

**University of Mosul
College of Dentistry**



**The Role of Anticardiolipin and Antiphospholipid Antibodies
in Pregnants with Chronic Periodontitis**

**A Thesis Submitted by
Heba Faiz Hamodat
B.D.S**

**M.Sc. Thesis
In
Oral Microbiology**

**Supervised by
Prof. Dr. Mahmoud Y. Taha
BVMS, MSC, PhD, Mol. biol.**

٢٠١١ A.D.

١٤٣٢ A.H.

ABSTRACT

Recurrent Spontaneous Abortion (RSA) is a common gynecological problem. Many possible causes for RSA are currently known. Recently, antiphospholipid syndrome (APS) has been reported to be one of these causes.

The aim of study is to measure immunological and biochemical changes in blood and saliva of pregnant women with a history of abortion with chronic periodontitis.

The study group consisted of (50) pregnant women at different stages of pregnancy ages between (14-40) years with a history of one or more consecutive unexplained abortion and have chronic periodontitis, while the control group consisted of (50) pregnant women of comparable age to the study group with no history of any abortion with healthy periodontal conditions.

Clinical oral examination, serological analyses of blood and biochemical analyses of human unstimulated whole saliva have been studied. The following parameters were studied: plaque index, periodontal pocket depth index, bleeding on probing index, anticardiolipin value (IgG), antiphospholipid value (IgG), highly sensitivity CRP concentration, and peroxidase enzyme activity.

The serological and biochemical changes showed that high levels of ACL (IgG) and APL (IgG) in the study group compared to control group and the difference was highly significant. High sensitivity CRP concentration in study and control group was same, and the difference was not significant, peroxidase enzyme activity was elevated in the study group compared to the control group and the difference was highly significant. There was also highly significant difference in plaque index, periodontal

pocket depth, and bleeding on probing between the study and control group.

About 32% of ACLA positive results found in the study group, and about 40% of APLA positive result found in the study group.

There was also a positive correlation between serum ACL, peroxidase enzyme activity, and periodontal parameters, and also a positive correlation between hs-CRP and plaque index, while reverse correlation between hs-CRP and periodontal pocket depth and bleeding on probing index.

There was no significant difference between the time of abortion with the clinical parameters, serological and biochemical test. Also, there was no significant difference between the number of abortion with the clinical parameters, serological and biochemical test.



جامعة الموصل
كلية طب الأسنان

دور الأجسام المضادة للدهون القلبية و الدهون الفوسفاتية في أمراض ما حول الأسنان المزمن عند الحوامل

رسالة تقدمت بها
هبة فائز حمودات

رسالة ماجستير
في الأحياء المجهرية الفموية

بإشراف
الأستاذ الدكتور محمود يونس محمد طه

الخلاصة

تعد حالة الإجهاض التلقائي المتكرر إحدى الحالات الشائعة التي تصيب النساء أحوامل. و تم التعرف على الكثير من الأسباب التي تؤدي للإجهاض التلقائي المتكرر. و قد ظهر حديثاً أن متلازمة الأجسام المضادة للدهون الفوسفاتية واحدة من الأسباب التي تؤدي إلى الإجهاض المتكرر.

تهدف الدراسة إلى قياس التغيرات المناعية و الكيموحيوية في الدم واللحاح بالنسبة للنساء أحوامل اللواتي لديهن إجهاض متكرر سابق مع التهاب ما حول الأسنان المزمن.

تكونت مجموعة الدراسة من ٥٠ امرأة حامل و بمختلف مراحل الحمل, حيث تراوحت أعمارهن ما بين ١٧ - ٤٠ سنة و اللواتي لديهن حالة إجهاض واحدة أو أكثر غير معروفة السبب مع حدوث حالة التهاب ما حول الأسنان المزمن, بينما المجموعة الضابطة تكونت من عشرة نساء حوامل ذوات أعمار مقارنة لأعمار مجموعة الدراسة و ليس لديهن أي إجهاض سابق و غير مصابات بالتهاب اللثة أو ما حول الأسنان المزمن.

تم إجراء دراسة لفحص الفم سريرياً كما تم إجراء التحليل المناعي للدم و الكيموحيوي للحاح البشري الكلي غير المحفز. حيث تمت دراسة المؤشرات الآتية: مؤشر الصفيحة الجرثومية (PI), و اختبار النزف عند التسبير (BOP), و عمق الجيوب المحيطة بالأسنان لدى التسبير (PPD), و قيمة الأجسام المضادة للدهون القلبية للصف (IgG), و قيمة الأجسام المضادة للدهون الفوسفاتية للصف (IgG), و تركيز البروتين التفاعلي سي العالي الحساسية (hs-CRP), و فعالية أنزيم البيروكسيد.

أظهرت الدراسة أن هناك بعض التغيرات المناعية و الكيموحيوية حيث تبين بأن مستوى الأجسام المضادة للدهون القلبية للصف (IgG), ومستوى الأجسام المضادة للدهون الفوسفاتية للصف (IgG) مرتفعا معنويا في مجموعة الدراسة بالمقارنة مع المجموعة الضابطة, بينما كان تركيز البروتين التفاعلي سي العالي الحساسية (hs-CRP) متشابه في كلتا المجموعتين (الضابطة و الدراسة) و كان الفرق غير معنوي بين المجموعتين, أما بالنسبة لفعالية أنزيم البيروكسيد كان الفرق معنويا في مجموعة الدراسة عنه في المجموعة الضابطة, و كذلك كان هناك فروقات معنوية في مؤشرات التهاب ما حول الأسنان (مؤشر الصفيحة الجرثومية (PI), و اختبار النزف عند التسبير (BOP), و عمق الجيوب المحيطة بالأسنان لدى التسبير (PPD)) بين مجموعة الدراسة و المجموعة الضابطة.

أظهرت النتائج في مجموعة الدراسة أن نسبة الأجسام المضادة للدهون ألبية ايجابية كانت ٣٢٪، و ٤٠٪ بالنسبة للنتائج ايجابية للأجسام المضادة للدهون أوسفاتية في مجموعة الدراسة.

لوحظ وجود ارتباط ايجابي بين الأجسام المضادة للدهون ألبية، و فعالية أنزيم ألبيروكسيد مع مؤشرات التهاب ما حول الأسنان، وكذلك وجود ارتباط ايجابي بين البروتين التفاعلي سي العالي الحساسية (hs-CRP) مع مؤشر الصفيحة الجرثومية (PI) بينما هناك علاقة عكسية بين البروتين التفاعلي سي العالي الحساسية (hs-CRP) مع اختبار ألنزف عند ألتسبير (BOP) وعمق أجيوب أالمحيطة بالأسنان لدى ألتسبير (PPD).

لوحظ عدم وجود فرق معنوي بين فترة الإجهاض مع مؤشرات التهاب ما حول الأسنان و الفحوصات المناعية و الكيموحيوية. وكذلك ليس هناك فرقاً معنوياً بين عدد حالات الإجهاض مع مؤشرات التهاب ما حول ألسن و الفحوصات المناعية و الكيموحيوية.