بعض الاستخدامات الرئيسية لتقنية الطباعة الثلاثية الأبعاد في مجال الطب:تتراوح مابين طباعة نماذج صغيرة كطباعة الأسنان وطباعة أذان مخصصة للمريض المحتاج إلى الطباعة الجراحية والطباعة الحيوية والعضيات. ١- تخطيط العمليات: يمكن للأطباء استخدام النماذج ثلاثية الأبعاد لتحليل هياكل الأعضاء المعنية وتحديد أفضل الطرق للوصول إلى المواقع المستهدفة أثناء الجراحة. أمثلة للطباعة الجراحية باستخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد في المملكة العربية السعودية:خلال العام الماضي نجح فريق جراحة الفك والوجه في مستشفى الملك فهد التخصصي (KFSH) في تبوك في إعادة بناء فك شاب يبلغ من العمر 25 عامًا. إذ بدأ مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث في الرياض فمثلاً في قسم الأشعة يتم استخدام أجهزة وبرمجيات متخصصة لتحويل صور الأشعة المقطعية 2D إلى صور ثلاثية الأبعاد 3D كأشعة الأوعية الدموية في الدماغ لتشخيص التشوهات الشريانية والوريدية، طباعة صمامات القلب كمثال على طباعة الأعضاء: نجح الباحثون الكنديون في إنتاج حبر حيوي يمكن استخدامه يومًا ما لطباعة صمامات قلب فعّالة ودائمة، طباعة العضيات وشرح آليتهاالأعضاء الصغيرة أو العضيات هي أنظمة زراعة ثلاثية الأبعاد (3D) للخلايا تمثل "أعضاء صغيرة" تقلد بعض خصائص الخلايا عن طريق زراعة خلايا متنوعة من نسيج،

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي