

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
ȘCOALA DE MANAGEMENT ÎN SĂNĂTATE PUBLICĂ

Teza de master

**IMPLEMENTAREA SISTEMELOR
INFORMAȚIONALE MEDICALE ÎN
PENITENCIARELE DIN REPUBLICA MOLDOVA**

Elena POPOVICI

2024, grupa 2201

Programul de master: Managementul sănătății publice

Conducător științific: Oleg LOZAN,
Dr. hab. șt. med., prof. univ.

Chișinău, 2024

DECLARAȚIE

Prin prezenta, subsemnata *Popovici Elena* declar pe propria răspundere, că teza de master cu tema “**IMPLEMENTAREA SISTEMELOR INFORMAȚIONALE MEDICALE ÎN PENITENCIARELE DIN REPUBLICA MOLDOVA**” este elaborată de către mine personal, materialele prezentate sunt rezultatele propriilor cercetări, nu sunt plagiate din alte lucrări științifice și nu a mai fost prezentată la un alt program de studii sau instituție de învățământ superior din țară sau din străinătate.

De asemenea declar, că toate sursele utilizate, inclusiv din Internet, sunt indicate în teza de master cu respectarea regulilor de evitare a plagiatului :

- ✓ toate fragmentele de text reproduse exact, chiar și în traducere proprie din altă limbă, sunt scrise cu referința asupra sursei originale;
- ✓ reformularea în cuvinte proprii a textelor altor autori deține referința asupra sursei originale;
- ✓ rezumarea ideilor altor autori deține referința exactă la textul original;
- ✓ metodele și tehnicile de lucru preluate din alte surse dețin referințe exacte la sursele originale.

Data

Absolvent **Elena POPOVICI**

(Prenume, Nume)

(Semnătura)

AVIZ

la teza de master cu titlul **“Implementarea sistemelor informaționale medicale în
penitenciarele din Republica Moldova”**

Sistemul informațional medical reprezintă interacțiunea dintre pacient și sistemul de sănătate, prin intermediul căruia se colectează și stochează informația despre fiecare pacient individual (acuze, istoricul bolii/vieții, investigații, consultații, tratament, etc.). Acesta este implementat cu succes în mai multe instituții medicale din țară și este o practică pozitivă care poate fi implementată cu succes și în serviciul medical penitenciar. În acest context, teza de master *“Implementarea sistemelor informaționale medicale în penitenciarele din Republica Moldova”* realizată în cadrul programului de studiu “Managementul sănătății publice” este o lucrare actuală, care are drept scop evaluarea nivelului de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar, pentru elaborarea unui set de recomandări de aliniere la tehnologiile moderne și interoperabilitate între sistemele informaționale medicale naționale.

Teza conține: introducere, trei capitole, concluzii, recomandări, bibliografie și anexe. În *Introducere* sunt specificate date privind actualitatea problemei abordate, scopul și obiectivele cercetării, importanța tezei de master. *Capitolul 1* reprezintă o evaluare a literaturii privind nivelul de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar, atât la nivel național, cât și cel internațional. Sursele bibliografice analizate în lucrare sunt valoroase și relevante pentru tema cercetată. *Capitolul 2* include materiale și metode de cercetare pentru a fi realizat acest studiu, etapele cercetării științifice, prelucrarea datelor și limitările cercetării. În cercetare, a fost folosit un design mixt (cantitativ - calitativ) de cercetare. În *Capitolul 3*, sunt incluse rezultatele studiului privind barierele de implementare a sistemelor informaționale medicale și disponibilitatea acestora în serviciul medical penitenciar din Republica Moldova, prin prisma factorilor de decizie și prin evaluarea opiniilor și cunoștițelor personalului medical despre subiectul dat. Lucrarea conține concluzii și recomandări în baza rezultatelor obținute.

Teza de master *“Implementarea sistemelor informaționale medicale în penitenciarele din Republica Moldova”*, scrisă de Elena Popovici, este o lucrare complexă, bine elaborată și structurată în conformitate cu prevederile Regulamentului cu privire la elaborarea și susținerea tezei de master.

Lozan Oleg,

Dr. hab. șt. med., prof. univ.

CUPRINS	
LISTA ABREVIERILOR	6
INTRODUCERE	7
Actualitatea studiului	7
Scopul și Obiectivele cercetării	9
Metodologia de cercetare	10
Importanța practică și teoretică a lucrării	10
Cuvintele – cheie ale tezei	11
1.ANALIZA SURSELOR BIBLIOGRAFICE INTERNAȚIONALE ȘI NAȚIONALE PRIVIND IMPLEMENTAREA SISTEMELOR INFORMAȚIONALE MEDICALE ÎN PENITENCIARE	12
1.1.Noțiuni, Trenduri	12
1.2.Contextul internațional	13
1.3.Contextul național	25
2.MATERIALE ȘI METODE DE CERCETARE	32
2.1.Caracteristica generală a cercetării	32
2.2.Etapele cercetării științifice	33
2.3.Metodele de cercetare	36
2.4.Prelucrarea datelor cercetării	37
2.5.Limitări	38
3.REZULTATE OBȚINUTE	39
3.1.Explorarea rezultatelor evaluării cantitative a opiniei personalului medical din cadrul serviciului medical penitenciar despre barierele și nivelul de implementare a sistemelor informaționale medicale în penitenciarele din Republica Moldova.	39
3.1.1.Date generale	39
3.1.2.Cunoștințe despre sistemele informaționale medicale	42
3.1.3.Practici în implementarea sistemelor informaționale medicale	46
3.2.Explorarea rezultatelor evaluării calitative a opiniei factorilor de decizie despre barierele de implementare a sistemelor informaționale medicale și disponibilitatea acestora în cadrul serviciului medical penitenciar, interoperabilitatea cu cele naționale.	49
CONCLUZII	57
RECOMANDĂRI	58
BIBLIOGRAFIE	59
ANEXE	64
Anexa 1 Chestionar	64

Anexa 2 Ghid interviu	69
REZUMATUL TEZEI	70

LISTA ABREVIERILOR

TIC - tehnologiile informațiilor și comunicațiilor;

SNS - Strategia Națională în Sănătate;

SIAMP - Sistemele informaționale de asistență medicală primară;

SIAMS - Sistemele informaționale de asistență medicală staționară;

ANP – Administrația Națională a Penitenciarelor;

SAP – sistemul administrației penitenciare;

IMSP – Instituție Medico-Sanitară Publică;

MJ – Ministerul Justiției;

SIME TB - Sistemului informațional de monitorizare și evaluare a tuberculozei;

S.I.M.I. - Sistemul Informațional Medical Integrat;

S.I.M. - Sistemul Informațional Medical;

IA - Inteligența artificială;

VR/AR - Realitatea virtuală/augmentată;

IoMT - Internetul lucrurilor medicale;

WHO/OMS - Organizația Mondială a Sănătății;

EHR - E-Health Record online;

MS – Ministerul Sănătății;

HIPED - Baza de date europeană;

IT – Tehnologia informației;

INTRODUCERE

Actualitatea studiului

Digitalizarea serviciului medical penitenciar este un proces complex de colectare, prelucrare a datelor generale și medicale despre pacienți, trecerea de la hârtie și pix la fișiere electronice, utilizarea pe scară largă a telemedicinii și tehnologiilor informaționale și de comunicare bazată pe inteligența artificială, care oferă acces rapid la informații vitale, cu rezultate oferite în timp real și costuri mici, util și binevenit în caz de plasare sau eliberare a persoanelor din detenție.

Utilizarea și partajarea acestor informații poate ajuta personalul medical să evite erorile în acordarea asistenței medicale calitative, să reducă testele duplicate și cheltuielile duble.

Una dintre cele șase priorități politice ale Comisiei Europene este „O Europă pregătită pentru era digitală”, prin crearea unei piețe unice digitale [1]. Soluțiile digitale în materie de sistemul de sănătate și asistență medicală au ca scop de a îmbunătăți prevenirea, diagnosticarea, tratamentul, monitorizarea, gestionarea problemelor de sănătate și a stilurilor de viață cu impact asupra sănătății. Serviciul medical digital este inovator, actual și poate îmbunătăți accesul la asistență medicală de calitate, contribuind, de asemenea, la creșterea eficienței globale în sectorul sănătății populației [1].

Strategia Națională în Sănătate (SNS) se bazează pe Obiectivele de Dezvoltare Durabilă 2030, și are ca obiective principale:

- sănătatea publică;
- comunicarea;
- sănătatea digitală [2].

De asemenea, la nivel național, ca prioritate, este digitalizarea documentelor medicale și este reflectată ca obiectiv specific în:

- Planul Național de Dezvoltare pentru anii 2023-2025 [3] ;
- Planul de acțiuni al Ministerului Justiției [4];
- Planului de acțiuni al Administrației Naționale a Penitenciarelor [5];

Prin îmbunătățirea acordării asistenței medicale în detenție, dezvoltarea serviciilor medicale de calitate, echivalente cu cele prestate în sistemul public de sănătate, asigurarea implementării sistemelor informaționale de asistență medicală primară (SIAMP) și staționară (SIAMS), prin implementarea acestora în toate secțiile medicale, adaptate serviciului medical penitenciar și interconectate cu sistemele informaționale medicale naționale de evidență medicală.

Sistemul de sănătate digital prezintă trei caracteristici de bază:

- Accesibil - oferă îngrijire de înaltă calitate, rentabilă și eficientă, care este disponibilă tuturor, în timp util [6];
- Rezistent - entitățile de asistență medicală se pot coordona rapid între ele și pot transfera informațiile medicale între locații, în mod virtual [6];
- Eficient - acest lucru poate fi realizat prin automatizarea sarcinilor de rutină și transferarea interacțiunilor de îngrijire de la unitățile de asistență medicală fizică, la cea virtuală [6].

Implementarea și alinierea sistemelor informaționale medicale penitenciare la cele naționale reprezintă o prioritate a Administrației Naționale a Penitenciarelor (ANP) și necesită studiere aprofundată a modalității optime de implementare cu accesibilizarea și eficientizarea serviciilor medicale oferite deținuților.

Prin sistemul administrației penitenciare (SAP), anual, circulă aproximativ 15 mii de deținuți, iar, anual, multe servicii specializate sunt contractate de la Instituțiile Medico - Sanitare Publice (IMSP), fiind încheiate 17 contracte în valoare de aproximativ 3 milioane lei.

Serviciul medical al ANP este unul specific, închis, format din 16 secții medicale de ambulatoriu și un spital penitenciar, având insuficiență cronică de personal medical, format din 249 de funcții de personal medical, dintre care aproximativ 20% sunt vacante [32].

Prestatorii de servicii medicale penitenciare se confruntă cu provocări în ceea ce privește schimbul de informații despre starea de sănătate a pacienților în vederea asigurării continuității supravegherii medicale, atât între serviciile medicale penitenciare, cât și între instituțiile medicale publice. La pășirea pragului instituțiilor penitenciare a persoanelor private de libertate, personalul medical nu dispune de informații despre datele anterioare medicale ale pacientului și reprezintă un impediment major în colectarea datelor, acordarea ajutorului medical și, respectiv, rezultă cheltuieli masive nejustificate, date duplicate etc. Respectiv, și invers, la eliberarea pacientului din SAP, datele despre pacient rămân în serviciul medical penitenciar sau se oferă pacientului care, în majoritatea cazurilor, se pierde fără a ajunge la destinație (medicul de familie sau un alt medic specialist).

ANP dispune de o bază de date internă generală, cu modulul medicina, orientată să răspundă nevoilor sistemului administrației naționale penitenciare, dar nu și a celei medicale, este superficială, neinformativă și inutilă la implementarea managementului calității asistenței medicale.

Registrul medical național are implementate peste 40 de registre electronice medicale și 14 sisteme informaționale medicale [7].

Serviciul medical penitenciar este interconectat doar la patru sisteme informaționale medicale electronice:

- Sistemului informațional de monitorizare și evaluare a tuberculozei (SIME TB);
- Sistemul informațional automatizat „Registrul de evidență a Vaccinării împotriva COVID-19 (SIA RVC-19) și GRIPA”;
- Registrul electronic de testări rapide la HIV și hepatite virale;
- Registrul de evidență a activităților de profilaxie HIV/ITS, tratament de menținere cu Metadon și Buprenorfină;

Factorii care au condus la integrarea sistemelor informaționale medicale:

- costurile în creștere ale serviciilor medicale;
- necesitatea de a îmbunătăți accesul la asistența medicală;
- implicarea mai mare a pacienților în managementul sănătății;
- crește cererea de servicii medicale [33].

Avantajele oferite în rezultatul utilizării sistemelor informaționale medicale :

I.Pentru pacienți:

- servicii medicale de calitate și personalizate;
- comunicare mai bună cu personalul medical;
- acces ușor la datele personale de sănătate;
- programarea pacienților la medic fără a pierde timp pentru așteptare fizică în rând [6].

II.Pentru clinici:

- costuri reduse;
- flux de lucru optimizat;
- interacțiune îmbunătățită cu pacienții;
- baza de date securizată [6].

Scopul studiului:

Evaluarea nivelului de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar pentru elaborarea unui set de recomandări de aliniere la tehnologiile moderne și interoperabilitatea între sistemele informaționale medicale naționale.

Obiectivele:

- 1) Analiza surselor bibliografice internaționale și naționale privind implementarea sistemelor informaționale medicale în penitenciare;
- 2) Evaluarea opiniilor personalului medical despre bariere de implementare și cunoștințele acestora despre sistemele informaționale medicale din serviciul medical penitenciar;
- 3) Evaluarea barierelor de implementare a sistemelor informaționale medicale și disponibilitatea acestora în cadrul serviciului medical penitenciar, interoperabilitatea cu cele naționale;
- 4) Elaborarea unui set de recomandări cu referire la implementarea sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar, de aliniere a acestora la tehnologiile moderne și interoperabilitatea între sistemele naționale;

Metodologia de cercetare:

Lucrarea reprezintă o cercetare integrată, bazată pe un studiu mixt, care cuprinde 2 chestionare, unul cantitativ și altul calitativ. În cadrul cercetării, s-au descris elementele studiate din reviu literaturii de domeniu privind implementarea sistemelor informaționale medicale și a fost analizat nivelul de implementare a acestora în penitenciarele din Republica Moldova și în penitenciarele altor state, inclusiv recomandările internaționale privind digitalizarea medicală în detenție. Pentru realizarea scopului și obiectivelor cercetării a fost realizat un studiu descriptiv, transversal, mixt, care a inclus atât partea cantitativă, cât și cea calitativă. Studiul a fost desfășurat pe teritoriul Republicii Moldova în perioada lunilor decembrie 2023 – februarie 2024.

Informațiile au fost colectate din cadrul următoarelor baze de date: Medline, PubMed, Repozitoriul instituțional USMF, Google Scholar, Organizația Mondială a Sănătății, Europris EPIS/KMS, Legislația Republicii Moldova etc.

Au fost selectate studii realizate pe perioada anilor 2018 – 2024.

Criteriile de selecție a literaturii: Rapoarte, Articole, Documente, Ordine și Legi oficiale, ce prevăd implementarea sistemelor informaționale medicale în penitenciare.

Importanță practică și teoretică a lucrării

Sistemul informațional medical reprezintă interacțiunea dintre pacient și sistemul de sănătate, prin intermediul căruia se colectează și se stochează informația despre fiecare pacient individual (acuze, istoricul bolii/vieții, investigații, consultații, diagnostic, tratament etc.) și este

implementat cu succes în mai multe instituții medicale din țară, este o practică pozitivă, care poate fi implementată cu succes și în SAP.

Prin implementarea sistemelor informaționale medicale în practica SAP, tindem spre următoarele obiective:

- 1) reducerea erorilor medicale;
- 2) îmbunătățirea calității serviciilor medicale, serviciilor medicale standardizate (acces rapid, asistența medicală calitativă conform Protocoalelor Clinice Naționale, Ghidurilor Clinice și Standarde Medicale);
- 3) reducerea costurilor (reducerea numărului de teste de diagnostic duplicate efectuate);
- 4) partajarea informației medicale între diferite instituții medicale;
- 5) informație medicală ușor de accesat oriunde și oricând (continuitatea îngrijirilor medicale);
- 6) evidența stării de sănătate în dinamică (acuze, istoricul bolii/vieții, investigații, consultații, diagnostic, tratament etc.);
- 7) reducerea timpului alocat completării fișelor medicale, utilizând metode clasice, precum pixul și hârtia;
- 8) informație medicală despre pacient stocată și păstrată;
- 9) aplicarea filtrelor (informație necesară pentru raportare, dări de seamă, statistică etc);
- 10) scris ușor de descifrat;
- 11) confidențialitatea datelor medicale;
- 12) optimizarea procesului;
- 13) facilitarea accesului pacienților la servicii medicale, acces la istoricul medical personal, programări la medicii specialiști;
- 14) monitorizare medicală la distanță, prin intermediul dispozitivelor de monitorizare a sănătății și a telemedicinii;

Prin adoptarea, implementarea tehnologiilor informaționale și dezvoltarea unui sistem informațional medical bine integrat, nu ar fi doar o soluție a problemelor curente din serviciul medical al SAP, ci ar reprezenta și o investiție în viitorul sănătății deținuților ce ar putea depăși provocările actuale din sistemul de sănătate, de asemenea, ar putea oferi îngrijiri medicale eficiente, calitative și accesibile.

Cuvintele cheie utilizate în motorul de căutare au fost: „digital health”, „penitenciar”, „sisteme informaționale automatizate”, „asistența medicală în penitenciar”.

1.ANALIZA SURSELOR BIBLIOGRAFICE INTERNAȚIONALE ȘI NAȚIONALE PRIVIND IMPLEMENTAREA SISTEMELOR INFORMAȚIONALE MEDICALE ÎN PENITENCIARE

1.1.Noțiuni, Trenduri

Digitalizarea sistemului medical reprezintă o tranziție importantă către utilizarea celor mai moderne tehnologii. Utilizarea electronică a datelor, interoperabilitatea, telemedicina și alte soluții digitale de management clinic, vor duce la creșterea accesului oamenilor la servicii de sănătate, la îmbunătățirea serviciilor medicale, la reducerea erorilor, la optimizarea managementului și a planificării resurselor în sănătate [8].

Registrul medical constituie o resursă informațională de stat, care conține informații despre pacienți (serviciile medicale prestate, rețetele prescrise de medici, medicamentele administrate), prestatorii de servicii medicale/farmaceutice și farmaciști, donatori, transfuzia sângelui [7].

Sistemul Informațional Medical Integrat (S.I.M.I.) este un ansamblu organizatoric de elemente (persoane, harduri, softuri, algoritmi și proceduri), aflate în interacțiune și care asigură colectarea, transmiterea, centralizarea, stocarea, prelucrarea și vizualizarea informațiilor, în scopul soluționării problemelor complexe de examinare a pacienților și de dirijare a serviciilor de sănătate [9].

Trenduri în digitalizarea medicinei

1. Telemedicina - interacțiunea la distanță dintre pacient și medic, care are loc prin intermediul utilizării: televizorului, dispozitivelor mobile, a programelor și softurilor cu diagnosticarea, monitorizarea și chiar tratarea pacienților. Dispozitive ce beneficiază de o multitudine de senzori (de mișcare, de respirație, monitorizare cardiacă, monitorizare activitate creier etc.) pot fi interconectate, astfel încât medicul, prin intermediul inteligenței artificiale, să poată diagnostica pacientul eficient și rapid.

2. Inteligența artificială - este capacitatea unei mașini de a imita funcțiile umane. Permite sistemelor tehnice să perceapă mediul în care funcționează, să prelucreze această percepție și să rezolve probleme, acționând pentru a atinge un anumit obiectiv. Calculatorul primește datele (deja pregătite sau colectate prin intermediul propriilor senzori, cum ar fi o cameră video), le prelucrează și reacționează [10].

3. Big data și analiza conținutului - cantitatea masivă de date medicale, care permite gestionarea digitală a istoricului medical, a rezultatelor de laborator, a diagnosticilor etc

4. Internetul lucrurilor medicale (IoMT) - dispozitivele conectate prin intermediul internetului, cum ar fi: aparatele medicale portabile, inhalatoarele conectate, paturile inteligente, monitoare electrocardiografe, electroencefalografe – asigură, din orice colț al lumii, monitorizarea pacienților cu afecțiuni cronice, măsoară valori vitale, stabilesc alerte etc.

5. Dispozitivele mobile de uz personal - gadgeturi cu funcții care pot monitoriza nivelul glucozei, calitatea somnului, ritmul cardiac, nivelul de oxigen în sânge, greutatea, activitatea fizică și chiar pot face electrocardiografe.

6. Realitatea virtuală/augmentată/mixtă - tehnologia VR/AR predispune sistemul de sănătate la progrese semnificative, de la diagnostic la educație medicală. Aplicațiile se utilizează în: intervenții de urgență, prevenire și diagnosticare, chirurgie, educație, tratament al anxietății și al tulburărilor de stres posttraumatic, management al durerii etc [11,12].

1.2.Contextul internațional

Organizația Mondială a Sănătății (OMS) definește, în Strategia sa de sănătate digitală, principiile de: transparență, accesibilitate, scalabilitate, replicabilitate, interoperabilitate, confidențialitate, securitate și confidențialitate, prin utilizarea tehnologiilor digitale pentru a îmbunătăți rezultatele în materie de sănătate și a îmbunătăți performanța sistemului de sănătate.

Datele în format electronic sunt coloana vertebrală a sănătății digitale.

Sistemele informaționale medicale colectează și stochează informații despre pacient, care pot fi transmise profesioniștilor din domeniul sănătății. Riscurile pentru protejarea acestor date personale și confidențialitate sunt în creștere. Trăim într-o eră informațională în care revoluția digitală a creat o societate bazată pe cunoaștere, ancorat într-o economie de înaltă tehnologie, care a permis comunicațiilor globale rapide și rețelelor să modeleze societatea modernă.

Parteneriatul global pentru sănătate digitală reunește guverne, experți în sănătate digitală și organizații pentru a promova standarde și cele mai bune practici globale de sănătate digitală, promovând schimbul de cunoștințe și eforturile de interoperabilitate [26].

La nivel global, tehnologiile digitale constituie o modificare a viitorului sănătății globale, care are la bază obiective bine structurate:

- Promovarea colaborării globale și educația despre digitalizarea medicală;
- Promovarea și implementarea strategiei de digitalizare medicală națională;
- Consolidarea conducerii pentru digitalizarea medicală la nivel global, regional și național;

- Susținerea sistemelor de sănătate centrate pe oameni, care sunt implementate prin intermediul dezvoltării digitalizării medicale;

Digitalizarea medicală își propune ca scop să sprijine și să răspundă la nevoile tot mai mari ale țărilor de a implementa tehnologiile digitale adecvate în conformitate cu prioritățile lor de sănătate și să facă progrese către acoperirea globală a populației cu servicii medicale calitative [13]. Acoperirea globală în domeniul sănătății este esențială pentru o sănătate mai bună și bunăstare pentru toți, oferă beneficii în întreaga lume.

Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă își marchează angajamentul de a nu lăsa pe nimeni în urmă [32].

„Ținta de trei miliarde” prezentată în al treisprezecelea program general de lucru al OMS, adoptat la Adunarea Mondială a Sănătății din 2019, va fi atinsă numai prin includerea grupurilor marginalizate și vulnerabile, cum ar fi persoanele care trăiesc în penitenciare [33]. Pentru ca aceste obiective să fie îndeplinite, nimeni nu poate fi discriminat, inclusiv grupurile marginalizate și vulnerabile, cum ar fi persoanele aflate în penitenciare. Pentru a realiza obiectivele ambițioase și a reduce inegalitățile în domeniul sănătății, avem nevoie de capacitatea de a măsura designul asistenței medicale și livrare, care variază foarte mult de la o regiune la alta.

