30	88	218	39,0	6,9	13,8	40,4	100
	أنثى	46	15	14	33	108	42,6	13,9	13,0	30,6	100
العمر	أكبر من 50 سنة	66	9	24	66	165	40,0	5,5	14,5	40,0	100
	أصغر أو يساوي 50 سنة	65	21	20	55	161	40,4	13,0	12,4	34,2	100
موقع الجهاز	علوي	70	14	25	62	171	40,9	8,2	14,6	36,3	100
	سفلي	61	16	19	59	155	39,4	10,3	12,3	38,1	100
موقع الجهاز (عند مرضى الجهاز الواحد)	علوي	27	6	4	23	60	45,0	10,0	6,7	38,3	100
	سفلي	13	3	5	23	44	29,5	6,8	11,4	52,3	100
صنف الدرد	C I	53	15	20	55	143	37,1	10,5	14,0	38,5	100
	C II	56	9	14	45	124	45,2	7,3	11,3	36,3	100
	C III	21	5	9	18	53	39,6	9,4	17,0	34,0	100
	C IV	1	1	1	3	6	16,7	16,7	16,7	50,0	100
	المجموع	131	30	44	121	326	40,2	9,2	13,5	37,1	100
نوع الجهاز	أكريلي	125	28	40	112	305	41,0	9,2	13,1	36,7	100
	معدني	6	2	4	9	21	28,6	9,5	19,0	42,9	100
الضرورة الماضغة	يوجد	63	14	30	83	190	33,2	7,4	15,8	43,7	100
	لا يوجد	68	16	14	38	136	50,0	11,8	10,3	27,9	100
الضرورة التجميلية	يوجد	26	4	15	46	91	28,6	4,4	16,5	50,5	100
	لا يوجد	105	26	29	75	235	44,7	11,1	12,3	31,9	100
مراجعة الطبيب	نعم	13	5	7	29	54	24,1	9,3	13,0	53,7	100
	لا	107	22	32	74	235	45,5	9,4	13,6	31,5	100

إحصائية في تكرار استعمال الجهاز الجزئي المتحرك بين مجموعة المرضى المستخدمين أجهزة في الفك العلوي وأولئك المستخدمين أجهزة في الفك السفلي، وذلك في عينة المرضى الذين تم التواصل معهم (بعد استثناء من لديهم جهازان اثنان في الفك العلوي والسفلي).

4. دراسة العلاقة بين استعمال الجهاز وصنف الدرد في عينة المرضى الذين جرى التواصل معهم: درست تكرارات استعمال الأجهزة بحسب صنف الدرد (الجدول رقم 1)، وأجري اختبار كأي مربع لدراسة تأثير صنف الدرد في استعمال الجهاز عند مجموعة المرضى الذين جرى التواصل معهم (الجدول رقم 2). ويبين الجدول رقم (2) أن قيمة مستوى الدلالة المقدرة أكبر من القيمة 0.05 (p= 0.773)، أي إنَّه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات لالة إحصائية في تكرار استعمال الجهاز الجزئي المتحرك بحسب تكرار صنف الدرد.

5. دراسة العلاقة بين استعمال الجهاز ونوع الجهاز (معدني، أكريلي) في عينة المرضى الذين جرى التواصل معهم: درست تكرارات استعمال الأجهزة بحسب نوع الجهاز (الجدول رقم 1)، وأجري اختبار كأي مربع لدراسة الارتباط بين استعمال الجهاز ونوع الجهاز (الجدول رقم 2). ويبين الجدول رقم (2) أن قيمة مستوى الدلالة المقدرة أكبر من القيمة 0.05 (p= 0.625)، أي إنَّه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرار استعمال الجهاز الجزئي المتحرك بين مجموعة المرضى المستعملين أجهزة معدنية وأولئك المستعملين أجهزة أكريلية، وذلك في عينة المرضى الذين جرى التواصل معهم.

