علماء بجامعة بابل يطوّرون مادة لتعويض العظام المتضررة

أعلن باحثون في كليّـَة هندسة المواد بجامعة بابل، عن اكتشاف مادة بوليمرية بديلة لمعالجة العيوب التي تصيب العظام نتيجة بعض الأمراض أو الحوادث أو التقدم بالعمر مثل فقدان جزء منها أو نخر العظام لما يمثله من مشكلة شائعة في العالم.

وقال رئيس الفريق محمد حمزة دحام المعموري المتخصص بتكنولوجيا المواد المطاطية المركبة في تصريح أوردته صحيفة "الصباح"، إنه: "تمكن مع أعضاء الفريق من الحصول على براءة اختراع من الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية بعنوان (تحضير مادة بوليمرية متراكمة كإسمنت عظمي لاستبدال الأجزاء المتضررة من العظام).

وأضاف أنّـَ "الفريق عمل على إجراء اختبارات لخواص ومواصفات نوعين من البوليمرات (الدائمية غير المتحللة والقابلة للتحلل الحيوي) باستخدام إضافات نانوية لتطوير مواد مركبة حيوية ذات خصائص ميكانيكية محسنة كافية للإسمنت العظمي حيث تم إنجاز العمل على جزأين تضمن الأول تحضير (بوليمر دائمي غير قابل للتحلل الحيوي للإسمنت العظمي) لتعويض الجزء المفقود من العظم الذي يبقى بشكل دائمي داخل جسم المريض، وثانياً تحضير (بوليمر قابل للتحلل الحيوي لسقالة العظم) والذي يتحلل بمرور الوقت مع تشافي المريض وإعادة نمو خلاياه العظمية".

وأشار إلى أنّ َ "نتائج الاختبارات أظهرت أنّ َ أفضل نسبة خلط كانت بنسبة(CO10%+CS90%) تم اعتمادها لإضافة المواد النانوية بأفضل نسبة لتكوين مواد بوليمر مركبة هجينة مناسبة لمواد السقالة لتطبيقات تجديد أنسجة العظام كما تم إجراء اختبار زرع الخلايا الحية من نوع خلايا عظمية تعرف بـ(MG-63) لاختبار مدى إمكانية انتشارها ونموها على سطح العينات المصنعة دون إفراز مواد سامة تعمل على قتل هذه الخلايا من قبل المادة المختارة".