دراسة تأثير إحدى مواد التبطين القاسي المباشر في المخاطية الفموية (دراسة سريرية، ونسيجية)

الدكتور علاء معذى سلوم*

الملخص

خلفية البحث: إن استعمال مواد مبطنة أكريلية قاسية ذاتية التماثر خالية من الميثيل ميثاكريلات يقدم ميزات إيجابية كثيرة، لكن تأثير هذه المواد في المخاطية الداعمة للجهاز غير مدروس.

الهدف من البحث: هدف بحثنا إلى دراسة التغيرات السريرية والنسيجية التي تطرأ على المخاطية الداعمة للجهاز عند تطبيق إحدى مواد التبطين القاسي المباشر.

مواد البحث وطرائقه: تضمن البحث 10 مرضى ذكور درد كامل تراوحت أعمارهم بين 48 و72 سنة سبق لهم أن استخدموا أجهزة تعويضية. صنع لكل منهم جهاز تعويضي أكريلي تقليدي. أجري تقييم سريري للمخاطية الداعمة قبل تطبيق الجهاز الجديد، كما أخذت خزعات من مخاطية الفك العلوي الواقعة بالجهة الحنكية لمنطقة الضواحك؛ وبعد تبطين الجهاز العلوي بستة أشهر سجل تقييم سريري آخر للمخاطية الداعمة وأخذت خزعات من مخاطية الفك العلوي الواقعة بالجهة الحنكية لمنطقة الضواحك المقابلة.

النتائج والاستنتاج: بيّنت نتائج الدراسة أن الجسم أبدى رد فعل التهابياً ترافق دوماً مع تقرن البشرة وتليف النسيج الضام لمعاكسة احتقان الأوعية الجديدة وتشكّلها؛ ومن ثَمَّ يمكن النصح باستخدام هذه المادة المبطنة لأن الآليات الدفاعية النسيجية في الجسم لم تتثبط وأظهرت فعالية معاوضة جيدة.

الكلمات المفتاحية: درد كامل-تبطين قاسٍ مباشر-خزعة نسيجية.

* مدرس- قسم التعويضات المتحركة-كلية طب الأسنان-جامعة دمشق.

Effect of a Chair Side Denture Hard Relining Material on the Oral Mucosa (Clinical and Histological Study)

Alaa Salloum*

Abstract

Introduction: The use of acrylic chairside hard denture lining materials introduces a lot of benefits; but the effect of these materials on the oral mucosa was not studied.

The purpose of the research: This investigation was undertaken to determine the clinical and histological changes in the residual alveolar ridge mucosa when an acrylic chairside hard denture lining material was used.

Materials and methods: Ten male edentulous patients whose ages ranged from 48 to 72 years, were selected. Each patient received a conventional complete denture. Before the insertion of the new dentures clinical evaluations were recorded and biopsies were taken from the mucosa of the hard palate near the premolar region.

The maxillary denture of each patient was relined by acrylic chairside hard denture lining material(GC RELINE,GC DENTAL PRODUCTS CORP, Kasugai, Aichi 486-0844, Japan), and after 6 months other clinical evaluations were recorded and other biopsies were taken from the maxillary mucosa against the previous positions.

Results and conclusion: The study revealed that the human body had an inflammatory reaction accompanied with epithelial keratinization and fibrosis in connective tissue; so it is advised to use this lining material.

* Lecturer, of Prosthodontics, Faculty of Dental Medicine, Damascus University.

المقدمة Introduction :

تعدُّ المحافظة على انطباق قواعد الأجهزة التعويضية مع المخاطية المغطية للارتفاعات السنخية المتبقية أمراً بالغ الأهمية عند معالجة مرضى الدرد الكامل[1]؛ علماً أنه زادت دقة انطباق الصفيحة كلما زاد التعويض الصناعي استقراراً[2].

وللمحافظة على علاقة ملائمة بين الأنسجة والتعويض لا بد من إجراء تبطين للأجهزة بعد مدة من الاستخدام؛ لأن الارتفاعات السنخية المتبقية توصف بأنها ذات طبيعة لدنة دائمة التغير شكلاً وتركيباً[1]؛ علماً أن تبطينreline الجهاز هو مجموعة الإجراءات المستعملة لإعادة بناء سطح الجهاز المقابل للأنسجة بمادة جديدة مما يقود إلى انطباق أفضل لقاعدة الجهاز مع سطح الدعم[3].

هذا وقد اقترح تبطين الأجهزة بمواد مبطنة طرية لتحسين ثباتها[4][5][6]. كذلك ذكر في الأدبيات الطبية مجموعة من العوامل المؤثرة في ثبات الأجهزة وهي: مساحة الجهاز وانطباقه- ولزوجة اللعاب وحجمه - وقابلية ابتلال wettability مادة قاعدة الجهاز- والضغط الجوي- وقوى الالتصاق[7].

