

**University of Mosul
College of Dentistry**



**Effectiveness of Different Mouthwashes and Text
Messages on Plaque and Gingivitis of Dental Students**

A Thesis Submitted By

Reaam Azmi Fadhil

To

The Council of College of Dentistry

University of Mosul

As a Partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of Master of Science

In

Preventive Dentistry

Supervised By

Assistant Professor

Saher Sami Gasgoos

Abstract

Aims of the study:

This study aims to evaluate and compare the effectiveness of different mouthwashes in decreasing dental plaque build-up and gingival inflammation scores; assess any oral disturbance or subjective discomfort following the use of the mouthwashes; and assess the efficiency of text messages on the response of participants and decrease of plaque build-up and gingivitis.

Materials and Methods:

The participants were (88) dental students, aged between 18 to 25 years (44 males and 44 females). The students having mild to moderate gingivitis were randomly divided into four groups (22 participants in each one) to receive 4 types of mouthwashes, one for each group, as follow: kin Gingival[®], Wisdom Daily Gum Health[®], LACALUT aktiv[®] and KIN B5 Gums[®] mouthwashes were given for groups A, B ,C and D respectively.

The students were advised to use 10 ml of given mouthwash for 30 seconds, twice a day (in the morning and evening), not immediately after tooth brushing (at least 5 minutes after tooth brushing), for 14 days. Moreover, half of the students in all groups in this study (44 students) were motivated on regular intervals by personal text messages, to use mouthwash on regular basis.

The parameters were recorded for plaque; Turesky-Gilmore-Glickman modification of Quigley-Hein plaque index (TQHPI), and gingivitis; gingival index of Loe and Silness (GI) at 0 and 14 days. In addition to subjective assessment of side effects and assessment of text message's effect on reduction in dental plaque build-up and gingivitis at 14 days.

Results:

The reduction in the dental plaque build-up and gingival inflammation was highly significant on day 14 (T1) compared to baseline values (T0). There were highly significant differences among the four types of mouthwashes used for the reduction in the dental plaque and gingival inflammation. These results proved that the four mouthwashes used had variable efficiency on plaque and gingivitis reduction depending on their major active chemical components. Regarding gingivitis, mouthwash C was the most effective one, whereas mouthwashes A, B and D had no significant differences between them.

In terms of dental plaque reduction, mouthwashes D and C were significantly more effective than mouthwashes A and B. Mouthwash A was significantly more effective than mouthwash B. Mouthwash C did not differ significantly from mouthwash D nor mouthwash A in plaque build-up reduction. This study showed no significant difference between text message and without text message groups regarding gingival and plaque reductions.

Conclusion:

In the current study, LACALUT aktiv (CHX 0.2%) mouthwash was the most effective one in reducing gingivitis and it was the least side effects compared to other mouthwashes used in this study. KIN B5 Gums and LACALUT aktiv mouthwashes were the most effective while Wisdom daily gum mouthwash was the least effective in reducing plaque build-up. On the other hand, this study showed no difference between with and without text message reminder groups regarding gingival and plaque reductions.



جامعة الموصل

كلية طب الاسنان

تأثير الغسولات الفموية المختلفة والرسائل النصية على الصفيحة
الجرثومية والتهاب اللثة لطلبة طب الاسنان

رسالة تقدمت بها

رنام عزمي فاضل

الى

مجلس كلية طب الاسنان

جامعة الموصل

كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير

في

طب الاسنان الوقائي

يلشرف

استاذ مساعد

ساهر سامي كصكوص

المُلخَص

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تأثير أنواع مختلفة من الغسولات الفموية على تقليل التهاب اللثة و الصفيحات الجرثومية بالإضافة الى تقييم تأثير الرسائل النصية على استجابة المرضى.

المواد وطرائق العمل:

المشاركون في الدراسة هم طلبة كلية طب الأسنان (88 طالبا, 44 ذكور و 44 اناث) الذين تتراوح أعمارهم بين (18-25) سنة لديهم التهاب لثة بسيط أو متوسط الشدة ناجم عن تراكم الصفيحات الجرثومية . تم تقسيم الطلبة عشوائيا إلى أربعة مجاميع في كل مجموعة 22 مشاركا, استخدم الطلبة في المجموعة الأولى الغسول kin gingival بينما استخدم الطلبة في المجموعة الثانية الغسول Wisdom daily gum health, استخدم الطلبة في المجموعة الثالثة الغسول LACALUT aktiv واستخدم الطلبة في المجموعة الرابعة الغسول KIN B5Gums. تم إعطاء جميع الطلبة تعليمات حول استخدام الغسول مرتين يوميا صباحا ومساءً لمدة أربعة عشر يوما باستخدام 10ملم من الغرغرة لمدة 30 ثانية بعد تنظيف الأسنان بالفرشاة والمعجون بمدة خمسة دقائق على الأقل. أجري الفحص على الطلبة باستخدام مؤشر التهاب اللثة (GI) و مؤشر ال (TQHP) في الفحص الاول والفحص الثاني بعد 14 يوما. تم إرسال رسائل نصية مرتين يوميا عن طريق أجهزة الهاتف المحمول إلى نصف الطلبة من كافة المجاميع تذكرهم باستخدام الغسول.

النتائج:

أظهرت الدراسة فرقا معنويا عاليا بين الفحصين الأول والثاني حيث لوحظ انخفاضا واضحا في التهاب اللثة. وهناك فرق معنوي عالي بين الغسولات الفموية المستخدمة في تأثيرها على التهاب اللثة قد يعود إلى اختلاف المكونات الكيميائية الفعالة في هذه الغسولات حيث إن الغسول الثالث أفضل من الغسول الأول والثاني والرابع ولا يوجد فرق معنوي بين الغسولات الأول والثاني والرابع. كما أظهرت الدراسة أيضا فرقا معنويا عاليا بين الفحصين الاول والثاني بالنسبة للصفيحات الجرثومية حيث لوحظ ان خفاضا واضحا لكمية الصفيحات الجرثومية. وهناك فرق معنوي بين الغسولات الفموية المستخدمة في تأثيرها على الصفيحات الجرثومية قد يعود إلى اختلاف المكونات الكيميائية الفعالة في هذه الغسولات حيث إن الغسولين الثالث والرابع أفضل من الغسولين الأول والثاني والغسول الثالث لم يختلف معنويا عن الغسول الرابع ولا عن الغسول الأول.