

8. "Potential Benefits of Electronic Medical Records" (PDF). LBJ School of Public Affairs. <http://web.archive.org/web/20071009181502/http://www.wcit2006.org/Healthcare/media/whitepaper/emr.pdf>. Retrieved 2007-07-10.

SPORIREA EFICIENȚEI ȘI CALITĂȚII SERVICIILOR DE ASISTENȚĂ MEDICALĂ PRIMARĂ PRIN IMPLEMENTAREA SISTEMULUI INFORMAȚIONAL

Irina Popov, Oleg Lozan

Școala de Management în Sănătate Publică

Summary

Increasing efficiency and quality of Primary Health Care through the implementation of Medical Information System

This article presents certain results regarding the functionality of the Information System "CabiManager", implemented at the University Center of Primary Health Care State Medical & Pharmaceutical University "Nicolae Testemitanu". This Information System has been implemented as a tool to optimize the office management of family physician. In the process of assessing the results of the system automation, two main components - clinical and organizational have been proven as most effective.

Rezumat

Acest articol prezintă anumite rezultate în ceea ce privește funcționalitatea Sistemului Informațional Medical "GabiManager", implementat de Clinica Universitară de Asistență Medicală primară a USMF "Nicolae Testemitanu". Acest sistem de informare a fost implementat ca un instrument pentru a optimiza gestionarea activității medicului de familie. În procesul de evaluare a rezultatelor sistemului, două componente principale – clinice și de organizare s-au dovedit a fi cele mai eficiente.

Introducere

În contextul integrării europene Republica Moldova trebuie să demonstreze o flexibilitate administrativă și socială, susținută de o structură informațională capabilă de mobilitate și maleabilitate.

La momentul actual, nivelul informatizării sistemului sănătății și în special a instituțiilor medicale din Republica Moldova este insuficient, tehnologiile informaționale fiind la o etapă inițială de penetrare a instituțiilor publice de sănătate din republică [4].

Programele informaționale sunt capabile de a evalua acuratețea medicală de diagnostic, conduită și tratament, utilizându-se pentru comodate standarde clinice aprobate. Aceasta minimizează procentul de decizii greșite și protejează medicul de comiterea erorilor, asigurând cea mai bună îngrijire a pacientului cu respectarea tuturor formalităților legale[4].

În ultimii ani, în medicină a sporit semnificativ numărul metodelor noi de diagnosticare și tratament. Volumul informației privind starea sănătății pacienților, care necesită prelucrare din partea medicului, la fel a crescut. Zilnic, în orice clinică apar un șir de probleme legate de introducerea, procesarea și păstrarea informației medicale, de dirijarea practică a fluxului informațional, de planificarea pe termen scurt sau lung, de analiză statistică și financiară [2,3,5].

Pentru soluționarea eficientă a acestor probleme este necesar de a utiliza sistemele informaționale medicale (SIM), care permit procesarea informației la toate etapele parcurse de către pacient: **internare – diagnostic – tratament – reabilitare – supraveghere** [5].

În IMSP Clinica Universitară de AMP s-a realizat implementarea unui program în medicina primară bazat pe evidența pacienților și utilizarea fișelor electronice.

În acest context, scopul acestui articol este studierea oportunităților de optimizare a managementului asistenței medicale primare prin implementarea sistemului informațional.

Componentele majore ale studiului:

1. Evaluarea activității echipei medicului de familie în condiții de activitate a SIM;
2. Opinia medicului de familie referitor la implementarea SIM în managementul instituției;
3. Opinia pacientului referitor la managementul serviciilor de asistență medicală primară în rezultatul implementării SIM.

Materiale și metode

A fost îndeplinit un studiu descriptiv, transversal. Cercetarea a fost petrecută în cadrul IMSP Clinica Universitară de AMP a USMF „Nicolae Testemițanu”, unde din aprilie 2008 a fost implementat Sistemul informațional „CabiManager”.

Pentru studierea și compararea unor rezultate ale activității instituției până și după funcționarea Sistemului Informațional Medical, au fost utilizate date cronometrice din studiu științific efectuat anterior, privind optimizarea serviciilor de AMP prin implementarea metodelor manageriale contemporane (perioada 2005-2008) [4]. În scopul evaluării calității îndeplinirii documentației medicale odată cu funcționarea SIM, au fost studiate 162 fișe de evidență medicală (formular aprobat 025/e, f 111/e, 112/e), privind includerea în fișă a unor parametri de sănătate a pacientului (TA, Ps, greutate, temperatură), date privind motivului adresării, starea generală pe sisteme, statutul imun, diagnosticul - ca o cerință obligatorie de completare a fișei electronice prevăzută de program. La fel, a fost îndeplinit un studiu integrat privind opinia MF și AMF referitor la implementarea SIM în practica lor (12 MF și 13 AMF), chestionați pacienți care se deservesc în instituție, cuprinzând un eșantion de 96 persoane (studiu selectiv).

Evaluarea calității serviciilor de AMP în urma implementării Sistemului informațional.

În scopul evaluării acurateței îndeplinirii documentației medicale odată cu funcționarea SIM, au fost studiate 162 fișe medicale (formular aprobat 025/e, f 111/e, f 112/e), privind completarea vizitelor în 183 cazuri maladie. A fost studiată documentația medicală în care a fost anexat formatul imprimat al fișei electronice.

Astfel, așa parametri ca: Ps, TA, greutate, temperatura, motivul adresării, diagnosticul, recomandății - erau îndepliniți în 100% cazuri în fișele medicale cu rezultatul imprimat al vizitei. În zilnicele scrise de mână, până la implementarea SI, Ps era îndeplinit în 17,3% (28) cazuri, TA – în 79,6% (126) cazuri, greutatea – în 68,5% (111) cazuri, motivul adresării – în 77,8% (126) cazuri, diagnosticul – 80,9% (131) cazuri, recomandății – în 55% (89) cazuri. Diagnosticul Clinic în 48,6% (89) cazuri nu a corespuns cu Clasificarea internațională.

Studierea eficienței activității medicului de familie și echipa sa prin utilizarea sistemului informațional

În managementul prestării serviciilor primare de sănătate un element important este volumul activităților medicului de familie și al asistentului medical de familie. Astfel, a fost analizat cum a influențat implementarea SIM asupra duratei medii a unei vizite la medicul de familie.

Stabilirea duratei de timp pentru îndeplinirea procesului în întregime (în cazul nostru – vizita pacientului la medicul de familie) a fost posibilă prin măsurarea fotocronometrică a duratei fiecărei activități în parte și a tuturor formelor de utilizare a timpului în orele de lucru. În efectuarea fotocronometriei au participat medicii de familie, instruiți referitor la ordinea și corectitudinea efectuării cronometriei. Totodată, a fost respectată lista activităților desfășurate în cadrul vizitei de către echipa medicului de familie conform studiului precedent (structura), cu adăugarea rubricii de introducere a datelor în computer, activitate adăugătoare în condițiile funcționării SIM:

1. Discuția cu pacientul.
2. Examenul medical.
3. Otoscopia.

4. Oftalmoscopia.
5. Interpretarea ECG.
6. Oferirea recomandărilor de conduită ulterioară.
7. Prescrierea rețetelor.
8. Discuții pe teme de profilaxie.
9. Îndeplinirea documentației medicale pe suport de hârtie.
10. Introducerea datelor în computer.

Durata tuturor activităților efectuate de către medicii de familie în condițiile până la implementarea SIM a fost de 23⁴²”, iar după implementare - 22⁵⁸”, adică cu diferențāmai mică de 1⁷⁹” în favoarea perioadei de funcționare a SIM, fapt ce poate fi explicat prin îmbunătățirea abilităților de practică medicală a unor manopere practice (oftalmoscopie, otoscopie, interpretare ECG) pe parcursul a 3-4 ani de când a fost inițiat studiul precedent.

Introducerea datelor vizitelor în computer a ocupat în medie 7¹²” din timpul vizitei. Astfel, medicul de familie, în condițiile de funcționare a SIM a efectuat în total 10 activități, față de 9 în perioada de până la funcționare, dintre care 4 în legătură cu efectuarea unor manopere, 3 - la capitolul comunicare cu pacientul și alte 3 - îndeplinirea documentației medicale, inclusiv introducerea datelor în computer privind vizita pacientului. În total, în medie, în cazul efectuării tuturor celor 10 activități menționate, o consultație a medicului de familie în condiții de funcționare a SIM durează 28 de minute 75 de secunde, față de 23 de minute 42 de secunde în condiții fără funcționarea SIM (fig. 1) și doar cu efectuarea a 9 activități.