Tehnologia în penitenciare a cunoscut, de asemenea, o dezvoltare rapidă în ultimii ani, având lucruri neimaginabile în urmă cu câțiva ani: acces la internet pentru deținuți, e-sănătate și e-learning pentru deținuți, utilizarea dispozitivelor mobile, iPad-uri pentru ofițeri, biometrie, videoconferințe, servicii iCloud și multe altele.

Oamenii aflați în penitenciare provin din comunitate și, în majoritatea cazurilor, se întorc în comunitate, deci, o perioadă de încarcerare poate fi un moment potrivit pentru a aborda inegalitățile în materie de sănătate și pentru a face intervenții în domeniul sănătății la nivelul acestei populații.

La nivel global, se estimează că aproximativ 11,5 milioane de oameni trăiesc în penitenciare, în timp ce mai mult de 30 de milioane de oameni din întreaga lume se deplasează anual între comunitățile lor și închisori.

În Regiunea Europeană sunt încarcerate peste 13% (1,5 milioane de persoane). Potrivit Eurostat, rata medie de încarcerare în UE în anul 2020 era de 104 persoane la 100 000 de locuitori, dar această valoare variază foarte mult de la o țară la alta. Alte surse care includ țări din afara UE indică faptul că cifra variază de la 30,7 la 100 000 în Liechtenstein, la 328,1 la 100 000 în Federația Rusă [30].

Profilul de sănătate al persoanelor aflate în penitenciare este unul dintre condițiile de sănătate fizică și psihică, iar starea precară de sănătate a acestei populații este în mod obișnuit plasată pe fundalul înrădăcinat și dezavantaj social intergenerațional. Din acest motiv, este necesar să se abordeze determinanții sociali ai sănătății ca factori de risc, care se suprapun frecvent cu factorii de risc pentru încarcerare, inclusiv lipsa veniturilor și protecției sociale, nivel scăzut de studii, șomaj și condiții precare de muncă, insecuritate alimentară, locuințe precare, lipsă de facilități de bază și expunerea la medii nesănătoase. Încarcerarea și procesul de tranziție înapoi în comunitate după eliberare sunt importante pentru menținerea societății sigure și oferind o oportunitate de a reduce inechitățile în materie de sănătate și, prin urmare, costurile evitabile, care rezultă din starea de sănătate precară și recidivă.

Biroul Regional European al OMS, în colaborare cu Centrul de Colaborare al Regatului Unit pentru Sănătatea în Penitenciare, a dezvoltat Sănătatea în închisori prin intermediul Programului HIPP și baza de date europeană HIPED. Această bază de date colectează informații prin intermediul sondajelor petrecute periodic în penitenciare, la care contribuie statele - membre din Europa, prin furnizarea datelor actualizate din penitenciare, se axează mai mult pe nivelul de furnizare și calitatea îngrijirilor medicale. Pe baza acestor informații, HIPED oferă statelor - membre îndrumări, ca să-și îmbunătățească sistemele de sănătate din penitenciare.

Conform HIPED, în penitenciarele din 34 (94,4%) de țări participante la studiu, 36 de țări au raportat că au făcut un sistem de urmărire a deceselor în închisori: este un sistem formal de transfer de date în 18 state - membre, 3 au declarat că există un sistem electronic de transfer de date despre deces, în timp ce 4 au spus că nu există un mecanism formal de transfer al datelor de înregistrare a deceselor către registrul național, 7 state - membre nu au furnizat informații despre procesul de transfer de date.

În ceea ce privește înregistrarea bolilor infecțioase, penitenciarele din majoritatea statelor membre (n = 33) au informat autoritățile de sănătate publică despre bolile persoanelor care trăiesc în penitenciare.

Toate statele - membre au raportat că și-au păstrat înregistrările despre sănătatea clinică a persoanelor aflate în custodia penitenciarelor. Cel mai comun format pentru păstrarea dosarelor de sănătate din incinta penitenciarelor europene erau încă pe suport de hârtie (n = 16/44,5%). Cu toate acestea, 12 state membre au raportat că au folosit un amestec de formate, atât pe suport de hârtie, cât și în sistemul electronic (33,3%), iar 8 au păstrat în format electronic fișele clinice de sănătate ale deținuților (22,2%). În aproape toate statele - membre, toate informațiile relevante au fost înregistrate în fișele de sănătate. Părea să existe un spațiu considerabil de îmbunătățire a compatibilității dosarelor medicale despre sănătate între penitenciare și comunitate, dar, în

concluzie, mai mult de jumătate din statele - membre (n = 18/51,4%) au declarat că nu au sisteme interoperabile.

Situația a fost semnificativ diferită pentru infecția cu COVID-19 și, în special, statutul de vaccinare, 34 de state - membre (94,4%) au declarat că sistemul actual a fost implementat special pentru acest scop și a fost interoperabil cu cel din comunitate. Această constatare sugerează că interoperabilitatea poate fi realizată. În ciuda stării generale proaste referitor la capitolul sisteme informaționale medicale în penitenciare, majoritatea statelor - membre (n = 31/86,1%) au declarat că au capacitatea de a furniza date de supraveghere a cazurilor de COVID-19, identificate în penitenciare, atât la persoanele care locuiesc în penitenciare, cât și la personalul angajat, în timp util (adică la un standard echivalent cu cel atins în comunitate). Toate statele - membre (n = 36) au indicat că urmărirea contactelor a fost întreprinsă în toate penitenciarele.

Compatibilitatea sistemelor informaționale medicale din penitenciarele din state membre UE cu cele din comunitate sunt redată în figura 1.

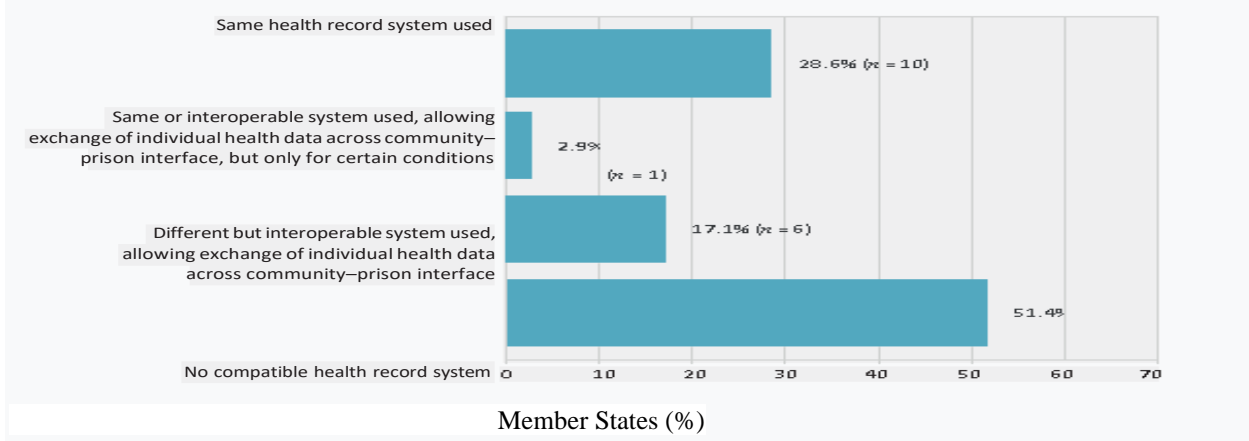


Figura 1. Rata de compatibilitate a sistemelor informaționale medicale penitenciare și comunitate.

Austria (are o capacitate de 8482 de persoane încarcerate), **Belgia** (10381), **Olanda** (9483), penitenciarele din aceste state sunt conduse sub egida Ministerului Justiției. Dispun de sisteme informaționale medicale. Informații clinice înregistrate sunt: Teste screening efectuate, Rezultatele testelor de screening, Vaccinarea, Comportamente de sănătate, Diagnostice stabilite, Vizite la furnizorii externi de îngrijire, Tratament și medicamente.

Estonia (are o capacitate de 2341 de persoane încarcerate), **Irlanda** (3650), **Spania** (de 47300), asigurarea sănătății din închisoare este sub egida atât a Ministerului Sănătății, cât și Ministerul Justiției/ Ministerul de Interne. Dispun de sisteme informaționale medicale. Informații clinice înregistrate sunt: Teste screening efectuate, Rezultatele testelor de screening, Vaccinarea, Comportamente de sănătate, Diagnostice stabilite, Vizite la furnizorii externi de îngrijire, Tratament și medicamente.

Finlanda - are o capacitate de 2595 de persoane încarcerate, **Regatul Unit** (87019), asigurarea sănătății din închisoare este prerogativa Ministerului Sănătății. Dispun de sisteme informaționale medicale. Informații clinice înregistrate sunt: Teste screening efectuate, Rezultatele testelor de screening,

Vaccinarea, Comportamente de sănătate, Diagnostice stabilite, Vizite la furnizorii externi de îngrijire, Tratament și medicamente.

Albania (are o capacitate de 4917 de persoane încarcerate), **Bosnia și Herțegovina** (2374), aflate sub egida Ministerului Justiției. Dispun de sisteme informaționale medicale parțiale, înregistrările clinice de sănătate se notează pe hârtie, iar altele se păstrează pe dispozitive electronice. Informații clinice înregistrate sunt: vaccinarea, comportamente de sănătate, diagnostice stabilite, vizitele la furnizorii externi de îngrijiri medicale, tratamentul și medicamentele administrate.

Bulgaria (are o capacitate de 6251 de persoane încarcerate), **Danemarca** (4085), **Ungaria** (16732), **Slovacia** (10519), **Elveția** (6897), **Ucraina** (49823), asigurarea sănătății din închisoare este pe umerii atât Ministerul Sănătății, cât și Ministerul Justiției/ Ministerul de Interne. Dispun de sisteme informaționale medicale parțiale, înregistrările clinice de sănătate se notează pe hârtie, iar altele se păstrează pe dispozitive electronice. Informații clinice înregistrate sunt: teste screening efectuate, rezultatele testelor de screening vaccinarea, comportamente de sănătate, diagnostice stabilite, vizitele la furnizorii externi de îngrijiri medicale, tratamentul și medicamentele administrate.

Franța (are o capacitate de 62673 de persoane încarcerate), **Italia** (53364) asigurarea sănătății din închisoare este pe umerii Ministerului Sănătății. Dispun de sisteme informaționale medicale parțiale, înregistrările clinice de sănătate se notează pe hârtie, iar altele se păstrează pe dispozitive electronice. Informațiile clinice înregistrate sunt: vaccinarea, comportamente de sănătate, diagnostice stabilite, vizitele la furnizorii externi de îngrijiri medicale, tratamentul și medicamentele administrate.

Germania (formată din 16 state federale) - are o capacitate de 58004 de persoane încarcerate, asigurarea sănătății din închisoare este pe umerii Ministerului Justiției. Dispun de sisteme informaționale medicale parțiale, înregistrările clinice de sănătate se notează pe hârtie, iar altele se păstrează pe dispozitive electronice (din 9 state federale doar 2 state federale dispun de sisteme informaționale medicale). Informații clinice înregistrate sunt: vaccinarea, comportamente de sănătate, diagnostice stabilite, vizitele la furnizorii externi de îngrijiri medicale, tratamentul și medicamentele administrate.

Grecia - are o capacitate de 11379 de persoane încarcerate, asigurarea sănătății din închisoare este sub egida atât a Ministerului Sănătății, cât și a Ministerului de Protecție a Cetățenilor. Dispun de sisteme informaționale medicale parțiale, înregistrările clinice de sănătate se notează pe hârtie, iar altele se păstrează pe dispozitive electronice. Informații clinice înregistrate sunt: vaccinarea, comportamente de sănătate, diagnostice stabilite, vizitele la furnizorii externi de îngrijiri medicale, tratamentul și medicamentele administrate.

Armenia (are o capacitate de 1967 de persoane încarcerate), **Croația** (3531), **Cipru** (602), **Cehia** (19286), **Letonia** (3095), **Lituania** (5320), **Malta** (865), **Polonia** (67894), **Portugalia** (11412), **România** (21734)

se află sub egida atât al Ministerului Sănătății, cât și al Ministerului Justiției/ Ministerului de Interne. Nu dispun de sisteme informaționale medicale.

Georgia are o capacitate de 9143 de persoane încarcerate, asigurarea sănătății din închisoare este pe umerii Ministerului Justiției și Instituția Subordonată Statului – Serviciul Special Penitenciar (SPS) al Ministerului Justiției și Ministerul IDPs, Sănătate, Muncă și afacerile sociale ale Georgiei din Teritoriile Ocupate. Nu dispun de sisteme informaționale medicale.

Luxemburg are o capacitate de 499 de persoane încarcerate, asigurarea sănătății din închisoare este realizată de Centre Hospitalier de Luxemburg. Nu dispun de sisteme informaționale medicale.

Monaco are o capacitate de 15 persoane încarcerate, asigurarea sănătății din închisoare este realizată de Ministerul Justiției. Nu dispun de sisteme informaționale medicale.

San Marino are o capacitate de 8 persoane încarcerate, **Slovenia** (1298), asigurarea sănătății din închisoare este realizată de Ministerul Sănătății. Nu dispun de sisteme informaționale medicale [31].

Sănătatea în penitenciare este construită din trei blocuri și este redată în figura 2 [30].

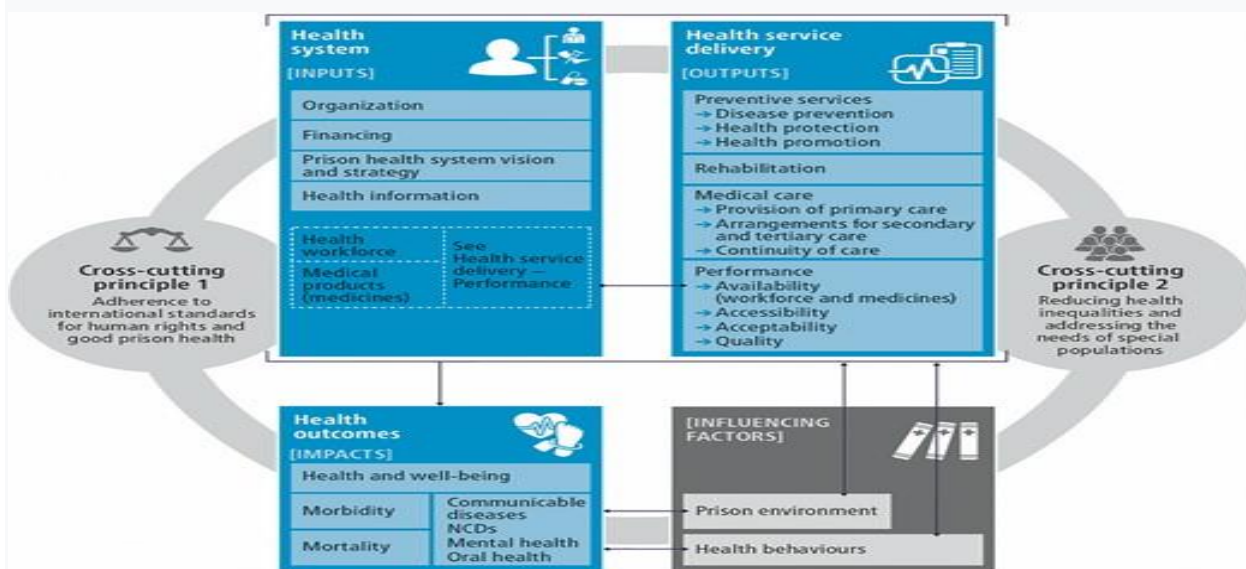


Figura 2. Structura sistemului de sănătate în penitenciare.

Bloc 1. Sistemul de sănătate include:

- 1) Organizarea (Guvernarea asistenței medicale în penitenciare): agenție/minister responsabil; nivelul guvernant (națională, sub națională sau regională);
- 2) Finanțarea în domeniul sănătății: agenție/minister responsabil; Acoperirea financiară a asistenței medicale din penitenciare se efectuează de către programul național de asigurări de sănătate/bugetul de stat; Atunci când o persoană este privată de libertate, guvernele își asumă responsabilitatea pentru persoanele care nu mai sunt capabile să caute de lucru și să se întrețină financiar. În linii mari, un sistem bun de finanțare a sănătății alocă fonduri adecvate pentru sănătate și, fiind în spatele grațiilor, fiecare individ devine egal, prin urmare, ar trebui să fie acordată protecție financiară pentru a depăși aceste potențiale bariere în calea accesului.

3) Viziune și Strategie (Existența strategiei de sănătate în penitenciare și implementarea acesteia;) Strategiile de sănătate joacă un rol esențial în definirea unei viziuni și direcții strategice pentru un sistem de sănătate, astfel încât să asigure sănătatea populației sale. Acest lucru asigură transparența și calitatea serviciilor medicale, care este deosebit de importantă într-un mediu închis.

4) Informații privind sănătatea - un sistem informațional de sănătate, care funcționează bine, este acela care asigură acumularea, analiza, diseminarea și utilizarea informațiilor fiabile, în timp util, privind determinanții sănătății, performanța sistemului de sănătate și starea de sănătate a populației.

Blocul 2. Furnizarea de servicii de sănătate – sunt servicii de prevenire, îngrijire medicală, reabilitare și performanța sistemului de sănătate.

Blocul de bază 3. Rezultate în sănătate.

Recomandările studiilor sunt binevenite pentru îmbunătățirea viitorului digital:

- Consolidarea sistemelor informaționale medicale ale penitenciarelor pentru a spori capacitatea de supraveghere și răspuns, să poată acumula, genera informații fiabile despre starea de sănătate a persoanelor aflate în penitenciare, calitatea furnizării serviciilor de sănătate. Colaborarea cu alte state - membre pentru a se dezvolta și adapta sistemele informaționale medicale, astfel încât să poată fi integrate în sistemele naționale de informații medicale, permițând astfel granularitatea datelor în timp util și supraveghere eficientă a sănătății;
- Monitorizarea serviciilor de sănătate în penitenciare, identificarea lacunelor în furnizarea de servicii de sănătate, educația și formarea personalului penitenciarului și să le compare cu serviciile disponibile în comunitate.
- Urmărirea performanțelor prin stabilirea unui set de valori de bază ale sistemului de sănătate. Aceste valori pot să fie utilizate pentru a evalua rezultatele obținute;
- Obținerea unor măsuri valide și fiabile despre starea de sănătate a persoanelor care trăiesc în penitenciare, astfel încât nevoile persoanelor aflate în situații de vulnerabilitate să fie mai bine înțelese și soluționate;
- Cooperarea inter sectorială pentru performanțe și rezultate mai bune. OMS pledează pentru ca ministerele sănătății să ofere și să fie răspunzătoare pentru îngrijirea sănătății în penitenciare și a depune eforturi pentru condiții penitenciare sănătoase.

Pentru cei mai mulți oameni, experiența custodiei este de scurtă durată și mulți sunt prinși într-un ciclu de dezavantaj, criminalitate și închisoare. În majoritatea țărilor, foarte puțini oameni execută condamnări pe viață, așadar, marea majoritate a persoanelor aflate în închisoare trebuie să fie pregătită pentru eliberarea înapoi în comunitate, ceea ce include abordarea stărilor lor de

sănătate și gestionarea informațiilor lor despre sănătate într-o manieră care transcende barierele sistemului.

În conformitate cu definiția OMS pentru sănătate, serviciile de sănătate pot fi descrise ca orice set de activități a căror intenție principală este realizarea unei stări de bunăstare fizică, mentală și socială complete, serviciile de sănătate bune sunt cele care oferă eficiență, intervenții de sănătate personale și non-personale sigure, de înaltă calitate pentru cei care au nevoie de ele, când și acolo unde este necesar, cu risipă minimă de resurse. Asistența medicală primară este miezul îngrijirilor medicale furnizate în sistemul de sănătate penitenciar, care include prevenție și îngrijire curativă a stărilor generale. Serviciile de sănătate din penitenciare trebuie să dispună, de asemenea, acces bun la servicii specializate, să se asigure că bolnavii aflați în penitenciare primesc tratamentul de specialitate de care au nevoie și pot fi transferați în instituțiile corespunzătoare atunci când este necesar. Pe lângă asistența medicală primară, trebuie să fie disponibile și proceduri de diagnostic specializate, pentru confirmarea anumitor afecțiuni medicale. Continuitatea îngrijirilor medicale este un element crucial al unui serviciu de sănătate penitenciar durabil. Aranjamentele ar trebui să fie făcute pentru accesul continuu la îngrijire în punctul de admitere, transfer și eliberare, și acest lucru ar trebui să fie facilitat de conducerea penitenciarului. Continuitatea îngrijirii între închisori și comunitatea exterioară impune stabilirea unor relații structurale strânse între serviciile de sănătate și cele sociale din penitenciare și din comunitate. Astfel de servicii includ prevenirea bolilor, protecția sănătății și promovarea sănătății. Ideea de prevenire a bolilor este destul de clară și include prevenția primară și secundară.

OMS a propus și dezvoltat un studiu aplicat în penitenciarele statelor - membre, prin măsurarea și compararea progreselor în îmbunătățirea calității asistenței medicale populației încarcerate. Criteriile și obiectivele de bază ale acestui studiu sunt :

- Informarea populației încarcerate ;
- Dezvoltarea/consolidarea continuă a asistenței medicale prin sisteme de supraveghere și capacitate de răspuns ;
- Identificarea lacunelor în furnizarea de servicii de sănătate sau în educația personalului medical penitenciar ;
- Stabilirea unor indicatori de calitate pentru a urmări performanța sistemului ;
- Crearea unor evaluări regulate pentru a obține măsuri fiabile despre populația închisorii ;
- Sprijinirea muncii și colaborării inter sectoriale în domeniul sănătății penitenciare.

Sondajul anterior HIPED a arătat că penitenciarele întâmpină dificultăți în raportarea indicatorilor medicali și, în special, din cauza penitenciarelor în care funcționează prost sistemele informaționale medicale, dispun de interoperabilitate limitată sau deloc cu sistemul național sau raportează datele pe hârtie.

În concluzie, sperăm că OMS va sprijini în mod sistematic penitenciarele statelor - membre, contribuind astfel la asigurarea faptului că toate persoanele aflate în custodia penitenciarelor se va caracteriza de cel mai înalt nivel de sănătate, indiferent de rasă, religie, convingeri politice sau condiție economică și socială [30].

La baza performanței sistemului de sănătate penitenciar sunt patru aspecte principale:

- disponibilitatea;
- accesibilitatea;
- acceptabilitatea;
- calitatea.

În toate politicile Uniunii Europene, digitalizarea și transformarea digitală reprezintă un rol și o prioritate esențiale. Criza Covid a accentuat nevoia unui răspuns care să aducă beneficii pe termen lung societății și competitivității europene [14].

Comisia Europeană s-a angajat să creeze o Europă pregătită pentru era digitală, asigurându-se că cetățenii au și folosesc noi generații de tehnologii, iar transformarea digitală va aduce beneficii tuturor. Prin intermediul instrumentului de sprijin tehnic, Comisia Europeană, ajută statele membre să realizeze reforme pentru a valorifica potențialul de creștere digitală și pentru a implementa soluții inovatoare pentru cetățeni, precum și pentru a îmbunătăți accesibilitatea și eficiența serviciilor medicale [15,16].

