دور مزج ضماد العكبر وماءات الكالسيوم في شفاء الآفات الذروية

أسامة أكرم الجبّان*

الملخص

المقدمة والهدف: يهدف هذا البحث إلى الوقوف على حقيقة دور مزج ضماد العكبر مع ماءات الكالسيوم في شفاء الآفات الذروية المرافقة للأسنان العفنة المنغلقة الذروة، وذلك بعد التعريف بجانب من تركيبهما الكيميائي وخواصهما الحيوية. مع مقارنته بضماد بماءات الكالسيوم وضماد العكبر، كل على حدة.

مواد البحث وطرائقه: للوصول إلى هذا الهدف أُجْرِيَتْ دراسة سريرية على 60 حالة سريرية مترافقة مع آفات ذروية مقسمة إلى ثلاث مجموعات:

– شملت المجموعة الأولى 20 سناً عفنة محضرة تحضيراً قنيوياً آلياً بنظام K3 وطبق عليها ضماد ماءات الكالسيوم ثم حشو القناة بالكوتابيركا مع أوكسيد الزنك والأوجينول .

– شملت المجموعة الثانية 20 سناً عفنة محضرة تحضيراً قنيوياً آلياً بنظام K3 وطبق عليها ضماد العكبر ثم حشو القناة بالكوتابيركا مع أوكسيد الزنك والأوجينول.

–شملت المجموعة الثالثة 20 سناً عفنة محضرة تحضيراً قنيوياً آلياً بنظام K3 وطبق عليها مزيج ضماد العكبر مع ماءات الكالسيوم ثم حشو القناة بالكوتابيركا مع أوكسيد الزنك والأوجينول.

* مدرّس– قسم مداواة الأسنان– كلية طب الأسنان– جامعة دمشق.

ومن ثمَّ مراقبة العلامات الشعاعية خلال 6 أشهر ومقارنة حجم الآفة شعاعياً قبل المعالجة وبعد مرور مدة المراقبة.

النتائج: أظهرت الدراسة تفوقاً طفيفاً للعكبر (60%) في نسبة الشفاء التام مقارنة مع ماءات الكالسيوم (50%)، في حين بلغت نسبة الشفاء التام عند مزج العكبر مع ماءات الكالسيوم 80%.

وقد أظهرت الدراسة الإحصائية أن الفرق في نسبة الشفاء التام بين عينة ماءات الكالسيوم وعينة العكبر مع ماءات الكالسيوم كان ذا دلالة إحصائية.

الاستنتاجات: أظهرت دراستنا فاعلية مزج العكبر مع ماءات الكالسيوم لاستخدامه كضماد ضمن الآقنية الجذرية العفنة، وفي قدرته على التسريع من شفاء الآفات الذروية.

الكلمات المفتاحية: أسنان غير حية/ آفة ذروية / ماءات الكالسيوم / عكبر.

The Role of mix Propolis and Calcium Hydroxide Dressings in Treating the Periapical lesions

Osama ALJabban*

Abstract

Background : The aim of this research was to know the real role of mix propolis and calcium hydroxide dressings in treating the periapical lesions of non-vital closed apexes teeth. After know a site of its chemosynthesis .

Materials and Methods: To approach this goal a clinical study has been performed on a 60 cases divided into 3 original groups:

Group (1): 20 closed apexes teeth /prepared in rotary technique (K3) and put Calcium Hydroxide dressing, then sealed by Gutta-Percha .

Group (2): 20 Closed apexes teeth /prepared in rotary system (K3) and put propolis dressing, then sealed by Gutta-Percha.

Group (3): 20 Closed apexes teeth /prepared in rotary system (K3) and put a mix of propolis and Calcium Hydroxide dressing, then sealed by Gutta-Percha

After that, we observant redial sign during 6 months later, we observant radial sign and compare the size of periapical lesions.

Results: Statistical study revealed that group 2 (60%) was better than group 1 (50%) of complete success but in group 3 (80%).

Conclusions: mixing propolis and calcium hydroxide dressings proved its activity as a dressing in non-vital root canals and its capability for inducing healing of periapical lesions.

Key words: Non-vital teeth, Periapical lesion. Calcium Hydroxide, Propolis.

* Ass. Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Damascus University.

الهدف من البحث:

يهدف هذا البحث إلى إجراء مقارنة بين نوعين من الأدوية السنية المستخدمة كضماد قنوي بين جلسات المعالجة ومزجهما، وهي:

- ماءات الكالسيوم.
- العكبر.
- مزيج ماءات الكالسيوم مع العكبر.

