تحسين فعالية السدادات باستخدام التبطين الطري

غسان جميل وزير* جوزيف عساف*

الملخص

شملت الدراسة ثلاثين مريضاً في مجموعتين ضمت كل واحدة خمسة عشر مريضاً.

حمل مرضى المجموعة الأولى سدادات قديمة إكريلية في حين استخدم مرضى المجموعة الثانية سدادات إكريلية جديدة صنعناها لهم بأنفسنا. أجرينا التبطين بمادة التبطين الطري لكل المرضى وكان هدف البحث معرفة تأثير التبطين الطري في الأداء الوظيفي للسدادات مقارنة بالسدادات الإكريلية الصلبة دون تبطين، وقد استخدمنا مادة Chairside لتبطين الأجهزة.

طرق البحث:

– دراسة سريرية لتأثير تبطين السدادات في اللفظ.

– دراسة سريرية لتأثير تبطين السدادات في إحكام السد بين جوفي الفم والأنف.

– دراسة سريرية لتأثير تبطين السدادات في الأنسجة المحيطة بالفوهات الحنكية المكتسبة.

النتائج:

حدث تحسن ممتاز في وظيفة اللفظ عند كل المرضى الخاضعين للبحث حيث غابت الخنة الخفيفة، وكذلك سجل غياب للتسرب الخفي للهواء عند لفظ الأحرف الفموية كالباء والتاء والكاف فصارت هذه الحروف رنانة واضحة.

* أستاذ– قسم تعويض الأسنان–كلية طب الأسنان– جامعة دمشق.

* أستاذ مساعد– قسم تعويض الأسنان–كلية طب الأسنان–جامعة دمشق.

كذلك غابت عند المرضى ظواهر تسرب نقط من الماء من فتحتي الأنف عند شـــرب كـــأس كبير من الماء، حيث عادت وظيفة تناول السوائل إلى طبيعتها وتحقق السد المحكـــم بـــين جوفي الأنف والفم.

أما توذم الأنسجة المحيطة بالفتحات الحنكية المكتسبة واحتقانها فقد شفيت تـــدريجياً بعـــد التبطين وعادت لشكلها الطبيعي الخالي من التوذم والاحتقان والرضوض خلال شـــهر مـــن التبطين.

الخلاصة:

كان للتبطين الذي طبقناه على السدادات أثر واضح إيجابي في تحسين وظائف السدادات وقد غاب بعد التبطين الخلل في اللفظ والتسرب الأنفي للسوائل وعـــادت الأنـــسجة المتوذمـــة المرضوضة المحيطة بالفتحات الحنكية المكتسبة إلى شكلها الطبيعي وطبيعتها السليمة.

Improving Efficiency of Obturators by Using Soft Relining

Ghassan Wazir* **Joseph Assaf***

Abstract

The objective of this study was to know the influence of soft relining on the functional efficiency of obturators.

This study included 30 patients in two groups. When patients used obturators with soft relining the functions of speech and drinking had improved and there was not any defect. In addition, there was gradual healing of mucous membrane already infected and painful before doing soft relining.

*Prof. Dep. Of prosthodontic- Faculty of Dental Medicine- Damascus University.
*Ass. Prof. Dep. Of prosthodontic- Faculty of Dental Medicine- Damascus University.

مقدمة:

السدادات obturators هي صفائح تصنع لإغلاق فوهة مكتسبة أو ولادية في قبة الحنك الصلبة أو الرخوة أو في كلتيهما. مقدمة بذلك حلاً للمشاكل الكلامية وصعوبات البلع واضطرابات النطق الناتجة عن انفتاح الجوف الفموي على الجوف الأنفي من خلال تلك الفوهة.

وكما هو معلوم فإن الفوهات المكتسبة تكون نتيجة لما يأتي:

1- الجروح: كجروح طلقات نارية أو شظايا.

2- الأمراض: كالزهري والسل والتهاب نقي العظام والسرطان.