تنتج قوى الالتصاق عن التوتر السطحي interfacial surface tension الحاصل بين ذرات مادتين من طبيعتين مختلفتين يفصل بينهما اللعاب. ومن ثَمَّ يمكن أن يتأثر ثبات الجهاز بنقص اللعاب خاصةً إذا كان هناك نقص في إفراز اللعاب بشكل لا يسمح بتأمين طبقة لعابية رقيقة ومستمرة بين السطح الباطن للجهاز والمخاطية[8].

أيضاً، يعتقد أن قوى الالتصاق تتأثر بدقة إحكام قاعدة الجهاز وانطباقه مع سطح الدعم. ومن ثَمَّ يقر بعض المعوضين أنه بالإمكان زيادة ثبات الأجهزة التعويضية من خلال زيادة دقة انطباق قواعد هذه الأجهزة عن طريق تبطينها براتنج أكريلي متماثر ذاتياً قبل تسليم الجهاز إلى المريض[2]. لأنّ التبطين المباشر يتميز بأنه يحقق أفضل شروط الانطباق fitting من خلال تجاوز تبدلات الأبعاد التي تطرأ على المواد الطابعة وجبس الأمثلة والأكريل خلال مراحل التصليب والإنهاء.

من ناحية أخرى، تناولت مجموعة من الدراسات تأثير استخدام الأجهزة التعويضية في المخاطية الفموية. وقد أظهرت دراسة Markova et al [9]في عام 1969 أن الأجهزة التعويضية ذات الإطباق الجيد والاستقرار الجيد المصنوعة وفق بعد عمودي إطباقي صحيح تزيد درجة تقرن بشرة الارتفاعات السنخية الدرداء . كما بيّن Abdel Razek وShaaban [10] في عام 1978 أن الأجهزة التعويضية جيدة الانطباق تحرض تشكل القرنين خلال السنوات الثلاث الأولى من استعمالها، في حين يحدث غياب للطبقة القرنية القاسية horny layer بعد انقضاء هذه المدة، وقد عزيا ذلك إلى ضعف انطباق الأجهزة الذي يحدث بعد ثلاث سنوات . بالمقابل تبّين لـــ Dorey et al[11] في عام 1985 حصول زيادة في طبقة القرنين كاستجابة للتخريش المعتدل المزمن الناتج عن الأجهزة سيئة الانطباق. من ناحية أخرى، وجدت مجموعة من الباحثين [12] [13] [14] [15] [16] أن استعمال الأجهزة التعويضية يقود إلى نقص تقرن البشرة تحت الأجهزة، ومن ثَمَّ يؤكدون أن الأجهزة المغطية للمخاطية السنخية، في حال غياب الرض، تؤمن حماية للأنسجة الرخوة من الأذى. وهذه النتيجة تخالف نتيجة دراسة Jani وBhargava [17] التي أظهرت حصول زيادة في ثخانة طبقة القرنين عند معظم المرضى الذين استعملوا أجهزة كاملة مدة تزيد على ثلاثة أشهر.

إن تأمين الختم الحنكي الخلفي ذو أهمية بالغة في ثبات الجهاز العلوي[18]، وعند تبطين الجهاز التعويضي يكون بالإمكان إنقاص حجم الختم الحنكي الخلفي دون إنقاص استقرار هذا الجهاز[2]. ونظراً إلى ظهور نظير التقرن parakeratosis في منطقة الختم الحنكي الخلفي يبدو من المفيد تحديد: هل يغني استعمال أجهزة أكثر انطباقاً عن تأمين ختم حنكي خلفي دون التأثير في ثبات الجهاز أو استقراره [2].

وهكذا فإن ظهور مواد تبطين أكريلية قاسية ذات تطبيق مباشر في الفم ولا يولد تماثرها حرارة عالية مؤذية للغشاء المخاطي الفموي وخالية من المادة المخرشة ميثيل

ميثاكريلاتmethyl methacrylate يشكل نقطة بحث مهمة نظراً إلى الميزات الإيجابية للتبطين المباشر ولإمكانية إنقاص حجم الختم الحنكي الخلفي.

الهدف من البحث The purpose of the research:

هدف هذا البحث إلى دراسة التغيرات السريرية والنسيجية التي تطرأ على المخاطية الداعمة للجهاز عند تطبيق إحدى مواد التبطين القاسي المباشر (GC RELINE).

مواد البحث وطرائقه Methods and Materials:

مواد البحث:

1- مادة طبع غروية لا ردودة – ألجينات.

Dental Greenline, Ghimas, via Fucini, 2 40033 Casalecchio di Reno (BO), ITALY.

2- أكريل ذاتي التماثر.

ResPal NF, Salmoiraghi Produzione dentaria S.r.L., I 26837 Mulazzano (LO), Via Roncomarzo, ITALY .

3- شمع صف (أحمر).

TENATEX RED (Kemdent), Associated Dental Products Ltd, Purton, Swidon, Wiltshire SN5 9HT , UK .

4- أقلام مركَّب الطبع.

Impression Compound, Kerr Italia S.p.A., Via Passanti 332, I-840 18 Scafati , Salerno , ITALY .

5- معجون أوكسيد الزنك والأوجينول المستخدم في الطبعات النهائية.

SS White impression paste, SS White Manufacturing, 9 Madleaze Estate, Glouce Ster , GL1 5SG , England .

6- أسنان أكريلية.

MAJOR-DENT, Major Prodotti Dentari S.p.A., Via L. Einaudi, 23-10024 Moncalieri , ITALY .

7- أكريل متماثر حرارياً.

RODEX, Salmoiraghi Produzione Dentaria S.R.L., Mulazzano (LO), ITALY .

8- مادة تبطين قاسٍ مباشر.
GC RELINE, GC DENAL PRODUCTS CORP, Kasugai, Japan.

طرائق البحث:

تضمنت دراستنا عشرة مرضى يتمتعون بصحة جيدة سبق لهم أن استعملوا أجهزة تعويضية كاملة علوية وسفلية أكريلية تقليدية لمدداً زمنية مختلفة.

كان جميع مرضى الدراسة ذكوراً وذلك لتجاوز تأثير الهرمونات الجنسية في البشرة الفموية.

تراوحت أعمار المرضى بين (48) و(72) عاماً أي بمعدل وسطي (57.8) عاماً، وجميعهم من غير المدخنين ولا يستعملون أجهزتهم التعويضية ليلاً.

كان الامتصاص السنخي لدى جميع المرضى متوسط الشدة، والعلاقة بين الفكين العلوي والسفلي طبيعية (صنف I آنجل).

طلب من المرضى نزع أجهزتهم القديمة واستعمال المضامض الفموية (كوب ماء فاتر+ ملعقة صغيرة من الملح) يومياً ثلاث مرات.

أجري بعد أسبوعين تقييم سريري عياني للمخاطية السنخية الداعمة، وقد اعتمد في هذا التقييم على الطريقة التي استخدمها Rayson [19] 1971 وBurns [20] 1995 مع إدخال تعديل بسيط عليها، تضمن إهمال الوجود المسبق للاحمرار أو الأنسجة المتحركة الوارد في تصنيف Rayson وBurns[I].

يتضمن التصنيف المعتمد أربعة أصناف حسب ما تحتويه من تقرحات أو التهابات أو أنسجة متحركة.

يشير الصنف الأول إلى وجود مناطق نسيجية محمرة ومعممة تشمل على الأقل نصف مساحة الأنسجة الحاملة للجهاز، أو يشير إلى وجود كميات كبيرة من الأنسجة المتحركة.

في حين يشير الصنف الثاني إلى وجود مناطق نسيجية مُخرَّشة تشمل نحو ثلث الأنسجة الداعمة أو إلى وجود بعض الأنسجة المتحركة على قمة السنخ.

أمَّا بالنسبة للصنف الثالث فتبدو الأنسجة سليمة وثابتة بشكلٍ عام ماعدا بعض المناطق الصغيرة المعزولة .

أخيراً تكون الأنسجة في الصنف الرابع ثابتة وسليمة دون وجود علامات لأي احتكاك أو أذية ناجمة عن الجهاز.

وهكذا فإن هذا التصنيف يتضمن سبع درجات هي: (1 ، 1.5 ، 2 ، 2.5 ، 3 ، 3.5 ، 4).

وفيما يتعلق بتنفيذ هذا الفحص فقد تم من قبل ثلاثة أطباء مختصين بالتعويضات المتحركة، وبشكلٍ منفصل عن بعضهم بعضاً، منعاً لحدوث تأثير متبادل في نتائج تقييمهم.

صنع لكل مريض جهاز تعويضي كامل علوي وسفلي أكريلي تقليدي؛ وذلك وفقاً للطريقة المتبعة في قسم التعويضات المتحركة في كلية طب الأسنان بجامعة دمشق.

بعد انقضاء أسبوعين على استعمال الأجهزة جرى تبطين الجهاز العلوي بصورة مباشرة بالمادة المبطنة القاسية ذاتية التماثر(GC RELIN) .

وصف طريقة التبطين المباشر:

قصرت حافات الجهاز العلوي وأزيل التثبيت وسحل باطن الجهاز إلى عمق 2 ملم لتأمين فراغ مناسب للمادة المبطنة.

مزج مسحوق وسائل المادة المبطنة وفق تعليمات الشركة المصنعة (1.8 g powder / 1.0 ml liquid)، وبعد مرور (15) ثانية طبق المزيج في باطن الجهاز العلوي ووضع في فم المريض وطلب منه أن يغلق فمه مع المحافظة على العلاقة المركزية المسجلة مسبقاً .

بعد تصلب المادة المبطنة أي بعد نحو (5) دقائق نزع الجهاز العلوي من فم المريض وشذبت البطانة القاسية ولمعت الحافات، ومن ثم سلم الجهاز إلى المريض.

وبعد مضي 6 أشهر على استعمال الأجهزة ذات البطانة القاسية من قبل المرضى جرى تقييم المخاطية الداعمة سريرياً.

الدراسة النسيجية:

أخذت خزعات من مخاطية الفك العلوي المقترنة الواقعة بالجهة الحنكية لمنطقة الضواحك وذلك بعد أسبوعين من نزع الأجهزة القديمة وقبل تطبيق الأجهزة الجديدة.

حيث أخذت الخزعات من المرضى جميعهم تحت التخدير بالارتشاح بواسطة lidocaine 2% مع adrenalin 1:80000 ووضعت الخزعات مباشرة في أوعية تحوي formalin 10% كمثبت، وبعد 24 ساعة دمجت بـــالـــparaffin وقطعت شرائح بثخانة 5 ميكرون، ولونت المقاطع بملون hematoxylin and eosin .

وبعد مضي 6 أشهر على استعمال الأجهزة ذات البطانة القاسية من قبل المرضى أخذت خزعات من مخاطية الفك العلوي الواقعة بالجهة الحنكية لمنطقة الضواحك المقابلة.

حضرت الخزعات الثانية كما الأولى للمرضى جميعهم بصورة ملائمة، ومن ثم أجري التقييم النسيجي(دراسة مجهرية).

تضمنت الدراسة النسيجية تقييم درجة تقرن النسيج البشروي ، ورد فعل النسيج الضام في منطقة الدراسة (التليف، الاحتقان، الالتهاب).

وقد أعطي للتقرن أربع درجات كما يأتي:

0 تشير إلى غياب التقرن

1 تشير إلى وجود تقرن ضئيل

2 تشير إلى وجود تقرن متوسط

3 تشير إلى وجود تقرن كبير

كذلك أعطي لكلٍّ من التليف والاحتقان والالتهاب أربع درجات:

0 تشير إلى غياب التليف، أو الاحتقان ،أو الالتهاب

1 تشير إلى وجود تليف،أو احتقان،أو التهاب بسيط
2 تشير إلى وجود تليف،أو احتقان،أو التهاب متوسط
3 تشير إلى وجود تليف،أو احتقان،أو التهاب شديد

الدراسة الإحصائية:

اعتمد تحليل التباين وتحليل بيرسون لتنفيذ الدراسة الإحصائية.

النتائج Results:

نتائج التقييم السريري:

يظهر (الجدول-1) نتائج التقييم السريري حسب تصنيف Rayson وBurns المعدل الذي اعتمد سبع درجات (1 ، 1.5 ، 2 ، 2.5 ، 3 ، 3.5 ، 4) لتقييم المخاطية السنخية الداعمة.

رقم الحالة	قبل تطبيق البطانة القاسية				بعد تطبيق البطانة القاسية بـــ 6 أشهر			
	تقييم 1	تقييم 2	تقييم3	المتوسط	تقييم 1	تقييم 2	تقييم 3	المتوسط
1	4	3.5	3.5	3.67	4	4	4	4
2	3	3	3	3	3.5	4	4	3.83
3	3.5	4	4	3.83	4	4	4	4
4	3	3	3.5	3.17	4	3	4	3.67
5	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	4	3.5	3.83	3.5	3	3	3.17
7	3	3.5	4	3.5	4	4	4	4
8	4	3.5	4	3.83	3	3	3	3
9	3.5	3	3	3.17	4	4	4	4
10	4	4	4	4	3.5	3	3	3.17

(الجدول-1) يظهر نتائج التقييم السريري للمخاطية السنخية الداعمة.

يبين (الجدول-2) نتائج المقارنات الإحصائية بين متوسطات التقييمات السريرية لحالـــة المخاطية السنخية الداعمة (α=0.05) .

الاختبار	المتوسط	الانحراف المعياري	P
قبل	3.58	0.3866	0.56
بعد	3.67	0.3240	

(الجدول-2) يظهر نتائج المقارنة الإحصائية.

عند دراسة هذه النتائج نجد p=0.56، وهذا يشير إلى أن الفرق بين متوسطي القيم 3.58 و 3.67 ليس جوهرياً وغير دال إحصائياً، بمعنى أنه لم تلحظَ أي تبدلات سريرية محددة خلال ستة أشهر من تطبيق المادة المبطنة القاسية(GC RELINE) .

نتائج الدراسة النسيجية:

أخذت الخزعات من المخاطية المتقرنة المتوضعة إلى الناحية الحنكية لمنطقة الضواحك العلوية، وذلك قبل تطبيق المادة المبطنة القاسية وبعدها.

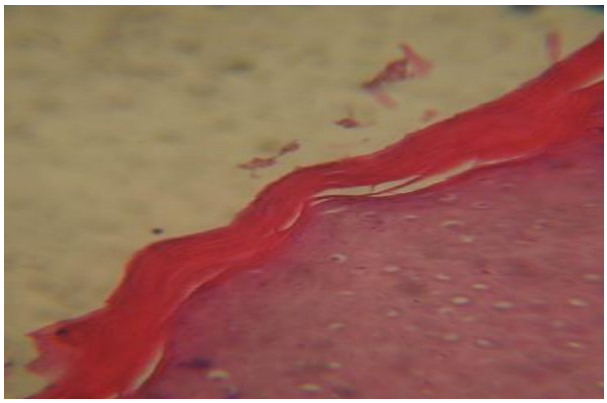
أظهرت نتائج التلوين التقليدي ما يأتي:

رقم الحالة		التقرن	التليف	الاحتقان	أوعية جديدة	التهاب
1	قبل	1	0	2	0	0
	بعد	2	2	0	0	2
2	قبل	2	0	1	0	0
	بعد	3	1	0	0	1
3	قبل	2	0	0	0	0
	بعد	3	2	2	1	1
4	قبل	1	0	1	0	0
	بعد	3	0	2	1	1
5	قبل	1	0	0	0	0
	بعد	2	1	2	2	2
6	قبل	2	0	0	0	0
	بعد	3	2	2	1	1
7	قبل	1	0	1	0	0
	بعد	3	0	2	1	1
8	قبل	1	0	0	0	0
	بعد	2	1	2	2	2
9	قبل	1	0	2	0	0
	بعد	2	2	0	0	2
10	قبل	2	0	1	0	0
	بعد	3	1	0	0	1

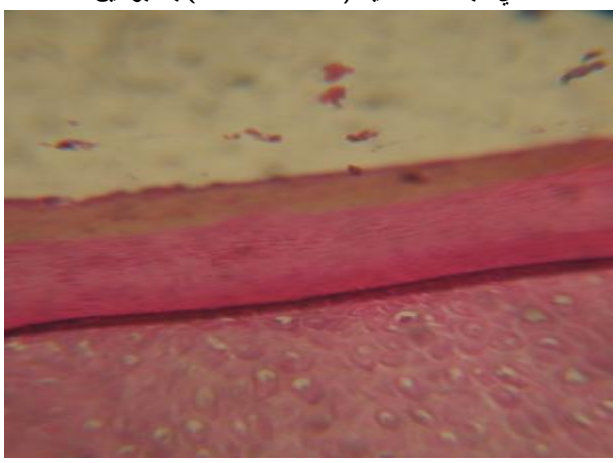
(الجدول-3) يظهر نتائج الدراسة النسيجية.

عند قراءة (الجدول-3) نجد ما يأتي:

1-ترافق تطبيق المادة مع زيادة تقرن الغشاء المخاطي بدرجة واحدة على الأقل عند مرضى العينة المدروسة كلّهم (الشكل-1)(الشكل-2).



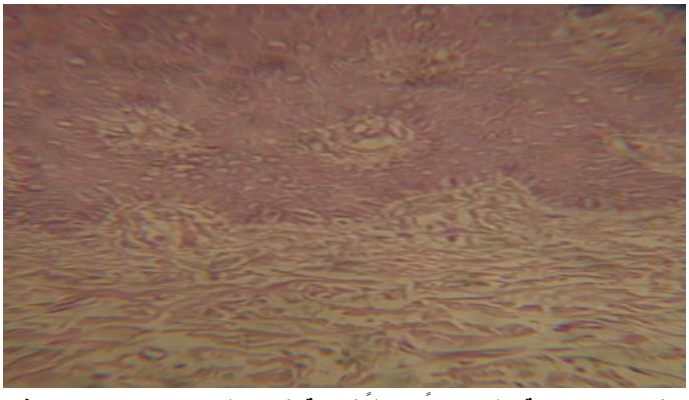
(الشكل-1) صورة نسيجية لمخاطية متقرنة ذات تقرن متوسط /درجة2/بعد تطبيق الجهاز التعويضي ذي البطانة القاسية (GC RELINE) بأسبوعين



