

Újdonság Hódmezővásárhelyről

Hosszabb lett a csípő- és térdprotézisek várható élettartama

Amikor 1976-ban Juhász Imre elkészítette első térdprotézisét, még aligha gondolta, hogy 30 év múltán része lesz egy olyan új eljárás kidolgozásában, amely jelentősen meghosszabbítja a protézisek várható élettartamát. Az új eljárás lényege, hogy a polietilén alapanyagú protéziselemek kritikus terhelhetősége, valamint kopásállósága lényegesen megnövekszik. A vásárhelyi Protetím Orvosi Műszergyártó Kft. által gyártott új csípő- és térdprotézisek elsősorban a betegek életét könnyítik, nem utolsósorban pedig akár évi félmilliárd forintot spórolhatnak meg az egészségbiztosítónak.

Némi fizikával érdemes kezdeni. Az ízületpótló protézisek egyik alkotóeleme a polietilén egyik fajtája, melynek kopása meghatározza az implantátum élettartamát. A polietilén elhasználódása során leváló részecskék a környező szövetekben gyulladáshoz vezetnek, ezt pedig a protézis kilazulása követi. A végső következmény, hogy 8-12 évvel a beültetés után az implantátumot ki kell cserélni. 2001-ben a Protetím, az MTA Kémiai Kutatóközpont Anyag- és Környeztkémiai Intézete, az MTA Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Kutatóintézete, valamint a Szegedi Tudományegyetem Ortopédiai Klinikája a Széchenyi-tervben kapott támogatásból kutatásokba kezdett a probléma megoldása érdekében. Ötévnyi megfeszített kutató- és fejlesztőmunka nyomán megoldást találtak a protézisek felületének ellenállóbbá tételére, amit plazmaimerziós kezelésnek, röviden úgy: P13-nak hívnak. Az eljárásnak köszönhetően az újfajta protézisek várható élettartama a régiekének a háromszorosa, mintegy 30-35 év. Nem lesz tehát szükség a gyulladások miatt korrekciós műtétekre, melyek évi 334-530 millió forintos költsége az egészségügy más feladatai számára szabadul föl. Az új eljárással történő protézisgyártás ipari méretekben Magyarországon elsőként a Protetímnél valósult meg. Az új protézis egyébként a gyakor-



latban is bizonyít: a szegedi ortopédiai klinikán már használják.

Ez az implantátum csak a Protetím egyik terméke a mintegy 400-ból. Az 50 főt foglalkoztató vállalkozás készít egyebek között felszínpótló és totál térdprotéziseket, modul rendszerű tumorprotéziseket, gerinc-, váll-, könyökprotéziseket és sok egyéb, hasonló típusú terméket. Több mint 20 éve fogászati implantátumok is készülnek, melyeket a cég a budapesti Semmelweis Egyetem Fogászati és Szájsebészeti Klinikájával közösen fejlesztett ki. A fogászati implantátum felszínére egy olyan speciális titán-dioxid bevonat kerül, amit 1994-ben a Genfben rendezett tálmányi kiállításon bronzmedál díjjal jutalmaztak. Az elmúlt évek tapasztalatainak felhasználása alapján a közelmúltban egy teljesen új fogászati implantátumrendszert vezetett be a Protetím, melyet mind Magyarországon, mind külföldön számos fogorvos alkalmaz.

A Protetím sikerének egyik titka az a szoros együttműködés, melyet az orvosokkal, tudományos intézetekkel, egyetemmel alakított ki. A vállalkozás jelenleg 38 bejelentett szabadalommal rendelkezik. Mindezt a folyamatos technikai fejlesztés mellett a több mint 30 éves tapasztalat is elősegíti. A Protetím 1997 óta minősített vállalkozás, a minősítést a német TÜV Rheinland végezte, az előírt szabványok betartását pedig szigorúan ellenőrzi. A fő cél ma is ugyanaz, mint 1976-ban volt: embereken segíteni. Ennek megvalósulása kétségbevonhatatlan: ma nagyjából 100 ezer ember él a Protetím által gyártott térd- vagy csípőprotézissel, (x)



Magyar Tudományos Akadémia
Kémiai Kutató Központ
Anyag- és Környeztkémiai Intézet



MTA Műszaki Fizikai és
Anyagtudományi Kutatóintézet