جدول رقم (2) نتائج اختبار كاي مربع لتأثير متغير معين في استعمال الجهاز في عينة المرضى الذين جرى التواصل معهم في عينة البحث(*بحسب اختبار فيشر)

المتغيران المدروسان	قيمة كاي مربع	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة المقدرة	دلالة الفروق
استعمال الجهاز × جنس المريض	5.995	3	0.112	لا توجد فروق دالة
استعمال الجهاز × العمر	6.123	3	0.106	لا توجد فروق دالة
استعمال الجهاز × موقع الجهاز	0.861	3	0.835	لا توجد فروق دالة
استعمال الجهاز × موقع الجهاز (عند مرضى الجهاز الواحد)	0.3641	3	0.304	لا توجد فروق دالة
استعمال الجهاز × صنف الدرد	5.511	9	0.773	لا توجد فروق دالة
استعمال الجهاز × نوع الجهاز	.8061	3	0.625*	لا توجد فروق دالة
استعمال الجهاز × الضرورة الماضغة	326.14	3	20.00	توجد فروق دالة
استعمال الجهاز × الضرورة التجميلية	773.14	3	20.00	توجد فروق دالة
استعمال الجهاز × مراجعة الطبيب	10.963	3	0.012	توجد فروق دالة

6. دراسة العلاقة بين استعمال الجهاز والضرورة الماضغة في عينة المرضى الذين جرى التواصل معهم: درست تكرارات استعمال الأجهزة بحسب وجود ضرورة ماضغة (الجدول رقم 1)، وأجري اختبار كأي مربع لدراسة الارتباط بين استعمال الجهاز وضرورة الجهاز للمضغ (الجدول رقم 2). ويبين الجدول رقم (2) أن قيمة مستوى الدلالة المقدرة أصغر من القيمة 0.05 (p= 0.002)، أي إنَّه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرار استعمال الجهاز الجزئي المتحرك بين مجموعة المرضى الذين لديهم ضرورة لاستخدام الجهاز للمضغ (الذين لديهم أقل من عشر وحدات ماضغة) وأولئك الذين ليست لديهم تلك الضرورة الماضغة.

7. دراسة العلاقة بين استعمال الجهاز والضرورة التجميلية في عينة المرضى الذين جرى التواصل معهم: درست تكرارات استعمال الأجهزة بحسب وجود ضرورة تجميلية (الجدول رقم 1)، وأجري اختبار كأي مربع لدراسة الارتباط بين استعمال الجهاز والضرورة التجميلية (الجدول رقم 2). يبين الجدول رقم (2) أن قيمة مستوى الدلالة المقدرة أصغر من القيمة 0.05 (p= 0.002)، أي إنَّه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرار استعمال الجهاز الجزئي المتحرك بين مجموعة المرضى الذين لديهم ضرورة تجميلية لاستخدام الجهاز وأولئك الذين ليست لديهم تلك الضرورة التجميلية.

8. دراسة العلاقة بين استعمال الجهاز ومراجعة الطبيب: درست تكرارات استعمال الأجهزة بحسب مراجعة الطبيب (الجدول رقم 1)، وأجري اختبار كأي مربع لدراسة الارتباط بين استعمال الجهاز ومراجعة الطبيب (جدول رقم 2). ويبّين الجدول رقم (2) أن قيمة مستوى الدلالة المقدرة أصغر بكثير من القيمة 0.05 (p= 0.012)، أي إنَّه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية

في تكرار استعمال الجهاز الجزئي المتحرك بين مجموعة المرضى الذين راجعوا الطبيب بعد استلام الجهاز وأولئك الذين لم يراجعوا الطبيب بعد استلام الجهاز.

9. أيهما تؤثر أكثر الضرورة الماضغة أم التجميلية (دراسة تأثير كل من الضرورة التجميلية والضرورة الماضغة في استعمال الجهاز بشكل مستمر في عينة المرضى الذين جرى التواصل معهم بعد استبعاد تأثير العامل الآخر)؟ لدراسة تأثير كل من الضرورة الماضغة والضرورة التجميلية على استعمال الجهاز الجزئي المتحرك عند المرضى الذين جرى التواصل معهم، وتقييم مدى أهمية كل من هذه العوامل حسبت معاملات معادلة الانحدار المنطقية Logistic Regression وحسب معدل الترجيح المتوقع Exp (B)، ويبيّن الجدول رقم (3) أن قيمة مستوى الدلالة أكبر من القيمة 0.05 وأن مجال الثقة المحسوب لمعدل الترجيح المتوقع يحتوي على الواحد الصحيح

جدول رقم (3) يبيّن نتائج تقييم أهمية العاملين الضرورة الماضغة والضرورة التجميلية وحساب معاملات معادلة الانحدار المنطقية وحساب معدل الترجيح لكل من العاملين المدروسين.

