

تقييم البلازما الغنية بالصفائح الدموية لتسريع حركة السن التقويمية

رسالة مقدمة لكلية طب الفم والأسنان جامعة القاهرة
توطئة لنيل درجة الدكتوراه في تقويم الأسنان

مقدمة من

الطبيب / عادل رشيد حميد

بكالوريوس طب وجراحة الفم والأسنان ، جامعة القاهرة (2000)

ماجستير تقويم الأسنان ، جامعة القاهرة (2007)

كلية طب الفم والأسنان

جامعة القاهرة

(2014)

لجنة الإشراف

أ.د/ عصام محمد ناصف سليم

أستاذ تقويم الأسنان

كلية طب الفم والأسنان ، جامعة القاهرة

د/ فؤاد على الشرابي

مدرس تقويم الأسنان

كلية طب الفم والأسنان ، جامعة القاهرة

أ.د/ ألفت جميل شاكر

أستاذ الكيمياء الحيوية

كلية الطب ، جامعة القاهرة

أجريت هذه الدراسة على حيوانات التجارب لتقييم تأثير البلازما الغنية بالصفائح الدموية على معدل حركة الأسنان تقويميا. تكونت عينة الدراسة من ثمانية كلاب حيث تم اختيار الكلاب لتحملها الظروف البيئية المختلفة.

تم خلع الضاحك الثاني للفك العلوي لكل حيوان ووضع غرسة تقويمية صغيرة بطول 8 مم وعرض 1.2 مم بين الضاحك الثالث والرابع للفك العلوي فوق حافة اللثة بمقدار 5 مم . تم تعليق لولب حلزوني من النيكل تيتانيوم بين الغرسة التقويمية والضاحك العلوي الأول لنقل قوه مقدارها 150مجم.

تم سحب 5 مليلتر من دم كل كلب وتم تحضيره للحصول على البلازما الغنية بالصفائح الدموية بواسطة جهازي الدوران المركزي (فصل وتركيز). تم الحصول على 0.5 مليلتر من البلازما الغنية بالصفائح الدموية وتم حقنها متبوعة بحقن محلول يتألف من ثرومبين و 10 % كلوريد الكالسيوم.

تم حقن البلازما الغنية بالصفائح الدموية في الجانب الأيمن وخصوصا في جانب الضغط في اليوم الأول ، اليوم الحادي والعشرون واليوم الثاني والأربعون ، في حين اعتبر الجانب الأيسر كجهه معياريه وتم حقنه بمحلول ملحي. تم قياس المسافة بين الضاحك العلوي الأول والثالث أسبوعيا. في اليوم الثالث والستون تم التضحية بالكلاب وإعدادها للفحص النسيجي باستخدام صبغة الهيماتوكسن والأيوسين.

أظهرت نتائج الدراسة الحالية الآتي :

أظهرت حركة الأسنان لكلا المجموعتين منحنى تقليدي مع زيادة هامه في مجموعة البلازما الغنية بالصفائح الدموية خصوصا بعد الأسبوع الأول.

أظهرت النتائج النسيجية زيادة أنشطة ناقضة وبانية للعظم لكلا الجانبين الضغط والتوتر على التوالي أكثر في مجموعة البلازما الغنية بالصفائح الدموية من الجهه المعياريه. لم يظهر أي تنكس زجاجي ولا ارتشاف جذري.

من المذكورة أعلاه ، يمكن استخلاص الاستنتاجات التالية :

1- يمكن اعتبار البلازما الغنية بالصفائح الدموية كتدخل جديد لتسريع حركة الأسنان بدلا من المحاولات الدوائية التقليدية ، الفيزيائية والجراحية.

2- ضاعفت البلازما الغنية بالصفائح الدموية معدل حركة الأسنان تقويميا بالمقارنة مع المجموعه المعياريه (1 : 2.13).

3- نظرا لأن البلازما الغنية بالصفائح الدموية محضره ذاتيا فهي آمنة بطبيعتها ، وبالتالي ،
لا توجد فرصة لأي ردود فعل قيحيه أو محفزه دوائيا وذلك بالمقارنة مع المحاولات الدوائية
التقليديه.