

متابعة سريرية لمعالجة التهاب النسيج حول السنينة الجائح الشاملة المدعومة بالميترونيدازول والأموكسيسيلين الجهازي

رزان خطاب*

الملخص

خلفية البحث وهدفه: تبقى نتائج معالجة التهاب النسيج حول السنينة الاجتياحي متغيرة تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تحسن الحالة حول السنينة لالتهاب النسيج حول السنينة الشاملة المدعومة بجرعات متكررة من الميترونيدازول والأموكسيسيلين الجهازي.

مواد البحث وطرائقه: تم انتقاء 26 فردا سليمين جهازيا متوسط أعمارهم =22.39 سنة من عيادة قسم علم النسيج حول السنينة - جامعة دمشق. توزعوا لمجموعة التهاب نسيج حول سنينة جائح 15 مريض (10 إناث و5 ذكور)، متوسط العمر =21.25 سنة ومجموعة شاهدة سليمة من أقرانهم 11 فرد (7 إناث و4 ذكور) متوسط العمر =23.41 سنة سليمين حول سنينا. سجلت مشعرات عمق السبر وفقد الارتباط السريري ونزف الحليمات والاحتسار اللثوي وعدد الأسنان المفقودة والحركة السنينة. تلقت مجموعة المرض حول السنينة المعالجة الميكانيكية ثم الجراحية المدعومة بالميترونيدازول (250 ملغ/ 3 مرات يوميا) والأموكسيسيلين (500 ملغ 4 مرات يوميا) لمدة 7 أيام بعد الجراحة. وكررت المعالجة الميكانيكية (كل 4 أشهر) والدوائية بعد 6 أشهر وعند ارتفاع مشعر النزف لأكثر 50%. أخذت القياسات السريرية بعد 3 و12 شهر من المعالجة. وتمت الدراسة الإحصائية باختبار (t-test: Tow Samples Assuming Variance) عند مستوى $p < 0.05$

النتائج: وجدت الدراسة فروق جوهرية $p < 0.05$ للمشعرات حول السنينة بين مجموعتي الدراسة ودون فروق إحصائية في عدد الأسنان المفقودة $P > 0.05$. انخفضت وبفارق إحصائي $P < 0.05$ في فترات المتابعة في مجموعة التهاب نسيج حول سنينة مشعرات المرض حول السنينة ولكن دون فارق بين 3-12 شهر $P > 0.05$ ودون فرق لمشعر النزف $P < 0.05$ مع مجموعة السليمة.

الاستنتاج: أدخلت المعالجة حول السنينة الشاملة الميكانيكية والجراحية المدعومة بجرعات متكررة من الميترونيدازول والأموكسيسيلين الجهازية تحسناً واضحاً لالتهاب النسيج حول السنينة الجائح لكنها أقل الحالة السليمة باستثناء مشعر النزف

* أستاذ- قسم علم النسيج حول السنينة كلية طب الأسنان - جامعة دمشق.

Clinical Follow-Up of Aggressive Periodontitis after Comprehensive Periodontal Therapy Supported by Systematic Metronidazol and Amoxicillin

Razan Khattab *

Abstract

Background & Objective: The outcomes of aggressive peiodontitis therapy (AgP) are not always successful. The aim of the study is to assess the improvement of periodontal status of AgP after surgical periodontal therapy supported by systemic dosages of metronidazol and amoxicillin.

Material & Methods: 26 patients mean age 22.39 years were selected at the department of periodontology-faculty of dentistry- Damascus University. They were distributed into 2 groups: 15 patients exhibiting AgP (10female, 5meals) man age21.2 years and 11 (7 female, 4mal) mean age (23.41 years) healthy individual from their families .Probing depths (PD), clinical attachment loss (CAL) and papillae bleeding index (PBI) were performed for each individual. Periodontal therapy included mechanical, surgical therapy supported by dosage of Metronidazol 250mg/3 time daily and Amoxicillin 500 mg /4 times daily for a week after surgery. Mechanical medical therapies were repeated after 6 months and when PBI was more than 50%. T-test: Tow Samples Assuming Variance and tests was used for statistics $p<0.05$ ↓

Results: The statistical analysis showed significant differences $P < 0.05$ for periodontal indices between 2 healthy and AgP groups, this did not include the numbers of teeth loss $P > 0.05$. PD, CAL, PIB decreased significantly $P < 0.05$ after 3 and 12 months of periodontal therapy in AgP group and with no statistical differences between 3 and 12 months $P > 0.05$. No difference was observed also in PBI among the2 examined groups $P > 0.05$

Conclusion: comprehensive periodontal therapy; mechanical and surgical supported by repeated dosage of Metronidazol and Amoxicillin have introduced improvement in AgP, but this did not reach the healthy status except of PBI.