عامل الخطورة المدروس	قيمة بيتا	الخطأ المعياري	قيمة معامل Wald	قيمة مستوى الدلالة P	دلالة التأثير المتوقع	معدل الترجيح Exp. ((B	مجال الثقة لمعدل الترجيح (عند المستوى 95%)	
الضرورة الماضغة	0,5	0,257	3,776	0,052	لا يوجد تأثير	1,649	0,996	2,731
الضرورة التجميلية	0,592	0,269	4,837	0,028	يوجد تأثير	1,808	1,067	3,065

بالنسبة إلى الضرورة الماضغة، ومن ثَمَّ نستنتج عند مستوى الثقة 95% أنه لا يوجد تأثير دال إحصائياً لهذا العامل في عينة البحث وذلك بعد استبعاد تأثير العامل الآخر. أمَّا بالنسبة إلى عامل الضرورة التجميلية فيُلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة المقدرة أصغر من القيمة 0.05 وأن مجال الثقة لمعدل الترجيح المتوقع المحسوب لا يحتوي الواحد الصحيح، ومن ثَمَّ نستنتج عند مستوى الثقة 95% أنه يوجد تأثير للضرورة التجميلية في عينة البحث. أمَّا بالنسبة إلى مدى تأثير كل من هذين العاملين المدروسين فيُلاحظ أن أعلى معدل ترجيح متوقع كان من نصيب معدل الترجيح المتوقع الخاص بالضرورة التجميلية إذ بلغ 1,808، ويليه ترتيباً معدل الترجيح المتوقع الخاص بالضرورة الماضغة إذ بلغ 1,649 في عينة البحث.

10. دراسة العلاقة بين كل من العوامل الثلاثة المؤثرة (كلٌ على حدة) واستعمال الجهاز الجزئي المتحرك بشكل مستمر بعد استبعاد تأثير باقي العوامل: لدراسة تأثير كل من الضرورة الماضغة والضرورة التجميلية ومراجعة الطبيب في استعمال الجهاز الجزئي المتحرك عند المرضى الذين جرى التواصل معهم، وتقييم مدى أهمية كل من هذه العوامل حسبت معاملات معادلة الانحدار المنطقية Logistic Regression وحسب معدل الترجيح المتوقع Exp (B) وكانت النتائج كما في الجدول رقم (4). يبّين الجدول أن قيمة مستوى الدلالة أصغر من القيمة 0.05 وأن مجال الثقة المحسوب لمعدل الترجيح المتوقع لا يحتوي على الواحد الصحيح بالنسبة إلى الضرورة الماضغة والضرورة التجميلية ومراجعة الطبيب، ومن ثَمَّ نستنتج عند مستوى الثقة 95% أنه يوجد تأثير دال إحصائياً لهذا العوامل في عينة البحث، وذلك بعد استبعاد تأثير العامل الأخر. أمَّا بالنسبة إلى مدى تأثير كل من هذه العوامل فيُلاحظ أن أعلى معدل ترجيح متوقع كان من نصيب معدل الترجيح المتوقع الخاص بمراجعة الطبيب إذ بلغ 2,706 ويليه ترتيباً معدل الترجيح المتوقع الخاص بالضرورة التجميلية إذ بلغ 2,115، ويليه معدل الترجيح المتوقع الخاص بالضرورة الماضغة إذ بلغ 1,810 في عينة البحث.

جدول رقم (4) يبيّن نتائج تقييم أهمية عوامل الضرورة الماضغة والضرورة التجميلية و مراجعة الطبيب وحساب معاملات معادلة الانحدار المنطقية وحساب معدل الترجيح لكل من العوامل المدروسة.