وتقييم فعالية هذه الأدوية تقييماً علمياً حيادياً من النواحي الشعاعية [مدة 6 أشهر].

المراجعة النظرية: Literature Review

عرف السريريون الأوائل العفونة اللبية من وجود التعفن أو الرائحة الفاسدة الكريهة والمنبعثة من الأقنية الجذرية.

هذا ويعدُّ العالم Miller (1890) مؤسس علم الجراثيم السنية، حيث قام بعزل العضويات الدقيقة المأخوذة من اللب وربط وجودها بحدوث أمراض اللب السني Eseban[(1)].

أما في الإنسان فإن الدور الأساس للجراثيم في إحداث الآفات حول الذروية قد أعلن عنه Sundqvist 1976 حيث أقر بأن التموت اللبي غير كافٍ لإحداث الآفة الذروية، لكن عندما يصاب اللب المتموت بالجراثيم سلبية الغرام ولاسيما العصيات والمغزليات فإنه غالباً ما يحدث الالتهاب حول الذروي(Ørstavik)[(2)].

تعدُّ المعالجة الدوائية للأقنية الجذرية أمراً مساعداً لمنع حدوث الآفات حول الذروية وكذلك في معالجتها، وبذلك يتمثل دور المعالجة الدوائية مبدئياً في منع أخماج الأقنية الجذرية في حال عدم وجوده ضمنها، أو في إزالة الجراثيم الموجودة ضمن القناة الجذرية العفنة.

وتشمل المعالجة الدوائية استخدام مواد ذات فعل دوائي مقصود والتي يتم تطبيقها ضمن الأقنية الجذرية، وتعدُّ الأدوية المضادة للجراثيم التي تستخدم كمحاليل غسل في

أثناء تحضير الأقنية الجذرية منتمية إلى هذا النوع من المعالجة الدوائية، أما الأضمدة (Dressings) المطبقة ضمن الأقنية الجذرية فهي تصف على نحو موجز المواد الدوائية التي تترك الأقنية الجذرية لتقوم بتأثيرها مدة زمنية أطول (Harty) [3].

حدد Grossaman [4] الصفات الواجب توافرها في الأدوية السنية داخل القنوية حيث يجب أن: يكون الدواء مضاداً جرثومياً ومضاداً للفطور، ويكون غير مخرش للنسيج حول الذروية، وأن يبقى ثابتاً في المحلول، ويملك تأثيراً مضاداً للجراثيم طويل الأمد، ويكون فعالاً بوجود الدم أو المصل، ويملك توتراً سطحياً منخفضاً، حتى يكون قادراً على الانتشار باتجاه الذروة[5] وألا يعيق شفاء النسيج حول الذروية وألا يغير لون السن وألا يؤثر في نتيجة الفحص الجرثومي للقناة وألا يحرض حدوث ردود فعل مناعية.

إن ماءات الكالسيوم الآن هي الأكثر استعمالاً كمضاد علاجي ولاسيما عند اختصاصي المداواة.

إن هذه المادة وحسب رأي Madison[6] تؤثر في رطوبة القناة، وذلك بسبب قلويتها العالية والتي هي بحدود 12PH.

أثبت كل من Andersen[7] و Stevens[8] في بحوث منفصلة أن لماءات الكالسيوم القدرة على إذابة الأنسجة اللينة ولاسيما بالتآزر مع ماء جافيل.

أظهرت بحوث Caliskan[9] أن لماءات الكالسيوم القدرة على علاج الآفات الذروية عامة ولاسيما الشبه كيسية خلال 15 شهراً.

فالعكبر: " أو ما يدعى بغراء النحل –Propolis– أحد المنتجات المتعددة المهمة للنحل، تجمعها ورشات متخصصة ضمن الخلية لتستخدمها في إصلاح عيوب الخلية وسد ثغراتها، ومن أجل تطهير وتعقيم بيوتها السداسية، هو مادة دبقة ذات لون بني غامق تحوي عدداً من الصبغيات، رائحته مقبولة وطعمه مر، تركيبه الكيميائي الكامل غير معروف حتى الآن، ويظن أنَّ تركيبه (وذلك حسب منشئه) عموماً يتألف من

(50-70%) راتنجيات وبلاسم، (30%) شمع، (5-10%) غبار طلع، (8-10%) زيوت أساسية. هذا وقد سجل Marcuccl[10] و Bankova[11] في دراستهما أكثر من 300 مادة تدخل في تركيب العكبر. هذا وقد أشارت بعض الدراسات إلى المواد الفعّالة في العكبر ودور كل منها Banskota وزملاؤه[13].

Propolis Type	Antimicrobial Activity	Antiinflammtory activity	Antitumor activity	Hepatoprotective Activity	Antioxidant activity	Allergenic Action
European (Poplar type)	Flavanones, Flavones, Phenolic acids and their esters [12]	Flavanones, Flavones, Phenolic acids and their esters [13]	Caffeic acid Phenethyl ester [14]	Caffeic acid, ferulic acids acid, caffeic acid Phenethyl ester [13]	Flavanones, Phenolic acids and their esters [13]	3.3-Dimethylallyl caffeate [12]

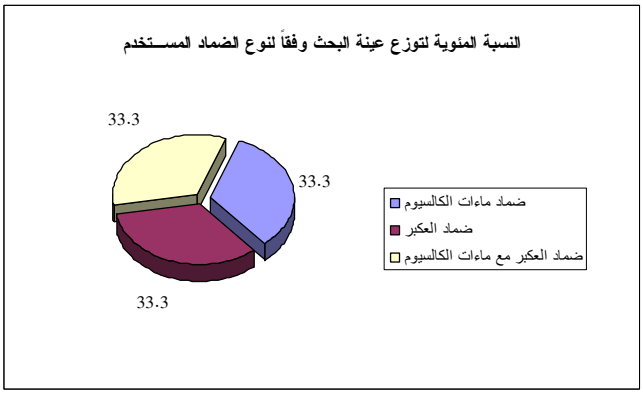
مواد البحث وطرائقه: Materials & Methods

اختيار العينة: تم إجراء الدراسة السريرية في قسم مداواة الأسنان جامعة دمشق. تم انتقاء 60 سناً عفنة وحيدة الجذر عند 55 مريضاً (30 ذكوراً و 25 إناثاً). وكانت مترافقة بآفة ذروية لأسنان وحيدة الجذور وذات قناة رئيسية ومستقيمة دون انحناء أو مع انحناء لا يزيد على 20 درجة، وكانت عينة البحث مقسمة إلى ثلاث مجموعات متساوية وفقاً لنوع الضماد المستخدم (ضماد ماءات الكالسيوم، ضماد العكبر، ضماد العكبر مع ماءات الكالسيوم)، وكان توزع عينة البحث وفقاً لنوع الضماد المستخدم كما يأتي:

1 – توزع عينة البحث وفقاً لنوع الضماد المستخدم:

نوع الضماد المستخدم	عدد الحالات	النسبة المئوية
ضماد ماءات الكالسيوم	20	33.3
ضماد العكبر	20	33.3
ضماد العكبر مع ماءات الكالسيوم	20	33.3
المجموع	60	100

جدول رقم (1) يبين توزع عينة البحث وفقاً لنوع الضماد المستخدم.



مخطط رقم (1) يمثل النسبة المئوية لتوزع عينة البحث وفقاً لنوع الضماد المستخدم.

طريقة البحث: تُجْرى المعالجة اللبية العفنة بشكل روتيني، ويعطى المريض التعليمات المعتادة.

وفي الجلسة التالية تتم إجراءات العزل، والتي كانت تتم في معظم الحالات تحت الحاجز المطاطي، وفي الحالات الباقية تحت التجفيف المستمر بالماصة الجراحية والعزل باللفافات القطنية الجاهزة الشديدة الامتصاص.

تتم إجراءات الغسل والإرواء والتجفيف، وتتمّ إعادة البرد والتوسيع وتجاوز الذروة عن قصد بِمَبَارد لا يزيد قياسها على (15-20) بهدف السماح لمادة الضماد بالتجاوز عبر الذروة عن قصد، ونقوم ببرد وتوسيع القناة بنظام التحضير الآلي k3 باستعمال جهاز تحضير آلي من شركة Dentsplay.

في هذه الأثناء يتم تحضير ضمادات ماءات الكالسيوم لشركة .P.D والعكبر وهو إنتاج محلي صنع المهندس إبراهيم هواري الحائز على براءة اختراع مصدقة أصولاً برقم 119 تاريخ 4/1/2000، وهي جاهزة على شكل معجون ذي قِوَام نصف لين يمكن حمله بالأدوات الدوارة (البوربات) أو بمحقنة ذات رأس رفيع جداً لداخل القناة المراد علاجها ، دون أن يسيل عليها أو يتفتت في أثناء رفعه من على اللوحة الزجاجية.