*Pro. Dept. of Period ontology, Faculty Of Dentistry, Damascus University.

مقدمة:

يعد التهاب النسيج حول السنّي الاجتياحي مرض متعدد الأسباب ويتضمن مجموعة غير متجانسة من الأمراض الانتانية التي تتميز برد فعل مناعي معقد تجاه الجراثيم في النسيج حول السنّي ويصيب الشباب ويسبب ضياعاً في النسيج حول السنّي بما فيها العظم الداعم والأسنان بشكل مبكر من العمر. وقد وصفته الأكاديمية الأمريكية لأمراض النسيج حول السنّي AAP 1999¹ بشكلين: التهاب نسيج حول سنّي جائح موضع Localized Aggressive Periodontitis و التهاب نسيج حول سنّي جائح معمّم Generalized Aggressive Periodontitis ويتميز بتخرّب عظمي وفقدان ارتباط سريع ولا تتناسب كمية التوضعات الجرثومية مع شدة التخرّب النسيجي. يشتمل الشكل الموضّع القواطع والأرحاء بينما يمتد الشكل المعمّم على القواطع والأرحاء وثلاثة أسنان أخرى على الأقل¹. وقد أخذت الإصابة الاجتياحية في سوريا شكلاً جغرافياً مميزاً بتوضعها على الأرحاء الأولى والضواحك بشكل أكبر من القواطع².

وجدت الدراسات الوبائية في كلية طب الأسنان - جامعة دمشق، نسباً مرتفعة للمرض في سوريا. وصلت في دراسة بولص 1996، نسبة التهاب النسيج حول السنّي الشبّابي الموضّع إلى 5.9% في دمشق و9.25% في ريف دمشق و11.38% في محافظات حماه والسويداء وطرطوس³ وفي دراسة أبو سليمان 2001، وصلت نسبة التهاب النسيج حول السنّي المبكر إلى 20% من مراجعي المراكز الصحية في المحافظات الجنوبية وعيادة أمراض النسيج حول السنّي في جامعة دمشق⁴. وفي دراسة كاظم 2005 بلغت نسبة الإصابة الاجتياحية 2.74 في المناطق الوسطى والساحلية من سورية².

بينت الدراسات الجرثومية وجود عدد من الجراثيم المتورطة في هذا المرض مثل جراثيم: Actinobacillus Prevotella intermedia Pi و actinomycetemcoitans Aa Treponoma Td و Porphyromonas gingivalis Pg و Tannerella forsythia Tf و denticola⁵. وقد وجدت الدراسات الجرثومية باستعمال مسابر DNA في كلية طب الأسنان - جامعة دمشق سيطرة جراثيم Pg و Pi و Tf عند المصابين بالتهاب النسيج حول السنّي الاجتياحي سوريا وانخفاض جراثيم Aa^{2,4}.

أظهرت الدراسات المناعية أن مرضى التهابات النسيج حول السنّي الجائحة يبدون عجزاً في وظائف الكريات البيض مثل انخفاض في وظائف الانجذاب الكيميائي ووظائف البلعمة للعدلات أو وحيدات النوى⁶.

أظهرت الدراسات دور عدد من المورثات المتورطة بالمرض حول السنّي الاجتياحي مثل: المتعدد الشكلي لمورثات الانترلوكين IL-1 و الانترلوكين IL-13 و IL-10 و IL-4. ومورثة عامل النمو المحول (TGF-β1) تعد العوامل الوراثية مؤهبة لردود فعل التهابية أو مناعية غير فعالة أو مفرطة والتي قد ترفع قابلية الإصابة بالمرض حول السنّي عند تعرض الشخص إلى اللويحة الجرثومية⁷.

اعتمدت معالجة التهابات النسيج حول السنّي الجائحة على المعالجات حول السنّي غير الجراحية والجراحية المدعومة بالصادات الحيوية من زمرة التتراسكلين والميترونيدازول والازيترومايسين والمتابعة الدورية^{8,9}

14 13 12 11 10

هدف البحث:

متابعة سريرية لفعالية المعالجة حول السنّي الشاملة الميكانيكية والجراحية المدعومة بالميترونيدازول والأموكسيسيلين الجهازيين في تحسن التهاب النسيج حول

السنينة الجائح في قسم علم النسيج حول السنينة جامعة دمشق ومقارنتها مع أفراد سليمين من أقرانهم
مواد البحث وطرائقه:

عينة المرضى:

جمع 26 فرداً من الجنسين تراوحت أعمارهم بين 13-30 سنة معدل العمر (22.39 سنة) توزعوا لمجموعتين: مجموعة التهاب نسيج حول سنينة جائح 15 مريض (10 إناث و 5 ذكور)، متوسط العمر = 21.25 سنة، من المرضى المراجعين لقسم أمراض النسيج حول السنينة في كلية طب الأسنان بجامعة دمشق عام 2007-2008. ومجموعة شاهدة سليمة 11 فرد (7 إناث و 4 ذكور) ومتوسط العمر = 23.41 سنة ليس لديهم مرض حول سنيني ومن نفس البيئة الاجتماعية والاقتصادية من أقرانهم (إخوتهم) وكان أفراد المجموعتين لا يبديون أي مرض جهاززي، ولا يتناولون أدوية عامة، ولم يعالجوا بأي نوع من الصادات الجهازية، أو مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية خلال فترة الأشهر الستة السابقة. تم استبعاد الحوامل والمدخنين. تم تشخيص الإصابة حول السنينة الجائحة المعممة بالاعتماد على تصنيف الأكاديمية الأمريكية لأمراض النسيج حول السنينة 1999¹

سجلت المشعرات المرض حول السنيني: مشعر عمق السبر ومشعر فقد الارتباط السريري (4 مواقع لكل سن دهليزي، وحشي، لساني، أنسي) ومشعر نزف الحليمات¹⁵ ومشعر الانحسار اللثوي وعدد الأسنان المفقودة ومشعر الحركة السنينة. أخذ لكل المرضى صورة بانورامية لتقييم الامتصاص العظمي.

المعالجة حول السنينة: تضمنت خطة المعالجة حول السنينة الشاملة لمجموعة التهاب النسيج حول السنينة الجائح: توعية المرضى وتعليمهم برنامج السيطرة على اللويحة الجرثومية ثم تبعها المعالجة الميكانيكية من تقليح وتسوية الجذور ثم المعالجة الجراحية للجيوب حول السنينة

المتوسطة والعميقة (<6ملم) وتلقوا معالجة بعد المعالجة الجراحية دوائية داعمة بالميترونيدازول (250 ملغ/ 3 مرات يومياً) والأموكسيسيلين (500ملغ 4 مرات يومياً) لمدة 7 أيام. أخذت القياسات السريرية لكل أفراد الدراسة قبل البدء بالمعالجة وأعطيت المجموعة الشاهدة تعليمات الصحة الفموية.

فترة المتابعة الدورية:

تضمنت فترة المعالجة الدورية تكرار المعالجة حول السنينة غير الجراحية من إعادة توعية المرضى للسيطرة على اللويحة الجرثومية والمعالجة الميكانيكية من تقليح وتسوية الجذور كل 3 اشهر وأعيدت المعالجة الدوائية الداعمة بالميترونيدازول (250 ملغ/ 3 مرات يومياً) والأموكسيسيلين (500ملغ 4 مرات يومياً) لمدة 7 أيام بعد 6 أشهر وعند وجود ارتفاع لأكثر من 50% لمشعر نزف الحليمات. أخذت القياسات السريرية قبل وبعد 3 و12 شهر لمجموعة التهاب النسيج حول السنينة الجائح، الدراسة الإحصائية: تمت مقارنة المشعرات السريرية بين مجموعتين الاختبار والمجموعة الشاهدة، قبل المعالجة وبعد المعالجة بـ 3 و12 شهر بنطبق اختبار (t-test: Tow Samples Assuming Variance) عند مستوى $P < 0.05$

النتائج:

دراسة المشعرات السريرية لمرضى التهاب النسيج حول السنينة الجائح والشاهدة

يبين الجدول 1 متوسطات المشعرات حول السنينة لدى المجموعتين المدروستين ودلت الدراسة الإحصائية وجود فروق إحصائية $P < 0.05$ بين المجموعتين المدروستين باستعمال t-test لعمق الجيوب وفقد الارتباط الجدول 2 بلغ متوسط الأسنان المفقودة في مجموعة التهاب النسيج حول السنينة الاجتياحي 0.545 وفي المجموعة الشاهدة 0.25 وبينت الدراسة الإحصائية عدم وجود فرق دال

إحصائياً بين المجموعتين ($p=0.21$). بلغ متوسط مشعر الحركة السنوية لمجموعة التهاب النسيج حول السنوية 0.87 دال إحصائياً بين المجموعات المدروسة. ولم يكن هناك حركة في المجموعة السليمة الشاهدة.

الجدول 1: مبيان الفروق بين المشعرات المرضية بين المجموعة الشاهدة السليمة والمجموعة المرضية

t-test: Tow Samples Assuming Variance

المتغير المدروس	المجموعة المدروسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى P value
مشعر عمق الجيوب	مجموعة التهاب النسيج حول السنوية	6.11	1.84	0.0006
	المجموعة الشاهدة	1.83	1.66	
فقد الارتباط	مجموعة التهاب النسيج حول السنوية	5.84	1.78	0.005
	المجموعة الشاهدة	1.5	1.21	
نزف الحليمات	مجموعة التهاب النسيج حول السنوية	93.74	47.52	0.018
	المجموعة الشاهدة	20.91	31.01	
عدد الأسنان المفقودة	مجموعة التهاب النسيج حول السنوية	0.72	1.37	0.16
	المجموعة الشاهدة	0.25	0.59	
الحركة السنوية	مجموعة التهاب النسيج حول السنوية	0.87	0.99	0.022

دراسة الفروق الإحصائية داخل مجموعة التهاب النسيج حول السنوية الجائح بعد المعالجة: إحصائي بين المشعرات حول السنوية بعد 3 أشهر و12 شهر من المعالجة $P>0.05$. ولم يحدث فقد لأي من

انخفضت قيم مشعر عمق السبر وفقد الارتباط والنزف والأسنان.

والحركة السنوية بعد 3 أشهر و12 شهر بفارق إحصائي

$P<0.05$ بالنسبة لقبول المعالجة ولم يكن هناك فرق

الجدول 2 يبين دراسة الفروق الإحصائية داخل مجموعة التهاب النسيج حول السنوية الجائح

بعد المعالجة ب 3 و 12 شهر

المشعر المدروس	المقارنة بين الفترتين:	مستوى الدلالة P	دلالة الفروق
عمق الجيوب	بعد 3 أشهر - في البداية	0.003	توجد فروق دالة
	بعد 12 شهر - في البداية	0.0030	توجد فروق دالة
	بعد 12 شهر - بعد 3 أشهر	0.2205	لا توجد فروق دالة
فقد الارتباط	بعد 3 أشهر - في البداية	0.0039	يوجد فروق دالة
	بعد 12 شهر - في البداية	0.0001	يوجد فروق دالة
	بعد 12 شهر - بعد 3 أشهر	0.1939	لا يوجد فروق دالة
النزف	بعد 3 أشهر - في البداية	0.0001	يوجد فروق دالة
	بعد 12 شهر - في البداية	0.0400	يوجد فروق دالة
	بعد 12 شهر - بعد 3 أشهر	0.4417	لا يوجد فروق دالة
الحركة السنوية	بعد 3 أشهر - في البداية	0.017	يوجد فروق دالة

دراسة الفروق الإحصائية بين المجموعة المرضية والمجموعة الشاهدة بعد المعالجة حول السنوية بين المجموعة المرضية بعد 3 بالنسبة للمجموعة الشاهدة ولم نجد فرق دال إحصائياً $P>0.05$ في مشعر النزف

والحركة السنوية بين المجموعة المرضية بالنسبة دلت الدراسة الإحصائية باستعمال t-test وجود فرق دال إحصائياً $P<0.05$ في مشعرات عمق السبر وفقد الارتباط للمجموعة الشاهدة طوال فترة المتابعة الجدول 3.