Aproape fiecare țară din Europa Centrală și de Est are exemple practice de modalități de a îmbunătăți rezultatele pacienților și de a se îndrepta către asistența medicală bazată pe valoare, utilizând soluții digitale. În plus, există o mare înțelegere a necesității unei cooperări strânse între guvern, mediul academic și inovatori în domeniul sănătății, precum și o deschidere pentru a împărtăși cele mai bune practici [17].

În Cambodgia, mesajele text SMS, bazate pe telefoane, mobile au fost folosite pentru a efectua farmacovigilență asupra a 17 vaccinuri diferite, intenția lor a fost de a oferi o platformă de farmacovigilență în timp util și eficient unei țări în curs de dezvoltare, din cauza riscului mai mare pentru pacienții din țările în curs de dezvoltare de a fi supuși la medicamente și vaccinuri ilegale și contrafăcute [28].

Digitalizarea medicală a instituțiilor penitenciare poate fi justificată prin principiul normalității și al realizării drepturilor omului. Accesul la serviciile digitale sprijină incluziunea digitală și socială, iar inaccesibilitatea la serviciile digitale poate exclude o persoană din societate, provocând, de asemenea, o diviziune digitală și poate face din persoanele private de libertate cetățeni de clasa a doua. Populația închisorii este printre cele mai sărace din punct de vedere digital

din societatea noastră. Având în vedere ritmul schimbărilor săvârșite în rândurile populației neîncarcerate, prin înghețarea unui prizonier într-un anumit moment tehnologic, interzicându-i accesul la tehnologia digitală, lasă, de fapt, individul mai exclus și mai sărac, în competențe, de restul societății, comparativ cu momentul încarcerării [29].

În ultimele decenii, o astfel de platformă clasică se confruntă cu noi provocări din cauza creșterii rapide a tehnologiilor și a cererii populației de servicii medicale de înaltă calitate. Tehnologiile digitale de sănătate au devenit foarte căutate din cauza pandemiilor recente, inclusiv COVID-19. Diseminarea dezastruoasă a COVID-19 pe toate continentele a declanșat nevoia de soluții rapide și eficiente pentru a localiza, gestiona și trata infecția virală. În acest sens, utilizarea telemedicinei și a altor tehnologii de e-sănătate a demonstrat că a contribuit la reducerea presiunii asupra sistemelor de sănătate. Platformele digitale pot ajuta la optimizarea diagnosticului, consultanței și tratamentului pacienților [18].

Au fost realizate progrese majore în ultimul deceniu în tehnologiile low-cost, în timp real, pentru a evalua bolile, mișcarea, imaginile, comportamentul, interacțiunile sociale, toxinele de mediu, hormonii și alte variabile fiziologice. Aceste progrese se datorează complexității computaționale crescute, precum și reducerii dimensiunii și cerințelor de putere ale tehnologiilor digitale. După cum se arată în figura 3., aceste tehnologii oferă potențialul de a avansa în diagnosticare, tratament, sănătate publică și cercetare. În ciuda acestei creșteri a sănătății digitale, înțelegerea colectivă a modului în care funcționează aceste componente, dispozitive și tehnologii a rămas fragmentată [28].

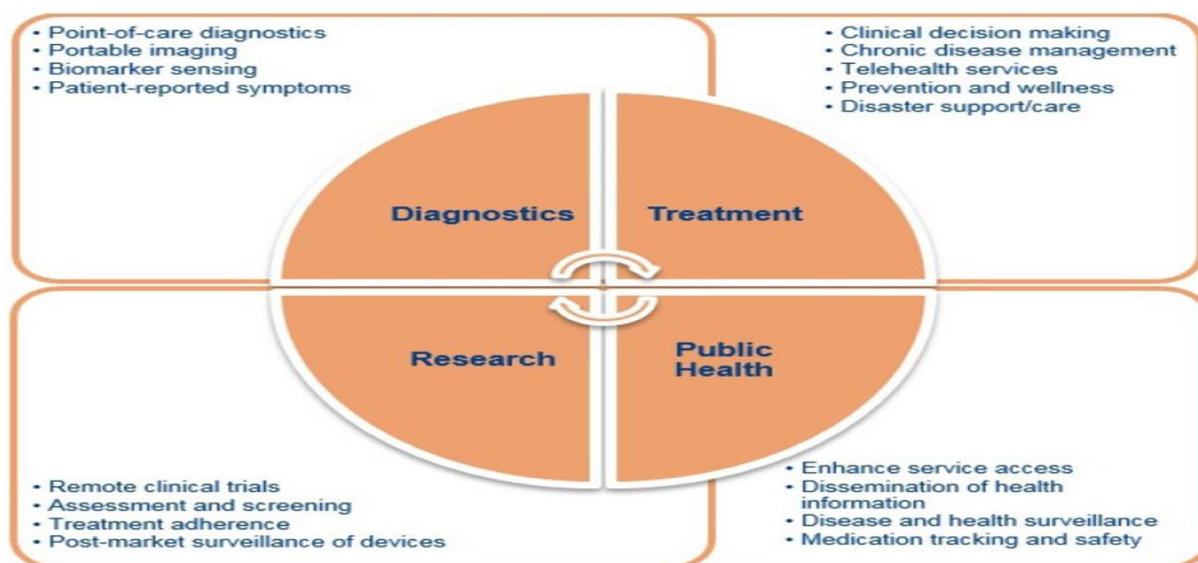


Figura 3. Spectrul domeniilor de aplicare a tehnologiilor digitale în sănătate penitenciarelor.

Dezvoltarea digitalizării medicale în penitenciare a progresat semnificativ în ultimul timp, iar accesul persoanelor private de libertate la servicii medicale digitale a fost implementat în mai multe țări.

Un exemplu de dezvoltare a tehnologiei penitenciarelor este platforma digitală securizată Belgium PrisonCloud, care este folosită în celulele închisorii. Oferă acces web pentru diferite categorii de sisteme, precum asistența medicală, unde ca securitate este cheia. Dispozitivele sunt conectate la un server al închisorii și fiecare acțiune a prizonierului este înregistrată și monitorizată [29]. Este un concept inteligent de închisoare, care combină o gamă largă de servicii electronice și oportunități de studiu, reabilitare și comunicare în închisoare, sprijinind integrarea deținutului în societate după eliberare.

În ciuda acestor progrese, digitalizarea penitenciarelor a fost lentă în Finlanda și în alte țări occidentale, iar accesul la servicii digitale de asistență medicală, de asistență socială și la internet, în general pentru deținuți, nu este de la sine înțeles, în special, în penitenciarele de tip închis. S-a efectuat un studiu de cercetare despre digitalizarea medicală în penitenciare, cu implicarea mai multor penitenciare din diferite regiuni ale Finlandei. Au fost incluse penitenciare de tip închis, cât și penitenciare de tip deschis. În general, persoanele private de libertate au estimat că sunt destul de pregătite să folosească serviciile digitale de asistență medicală și de asistență socială în viitor, dar, în paralel, au ieșit la iveală mai multe bariere în calea utilizării serviciilor digitale de asistență medicală:

- deținuții nu au acces direct la aceste servicii digitale pe perioada aflării în penitenciar;
- accesul deținuților la internet este restricționat, mai ales, din motive de securitate;
- utilizarea tehnologiei va ajuta un deținut să organizeze activități criminale din penitenciar;
- abilitățile și atitudinea digitală a unui individ sunt, de asemenea, probleme - cheie din perspectiva utilizării serviciilor digitale și a incluziunii digitale, mulți deținuți, în principiu, au competențe digitale slabe și motivație scăzută de a utiliza serviciile electronice.
- analfabetismul digital este adesea o barieră în calea incluziunii digitale a populației respective;
- dorința deținutului de a utiliza serviciile digitale este determinată, în mare măsură, de factori cognitivi și de atitudine;

Digitalizarea medicală schimbă practicile penitenciarelor și relația dintre penitenciar și lumea exterioară, reducând izolarea lor de restul societății. Abilitățile inadecvate ale deținuților subliniază importanța sprijinului personalului în utilizarea serviciilor digitale. Acest lucru subliniază, de asemenea, importanța atitudinilor și abilităților personalului penitenciar față de serviciile digitale. Personalul din penitenciarele cu tehnologie are mai multe șanse să creadă că tehnologia are un efect pozitiv asupra persoanelor aflate în penitenciar. Permitearea utilizării

serviciilor digitale într-un mediu penitenciar necesită ca personalul să aibă încredere în deținuți. Încrederea deținuților în tranzacțiile digitale se construiește și prin experiență. Experiențele deținuților în materie de confidențialitate au crescut, deși tranzacția a implicat o colectare diferită de informații personale atunci când se folosesc servicii electronice. În general, încrederea deținuților este, în principiu, scăzută în raport cu alte autorități. Conform studiilor anterioare privind adoptarea unui serviciu digital de îngrijire a sănătății, convingerea utilizatorului că un anumit serviciu nu prezintă amenințări la securitate sau la confidențialitate, este, de asemenea, un factor important. Studiul a identificat, de asemenea, o legătură între încredere și intenția de a utiliza serviciile digitale de asistență medicală. Lipsa de încredere în internet și în serviciile digitale pot diminua dorința deținuților de a utiliza serviciile digitale sociale și de sănătate. Conform rezultatelor, vârsta nu pare să aibă un efect direct asupra intenției deținuților de a utiliza serviciile digitale; cu toate acestea, a fost găsit un efect indirect al vârstei asupra intenției prin controlul comportamental perceput [19].

O altă practică din Regatul Unit demonstrează că, la începutul pandemiei de COVID-19, s-a emis ipoteza că focarele de COVID-19 din penitenciare ar putea duce la niveluri ridicate de îmbolnăvire și deces, însă penitenciarele au implementat rapid o blocare completă, inclusiv oprirea vizitatorilor externi, izolarea de societate civilă. S-a acordat atenția asupra noțiunii de telemedicină din penitenciare. Serviciul Național de Sănătate din Regatul Unit din cadrul comunității engleze a reacționat rapid la pandemie prin adoptarea de inovații digitale, inclusiv utilizarea pe scară largă a consultațiilor video. La începutul pandemiei, închisorile erau de trei ori dezavantajate: în primul rând, în ceea ce privește starea de bază de sănătate precară a deținuților; în al doilea rând, de mediul închis și aglomerat al penitenciarelor; și, în al treilea rând, prin istoricul lor slab de adoptare a tehnologiilor digitale. Eforturile larg răspândite de implementare a telemedicinii din închisoare s-au luptat anterior să găsească tracțiune în Anglia, totuși, au fost percepute brusc ca unul dintre cele mai importante instrumente de menținere a continuității serviciilor de îngrijire a sănătății pe tot parcursul pandemiei. Pandemia nu numai că a dezvăluit factori - limitatori care împiedică revoluția digitală a închisorilor, ci a prezentat și o oportunitate de a ridica barierele. COVID-19 a acționat ca un catalizator pentru o nouă eră a inovației digitale în îngrijirea sănătății penitenciare [20].

De exemplu, în Spania, cadrul normativ prevede transferul de responsabilități către Ministerul Sănătății (MS), în realitate, din păcate, continuă să depindă de o organizație din afara domeniului sănătății (Ministerul Afacerilor de Interne). În ciuda potențialelor sale beneficii în mediul penitenciar, punerea în aplicare a telemedicinii, continuă să fie limitată și neregulată, ceea ce se datorează lipsei de conștientizare a acestei practici de asistență medicală din partea personalului ce activează în instituție, dar, în același timp, foarte mult apreciate de pacienții aflați în închisoare. Aplicarea telemedicinii poate răspunde nevoilor financiare, sociale, de siguranță sau

problemelor de demnitate, așa cum este cazul deținuților atunci când sunt transferați încătușați în custodia spitalelor, distanța, de asemenea este un factor critic. Aducerea serviciilor de sănătate mai aproape de pacienții care nu pot călători în mod autonom contribuie la umanizarea asistenței medicale [21].

1.3.Context național

Una din prioritățile actualei Guvernări în Republica Moldova este implementarea digitalizării în toate domeniile statului. Sănătatea reprezintă indicele principal al calității vieții și factorul primordial al dezvoltării durabile a societății, constituie un drept constituțional al tuturor cetățenilor și statul este responsabil de starea sănătății lor.

În anul 2020, sub egida Fondului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare, a fost efectuat un sondaj amplu de evaluare a nivelului de pregătire a Moldovei către procesul de digitalizare în diferite domenii. A fost utilizat Cisco Digital Readiness Index care se aplică pentru a măsura holistic nivelul de pregătire digitală al unei țări. Indicele oferă îndrumări cu privire la modul în care țările își pot îmbunătăți pregătirea generală pentru a promova o economie digitală inclusivă. Rezultatele acestui studiu au fost puțin îmbucurătoare și corelau cu Indexul scăzut al Moldovei, care se regăsea pe locul 74 în listă, după Peru și Indonezia, mult mai jos decât alte țări din lista țărilor teritoriului post sovietic, precum Georgia, Azerbaidjan, Kazahstan, Belarus, Ucraina și țările Baltice [45].

Documentul guvernamental numit Strategia de Transformare Digitală este un document transversal, ce stabilește o viziune, misiune, obiective și priorități de politică, în concordanță cu tendințele globale ale digitalizării și schimbările sociale, politice și regionale. Este primul document de acest tip, creat la nivel național și reprezintă un pas important în pregătirea Moldovei pentru a face față provocărilor digitale ale secolului XXI [46,47].

Conceptul de e - Guvernare se referă la utilizarea tehnologiei digitale pentru a permite comunicarea electronică între instituțiile statului pentru a furniza servicii publice în format electronic atât pentru cetățeni cât și pentru companii și organizații. Acest lucru implică schimbul de informații digitale între entități într-un mod eficient și securizat [46,47].

În Republica Moldova, de la începutul anului 2018, 30 de instituții și entități publice operau 259 de Sisteme Informaționale (softuri, aplicații, baze de date), dintre care 132 de sisteme se aflau în gestiunea Centrului pentru Guvernare electronică.

Pe parcursul anilor, au fost create 40 de registre electronice medicale și 14 sisteme informaționale medicale. Proprietarul Registrului medical este statul care își realizează dreptul de

proprietate, de gestionare și de utilizare a datelor din registru. Posesorul Registrului medical este Ministerul Sănătății.

Registrul medical reprezintă o resursă informațională de stat care conține informații despre pacienți (serviciile medicale prestate, rețetele prescrise de medici, medicamentele administrate), prestatorii de servicii medicale și farmaceutice și farmaciști, donatori, transfuzia sângelui.

Conține următoarele sisteme informaționale:

- 1) Sistemul informațional automatizat „Asistența Medicală Primară” (SIA AMP);
- 2) Sistemul informațional automatizat „Asistența Medicală Spitalicească” (SIA AMS);
- 3) Sistemul informațional de evidență a resurselor umane în sistemul sănătății (SIERUSS);
- 4) Sistemul informațional automatizat „Serviciul de sânge” (SIA SS);
- 5) Sistemul informațional automatizat „Transplant” (SIA Transplant);
- 6) Portalul certificatelor de concediu medical;
- 7) Sistemul informațional de supraveghere a bolilor transmisibile și evenimentelor de sănătate publică;
- 8) Sistemul informațional automatizat „Registrul de screening cervical”.

Deținători ai sistemelor informaționale care formează Registrul medical sunt:

- 1) Compania Națională de Asigurări în Medicină (SIA AMP, SIA AMS, Portalul certificatelor de concediu medical, SIA Registrul de screening cervical),
- 2) Agenția Națională pentru Sănătate Publică (SIERUSS),
- 3) Centrul Național de Transfuzie a Sângelui (SIA SS),
- 4) Agenția de Transplant (SIA Transplant),
- 5) Agenția Națională pentru Sănătate Publică (SI SBTESP).

Problema e că toate aceste sisteme și registre nu sunt interoperabile, fiecare instituție are baza sa de date, la care însă nu are acces o altă instituție. Multitudinea de registre medicale și SI generează suprapuneri de colectare a datelor. Sistemul informațional care formează Registrul medical este integrat cu :

- a) Serviciul electronic guvernamental de autentificare și control al accesului (MPass), conform Hotărârii Guvernului nr.1090 din 31 decembrie 2013,
- b) Serviciul electronic guvernamental de jurnalizare (MLog), conform Hotărârii Guvernului nr. 708/2014,
- c) Serviciul electronic guvernamental integrat de semnătură electronică (MSign), conform Hotărârii Guvernului nr. 405/2014,
- d) Platforma de interoperabilitate (MConnect), conform Hotărârii Guvernului nr. 211/2019.

Registrul medical este interconectat cu :

- a) Registrul de stat al populației,

- b) Sistemul informațional de raportare și evidență a serviciilor medicale Case-Mix DRG
- c) Sistemul informațional automatizat „Asigurarea obligatorie de asistență medicală”,
- d) Sistemul informațional „Verificarea statutului de asigurat în cadrul AOAM”,
- e) Sistemul informațional „Registrul persoanelor înregistrate în instituțiile medico-sanitare ce prestează asistență medicală primară în cadrul sistemului de asigurare obligatorie de asistență medicală”,
- f) Sistemul informațional „Achitarea serviciilor medicale”,
- g) Sistemul informațional „Medicamente compensate” deținute de Compania Națională de Asigurări în Medicină,
- h) Sistemul informațional automatizat „Nomenclatorul de stat al medicamentelor” (SIA NSM), deținut de Agenția Medicamentelor și Dispozitivelor Medicale,
- i) Sistemul informațional integrat al Casei Naționale de Asigurări Sociale (SII „Protecția Socială”), prin intermediul conexiunilor intersistemice securizate [22,23].

Efectele implementării sistemelor informaționale medicale din punctul de vedere al cadrelor medicale și în rândul acestora:

- Sistemele informaționale medicale reprezintă piatră de temelie a serviciului medical;
- Eliminarea compartimentării sistemului de sănătate, prin facilitarea punerii în comun a informațiilor medicale între spitale, asistența medicală de ambulator, rețelele de sănătate și serviciile utilizate la domiciliu. Organizarea continuității îngrijirilor și tratarea multidisciplinară a pacientului;
- Instrumente ale coordonării și ale asigurării calității asistenței medicale, în beneficiul pacientului, prin partajarea datelor de către actorii autorizați;
- Evitarea erorilor legate de lizibilitatea scăzută a unui document medical;
- Funcțiile de reamintire și de alertă aferente informatizării unui dosar medical facilitează îmbunătățirea actelor de prevenție (vaccinare,), supravegherea bolnavilor care suferă de boli;
- În anii următori, vom asista la o revoluție a inteligenței artificiale, schimbare radicală a practicilor medicale;
- Locul ocupat de factorul uman în centrul dezvoltării unor noi practici medicale ;
- Dezvoltarea telemedicinii care prezintă avantaje enorme în activitatea medicală : acoperirea sanitară a teritoriilor îndepărtate și o limitare a deplasărilor persoanelor cu boli cronice, monitorizarea de la distanță a persoanelor bolnave, partajarea expertizei la distanță, informației și educației, consultației multidisciplinare etc. ;

Efectele digitalizării asupra gestionării asigurărilor de boală/de sănătate

- Volume mari de date;
- Ameliorarea gestionării administrative și financiare a dosarelor de asigurare ale fiecărui cetățean;
- Dematerializarea formularelor medicale;
- Capacitatea de analiză a tuturor datelor care provin dintr-o multitudine de surse, extragere automată și rentabilă a informațiilor utile din datele nestructurate;
- Prin intermediul aplicațiilor, datele sunt stocate pe platforme de stocare online („cloud”);
- Interoperabilitatea sistemelor informaționale reprezintă cheia de succes, atât la nivel european („piața unică digitală”), cât și la nivel național ;
- Protecția datelor, înțeleasă prin intermediul celor „5 V” (volum, viteză, varietate, veridicitate, valori), reprezintă o valoare economică, care necesită un cadru de reglementare în evoluție ;

Deținuții sunt un grup de oameni privați de libertate, dar nu privați de celelalte drepturi stipulate în Constituția Republicii Moldova, cu multe probleme de sănătate și sociale. Ei au o sănătate mai precară decât restul populației și cei mai mulți dintre ei au probleme legate de abuzul de substanțe, probleme financiare și de trai. În pofida tuturor problemelor, deținuții au dreptul la asistență medicală calitativă, echivalentă celei din comunitate.

În Republica Moldova Sistemul Administrației Penitenciarelor este alcătuit din:

- 1) Administrația Națională a Penitenciarelor;
- 2) Subdiviziunile subordonate Administrației Naționale a Penitenciarelor (Detașamentul cu Destinație Specială „Pantera”; Centrul de instruire; Centrul de aprovizionare tehnico-materială);
- 3) Instituțiile Penitenciare în cadrul cărora sunt incluse secțiile medicale de ambulator și spitalul penitenciar:
 - a. Penitenciarul nr. 1 - Taraclia, cu sediu în orașul Taraclia;
 - b. Penitenciarul nr. 2 - Lipcani, cu sediu în orașul Lipcani;
 - c. Penitenciarul nr. 3 - Leova, cu sediu în orașul Leova;
 - d. Penitenciarul nr. 4 - Cricova, cu sediu în orașul Cricova;
 - e. Penitenciarul nr. 5 - Cahul, cu sediu în municipiul Cahul;
 - f. Penitenciarul nr. 6 - Soroca, cu sediu în municipiul Soroca;
 - g. Penitenciarul nr. 7 - Rusca, cu sediul raionul Hîncești, satul Rusca;
 - h. Penitenciarul nr. 8 - Bender, cu sediul în municipiul Bender;

- i. Penitenciarul nr. 9 - Pruncul, cu sediul în municipiul Chișinău;
- j. Penitenciarul nr. 10 - Goian, satul Goian;
- k. Penitenciarul nr. 11 - Bălți, cu sediul în municipiul Bălți;
- l. Penitenciarul nr. 12 - Bender, cu sediul în municipiul Bender;
- m. Penitenciarul nr. 13 - Chișinău, cu sediul în municipiul Chișinău;
- n. Penitenciarul nr. 15 – Cricova, orașelul Cricova;
- o. Penitenciarul nr. 16 - Pruncul, cu sediul în municipiul Chișinău;
- p. Penitenciarul nr. 17 - Rezina, cu sediul în orașul Rezina;
- q. Penitenciarul nr. 18 - Brănești, cu sediul în raionul Orhei, satul Brănești [24,25] ;

Structura serviciului medical penitenciar este redată în figura 4.

În cele 17 instituții penitenciare, își ispășesc pedeapsa, în mediu, 6500 deținuți (bărbați, femei, minori), anual circulă prin închisori aproximativ 15 mii de deținuți.

Asistența medicală persoanelor private de libertate se acordă în cadrul a 16 secții medicale de ambulatoriu, ce există în fiecare instituție penitenciară și în spitalul penitenciar, compus din 11 secții medicale: secția fiziologie nr.1 (63 de paturi); secția fiziologie nr.2 (36 de paturi); secția chirurgie (37 de paturi); secția psihoneurologie (30 de paturi); secția boli interne (30 de paturi); boli infecțioase (25 de paturi); secția diagnostic, recuperare și medicina fizică; secția internare, medici de gardă și statistica medicală; secția anesteziologie, reanimare și terapie intensivă; laboratorul clinic diagnostic; farmacia.

Resursele umane din serviciul medical penitenciar este format din 249 de funcții, personal medical superior și mediu, dintre care aproximativ 20% sunt vacante, având insuficiență cronică de personal medical, ceea ce rezultă un deficit major de personal medical și o problemă în acordarea asistenței medicale calitative.