إن اللوحة الزجاجية والسباتول والبروبات يجب أن تكون نظيفة ومعقمة، وذلك بهدف عدم حملها لآثار مواد سابقة أو جراثيم. يتم حمل دفعات قليلة من الضماد عدة مرات، وندفع البوربات داخل القناة إلى حدود الثلث الذروي، للتأكد من فعلها الدافع والراشق لمادة الضماد عبر الذروة وعلى جدران القناة. يتم عزل السن كما ذكر سابقاً وتتمّ إزالة الحشوة المؤقتة بالسنابل دون ماء، وذلك حتى نلاحظ مدى جفاف مادة الضماد داخل القناة من عدمه بعد تنظيف الحجرة اللبية على نحو كامل.

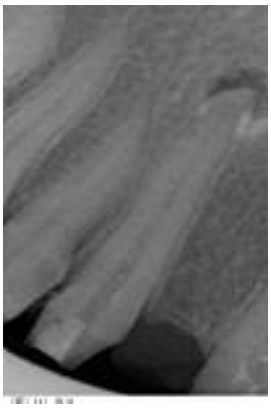
الآن يتم إدخال مبرد هيدستروم صغير قياس /15-20/ إلى ثلث الذروة ثم إخراجه، فإذا كانت مادة الضماد حليبية البنية أو متلونة فإن ذلك يدل على نتحة، ويدل على أن الوضع لم يستقر بعد داخل القناة وماحولها.

أما إذا كان الضماد شبه جاف، حيث إن ماءات الكالسيوم المائية والعكبر المائي لا تتصلب أبداً مثل باقي أنواع الإسمنتات المستخدمة في طب الأسنان، فإن مظهر الضماد شبه الجاف يعطي دلالة على أن الحالة بدأت بالاستقرار ممَّا يشجعنا على إعطاء المريض استراحة أطول تصل إلى أسبوع ، فإذا عاد بعد أسبوع وكانت القناة مستقرة وزالت الأعراض المزعجة، زوال النتحة من داخل القناة نقوم بحشو القناة بطريقة التكثيف الجانبي، أما الرائحة فقط فهي ليست معياراً لعدم حشو القناة.

الدراسة الشعاعية: تمت الدراسة الشعاعية بإجراء التصوير الشعاعي بمجموعة أفلام ذروية من شركة AGFA اليابانية بطريقة القمع المتوازي، وكان معيار الشفاء تراجع حجم الآفة الذروية، وتمّت متابعة تطورات الشفاء شعاعياً ومراقبة حجم وشفوفية الآفة وتطوراتها الإيجابية أو السلبية. ويتم تسجيل الملاحظات السريرية كلّها من: وجود ألم أو انتباج أو نتحة، وكذلك تسجيل كافة التطورات الشعاعية كلّها سلبية كانت أم إيجابية في كل مراجعة.

الدراسة الإحصائية: فقد استعمل اختبار Kruskal-Wallis علماً أن هذا الاختبار يستخدم لدراسة دلالة الفروق في متغيرات من النوع الفئوي عادة بين أكثر من

مجموعتين اثنتين، وهو يعتمد على مفهوم الرتب وعلى قيمة كاي مربع في تقرير قبول الفرضية أو رفضها.



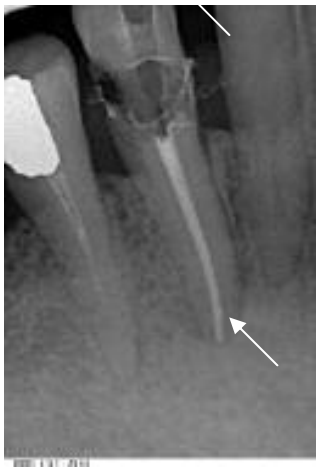
الصورة رقم (1): صورة شعاعية ذروية للآفة قبل المعالجة من مجموعة العبكر وماءات الكالسيوم.

الصورة رقم (2): صورة شعاعية ذروية للآفة بعد المعالجة مباشرة من مجموعة العبكر وماءات الكالسيوم .

الصورة رقم (3): صورة شعاعية ذروية للآفة بعد المعالجة بستة أشهر من مجموعة العبكر وماءات الكالسيوم.

الصورة رقم (4): صورة شعاعية ذروية للآفة قبل المعالجة من مجموعة ماءات الكالسيوم.

