سامية محمد مصطفى

شبكة المعلومات الجامعية

بسم الله الرحمن الرحيم

سامية محمد مصطفى

شبكة المعلومات الجامعية

شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

سامية محمد مصطفى

شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها علي هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغيرات

يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيدا عن الغبار

سامية محمد مصطفى

شبكة المعلومات الجامعية

بعض الوثائق الأصلية تالفة

سامية محمد مصطفى

شبكة المعلومات الجامعية

بالرسالة صفحات لم ترد بالأصل

جامعة دمشق
كلية طب الأسنان
قسم مداواة الأسنان

دراسة مقارنة لارتكاسات اللب السني الحيوية تجاه عدد من المواد المبطنة

(دراسة سريرية نسيجية)

بحث علمي أعد لنيل درجة الدكتوراه في علوم طب الأسنان
اختصاص المداواة الترميمية

المشرف المشارك
الأستاذ الدكتور
كنعان الياس
محاضر في معهد ايستمان
جامعة لندن

المشرف
الأستاذ الدكتور
صفوح البني
وكيل كلية طب الأسنان للشؤون العلمية
جامعة دمشق

إعداد
الباحثة الدكتورة علا محمد ياسين

2004

B
١٢٧٠٩

الإهداء

إلى رمز التضحية والعطاء . . . ونبع الحب والحنان . . .

والديّ الغاليين . .

إلى رفيق الأيام القادمة . . . .

زوجي وحبيبي . .

إلى أخوة الروح . . . والسند الدائم . . .

أخواتي وأخي . . .

إلى بسمة الحياة وأزهار المستقبل . .

آية، سما، شآم، وحسام . . .

إلى كل من أحب . . .

علا

كلمة الشكر

قــبل أن أطــوي هذه الصفحة من صفحات حياتي الدراسية، لابد لي من أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لأساتذتي الكرام، وأخص بشكري وامتناني أستاذي القدير:

الأستاذ الدكتور صفوح البني

وكيل كلية طب الأسنان للشؤون العلمية

رئيس الجمعية السورية لمداواة الأسنان

الــذي تكرم بالإشراف على هذا البحث، وكان لي أباً نصوحاً قبل أن يكون أستاذاً، أمدني بتوجــيهاته وملاحظاته القيمة وأحاطني برعايته الكريمة إلى أن تم إخراج هذا البحث إلى حيز الوجود.

الأستاذ الدكتور كنعان الياس

أستاذ مداواة الأسنان في معهد ايستمان بجامعة لندن

الــذي شــارك في الإشراف على هذا البحث، ولم يبخل بوقته ومعلوماته القيمة ونصائحه السديدة التي كان لها عظيم الأهمية والأثر على هذا البحث

الأستاذ المساعد الدكتور محمد سالم ركاب

رئيس قسم مداواة الأسنان – جامعة دمشق

الذي طالما قدم النصح والعون، وبذل من وقته لقراءة هذا البحث وتحكيمه

الأستاذ المساعد الدكتور أحمد منديلي

رئيس قسم النسج والتشريح المرضي– جامعة دمشق

الذي أعطاني من وقته وجهده لدراسة الجانب النسيجي من هذا البحث.

الأستاذ المساعد الدكتور محمد نعسان

رئيس قسم مداواة الأسنان – جامعة حلب

الذي كرمني بحضوره ومشاركته في تحكيم هذا البحث.

والشــكر الجــزيل للأستاذ المساعد **الدكتور سامر خضور** الذي كان دائماً السند الحقيقي لكل طلاب العلم في قسم مداواة الأسنان.

وكــل الاحــترام والتقدير لإدارة كلية طب الأسنان ممثلة بالأستاذ **الدكتور محمد عاطف درويــش** عمــيد الكلــية والأستاذ **الدكتور محمد يوسف** الوكيل الإداري، والأستاذ الدكتور

الوكـــيل العلمي، والأساتذة أعضاء الهيئة التدريسية لدعمهم اللامحدود للأبحاث العلمية المجراة في الكلية.

وكـــل الشكر والتقدير إلى جميع أعضاء قسم مداواة الأسنان، أساتذة وطلاب دراسات عليا وموظفيـــن علـــى تعاونهم ومساعدتهم، وأخص منهم: **الدكتور فؤاد ملكو، والمدرسة الدكتورة رولا البني** لما قدماه من نصائح قيمة وتوجيهات مفيدة.

وفـــائق الـــتقدير لقســـمي تقويم الأسنان والتشريح المرضي في كلية طب الأسنان بجامعة دمشق أساتذة وطلاب دراسات عليا وموظفين لتعاونهم بالغ الأثر في إنجاح هذا البحث.

وأخص بالذكر **السيد ناصر كتابي** لمساعدتي في إنجاز المقاطع النسيجية.

كمـــا أتوجـــه بخـــالص الشـــكر **للأستاذ عبد الرحمن نجيب** لمساعدتي في إنجاز الدراسة الإحصائية.

وكـــل الشكر لجميع الأساتذة وطلاب الدراسات العليا والإداريين والموظفين في كلية طب الأسنان لما قدموه من تسهيلات في سبيل إنجاز هذا البحث.

وجـــزيل الشـــكر للأصـــدقاء والـــزملاء الذين قدموا يد العون في جميع الأوقات وأخص بالذكـــر،**المهندســـة لمـــى ياســـين، المهندس مصطفى الحاج حسن، الدكتورة سعاد عبود، الدكـــتورة جنى السالم، الدكتور أحمد مصطفى، الدكتور إياد حمادة،الأستاذ عمر الترك**، وكل من ساهم في إنجاز هذا البحث وفاتني ذكر اسمه.

مخطط البحث

المقدمة: Introduction.	1
الهدف من البحث: Aim of study	4
الباب الأول: المراجعة النظرية Literature Review	5
الفصل الأول: المركب العاجي اللبي.	6
أولاً: تركيب العاج.	6
ثانياً: العوامل المؤثرة على توضع العاج.	7
ثالثاً: نفوذية النسيج العاجي وقدرته الدفاعية.	8
رابعاً: النسيج اللبي.	9
خامساً: ارتكاس اللب السني تجاه المخرشات.	10
سادساً: المظاهر السريرية والتشخيص.	11
سابعاً: تصنيف التهابات اللب.	15
ثامناً: الألم التالي للإجراءات السنية.	15
الفصل الثاني: التغطية اللبية.	17
أولاً: التغطية اللبية غير المباشرة.	17
ثانياً: التغطية اللبية المباشرة.	17
1-التعريف.	17
2-تطور المفهوم تاريخياً.	18
3-العوامل المؤثرة على نتيجة التغطية اللبية.	19
4-شكل الانكشاف اللبي نسيجياً.	23
5-استطبابات التغطية اللبية المباشرة.	23
6- مظاهر نجاح التغطية اللبية المباشرة.	24
7-فشل التغطية اللبية المباشرة.	24
8-التقييم السريري لحالات التغطية.	25
الفصل الثالث: المواد المستخدمة في التغطية اللبية.	26
أولاً: ماءات الكالسيوم.	26
1-ماءات الكالسيوم تاريخياً.	26
2-التركيب الكيميائي.	26
3-مستحضرات ماءات الكالسيوم.	27

4-تأثير ماءات الكالسيوم على اللب المنكشف. 28
5-نهج الشفاء بعد التغطية اللبية بماءات الكالسيوم. 31
6-أهمية ماءات الكالسيوم. 31
7-تأثير ماءات الكالسيوم على اللب الملتهب. 34
8-انحلال ماءات الكالسيوم. 34
9-المآخذ الحديثة حول ماءات الكالسيوم. 35
10-الدراسات السريرية حول ارتكاس اللب تجاه ماءات الكالسيوم. 36
ثانياً: الإسمنت الأينوميري الزجاجي. 41
1-التعريف. 41
2-لمحة تاريخية. 41
3-تركيب المادة. 42
4-آلية التصلب. 43
5-مواد الإسمنت الأينوميري الزجاجي المخصصة للتبطين. 44
6-بعض خواص الإسمنت الأينوميري الزجاجي. 45
7-الحساسية التالية لتطبيق الإسمنت الأينوميري الزجاجي. 46
8-التقبل الحيوي للمادة. 47
9-الدراسات السريرية حول ارتكاس اللب السني تجاه المادة. 48
ثالثاً: الأنظمة الرابطة للعاج. 53
1-تاريخ المواد الرابطة للعاج. 53
2-المواد الحديثة الرابطة للعاج. 54
3-أهمية تشكل الطبقة الهجينة. 55
4-آلية الارتباط مع العاج. 56
5-خواص المواد الرابطة للعاج المضادة للجراثيم. 58
6-تطبيق الأنظمة الرابطة للعاج في الحفر العميقة. 59
7-التغطية اللبية المباشرة باستخدام الأنظمة الرابطة للعاج. 60
8-سمية الأنظمة الرابطة للعاج. 62
9-الدراسات السريرية السابقة حول ارتكاس اللب السني تجاه تطبيق الأنظمة الرابطة للعاج. 64
الباب الثاني: مواد وطرائق البحث: Materials and Methods 79
الفصل الأول: أدوات ومواد البحث. 80

