

OPINIILE FACTORILOR DE DECIZIE PRIVIND FEZABILITATEA IMPLEMENTĂRII TEHNOLOGIILOR TELEMEDICALE ÎN SCREENINGUL DE COL UTERIN ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Diana VALUȚA, medic obstetrică-ginecologie, master în sănătate publică¹

Oleg LOZAN, profesor universitar, doctor în științe medicale¹

¹ Școala de Management în Sănătate Publică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova, Chișinău

INTRODUCERE

Teledicina se confruntă cu o respingere în procesul de implementare, fără precedent în primul rând din partea reprezentanților sistemului de sănătate, argumentul fiind că este una necunoscută, complicată pentru implementare și utilizare, costisitoare și nesecurizată, cu risc major de a expune datele cu caracter personal și particularitățile actului medical. Lipsa unei viziuni strategice la nivel de guvernare și a politicilor clar definite mențin procesul în continuă stagnare [4].

Organizația Mondială a Sănătății a adoptat o definiție cuprinzătoare a teledicinei, definind-o ca fiind "furnizarea de servicii de asistență medicală, în care distanța este un factor critic, de către toți profesioniștii din domeniul sănătății pentru schimbul de informații valabile, diagnosticare, tratamentul și prevenirea bolilor și leziunilor, cercetarea și evaluarea, precum și pentru formarea continuă a furnizorilor de asistență medicală, toate acestea în interesul promovării sănătății indivizilor și a comunităților lor" [3].

Cancerul de col uterin continuă să reprezinte o problemă majoră de sănătate publică în pofida faptului că este unica maladie oncologică care poate fi prevenită. Zeci de mii de femei sunt depistate anual cu această maladie în stadii avansate, două treimi din ele în țările cu venituri mici și mijlocii în curs de dezvoltare, implementarea screeningului cervical poate determina reduceri substanțiale a incidenței cancerului și/sau mortalității, pentru a realiza acest lucru, screeningul trebuie să fie organizat, finanțat în mod adecvat și să ajungă la o proporție substanțială ($\geq 75\%$) din populația-țintă. În plus, toate serviciile trebuie să mențină o calitate ridicată, să fie coordonate eficient și să se asigure că toate femeile depistate beneficiază de servicii de diagnostic și tratament ($\geq 90\%$). Neîndeplinirea acestor criterii face ca opțiunea testului de screening primar să fie discutabilă din punct de vedere etic și în mare măsură ineficientă, ceea ce duce la risipirea resurselor financiare și umane [5].

În contextul teledicinei, Republica Moldova se confruntă nu numai cu distanța geografică, ci și cu nivelul

Screeningul de col uterin împreună cu vaccinarea împotriva Virusului Papiloma Uman (HPV) pot elimina complet cancerul de col uterin din viața femeii secolului XXI, unica maladie oncologică complet prevenibilă. Acest angajament poate fi atins doar dacă 90% femei vor fi vaccinate, 70% femei eligibile vor fi investigate citologic, 90% femei depistate cu leziuni cervicale vor fi tratate, ce reprezintă cheia succesului și cost-eficiențe și poate fi accelerat semnificativ prin investiții în tehnologii și inovații, inclusiv teledicale [1].

Teledicina a devenit o ramură vastă a medicinei moderne, când acoperirea universală a populației cu serviciile de sănătate poate fi realizată doar cu sprijinul tehnologiilor informaționale, care vin să ajute sistemele de sănătate să fie cu adevărat receptive, durabile și cât mai aproape nevoilor și condițiilor beneficiarilor [2].

În prevenirea și monitorizarea bolilor non transmisibile teledicina se utilizează cel mai frecvent, după stările de urgențe și monitorizarea pacienților cronici și vârstnici. În acest context, căile de implementare a teledicinei în Screeningul de col uterin adaptate la specificul sistemului de sănătate din Republica Moldova (RM) necesită cercetare minuțioasă.

Implementarea teledicinei în Screening de col uterin poate spori semnificativ recrutarea și programarea femeilor pentru test screening primar, asigurarea monitorizării pre și posttratament, elaborarea și precizarea diagnosticului colposcopic prin asigurarea suportului metodologic videoghizat la distanță, elaborarea deciziei citologice și histopatologice prin consiliul virtual, ghidajul la distanță a procedurilor de tratament și nu în ultimul rând rezolvarea crizei cadrelor medicale calificate în regiunile îndepărtate ale țării. [3].

Pandemia cu COVID 19 a reușit cu adevărat să propulseze implementarea și utilizarea pe larg a tehnologiilor teledicale, totodată rămân multiple bariere, inclusiv la nivel de percepere și opiniile factorilor de decizie, ce stagnează procesul de implementare și eficacitatea acestuia.

În acest context, ne-am propus să studiem opiniile factorilor de decizie în cadrul cercetării fezabilității implementării tehnologiilor teledicale în screeningul de col uterin.

12 interviuri, în profunzime cu factorii de decizie, au ajutat să răspundem la mai multe întrebări, să identificăm barierele de implementare și să găsim căile de soluționare acestora. Interviuurile s-au desfășurat în cadrul unei cercetări ample scopul cercetării fiind evaluarea fezabilității implementării tehnologiilor teledicale în screening-ul de col uterin în Republica Moldova, cu elaborarea recomandărilor de soluționare a deficiențelor depistate.

Cuvinte cheie: Teledicina, Screening cervical, factori de decizie, interviu în profunzime, Republica Moldova.

scăzut socio-economic și educațional al populației, precum și criza de resurse umane calificate în interiorul țării. Pentru a obține o a doua opinie sau o evaluare multidisciplinară este adesea necesar să se apeleze la sprijinul unor experți aflați la distanță sau chiar în afara țării, iar pentru efectuarea unei intervenții este necesară transferul pacientului în altă instituție la nivel central. În astfel de situații, tehnologia modernă devine neprețuită, oferind mijloacele necesare pentru a evita perioadele de așteptare îndelungate și timpii de călătorie. [6]

Republica Moldova a luat inițiativa de a implementa un program organizat de screening cervical în anul 2014 și susținut prin Hotărârea Guvernului nr. 1291 din 02.12.2016, privind aprobarea Programului Național de Control al Cancerului pentru anii 2016-2025.

Pandemia COVID 19 a complicat situația și a limitat dramatic accesul populației la serviciile

esențiale [7], dar în același timp a impulsionat digitalizarea în domeniul sănătății și a accelerat dezvoltarea serviciilor de telemedicină. Aceasta include dezvoltarea sistemelor informatice de înregistrare și transmitere a datelor, a metodelor de comunicare virtuală, a aplicațiilor telefonice, a asistenței profesionale la distanță etc., în cadrul cărora telemedicina a demonstrat un mare potențial pentru a aborda multe dintre aceste provocări [5]. Evoluția rapidă, chiar fulminantă a telemedicinii în timpul COVID-19 reprezintă unul din puținele fenomene cu impact „pozitiv” al acestei pandemii și ar trebui să fie utilizată în scopuri nobile, pentru a îmbunătăți calitatea serviciilor medicale și a crește satisfacția beneficiarului [9].

Telemedicina în screening-ul de col uterin poate fi implementată la toate nivelele și poate fi divizată în două grupuri mari: în relațiile cu beneficiarii programului de screening și în relațiile cu sistemul de sănătate (procesul curativ și educațional).

Obiectivele cercetării au constituit în analiza experienței și legislației internaționale și naționale în domeniul implementării tehnologiilor telemedicale în screening-ul de col uterin; elaborarea metodologiei interviurilor în profunzime, analiza opiniei factorilor de decizie, lucrătorilor sectorului de sănătate, despre fezabilitatea implementării tehnologiilor telemedicale în screening de col uterin; identificarea barierelor de implementare a tehnologiilor digitale în screening-ul de col uterin; elaborarea recomandărilor de soluționare a deficiențelor de implementare a tehnologiilor telemedicale în screening-ul de col uterin în Republica Moldova.

METODOLOGIE

MA fost efectuat un studiu mai larg - mixt descriptiv, calitativ și cantitativ, cu elemente analitice, în partea calitativă a căruia au fost evaluate opiniile factorilor de decizie privind fezabilitatea implementării tehnologiilor telemedicale în screeningul de col uterin în Republica Moldova prin realizarea a 12 interviuri în profunzime cu factorii de decizie din instituții strategice de nivel guvernamental, funcționari publici și manageri, reprezentanții instituțiilor strategice cum sunt Ministerul Sănătății, Agenția de Guvernare Electronică, Compania Națională de Asigurări în Medicină, Agenția Națională de Sănătate Publică, birourile de țară ale Organizației Națiunilor Unite, conducătorii instituțiilor medicale de nivel național, parteneri de dezvoltare. Interviurile s-au petrecut în formatul on-line pe platforma ZOOM, care a permis video înregistrarea sesiunilor prin utilizarea aplicației *Free Cam - Free Screen Recording & Video Editing Software* ce perfect s-a încadrat în formatul cercetării prin prisma comunicării la distanță cu utilizarea tehnologiilor și aplicațiilor digitale moderne. Părerile și constatările identificate au fost analizate și sistematizate în funcție de prioritățile și specificul implementării screening-ului de col uterin, dar și politicile generale de digitalizare în sănătate, corelate cu cadrul normativ național în vigoare și planurile strategice de dezvoltare a domeniului de telemedicină.