Responsabilitatea în acordarea asistenței medicale deținuților în instituțiile penitenciare și unitățile subordonate, controlul asupra executării normelor și regulilor sanitar-igienice, asistenței antiepidemice și educației igienice a deținuților, este în jurisdicția Direcției Medicale din cadrul ANP.

Personalul medical din instituție acordă asistența medicală în strictă conformitate cu legislația în vigoare, Regulamentului cu privire la organizarea asistenței medicale deținuților în penitenciare, aprobat prin Ordinul Ministerului Justiției nr.343/2022 din 29.12.2022, precum și conform Protocoalelor Clinice Naționale, Standarde Medicale, Ghiduri ale Ministerului Sănătății.

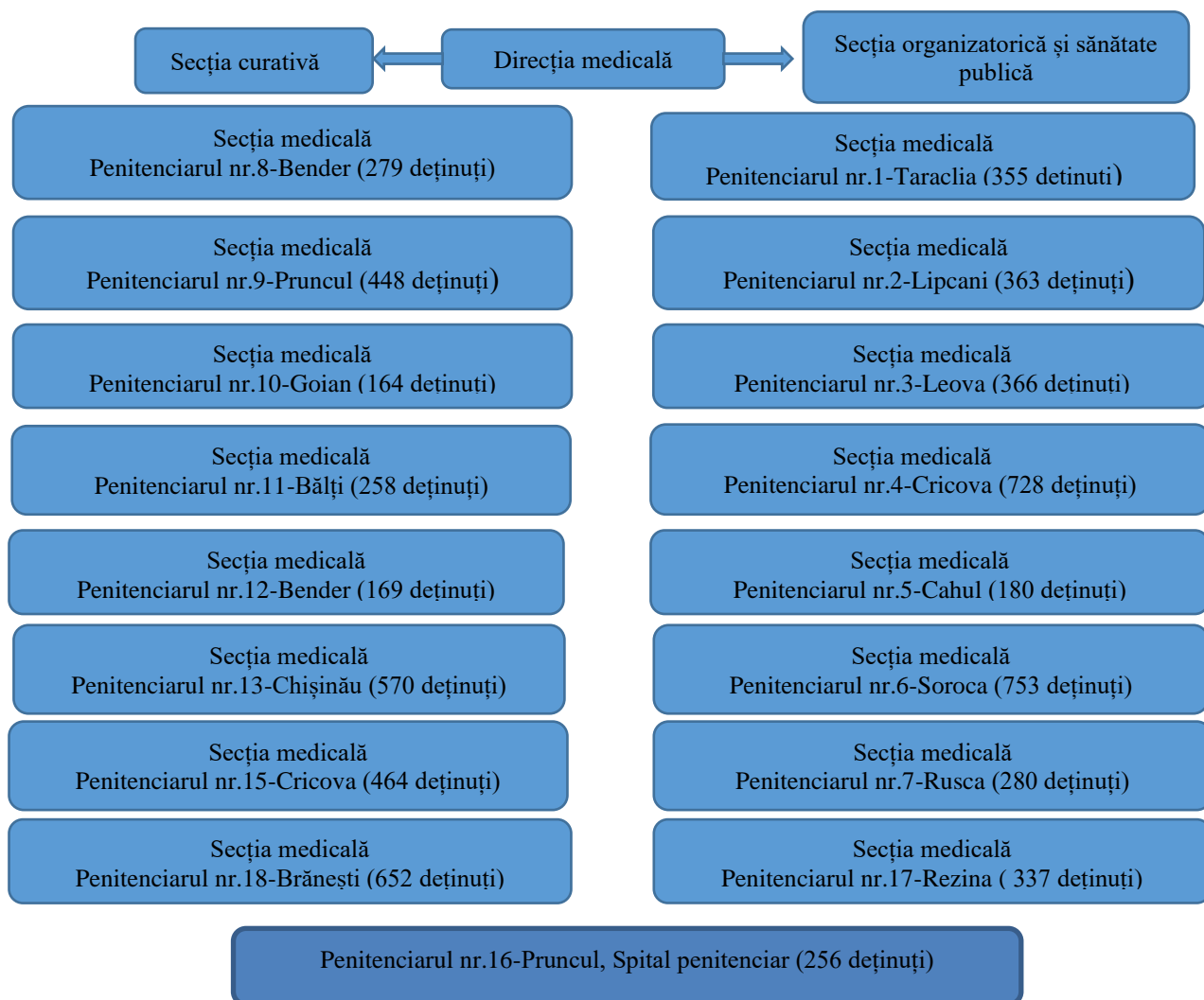


Figura 4. Organigrama serviciului medical penitenciar în Republica Moldova.

La ziua de azi, în sistemul penitenciar, avem 14 instituții penitenciare din țară supuse procedurii de acreditare de către Comisia Națională de Evaluare și Acreditare în Sănătate și au primit Certificatele de Acreditare.

ANP dispune de o bază generală de date internă, cu modulul medicina, orientată să răspundă nevoilor Sistemului Administrației Penitenciare, dar nu și celei medicale, este superficială, neinformativă și ne contribuind la implementarea managementului calității asistenței medicale.

La moment, în serviciul medical penitenciar se implementează sistemul informațional medical ONIX, un model al SIA AMS – un sistem adaptat pentru a înregistra internările și externările din cadrul spitalului penitenciar, monitorizarea circuitului de medicamente și decontarea medicamentelor per bon personalizat. Acest sistem este funcțional doar în spitalul penitenciar și Direcția Medicală ANP.

La nivel național, serviciul medical penitenciar este interconectat doar la 4 sisteme informaționale medicale electronice:

- 1) Sistemului informațional de monitorizare și evaluare a tuberculozei (SIME TB), se află în posesia Ministerul Sănătății, și este deținut de Instituția Medico - Sanitară Publică Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”;
- 2) Sistemul informațional automatizat „Registrul de evidență a Vaccinării împotriva COVID-19 (SIA RVC-19) și GRIPA”; se află în posesia Ministerul Sănătății, și este deținut de Agenția Națională pentru Sănătate Publică;
- 3) Registru electronic de testări rapide la HIV și hepatite virale;
- 4) Registrul de evidență a activităților de profilaxie HIV/ITS, tratament de menținere cu Metadon și Buprenorfină;

Totuși, în multe programe naționale: diabet zaharat, sănătate mintală etc., nu sunt incluse activități pentru instituțiile penitenciare.

Prestatorii de servicii de sănătate se confruntă cu provocări în ceea ce privește schimbul de informații despre starea pacienților în vederea asigurării continuității supravegherii medicale, inclusiv între serviciile medicale penitenciare și cu instituțiile medicale publice. La pășirea pragului instituțiilor penitenciare a persoanelor private de libertate, personalul medical nu dispune de informație despre datele anterioare medicale ale pacientului și reprezintă un impediment major în colectarea datelor, acordarea ajutorului medical și, respectiv, rezultă cheltuieli masive nejustificate, date duplicate etc. Respectiv și, invers, la eliberarea pacientului din SAP datele despre pacient rămân în sistem, sau se dau la mâna pacientului care, în majoritatea cazurilor, se pierd fără a ajunge la destinație (medicul de familie, sau un alt medic specialist).

Beneficiu adus serviciilor de asistență medicală penitenciară în urma implementării sistemelor informaționale medicale:

- ❖ o acoperire teritorială egală, care ține cont de zonele slab deservite;
- ❖ reducerea decalajului digital dintre cetățeni, cadrele medicale și actorii din cadrul sistemelor de asigurări de sănătate, în ceea ce privește utilizarea sistemelor;
- ❖ interoperabilitatea la nivelul sistemului (baze de date), care facilitează continuitatea serviciilor de asistență medicală, în interiorul structurii;
- ❖ protecția datelor din domeniul asistenței medicale, care nu pot fi, în niciun caz, utilizate în detrimentul pacienților;
- ❖ schimbul de date medicale ale pacienților între personalul medical al diferitor instituții;

2.MATERIALE ȘI METODE DE CERCETARE

2.1. Caracteristica generală a cercetării

Lucrarea reprezintă o cercetare integrată, pentru realizarea scopului și obiectivelor cercetării, a fost realizat un studiu descriptiv, transversal, mixt, care a inclus partea cantitativă, cât și cea calitativă.

A fost realizată o analiză sistematică a literaturii pentru identificarea datelor publicate cu privire la starea actuală a tehnologiilor informaționale medicale, proceselor de digitalizare în sănătate, dezvoltarea, implementarea și utilizarea sistemelor informaționale medicale în sănătate, registre medicale, evidența și schimb de date, implementarea tehnologiilor în serviciul medical penitenciar, arhiva digitală, transfer de date, diagnosticul, tratamentul, continuitatea îngrijirilor medicale. Au fost studiate sursele din Republica Moldova și la nivel internațional. Având în vedere cantitatea limitată de date atât la nivel național cât și cel internațional, au fost selectate informații din diferite surse, s-au folosit termeni de căutare generali („digitalizarea”, „digitalizare în sănătate”, „penitenciar”, „sistemele informaționale automatizate”, „registre medicale”, „Republica Moldova”, „Germania”, „Marea Britanie”, „Suedia”, „Finlanda”, „Franța”, „Italia”, „Uniunea Europeană”, „România”, „Spania”, în limbile engleză, română și rusă), pentru a căuta date în cadrul Medline, PubMed, Colecției Cochrane și Google, au fost studiate publicațiile din perioada anilor 2018-2024. Căutarea electronică a fost completată de o revizuire pentru identificarea datelor relevante : Ministerul Sănătății, Ministerul Justiției, Administrația Națională a Penitenciarelor, Biroului Național de Statistică, Agenția Națională de Sănătate Publică, Compania Națională de Asigurări în Medicină, Organizația Mondială a Sănătății, Europris EPIS/KMS etc. În cadrul acestui proces, au fost identificate în jur de 105 articole relevante, ghiduri, protocoale, documente legislative/normative și rapoarte. Toate materialele au fost evaluate pentru relevanță și au fost selectate surse și documente specifice cercetării în scopul unei analize mai detaliate, cu extragerea datelor relevante, care sunt sumarizate în această teză și expuse în lista bibliografică. De asemenea, au fost obținute și evaluate toate documentele strategice naționale, referitoare la digitalizarea sectorului de sănătate, în general, și implementarea sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar pentru a asigura concordanța dintre planul și activitățile de implementare a acestora la nivel național, politica guvernului privind procesele de digitalizare în sănătate, precum și pentru identificarea nivelului de armonizare și implementare în practică a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar, obiective sau realizări care au contribuit și au adus beneficii în sistemul de sănătate. A fost efectuată o analiză aprofundată cu scopul de a

identifica toate organizațiile și persoanele ce vor avea diferite roluri în proiectarea, planificarea, implementarea sistemelor informaționale.

În scopul evaluării calitative, au avut loc întâlniri individuale, discuții telefonice și/sau prin ZOOM cu factorii de decizie în vederea discuțiilor, realizării interviurilor în profunzime, care au fost folosite pentru analiza, reproiectarea și completarea în procesul de cercetare. Analiza opiniei factorilor de decizie s-a efectuat în cadrul interviului în profunzime cu factori de decizie, care influențează implementarea sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar. Analiza cantitativă a fost efectuată prin utilizarea chestionarelor structurate. Chestionarele au fost distribuite integral tuturor personalului medical, ce activează în serviciul medical penitenciar din Republica Moldova, datele au fost colectate în perioada lunilor decembrie 2023 – februarie 2024.

2.2. Etapele cercetării științifice

Studiu s-a desfășurat în conformitate cu următoarele etape de bază:

- 1) definirea problemei (formularea problemei de cercetare, identificarea și analiza resurselor bibliografice, formularea obiectivelor finale ale cercetării);
- 2) pregătirea protocolului de studiu (definirea tipului de studiu, identificarea metodelor de colectare a datelor, evaluarea perioadei de timp necesare);
- 3) colectarea datelor, evaluarea calității datelor, scrutinul datelor (identificarea surselor statistice, alegerea metodei și determinarea volumului eșantionului, alegerea instrumentului - chestionare, interviuri în profunzime);
- 4) prelucrarea statistică (analiza datelor);
- 5) comunicarea rezultatelor (canalele și instrumentele de comunicare, sinteză, concluzii, recomandări).

La prima etapă a studiului, a fost colectată și analizată literatura de specialitate relevantă temei de cercetare. Au fost utilizate sursele bibliografice publicate, statistici oficiale: Rapoartele statistice naționale și internaționale, note informative ale SAP, alte surse informaționale naționale și internaționale, cu referire la implementarea sistemele informaționale medicale în penitenciare.

Informațiile au fost colectate din cadrul următoarelor baze de date: Medline, PubMed, Repozitoriul instituțional USMF, Google Scholar, Organizația Mondială a Sănătății, Europris EPIS/KMS, Legislația Republicii Moldova.

Au fost selectate studii realizate pe perioada anilor 2018 – 2024.

Criteriile de selecție a literaturii: Rapoarte, Articole, Documente, Ordine și Legi oficiale ce prevăd implementarea sistemelor informaționale medicale în penitenciare.

Cuvintele - cheie utilizate în motorul de căutare au fost: „digital health”, „penitenciar”, „sisteme informaționale automatizate”, „asistența medicală în penitenciar”. Numărul de surse bibliografice analizate - 105, selectate - 47.

Sursele au fost utilizate în scopul de a analiza situația din domeniul implementării sistemelor informaționale medicale atât în penitenciarele din Republica Moldova cât și cele din alte state. Scopul studierii revizuirii literaturii de specialitate a inclus analiza studiilor și practicilor internaționale privind domeniul cercetării, pentru elaborarea recomandărilor în baza celor mai bune practici pentru procesul de implementare a sistemelor informaționale medicale în penitenciarele din țară.

La a doua etapă de realizare a cercetării, a fost stabilit scopul cercetării și obiectivele de realizare a acesteia. Astfel, pentru elaborarea cercetării, s-a propus un studiu transversal, observațional, descriptiv, care a inclus atât partea cantitativă cât și cea calitativă.

Studiu cantitativ are ca scop colectarea datelor obiective și de a răspunde la întrebările cercetate. Pentru realizarea acestui studiu a fost efectuat un studiu descriptiv, transversal, care a prevăzut colectarea informației despre percepția medicilor și asistenților medicali ce activează în serviciul medical penitenciar asupra procesului de implementare/bariere a sistemelor informaționale medicale în penitenciare, pentru a descrie situația la moment și elaborarea ipotezelor pentru studiile ulterioare.

La baza studiului a fost interviul standard, bazat pe chestionar și consimțământul informat. Chestionarul a fost elaborat în baza revistei literaturii de specialitate și a analizei instrumentelor utilizate în implementarea sistemelor informaționale medicale în penitenciarele din Republica Moldova. În chestionar au fost incluse întrebări de tip închis și deschis. Pentru cele de tip închis sau cu răspunsuri pre codificate, s-au utilizat răspunsuri dihotomice (cu două variante de răspuns), trihotomice (cu trei variante de răspuns), multiple (cu mai multe variante de răspunsuri), scalare. Răspunsurile la întrebări au conținut răspuns unic sau multiplu. Cele de tip deschis au conținut răspunsuri libere și s-au format din opiniile exprimate de respondent, care, ulterior, au fost codificate pentru analiză.

Chestionarul este format din 26 de întrebări, incluse în 3 compartimente: date generale (6 întrebări), cunoștințe despre sistemele informaționale medicale (9 întrebări); practici în implementarea sistemelor informaționale medicale (5 întrebări); Înainte de colectarea datelor, chestionarul a fost pre - testat pe un număr de 10 subiecți și ajustat în baza rezultatelor pre - testării. Chestionarul a fost aplicat online, prin intermediul google forms și pe suport de hârtie, repartizate personalului medical, care face parte din serviciul medical penitenciar existent în toate penitenciarele din RM.

Studiul calitativ efectuat în cadrul cercetării a avut ca scop identificarea opiniilor, practicilor și recomandărilor de implementare și de depășire a barierelor în procesul de implementare a sistemelor informaționale medicale în penitenciarele din Republica Moldova.

În cazul acestui studiu, a fost utilizat, ca metodă de cercetare interviul în profunzime, instrumentul de cercetare: ghid de interviu semi structurat. Populația - țintă care a participat în studiu, a fost factor de decizie, implicat nemijlocit în implementarea sistemelor informaționale medicale.

Interviul în profunzime a fost elaborat în baza rezultatelor obținute după aplicarea și colectarea de date din chestionare, aplicate pentru personalul medical al serviciului medical penitenciar. Ghidul de interviu cuprinde 9 întrebări. Au fost efectuate 5 interviuri în profunzime, cu participarea benevolă a participanților.

Eșantionul studiului:

- 1) Secretar de Stat al Ministerului Justiției din Republica Moldova,
- 2) Reprezentant, Direcția Tehnologii informaționale și securitate cibernetică ANP,
- 3) Reprezentant, Direcția medicală ANP,
- 4) Reprezentant, Direcția medicală ANP, anterior a deținut această funcție (2 persoane).

Datele au fost înregistrate audio, cu transcriere și analizate manual, care au fost colectate pe perioada lunii decembrie 2023 – februarie 2024.

La a treia etapă, a fost determinat eşantionul studiului. În total, în studiu, au fost incluși 200 respondenți (numărul total de personal medical superior și mediu ce activează la moment în serviciul medical penitenciar), care au răspuns la chestionar.

La a patra etapă, au fost aprobate chestionarele pentru cercetare.

Culegerea de date a avut loc în perioada decembrie 2023 - februarie 2024. Datele au fost colectate prin intermediul platformei online google forms și pe suport de hârtie, anonim, prin

păstrarea confidențialității identificării respondentului. Înainte de completarea chestionarului, respondentul a fost informat despre scopul și obiectivele studiului.

Prelucrarea matematico - statistică a rezultatelor obținute: rezultatele chestionarelor obținute au fost procesate prin aplicația google forms „Microsoft Excel 2010”, cele colectate pe suport de hârtie au fost introduse manual în aplicația google forms „Microsoft Excel 2010”, care a și analizat datele în mod automat.

Calitatea datelor a fost asigurată prin: verificarea și validarea vizuală a datelor din chestionarele completate și validarea automatizată prin programul google forms. Programul de analiza a permis și gruparea materialului obținut prin metodele de grupare – simplă, complexă și repetată, iar, în funcție de felul semnelor de evidență, s-a efectuat gruparea tipologică (incluzând semnele calitative) și cea variațională (gruparea semnelor cantitative, exprimate prin cifre) în formă tabelară.

2.3. Metodele de cercetare

În cadrul cercetării, au fost colectate, analizate și procesate datele, iar, ulterior, s-au reprezentat rezultatele obținute. Atât chestionarele pentru studiul calitativ cât și pentru cel cantitativ au fost utilizate confidențial, cu participare benevolă a respondenților. Informarea respondenților ce au participat în studiu cantitativ a fost prin intermediul mesajelor, trimise prin poștele de email oficiale ale tuturor instituțiilor medicale din cadrul serviciului medical penitenciar. Apoi, după colectarea rezultatelor din studiul cantitativ, s - a recurs la studiu calitativ, participanții la studiu au fost contactați unii telefonic, alții prin mesaje de e-mail pentru programare, ulterior, indiferent de metoda de chestionare a interviului (cu prezența fizică, online), a fost înregistrată pe reportofon.

S-a recurs la utilizarea mai multor metode pentru acumularea datelor, după cum urmează:

- ✓ Istorică – dezvoltarea în timp a sistemelor informaționale medicale în penitenciare;
- ✓ De observare;
- ✓ Sociologică – chestionare aplicate pentru personalul medical superior și mediu ce activează în serviciul medical penitenciar;
- ✓ Logică - aplicând procedee de analiză, sinteză și argumentare;
- ✓ Statistică – Rapoarte, Regulamente, Ordine, Note informative, Legislație în context național și internațional;
- ✓ Matematică – prin aplicarea formulelor și calculelor matematice;

Tehnici – analiza teoriei, legislației, experiența națională și internațională.

Instrumente – chestionar cantitativ, format din 26 de întrebări, incluse în 3 compartimente: date generale (6 întrebări), cunoștințe despre sistemele informaționale medicale (9 întrebări); practici în implementarea sistemelor informaționale medicale (5 întrebări) și chestionarul calitativ - ghidul de interviu cuprinde 9 întrebări în cascadă de tip deschis.

Metoda de analiză a datelor:

- Pentru studiul cantitativ – Excel;
- Pentru studiu calitativ – manual;

Analiza datelor a început cu introducerea datelor din chestionarele colectate pe suport de hârtie în google forms, unde erau colectate și cele în format online, apoi, datele totale au fost exportate în Excel, ulterior, prelucrate, validate, pre codificate. Ulterior, datele finale au fost integrate și s-au obținut date statistice descriptive, procente, valori medii sub formă de tabele, grafice, diagrame etc.

În final, au fost prelucrate datele obținute din chestionarele calitative, cu răspunsuri deschise, care au fost analizate, organizate în paterne.

2.4. Prelucrarea datelor cercetării

Datele statistice sunt variabile statistice, achiziționate de la un număr de populație, sub denumirea de eșantion. Pentru analiza datelor obținute, s - au întrebuințat metodele statistice și matematice. Datele au fost prelucrate în modul următor: analiza datelor, aranjarea și verificarea, codificarea și gruparea acestora pentru o prezentare clară a conținutului statistic. Datele au fost aranjate în ordine cronologică, în dependență de cum respondenții au completat chestionarele. Calitatea datelor a fost asigurată prin: verificarea și validarea vizuală a datelor din chestionarele completate și validarea automatizată prin programul google forms. Programul de analiza a permis și gruparea materialului obținut prin metodele de grupare – simplă, complexă și repetată, iar, în funcție de felul semnelor de evidență, s-a efectuat gruparea tipologică (incluzând semnele calitative) și cea variațională (gruparea semnelor cantitative, exprimate prin cifre) în formă tabelară.

Criteriul de eligibilitate pentru studiu:

- ❖ Factorii de decizie implicați în dezvoltarea și implementarea sistemelor informaționale în penitenciare;
- ❖ Personalul medical superior și mediu, ce prestează servicii medicale în cadrul serviciului medical penitenciar;

- ❖ consimțământul benevol semnat sau exprimat verbal și înregistrat;

Criteriile de excludere din cercetare:

- ❖ refuzul sau dezacordul exprimat verbal sau semnat;
- ❖ domeniul de activitate neconform interesului de cercetare;
- ❖ chestionarul completat neconform.

2.5. Limitările cercetării

Studiul dat prezintă câteva limitări importante:

- a) Subiectivismul răspunsurilor participanților este posibil;
- b) Constrângeri de timp - perioadă limitată pentru colectarea datelor;
- c) Noțiuni, cuvinte utilizate în chestionare sunt mai puțin cunoscute pentru personalul medical mediu;
- d) Eșantionul de studiu este prea mic, de obicei, un eșantion de dimensiuni mai mari asigură o reprezentare echitabilă;
- e) Lipsa unei cercetări prealabile pe această temă în Republica Moldova, dar și cele la nivel internațional este superficială.

3.REZULTATE OBȚINUTE

3.1.Explorarea rezultatelor evaluării cantitative a opiniei personalului medical din cadrul serviciului medical penitenciar despre barierele și nivelul de implementare a sistemelor informaționale medicale în penitenciarele din Republica Moldova.