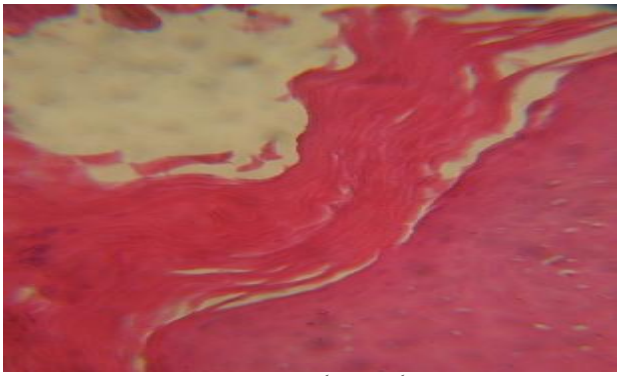
(الشكل-2) صورة نسيجية لمخاطية متقرنة ذات تقرن شديد /درجة3/بعد تطبيق الجهاز التعويضي ذي البطانة القاسية (GC RELINE)

2-كان رد فعل النسيج الضام في منطقة الدراسة كما يأتي:

a. حدث تليف بسيط في 40% من المرضى (الشكل-3)، وكان التليف متوسط الشدة عند 40% منهم (الشكل-4)، في حين أن تليف المنطقة لم يتغير في 20% فقط من الحالات.

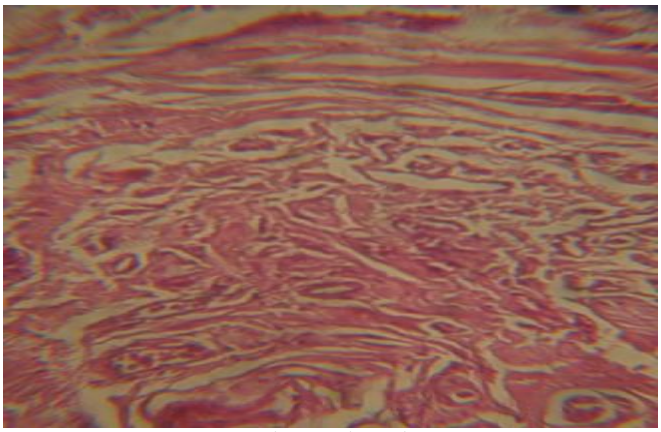


(الشكل-3) صورة نسيجية تظهر تليفاً بسيطاً /درجة1/بعد تطبيق الجهاز التعويضي ذي البطانة القاسية (GC RELINE)

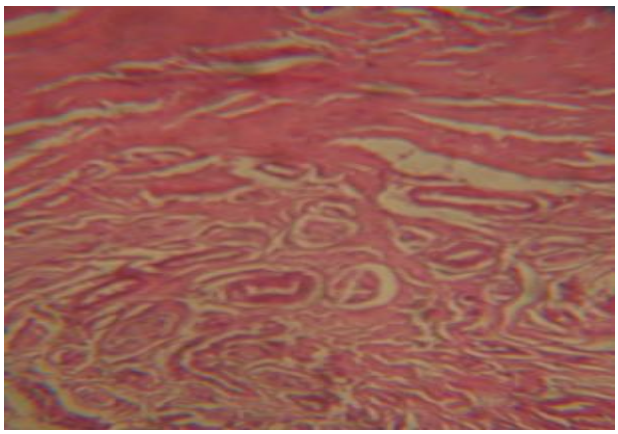


(الشكل-4) صورة نسيجية تظهر تليفاً متوسطاً /درجة2/بعد تطبيق الجهاز التعويضي ذي البطانة القاسية (GC RELINE)

b.ترافق تطبيق المادة مع حدوث احتقان موضعي عابر في المنطقة عند 40% فقط من المرضى، في حين شوهد احتقان تالٍ (الشكل-5)عند 60% من المرضى، وهنا ترافق ذلك دوماً مع تشكل أوعية دموية جديدة ضمن النسيج الضام (الشكل-6).



(الشكل-5) صورة نسيجية تظهر احتقاناً دموياً موضعياً بعد تطبيق الجهاز التعويضي ذي البطانة القاسية (GC RELINE)



(الشكل-6) صورة نسيجية تظهر تشكل أوعية دموية بعد تطبيق الجهاز التعويضي ذي البطانة القاسية (GC RELINE)

c. ترافق تطبيق المادة دوماً مع حدوث رد فعل التهابي تالٍ، ورغم عدم وجود علاقة واضحة بين الالتهاب وكل من الاحتقان وتشكل الأوعية (تحليل بيرسون r=0.15) فإن العلاقة كانت طردية وواضحة مع كل من التليف (تحليل بيرسون r=0.80) والتقرن (تحليل بيرسون r=1) .