الجدول 3 يبين دراسة الفروق الإحصائية بين المجموعة المرضية بعد فترات المتابعة والمجموعة الشاهدة

المتغير المدروس	المجموعة المدروسة	زمن القياس	المتوسط الحسابي	قيمة مستوى الدلالة P	دلالة الفروق
مشعر عمق الجيوب	الشاهدة	-	3.83		
	التهاب النسيج حول السنينة	3 أشهر	4.72	0.05	لا فروق دالة
مشعر فقد الارتباط	الشاهدة	-	3.5		
	التهاب النسيج حول السنينة	3 أشهر	4.66	0.00	فروق دالة
مشعر النزف	الشاهدة	-	20.91		
	التهاب النسيج حول السنينة	3 أشهر	32.88	0.21	لا فروق دالة
الحركة السنينة	الشاهدة	-	0		
	التهاب النسيج حول السنينة	3 أشهر	0.3	0.017	لا فروق دالة
	الشاهدة	-	0	0	

المناقشة:

واضح بالنسبة للمجموعة السليمة التي تم انتقاؤها من البيئة الاقتصادية والاجتماعية والعمرية التي تعد من عوامل الخطورة للمرض حول السنينة الاجتياحي¹⁷. ومن الملاحظ عدم وجود فرق إحصائي في المجموعتين المدروستين بالنسبة لفقد الأسنان والذي يعود لأسباب أخرى مختلفة في المجموعة السليمة ويكون هؤلاء الأفراد من اقران المرضى فكان ضياع الأسنان بشكل متقارب في المجموعتين قد يطرح تساؤلات عن مستوى الصحة الفموية ضمن هذه العائلات وعلى كل فقد وجدت دراسة كاظم 2005 انخفاض واضح للعناية الفموية وضعف التوعية الصحية حول السنينة في سوريا⁴ وكذلك يرتبط فقد الأسنان مع الزمن بالصحة الفموية السيئة والتقليح وتسوية الجذور غير النظامي والتدخين والعمر والجنس والمتعدد الشكلي للانترلوكين 1¹⁸ ولكن قد يتضاعف فقد الأسنان في التهاب النسيج حول السنينة الجائح¹⁸ أدت المعالجة حول السنينة الجراحية والداعمة الميكانيكية والجرعات الداعمة من الميترونيدازول والأموكسيسيللين الجهازية عند ارتفاع مستوى نرف الحليمات اللثوية لأكثر من 50%، إلى تراجع في المشعرات حول السنينة واضح في أعماق الجيوب حول السنينة وفقد الارتباط السريري ونرف الحليمات اللثوية والحركة السنينة وبفارق دال إحصائياً بعد 3 و 12 شهر من المعالجة ودون فقد جديد

تم في هذا البحث دراسة المشعرات حول السنينة لالتهاب النسيج حول السنينة الجائح قبل المعالجة وبعد المعالجات حول السنينة الشاملة الميكانيكية والجراحية والمدعومة بالصادات الحيوية ومقارنتها مع مجموعة شاهدة سليمة حول سنينا لمعرفة مدى عودة الحالة حول السنينة عند هؤلاء المرضى إلى الحالة السليمة. ترتبط المعالجة الفعالة للمرض حول السنينة الاجتياحي باستعمال الصادات الحيوية ولا تعتبر المعالجة حول السنينة غير الجراحية كافية بينت دراسة Guerrero et al أن المعالجة حول السنينة غير الجراحية المدعومة بالميترونيدازول والأموكسيسيللين لها تأثير سريري قصير الأمد على عمق الجيوب عند مرضى التهاب النسيج حول السنينة الاجتياحي. وفي دراسة (Valenza et al 2009) عند استخدام الأموكسيسيللين+الميترونيدازول كمعالجة داعمة مع التقليح وتسوية الجذور في التهاب النسيج حول السنينة الاجتياحي وبمتابعة لسنة كانت التحسنات السريرية محدودة جرثومياً فلم تتحسن Td فيما نكست Pg¹⁶. في الفحص السريري أبدت المجموعة المرضية العلامات السريرية والشعاعية لالتهاب النسيج حول السنينة الجائح حسب AAP 1999¹ من التهاب لثوي وجيوب متوسطة إلى عميقة نازفة عند السبر وحركة سنينة وبفارق إحصائي

