



Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
And Scientific Research
University of Baghdad
College of Dentistry



Comparison of two botulinum toxin injection methods for treatment of excessive gingival display

A Thesis

Submitted to the Council of the College of Dentistry at the University of
Baghdad in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Science in Oral and Maxillofacial Surgery.

By

Hussain Adnan Muhsin

B.D.S.

Supervised by

Prof. Dr. Salwan yousif Bede

B.D.S., F.I.B.M.S.

2021 A.D.

1443 A.H.

Abstract

Background: Hyperfunction of the muscles of the upper lip is considered as the most common cause of excessive gingival display which is also known as gummy smile that is described as a non-pathological condition producing esthetic disharmony, characterized by more than 3 mm of gingival exposure during smiling. The aim of this study was to demonstrate the effectiveness of botulinum toxin injection as a non-invasive treatment for EGD due to muscular hyperfunction and to compare the outcome of two injection methods.

Materials and Methods: This study included 40 participants who were randomly assigned into two groups (20 in each group), The first group received 2.5 IU BT injection at one point per side (2-points group), while the second group received a total of 5 IU of botulinum toxin at 2 points per side (4-points group). The outcome variables were the reduction in the central and lateral gingival display expressed as the difference between the pre-and post-injection measurements and the degree of satisfaction of the participants. The follow up visits were at 2- and 12-weeks post-injection. The study variables were statistically analyzed and probability values of <0.05 were considered significant.

Results: There was a significant improvement ($p < 0.0001$) in both groups throughout the follow up period, but the improvement achieved by 4-points group was significantly better than that of the 2-points group with respect to the gingival display and the degree of satisfaction ($p < 0.0001$).

Conclusions: Botulinum toxin injection represents an effective and non-invasive modality for treatment of excessive gingival display, the 4-points method results in better outcome in terms of clinical measurements and degree of satisfaction over the 2-points method.

الخلاصة

الخلفية:

يعتبر فرط عمل عضلات الشفة العليا السبب الأكثر شيوعاً لفرط ظهور اللثة كان الهدف من هذه الدراسة هو إثبات فعالية حقن توكسين البوتولينوم كعلاج تحفظي لفرط ظهور اللثة بسبب فرط الوظيفة العضلية ومقارنة نتائج طريقتين للحقن.

المواد والطرق:

تضمنت هذه الدراسة 40 مشاركاً تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين من 20 لكل منهما، تلقت المجموعة الأولى حقنة 2.5 وحدة دولية توكسين البوتولينوم في نقطة واحدة لكل جانب (مجموعة من نقطتين) ، بينما تلقت المجموعة الثانية ما مجموعه 5 وحدة دولية. من توكسين البوتولينوم عند نقطتين لكل جانب (مجموعة من 4 نقاط). كانت متغيرات النتائج هي الانخفاض في عرض اللثة المركزي والجانبى معبراً عنه بالفرق بين قياسات ما قبل الحقن وبعده ودرجة رضا المشاركين. كانت زيارات المتابعة بعد اسبوعين و 12 أسبوعاً بعد الحقن. تم تحليل متغيرات الدراسة إحصائياً واعتبرت القيم الاحتمالية >0.05 معنوية .

النتائج :

كان هناك تحسن كبير ($p < 0.0001$) في كلا المجموعتين خلال فترة المتابعة ، لكن التحسن الذي حققته المجموعة المكونة من 4 نقاط كان أفضل بكثير من التحسن في المجموعة ذات النقاط 2 فيما يتعلق بعرض اللثة والدرجة. من الرضا (>0.0001) .

الاستنتاجات :

يمثل حقن توكسين البوتولينوم طريقة آمنة وأقل توغلاً لعلاج فرط ظهور اللثة ، ينتج عن طريقة النقاط الأربع نتائج أفضل من حيث القياسات السريرية ودرجة الرضا بالمقارنة طريقة النقاط الاثنتين.



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد- كلية طب الأسنان



مقارنة طريقتين في حقن توكسين البوتولينوم لمعالجة ظهور اللثة المفرط

رسالة مقدمة الى مجلس كلية طب الاسنان في جامعة بغداد كجزء من متطلبات نيل شهادة
الماجستير في جراحة الفم والوجه والفكين
قدمت من قبل

حسين عدنان محسن

بكالوريوس طب وجراحة الفم والأسنان

اشراف

أ.د. سلوان يوسف حنا

بكالوريوس طب وجراحة الفم والاسنان

بورد جراحة الفم و الوجه والفكين