المناقشة Discussion:

إن البيانات المسجلة عن التأثير السريري للمواد المبطنة القاسية ذاتية التماثر في المخاطية الداعمة للجهاز محدودة جداً، كما أنه لم يسبق أن درس التأثير النسيجي لهذه المواد، من هنا تبرز أهمية بحثنا هذا.

دُرس تأثير المادة المبطنة القاسية بعد مضي ستة أشهر على تطبيقها، وذلك استناداً إلى دراسة قام بها El-Khodary et al [21] في عام 1985. وقد أظهرت الدراسة النسيجية التي أجريناها أن تطبيق المادة المبطنة القاسية قد ترافق مع زيادة تقرن الغشاء المخاطي عند مرضى العينة المدروسة كلّهم وقد يرد ذلك إلى التأثيرات الاحتكاكية الناتجة عن تطبيق هذه المادة؛ مما يجعل تأثير هذه المادة مماثلاً لصفيحة الجهاز الأكريلية[9][17].

أمَّا رد فعل النسيج الضام في منطقة الدراسة فقد ترافق مع تليف شديد في 40% من الحالات. وقد يعزا ذلك إلى حصول تغيرات صريحة في أبعاد المادة المبطنة الأمر الذي يقود إلى ضعف استقرار الجهاز وثباته، ومن ثَمَّ حصول حركة في الأنسجة تحت قاعدة الجهاز، علماً أن حركة هذه الأنسجة تحرض على حدوث التليف، مع أن النتائج السريرية لم تظهر حركة واضحة في الأجهزة خلال مدة الدراسة، ونعتقد أن الدراسة النسيجية تعطي مؤشراً لاحتمال إخفاق الجهاز بعد مدة أطول من المراقبة.

كذلك بيّنت القراءات النسيجية وجود تخريش كيميائي للنسيج الضام حرض على حدوث احتقان موضعي أو تشكل أوعية دموية جديدة، أي أن المادة المبطنة المدروسة

لم تكن سامة على المستوى الخلوي للأنسجة التي غطتها، ما زالت هذه الأنسجة قادرة على إبداء رد الفعل الالتهابي الطبيعي.

وبالمحصلة يمكن القول: إنَّ الجسم قد أظهر تجاه هذه المادة رد فعل التهابياً ترافق دوماً مع تقرن البشرة وتليف النسيج الضام لمعاكسة الاحتقان وتشكل أوعية دموية جديدة.

يؤيد هذه النتيجة Dahl et al [22]2006 الذين وجدوا أن العديد من المواد المستخدمة في تبطين الأجهزة تظهر استجابة سمية، ولكن ليس بالضرورة أن يشكل ذلك خطورة مديدة لأن المخاطية الفموية عموماً أكثر مقاومة للمواد السامة. من جهة أخرى، بيّنت دراسة Kedjarune et al[23] 1999 أن استعمال المرضى لأجهزتهم المصنعة حديثاً ليلاً يمكن أن يسبب تخريشاً للمخاطية الداعمة نتيجة التأثير التراكمي للمواد المنحلة في اللعاب (المونومير monomer) ؛كذلك فقد ذكر في الأدب الطبي كثير عن التحسس الناجم عن التماس المباشر لقاعدة الجهاز الأكريلية والمخاطية الفموية الداعمة[24] إلا أن مادة التبطين موضوع الدراسة خالية من المواد المحسسة القابلة للانحلال في اللعاب (methyl methacrylate) الأمر الذي قاد لغياب ردود الأفعال التحسسية على المستوى السريري، وهذا ما أكده التقييم السريري للحالات قبل التبطين وبعده. توافقت هذه النتيجة مع دراسة لـــ Matsumura et al [25] في عام 2001 حيث أظهر التقييم السريري لإحدى مواد التبطين القاسي ذات التطبيق المباشر (Tokuso Rebase Normal-set)، وهي مادة مشابهة للمادة المدروسة، أنها ليست مخرشة للمخاطية الفموية، وذلك بعد عام على تطبيقها.

الخلاصة:

نستنتج من خلال هذه الدراسة أنه يمكن استعمال هذه المادة المبطنة القاسية بأمان لأن الآليات الدفاعية النسيجية في الجسم لم تتثبط بل أظهرت فعالية معاوضة جيدة.

هذا ونقترح لتأكيد نتائج هذه الدراسة تنفيذ دراسة مناعية نسيجية بواسمات خاصة.