السني وفي الجيوب الضحلة وفقد الارتباط وجد Demmer et al 2008 علاقة عكسية بين الجراثيم المترافقة مع الصحة الفموية والنزف عند السبر²¹ وفي دراسة طويلة الأمد لمعالجة شاملة لالتهاب النسيج حول السنية الاجتياحي وجد Buchmann et al 2002 ثبات للمعالجة حول السنية لمدة 5 سنوات وتوقف تقدم المرض حول السني عند 95% من المرضى وكان 2-5% معرضون للنكس. بينت دراستنا لفعالية الصادات الحيوية في معالجة التهاب النسيج حول السنية الجائحة كما بينت دراسة خطاب²⁰⁰¹، أفضلية استعمال الميترونيدازول الموضوعي كمعالجة لالتهاب النسيج حول السنية المعممة والمراحل الحادة من الموضوع على زمرة التتراسكلينات²³.

الاستنتاج:

ضمن حدود هذه المتابعة نجد أن المعالجة حول السنية الشاملة الميكانيكية والجراحية المدعومة بجراحات متكررة من الميترونيدازول والأموكسيسيلين تدخل تحسناً في المشعرات حول السنية عند مرضى التهاب النسيج حول السنية الجائح ولكن هذا التحسن لا يرقى للوصول للحالة السليمة ويشير تحسن مشعر النزف لتوقف نشاط المرض حول السني الاجتياحي ولضرورة العناية الدورية بهؤلاء المرضى

للأسنان $P < 0.05$. تدخل المعالجة حول السنية الميكانيكية والجراحية المدعومة بالميترونيدازول والأموكسيسيلين تراجعاً في تعداد الجراثيم ما عدا Pg عند مرضى التهاب النسيج حول السنية الاجتياحي وذلك بعد 3 أشهر وتعود جراثيم Td لاستعمار المنطقة تحت اللثوية بعد 6 أشهر¹⁹ وبين (Feres et al 2001) أن للأموكسيسيلين تأثيراً على جراثيم Aa و Tf, Pg, Td²⁰.

عند مقارنة المشعرات حول السنية عمق السبر وفقد الارتباط مع المجموعة السليمة من أقران المرضى فوجدنا فارق إحصائي $P < 0.05$ مما يشير لعدم وصول تحسن الحالة حول السنية إلى الحالة السليمة وهذا ما يتوافق مع طبيعة المرض الاجتياحي المرتبط بالعوامل المناعية والجرثومية والوراثية.

بالنسبة لمشعر نزف الحليمات والذي يشير لمستوى الصحة الفموية فهناك فرق دال إحصائي $P < 0.05$ بين قبل المعالجة والحالة السليمة ومع استمرار المعالجة فلم يعد يوجد فرق بالنسبة للمجموعة الشاهدة $P > 0.05$ وبالتالي ثبات حالة غير فعالة للمرض حول السني رغم وجود الجيوب حول السنية البدئية. يرتبط مشعر النزف عند السبر بنشاط المرض حول السني وبوجود الالتهاب في النسيج الضام وجراثيم فقد الارتباط. يتعلق النزف عند السبر بوجود عدد من الجراثيم المتورطة بالمرض حول

Reference

- 1-Armitage GC. Development of a classification system for periodontal disease and condition. Ann periodontal 1999;1:4.
- 2- كاظم مهند 2005 دراسة وبائية لالتهاب النسيج حول السنية الاجتياحي وعوامل خطورة انتشاره في منطقتين جغرافيتين في سوريا رسالة ماجستير ..
- 3- بولص وفاء. انتشار التهاب النسيج الشبائي الموضوع والمعمم في سوريا وتأثير الصادات الحيوية في معالجة التهابي الشبائي الموضوع وسريع التطور رسالة دكتورا 1996 إشراف أ.د. محمد عاطف درويش.
- 4- أبو سليمان علي 2001. دراسة جرثومية وبائية لالتهاب النسيج الداعمة المبكرة في سوريا باستخدام مسابر DNA وتطبيق الدوكسي سيكلين والطعوم العظمية في المعالجة. رسالة ماجستير .

