

MANAGEMENTUL TEHNOLOGIILOR MEDICALE – COMPONENTA SIGURANȚEI, EFICIENȚEI ȘI CALITĂȚII SERVICIILOR MEDICALE

Sanda MATCOVSCHI

*Departamentul Microelectronică și Inginerie Biomedicală, student anul I Masterat,
Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică,
Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova*

Autorul corespondent: Matcovschi Sanda, sanda.matcovschi@mib.utm.md

Rezumat. Scopul lucrării constă în analiza și evaluarea rolului Managementului Tehnologiilor Medicale în plan internațional, național și la nivel de instituție medico-sanitară publică. Studiul elaborat are ca scop analiza Managementului Dispozitivelor Medicale și elaborarea recomandărilor pentru menținerea unui nivel adecvat al performanțelor și securității dispozitivelor medicale aflate în utilizare în instituțiile medico-sanitare

Cuvinte cheie: management, dispozitiv medical, ocrotirea sănătății, instituție medicală, analiza SWOT, personal.

Introducere

Sănătatea omului este importantă pentru fiecare persoană în parte, iar menținerea ei când persoana întâlnește unele probleme este apelat serviciul medical. Sistemul de sănătate al unei țări este deținător de resurse pentru activitate medicală. Un sistem de sănătate funcțional și dotat cu instrumente medicale moderne și medicamente, care corespund necesităților pacienților, vor ajuta la a menține un stil de viață sănătos [1].

În același timp, instituțiile medicale care dispun de tehnologii și aparate medicale au răspundere pentru a oferi resurse suficiente de a întreține actul medical, de a realiza acțiunile de mentenanță, organizare, monitorizare și verificare tehnică a acestor tehnologii. Un serviciu medical prestat corect, direcționat corect pentru însănătoșirea populației, are succes prin două componente: buna funcționare a dispozitivelor medicale din instituție și prin personalul calificat implicat în acest sistem complex de prestare a serviciilor medicale.

În Republica Moldova, sunt identificate un șir de probleme în domeniul sănătății, care pot pune în pericol sănătatea populației. Lipsa de instrumente medicale, suficiente pentru a acoperi cererile de servicii medicale precum serviciile de tratament, diagnostic, terapie și reabilitare este una din problemele identificate în instituțiile medicale de sănătate publică (IMSP). Sistemul de instituții medicale are 378 de instituții medicale de stat și private, printre care se diferențiază spitale raionale, spitale municipale și instituții medicale cu o capacitate mai mică de pacienți. Acestea trebuie să fie dotate cu tehnologii medicale conform scopului prestat, pentru a asigura însănătoșirea populației și calitatea vieții. Cele mai dotate instituții sunt spitalele din municipii și spitalele mari din raioane.

În același timp, numărul mic de personal medical (medici, asistenți medicali, felceri, kinetoterapeuți) și personalul tehnic (inginer biomedical, inginer tehnician) calificat este o altă problemă identificată. Conform statisticii de angajare a personalului medical și tehnic în câmpul muncii, în anul 2019 s-a identificat o descreștere în rândul personalului angajat în instituțiile medicale de stat. Personalul calificat și instruit pentru activitatea dispozitivelor medicale reprezintă un element crucial în eficiența serviciilor medicale și calitatea actului medical în sistemul de sănătate. Astfel, lipsa acestora ar duce la un șir de consecințe în rândul populației care necesită ajutor medical urgent și calitativ, la probleme în domeniul economic și industrial. Sunt necesare observații mai avansate în cercetarea instituțiilor medicale, cu găsirea de soluții optime pentru implementarea sesiunilor de instruire și îmbunătățire a competențelor personalului medical.

Cadrul juridic privind utilizarea dispozitivelor medicale în Uniunea Europeană

Sistemul sănătății este de o mare însemnătate pentru țările lumii, iar promovarea unei societăți prospere și asigurarea unei populații sănătoase se fac posibil prin efort comun al tuturor statelor.

Astăzi, cadrul de reglementare al Comisei Europene oferă un șir de documente referitoare la principiile internaționale comune pentru fortificarea domeniului dispozitivelor medicale, ca îndrumare corectă și garantare a siguranței și eficienței dispozitivelor medicale. În linii generale, acestea conțin instrucțiuni specifice domeniului, autoritățile de reglementare, organismele de evaluare a conformității, clasificarea dispozitivelor medicale pe categorii de risc potențial pentru utilizator, circulația și supravegherea produselor pe piața locală și regională. De asemenea, sunt suport pentru funcționarea bună a sistemelor de management al calității și cele de evaluare a siguranței clinice și performanței dispozitivelor.

În același timp, există necesitatea de a atinge alte obiective: de stabilizare a pieței interne privind dispozitivele medicale de diagnostic in vitro a Uniunii Europene, dar și a fortifica siguranța sănătății populației. Prin intermediul la REGULAMENTUL (UE) 2017/746 se armonizează normele pentru introducerea pe piață și punerea în funcțiune a dispozitivelor medicale de diagnostic in vitro și a accesoriilor referitoare acestora, întărind libera circulație a mărfurilor, și stabilirea standardelor calității și siguranței de nivel înalt.

Cu toate acestea, o revizuire continuă a acestor directive pentru fundamentală a stabili un cadru de reglementare robust, transparent, previzibil și durabil pentru dispozitivele medicale, care să asigure un nivel ridicat de siguranță și sănătate, sprijinind totodată inovația.

Analiza managementului mehnologiilor medicale în cadrul unei instituții medicale

Pentru a avea schimbări vizibile, nu este suficient de a avea doar o viziune asupra situației la nivel de țară, dar este obligatoriu de a avea și o cercetare individuală a componentelor unei instituții medico-sanitare. În acest scop, pentru studiu și cercetare a fost luat ca model o instituție medicală din țară: IMSP SCR „Timofei Moșneaga”. Instituția medico-sanitară este un model de spital clinic republican, cu profil preponderent chirurgical. În cadrul instituției sunt 6 departamente, 34 de secții și 28 săli de intervenții chirurgicale, cu o capacitate total de peste 840 de paturi.

De asemenea, instituția are peste 1748 de angajați, printre care 526 medici primari și peste 652 de asistente medicale.

Spitalul clinic „Timotei Moșneaga” este dotat pentru numărul mare de necesități zilnice. Conform cifrelor din Sistemul Informațional de Management al dispozitivelor Medicale, dintre cele 37.323 de dispozitive medicale introduse, Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga” are 2.548 dispozitive medicale înregistrate (circa 7%). Din aceste considerente, se poate menționa că este pe primul loc în clasamentul privind cantitatea de dispozitive medicale gestionate și susținute de echipa de ingineri biomedicali teritoriul țării în. Acest lucru se poate observa în Fig. 1.

Cercetarea activității personalului medical și tehnic în cadrul instituției a oferit o înțelegere a importanței echipei de ingineri biomedicali în oferirea serviciilor medicale. Responsabilitățile unui inginer biomedical este de a instala și a întreține echipamentele utilizate într-un cadru medical; furnizează suport tehnic pentru echipamente biomedicale; oferă instruire altor membri din personal pentru a utiliza echipamentele în mod corespunzător. De asemenea, este responsabil de redactarea rapoartelor tehnice, menținerea bazei de date (Sistemul Informațional de Management al Dispozitivelor Medicale) și completarea documentației cu privire la dispozitivele medicale.

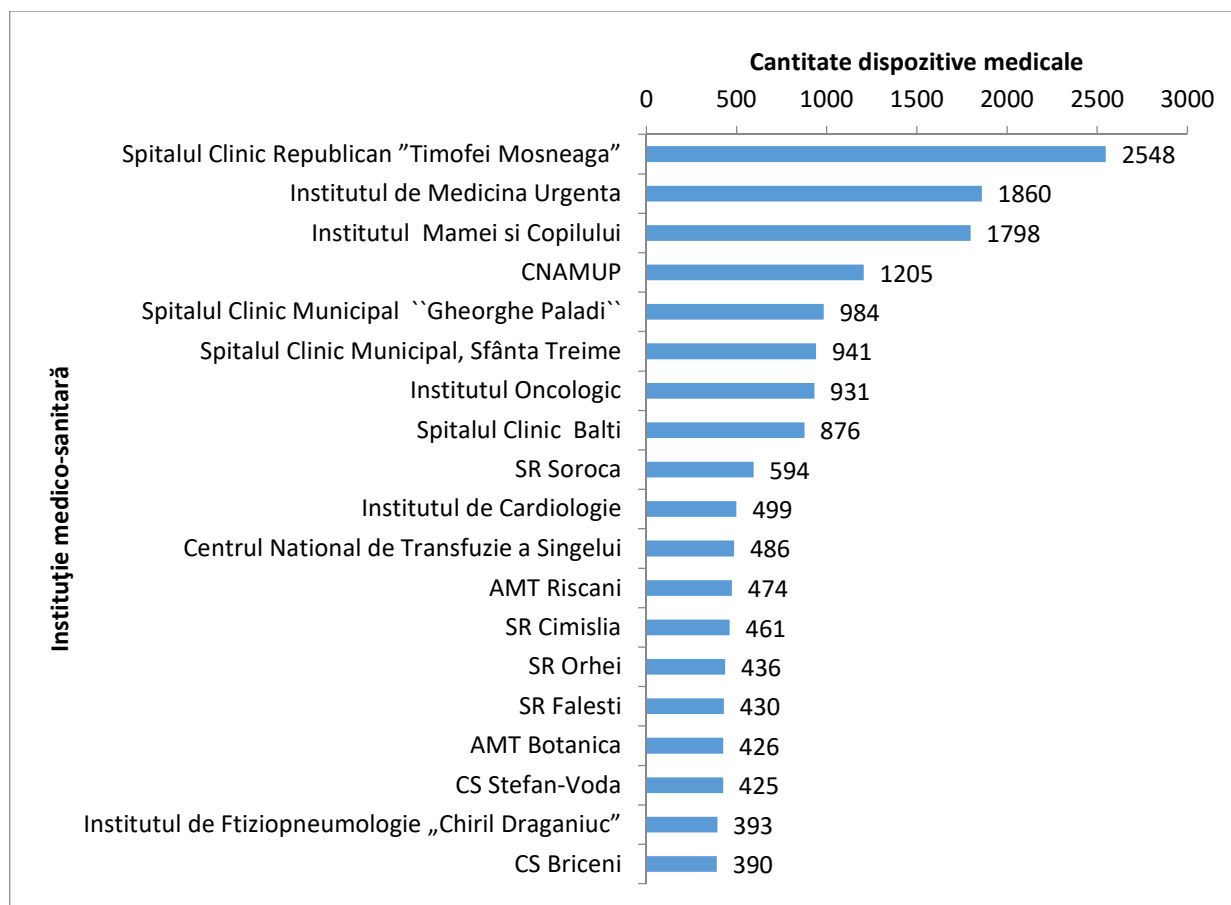


Figura 1. Cantitatea de dispozitive medicale înregistrate la 20 instituții medicale în Sistemul Informațional de Management al dispozitivelor Medicale