عامل الخطورة المدروس	قيمة بيتا	الخطأ المعياري	قيمة معامل Wald	قيمة مستوى الدلالة P	دلالة التأثير المتوقع	معدل الترجيح (Exp. (B	مجال الثقة لمعدل الترجيح (عند المستوى 95%)	
الضرورة الماضغة	,594	,283	4,404	,036	يوجد تأثير	1,810	1,040	3,152
الضرورة التجميلية	,749	,292	6,600	,010	يوجد تأثير	2,115	1,194	3,747
مراجعة الطبيب	,996	,319	9,750	,002	يوجد تأثير	2,706	1,449	5,056

المناقشة:

كانت دراستنا دراسة جماعية راجعة شملت دراسة بطاقات أعمال الطلاب الذين سلّموا أجهزة متحركة جزئية في الفصل الأول من العام الدراسي 2010-2011. الأجهزة المسلَّمة عادة هي أجهزة جيدة قابلة للاستعمال والأخطاء الموجودة بها (إن وجدت) هي أخطاء بسيطة كنقص بسيط في الحافات أو في التشابك الحدبي مما لا يمنع استعمالها. بلغ عدد مرضى البحث 409 مرضى، وقد أمكن التواصل هاتفياً مع 215 منهم أي بنسبة 53% تقريباً. تتميّز دراستنا بعدد المرضى الوافر مقارنة بدراسات مماثلة (Koyama وزملاؤه 2010، 67 مريضاً؛ Akeel 2010 ، 47 مريضاً).[9،13]

لم يكن هناك ارتباط بين الجنس واستعمال الجهاز ونتفق بذلك مع Koyama وزملائه 2010 الذين لم يجدوا ارتباطاً بين جنس المريض واستعمال الجهاز الجزئي،[13] في حين نختلف مع Baran وزملائه 2007 الذين وجدوا فرقاً في قبول الأجهزة المتحركة بين الذكور والإناث،11 وقد يعود ذلك إلى أن Baran وزملاءه قد درسوا أجهزة متحركة كاملة وجزئية في حين اقتصرت دراستنا على الأجهزة الجزئية مما قد يفسر اختلاف النتائج.

كذلك لم نجد ارتباطاً بين استعمال الجهاز والعمر، وذلك باعتماد العمر الوسطي للمرضى في دراستنا (50 عاماً) لفصل المرضى إلى مجموعتين عمريتين (أكبر من 50 عاماً، أقل أو يساوي 50 عاماً) بشكل مشابه لما اعتمده Koyama وزملاؤه 2010 عندما اختاروا العمر الوسطي للمرضى عندهم (66 عاماً) لتقسيمهم إلى فئتين.13 لقد اختلفت نتيجتنا عن نتائج Koyama وزملائه 2010 إذ كانت الفئة التي تقل أعمارها أو تساوي 65 عاماً أكثر استعمالاً للأجهزة من الفئة الأكبر عمراً. ولاشك أن اختلاف المجموعات العمرية المختارة هو سبب مهم في اختلاف النتائج. توجد آراءٌ متناقضة عن العمر كمؤثر في القدرة الماضغة ويتعلق هذا التناقض بطريقة القياس ويعتمد على المجموعات العمرية المختارة وكلما ازداد العمر ازدادت صعوبة الحكم على العوض المناسب، ورغم نقص الوثائق فإن مشكلات التأقلم مع الجهاز السني الكامل تزداد مع تقدم العمر.3 وجد Van Waas وزملاؤه 1994 أن الأشخاص المتقدمين بالعمر أقل رضاً عن أجهزتهم مما يستدعي المزيد من الحذر عند تزويد المتقدمين بالسن بجهاز متحرك جزئي.[10]

لم نجد ارتباطاً بين استعمال الجهاز و موقع الجهاز علوي أو سفلي (p =0.835)، وهذا ما يوافق نتيجة Koyama وزملائه 2010 الذين لم يجدوا ارتباطاً بين جنس المريض واستعمال الجهاز الجزئي. 13 ولئلا يكون استعمال أحد الجهازين مؤثراً في استعمال الآخر عند المرضى الذين لديهم جهازان، فقد أجرينا دراسة إحصائية اختبرنا فيها الارتباط بين استعمال الجهاز وموقعه شاملين فقط المرضى الذين لديهم جهاز واحد سفلي (60 مريضاً) مع الذين لديهم جهاز واحد علوي (44 مريضاً). فلم يكن هناك ارتباط أيضاً بين استعمال الجهاز وموقع الجهاز (p=0.304) (الجدول رقم 2)، ومن ثَمَّ يمكن القول: لا فرق في استعمال الجهاز المتحرك بين الأجهزة العلوية والسفلية.