REZULTATE OBTINUTE

Discuțiile din cadrul interviurilor au inclus: evaluarea opiniei generale privind definițiile cercetate (digitalizarea, e-guvernarea, e-sănătatea, e-

transformarea, tehnologiile telemedicale în sănătate), strategia, viziunea, cadrul legal, cadrul normativ, planul privind dezvoltarea tehnologiilor telemedicale în sănătate și în screening, responsabilitățile instituțiilor de resort, atitudinea personalului medical, infrastructura și logistica specifică implementării tehnologiilor telemedicale, fondul de salarizare, fondurile de dezvoltare și indicatori de performanță, planul de instruire instituțional, opinia și eventualele bariere din partea reprezentanților sistemului de sănătate, angajaților, conducătorilor, particularități culturale de atitudine și percepere față de implementare a tehnologiilor telemedicale în screeningul de col uterin, căile de soluționare a acestora.

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.

Totodată 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 de telemedicină la nivel de screening de col uterin. Era foarte important să înțelegem mecanismele de interacțiune cu subiectele de cercetare privind fezabilitatea implementării tehnologiilor telemedicale. Important a fost să definim ce este telemedicina în screening din punct de vedere a persoanelor cu diferit grad de responsabilitate, pentru ca ulterior să identificăm eventuale bariere de implementare, să specificăm care bariere vin din partea sistemului de sănătate, ca și utilizatorii principali a tehnologiilor sau și din partea beneficiarilor. Durata discuțiilor a variat între 30 și 60-90 minute.

După o analiză minuțioasă a materialului semnalăm următoarele:

Au fost evidențiate principalele bariere de implementarea ce țin de resursele umane ca factor determinant pentru implementarea tehnologiilor telemedicale în screeningul de col uterin.

În acest sens majoritatea participanților au expus părerea că implementarea tehnologiilor telemedicale va fi foarte lentă și dificilă în condițiile deficitului major al cadrelor medicale în general și a cadrelor dedicate IT în special. Specialiști educați și dedicați IT în sănătate practic lipsesc și în acest moment nu există nici o viziune strategică în acest sens. De asemenea nu există o viziune clară față de politica salarială a persoanelor specializate în tehnologii informaționale în sănătate. În acest moment salariile sunt neatractive și nu favorizează angajarea pe posturi full-time. O altă problemă este necesitatea stringentă de alfabetizare a lucrătorilor medicali din sănătate în ce privește utilizarea tehnologiilor informaționale și telemedicale. Instruirile sistematice și planificate strategic lipsesc. Personalul se instruește sporadic, de sine stătător și în lipsa suportului educațional continuu asigurat. În acest sens a fost expusă propunerea din partea respondenților despre necesitatea creării la nivel central a unei unități competente, responsabile pentru digitalizare în sănătate.

Exemple din interviuri în profunzime: „Noi nu mai avem oameni....”, „Dacă impunem tehnologii nu →

vom avea muncitori, toți vor pleca, tineri vor pleca în străinătate, cei bătrâni se vor pensiona...” „Sunt necesare multe instruirii, personalul nu cunoaște calculatorul, ce să mai vorbim despre tehnologii avansate...” „Cine prelevează citologia? Majoritatea sunt peste 60 de ani...” „Deficit de resurse umane peste tot, cine o să ocupe de instruire? Nu avem personal dedicat...”, „La salariile actuale din domeniul sănătății este foarte greu de găsit un specialist IT...” „Avem nevoie de o unitate dedicată implementării tehnologiilor, cu un buget și plan de acțiune clar definit...”, „Personalul medical impune rezistență majoră...”

Opiniile de mai sus au fost confirmate de evaluarea cantitativă. Doar în procent de 32%, furnizorii de servicii de screening de col uterin au fost instruiți de către administrația instituțiilor în utilizarea IT sau echipamentelor de înaltă performanță, ceilalți 68% dintre utilizatori au făcut instruirile cum au putut, doar în procent 34% din instituții au angajat un administrator IT local dedicat. Nu vârsta este cauza principală a neutilizării IT. (Figura 1)

Specialiști dedicați, angajați ca administratori locali sunt doar în 34% dintre respondenți. În restul de 66% funcția de administrator local deținută de diverși specialiști, în absența unor competențe specifice în domeniu, inclusiv, în câteva cazuri, de către administrator sau manager. (Figura 2)

Lipsa de competențe specifice explică de ce o treime dintre administratorii locali nu au acces la sisteme informaționale pentru care sunt angajați. (Figura 3)

Și nu vârsta este o barieră în calea utilizării tehnologiilor informaționale, ci competențele reduse ale utilizatorilor legate de lipsa unei formări sistematice, ar fi un impediment mai semnificativ decât vârsta, fiind indicat în 78% de răspunsuri. Majoritatea susțin flexibilitatea de a studia indiferent de vârstă, dar să existe condiții și timp programat pentru instruire. Au fost date exemple particulare de utilizatori avansați cu vârste de peste 70 de ani, care au avut mai mult succes în utilizarea tehnologiilor informaționale decât persoanele relativ tineri. (Figura 4)

În ceea ce privește cadrul de reglementare existent, cercetarea a constatat că acesta este dezechilibrat, trebuie completat și armonizat și adesea nu este respectat. Din interviuri: „Avem o mulțime de documente în diferite domenii, dar nu funcționează...”, „La nivel de documente nu avem probleme, problemele sunt la nivelul executării lor, multe nu se execută...” „Fiecare proiect vine cu noi ajustări ale cadrului normativ, trebuie sistematizat...”, „Consilierea online a fost o soluție salvatoare în COVID, este promovată în privat, dar este descoperită legal..., ...în momentul de față nu poate fi considerată act medical, nu are valoare juridică...”, „Telemedicina are nevoie de un document separat, așa cum s-a făcut în multe țări, inclusiv în România, în caz contrar riscăm, sunt date cu caracter personal...” „Standardul procedurilor operaționale în screening, da, este un document foarte bun, primul document, care a standardizat procesele și procedurile pe verticală, va ajuta mult în elaborarea Registrului...” „Tehnologii telemedicale, digitalizarea în general este viitorul inevitabil, mergem spre Inteligența artificială...” „Conducerea centrală se schimbă prea des, instabilitatea politică determină nerespectarea direcțiilor, documentele nu mai au valoare”, „Este nevoie urgentă de aprobarea

Figura 1. Cum ai fost instruit în utilizarea IT?



Figura 2. Specialiștii nominalizați de către administrația instituției medicale în calitate de administrator local de tehnologia informației

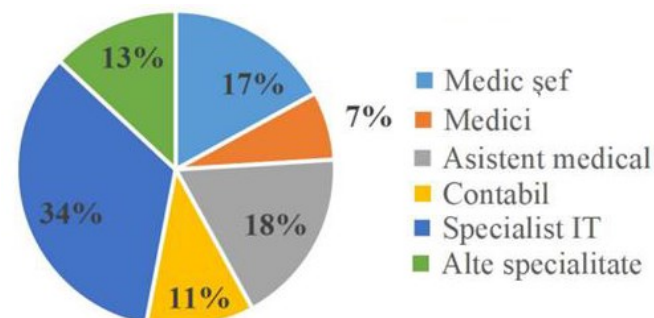


Figura 3. Accesul Administratorilor Locali la sistemele informatice instituționale

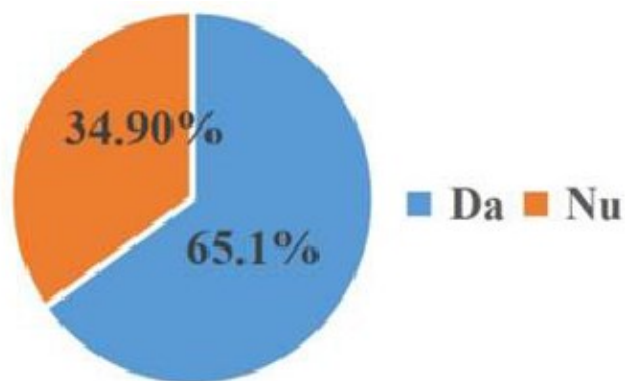


Figura 4. Competențe scăzute ale utilizatorilor legate de lipsa de formare sistematică

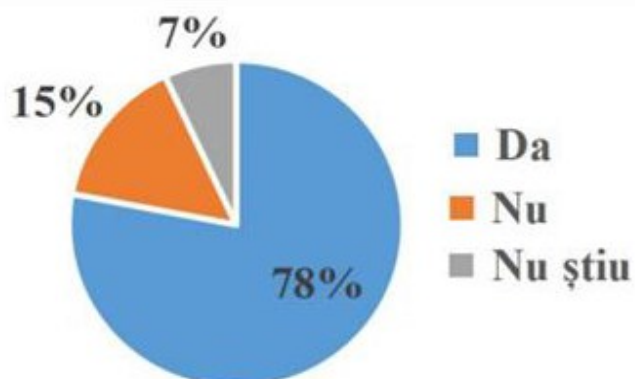


Figura 5. Oportunitatea implementării tehnologiilor digitale

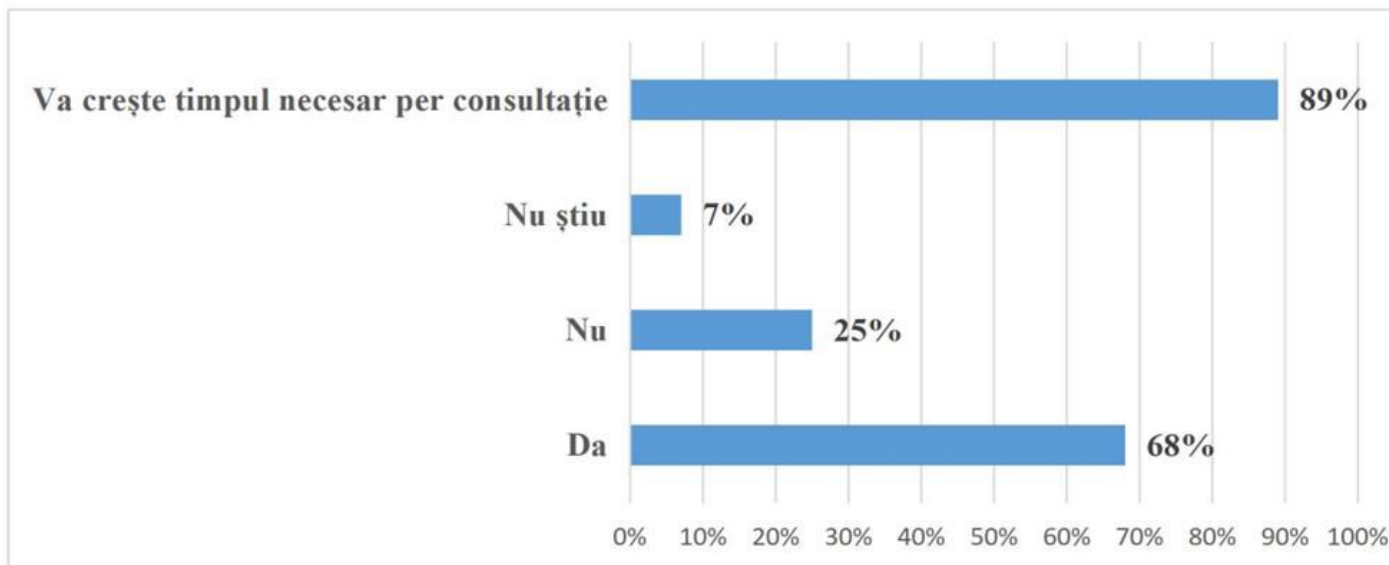
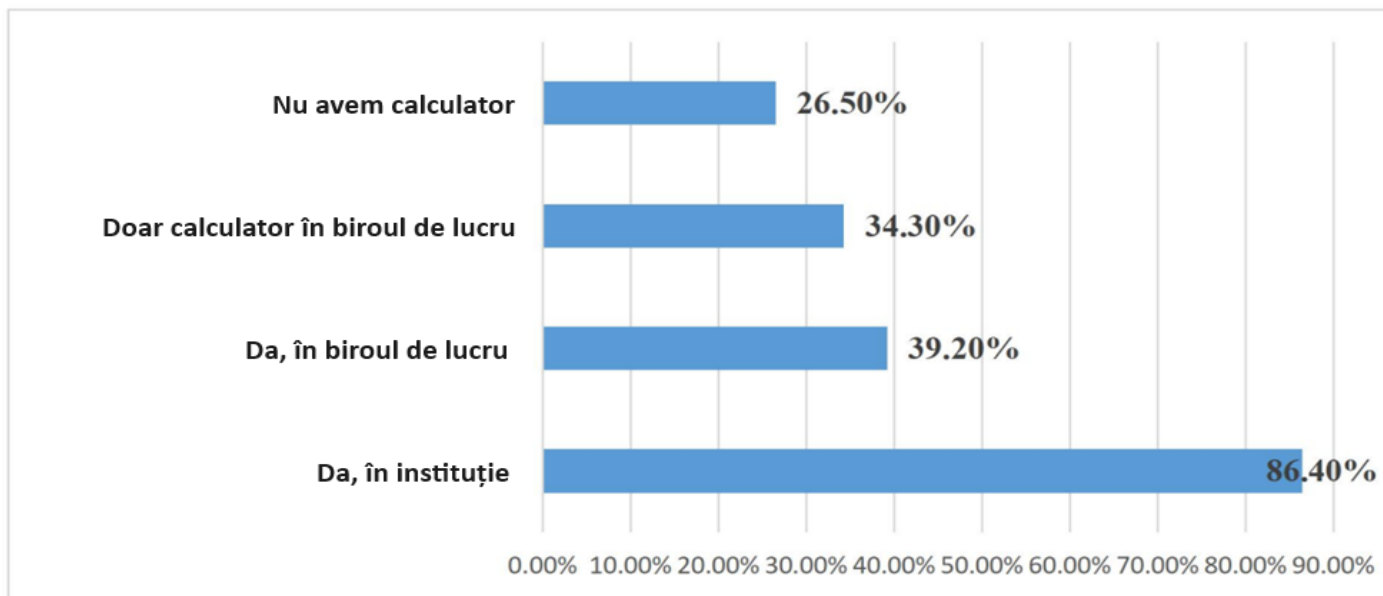


