

# LIPSA DE BIOINGINERII DIMINUEAZĂ CALITATEA SERVICIILOR MEDICALE



**În instituțiile medicale din RM sunt peste 50 de mii de dispozitive medicale, cca jumătate dintre ele fiind mai vechi de 15 ani. În lipsa specialiștilor în bioinginerie medicală, medicii utilizează doar 30% din performanțele dispozitivelor. UTM a început pregătirea specialiștilor-bioingineri abia în 2006, odată cu introducerea specialității „Ingenieria sistemelor biomedicale”. Dar până în 2005 specialitatea de inginer al sistemelor biomedicale nu a existat.**

Problema a fost abordată și la conferința „ICHTM-2016”, organizată de Catedra microelectronică și inginerie biomedicală (MIB) a UTM, în cadrul căreia viceministrul Sănătății, Liliana IAȘAN, a subliniat necesitatea implementării managementului dispozitivelor medicale și lipsa acută de bioingineri medicali. Prof. univ. Victor SONTEA, șef Catedră MIB, ne oferă unele detalii despre situația privind pregătirea inginerilor în biomedicină.

– Sistemul sănătății din RM include 426 de instituții medicale publice (61 spitale cu 18803 paturi), 14 spitale private și 595 întreprinderi de ambulatoriu private, în care activează 13012 medici și 24602 personal medical cu studii medii. În 2015 cuantumul resurselor financiare destinate sistemului a fost de 7 mld. 559 mil. lei, în creștere cu cca 9,4% față de anul 2014. În condițiile crizei economice actuale, sistemul sănătății reușește cu greu să asigure un acces adecvat la servicii de sănătate calitative.

Managementul dispozitivelor medicale a devenit o prioritate în politica de sănătate a multor state, iar sondajele arată că, prin politici coerente, se poate obține o îmbunătățire a raportului cost/eficiență de utilizare a tehnologiilor medicale avansate, creșterea siguranței pacienților și, nu în ultimul rând, sporirea calității actului medical. Gradul de dotare a instituțiilor medico-sanitare cu dispozitive medicale performante și asigurarea unui nivel corespunzător de profesionalism al cadrelor medicale reprezintă instrumentele-cheie în asigurarea bunei funcționări a

sistemului de sănătate și exercită un impact direct asupra eficacității funcționale a sistemului, calității serviciului și gradului de satisfacere a beneficiarului.

Ingenieria biomedicală este un domeniu interdisciplinar, în care științele ingineresti cooperează în soluționarea problemelor specifice ale medicinei și biologiei. Tocmai de aceea cooperarea dintre personalul medical și specialiștii în inginerie, informatică și științe exacte este prioritară în soluționarea problemelor interdisciplinare, legate de modernizarea mijloacelor de tratament, cercetare medicală și managementul tehnologiilor medicale.

Potrivit CareerCast.com (SUA), specialitatea inginer biomedical se situează pe locul 5 în topul celor mai bune 10 locuri de muncă pentru anul 2015, ținând cont de venituri, perspective de dezvoltare, mediu de lucru, stres, efort fizic depus. Specialiștii în domeniu constituie veriga de bază în fuziunea medicinei cu progresele tehnologice în următorii ani.

Pentru a face față situației, Catedra MIB oferă studii de licență și programe de masterat compatibile cu sistemul european de credite transferabile, ajustate la exigențele învățământului european la două specialități: „Ingenieria sistemelor biomedicale” (licență) și „Ingenierie biomedicală” (masterat). În cadrul catedrei activează trei platforme didactico-științifice de excelență: Centrul Național de Inginerie Biomedicală, Centrul Național de Suport a Securității Nucleare și Centrul Internațional „Ingenieria sistemelor microelectronice și dispozitivelor biomedicale”.

Studentii noștri beneficiază de un mediu de învățământ competitiv, în care aspectele teoretice sunt îmbinate cu excelența practică, care stimulează creativitatea, inițiativa științifică și tehnică, dezvoltarea personală și implicarea activă a viitorilor specialiști în construirea unei societăți bazate pe cunoaștere. Studentii manifestă interes față de studii și cercetare, participă cu succes la numeroase concursuri internaționale, ceea ce denotă buna lor pregătire.

Absolvenții în domeniul ingineriei biomedicale pot asigura suportul tehnic pentru utilizatorii de echipamente clinice și de tehnologie medicală, pot efectua întreținerea acestor dispozitive, pot asigura utilizarea eficientă și în siguranță a dispozitivelor medicale; pot întreține managementul tehnologiilor medicale și pot elabora sisteme informaționale medicale pentru susținerea informațională a proceselor de diagnostic și tratament. În pofida faptului că sistemul public de sănătate are nevoie de cel puțin 300 de ingineri în domeniu, cu regret pentru această specialitate statul oferă doar 40 de locuri de studii (licență), din care doar 20 cu finanțare bugetară. În opinia noastră, pentru a redresa situația, în următorii 4-5 ani, pentru specialitatea „Ingenieria sistemelor biomedicale” (licență) urmează să fie prevăzute câte 100 locuri de studii anual.

În al doilea rând, trebuie implementată experiența acumulată la Instituția Medico-Sanitară Publică Institutul Mamei și Copilului. Acum 6 ani, în parteneriat cu UTM, a fost fondat Departamentul Inginerie Biomedicală, care contribuie la îmbunătățirea calității serviciilor medicale prestate de Institut prin eficientizarea managementului dispozitivelor medicale și menținerea unui nivel sporit al performanțelor și securității acestui echipament, prin promovarea, dezvoltarea și implementarea tehnologiilor moderne de diagnostic și tratament, prin instruirea personalului institutului, care utilizează acest echipament. Cu cheltuieli minime, se fac lucruri mari: o echipă din 10 bioingineri are grijă ca dispozitivele medicale să fie utilizate permanent în proporție de cca 90-95 la sută, practic fără staționări. De aceea este necesar, la prima etapă, de instituit în mod obligatoriu în toate spitalele raionale câte un serviciu de inginerie medicală și metrologie, care să deservească echipamentul biomedical din raion, să instruiască personalul, să monitorizeze utilizarea corectă a dispozitivelor și să efectueze mentenanța acestora.

În opinia noastră, ar fi binevenită și predarea unui curs special pentru medici și studenții ultimului an de la facultățile de medicină ale USMF „N. Testemițanu”, cu eliberarea certificatului respectiv, în funcție de specializări. Noi suntem disponibili să facem acest lucru.