3- الحروق الشعاعية: حيث يحدث تموت نسيجي إذا ما طبقت الأشعة بكميات كبيرة.

4- العمليات الجراحية: التي تزيل أجزاء مختلفة الحجم من قبة الحنك كاستئصال الأورام الخبيثة أو السليمة. وتختلف الفوهات المكتسبة بالحجم قد تكون بقطر أقل من 1 سم أو قد تكبر لتشمل جزءاً من قبة الحنك الصلبة.

وقد اقتصرنا في دراستنا على معالجة الفوهات الحنكية المكتسبة التي لا تتجاوز بحجمها ثلث مساحة قبة الحنك الصلبة. وقد لاحظنا أن القيمة الوظيفية للسدادات التي صنعناها تتوقف إلى حد كبير على قوة ثباتها إضافة إلى جودة إغلاقها للفوهة لمنع تسرب السوائل من جوف الفم باتجاه جوف الأنف وكذلك لمنع مرور الهواء بين الجوفين في أثناء النطق.

أما المادة المبطنة الطرية فقد حاولنا باستخدامها تحسين ثبات السدادات(1)، وقد أشار الكثير من الباحثين إلى دور التبطين الطري في تقليل الرضوض والآلام وفترة اعتياد المريض على جهازه الجديد (2-4) وقسمها Hayakawa إلى إكريلية وسيليكونية وفلورية وأوليفينية.

وكذلك فقد ذكر بعضهم دور هذه المواد في إحداث شفاء تدريجي للالتهابات المزمنة الناتجة عن تخريش القواعد

الصلبة للأنسجة المتحركة(7)، وذلك عن طريق توزيع الإجهاد وتطبيق فعل الوسادة المخمدة للقوى مما يحسن وظائف الجهاز المستخدم (3، 5، 6).

الهدف من البحث:

معرفة تأثير التبطين الطري في الأداء الوظيفي للسدادات مقارنة بالسدادات الإكريلية الصلبة التقليدية.

طرائق البحث:

1- دراسة تأثير التبطين الطري للسدادات في اللفظ.

2- دراسة تأثير التبطين الطري للسدادات في إحكام السد بين جوفي الفم والأنف.

3- دراسة تأثير التبطين الطري للسدادات في الأنسجة المحيطية للفتحات المكتسبة في قبة الحنك.

مجموعات المرضى:

قسمنا المرضى الخاضعين للبحث إلى مجموعتين:

1- المجموعة الأولى: ضمت خمسة عشر مريضاً لديهم فقد جزئي للأسنان (10 ذكور وخمس إناث) حملوا سدادات قديمة وراجعوا لتحسين وضعها. وقد تراوحت أعمارهم بين (25–65) سنة.

2- المجموعة الثانية: ضمت خمسة عشر مريضاً لديهم فقد جزئي للأسنان (14 من الذكور وأنثى واحدة) صنعنا لهم سدادات استخدموها مدة شهر كامل ثم جرى تبطينها.

طريقة العمل:

كان المرضى من المراجعين لعيادة التعويضات المتحركة في كلية طب الأسنان بجامعة دمشق وكلهم ممن أُجْرِيَ لهم استئصال جراحي في قبة الحنك بين الأعوام 2000–2004، أي إنَّ السدادات التي تعاملنا معها كانت سدادات دائمة بعد أن أخذت الأنسجة المحيطة بالفوهة شكلها النهائي وبعد أن أنهى المرضى كل مراحل علاجهم المختلفة وكانت أوضاعهم الصحية مستقرة تماماً، وقد خلت أجسامهم من الأمراض العامة كالسكري أو ارتفاع ضغط الدم والإصابات القلبية والمفصلية أي إنَّ جميع المرضى لا يتناولون أدوية تعالج أمراضاً مزمنة. وكان المرضى جميعاً

مصابين بفقد جزئي للأسنان في الفك العلوي.

