

Zárójelentés

Az OTKA 49480 sz alatt nyilvántartott kutatási projektje végére ért. A kutatásban eredetileg kitűzött célok megvalósultak. Kifejlesztésre került egy olyan gyógyszerhordozó rendszer, ami alkalmas antibiotikum hordozására és kontrollált, hosszú időn keresztül történő leadására, illetve alkalmas arra, hogy csontgraftokat (oltványokat) dúsítsunk vele. Ezek a csont graftok alkalmasak arra, hogy az eredeti célkitűzésben megfogalmazott igényeknek megfeleljenek, lokálisan antimikrobás hatást fejtsenek ki és ne akadályozzák meg a csont beépülését.

A kutatásban részt vevő kutatók az előre meghatározott időkeretben vettek részt a munkálatokban. Kongresszusi szereplés formájában adtak számot az eredményekről, illetve a mellékletben szereplő közleményekben foglalmazták meg a kutatás részeredményeit.

A kezdeti in vitro laboratóriumio vizsgálatok bebizonyították, hogy a drug delivery system alkalmas az antibiotikum (pl. Vancomycin) leadására. A hordozó fizikokémiai tulajdonságai alkalmassá teszik arra, hogy gyógyszerformulálási eljárásba vonható legyen. Mikrobiológiai vizsgálatokban bizonyítottuk, hogy az antibiotikummal dúsított hordozó rendszer önmagában és csontokon képzett bevonat formájában is kifejti antibakteriális hatását. Állatkísérletben bizonyítottuk, hogy az antibiotikus csontgraft alkalmas mesterségesen kialakított osteomyelitis kezelésére, és még a csontbeépülés is biztosított.

A kutatási program kereteit meghaladják azok a további vizsgálatok, melyeket a humán alkalmazás céljából még el kell végezni. Itt egyrészt nagyállatokon (szarvasmarha, sertés, juh) végzett csontműtétek elvégzése lenne indokolt, másrészt az előzetes engedélyztetést követően ICH-GCP szerinti klinikai gyógyszerkipróbálást kellene kivitelezni. Ezen vizsgálatok költségei azonban meghaladják ezen kutatási projekt anyagi kereteit. E célból újabb pályázatokat kell benyújtunk.

Az együttműködésben résztvevő SE Ortopédiai Klinika és SE Gyógyszerészeti Intézet folytatni kívánják a megkezdett munkát, és ipari terméként kívánják majd vizsgálni a kutatás végtermékeit.