

## دراسة إكلينيكية وهستولوجية وبالكثافة الضوئية لتأثير مادة البيسفوسفونات على إصلاح العظام في الكلاب

أجرى هذا البحث لدراسة تأثير مادة البيسفوسفونات على إصلاح العيوب العظمية في الكلاب من الناحية الإكلينيكية والهستولوجية والكثافة الضوئية للعظام.

وقد استخدم في هذا البحث ثمانية كلاب قسمت إلى مجموعتين بحيث تحتوي كل مجموعة على أربعة كلاب.

تم عمل عيوب عظمية جراحية متماثلة بين الأسنان في جانبي الفك في منطقة الضوإحك في الفك السفلى بجميع الكلاب، ثم حقنت مجموعة الإختبار (المجموعة الأولى) بمادة البيسفوسفونات لمدة ثلاثة أيام، كل أسبوع، ولمدة شهرين، بينما حقنت المجموعة المحكمة (المجموعة الثانية) بمحلول ملح.

وقد تم أخذ مجموعة القياسات الإكلينيكية التي تضم: معدل تراكم طبقة البلاك (سماك القشرة السنية) ومعامل التهاب اللثة، ومعدل فقدان اتصال الألياف السمحاق خلال مدة التجربة (بعد شهر وشهرين)، كما أخذت أشعة لمنطقة العيب العظمى يوم الجراحة وبعد شهرين منها لإجراء قياسات الكثافة الضوئية للعيوب العظمية، وتم التخلص من الكلاب بعد ٨ أسابيع.

وقد أسفر البحث الإكلينيكي عن عدم وجود فروق احصائية في قراءات سمك القشرة السنية ومعامل التهاب اللثة بين المجموعتين خلال البحث، وبين قراءات ما قبل الجراحة وشهر بعدها في كل مجموعة، ولكن ظهر ارتفاع احصائي ملحوظ في هذه القراءات عند مقارنة نتائج شهرين بعد الجراحة بما قبلها. أما فيما يتعلق بمعدل فقدان اتصال الألياف السمحاق فقد أظهرت النتائج تحسنا احصائيا ملحوظا في المجموعة الأولى بعد مرور شهر أو شهرين مقارنة بيوم الجراحة، بينما لم تظهر المجموعة الضابطة تحسنا احصائيا في مقدار فقدان اتصال الألياف السمحاق خلال فترة البحث كذلك أظهرت مجموعة الإختبار نتائج أفضل احصائيا من المجموعة الضابطة، وكذلك أظهرت قراءات الكثافة الضوئية نتائج أفضل للمجموعة الأولى خلال البحث مقارنة بالمجموعة الثانية، وأظهرت مجموعة الإختبار تحسنا ملحوظا بعد شهر وشهرين من الجراحة بينما أظهرت المجموعة الضابطة تحسنا احصائيا فقط بعد شهرين من الجراحة.

وعقب انتهاء التجربة أجريت دراسة هستولوجية لمعدل تكون العظام الجديدة في منطقة العيب العظمى وتجدد النسيج الداعم حول السنى وتقييم النتائج إحصائياً.

وقد أسفر البحث عن أن مادة البيسفوسفونات تعمل على إسراع تكون العظام وإعادة بنائها مع الأنسجة المحيطة بالأسنان المقارنة بالمجموعة المحكمة.

ولذلك يوصى بإستخدام مادة البيسفوسفونات مع المعالجة الجراحية فى حالات تآكل العظام حول الأسنان وأيضاً فى زراعة الأسنان.