الصورة رقم (5): صورة شعاعية ذروية للآفة بعد المعالجة مباشرة من مجموعة ماءات الكالسيوم.



الصورة رقم (6): صورة شعاعية ذروية للآفة بعد المعالجة بستة أشهر من مجموعة ماءات الكالسيوم.

النتائج: Results

تم أخذ صورة شعاعية بعد مرور ستة أشهر من المعالجة لكل حالة من الحالات المدروسة في عينة البحث الصورة الشعاعية من (1-6)، ثم تم تقييم درجة الشفاء الحاصلة وفقاً لثلاث فئات معتمدة في عينة البحث (فشل، تطور نحو الشفاء، شفاء تام) وتم إعطاء كل فئة من الفئات المعتمدة قيماً متزايدة تصاعدياً وفقاً لدرجة الشفاء في عينة البحث كما يأتي:

درجة الشفاء	القيمة المعطاة
فشل	**0**
تطور نحو الشفاء	**1**
شفاء تام	**2**

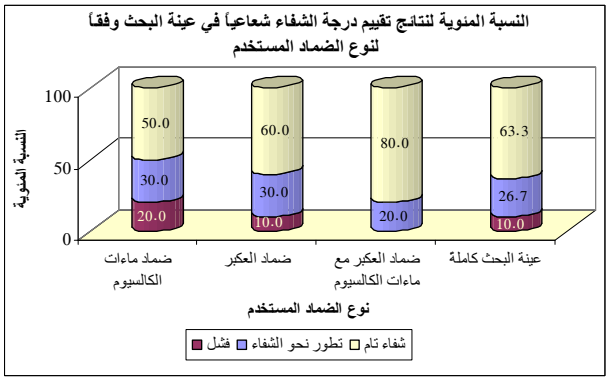
جدول رقم (2) يبين درجات الشفاء المعتمدة والقيم الموافقة المعطاة لكل درجة.

ثم تمت دراسة تأثير الضماد المستخدم في درجة الشفاء وكانت نتائج التحليل كما يأتي:

- **نتائج تقييم درجة الشفاء في عينة البحث وفقاً لنوع الضماد المستخدم:**

نوع الضماد المستخدم	درجة الشفاء	عدد الحالات	النسبة المئوية
ضماد ماءات الكالسيوم	فشل	4	20.0
	تطور نحو الشفاء	6	30.0
	شفاء تام	10	50.0
	المجموع	20	100
ضماد العكبر	فشل	2	10.0
	تطور نحو الشفاء	6	30.0
	شفاء تام	12	60.0
	المجموع	20	100
ضماد العكبر مع ماءات الكالسيوم	فشل	0	0
	تطور نحو الشفاء	4	20.0
	شفاء تام	16	80.0
	المجموع	20	100
عينة البحث كاملةً	فشل	6	10.0
	تطور نحو الشفاء	16	26.7
	شفاء تام	38	63.3
	المجموع	60	100

جدول رقم (3) يبين نتائج تقييم درجة الشفاء في عينة البحث وفقاً لنوع الضماد المستخدم.



مخطط رقم (2) يمثل النسبة المئوية لنتائج تقييم درجة الشفاء في عينة البحث وفقاً لنوع الضماد المستخدم.

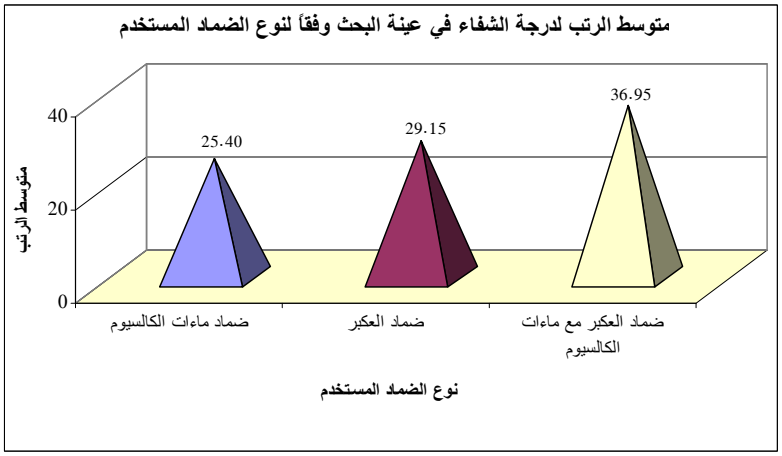
- **دراسة تأثير نوع الضماد المستخدم في درجة الشفاء في عينة البحث:**

لدراسة دلالة الفروق في تكرارات فئات درجة الشفاء بين مجموعة ضماد ماءات الكالسيوم ومجموعة ضماد العكبر ومجموعة ضماد العكبر مع ماءات الكالسيوم في عينة البحث تم إجراء اختبار Kruskal-Wallis.