Figura 6. Existența calculatorului conectat la internet



Strategia de e-Sănătate, după care o să apară planificarea și finanțarea, acum nimic nu este clar...?”

Investițiile în tehnologii de tele-sănătate sunt văzute ca investițiile cu un efect așteptat îndepărtat și incert, imposibil de măsurat sau raportat imediat. Autoritățile sunt preocupate doar de reducerea și optimizarea cheltuielilor curente „Problema nu este în bani problema este în viziune...”, „Echipamentul telemedical nu sunt constrângătoare în prezent...”, „Bugetele instituțiilor ar permite...”, „Piața este monopolizată, mentenanța este foarte costisitoare, blocând orice inițiativă pentru noi achiziții...”, „Capacitatea de întreținere nu există, aceasta este principala problemă...” „Echipamentele sunt achiziționate și utilizate imediat ce funcționează și sunt noi...” „, Tehnologiile sunt prea noi pentru țara noastră, managerii nu sunt siguri de rentabilitatea și fezabilitatea investițiilor...” „Personalul medical este de vârstă înaintată, cine o

să-l folosească...” Toate ipotezele sus menționate au fost precizate în următoarea etapă a studiului efectuat prin evaluarea cantitativă.

Majoritatea respondenților (90%) consideră implementarea tehnologiilor digitale în screening foarte oportun, necesar, inclusiv pentru comunicarea cu beneficiarii și asigurarea suportului metodologic de diagnostic și tratament prin telemedicină fără ca să-și dea seama de efortul necesar pentru dezvoltarea abilităților noi de utilizare, ce reflectă lipsa de informare în domeniu.

În același timp, aceiași respondenți expun o opinie controversată cu privire la constatarea anterioară, conform căreia timpul necesar per caz va crește considerabil, ceea ce nu este posibil în prezent din cauza standardelor existente, dar comunicarea directă, contactul cu pacientul va avea de suferit considerabil în urma implementării tehnologiilor digitale. (Figura 5)