كما لم نجد ارتباطاً بين استعمال الجهاز وصنف الدرد (p= 0.773) وبذلك نختلف مع Koyama وزملائه 2010 الذين وجدوا أن أجهزة الدرد الحر أقل استعمالاً من أجهزة الدرد المحصور، ونفسر ذلك بأن السبب الأكبر لرفض الأجهزة عند Koyama هو امتصاص الحافة السنخية والألم (الذي يكون أكبر في أصناف الدرد الحر). أمَّا السبب الأكبر لرفض الأجهزة منذ الاستلام عندنا فهو صعوبة التحمل وصعوبة التحمل هذه ليست عَرَضاً خاصاً بجهاز صنف دون الآخر. ومن ثَمَّ لم يكن هناك فرق في استعمال الأجهزة بين أصناف الدرد المختلفة. ونتفق بذلك مع Van Waas وزملائه 1994 ومع Yeung وزملائه 2002 الذين لم يجدوا فرقاً في الرضا عن الأجهزة بين الأجهزة ذات الامتداد الوحشي وأجهزة الدرد المحصور.[10،15]

لم نجد علاقة بين استعمال الجهاز ونوعه، وبذلك نتفق مع Van Waas وزملائه 1994 الذين لم يجدوا فرقاً في الرضا عن الأجهزة بين الأجهزة المعدنية والأجهزة الأكريلية.[10] كما نتفق مع Koyama وزملائه 2010 الذين وجدوا أن استعمال الجهاز لا يرتبط بنوعه (معدني أو أكريلي).[13] إن كون الجهاز المعدني هو الجهاز المصمم تصميماً صحيحاً لا يعني أبداً أن هذا الجهاز متسامح في انطباقه أو نزول مهاميزه مكانها أو غير ذلك من مواصفات الجهاز الصحيحة أكثر من الجهاز الأكريلي. ولعل العوامل الأخرى كانت أكثر أهمية مما ألغى تأثير هذا العامل في استعمال الجهاز السني المتحرك.

وجدت دراستنا ارتباطاً مهماً بين استعمال الجهاز ووجود ضرورة ماضغة أي وجود أقل من عشر أسنان في الفك نفسه(p=.002). نتوافق مع Koyama وزملائه 2010 الذين وجدوا ارتباطاً بين استعمال الجهاز وبين عدد الأسنان الباقية[13]. إن وجود حاجة لمضغ الطعام كانت سبباً مهماً لاستعمال الجهاز، وفي الوقت نفسه فإن عدم وجود فقد واسع جعلت المريض يستغني عن استعمال الجهاز لأبسط الأسباب، وهذا ما يتوافق مع كثير من أفكار الباحثين والمؤلفين. صرح Owall 1996 أن إصابة الفعالية الماضغة لا يؤدي عند كثير من الأشخاص إلى صعوبات جهازية حادة، ولا نزال حتى اليوم نرى (نحن-الأطباء) استطبابات واضحة للمعالجة التعويضية إلا أن ذلك قد لا يتلاءم بالضرورة مع الحاجات الشخصية للمرضى من حيث الضرورة الماضغة.[3] إن اعتماد فكرة القوس السنية القصيرة (بقاء 10 أسنان فقط في الفك) مقبولة جداً عند 85% من المرضى من حيث الوظيفة الفموية والراحة.[16]صرح Elias و Sheiham 1998 أن العديد من الناس راضون وعندهم أقل من 28 سناً، إن أعداداً كبيرة من المرضى لا يستعملونه لأن الحاجات الشخصية لديهم أقل من الحاجات المقدرة للتعويض عن الأسنان.[17] إن اختلاف الأولويات بين الأطباء و المرضى من حيث الحاجة للعلاج قد تفسر عدم تلاؤم المرضى مع أجهزتهم.[18]وجد Fueki وزملاؤه 2011 من خلال مراجعة منهجية لـــ 89 مقالة أن معالجة مرضى القوس السنية القصيرة بالتعويضات المتحركة هو إجراء أقل فائدة من الجسور المجنحة أو عن عدم الترميم عن الأرحاء المفقودة.[19]