- إحصاءات الرتب:

المتغير المدروس	نوع الضماد المستخدم	عدد الحالات	متوسط الرتب
درجة الشفاء	ضماد ماءات الكالسيوم	20	25.40
	ضماد العكبر	20	29.15
	ضماد العكبر مع ماءات الكالسيوم	20	36.95
	المجموع	60	

جدول رقم (4) يبين متوسطات الرتب لدرجة الشفاء في عينة البحث وفقاً لنوع الضماد المستخدم.



مخطط رقم (3) يمثل متوسطات الرتب لدرجة الشفاء في عينة البحث وفقاً لنوع الضماد المستخدم.

– نتائج اختبار Kruskal-Wallis:

المتغير المدروس	قيمة كأي مربع	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة المقدرة	دلالة الفروق
درجة الشفاء	6.422	2	0.040	توجد فروق دالة

جدول رقم (5) يبين نتائج اختبار Kruskal-Wallis لدراسة دلالة الفروق في تكرارات فئات درجة الشفاء بين مجموعة ضماد ماءات الكالسيوم ومجموعة ضماد العكبر ومجموعة ضماد العكبر مع ماءات الكالسيوم في عينة البحث.

يبين الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة المقدرة أصغر من القيمة 0.05، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد على الأقل إحدى المجموعات تختلف اختلافاً جوهرياً عن مجموعة أخرى من مجموعات نوع الضماد المستخدم الثلاث المدروسة (ضماد ماءات الكالسيوم، ضماد العكبر، ضماد العكبر وماءات الكالسيوم) ولمعرفة أي المجموعات تختلف عن الأخرى في تكرارات فئات درجة الشفاء تم إجراء المقارنة الثنائية بين المجموعات باستخدام اختبار Mann-Whitney U كما يأتي:

– نتائج اختبار Mann-Whitney U:

المتغير المدروس	نوع الضماد (أ)	نوع الضماد (ب)	قيمة U	قيمة مستوى الدلالة المقدرة	دلالة الفروق
درجة الشفاء	ماءات الكالسيوم	العكبر	174.0	0.433	لا توجد فروق دالة
		العكبر مع ماءات الكالسيوم	124.0	0.013	توجد فروق دالة
	العكبر	العكبر مع ماءات الكالسيوم	147.0	0.066	لا توجد فروق دالة

جدول رقم (6) يبين نتائج اختبار Mann-Whitney U لدراسة دلالة الفروق الثنائية في تكرارات فئات درجة الشفاء بين مجموعة ضماد ماءات الكالسيوم ومجموعة ضماد العكبر ومجموعة ضماد العكبر مع ماءات الكالسيوم في عينة البحث.

يبين الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة المقدرة أصغر من القيمة 0.05 عند المقارنة بين مجموعة ضماد ماءات الكالسيوم ومجموعة ضماد العكبر مع ماءات الكالسيوم، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق دالة إحصائياً في تكرارات فئات درجة الشفاء بين مجموعة ضماد ماءات الكالسيوم ومجموعة ضماد العكبر مع ماءات الكالسيوم، ونظراً لأنَّ قيمة متوسط الرتب لدرجة الشفاء في مجموعة ضماد العكبر مع ماءات الكالسيوم أكبر من متوسط الرتب لدرجة الشفاء في مجموعة ماءات الكالسيوم نستنتج أن درجة الشفاء في مجموعة ضماد العكبر مع ماءات الكالسيوم كانت أكبر من درجة الشفاء في مجموعة ضماد ماءات الكالسيوم في عينة البحث.

أما عند المقارنة بين مجموعة ضماد العكبر وكل من مجموعة ضماد ماءات الكالسيوم ومجموعة ضماد العكبر مع ماءات الكالسيوم فيُلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة المقدرة أكبر من القيمة 0.05، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تكرارات فئات درجة الشفاء شعاعياً بين مجموعة ضماد العكبر وكل من مجموعة ضماد ماءات الكالسيوم ومجموعة ضماد العكبر مع ماءات الكالسيوم في عينة البحث.