Figura 7. Modalitatea de asigurare a accesului la internetul instituțional

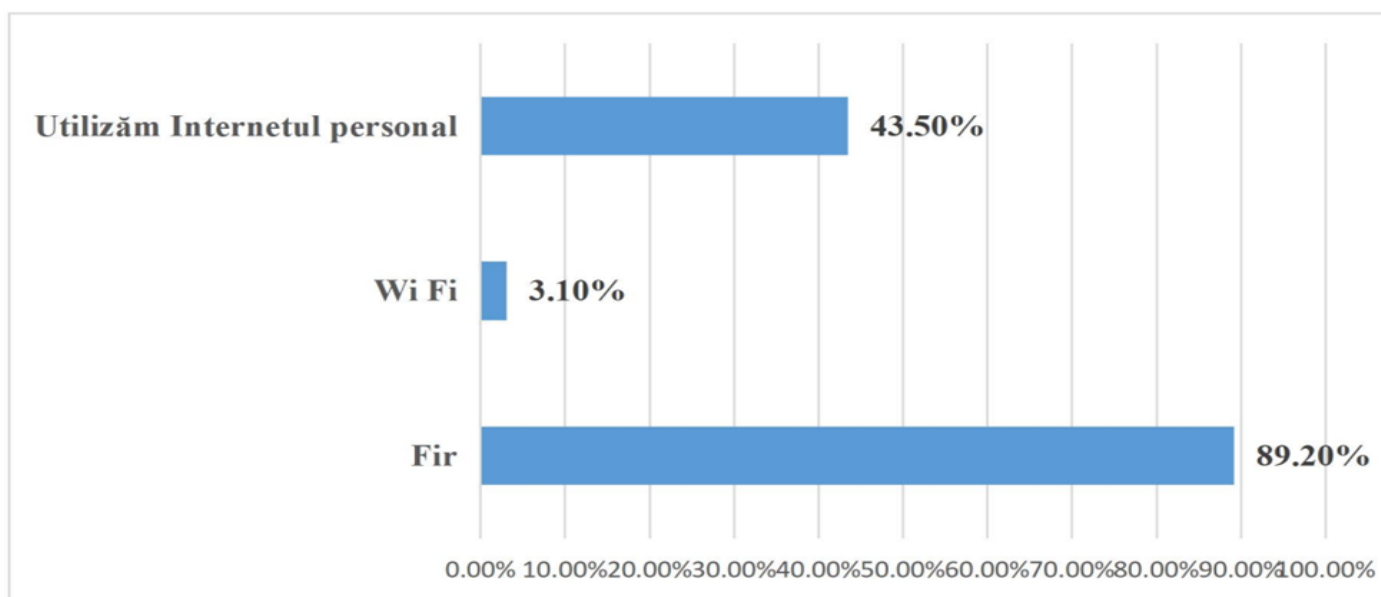
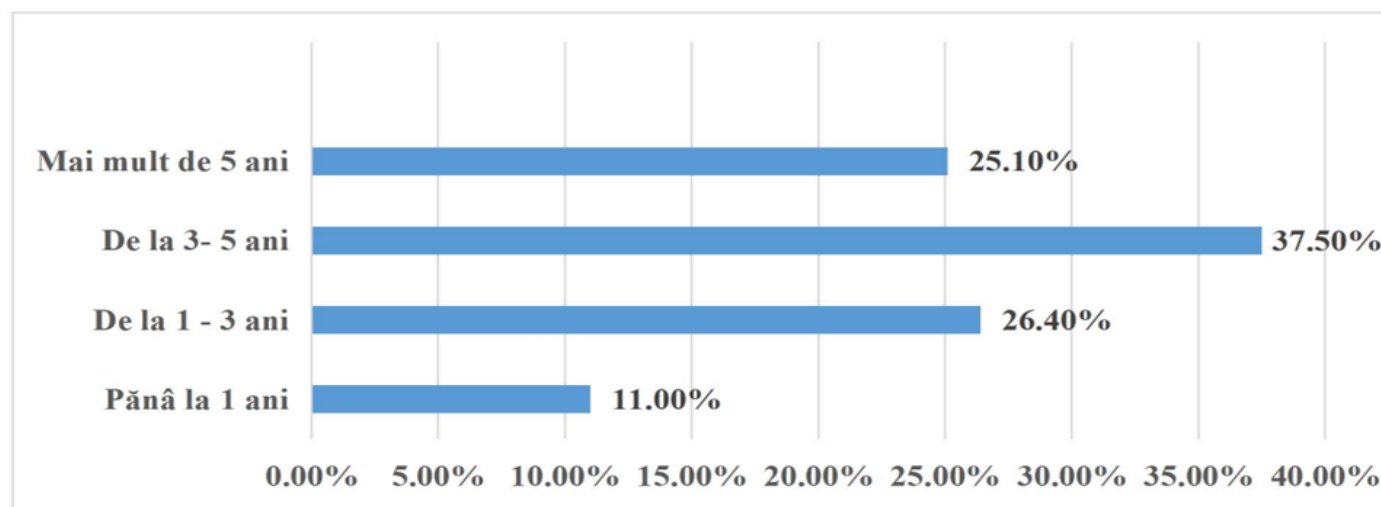


Figura 8. Durata medie de implementare a tehnologiilor medicale în screening-ul de col uterin



Evaluarea echipamentului medical în partea cantitativă a studiului a confirmat că 80% dintre instituțiile medicale sunt dotate cu calculatoare și acces la internet, dar echipamente compatibile cu tehnologiile telemedicale în colposcopie există doar în 20,6% de instituții medicale; în cazul histopatologiei doar în 8,8%, un procent de 30% din cadrele medicale din cabinetele de colposcopie nu știu dacă echipamentul conține un soft de conectare la calculator pentru înregistrarea foto/video, iar în procent de 65% acest colposcop nu este conectat cu calculatorul din cabinet. În condițiile în care acest echipament permite înregistrarea foto și video (55%), o treime din aceste cabinete de colposcopie nu utilizează această performanță a echipamentului. (Figura 6)