قبل بدء العمل لصنع السدادات أجرينا التحضير الفموي اللازم لاستقبال التعويض الصناعي (السدادة) ثم بدأنا بأخذ الطبعات.

استخدمنا في أخذ الطبعات الأولية عند المرضى كافةً مادة الألجينات ثم صبت الطبعات بالجبس العادي الأبيض للحصول على الأمثلة الأولية التي صنعنا عليها الطوابع الإفرادية لكل حالة من مادة الأكريل ذاتي التصلب.

أجرينا بعد ذلك طبعة حافات لمنطقة الفوهة الحنكية بواسطة شمع كير الأخضر المحمى جيداً لتحقيق الانطباق الأفضل للسدادة في تلك الحافات، ثم أخذنا طبعات نهائية بمادة أوكسيد الزنك والأوجنيول (impression paste). صبت الطبعات النهائية بمادة الجبس الأصفر الحجري للحصول على المثال النهائي. أُجْرِيَ بعد ذلك صنع صفائح قاعدية مع ارتفاعات شمعية حيث سُجِّلَت العلاقة الفكية الصحيحة ثم نقلت هذه العلاقة إلى المطبق وفق تكنيك موحد هو التكنيك المستخدم في كلية طب الأسنان بجامعة دمشق.

نضدنا (رصفنا) الأسنان الاصطناعية في مناطق فقد الأسنان لنعيد للمريض الوظيفة الماضغة بعد أن صنعنا الضمات السلكية المناسبة. ثم شمعنا الأجهزة وطبخناها بالاكريل المتصلب بالحرارة.

نورد فيما يأتي الصور رقم (1، 2، 3، 4).

الصورة رقم1: مريض مصاب بفوهة حنكية مكتسبة مترافقة مع فقد جزئي للأسنان.

الصورة رقم2: الجهاز المعوض مع السدادة (مظهر السطح الخارجي للجهاز).

الصورة رقم3: الجهاز المعوض مع السدادة (مظهر السطح الباطن للجهاز).

الصورة رقم4: الجهاز المعوض مع السدادة في الفم.

وبعد صنع السدادات طبقنا المادة المبطنة الطرية وهي من نوع Chairside

نتائج البحث:

1- نتائج دراسة تأثير التبطين الطـري في تحسين اللفظ.

لاحظنا عند معظم مرضـى المجموعـة الأولى (12 مريضاً) وجود خنة خفيفـة ناتجة عن تسرب بسيط للهواء من خلال الفوهة الحنكية المكتسبة رغـم وجـود سدادة تقليدية قديمة. أما المرضى الثلاثة الباقون فقد لاحظنا وجود تسرب هـوائي غير ملحوظ لم يؤثر في اللفظ بل اكتشفنا وجوده بوضع مرآة باردة أمـام فتحـة الأنف عند لفظ الأحرف الفموية كحرف الباء والكاف والتاء.

وبعد إجراء التبطين الطـري لمرضـى المجموعة غابت الخنة تماماً وصـارت الأحرف الفموية واضحة رنانة ولم يعـد يلاحظ أي تسرب هوائي خفي عند كـل المرضى، وقد اختبرنا ذلك بوضع المرأة الباردة أمام أنف كل مريض على حـدة ولم يشاهد أي غبش على المرآة عند لفظ الأحرف الفموية مما يـدل علـى الـسد الكامل للفوهة ومنع تسرب الهـواء فـي أثناء الكلام.

أما في المجموعة الثانية: فقد لاحظنا بعد أن صنعنا للمرضى سـدادات اكريليـة تقليدية أن الخنة الخفيفة في أثناء الكـلام كانت عند أربعة مرضى، أما المرضـى الباقون فشوهد عندهم تـسرب خفيـف للهواء عند لفظ الأحرف الفموية ثم كشف بطريقة المرآة الباردة أمام فوهة الأنف.