Eșantionul de respondenți evaluați este constituit din personalul medical, ce activează în cadrul serviciului medical penitenciar: personal medical superior și personal medical mediu ce activează în cadrul Direcției Medicale ANP, spital penitenciar și secțiile de ambulator din cadrul penitenciarelor.

3.1.1.Date generale

Conform studiilor medicale, pe care le deține personalul medical, s-au repartizat în categorii cu studii medicale superioare și medii, redate în figura 5.

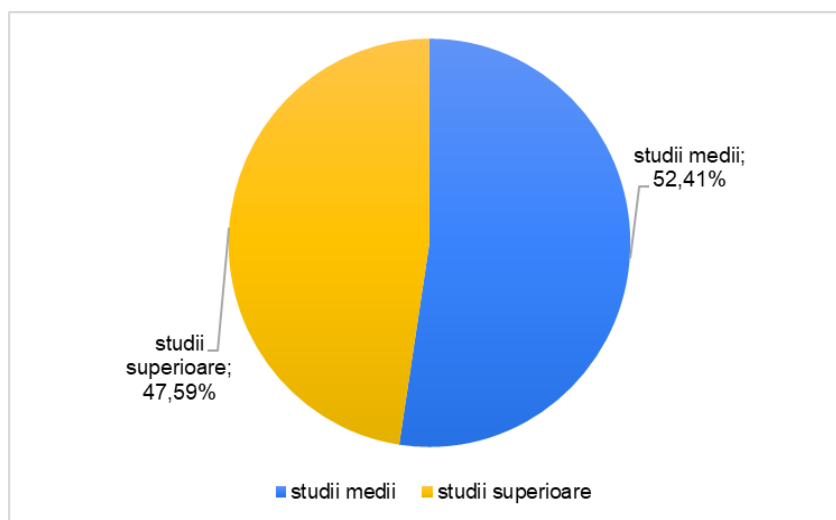


Figura 5. Studiile medicale deținute de personalul medical din cadrul serviciului medical penitenciar.

În concluzie, personalul medical cu studii medii, angajat în serviciul medical penitenciar, este aproximativ egal cu personalul medical cu studii superioare.

În figura 6, sunt redate categoriile de calificare pe care le deține la moment personalul medical, ce activează în serviciul medical penitenciar. Mai mult de jumătate din angajați (86 %) dețin categorie de calificare și, mai puțin de 15 %, nu dețin categorie de calificare.

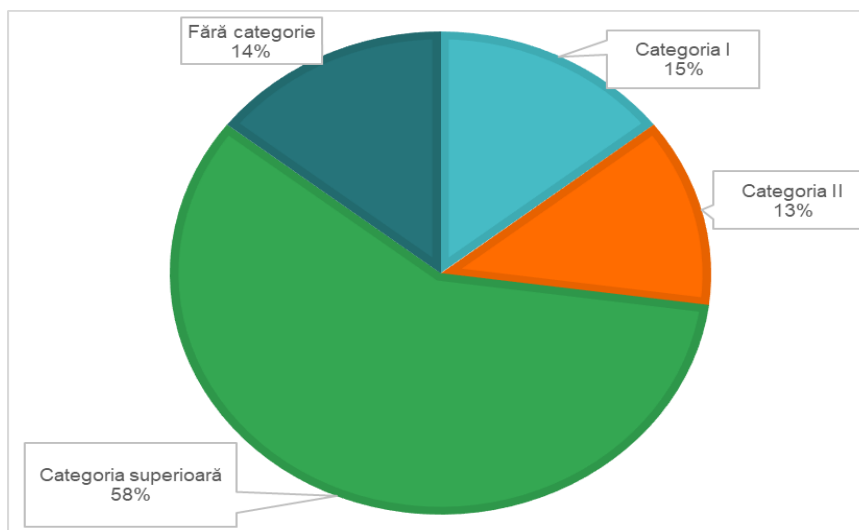


Figura 6. Categoriile de calificare deținute de personalul medical ce activează în serviciul medical penitenciar.

Categoria superioară este deținută aproximativ de 2 ori mai mult de către personalul cu studii medicale medii comparativ cu cel cu studii superioare, iar fără categorie de calificare în serviciul medical penitenciar, sunt aproximativ în număr egal, atât personal cu studii medicale superioare cât și cu studii medii, relația este redată în figura 7. Această relație poate fi explicată prin faptul că majoritatea personalului cu studii medii este de vârstă pensionară, iar cel cu studii superioare nu depășesc un stagiu de muncă de până la 15 ani.

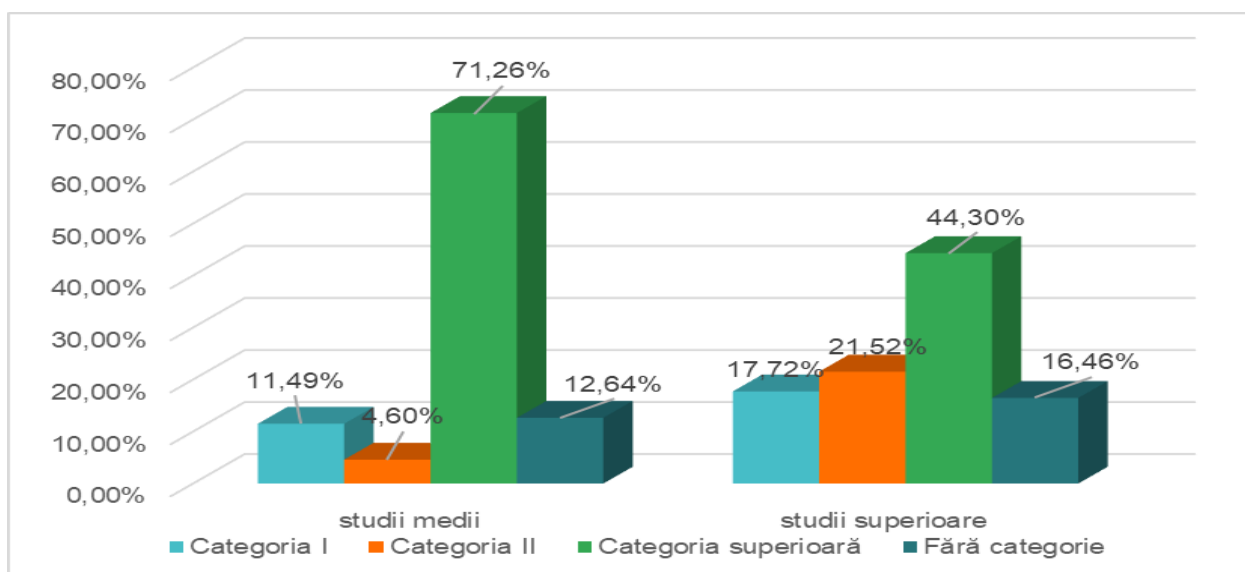


Figura 7. Relația între categoria de calificare medicală și studiile medicale.

După tipul de furnizor de servicii medicale pe care îl reprezintă personalul medical, cea mai mare parte din angajați este în spitalul penitenciar 43%, apoi, în același număr, sunt în secțiile de ambulatoriu ale serviciului medical penitenciar, redată în figura 8.

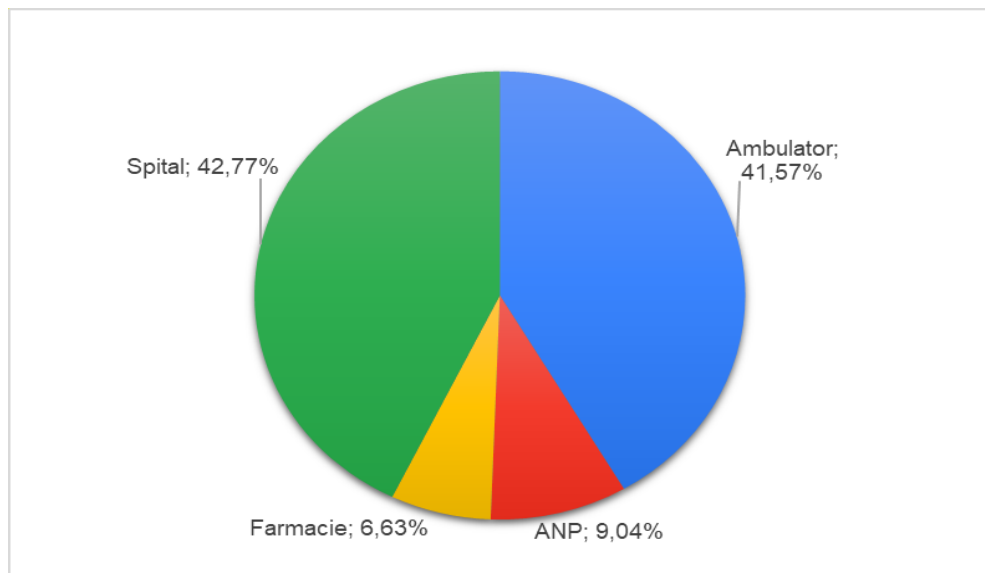


Figura 8. Tipul de furnizor de servicii medicale reprezentate în serviciul medical penitenciar.

După stagiul de muncă, cei mai mulți angajați se regăsesc în categoria de până la 15 ani de muncă și este specific pentru funcționarii publici cu statut special, deoarece, în mare parte, se încadrează în perioada cu drept de pensionare din SAP, iar angajații civili au un stagiul de muncă mai mare și se încadrează în categoria 16-30 ani de muncă și mai mult de 30, redată în figura 9.

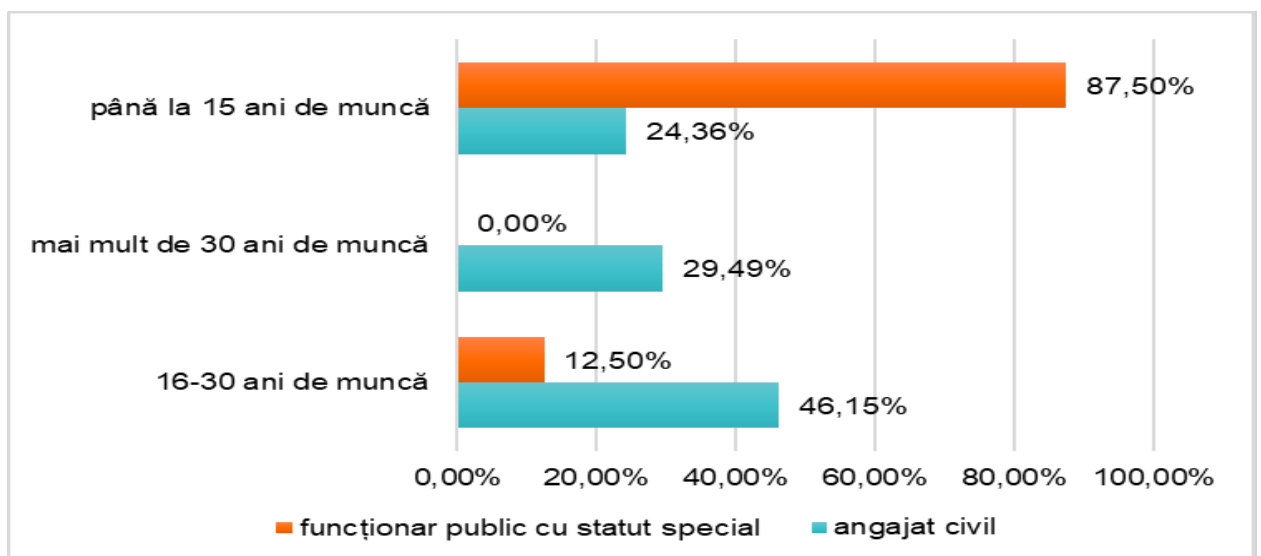


Figura 9. Relația între statutul de angajat și stagiul de muncă.

După sex, femeile angajate constituie de 3 ori mai mult, comparativ cu bărbații angajați în serviciul medical penitenciar, femeile reprezintă 73,5%, iar bărbații 26,5%, redată în figura 10.

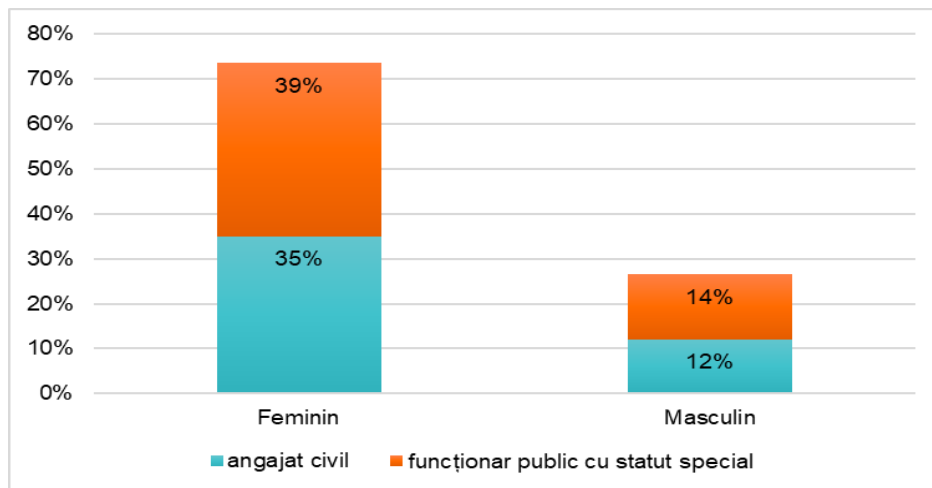


Figura 10. Relația între gen și statutul de angajare.

3.1.2. Cunoștințe despre sistemele informaționale medicale

Jumătate din personalul medical ce activează în serviciul medical penitenciar este informat despre sistemele informaționale medicale, redată în figura 11.

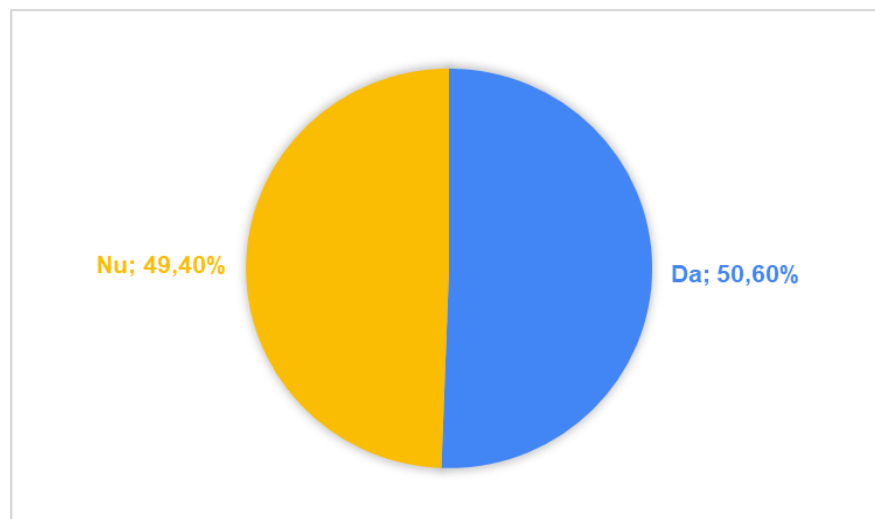


Figura 11. Cunoștințe despre sistemele informaționale medicale.

La capitolul necesitatea instruirii personalului medical din serviciul medical penitenciar, 98% din respondenți susțin necesitatea instruirilor.

Despre implementarea sistemelor informaționale medicale în penitenciarele din Republica Moldova și interconectarea cu cele naționale sunt de acord 94% din respondenți.

100% din respondenți sunt de acord că, la implementarea sistemelor informaționale în instituția în care activează, ar fi utile în practica de zi cu zi.

Aproximativ 44% din respondenți s-au apreciat cu nota „0” privitor la nivelul de competențe în utilizarea sistemelor informaționale medicale, iar 33,3% s-au apreciat cu note de „de la 7 – la 10”, redate în figura 12.

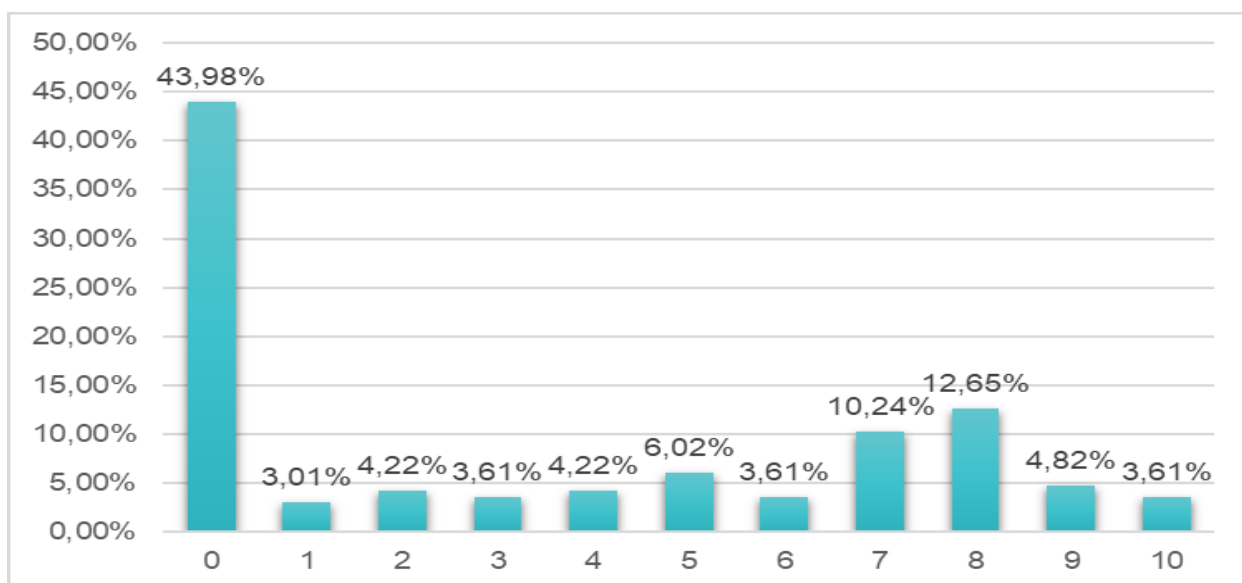


Figura 12. Nivelul de evaluare a cunoștințelor despre utilizarea sistemelor informaționale medicale.

Relația între studiile medicale deținute de angajați și cunoștințele despre sistemele informaționale medicale sunt redate în figura 13. Angajații cu studii medicale superioare sunt informați mai bine, cu 56 %, comparativ cu cei cu studii medicale medii.

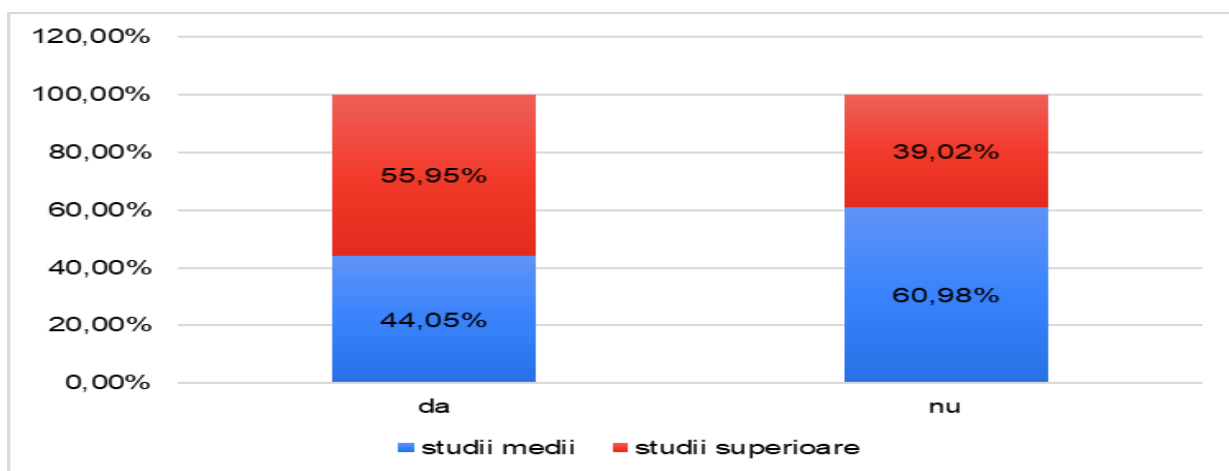


Figura 13. Relația între nivelul de studii și cunoștințele despre sistemele informaționale medicale.

Atât personalul medical superior cât și cel mediu s-a apreciat cel mai mult cu nota „0”, totuși, personalul medical mediu, de 2 ori mai mult, rămâne în urmă la capitolul nivelului de competențe în utilizarea sistemelor informaționale medicale, dar personalul medical cu studii superioare are un nivel de apreciere de 50,6 % cu note de la „6 – 10”, redate în figura 14.

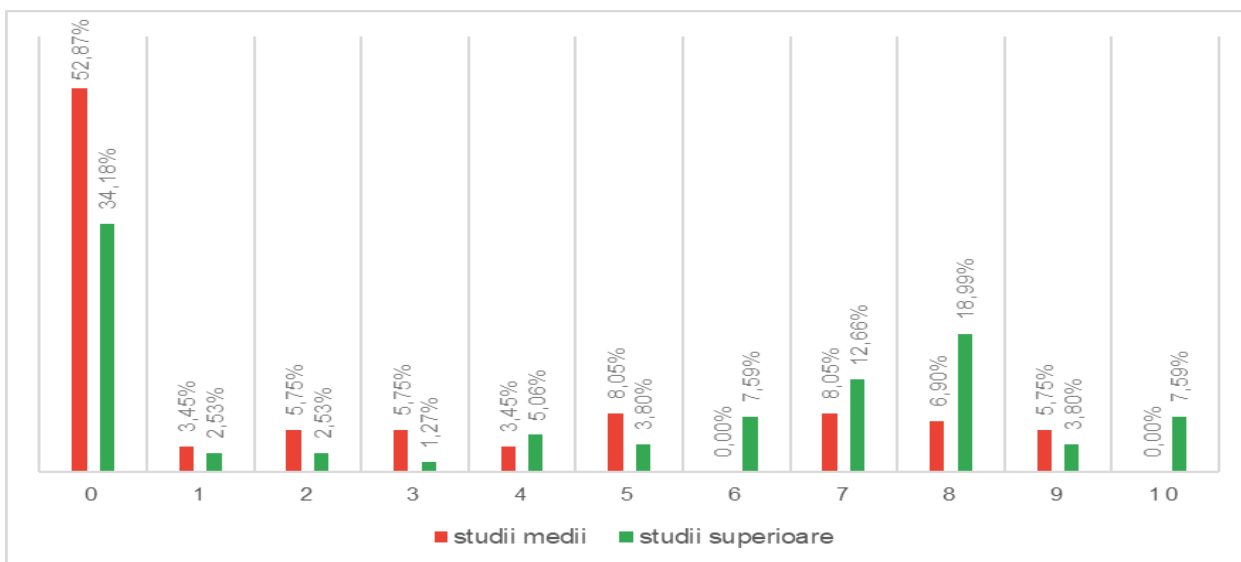


Figura 14. Relația între nivelul de studii și competențe în utilizarea sistemelor informaționale medicale.

Despre gradul de implementare a sistemelor informaționale medicale în sistemul medical din Republica Moldova, respondenții au apreciat cu note diferite și cel mai mare procentaj a acumulat nota „5” – 16,9%, dar, în mediu, de la nota „3” până la nota „8”, aprecierea mai detaliată este redată în figura 15.