Accesul la internet este prin cablu, conectat la computerul personal, nu este furnizat prin WiFi și nu este gratuit în spațiile pacienților, cadrele medicale au răspuns că folosesc internetul personal în timpul orelor de lucru inclusiv pentru comunicarea în interesele de serviciu. (Figura 7)

Durata medie de implementare a tehnologiilor telemedicale, conform respondenților, este de 3-5 ani în 37,5% din răspunsuri. (Figura 8)

CONCLUZII. În urma analizei discuțiilor din cadrul interviurilor aprofundate, participanții au identificat și formulat mai multe constatări, concluzii și propuneri. În acest articol prezentăm un rezumat al acestora. Implementarea tehnologiilor telemedicale în domeniul prevenirii și în special al screeningului de col uterin este o componentă integrată importantă și fezabilă a procesului de digitalizare în domeniul sănătății. Tehnologiile telemedicale vor crește eficiența costurilor și vor îmbunătăți mediul de lucru, ceea ce, la rândul său va crește rata indicatorilor de performanță.

Elaborarea unei strategii și a unui plan de implementare bazate pe standardizarea proceselor, coerența acțiunilor și formarea resurselor umane ar fi o condiție strict

necesară, care ar trebui realizată în perioada de planificare până la achiziționarea și distribuirea echipamentului. Cadru de reglementare dezechilibrat, nestandardizat, nestructurat, reprezintă un impediment major în calea implementării tehnologiilor de telemedicale în domeniul sănătății în general și în screening de col uterin în special.

Reticența personalului medical poate fi depășită prin planificarea strategică a instruirii, dezvoltarea unei strategii manageriale instituționale pentru inovare și tehnologii info-sănătate, asigurarea unui proces de formare continuă pentru utilizatorii produselor digitale și resetarea politicii de resurse umane, inclusiv promovarea specialiștilor IT, care vor fi un sprijin esențial pentru implementarea tehnologiilor telemedicale. Lipsa unei structuri dedicate, responsabi-

le de implementarea tehnologiilor digitale în domeniul sănătății și lipsa critică de specialiști IT în instituții medicale, favorizează stagnarea proceselor de digitalizare în general și a screeningului de col uterin în special. Crearea unei structuri dedicate, responsabile pentru implementarea tehnologiilor digitale în sănătate la nivel central (e-GOV, MS) poate fi o alta soluție; instituția creată ar fi responsabilă de elaborarea și promovarea la nivel de MS unui plan de digitalizare, care să reflecte obiectivele Strategiei de e-Sănătate pe termen scurt, mediu și lung și nu în ultimul rând pentru standardizarea și actualizarea continuă a proceselor, procedurilor, formularelor statistice medicale, în funcție de cerințele de compatibilitate a soluțiilor digitale și de dezvoltarea resurselor umane dedicate.

Bibliografie

1. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. WHO.int.(2020), ISBN 978-92-4-001410-7 (electronic version) ISBN 978-92-4-001411-4 (print version). <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336583/9789240014107-eng.pdf>
2. Global diffusion of eHealth: making universal health coverage achievable: report of the third global survey on eHealth. Who.int. (2016). Retrieved 1 April 2021, from <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511780>
3. Classification of Digital Health Interventions v 1.0 World Health Organization Dr. Garrett Mehl | mehl@who.int Tigest Tamrat | tamratt@who.int .
4. WHO, Global Health Observatory DataTelehealth. (2016). Retrieved 1 April 2021, from <https://www.who.int/gho/goe/telehealth/en/> .
5. 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://www.researchgate.net/publication/283087012_Capacity_Assessment_and_Recommendations_for_a_National_Cervical_Cancer_Screening_Program_in_the_Republic_of_Moldova .
6. Oleg Lozan, 2013, Probleme conceptuale de dezvoltare a telemedicinii în Republica Moldova, Școala de Management în Sănătatea Publică a USMF „Nicolae Testemițanu” https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/2278 .
7. Calton, B., Abedini, N., & Fratkin, M. (2020). Telemedicine in the Time of Coronavirus. jpsmjourn.com. Retrieved 1 April 2021, from [https://www.jpsmjourn.com/article/S0885-3924\(20\)30170-6/fulltext](https://www.jpsmjourn.com/article/S0885-3924(20)30170-6/fulltext) .
8. Telemedicine: Opportunities and developments in Member States. Who.int. (2010). Retrieved 1 April 2021, from https://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf .
9. Bashshur, R. (2021). Telemedicine and the COVID-19 Pandemic, Lessons for the Future. Liebertpub.com. Retrieved 1 April 2021, from <https://www.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/tmj.2020.29040.rb> .