وبعد إجراء التبطين الطـري لمرضـى المجموعة الثانية غابت الخنـة وغـاب التسرب الخفي للهواء وصارت الأحرف الفموية واضحة رنانة.

نورد فيما يأتي نتائج الدراسة في الجدول رقم /1/.

الجدول رقم /1/ نتائج تأثير التبطين الطري في اللفظ عند مرضى المجموعتين:

المجموعة	عدد المصابين بخنة بسيطة		عدد المصابين بتسرب هوائي خفيف		العدد الكلي للمرضى
	قبل التبطين	بعد التبطين	قبل التبطين	بعد التبطين	
الأولى	12	-	3	-	15
الثانية	4	-	11	-	15

2- نتائج دراسة تأثير التبطين الطري في إحكام السد بين جوفي الأنف والفم:

في سياق هذه الدراسة لاحظنا عند مرضى المجموعة الأولى تسرب نقط من الماء إلى جوف الأنف في أثناء قيام المريض بشرب كأس كبيرة من الماء تراوح عدد النقاط المتسربة عبر جوف الأنف ما بين 3-10 نقاط من الماء.

حيث كان عدد النقاط ثلاثاً عند ثلاثة مرضى وخمساً عند ستة مرضى وسبع نقاط عند ثلاثة مرضى وتسعاً عند مريضين و10 نقاط عند مريض واحد.

قمنا بعد تسجيل النتائج بتبطين الأجهزة مع السدادات بالمادة المبطنة الطرية وأجرينا الاختبار من جديد فغاب تسرب الماء عند كل المرضى عدا واحد فقط تسربت عنده ثلاث نقط من الماء، فأدركنا أن التبطين غير ناجح تماماً فأعدنا التبطين من جديد بعد إزالة التبطين الأول فغاب التسرب وحققنا بذلك إحكاماً مغلقاً بين جوفي الأنف والفم عند كل المرضى.

أما في المجموعة الثانية فلم يسجل إلا تسرب بسيط للماء فقد لاحظنا تسرب ثلاث نقط من الماء عند (12) مريضاً ونقطة واحدة عند (3) مرضى.

وبعد إجراء التبطين الطري غاب التسرب تماماً وحققنا إحكاماً في السد بين جوف الفم وجوف الأنف.

نورد فيما يأتي نتائج الدراسة في الجدول رقم /2/.

الجدول رقم /2/ نتائج دراسة تأثير التبطين الطري في إحكام السد بين جوفي الأنف والفم.

المجموعة	عدد المرضى	مقدار التسرب المائي قبل التبطين						مقدار التسرب الماء بعد التبطين
		نقطة واحدة	3 نقاط	5 نقاط	7 نقاط	9 نقاط	10 نقاط	
الأولى	15	–	3	6	3	2	1	غياب كامل التسرب
الثانية	15	3	12	–	–	–	–	غياب كامل للتسرب

3- نتائج دراسة تأثير التبطين الطري للسدادات في الأنسجة المحيطة بالفوهات المكتسبة في قبة الحنك.

لتقييم حالة الأنسجة المحيطة بالفوهات المكتسبة اعتمدنا على تصنيف رايسون Rayson الذي يصنف حالة المخاطية إلى أربعة أصناف:

الصنف الأول: وجود احتقان معمم مع لون أحمر قانٍ قد يترافق بتوذم.

الصنف الثاني: وجود احتقان لا يتجاوز ثلث مساحة الأنسجة المحيطة بالفوهة.

الصنف الثالث: تبدو فيه الأنسجة سليمة عدا بعض مناطق الاحتقان الصغيرة المعزولة.

الصنف الرابع: تبدو فيه الأنسجة سليمة دون وجود أي علامات لأي رضوض.

في سياق هذه الدراسة لاحظنا أن مرضى المجموعة الأولى توزعوا بين الصنفين الأول والثاني، فقد شوهد الاحتقان المعمم مع احمرار قانٍ عند عشر مرضى، في حين شوهد الاحتقان الجزئي بحدود ثلث مساحة الأنسجة عند المرضى الخمسة الباقين.