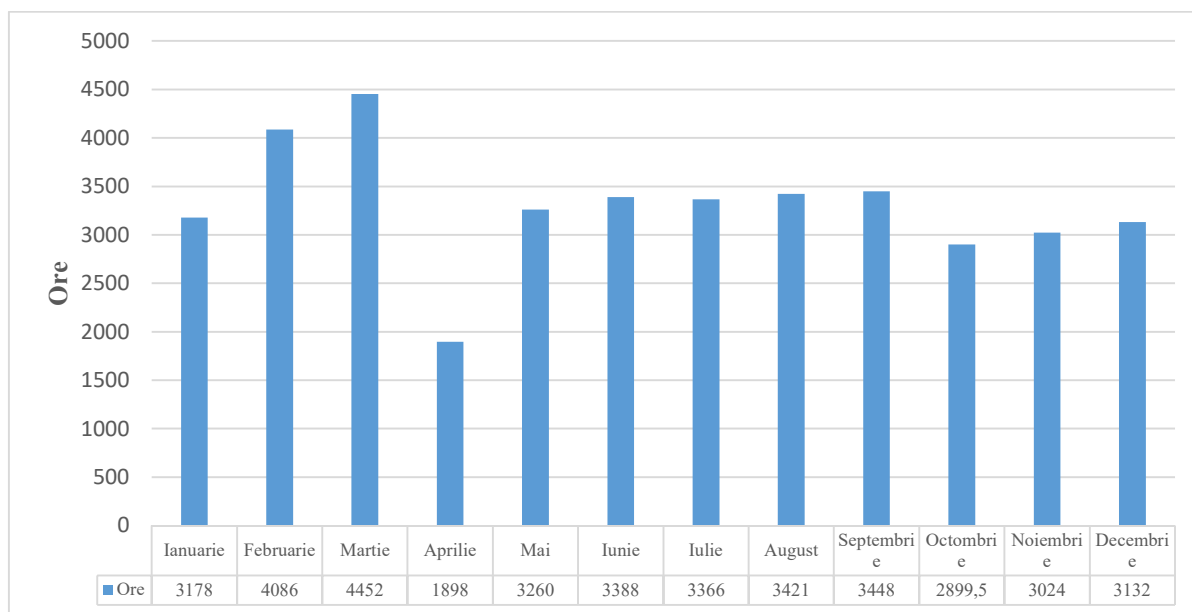


Figura 2. Activitatea departamentului în perioada ianuarie-decembrie 2020, în ore

În perioada lunilor ianuarie – decembrie 2020, conform figurii 2, s-au înregistrat 14030 lucrări dintre care 946 lucrări de mentenanță corectivă, 939 lucrări de mentenanță preventivă, 11056 testări a dispozitivelor, 588 verificări periodice, 88 lucrări metrologice. Reprezentarea evaluării respective fi observată în figura 2.

Concluzii

În rezultatul lucrării de cercetare, au fost realizate la bun sfârșit următoarele acțiuni:

- Au fost analizate sursele cu date statistice referitoare la sistemul de sănătate, sistemul de informație Sistemul Informațional de Management al Dispozitivelor Medicale și la activitatea instituției medicale IMSP SCR „Timofei Moșneaga”.
- Au fost elaborate rezultate grafice și observații referitoare la managementul tehnologiilor medicale la nivel național, precum și în cadrul instituției medicale IMSP SCR „Timofei Moșneaga”.
- S-au obținut indicatori ce oferă informații numerice despre situația dispozitivelor medicale, personalul tehnic și dotarea cu paturi a instituțiilor. Aceștia au încercat a fi calculați la nivel de instituție, din datele analizate.

În această studiu s-a pus un mare accent pe selectarea datelor din surse și interpretarea corectă a acestora conform scopului. În continuare, au fost scrise câteva observații pe baza acestor selecții. O analiză de acest gen poate releva date importante, iar efectuarea ei poate fi făcută pentru oricare din IMSP-uri, oferind detalii mai precise despre situația managementului tehnologiilor medicale.

O cercetare mai amplă a sistemului de management a tehnologiilor medicale la nivel de țară va face ca Republica Moldova să se poată clasa printre țările lumii / să se facă un clasament al acestor sisteme. Această cercetare trebuie să fie bazată pe date colectate de la toate nivelurile a IMS-urilor de stat, instituțiilor private (care la moment nu furnizează public aceste date), apoi să se calculeze valorile la mai mulți indicatori și să se compare prin intermediul acestora. Această cercetare trebuie să fie bazată pe date colectate de la toate nivelurile a IMS-urilor de stat, instituțiilor private (care la moment nu furnizează public aceste date), apoi să le calculeze valorile la mai mulți indicatori și să se compare prin intermediul acestora cu indicatorii altor state. Progresul înregistrat pe perioade va aduce cunoștință despre evoluția sau involuția sistemului de management, ce lucruri necesită îmbunătățite.

Mulțumiri

Autorul acestui articol aduce mulțumiri cadrului profesoral al Departamentului de Inginerie Biomedicală a Universității Tehnice din Moldova, Centrului Național de Inginerie Biomedicală, coordonatorului prof. univ. dr. Șontea Victor, asist. univ. Ulian Rotari pentru îndrumare și surse informaționale oferite.

Referințe

1. KEITH WILLSON, KEITH ISON, SLAVIK TABAKOV Book Medical Equipment Management Strategies c 35 – 87