المناقشة: Discussion

تعدُّ الآفات الذروية نتيجة طبيعية للإهمال في علاج الأسنان،حيث يتفق اختصاصيو مداواة الأسنان على أن ظهور الآفات الذروية دليل على عدم متابعة المريض لصحته الفموية، غير أن طريقة معالجة هذه الآفات والمواد المستخدمة لهذا الهدف لا تزال محل نقاش ودراسة وتطوير.

أظهرت الدراسة الحالية أن نسبة الشفاء باستعمال ضماد ماءات الكالسيوم كانت 50% والعكبر 60%.

أجرى Holland[15] بحوثه في الزجاج على أسنان أحادية الجذر وضمدت بماءات الكالسيوم مدة أسبوع ثم عولجت تقليدياً وقورنت مع أسنان عولجت تقليدياً، وذلك بهدف دراسة التسرب الحفافي عبر الذروة وذلك عند غمس كل الأسنان بأزرق الميتيلين. حيث أثبت الباحث أن الأسنان التي عولجت بضمادات ماءات الكالسيوم كانت أفضل من تلك التي عولجت تقليدياً.

أما الباحث Seltzer [16] فقد توصل إلى نسبة نجاح على الأسنان ذات الآفات الذروية (لم يذكر حجم الآفة) تقدر بنحو 75%، طبعاً هذا الاختلاف مرده إلى طريقة التقويم وإلى عدم معرفتنا بحجم الآفة التي شملها البحث.

وفي دراسة مشابهة لدراستنا قام بها Weiger [17] كانت نسبة النجاح 90% ويُعزى ذلك لطول مدة المراقبة حيث استمرت 5 سنوات.

تعدُّ مادة العكبر من المواد الجديدة، وقد أظهرت دراستنا أن نسبة الشفاء باستعمالها كضماد مؤقت كانت 60% في حين عند مزجها مع ماءات الكالسيوم قد أصبحت 80% وكان الفرق دال إحصائياً بين مجموعة العكبر مع ماءات الكالسيوم ومجموعة ماءات الكالسيوم فقط.

وفي دراسة أجراها Uzed (18) وزملاؤه عام 2005 حول فاعلية العكبر كمضاد جرثومي على مجموعات مختلفة من الجراثيم. وأظهرت التجارب فاعلية قوية للعكبر

ضد الجراثيم إيجابية الغرام، فقد استطاع العكبر أن يمنع النمو الجرثومي في المستعمرات مثل العقديات الطافرة والمكورات.

وفي دراسة أخرى أجراها Silva(19) وزملاؤه 2004 كان الغرض منها تقييم رد الفعل النسيجي لحقن العكبر وعدم مواد أخرى تحت جلد الهامستر، فبعد الحقن بـ 3 ساعات تم قتل الهامستر حيث يكون رد الفعل النسيجي أعلى ما يمكن، وكانت النتيجة بأنَّ العكبر حصل على أقل رد فعل التهابي في التجربة، ولذلك وصى الباحثون في هذه التجربة بأنَّ العكبر خيار بديل وحيد في المعالجة اللبية.

Wallace (20) وزملاؤه 2004 أخذ خلايا من النسيج اللبي والنسيج الرباطي ووضعها في العكبر أو ماءات الكالسيوم، ولمعرفة مقدرتها البقاء على قيد الحياة. وأظهرت النتائج أن الخلايا الرباطية وخلايا المولدة لليف الموجودة في اللب عندما وضعت بتركيز منخفض للعكبر كانت النتائج بقاء أكثر من75% منها على قيد الحياة، أما ماءات الكالسيوم فكان أقل من 25% منها على قيد الحياة (وهذا بدوره خيار بديل لاستخدام العكبر كعامل مضاد جرثومي داخل الأقنية).

الاستنتاجات: Conclusions

تبين من هذه الدراسة عند مقارنة المواد المختبرة بعضها ببعض عند الذكور والإناث حدوث الشفاء التام مع ضماد العكبر بنسبة 60%، حيث عادت منطقة ما حول الذروة إلى طبيعتها دون أية علامة تدل على وجود أية مشاكل في هذه المنطقة. أما مع ضماد ماءات الكاسيوم فكانت النسبة 50%، أما ضماد العكبر وماءات الكالسيوم فقد بلغت نسبته 80% وفيه تكون الآفة الذروية قد صغرت بالحجم مع السيطرة التامة على الأعراض السلبية.