أما مرضى المجموعة الثانية الذين استخدموا السدادات مدة شهر كامل بعد صنعها فقد انضوى اثنان منهم ضمن الصنف الأول وسبعة ضمن الصنف الثاني والستة الباقون كانوا ضمن الصنف الثالث.

وبعد إجراء التبطين لمرضى المجموعتين انتظرنا شهراً كاملاً ثم أعدنا تسجيل مشاهداتنا فكانت على النحو الآتي:

في المجموعة الأولى: تحسنت حال الأنسجة المحيطة المتوذمة كلياً أو جزئياً ليتحول المرضى من الصنفين الأول والثاني إلى الصنفين الثالث والرابع، فقد شوهدت الأنسجة سليمة تماماً دون وجود أي علامات لأي رضوض أي الصنف الرابع عند ثلاثة عشر مريضاً، وكانت الحالة عند المريضين الباقيين ضمن الصنف الثالث أي أن الأنسجة بدت سليمة بشكل عام عدا بعض مناطق الاحتقان الصغيرة المعزولة.

وفي المجموعة الثانية: سجل المرضى جميعهم ضمن الصنف الرابع ولم تشاهد

أي علامات لأي رضوض وبدت الأنسجة سليمة تماماً، وقد أبدى المرضى في المجموعتين ارتياحاً عاماً وغياباً للألم والإزعاج بعد تبطين السدادات بالمادة المبطنة الطرية.

ندرج فيما يأتي نتائج دراستنا ضمن الجدول رقم /3/.

الجدول رقم /3/ نتائج دراسة تأثير التبطين الطري للسدادات في الأنسجة المحيطة بالفوهات الحنكية المكتسبة في قبة الحنك.

التصنيف حسب رايسون	الأول		الثاني		الثالث		الرابع	
المجموعة	قبل التبطين	بعد التبطين	قبل التبطين	بعد التبطين	قبل التبطين	بعد التبطين	قبل التبطين	بعد التبطين
الأولى	10	–	5	–	–	2	–	13
الثانية	2	–	7	–	6	–	–	15

المناقشة Discussion

لما كانت السدادات تصنع لإغلاق فوهة مكتسبة في قبة الحنك لإعادة الفصل بين جوفي الفم والأنف فإن صعوبات تعتري الطبيب المعوض عند استخدامها كنقص الإحكام في السد مما يسبب خللاً صغيراً أو كبيراً في أثناء أداء وظيفة التصويت أو تناول الطعام من هنا كانت الرغبة في تحسين أداء هذه السدادات ولتحقيق هذه الغاية كان مقترحاً تبطين الجهاز المتحرك الحامل للسدادة بالمادة المبطنة الطرية، فقمنا بتطبيق هذه المادة على الأجهزة المتحركة الحاملة للسدادات ودرسنا تأثير ذلك التطبيق في الأداء الوظيفي للسدادات في أثناء اللفظ أو تناول السوائل، وكذلك تأثير التبطين الطري في الأنسجة المحيطة بالفتحات المكتسبة في قبة الحنك.

وبنتيجة دراستنا لتأثير التبطين الطري في تحسين اللفظ لاحظنا أن تحسناً ممتازاً قد طرأ على هذه الوظيفة حيث غابت الخنة عند المرضى الذين عانوا منها قبل التبطين عند لفظ الأحرف الفموية كالباء والتاء والكاف وصارت هذه الحروف رنانة واضحة اللفظ وكذلك لم يشاهد أي نوع من الغبش عند لفظ هذه الحروف على مرآة باردة وضعت أمام فتحتي الأنف، مما يعني أن سداً محكماً قد حدث بين جوفي الفم والأنف منع التسرب الخفي للهواء الذي كان يلاحظ قبل التبطين عند بعض المرضى، وهذه نتيجة إيجابية ممتازة تحققت عند مرضى المجموعتين أي عند كل المرضى الخاضعين للبحث.