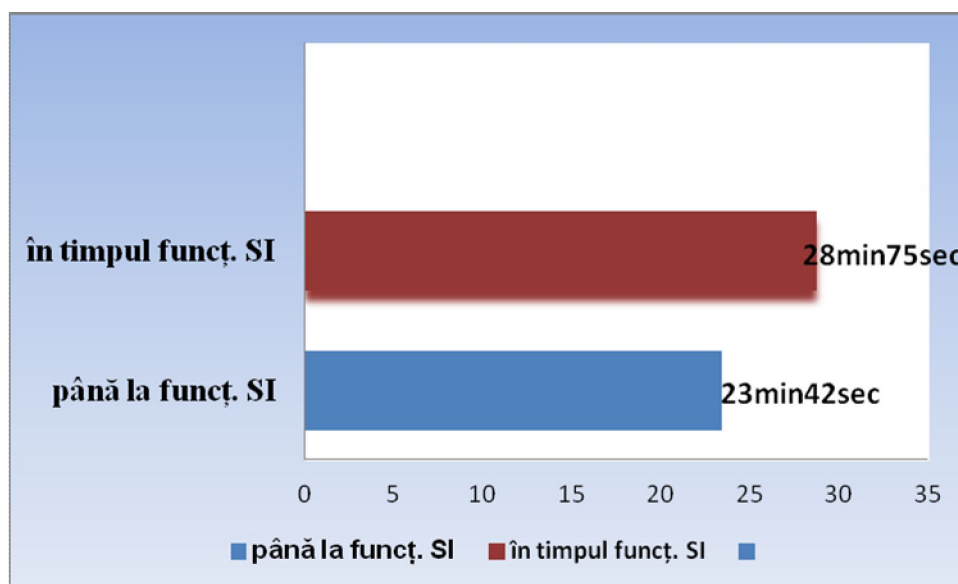


Fig. 1 Durata medie a vizitelor până și după implementarea SIM

Opinia medicilor de familie și asistenților medicali de familie referitor la managementul serviciilor de asistență medicală primară în condițiile funcționării SIM.

În procesul de desfășurare activă a implementării și funcționării SIM în instituție primară, opinia medicilor de familie și asistenților de familie este un element foarte important, deoarece poate oferi informație nu numai despre satisfacția lor, ci și despre atitudinea vizavi de reformă, probleme, capacitatea lor de adaptare, schimbare, implicare.

Astfel, din 25 lucrători medicali doar 24% (6) nu au utilizat computerul până la implementarea SIM. 88% din lucrători, pe parcursul implementării SIM, au beneficiat de 2 instruiți și doar 12% - de 1 (una) instruire. La întrebarea câte instruiți sunt necesare pentru a utiliza fără dificultăți programul informațional existent la moment în instituție, 72% au răspuns că sunt necesare 2-3 instruiți, 20% respondenți - de 1-2 instruiți, și doar 8% - mai mult de 3 instruiți. În perioada de implementare a SIM lucrătorii medicali din IMSP Clinica Universitară

de AMP au beneficiat de 2 instruirii privind utilizarea SIM, organizate de către programatorii companiei software. Conform rezultatului interviuării referitor la instruire, marea majoritate respondenților au menționat că sunt necesare 2-3 instruirii. Acest fapt ne vorbește încă o dată, despre accesibilitatea și simplitatea programului informațional existent în instituție în raport cu capacitatea de generare a unui șir de date și posibilități de gestionare. Referitor la utilitatea SIM în practica medicală zilnică 84% (21) din medicii de familie și asistenții de familie au remarcat că acesta este un instrument absolut necesar activității, 12% (3) – că este unul relativ necesar, fiind utilizat preponderent pentru anumite activități și doar 4% (1) respondenți nu a avut o părere concretă (fig.2).

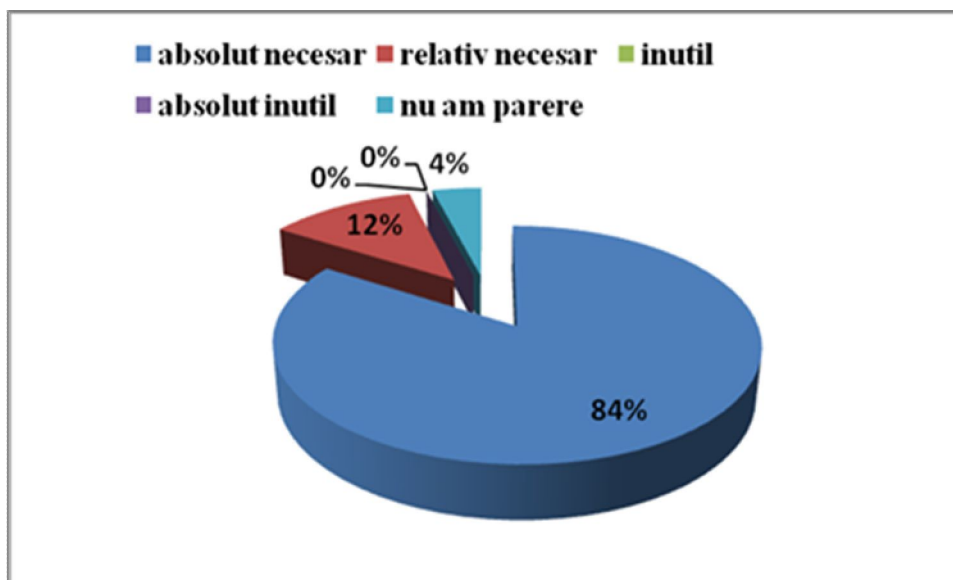


Fig. 2 Utilitatea SIM în activitatea medicală conform opiniei lucrătorilor medicali