ومنه نستنتج تفوق العكبر على ماءات الكالسيوم في نسب الشفاء التام، حيث أثبتت الدراسة الإحصائية أن الفرق دال بين مجموعة العكبر مع ماءات الكالسيوم ومجموعة ماءات الكالسيوم.

ونستنتج أيضاً تظافر العكبر مع ماءات الكالسيوم في تحقيق نسبة شفاء عالية.

المقترحات والتوصيات: Suggestions & Recommendations

اقترح إجراء بحث موسع حول مادة العكبر يتضمن دراسة جرثومية للوقوف على قدرة العكبر على الإقلال من كمية الجراثيم في مراحل علاج الأسنان العفنة.

نوصي باستعمال ضماد العكبر وماءات الكالسيوم كضماد مؤقت في علاج الأسنان العفنة.

References

1-Esteban B, Canalda C, Limenez T; Antimicrobial activity of seven root cana; sealers, Oral Surg, 74: 216-20, 1992.
2-Qrstavik D: Antibacterial Properties of endodontic materials, Int Endod J, 21: 161-69, 1988.
3-Pitt ford TR; Hartys Endodontics in clinical pratice , 4th edi , pp. 106-122, Linacre House Jordan Hill, Oxford OX28DP, 1997.
4-Grossman L, Oliet S; "Endodontic Practice", 11th edi, pp : 228-233, Philadelphia, 1988.
5- أ.د. البني، صفوح ــ أ.د. ركاب، محمد سالم: (مداواة الأسنان اللبيــة)، القــسم النظري: علوم أساسية ــ البحث عن المعرفة، منشورات جامعة البعث (2005).
6- Madison S. Anderson RW. Medication and temporoies in endodontic treatment. Dent Clin North Am. 1992; 36: 343-356.
7- Andrsen M.Andreasen JO, Andrsen FM. In vitro solubility of human pulp tissue in Calcium hydroxide and sodium hypochlorite. Endod. Dent. Traumatol. 1992; 8: 104-108.
8- Stevens R. H. Grassman L. I. Evaluation of the antimicrobial potential of calcium hydroxide. J. Endod, 1992; 18: 376-370.
9- Caliskan M.K. Turkun- M, Periapical repair and apical closure of pulpless tooth using calcium hydroxide, oral surg. Oral Med. Oral Path. Oral Radio. Endod. Dec. 1997; 84 (6): 683-7.
10-Marcucci MC, Propolis- Chemical-composition , biological properties and therapeutic activity. Apidologie 1995; 26: 83-99.
11-Bankova VS, de Castro SL, marcucci MC. Propolis: recent advances in chemistry and plant origin. Apidologie 2000; 31: 3-15.
12-Burdock Ga. Review of the biological properties and toxicity of bee propolis (propolis). Food Chem Tixical 1998; 36: 347-63.
13-Banskota AH, Tezuka Y, Kodota Sh. Recent progress in pharmacological research of propolis. Phytother Res 2000; 15: 561-71.
14-Grunberger D, Banerjee R, Eisinger K et al. Perferential cytotocicity on tumor cells by caffeic acid phenethyl ester isolated from propolis . Experintia 1988; 44: 230-2.
15-Holland R. Murata SS. Dezan E. Garlipp O. Apical leakage after root canal filling with an experimental calcium hydroxide Gutta-percha point. J . Endod. Feb 1996; 22(2): 71-73.
16-Seltzer. Revue franciase d'endodontic. Juin 1985: 4: 2.

17-Weiger R., Rosendahl R., Löst C. Influence of calcium hydroxide intracanal dressings on the prognosis of teeth with endodontically induced periapical lesions International Endodontic Journal (2000) 33 (3), 219–226.
18-Microbiol Res. 2005; 160(2):189-95.
Chemical compositions and antimicrobial activities of four different Anatolian propolis samples.
[website].Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez [accessed:13 august 2006]
19: Pesqui Odontol Bras. 2004 Apr-Jun;18(2):174-9. Epub 2004 Aug 5.
Natural medicaments in endodontics -- a comparative study of the anti-inflammatory action.
[website].Available from:
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez [accessed:13 august 2006]
20: J Endod. 2004 May;30(5):359-61.
Effect of propolis on human fibroblasts from the pulp and periodontal ligament.[website].Availablefrom:
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez [accessed:13 august 2006.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق: 2007/12/4.
تاريخ قبوله للنشر: 2008/12/16.