ولم ينعكس الأثر الإيجابي للسد المحكم بين جوفي الأنف والفم في وظيفة اللفظ فقط بل تعدى ذلك ليشمل وظيفة تناول السوائل حيث شوهد قبل التبطين تسرب للسوائل من فتحة الأنف عند تناول كأس ماء كبير اختلفت شدة هذا التسرب بين مريض وآخر.

وبعد إنجاز التبطين عند كل المرضى لاحظنا غياباً كاملاً لتسرب السوائل عبر الأنف مما يدل على الأثر الإيجابي الواضح للتبطين في وظيفة تناول السوائل عند المرضى، وكانت فرحة بعضهم لا توصف عندما شعروا بأن هذه الوظيفة عندهم عادت إلى طبيعتها دون أي خلل.

أما تأثير التبطين الطري في حالة الأنسجة المحيطة بالفوهات الحنكية المكتسبة فقد كان جلياً من خلال غياب حالات التوذم والاحتقان الشديد لهذه الأنسجة قبل التبطين نتيجة الرضوض التي كانت تطبقها السدادات قبل التبطين. وقد لاحظنا أن شفاء تدريجياً حدث لهذه المناطق المصابة بعد التبطين استمر قرابة الشهر حيث عادت بعدها الأنسجة لتأخذ شكلها الطبيعي غير المتوذم وغير المحتقن، وغابت أي آثار للرضوض في هذه الأنسجة. نشير هنا إلى أن نتائجنا توافقت مع Tassarotti , Crum, Kalinin .

مما تقدم مجتمعاً نلاحظ أن تبطين السدادات بالمادة المبطنة الطرية يحسن

تماماً الأداء الوظيفي للسدادات، إذ يؤسس لإغلاق محكم بين جوفي الفم والأنف دون تطبيق رضوض على الأنسجة المحيطة بالفوهات الحنكية فتعود وظيفة اللفظ ووظيفة تناول السوائل إلى طبيعتها دون أدنى خلل وذلك ينعكس إيجاباً على الحالة النفسية للمرضى فيشعرون بالفرح والامتنان ويشعر الطبيب بالنشوة والعزة لأنه قدم خدمة ممتازة لمرضاه.

المقترحات والتوصيات:

انطلاقاً من نتائج بحثنا نقترح استعمال المادة المبطنة الطريقة عند مرضى السدادات ونوصي بتطبيقها خصوصاً عند من يعاني من خلل في وظيفة اللفظ أو تناول السوائل أو وجود رضوض على الأنسجة المحيطة بالفوهات الحنكية المكتسبة.

المصادر

1- Battersby BJ, Gehl DH, O'brien WJ.
Effect of an elastic lining on the retention of dentures. J.P.D 1968; 20: 498-505
2- Crum RJ. Loiselle RJ, Rooney GE.
Clinical use of a resilient mandibular denture J. Am. Dent Assoc. 1971; 83: 1093-96.
3- Hayakawa I, Hirono S, Takhashi Y, Keh Es.
Changes in the masticatory function of complete denture wearers after relining the madibalar denture with a soft denture liner. Int. J. Prosthodont 2000; 13: 227-31.
4- Kalini N. V. Zagorsky N.A.
Prosthodontics of removable total dentures. 1990. Moscow. 182-185.
5- Sato Y, Abe Y, Okane H, Tsygak.
Finite element analysis of stress relaxation in soft denture liner- J. Oral Rehabil 2000; 27: 660-3
6- Takahashi Y.
The effect of soft denture liner applied to complete dentures on masticatory fuctions. Koku byo Gakki Zasshi, 1997; 64: 518-33
7- Tassarotti BA.
A clinical and histologic evaluation of conditioning material. J.P.D. 1972; 28: 13-18.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق: 2005/11/14.
تاريخ قبوله للنشر:2006/9/18.