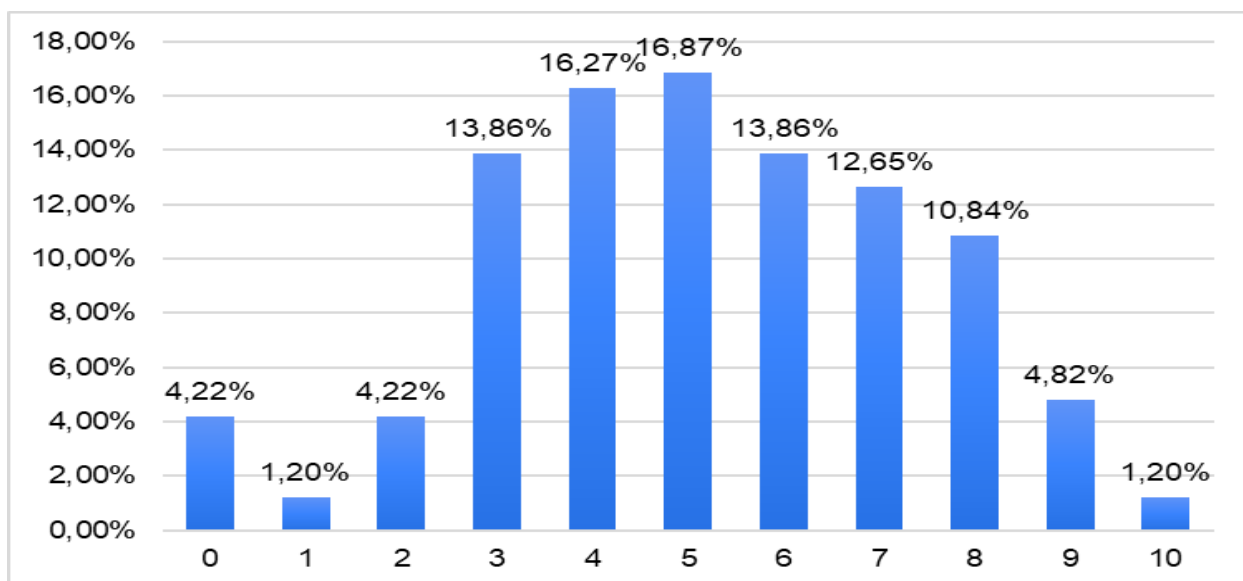


Figura 15. Gradul de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar din Republica Moldova.

Dacă e să comparăm gradul de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar cu cel național, apreciate de personalul medical din SAP, atunci, aproximativ 44% au evaluat cu nota „0”, iar 25,3 % au apreciat cu note de la „5 – la 10”, redat în figura 16.

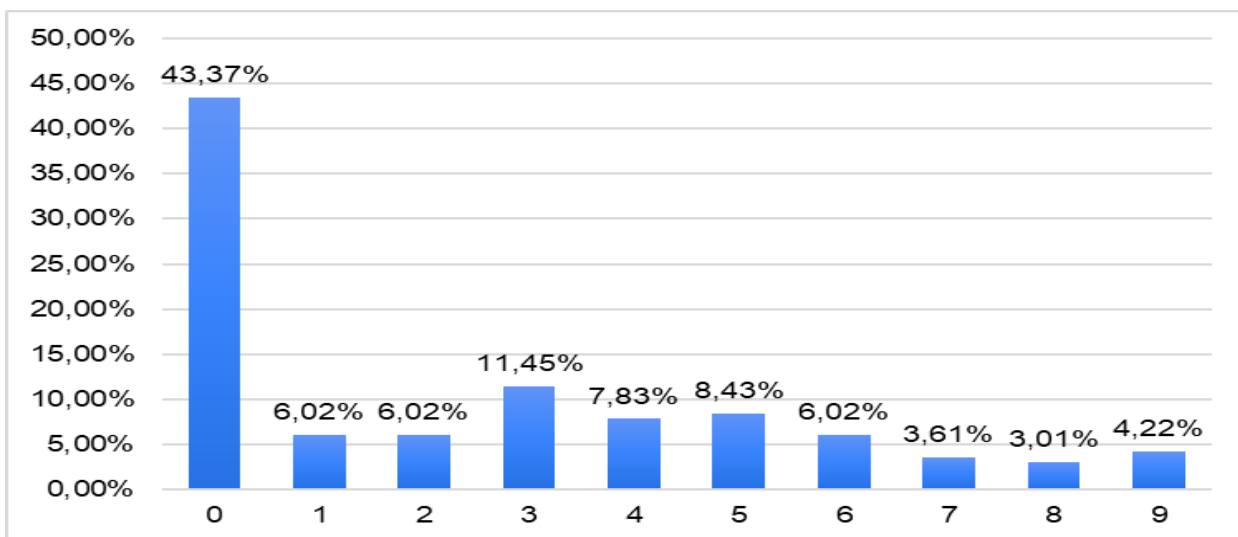


Figura 16. Gradul de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar.

Despre dotarea tehnico – materială a serviciului medical din instituțiile penitenciare, este redat în figura 17, cel mai mare număr au apreciat cu nota medie „5” - 25,3% respondenți, restul au apreciat diferit, incluzând note de la „0” la „10”.

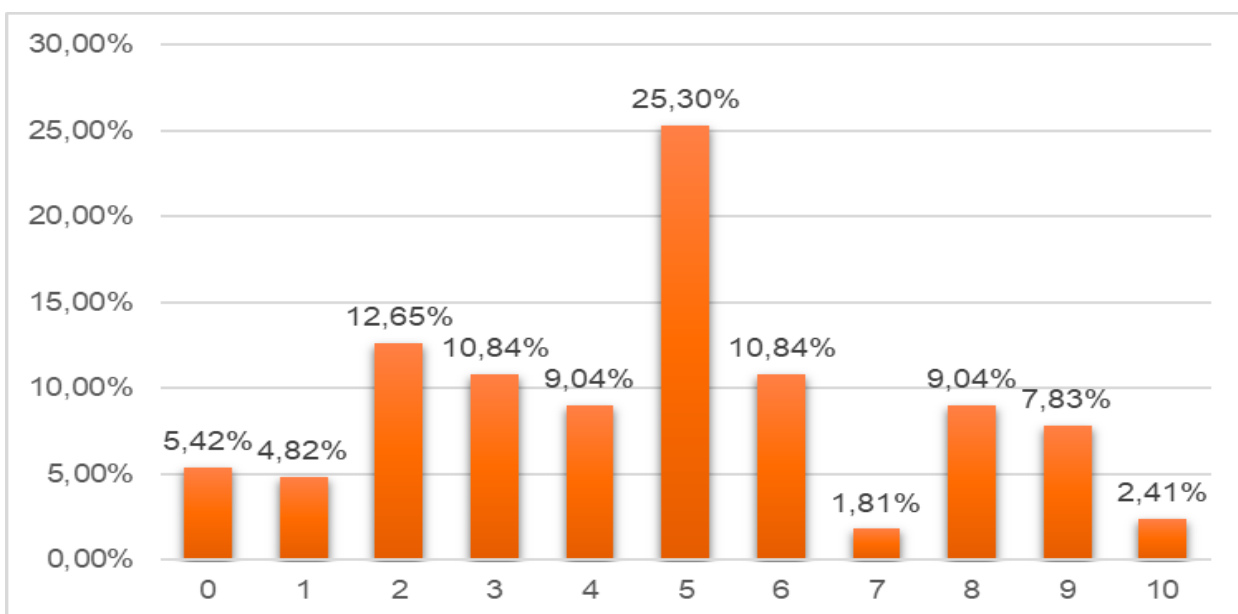


Figura 17. Distribuție în funcție de dotarea tehnico – materială a serviciului medical penitenciar.

La întrebarea, ce sisteme informaționale medicale sunt în prezent implementate și utilizate în cadrul serviciului medical penitenciar, respondenții au apreciat în felul următor:

- a) fișa medicală electronică - 22,8% respondenți,
- b) imagistica - 44,6% respondenți,
- c) registre medicale - 31,9% respondenți,
- d) telemedicina - 3,6% respondenți,
- e) altele - 45,7% respondenți, specificând (Onix, SIME TB, Vaccinare, TSM).

3.1.3. Practici în implementarea sistemelor informaționale medicale

La partea practică, în activitatea instituției, se interacționează/cooperează cu alte instituții publice prin intermediul sistemelor informaționale medicale, 69,3% respondenți au indicat „nu”, iar 30,7% au indicat „da”.

98,8% din respondenți consideră necesară și oportună implementarea sistemelor informaționale medicale în penitenciarele din Republica Moldova.

Comunicarea intra/interinstituțională ar deveni mai eficientă la utilizare sistemele informaționale medicale au specificat 95,7% respondenți.

96,9% respondenți sunt dispuși să împărtășească datele medicale cu profesioniștii din domeniul sănătății prin intermediul sistemelor informaționale medicale.

Accesul la serviciile de sănătate s-ar îmbunătăți, dacă se vor utiliza sistemele informaționale medicale. Cea mai mare parte din respondenți a apreciat cu note de la „5” la „10”, redate în figura 18.

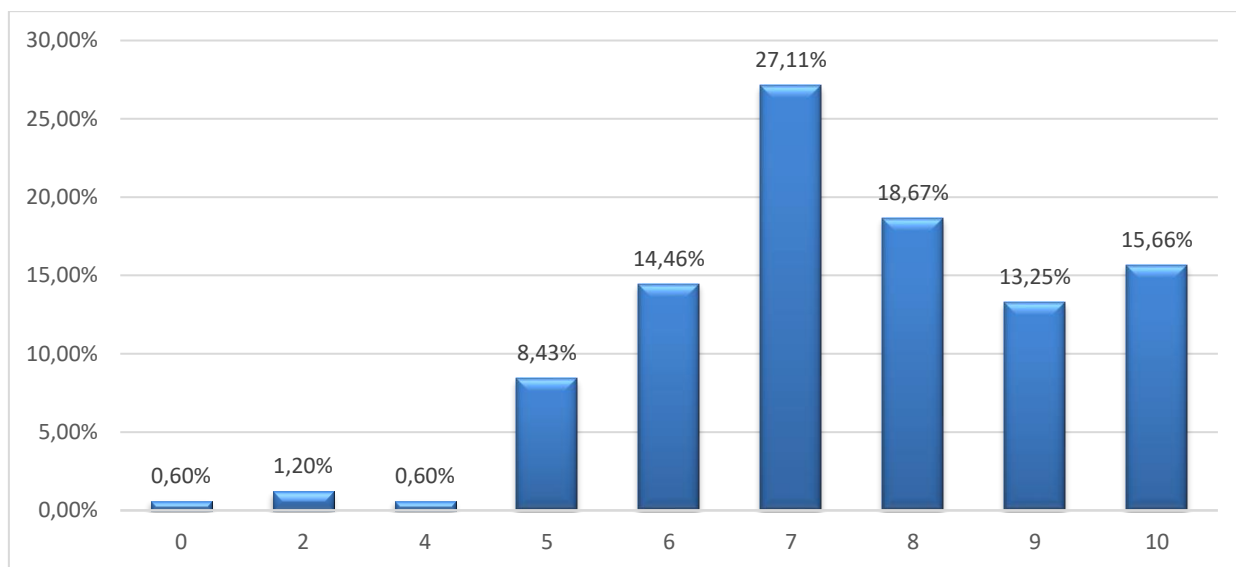


Figura 18. Utilizarea sistemelor informaționale îmbunătățește accesul la serviciile medicale.

Prin utilizarea sistemelor informaționale medicale, cei mai mulți respondenți au bifat cu note de la „5” la „10”, majoritatea fiind de acord că ar îmbunătăți calitatea serviciilor medicale acordate, distribuția este redată în figura 19.

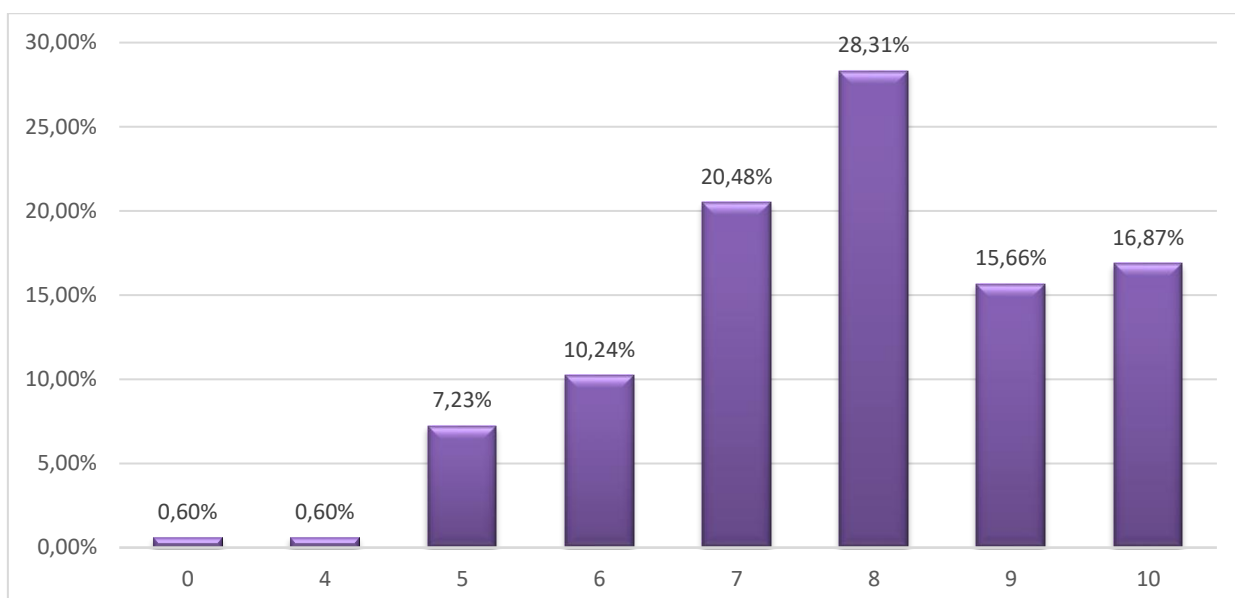


Figura 19. Utilizarea sistemelor informaționale medicale și îmbunătățirea calității serviciilor medicale.

În viziunea respondenților, beneficiile de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar sunt enumerate în figura 20, personalul medical cu studii medii a apreciat cel mai mult accesul la date personale, reducerea erorilor medicale și servicii medicale personalizate. Iar personalul medical superior a apreciat, în prim plan, reducerea erorilor medicale, lucrul optimizat și aplicarea filtrelor la crearea rapoartelor statistice.

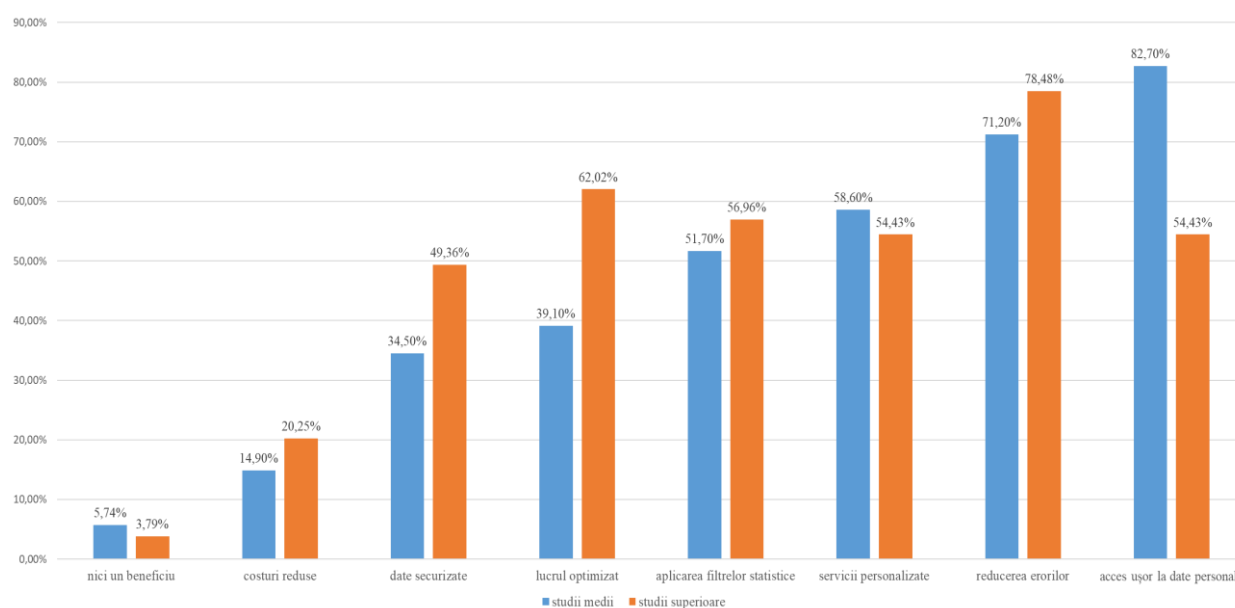


Figura 20. Beneficiile de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar.

După părerea respondenților, există bariere de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar și sunt enumerate în figura 21. În viziunea personalului medical cu studii medii, principalele bariere ar fi lipsa cunoștințelor despre SIM, lipsa motivației personalului medical și deficit de personal medical. După viziunea personalului medical cu studii

superioare, principalele bariere sunt: deficit de personal medical, lipsa cunoștințelor despre SIM, sisteme informaționale medicale neadaptate serviciului medical penitenciar.

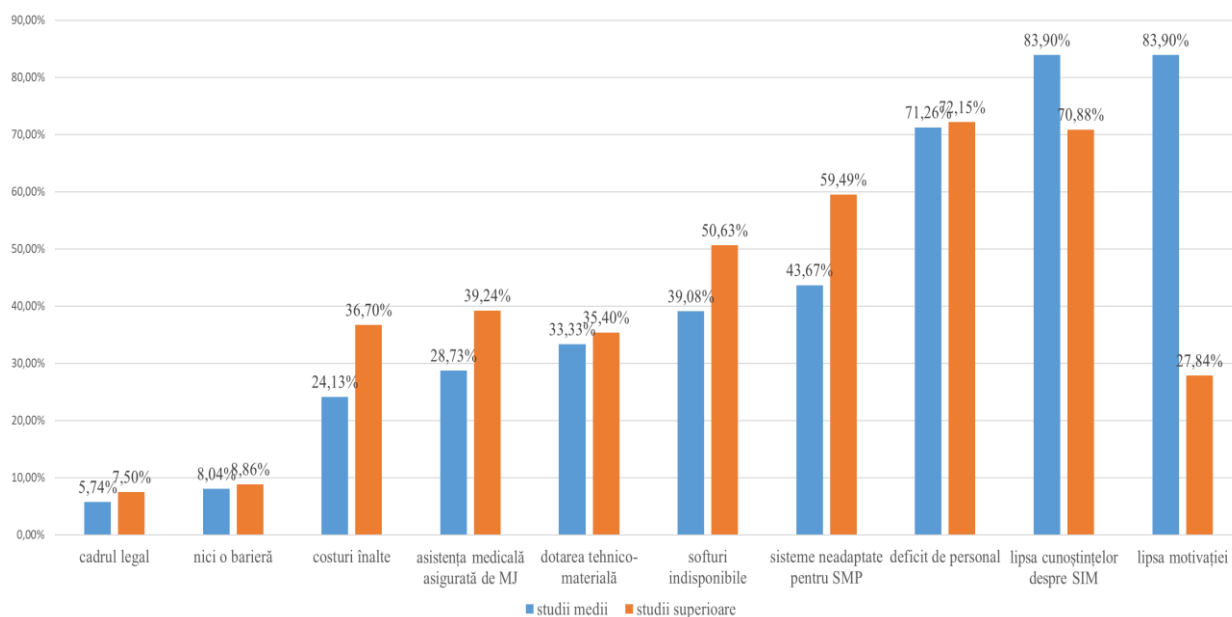


Figura 21. Bariere de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar.

Implementarea sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar, după părerea respondenților, este văzută în felul următor, și, desigur, cum sunt specificate și propunerile în figura 22:

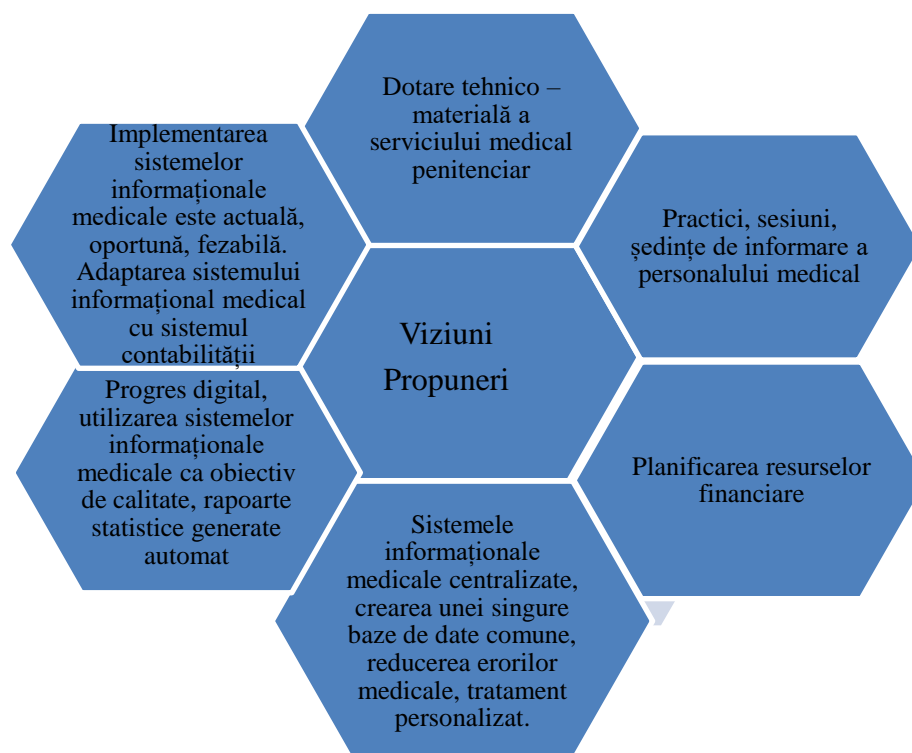


Figura 22. Viziuni/Propuneri specificate de către personalul medical ce activează în serviciul medical penitenciar.

3.2.Explorarea rezultatelor evaluării calitative a opiniei factorilor de decizie despre barierele de implementare a sistemelor informaționale medicale și disponibilitatea acestora în cadrul serviciului medical penitenciar, interoperabilitatea cu cele naționale.

Pentru evaluarea opiniei factorilor de decizie, au fost selectate instituțiile de resort, relevante procesului de digitalizare în sănătate și implementării sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar. Au fost intervievate cinci persoane, ce reprezintă factori de decizie în implementarea sistemelor informaționale în serviciul medical penitenciar. Ideile de bază discutate în cadrul interviurilor în profunzime au inclus: evaluarea opiniei generale privind sistemele informaționale medicale penitenciare, actualitatea și disponibilitatea acestora, despre beneficii, riscuri, bariere de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar, strategia, viziunea, cadrul legal/normativ, dotarea tehnico-materială specifică implementării, motivarea personalului, finanțarea etc.

Discuțiile au fost conduse conform metodologiei interviurilor în profunzime, în mare parte, liber, fără condiționare, lăsând unele discuții să recurgă spontan, pentru a se putea evalua opinia subiectivă a participanților referitor la domeniul cercetării, a identifica viziunile, cunoștințele și practicile obținute.