- 5- Van Dyke TE, Hoop GA. Neutrophil function and oral disease. *Crit Rev Oral BioMed* 1990; 1: 117-133.
- 6- Engel D. Lymphocyte function in early onset periodontitis. *J Periodontol* 1996; 67:332-336.
- 7- Hart TC, Kornman KS. Genetic factors in the pathogenesis of periodontitis. *Periodontol* 2000 1997;14:202-215.
- 8- Guerrero A, Griffiths GS, Nibali L, Suvan J, Moles DR, Laurell L, Tonetti MS. Adjunctive benefits of systemic amoxicillin and metronidazole in non-surgical treatment of generalized aggressive periodontitis: a randomized placebo-controlled clinical trial. *J Clin Periodontol* 2005; 32:1096-1107
- 9- Haffajee AD. Systemic antibiotics: to use or not to use in the treatment of periodontal infections. That is the question. *J Clin Periodontol* 2006; 33:359-361.
- 10- Clinical and microbiological effects of different antimicrobials on generalized aggressive periodontitis *J Clin Periodontol*, 33,(4), 2006 , 254-264.
- 11-Akincibay H, Orsal SO, Sengün D, Tözüm TF. Systemic administration of doxycycline versus metronidazole plus amoxicillin in the treatment of localized aggressive periodontitis: a clinical and microbiologic study. *Quintessence Int.* 2008;39(2):e33-9
- 12- Haas AN, Susin C, Albandar JM, Oppermann RV, CK. Azithromycin in the treatment of aggressive periodontitis in young individuals. Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS, Brazil, 2006. Temple University, Philadelphia, PA, USA.
- 13- Buchmann R, Hasilik A, Van Dyke TE, Lange DE. Amplified crevicular leukocyte activity in aggressive periodontal disease. *J Dent Res.* 2002;81(10):716-21.
- 14- Haffajee AD, Socransky SS, Gunsolley JC. Systemic anti-infective periodontal therapy. A systematic review. *Ann Periodontol.* 2003;8(1):115-81
- 15- Lenox JA, Kopczyk RA. A clinical system for scoring a patient's oral hygiene performance. *J Am Dent Assoc;* 1973; 86:849.
- 16-Valenza G, Veihelmann S, Peplies J, Tichy D, Roldan-Pareja Mdel C, Schlagenhauf U et al. Microbial changes in periodontitis successfully treated by mechanical plaque removal and systemic amoxicillin and metronidazole. *Int J Med Microbiol.* 2009; (6):427-38.
- 17- Imran AG, Ataa MAS. Prevalence of aggressive periodontitis among Yemeni students from schools in the city of Thamar. *Rev Sul-Bras Odontol.* 2010;7(3):325-31
- 18- Eickholz P, Kaltschmitt J, Berbig J, Reitmeir P and Bernadette Pretzl B. Tooth loss after active periodontal therapy. 1: patient-related factors for risk, prognosis, and quality of outcome. *J Clin Periodontol* 35 (2) , 165-174
- 19- Johnson JD, Chen R, Lenton PA, Zhang G, Hinrichs JE, Rudney JD. Persistence of extracrevicular bacterial reservoirs after treatment of aggressive periodontitis. *J Periodontol.* 2008;79(12):2305-12
- 20- Feres M, Haffajee AD, Allard K, Som S, Socransky SS. Change in subgingival microbial profiles in adult periodontitis subjects receiving either systemically-administered amoxicillin or metronidazole. *J Clin Periodontol.* 2001;28(7):597-609.
- 21- Demmer RT; Papapanou, P N. Jacobs Jr, Desvarieux, M Bleeding on probing differentially relates to bacterial profiles: the Oral Infections and Vascular Disease Epidemiology Study. *J Clin Periodontol*, 2008; 35 (6):479-486.
- 22- Buchmann R. Nunn ME. Van Dyke TM. Lange DE. Aggressive Periodontitis: 5-Year Follow-Up of Treatment. *J Periodontol* 2002;73: 675-683.

23- خطاب رزان. الاستجابة السريرية لالتهابات النسيج الداعمة المبكرة للمعالجات حول السنينة المدعومة بالصادات الحيوية النتراسكلين والميترونيدازول: مراقبة على المدى الطويل. مجلة البورد العربي للاختصاصات الطبية 2000، 3: 31-

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2008/9/15.

تاريخ قبوله للنشر 2008/10/9.