ولاحظت دراستنا وجود ارتباط مهم إحصائياً (p=.002) بين استعمال الجهاز وبين الضرورة التجميلية (أي وجود سن أمامية واحدة مفقودة على الأقل). إن فقد الأسنان الخلفية لم يشكل مشكلة للمرضى، والاستعاضة عن الأسنان كان متعلقاً بمكانها، فالأمامية أكثر أهمية من الخلفية والناحية التجميلية أهم من الناحية الوظيفية.[17] نتوافق مع Zlatari وCelebi 2008 اللذين وجدا أن الناحية الجمالية والمضغ والكلام له تأثير مهم في رضا المريض.[20] كما نتفق مع Jepson وزملائه 1995 الذين وجدوا أن المرضى الذين لم يستعملوا أجهزتهم لم يكن

لديهم بشكل عام تعويض عن أسنان أمامية مفقودة أو كانت لديهم أسنان مفقودة قليلة.[16] ويربط بين الأفكار السابقة وينسجم معها أن النسوة راجعن الكلية بعمر أصغر (47.9 عاماً) وكان لديهن عدد أقل من الأسنان المفقودة من الرجال (6.81 مقابل 7.3 عند الرجال). وجد Graham وزملاؤه 2006 وKoyama وزملائه 2008 أن الناحية التجميلية أكثر أهمية من الناحية الماضغة في استعمال الجهاز الجزئي.[12،18]

كان هناك ارتباط مهم إحصائياً (p=.0120) بين مراجعة الطبيب وبين استعمال الجهاز مما يؤكد أهمية دور الطبيب في تثقيف المريض بضرورة وجود جلسات المراجعات التالية كاستمرار للمعالجة، وذلك من أجل القضاء على الآلام والمشكلات الناجمة عن استعمال الجهاز المتحرك الجزئي. ولعل ذلك مرتبط أصلاً بمقدار وعي المريض وتفهمه لطبيعة الجهاز المتحرك الذي لا بد وأن يسبب بعض الإزعاج في المدة الأولى لاستعماله وسيزيله الطبيب من خلال المراجعات الدورية.

وبدراسة قيم معدل الترجيح المتوقع Exp (B) الموافقة نجد أنها جميعاً أكبر من الواحد الصحيح، ومن ثَمَّ نستنتج أن وجود كل عامل من العوامل المذكورة يزيد من فرصة استعمال الجهاز بشكل مستمر لدى مرضى عينة البحث. عند دراسة أهمية الأمور الثلاثة التي و جدنا ارتباطاً بينها وبين استعمال الجهاز باستعمال معامل الترجيح نجد أن أهم هذه الأمور هي مراجعة الطبيب ثم وجود ضرورة تجميلية يليها وجود ضرورة ماضغة، وهي عوامل يجب أخذها بالحسبان عند التخطيط لتزويد المريض بجهاز متحرك جزئي.

أشار Bowley 2002 (من جامعة الكويت) إلى أنه وتحت الضغط العلاجي الهائل الموجود في الدول النامية لاستعمال الموارد المحدودة وزيادة المصادر البشرية المدربة و تأمين مستويات متقدمة من الرعاية لعدد كبير من المرضى والتخطيط للعناية الصحية السنية و إعطاء معالجة تعويضية ذات معدل فائدة مرتفع cost-effective prosthodontic care. فإنه لا بَّد أن تخطط الدول النامية أكثر لمستقبل أفضل لمجتمعاتها.[21]

نوصي بالاهتمام بمراجعة المريض للطبيب (داخل الكلية أو خارجها) خلال المدة الأولى لاستلامه، كما نوصي بتبني خطط علاجية قائمة على دراسة وافية للحاجات الوظيفية والتجميلية للمريض قبل المباشرة بالتزويد بجهاز متحرك جزئي، ونوصي بالتشجيع على تزويد مرضى كلية طب الأسنان بالجهاز المتحرك المعدني كونه الجهاز المصمم تصميماً علمياً صحيحاً.

الاستنتاج:

ضمن حدود هذه الدراسة، وجدت دراستنا ارتباطاً مهماً إحصائياً بين استعمال الجهاز و كل من مراجعة الطبيب والضرورة التجميلية و الضرورة الماضغة. إن انخفاض نسبة استعمال الأجهزة السنية الجزئية المزودة للمرضى المراجعين لجامعة دمشق يقترح ضرورة اعتماد مراجعة الطبيب بعد تسليم الجهاز كخطوة أساسية من خطوات عمل الجهاز لكي تكون نسبة استعمال الأجهزة أكبر، و تكون خدمة الجامعة للمجتمع بالشكل الأمثل.

