

المعروف أيضاً باسم طب تقويم العظام التكنولوجي أو الهندسة العظمية، هو مجال يتضمن استخدام التكنولوجيا المتقدمة لتحسين التشخيص والعلاج والرعاية الصحية للمرضى الذين يعانون من مشاكل في العظام والمفاصل. يتضمن هذا المجال مجموعة متنوعة من التطبيقات والتقنيات، منها: الأشعة السينية الرقمية: توفر صوراً عالية الدقة للعظام، مما يسهل تشخيص الكسور والتشوهات الهيكلية. الطباعة ثلاثية الأبعاد: تُستخدم الطباعة ثلاثية الأبعاد لإنشاء نماذج مخصصة للعظام والأجهزة التقويمية. يمكن للأطباء استخدام هذه النماذج لتخطيط الجراحات بدقة أكبر ولتوفير حلول مخصصة لكل مريض. الأطراف الصناعية المطبوعة ثلاثية الأبعاد: تُصمم لتناسب احتياجات المريض الفردية وتوفر مستويات عالية من الراحة والأداء. الروبوتات الجراحية: تُستخدم الروبوتات لمساعدة الجراحين في إجراء العمليات الجراحية بدقة عالية وتقليل التوغل الجراحي. تساعد هذه التقنية في تقليل الألم والتعافي بشكل أسرع. الأجهزة القابلة للارتداء والتكنولوجيا الذكية: الأجهزة القابلة للارتداء: مثل الحساسات الذكية التي تراقب حركة المريض وتوفر بيانات حول عملية الشفاء.