

□□□□□□□□□□ **Un implant dentar are, în prezent, o durată medie de viață de 10 ani, iar o proteză de șold trebuie schimbată, în general, după 15 ani. Intervențiile chirurgicale de revizie (schimbare a protezei) scad calitatea vieții pacienților și, în consecință, speranța de viață a acestora.**

□□□□□□□□□□ **Un grup de tineri cercetători români a creat un înveliș pentru implanturi care le-ar putea dubla durata de viață.**

În prezent, în România numărul intervențiilor chirurgicale de revizie a implanturilor dentare și ortopedice este în creștere, spun specialiștii, fiind imperativă găsirea unei soluții de creștere a duratei de viață a protezelor. Această stare de fapt a fost cea care a impulsionat un grup de tineri cercetători români, doctori în științe, de la Institutului National de Cercetare-Dezvoltare pentru Optoelectronică (INOE 2000), să încerce să inverseze cursul actual al lucrurilor.

În ce constă inovația

În 2011, cinci tineri specialiști în știința și ingineria materialelor, fizică, electronică și fizică informatică, coordonați de cercetătorul Alina Vlădescu, au demarat proiectul BIOCOATING („Straturi subțiri bioactive și antimicrobiale utile pentru biofuncționalizarea suprafețelor implanturilor dentare și ortopedice”).

Cercetătorii și-au fixat ca scop obținerea unui înveliș bioactiv, antibacterian, rezistent la

coroziune și aderent la materialele din care sunt realizate protezele artificiale și care să prelungească durata de viață a implanturilor. Mai exact, acest tip de înveliș ar trebui să accelereze integrarea osoasă a implantului și să îi îmbunătățească proprietățile mecanice și antibacteriene, în așa fel încât să reziste de două ori mult mai mult timp în osul în care a fost implantat.

„Implementarea pe piață a unor implanturi stomatologice și ortopedice cu calități superioare celor utilizate în prezent ar conduce la creșterea calității vieții și mărirea speranței de viață normală. [...] Având în vedere incidența deosebită a traumatismelor articulare care necesită implanturi, credem că aplicarea metodelor realizate în proiect în practica medicală ar aduce o contribuție importantă la îmbunătățirea calității vieții populației din Romania”, precizează Alina Vlădescu.

Invenții brevetate așteaptă cumpărători

Proiectul a intrat în penultimul an de cercetare, cu 7 specialiști (2 doctori în științe, un inginer, doi doctoranzi, un masterand și un tehnician), iar până acum s-au investit 336.250 lei, bani obținuți prin programul Resurse Umane (subprogramul “Tinere echipe de cercetare”) din cadrul Planului Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2007-2013 - PN II. Cercetarea are loc, în totalitate, în România, la sediu INOE 2000 din platforma de fizică de la Măgurele. Testele de biocompatibilitate *in vitro* a straturilor obținute sunt realizate la Institutul de Biologie și Patologie Celulară din București.

Până acum, cercetătorii au înregistrat două cereri de brevet de invenție la OSIM, au publicat patru lucrări științifice și au prezentat rezultatele obținute la diverse conferințe internaționale și naționale. În plus, au semnat un acord de colaborare cu Universitatea „Dokuz Eylül” din Turcia, cu ajutorul căreia urmează să înceapă testarea învelișurilor obținute, în condiții cât mai apropiate de cele reale, și implicit validarea rezultatelor.

În ceea ce privește avizarea învelișurilor pentru comercializare, Alina Vlădescu precizează că dosarul de avizare nu poate fi întocmit înainte de testarea *in vivo* a produsului. „Sper ca această etapă să fie realizată în parteneriat cu o firmă interesată de comercializarea unor astfel de implanturi”. Acum, tinerii cercetători români caută investitori atât în țară, cât și în străinătate, prin intermediul universității turce.

** sursa - Yahoo! News