دراسة هستولجية لأسمنت تجريبي مستخدم في علاج اللب الحي

1.IX.الملخص

أجريت هذ ة الرسالة لتقييم التوافق الحيوى للأسمنت البورتلندى المعدل حديثا و أسمنت حديث (بايو سيلار) كمواد للتغطية المباشرة للب الحيوى.

وقد درس التأثير الهستولوجى في الحياة حيث تمت مقارنة ألأسمنت البورتلندى المعدل حديثا بكثافتين (المواد التجريبية أ و ب) و ألأ سمنت المطرح حديثا بأل ام .تي. ايه. حللت نتائج هذ ة الدراسة إحصائيا بواسطة اختباركرسكل والس (اختبار لامعلمى) الموازى لاختبار أنوفا ثم اختبارمان وتنى.

و تم تقييم بعض الخصائص الفيزيائية لهذ ة المواد. فحص تركيز ألأيون الهيدروجينى للمواد ألأربعة بواسطة المتر الرقمى لتركيز ألأيون الهيدروجينى الذ ى تم غمزه فى الماء المقطر المحتوى على العينات و تم تسجيل تركيز ألأيون الهيدروجينى بعد ٣،١٠،١٥،٣٠،٦٠،١٢٠ دقيقة و ٢٤ ساعة من وقت بداية خلط ألأسمنت.

أظهر متوسط تركيز ألأيون الهيدروجينى على مدار ٢٤ ساعة أعلى نتائج بمادتى ال ام.تي.ايه والبايوسيلار و يليهم المادة التجريبية أ و اظهرت المادة التجريبية ب أقل متوسط.

تم تحديد زمن التجمد للمواد ألأسمنتية وفقا لطريقة ألأيزو ٩٩١٧ والمعهد ألأمريكى للمعايير الوطنية/ نقابة اطباء ألأسنان ألأمريكية مواصفة رقم ٩٦ لأسمنت الأسنان القائم على الماء بجهاز الفيكت.

أظهر البايوسيلار أطول وزمن التجمد يلية ال ام.تي.ايه ثم المادة التجريبية أ و اظهرت المادة التجريبية ب أقصر وقت.

أجرى اختبار التدفق وفقا لمعيار ألأيزو رقم٩٩١٧ والمعهد ألأمريكى للمعايير الوطنية/ نقابة اطباء ألأسنان ألأمريكية مواصفة رقم٥٧ لمواد حشو الجزور.

أظهر البايوسيلارأعلى تدفق يلية ال ام.تي.ايه ثم المادة التجريبية أ و اظهرت المادة التجريبية ب أقل تدفق.

كما تم اختبار التوافق الحيوى للمواد ألأسمنتية عن طريق التغطية المباشرة للب الحيوى بضروس الكلاب حيث تم وضع كل مادة أسمنتية فى ٥ ضروس على أن يكون المجموع ٢٠ ضرس ثم التضحية بالكلاب بعد ٦٠ يوما و تصوير الأسنان بالأشعة الرقمية ثم تقطيعها للبحث الهستولوجى.

تم استخدام ال ام.تي.ايه كمراقبة و أظهر التقييم الهستولوجى لب حيوى طبيعى وكوبرى كامل من العاج. أظهر البايوسيلارنتائج متطابقة لل ام.تي.ايه باستثناء حالة وحيدة ظهر بها التهاب طفيف باللب الحيوى و وكبرى غيركامل من العاج . أظهرت المادة التجريبية أ التهاب متوسط باللب الحيوى و وكبرى غيركامل من العاج أما المادة التجريبية ب ظهر بها التهاب شديد باللب الحيوى و أظهرت بعض الحالات إنحطاط كامل باللب الحيوى بدون تكوين كبري عاج.

أظهرت الأشعة الرقمية جميع المواد معتمة للاشعة باستثناء البايوسيلار الذى ظهر منفز للاشعة مع بعض الاجزاء المعتمة للاشعة.

2.IX. الاستنتاجات

١. الخصائص الفيزيائية تغيرت بالمتفوق كلوريد الكلسيم و حمض الكاربوكسيليت.

٢. إضافت ٢٠% اكسيد البثمث للاسمنت البرتلندى جعله معتم للاشعة.

٣. *في الحياة* التغطية المباشرة للب الحيوى بالمادة التجريبية أ أظهرت نتائج مباشرة علي عكس المادة التجريبية ب.

٤. *اظهر البايوسيلار نتائج هيستولوجية قريبة من ال ام تي ايه و يمكن استبداله في التغطية المباشرة للب الحي.*

٥. *زيادة القلوية للمواد المستخدمة لتغطية اللب الحي اثرت علي الالتئام و حفزت علي تكوين كبري من العاج.*

٦. *نقص التدفق بالمواد المستخدمة لتغطية اللب الحي يؤخر الالتئام و يؤثر سلبيا علي النتائج.*

3.IX. التوصيات

١.ادماج انواع اخري من المتفوق و تقييم تاثيرها علي خواص الاسمنت.

٢.اضافة حمض البوليكاربوكسيليت بنسب اقل و تقييم تاثيرها علي خواص الاسمنت.

٣.اضافة حمض البوليكاربوكسيليت في صورة سائل.

٤.تقييم الخصائص الميكانيكية للاسمنت.