References

1. Wöstmann B, Budtz-Jørgensen E, Jepson N, Mushimoto E, Palmqvist S, Sofou A, Owall B. Indications for removable partial dentures: a literature review. Int J Prosthodont. 2005;18:139-45.
2. Gorai S, Koyama S, Chiba T, Ogawa T, Hatori K, Sasaki K. Multivariate analysis of factors affecting the status of wearing removable partial dentures. Nihon Hotetsu Shika Gakkai Zasshi. 2008;52:126-34 (abstract).
3. Owall B, Kayser A. Carlsson G. Prosthodontics. Mosby-Wolfe. London 1996. p:21-48,111-24.
4. Armellini D, von Fraunhofer J. The shortened dental arch: A review of the literature J Prosthet Dent 2004;92:531-5.
5. Cowan RD, Gilbert JA, Elledge DA, McGlynn FD. Patient use of removable partial dentures: Two- and four-year telephone interviews. J Pros Dent 1991;65:668-64.
6. Jepson NJ, Thomason JM, Steele JG.The influence of denture design on patient acceptance of partial dentures. Br Dent J. 1995;178:296-300.
7. Yeung AL, Lo EC, Clark RK, Chow TW. Usage and status of cobalt-chromium removable partial dentures 5-6 years after placement. J Oral Rehabil. 2002;29:127-32.
8. Akeel RF. Effect of the quality of removable prostheses on patient satisfaction. J Contemp Dent Pract. 2009;10:57-64.
9. Akeel RF. Usage of removable partial dentures in Saudi male patients after 1 year telephone interview. Saudi Dent J. 2010;22:125–128.
10. Van Waas M. Joriétte Meeuwissen J. Meeuwissen R. Käyser A. Kalk W. Van't Hof M. Relationship between wearing a removable partial denture and satisfaction in the elderly. Comm Dent Oral Epidemiol. 1994;22:315–8.
11. Baran I, Ergün G, Semiz M. Socio-demographic and economic factors affecting the acceptance of removable dentures. Eur J Dent. 2007;1:104-10.
12. Koyama S, Sasaki K, Kawata T, Atsumi T, Watanabe M. Multivariate analysis of patient satisfaction factors affecting the usage of removable partial dentures. Int J Prosthodont. 2008;21:499-500.
13. Koyama S, Sasaki K, Yokoyama M, Sasaki T, Hanawa S. Evaluation of factors affecting the continuing use and patient satisfaction with Removable Partial Dentures over 5 years. J Prosthodont Res. 2010;54:97-101.
14. Carlsson GE. Clinical morbidity and sequelae of treatment with complete dentures. J Prosthet Dent. 1998;79:17-23.
15. Yeung AL, Lo EC, Clark RK, Chow TW. Usage and status of cobalt-chromium removable partial dentures 5-6 years after placement. J Oral Rehabil. 2002;29:127-32.
16. Jepson N, Allen F, Moynihan P, Kelly P, Thomason M. Patient satisfaction following restoration of shortened mandibular dental arches in a randomized controlled trial. Int J Prosthodont. 2003;16:409-14.
17. Elias AC, Sheiham A.The relationship between satisfaction with mouth and number and position of teeth. J Oral Rehabil. 1998;25:649-61.
18. Graham R, Mihaylov S, Jepson N, Allen P F & Bond S. Determining 'need' for a Removable Partial Denture: a qualitative study of factors that influence dentist provision and patient use. Br Dent J 2006; 200:155 – 8.
19. Fueki K, Yoshida E, Igarashi Y. A systematic review of prosthetic restoration in patients with shortened dental arches. Japanese Dental Science Review. 2011; 47: 167-74.
20. Zlatari DK, Celebi A. Factors related to patients' general satisfaction with removable partial dentures: a stepwise multiple regression analysis. Int J Prosthodont. 2008;21:86-8.
21. Bowley J. Minimal intervention prosthodontics: current knowledge and societal implications. Med Princ Pract. 2002;11:22-31.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2012/7/29.

تاريخ قبوله للنشر 2012/10/1.