Tekno Yaşam

Gürkan Caner Birer [*teknoyasam@tubitak.gov.tr*

Kırık Tedavisinde Nefes Alan Alçı

Kemik kırıklarının tedavisinde kullanılan geleneksel alçılar çoğu zaman ağırdır, terlemeye ve kaşıntıya neden olabilir. Singapur'da yeni geliştirilen 3D baskı alçı ise kafes şeklinde yapısının yanı sıra hafif, su geçirmez ve nefes alabilen tasarımıyla daha konforlu bir çözüm sunuyor.

3D baskı yöntemi ve özel malzemelerle hazırlanan alçı önce ısıtılarak yumuşatılıyor. Ardından doktor tarafından kola sarılıyor ve üzerindeki küçük klipslerle kapatılıyor. Soğudukça sertleşiyor ve kolun şeklini alıyor. Ürün 3D baskı ile üretildikten sonra zaman içinde şekil değiştirdiği için kullanılan yöntem "4D baskı" olarak tanımlanıyor.

Geleneksel alçı uygulaması birçok adım ve malzeme gerektirirken bu yeni sistem daha hızlı uygulanabiliyor. Gerekirse çıkarılıp ısıtılarak yeniden şekillendirilebiliyor. Bu da hem hastanın konforunu artırıyor hem de tekrar alçı yapma ihtiyacını azaltabiliyor.

https://www.fastcompany.com/91537195/this-3d-printed-cast--shapes-to-your-arm-and-makes-healing-a-broken-bone-more-comfortable

matejmo / iStock

Telefon Anahtara Dönüşüyor

Uzun süredir kullanımda olan akıllı kilitlerin farklı telefon markaları, uygulamalar ve kilit sistemleri ile arasında uyumsuzluk önemli bir sorun oluşturuyordu. Aliro adlı yeni standart, bu sorunu azaltmayı hedefliyor. Bu teknolojiyle bir kişi evinin, ofisinin ya da apartman girişinin kapısını telefonundaki veya akıllı saatindeki dijital anahtarla açabilecek. Kullanım biçimi temelde temassız ödeme yapmaya benziyor, cihaz kilide yaklaştırılıyor ve kapı açılıyor.

Aliro'nun önemi, farklı marka cihazlarla çalışacak şekilde tasarlanmasından kaynaklanıyor. Apple, Google ve Samsung gibi büyük platformların desteğiyle hem iPhone hem Android kullanıcıları aynı kilidi kullanabilecek.

Akıllı kilit teknolojisinde, yakın mesafeden kablosuz veri aktarımını mümkün kılan NFC, düşük enerji tüketimiyle kablosuz iletişim sağlayan Bluetooth Low Energy ve UWB adı verilen kısa mesafeli konum algılama sistemi bulunuyor. NFC cihazın kilide dokundurulmasıyla kapının açılmasını sağlarken UWB ise kişinin kapıya dışarıdan yaklaştığını anlayarak eller serbest şekilde kapıyı açabiliyor. Sistem bulut bağlantısı olmadan cihaz ile kilit arasında doğrudan ve güvenli iletişim kuruyor. Yine de bu teknolojinin yaygın bir şekilde kullanılması için mevcut kilitlerin yeni nesil uyumlu kilitlerle değiştirilmesi gerekecek.

https://www.theverge.com/tech/885002/aliro-smart-lock-standard-launches-apple-google-samsung-promise-support