الفصل الثاني: الدراسة السريرية. 89

الفصل الثالث: العينات المدروسة نسيجياً. 95

الباب الثالث: النتائج والدراسة الإحصائية Results and Statistical study 104

الفصل الأول: نتائج العينات المدروسة سريرياً. 105

الفصل الثاني: نتائج العينات المدروسة نسيجياً. 132

الفصل الثالث : الدراسة الإحصائية. 161

الباب الرابع: المناقشة Discussion. 215

الباب الخامس: التوصيات والمقترحات Recommendations and Suggestions 232

الباب السادس: الملخص Summary 235

ملخص باللغة العربية 236

ملخص باللغة الإنكليزية. 238

الباب السابع: المراجع References. 240

مقدمة

Introduction

تناولت العديد من الدراسات السريرية والحيوية موضوع حماية المركب العاجي اللبي بكثير من العناية والاهتمام، لما له من أثر بالغ في تأمين سلامة النسيج اللبي الحيوية والبنيوية[44] ، وقد اتضح خلال العقود الأخيرة قدرة اللب على الشفاء – مثل أي عضو في الجسم – بشرط إزالة الظروف المعاكسة لذلك[168].

يمتلك اللب السني القدرة على الترميم بعد أي انكشاف سواء كان ناجماً عن الرض أو النخر ، وذلك في كل من الألباب السنية البشرية والحيوانية[167] ،وقد تحدثت الدراسات الحديثة عن امتلاك الألباب السنية المنكشفة قدرة متميزة على الشفاء تشمل إعادة التنظيم الخلوي وتشكل الجسر العاجي، وذلك عند إعطاء تلك الألباب فرصة للترميم والإصلاح[118,39].
لذلك..أصبح الحفاظ على حيوية اللب السني مطلباً أساسياً ومفضلاً على المعالجة القنوية الجذرية التي غالباً ما تكون معقدة ومكلفة ومتطلبة للوقت [90]، خاصة وأن استخدام المادة المناسبة في تغطية اللب المنكشف يزيد من نسبة نجاح التغطية، ويساهم في الحفاظ على حيوية اللب وتشكيل جسر متمعدن[163].

لقد اختيرت ماءات الكالسيوم بأشكالها السنية المتعددة ولمدة تجاوزت خمسة عقود ومن قبل عدد كبير من الباحثين كمادة مفضلة للتغطية اللبية المباشرة [205,167,77].وعُزيت قدرتها على تحريض بناء جسر عاجي مرمم في مكان الانكشاف إلى الوسط القلوي المرتفع الذي يساعد على ترسب شوارد فوسفات الكلس[118]. كما تبيّن لآخرين أن لماءات الكالسيوم صفات مضادة للجراثيم تقدمها هذه المادة في عملية التغطية اللبية المباشرة [119,69].إلا أنه تم مؤخراً التساؤل حول هذه الفوائد المزعومة لماءات الكالسيوم في شفاء اللب المنكشف، وخاصة وأن دراسات عديدة أظهرت أن هذا الحاجز المتشكل بتأثير ماءات الكالسيوم يكون غالباً غير مكتمل وحاوٍ على عيوب نفقية (Tunnal defects) تسمح بتسرب الجراثيم والسوائل المختلفة إلى اللب السني[148,44].

تفتقد مادة ماءات الكالسيوم القدرة على الارتباط مع مكونات العاج العضوية وغير العضوية ، لذلك فإن التقلص التماثري لأية مادة راتنجية مرممة مطبقة فوقها يمكن أن يؤدي لانفصالها عن العاج مما يسمح بتشكل فجوات وميازيب مجهرية بين ماءات الكالسيوم والسطوح العاجية تسبب تسرباً للجراثيم، ونتحاً لسوائل اللب يقود في النهاية لانحلال هذه المادة [104,1].

إن هـذا الانحلال ليس مرهوناً بالترميمات الراتنجية فحسب، إذ لاحظ Akester بالمراقبة الشـعاعية وجود فراغات تحت ترميمات الأملغم المنجزة منذ 2-3 سنوات ، وعند إزالة هذه الترميمات افترض أن هذا الفراغ ناتج عن الامتصاص الكامل لمادة ماءات الكالسيوم، واعتبر أن مضـمون هـذه النتيجة هام جداً بالنسبة لطب الأسنان[1]، كما لوحظ أنه من بين كل أربع ترمـيمات أملغمـية يلاحظ في واحدة منها اختفاء مادة ماءات الكالسيوم المبطنة [104].وعليه، يعـتقد الـبعض أن فشـل عملـية التغطية اللبية بماءات الكالسيوم يعني الفشل في تحقيق ختم مجهري كافٍ وطويل الأمد تحت الترميمات السنية[118].

صـرح بعـض الباحثين أن تشكل الجسر العاجي ليس مرهوناً باستخدام ماءات الكالسيوم ولا ناتجـاً عنها فحسب، إذ يمكن حدوثه تحت مواد مبطنة أخرى،حيث أن بعض المواد التي تعتبر سـامة للنسج مثل إسمنت السيليكات والراتنجات يمكن ألا تسبب التهاباً لبياً أو أن تحدث التهاباً لبـياً بحـدوده الدنيا عند استخدامها في التغطية اللبية المباشرة، وذلك في حال استخدام ترميم يؤمن ختماً جيداً[94]، ويمكن اعتبار احتمال الشفاء اللبي وارداً إذا استطعنا أن نمنع المخرشات الجرثومية من الوصول إلى المعقد اللبي العاجي [44].

لقـد تـم مؤخراً اقتراح استخدام مواد الربط العاجي في التغطية اللبية[44]، حيث أظهرت بعـض هـذه المواد قدرة جيدة على الختم[137]، وتأثيراً مضاداً للجراثيم[176,63]، كما أوضحت دراسـات عديـدة وجـود شفاء لبي عند استخدام المواد الرابطة في تغطيات غير مباشرة[35]، بالإضـافة إلـى وجـود نتائج جيدة من النواحي السريرية والنسيجية عند استخدام مواد الربط العاجي في التغطية اللبية المباشرة[38].

وفـي محاولة للاستفادة من إيجابيات كلٍ من ماءات الكالسيوم والمواد الرابطة للعاج، قام بعض الباحثين بالجمع بين المادتين، إلا أن هذا التطبيق أظهر مساوئ جديدة وهي:

1-إن تطبيق الحمض يضعف أو أنه يحل طبقة ماءات الكالسيوم، حتى ولو تم تطبيقه فقط على الميناء.

2-إن تطبـيق مـاءات الكالسـيوم يحجـز مساحة عاجية يمكن الاستفادة منها في زيادة الارتباط بالعاج.

لقـد اعتبر Christensen أن تواجد الطبقة الهجينة على السطوح العاجية العميقة يستطيع أن يحـل محل تقنية ماءات الكالسيوم، وهذا ما أثبته النقصان المتزايد في بيع هذه المادة. كما وأشـار إلى قدرة الطبقة الهجينة على ختم الانكشاف اللبي أو اللب القريب جداً من الانكشاف بشكلٍ كافٍ[30].

تحدث عدد من المؤلفين عن تأثير الإسمنت الأينوميري الزجاجي على اللب السني الحي، حيث اعتبروا أن هذه المادة بحد ذاتها لا تسبب تخريشاً للب السليم[130].

كمـــا قـــام Cox وزملاؤه بتطبيق هذه المادة على انكشاف لبي تجريبي في لب سليم عند القـــردة، ولاحظوا ارتكاس لبي التهابي متوسط الشدة بعد فترة قصيرة من الزمن، تلاه ظهور شفاء لبي كامل مع تشكل جسر عاجي مثل ذلك المتشكل عند تطبيق ماءات الكالسيوم[38].

ويـــبدو أن هنالك اتفاقاً عاماً على أنه عند اختفاء وجود الجراثيم..فإن سمية المادة المطبقة على اللب سوف تسبب التهاباً لبياً ردوداً يستطيع أن يتدرج نحو الشفاء [38].

إن الهـــدف مـــن دراستنا هذه هو المقارنة بين ارتكاس اللب السني البشري تجاه عدد من المـــواد المستخدمة في التغطية المباشرة أو غير المباشرة، ومدى قدرة كل منها في المحافظة على حيوية اللب ومنع تطور آفات التهابية فيه.