De asemenea, interviul a fost moderat în limita subiectelor specifice intereselor de cercetare, pentru a evita abateri de la tematica propusă, ca să înțelegem aria de intervenție cu servicii ale sistemelor informaționale medicale. Era foarte important să înțelegem mecanismele de interacțiune cu subiectele de cercetare privind fezabilitatea implementării acestor sisteme. La fel, important era să accentuăm ce sunt sistemelor informaționale medicale din punct de vedere al persoanelor cu diferit grad de responsabilitate, pentru ca, ulterior, să identificăm eventuale bariere de implementare și disponibilitatea acestora, să specificăm care sunt barierele și de către cine sunt create.

Timpul discuțiilor a constituit de la 30 până la 60 de minute.

Direcțiile pentru discuții sunt prezentate în Anexa 2.

După o analiză minuțioasă a materialului, relatăm următoarele: perspectiva implementării sistemelor informaționale medicale depind de mai mulți factori, inclusiv, de disponibilitatea acestora, factorii de decizie la nivel de Guvern, Ministerul Justiției, Administrația Națională a Penitenciarelor, de capacitățile instituțiilor responsabile pentru implementare, să țină pasul în procesul de armonizare a cadrului normativ, susținut prin elaborarea unui plan de acțiuni pe perioade relevate de implementare, prioritizarea și identificarea finanțării pentru investiții în tehnologie și infrastructură medicală, în general, și în sistemele informaționale medicale, disponibilitatea acestora la nivel național sau/și nivelul internațional, capacitatea mediului de piață

de a se adapta la oferta și cererea de soluții, nivelul de competențe digitale, eventuale rezistențe și factori care favorizează sau pot depăși acestea în rândul personalului medical.

Toți participanții au exprimat acordul informat înainte de participarea la studiu. Participanții au fost siguri că identitatea lor va rămâne anonimă în toate rapoartele studiului și că informațiile personale vor fi păstrate în confidențialitate.

Colectarea datelor a avut loc în luna decembrie 2023 - februarie 2024. Pentru colectarea datelor a fost folosită metoda înregistrării audio/ZOOM cu ajutorul unui reportofon. Ulterior, înregistrările audio ale interviurilor au fost transcrise manual, structurate și analizate.

Opiniile factorilor de decizie despre experiența națională și internațională de implementare a sistemelor informaționale medicale în penitenciare sunt:

“În serviciul medical penitenciar din Republica Moldova avem doar unele aspecte medicale digitalizate – baza de date despre Metadon, SIME TB, Registrul de vaccinare, Onix (sistem de gestionare a medicamentelor doar la nivel de Direcție Medicală ANP și spital penitenciar”. (reprezentant DM ANP, reprezentant TIC ANP) ;

“La nivel internațional, sistemele informaționale medicale implementate în penitenciare depind de modalitatea de subordonare a asistenței medicale. De cele mai multe ori, există un sistem unic în acordarea asistenței medicale, subordonat unui minister și, atunci, toată activitatea medicală este de cele mai multe ori orientată și aliniată tot la aceleași cerințe, care există în sectorul civil”. (Secretar de stat MJ) ;

“Republica Moldova este la un început de cale. Penitenciarele din Statele Unite ale Americii sunt cu mult înaintea noastră, ele sunt cu mult mai avansate în implementarea sistemelor informaționale medicale, fiecare dispune de card electronic, magnetic”. (Reprezentant DM ANP) ;

“Fiecare țară are un model diferit în dependență de modul de organizare a sistemului medical în penitenciare, evident că în țările unde serviciul medical penitenciar este parte a sistemului medical public, se folosesc aceleași sisteme informaționale care și pentru populația generală”. (Reprezentant DM ANP) ;

La discuția despre actualitatea utilizării sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar, toți participanții la interviu au împărtășit aceeași părere :

“Foarte actual, economisire de timp, viteză de procesare a datelor, reducerea erorilor, eficientizarea muncii, memorie instituțională, cabinetul personal al pacientului, interconectarea datelor generale cu investigațiile clinice, date stocate, continuitatea serviciilor medicale etc.”.

Respondenții au enumerat un șir de beneficii în rezultatul implementării și utilizării sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar:

„Economie de resurse umane, economie de timp, bază de date care utilizează un soft care se poate sincroniza cu alte fișiere, date calitative, o sursă bună de date pentru a lua niște decizii manageriale” (reprezentant DM ANP, reprezentant TIC ANP) ;

„Ușurează lucrul, putem vorbi de calitate și cost - eficiență, noi vedem unde este locul nostru, vedem cine și ce-a făcut” (reprezentant DM ANP) ;

„Are beneficii ce țin de viteză și accelerarea proceselor, examinare mai promptă a anumitor informații sau luarea deciziilor mai sigure pe anumite cazuri, păstrează informația despre cine a intrat, ce a văzut, ce a șters, ce a invitat, transparent, s-ar preveni abuzuri, se exclude subiectivitatea și opiniile personale, previne corupția, previne abuzurile, poate să prevină neglijența. Personalul medical o să fie mai inteligent, știind că informația asta nu se poate modifica, că ea rămâne acolo, obiectivitate, volum de informație, ce poate să ajute chiar și la stabilirea diagnozei mai precise” (secretar de stat MJ) ;

În cadrul discuțiilor, a fost abordat subiectul privind riscurile implementării și utilizării sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar:

“Finanțarea este un risc major, dar sunt foarte multe posibilități de accesare a surselor extra bugetare” (reprezentant DM ANP) ;

„Protecția datelor cu caracter personal și accesul la aceste sisteme informaționale integrate, compatibilitatea cu alte sisteme din afara instituțiilor penitenciare, dependența de anumite persoane, care trebuie să fie abilitate pentru a utiliza aceste sisteme în diferite domenii, fluctuația de cadre din sistemul penitenciar, lipsa cronică a resurselor umane face sistemul nefuncțional, mentenanța costisitoare, deficit de echipamente, instruirea continuă a personalului pentru toate nivelele” (reprezentant DM ANP) ;

„Sunt mai multe beneficii decât riscuri. Riscurile apar ca rezultat, dacă nu sunt respectate toate cerințele față de protejarea datelor cu caracter personal, în dependență de unde se păstrează softul, în caz că el nu este bine dotat sau nu are careva asigurări, poate să se piardă toată informația necesară. Persoanele mai în vârstă nu prea cunosc tehnologiile și le-ar fi foarte complicat să lucreze” (reprezentant DM ANP) ;

„Dacă el nu e bine gândit din start, nu s-a investit mult într-un sistem solid, dar s-a operat cu ceva ieftin, atunci el poate să frâneze, peste câțiva ani, acest sistem poate să nu mai fie viabil. Dacă nu e interconectat, atunci există riscul ca el nu mai este bun, modern, actual. Securitate cibernetică, cerințe de calitate, dacă, la introducerea datelor despre pacient în sistem, informația nu e introdusă corect, rezultă risc să generezi statistici eronate, rapoarte eronate, risc legat de stocarea informației, de asemenea, sunt riscuri de mentenanță. Un alt risc este cadrul legal/normativ, deoarece noi, ca stat, nu prea ne-am gândit să scriem în lege că informația asta trebuie colectată. Sunt riscuri financiare, spațiul și stocul, hostingul informației, costă bani” (secretar de stat MJ);

„Introducerea eronată a informației, procesare de informație în timp, scurgerea de informație” (reprezentant TIC ANP).

Întrebarea privind particularitățile serviciului medical penitenciar, adaptarea sistemelor informaționale medicale la aceste particularități a trezit un interes deosebit și a generat discuții, care au permis selectarea opiniilor respondenților la capitolul dat:

„La moment, adaptăm sistemul ONIX în așa măsură, ca el să răspundă la necesitățile noastre. Sistemele digitale sunt destul de flexibile, trebuie doar să specificăm necesarul celor care elaborează acest sistem informațional” (Reprezentant DM ANP) ;

„Dezvoltarea unor sisteme adaptate e o sarcină, trebuie să se ia în considerație aspectele medicale, dar și aspectele care țin de respectarea drepturilor la sănătate, în contextul convențiilor internaționale față de tratamentul deținuților. Rămâne doar să se identifice donatorul care ar putea dezvolta și, ulterior, implementa acest soft integrat, care ar răspunde nevoilor de raportare naționale ca sistem medical și plus nevoilor de raportare către instanțele internaționale” (Reprezentant DM ANP) ;

„Asta ar fi chiar o recomandare. sistemele informaționale de la MS ele tot nu sunt perfecte. Și Centrul de Sănătate Publică tot preia informația, fiindcă penitenciarele nu trebuie să fie o țară în țară, deținuții sunt aceeași beneficiari, dar, dacă noi am avea informația deja, s-ar ușura foarte mult activitatea medicului din sistem penitenciar” (Secretar de stat MJ) ;

„O altă problemă ține de asigurarea medicală, pentru că, dacă noi nu avem deținuții integrați în sistemul de asigurare obligatorie de sănătate CNAM, atunci apar probleme legate de asistență, de accesul lor la aceleași servicii, care sunt pentru populație în general. Deci, la nivel de politică a statului, la nivel de sisteme informaționale și de digitalizare, e că ele trebuie să fie interconectate, inter operabile. Adică e același pacient. Nu se schimbă pacientul, e același, pur și simplu, migrează” (Secretar de stat MJ) ;

„Da, tehnic poate fi realizat, chiar nu este absolut niciun impediment. Noi, în cadrul direcției, avem o altă viziune, de a pune accent pe interoperabilitate” (Reprezentant TIC ANP) ;

În cadrul interviului, s-a abordat subiectul privind cunoștințele personalului medical, ce activează în serviciul medical penitenciar despre sistemele informaționale medicale:

„Se discută la ședințele săptămânale, care sunt organizate online, despre planificare, despre ce ne dorim, despre acreditare, inclusiv, și digitalizare, nu am simțit așa negativism din partea lor” (reprezentant DM ANP) ;

„Trebuie să fie informat pe verticală și pe orizontală, trebuie să fie comunicarea dată” (reprezentant TIC ANP) ;

Despre nivelul de dotare a serviciului medical penitenciar pentru implementarea sistemelor informaționale, toți intervievații au împărtășit aceeași părere:

„Fiecare secție medicală are în gestiune un calculator cu acces la internet. Poate că, tehnic, e un pic mai depășit, poate înnoit” (reprezentant DM ANP) ;

„Cât de cât, dar insuficiențe încă posibil mai sunt, pentru că se asigură cu tehnică de calcul treptat, e imposibil de a asigura cu tot echipamentul medical” (Reprezentant TIC ANP) ;

Respondenții au invocat unii factori ce constituie impedimente de implementare și dezvoltare a sistemelor informaționale medicale penitenciare:

- Lipsa cadrului normativ juridic, care ar reglementa activitatea sistemelor informaționale medicale ;
- Lipsa sistemelor informaționale integrate la nivel național;
- Insuficiența specialiștilor și a resurselor umane în departamentele IT ale instituțiilor și autorităților publice și, corelat, a competențelor necesare pentru dezvoltarea și mentenanța serviciilor publice electronice;
- Lipsa interconexiunilor între SIA AMP și SIA AMS;
- Reticența unor angajați la implementarea sistemelor medicale în practică;
- Lipsa unei infrastructuri digitale dezvoltate, pe care profesioniștii din domeniul medical să se bazeze;
- Costuri enorme de punere în aplicare a unui sistem informațional rezistent în timp ;
- Nesiguranța profesioniștilor din domeniul sănătății în ceea ce privește responsabilitatea pentru securitatea datelor medicale.

„Asigurarea cu personal, resursele financiare de la bugetul de stat, ca sistemul departamental de sănătate să fie conectat la sistemul național de sănătate” (Reprezentant DM ANP) ;

„Resurse financiare. Încă nu s-a găsit un donator care ar fi gata să dezvolte un astfel de soft și să asigure implementarea lui, începând cu echipamentele și finalizând cu instruirea personalului. Soft de păstrare a datelor cu caracter medical, ce necesită un grad de protecție înalt. Independența personalului medical din locul de detenție, responsabilitatea individuală pentru divulgarea datelor cu caracter personal” (Reprezentant DM ANP) ;

„Voință politică, voința Administrației Naționale a Penitenciarelor, a Ministerului Justiției, pentru a elabora acest soft. Trebuie să fie un serviciu separat și, atunci, barierele o să fie cu mult mai mici. Atâta timp cât sistemul medical este dependent, inclusiv financiar și de conducere sub ANP, șanse sunt mai puține de a se obține lucrul ăsta. Adică, balanța asta, cât de tare nu ne-am stăruit, în sistemul penitenciar, e mai jos decât este în sistemul medical civil. Deci totuși ideal ar fi ca sistemul medical să fie separat de ANP” (Secretar de stat MJ) ;

„Resursele financiare, orice sistem informațional costă mult ca să-l dezvolți. Noi am estimat și un astfel de sistem ne costă, ar putea să ne coste 2 milioane de euro, dar poate să nu ne ajungă, mai sunt costuri de mentenanță, costuri de hosting. Dar, la nivel de resurse, noi acum ne bazăm doar

pe donatori. O altă barieră e și faptul că nu avem destule companii care să ofere, de exemplu, pe segmentul justiției este o companie și este un risc și o constrângere că noi depindem doar de compania asta. Și asta nu e normal că Instituția de Stat depinde de o companie privată. Noi trebuie să dezvoltăm specialiști în tehnologiile informaționale (IT) interni, pe piața noastră, în Republica Moldova, specialiști în interiorul instituțiilor. O altă problemă, sistemele informaționale sunt descentralizate, fragmentate, ANP, Penitenciarele, Instanțele de Judecată au sistemul lor și ele nu comunică între ele. Să se înființeze, totuși, o agenție sau o entitate a Ministerului Justiției, care să se ocupe de transformarea digitală a Justiției, să dispună de specialiștii lor, persoane care fac dezvoltări de IT, să seteze standarde de calitate, standardele documentelor electronice, să centralizăm efortul să fie mai coordonat și Ministerul Justiției să prezinte un rol mai proactiv și mai eficient în procesul ăsta” (secretar de stat MJ) ;

„Domeniul financiar este o problemă, dar nu este o problemă decisivă. La prioritizarea activităților, bani se găsesc”. „Fenomenul de rezistență la schimbare tot reprezintă o barieră” (Reprezentant TIC ANP).

Viziuni și recomandări oferite de factorii de decizie cu referire la depășirea barierelor de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar și îmbunătățirea accesului personalului medical la aceste sisteme este redat în figura 22:

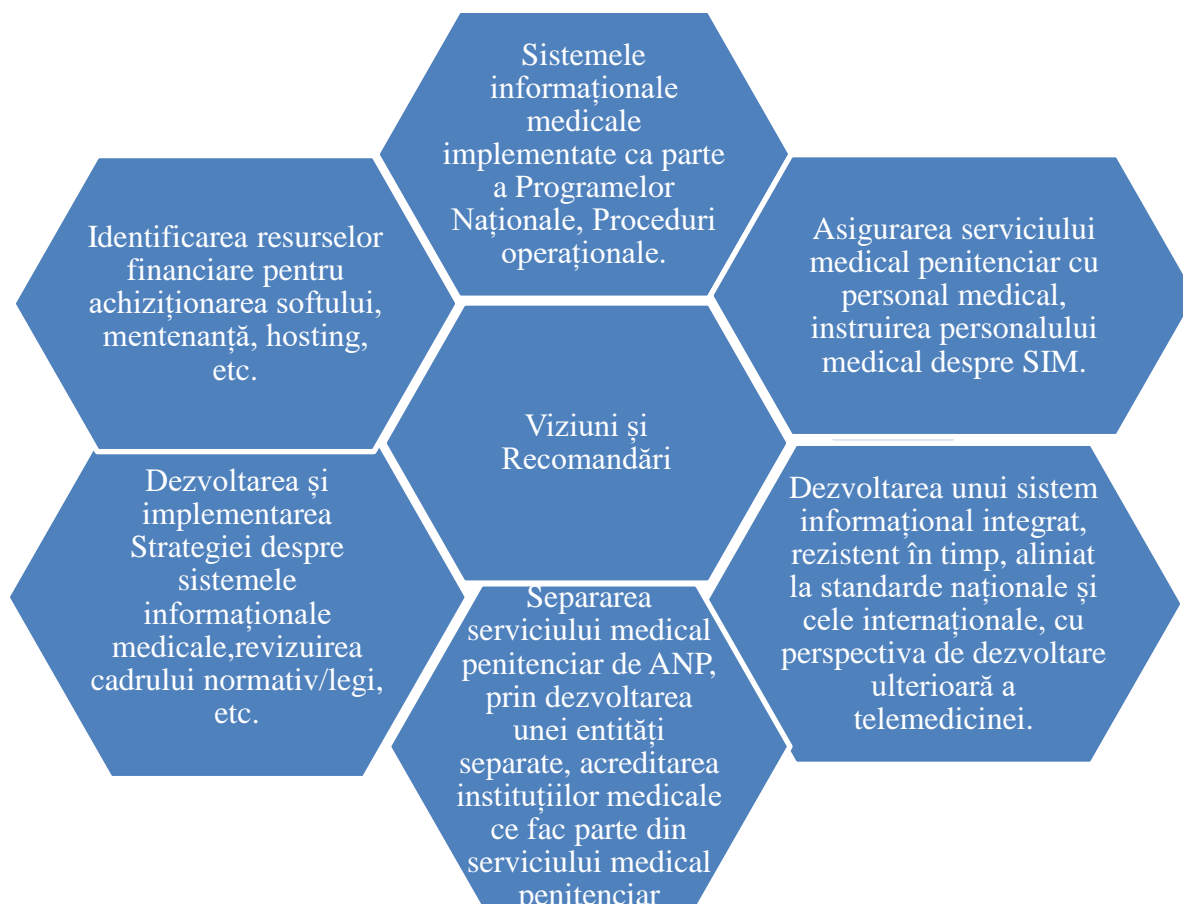


Figura 22. Viziuni și recomandări oferite de factorii de decizie.

Potrivit relatărilor participanților în cercetarea calitativă, argumentele pentru dezvoltarea și implementarea sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar sunt evidente. Majoritatea respondenților au confirmat cu certitudine necesitatea dezvoltării acestora.

În urma analizei afirmațiilor expuse de către factorii de decizie în cadrul interviurilor în profunzime, am structurat constatări comune, expuse de majoritatea respondenților. La fel, a fost observată o corelare de opinii a reprezentanților de la diferite structuri și nivele de decizie, ce a permis să identificăm perspectivele relevante și soluții oportune.

Principalele idei expuse se referă la opiniile factorilor de decizie privind **cadrul normativ** existent. Majoritatea participanților la interviu sunt de părere că, la nivel de cadrul normativ și de politici în vigoare, la moment, sistemele informaționale sunt descentralizate, fragmentate, ANP-ul, Penitenciarele, Instanțele de Judecată au sistemul lor și ele nu comunică între ele. Necesită identificarea și înființarea unei agenții sau unei entități la nivelul Ministerului Justiției, care să se ocupe de transformarea digitală a justiției, să dispună de specialiștii lor, persoane care fac dezvoltări de IT să seteze standarde de calitate, standardele documentelor electronice, deci, să

centralizeze sistemul informațional, să fie mai coordonat și Guvernul să prezinte un rol proactiv și eficient în procesul acesta.

Alte idei expuse se referă la opiniile factorilor de decizie privind **resursele materiale, financiare, dotare tehnico - materială, soft etc.** Finanțarea este un risc major, deoarece orice sistem informațional costă mult ca să-l dezvoltăm, mai sunt costuri de mentenanță, costuri de hosting. Deci, ținta, cumva, e clară, dar, la nivel de resurse financiare, la moment, ne bazăm doar pe donatori externi. De asemenea, faptul că nu avem destule companii pe piață care să propună oferte de sisteme informaționale medicale penitenciare, integrate cu segmentul justiției, este o singură companie privată, și apare riscul și o constrângere că MJ depinde doar de compania aceasta. Acest lucru nu e normal ca instituția de Stat să fie dependentă de o companie privată.

Deficitul cronic de **personal medical** (20% funcții vacante) și **specialiști IT**, se regăsește în opiniile factorilor de decizie, astfel există riscul de implementarea lentă a sistemelor informaționale medicale și dificilă în astfel de condiții. Trebuie să dezvoltăm specialiști IT în sănătate interni, pe piața noastră, în Republica Moldova, specialiștii în interiorul instituțiilor de stat, dar, ca să îi atragem să activeze în instituția de stat, necesită salarizare pe măsură. La moment, salariile personalului medical din serviciul medical penitenciar sunt mai mici ca în sectorul public, sunt neatractive și nu favorizează atragerea tinerilor specialiști să activeze în SAP. O altă problemă stringentă prezintă necesitatea de **alfabetizare** a lucrătorilor medicali din serviciul medical penitenciar despre utilizarea sistemelor informaționale medicale. Personalul se instruește desinestător, dar trebuie să fie informat pe verticală și pe orizontală. Astfel a fost expusă propunerea din partea respondenților despre necesitatea identificării unei entități la nivel central, responsabile pentru digitalizarea justiției.

CONCLUZII

1. La momentul actual, în penitenciarele din țările UE, se înregistrează un nivel diferit de implementare a sistemelor informaționale medicale, cea mai mare rată fiind în penitenciarele din Austria, Belgia, Olanda, Estonia, Irlanda, Spania și Regatul Unit. În penitenciarele din Republica Moldova, implementarea sistemelor informaționale medicale este la început de cale.
2. Implementarea și utilizarea sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar extinde posibilitățile de prestare a serviciilor medicale, va crește cost-eficiența, calitatea asistenței medicale, rata indicatorilor de succes, automatizarea fluxului de informație despre pacient în instituția medicală, crearea bazelor de date medicale, suport în planificarea și gestionarea resurselor și a activității clinice;
3. La moment digitalizarea serviciului medical se caracterizează prin existența multitudinilor de sisteme informaționale medicale descentralizate, fragmentate, neconectate între ele;
4. Impedimente în implementarea sistemelor informaționale în serviciul medical penitenciar sunt: cadrul normativ, lipsa unei structuri responsabile pentru implementarea tehnologiilor digitale în Sănătate, deficit critic de personal specializat în IT și personal medical, lipsa motivației angajaților, reticența personalului medical condiționată de lipsa instruirilor etc.

RECOMANDĂRI

1. Pentru Ministerul Justiției

- 1) Elaborarea unui cadru legislativ și normativ armonizat, specific implementării tehnologiilor informaționale în sănătatea penitenciarelor;
- 2) Modificarea cadrului normativ privind formarea bugetului instituțiilor medicale penitenciare în favoarea promovării procesului de digitalizare medicală;
- 3) Crearea unei unități separate responsabile de implementarea Tehnologiilor informaționale;

2. Pentru Ministerul Sănătății

- 1) Asigurarea integrării informaționale a serviciului medical penitenciar în sistemul național de sănătate;
- 2) Elaborarea și aprobarea la nivel de Ministerul Sănătății a unei viziuni strategice de digitalizare și implementare a TI, inclusiv, pentru servicii medicale penitenciare, care să conțină un plan de digitalizare și implementare a tehnologiilor medicale centralizat;

3. Pentru CNAM

- 1) Facilitarea/suținerea unui sistem informațional medical comun al serviciului medical penitenciar cu Serviciul Asistență Medicală Primară și Serviciul Spitalicesc.

4. Pentru Administrația Națională a Penitenciarelor:

- 1) Sesiuni de informare continuă pentru contingente prioritare ce activează în serviciul medical penitenciar despre utilizarea sistemelor informaționale medicale, practici, pentru a diminua fenomenul de reticență la schimbare.
- 2) Motivarea și implementarea unui indicator de performanță plătit pentru utilizarea sistemelor informaționale medicale pentru lucrătorii medicali din cadrul instituțiilor implementate, care va spori promovarea și diseminarea utilizării acestora.
- 3) Elaborarea recomandărilor metodologice și alinierea la standardele internaționale de utilizare a tehnologiilor medicale;
- 4) Dotarea tehnico-materială a serviciului medical penitenciar.

5. Pentru Școala de Management în Sănătate Publică

- 1) Realizarea în continuare a cercetărilor despre faptul cum ar schimba activitatea serviciului medical prezența unui sistem informațional medical, despre problemele cu care se confruntă lucrătorii medicali, neavând acest sistem în interiorul serviciului medical penitenciar.

BIBLIOGRAFIE

- 1.Communication: Shaping Europe's digital future (2020). EU Security Union Strategy 2020-2025. https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/overview_ro
- 2.Agenția de Guvernare Electronică, Chișinău, 2023. Strategia națională de sănătate „Sănătatea 2030”. <https://gov.md/sites/default/files/document/attachments/subiect-05-nu-130-ms-2023.pdf>
- 3.Agenția de Guvernare Electronică, Chișinău, 2023. Planul național de dezvoltare pentru anii 2023-2025. <https://cancelaria.gov.md/sites/default/files/document/attachments/907.pdf>
- 4.Planul de acțiuni pentru implementarea Strategiei privind asigurarea independenței și integrității sectorului justiției pentru anii 2022–2025, Legea Nr.211 din 06-12-2021. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=129241&lang=ro
- 5.Planul de acțiuni al Administrației Naționale a Penitenciarelor pentru anul 2023, Ordinul ANP Nr.72 din 07 februarie 2023. <https://drive.google.com/file/d/1p1QYP1RGQoRIJIQDuxoZmISASvBH0VMY/view>
- 6.Charisma medical software, 2022. Beneficiile și provocările procesului de digitalizare medicală. <https://www.charisma.ro/noutati/beneficiile-si-provocarile-procesului-de-digitalizare-medicala>
- 7.Regulamentul privind modul de ținere a Registrului medical, Hotărârea Guvernului nr.586 din 24 iulie 2017. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=135428&lang=ro#
- 8.Ministerul Sănătății. Strategia Națională de Digitalizare în Sănătate și Planul de Acțiune, 2023. <https://www.ms.ro/ro/centrul-de-presa/rom%C3%A2nia-elaboreaz%C4%83-strategia-na%C8%9Bional%C4%83-de-digitalizare-%C3%AEn-s%C4%83n%C4%83tate-%C8%99i-planul-de-ac%C8%9Biune/>
- 9.Concepția Sistemului Informațional Medical Integrat. Hotărârea Guvernului nr. 1128 din 14 octombrie 2004. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=49450&lang=ro#
- 10.Parlamentul European. Sectorul digital. Inteligența artificială 2023. <https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20200827STO85804/ce-este-inteligenta-artificiala-si-cum-este-utilizata>
- 11.Emerging Technologies, Extended reality: VR/AR/MR, Introduction to extended reality: AR, VR and MR. <https://courses.minnalearn.com/ro/courses/emerging-technologies/extended-reality-vr-ar-mr/introduction-to-extended-reality-ar-vr-and-mr/>
- 12.MEDTECH, Trenduri în digitalizarea medicinei, 2022. <https://www.medlife.ro/articole-medicale/trenduri-digitalizarea-medicinei>

13. Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/344249/9789240020924-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Parlamentul European. Sectorul digital. Transformarea digitală: strategia UE explicată, 2023. <https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20210414STO02010/transformarea-digitala-importanta-avantaje-si-politici-ue>
15. Adamescu Carmen, Studiu EY: Explozia serviciilor publice digitale alimentează îngrijorările cetățenilor legate de protecția vieții private.
16. Ernst & Young Global Limited, the global organization. https://www.ey.com/ro_ro/news/2021/03/ey-study--digital-public-services-explosion-fuels-citizens---priv
17. Digitalizarea din Țările Baltice spre Balcani – o provocare și o oportunitate pentru Europa Centrală și de Est, 2019. <https://www.philips.ro/about/news/archive/standard/news/press/2019/digitalizarea-sanatatii-in-cee.html>
18. Maksut Senbekov, Timur Saliev, Zhanar Bukeyeva, Aigul Almabayeva, Marina Zhanaliyeva, Nazym Aitenova, Yerzhan Toishibekov, Ildar Fakhradiyev, "The Recent Progress and Applications of Digital Technologies in Healthcare: A Review", International Journal of Telemedicine and Applications, vol. 2020, Article ID 8830200, 18 pages, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/8830200>
19. Rantanen T, Järveläinen E, Leppälahti T. Prisoners as Users of Digital Health Care and Social Welfare Services: A Finnish Attitude Survey. Int J Environ Res Public Health. 2021 May 21; 18(11):5528. Doi: 10.3390/ijerph18115528. PMID: 34064026; PMCID: PMC8196707.
20. COVID-19: digital equivalence of health care in English prisons Edge, Chantal ET al. The Lancet Digital Health, Volume 2, Issue 9, e450 - e452 [https://www.thelancet.com/journals/landig/article/PIIS2589-7500\(20\)30164-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/landig/article/PIIS2589-7500(20)30164-3/fulltext)
21. Mateo M, Álvarez R, Cobo C, Pallas JR, López AM, Gaité L. Telemedicine: contributions, difficulties and key factors for implementation in the prison setting. Rev Esp Sanid Penit. 2019;21(2):95-105. PMID: 31642860; PMCID: PMC6813662.
22. Regulamentul privind modul de ținere a Registrului medical, Hotărârea Guvernului nr.586 din 24 iulie 2017. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=135428&lang=ro#
23. Mold-street, Moldova „adigitală”, 2019. <https://www.mold-street.com/?go=news&n=8898>

24. Legea Nr. 300 din 21-12-2017 cu privire la sistemul administrației penitenciare.
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=105745&lang=ro
25. Administrația Națională a Penitenciarelor, Penitenciare/Subdiviziuni subordonate, 2021.
<https://www.anp.gov.md/index.php/subdiviziuni-subordonate>
26. The World Intellectual Property Organization (WIPO). Global Health. The Digital Health Revolution: Leveraging Intellectual Property for Equitable Access and Innovation, 2023.
https://www.wipo.int/policy/en/news/global_health/2023/news_0011.html
27. Călin-Lucian BÎZU, doctorand, Academia de Administrare Publică. DIGITALIZAREA SEVICIILOR MEDICALE – O PROVOCARE PENTRU SISTEMUL DE SĂNĂTATE MODERN. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/268-273_10.pdf
28. Christian J, Dasgupta N, Jordan M, et al. Sănătatea digitală și registrele pacienților : astăzi, mâine și viitor. În: Gliklich RE, Dreyer NA, Leavy MB, et al., editori. Registre de pacienți din secolul 21: Registre pentru evaluarea rezultatelor pacienților: Ghid de utilizare: Ediția a 3-a, Addendum [Internet]. Rockville (MD): Agenția pentru Cercetare și Calitate în domeniul Sănătății (SUA); 3 martie 2018. Disponibil la : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493822/>
29. Digital Technology in Prisons, learning and skills in UK prisons, © The Centre for Social Justice, 2021 Published by the Centre for Social Justice, Kings Buildings, 16 Smith Square, Westminster, SW1P 3HQ. <https://www.centreforsocialjustice.org.uk/wp-content/uploads/2021/01/CSJJ8671-Digital-In-Prisons-INTS-210114-WEB.pdf>
30. The WHO Prison Health Framework: a framework for assessment of prison health system performance. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. https://www.drugsandalcohol.ie/35165/1/WHO_prison_framework.pdf
31. Status report on prison health in the WHO European Region 2022. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289058674?fbclid=IwAR1iqCeq8au-UYRNwyygg1Izy0QPAVD8emxgovEsLlz6KXA6mrQkqq8NPyNQ_aem_AfMV11UgP4L7oyMSCpch_kPbZ5uO0_noim-OEm9GHb4DVioDjkEufzdH1MINvM5Ii2w
32. Teza de master în Managementul sănătății publice ASIGURAREA CU PERSONAL MEDICAL A SISTEMULUI PENITENCIAR DIN REPUBLICA MOLDOVA, 2021.
https://docs.google.com/document/d/1RMhVs2yi4Kh_4tnFaW0QnAXKDxHOCSGx/edit

33. Ala Nemerenco, Oleg Lozan, Chișinău, 2011, Oportunități în utilizarea fișelor electronice în asistența medicală primară. Școala de Management în Sănătatea Publică a USMF „Nicolae Testemițanu” , MSP Clinica Universitară de Asistență Medicală Primară a USMF „Nicolae Testemițanu”. https://repository.usmf.md/bitstream/20.500.12710/4424/1/OPORTUNITATI_IN_UTILIZAREA_FISELOR_ELECTRONICE_MEDICALE_IN.pdf
34. Irina Popov, Oleg Lozan, Chișinău, 2011, Sporirea eficienței și calității serviciilor de asistență medicală primară prin implementarea sistemului informațional, Școala de Management în Sănătatea Publică a USMF „Nicolae Testemițanu”, <https://repository.usmf.md/handle/20.500.12710/4422>
35. Sachs JD. De la obiectivele de dezvoltare ale mileniului la obiectivele de dezvoltare durabilă. Lancet 2012 ; 379 : 2206–11. Google Academic Crossref PubMed WorldCat
36. Biroul Regional al OMS pentru Europa. Să nu lăsăm pe nimeni în urmă în sănătatea închisorii : Concluziile Helsinki. Copenhaga: Organizația Mondială a Sănătății, 2020. Google Academic Pre-vizualizare Google World Cat COPAC
37. Van De Steene S., Knight V. Transformare digitală pentru închisori: Dezvoltarea unei strategii bazate pe nevoi. Probat. J. 2017; 64 :256–268. doi: 10.1177/0264550517723722. [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
38. Knight V., Van de Steene S. Capacitatea și capacitatea de inovare digitală în închisori: Towards smart prisons. Adv. Corect. J. 2017; 4 :90–103. [[Google Scholar](#)]
39. Hatcher R., Palmer E., Tonkin M. Evaluarea tehnologiei digitale în închisoare. [(accesat la 20 mai 2021)]; 2020 Disponibil online: https://insidetime.org/download/publications/prison_related/evaluation-digital-technology-prisons-report-july-2020.PDF
40. Mufarreh A., Waitkus J., Booker TA Prison oficial percepții despre tehnologie în închisoare. Pedepsa. Soc. 2021:1–23. doi: 10.1177/1462474521990777. [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
41. PrisonCloud. [(accesat la 4 martie 2021)]; 2020 Disponibil online: <https://www.ebo-enterprises.com/prisoncloud>
42. Hustad E., Hansen JL, Skaiaa A., Vassilakopoulou P. Digital Inequalities: A review of contributing factors and measurements for crossing the divide. În: Pappas I., Mikalef P., Dwivedi Y., Jaccheri L., Krogstie J., Mäntymäki M., editori. Digital Transformation for a Sustainable Society in the 21st Century, Proceedings of the 18th IFIP WG 6. 11 Conference on E-Business, E-

Services, and E-Society, I3E 2019, Trondheim, Norvegia, 18–20 septembrie 2019. Volumul 11701. Springer;Cham, Elveția: 2019. Note de curs în informatică.[CrossRef][Google Scholar]

43.Järveläinen E., Rantanen T. Provocările persoanelor încarcerate pentru incluziunea digitală în închisorile finlandeze. Nord.J. Criminol. 2020 doi: 10.1080/2578983X.2020.1819092. [CrossRef][Google Scholar]

44.Lockitt W. Tehnologia în închisori.[(accesat la 4 martie 2021)];2011Disponibil online:http://www.wcmt.org.uk/sites/default/files/migrated-reports/797_1.pdf

45.World Health Organization and International Telecommunication Union, 2012, *National e-Health Strategy Toolkit*, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/75211>

46.Agenția de Guvernare Electronică, Chișinău, 2013, Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Strategiei naționale de eSănătate 2020, <https://particip.gov.md/ro/document/stages/proiectul-hotaririi-guvernului-privind-aprobarea-strategiei-nationale-de-esanatate-2020/1265>

47.Dr. Philip Davies, Dr. Diana Valuta, Chisinau, February, (2014) *Capacity Assessment and Recommendations for a National Cervical Cancer Screening Program in the Republic of Moldova*. <https://moldova.unfpa.org/en/publications/capacity-assessment-and-recommendations-national-cervical-cancer-screening-program>

Anexa 1.Chestionarul pentru interviul cu personalul medical ce activează în serviciul medical penitenciar din Republica Moldova.

Stimate(ă) do(a)mn(ă)!

Vă invităm să participați la o cercetare cu titlul “Implementarea sistemelor informaționale medicale în penitenciarele din Republica Moldova”, prin care ne dorim să evaluăm barierele și nivelul de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar.

Acest chestionar este anonim. Nu este necesar să indicați numele! Participarea Dvs. la acest studiu este absolut confidențială și toate datele vor fi gestionate și protejate conform legislației RM în vigoare. Vă rugăm să răspundeți sincer, deoarece opinia Dvs. este foarte importantă pentru noi în scopul de a elabora niște recomandări eficiente.

Vă rugăm să răspundeți la toate întrebările!

Timpul acordat pentru completare - maxim 15 minute (4 file)

Instrucțiuni de completare: Bifați răspunsul care vi se potrivește:

I.DATE GENERALE

1.Studii medicale?

- studii superioare
- studii medii

2.Categoria de calificare?

- Categoria superioară
- Categoria I
- Categoria II
- Fără categorie

3.Vă rog să selectați, din lista de mai jos, tipul de furnizor de servicii medicale pe care îl reprezentați?

- Ambulator
- Spital
- Farmacie
- ANP

4.Care este statutul Dvs.?

- funcționar public cu statut special
- angajat civil

5.Stagiul de muncă în serviciul medical penitenciar?

- până la 15 ani de muncă
- 16-30 ani de muncă

- mai mult de 30 ani de muncă

6.Sexul Dvs?

- Masculin
- Feminin

II.CUNOȘTINȚE DESPRE SISTEMELE INFORMAȚIONALE MEDICALE

7.Sunteți informat despre sisteme informaționale medicale?

- Da
- Nu

8.Considerați că personalul medical necesită instruire despre sisteme informaționale medicale?

- Da
- Nu

9.Ați dori ca în instituția Dumneavoastră să fie implementate sisteme informaționale medicale și interconectate cu cele naționale?

- Da
- Nu

10.Aplicarea sistemelor informaționale medicale în activitatea dumneavoastră sunt utile?

- Da
- Nu

	Acordați o notă de 0 la 10, unde 0 este nesatisfăcător iar 10 excelent	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11.	Apreciați nivelul dumneavoastră de competențe în utilizarea sistemelor informaționale medicale.											
12.	Evaluați gradul de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical din Republica Moldova.											
13.	Evaluați gradul de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar?											
14.	Evaluați dotarea tehnico - materială a instituției Dvs. privitor la implementarea sistemelor											

informaționale medicale în serviciul medical penitenciar													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

15.Ce sisteme informaționale medicale sunt în prezent implementate și utilizate în cadrul instituției în care activați?

- Fișa medicală electronică
- Imagistică
- SIAMP
- SIAMS
- Registre medicale
- Telemedicina
- Altele(specificați)

III.PRACTICI ÎN IMPLEMENTAREA SISTEMELOR INFORMAȚIONALE MEDICALE

16.În activitatea instituției, se interacționează/cooperează cu alte instituții publice prin intermediul sistemelor informaționale medicale?

- Da
- Nu

17.Considerați necesară și oportună implementarea sistemelor informaționale medicale în instituția în care activați?

- Da
- Nu

18.Utilizând sistemele informaționale medicale, comunicarea intra/interinstituțională este mai eficientă?

- Da
- Nu

19.Sunteți dispus să împărtășiți datele medicale cu profesioniștii din domeniul sănătății prin intermediul sistemelor informaționale medicale?

- Da
- Nu

	Acordați o notă de 0 la 10, unde 0 este nesatisfăcător iar 10 excelent	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20.	Utilizarea sistemelor informaționale medicale îmbunătățește accesul la serviciile de sănătate?											

21.	Utilizarea sistemelor informaționale medicale îmbunătățește calitatea serviciilor medicale?												
22.	Cât de mulțumit(ă) sunteți utilizând sistemele informaționale medicale în activitatea dumneavoastră?												

23.În opinia Dvs., care sunt beneficiile de implementare a sistemelor informaționale medicale?

- Costuri reduse
- Lucrul optimizat
- Bază de date securizată
- Servicii medicale personalizate
- Acces ușor la datele personale de sănătate
- Reducerea erorilor medicale
- Aplicarea filtrelor necesare pentru statistică și raportare
- Nici un beneficiu

24.Care sunt riscurile de implementare a sistemelor informaționale medicale în instituția Dvs?

- Instruirea personalului (competențe, experiență)
- Sisteme de gestionare
- Transparența
- Dotarea tehnico – materială
- Cadrul normativ instituțional
- Aspecte financiare
- Informații confidențiale
- Nici un risc

25.Enumerati barierele de implementare a sistemelor informaționale medicale în instituția Dvs?

- Cadrul legal
- Dotare tehnico-materială insuficientă
- Costuri înalte pentru mentenanța sistemelor
- Lipsa motivației
- Softuri indisponibile
- Personal medical insuficient
- Lipsa cunoștințelor despre sisteme informaționale

- Sisteme neadaptate pentru serviciul medical penitenciar
- Asigurarea asistenței medicale în penitenciar este sub egida Ministerului de Justiție, și nu a Ministerului Sănătății
- Nici o barieră

26.Cum vedeți implementarea sistemelor informaționale medicale în instituția Dvs și ce schimbări ați dori să vedeți în acest domeniu?

Propuneri?

Anexa nr.2. Întrebări pentru interviu în profunzime cu factorii de decizie.

Stimate(ă) domn(ă)!

Vă invităm să participați la o cercetare cu titlul “Implementarea sistemelor informaționale medicale în penitenciarele din Republica Moldova”, prin care ne dorim să evaluăm nivelul de implementare și evaluarea barierelor de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar.

Acest interviu este anonim. Nu este necesar să indicați numele! Participarea Dvs. la acest studiu este absolut confidențială.

Vă rugăm să răspundeți sincer, deoarece opinia Dvs. este foarte importantă pentru noi cu scopul de a elabora niște recomandări eficiente.

- 1) Sunteți la curent cu experiența națională și internațională în implementare sistemelelor informaționale medicale în penitenciare?
- 2) Este actuală utilizarea sistemelor informaționale medicale?
- 3) Beneficiile utilizării sisteme informaționale medicale?
- 4) Riscurile utilizării sisteme informaționale medicale?
- 5) Particularitățile serviciului medical penitenciar, adaptarea sistemelor informaționale medicale la aceste particularități?
- 6) Este informat personalul medical ce activează în SAP despre sistemele informaționale medicale?
- 7) Nivelul de dotare a serviciului medical penitenciar pentru implementarea sistemelor informaționale?
- 8) Barierele de implementare și dezvoltarea a sistemelor informaționale medicale penitenciare?
- 9) Care ar fi recomandările Dumneavoastră cu referire la depășirea barierelor de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar și îmbunătățirea accesului personalului medical la aceste sisteme?

Rezumatul tezei

IMPLEMENTAREA SISTEMELOR INFORMAȚIONALE MEDICALE ÎN PENITENCIARELE DIN REPUBLICA MOLDOVA

Elena POPOVICI

Oleg LOZAN

Scopul: Evaluarea nivelului de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar pentru elaborarea unui set de recomandări de aliniere la tehnologiile moderne și interoperabilitatea între sistemele informaționale medicale naționale.

Obiectivele: Analiza surselor bibliografice internaționale și naționale privind implementarea sistemelor informaționale medicale în penitenciare; evaluarea opiniilor personalului medical despre bariere de implementare și cunoștințele acestora despre sistemele informaționale medicale din serviciul medical penitenciar; evaluarea barierelor de implementare a sistemelor informaționale medicale și disponibilitatea acestora în cadrul serviciului medical penitenciar, interoperabilitatea cu cele naționale; elaborarea unui set de recomandări cu referire la implementarea sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar, de aliniere a acestora la tehnologiile moderne și interoperabilitatea între sistemele naționale;

Materiale și metode: Lucrarea reprezintă o cercetare integrată, realizată în baza unui studiu transversal, mixt (cantitativ – calitativ). Pentru studiul cantitativ, a fost utilizat interviul – standard, bazat pe chestionar. Chestionarul a avut drept scop de a evalua percepția medicilor și asistenților medicali (200 respondenți), ce activează în serviciul medical penitenciar, asupra procesului de implementare/bariere a sistemelor informaționale medicale în penitenciarele din Republica Moldova. În studiul calitativ, au fost efectuate 5 interviuri în profunzime, cu factori de decizie, implicați nemijlocit în implementarea sistemelor informaționale medicale: Secretar de Stat al Ministerului Justiției din Republica Moldova; reprezentanți ANP - Direcția Tehnologii informaționale și securitate cibernetică, Direcția medicală.

Rezultatele obținute: După sex, femeile angajate în serviciul medical penitenciar constituie de 3 ori mai mult comparativ cu bărbații. 86 % din angajați dețin categorie de calificare. Jumătate din personalul medical sunt informați despre sistemele informaționale medicale. 100% din respondenți sunt de acord că implementarea sistemelor informaționale în instituția în care activează ar fi utile. Aproximativ 44% din respondenți s-au apreciat cu nota „0” privitor la nivelul de competențe în utilizarea sistemelor informaționale medicale, iar 33,3% s-au apreciat cu note de „de la 7 – la 10”. La compararea gradului de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar cu cel național, 44% din personalul medical din SAP, au evaluat cu nota „0”, iar 25,3 % au apreciat cu note de la „5 – la 10”. Despre dotarea tehnico – materială a serviciului medical, au apreciat cu nota medie „5” - 25,3% respondenți. 98,8% din respondenți consideră necesară și oportună implementarea sistemelor informaționale medicale în penitenciarele din Republica Moldova, iar comunicarea intra/interinstituțională ar deveni mai eficientă, s-ar îmbunătăți accesul la serviciile de sănătate. Bariere de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar: lipsa cunoștințelor; lipsa motivației; deficit de personal; lipsa cadrului normativ juridic, ce ar reglementa activitatea sistemelor informaționale medicale; lipsa sistemelor informaționale integrate la nivel național; lipsa interconexiunilor între SIA AMP și SIA AMS etc. Beneficiile de implementare a sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar: acces ușor la date personale; reducerea erorilor medicale; servicii medicale personalizate; rapoarte statistice generate automat etc.

Concluzii: Implementarea și utilizarea sistemelor informaționale medicale în serviciul medical penitenciar extinde posibilitățile de prestare a serviciilor medicale, va crește eficiența, calitatea asistenței medicale, rata indicatorilor de succes, automatizează fluxul de informație despre pacient în instituția medicală, creează baze de date medicale, suport în planificarea și gestionarea resurselor și a activității clinice;

Cuvinte cheie: „digital health”, „penitenciar”, „sisteme informaționale automatizate”, „asistența medicală în penitenciar”.