References

1-Pow E H N, Chow T W, Clark R K F. Linear dimensional change of heat-cured resin complete dentures after reline and rebase. J Prosthet Dent 1998;80:238-45.
2-Barco M T, Moore B K, Swartz M L, Boone M E. Dykema R W, Phillips R W. The effect of relining on the accuracy and stability of maxillary complete dentures-An in vitro and in vivo study. J Prosthet Dent 1979;42:17-22.
3-Glossary of Prosthodontic Terms . 6th ed . J Prosthet Dent 1994;71:41-112.
4-Gonzalez J B . Use of tissue conditioners and resilient liners . Dent Clin North Am 1977 ; 21 : 249 - 59 .
5-Battersby B J , Gehl D H , O'Brien W J . Effect of an elastic lining on the retention of dentures . J Prosthet Dent 1968 ; 20 : 498 - 505 .
6-Bláhová Z , Neumann M . Retention of complete dentures lined with soft - curing resin . J Prosthet Dent 1971 ; 25 : 371 - 74 .
7-Winkler S , ed . Essentials of complete denture prosthodontics . 2ed . St. Louis : Ishiyaku Euro America ; 1994 : 91 .
8-Carr L, Lucas V S, Becker P J, Diseases, medication, and postinsertion visits in complete denture wearers. J Prosthet Dent 1993 ; 70 : 257 – 60 .
9-Markov N J. Cytologic study of the effect of some biomechanical principles of complete denture construction on keratinization of the mucosa of the edentulous ridge . J Prosthet Dent 1969 ; 21 : 132 - 35 .
10-Abdel Razek M K , Shaaban N A . Histochemical and studies of histopathologic alveolar mucosa under complete dentures . J Prosthet Dent 1978 ; 39 : 29 - 36 .
11-Dorey J L , Blasberg B , MacEntee M I , Conklin R J . Oral mucosal disorders in denture wearers . J Prosthet Dent 1985 ; 53 : 210 - 13 .
12-Nedelman C , Gamer S , Bernick S . The alveolar ridge mucosa in denture and non - denture wearers . J Prosthet Dent 1970 ; 23 : 265 - 73 .
13-Nedelman C I , Bernick S . The significance of age changes in human alveolar mucosa and bone . J Prosthet Dent 1978 ; 39 : 495 - 501 .
14- Watson I B , MacDonald D G . Oral mucosa and complete dentures . J Prosthet Dent 1982 ; 47 : 133 - 40 .
15-Lindholm K , Hakala P E , Makila E . Leukocyte count and keratinization of the palatal denture - bearing mucosa . J Prosthet Dent 1982 ; 47 : 440 - 44 .
16- Sharma A K , Mirza F D . Palatal mucosa under dentures : A qualitative histologic and histochemical analysis . J Prosthet Dent 1986 ; 56 : 574 - 82 .
17-Jani R M, Bhargava K, A histologic comparison of palatal mucosa before and after wearing complete dentures. J Prosthet Dent 1976 ; 36 : 254 - 260 .
18- Hayakawa I. Principles and pratices of complete dentures. Tokyo : Quintessence Publishing Co. , Ltd. , 1999 : 19 - 46 .
19-Rayson JH, Rahn AO, Ellinger CW, Wesley RC, Frazier QZ, Lutes MR, Henderson D, Haley JV. The value of subjective evaluation in clinical research. J Prosthet Dent 1971; 26: 111-18.
20-Burns DR, Unger JW, Elswick RK, Beck DA. Prospective clinical evaluation of mandibular implant overdentures: Part1-retention, stability, and tissue response. J Prosthet Dent 1995; 73: 354-63.

21-El-Khodary MN, Shaaban AN, Abdel-Hakim MA. Effect of complete denture impression technique on the oral mucosa. J Prosthet Dent 1985;53:543-9.
22-Dahl JE, Franqou-Polyzois MJ, Polyzois GL. In vitro biocompatibility of denture relining materials.Gerodontology2006;23:17-22.
23-Kedjarune U,Charoenworaluk N, Koontongkaew S. Release of methyl methacrylate from heat-cured and autopolymerized resins: Cytotoxicity testing related to residual monomer. Australian Dental Journal 1999; 44:25-30.
24- Anusavice K J , ed . Phillips' science of dental materials . 10th ed . Philadelphia : W . B . Sauders ; 1996 : 65 , 73 , 264 - 66 .
25-Matsumura H, Tanoue N, Kawasaki K, Atsuta M. Clinical evaluation of a chemically cured hard denture relining material. J Oral Rehabit 2001;28:640-4.
I- سلوم ع. دراسة مخبرية وسريرية مقارنة لعدد من المواد المبطنة المرنة وتأثيرها في المخاطيـــة الفموية[أطروحة دكتوراه] .دمشق: كلية طب الأسنان - جامعة دمشق، 2003.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق: 2008/5/12.
تاريخ قبوله للنشر:2009/1/8.