Odată cu implementarea SIM, efectuarea unui șir de rapoartări, cum ar fi rapoartările statistic-economice către CNAM, Direcția Sănătății a Consiliului Municipal Chișinău, Centrul Științifico Practic de Management în Sănătate etc., au decăzut totalmente din obligațiunile echipei medicului de familie, care erau nevoiți să le întocmească în mod manual, pe suport de hârtie, efectuând anumite calcule matematice, care cereau timp. În condițiile actuale rapoartările statistice le efectuează specialistul economist-statistician, în baza prelucrării datelor stocate în SIM. Totuși, la întrebarea dacă funcționarea SIM a ușurat lucrul cu documentația doar 40% (10) din lucrătorii medicali au menționat că da, iar 48% (12) au considerat că parțial și 12% (3) că nu a ușurat (fig 3).

Acest fapt se poate explica prin necesitatea dublării informației în fișele medicale a pacienților (f 025/e, f 111/e, 112/e) și paralel în baza electronică de date a SIM, din motiv că nu există un cadru legal în republică care ar permite păstrarea celui mai mare volum din examinări în format electronic, pe de-o parte, și ajustarea fișei medicale existente la formatul electronic pe de altă parte, cu aplicarea între timp a semnăturii electronice. Aceasta ar permite imprimarea pe larg a cartelei electronice și nu doar a unor compartimente sau trimiteri.

Cât privește timpul mediu, alocat pentru rapoartări lunare către CNAM, CNMS și alte entități juridice, efectuate zilnic de către echipa medicului de familie la sfârșitul primirii până la funcționarea SIM, conform datelor prezentate de către echipa medicului de familie, a durat în mediu 14', iar după funcționarea SIM - 0 min, deoarece generarea rapoartărilor deja are loc conform datelor stocate în SMI.

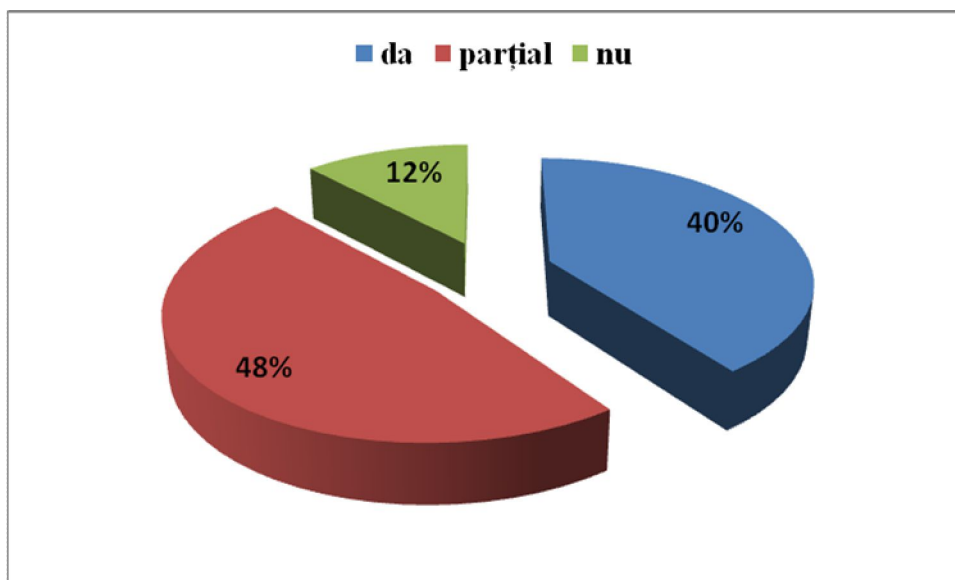


Fig. 3 Opinia MF și AMF privind reducerea lucrului cu documentația medicală

Totodată, este important de menționat că mai apoi se cerea un anumit timp pe care economist-statisticianul îl aloca pentru consolidarea acestor datelor. Ar fi cazul de menționat, că nu o dată în procesul raportărilor manuale apăreau erori ce țin mai mult de factorul uman, care adesea interpretau greșit statistica medicală.

Cât privește satisfacția profesională a MF și AMF, 84% (21) din ei au menționat că satisfacția a sporit esențial și doar 16% (4) au menționat că aceasta a sporit parțial în urma implementării SIM.

Opinia pacienților referitor la managementul serviciilor de asistență medicală primară.

O metodă directă de măsurare a gradului de satisfacție a pacienților reprezintă anchetarea opiniei lor. Subiecților li s-a solicitat să indice gradul de satisfacție, nivelul așteptărilor în ceea ce privește serviciile medicale furnizate în condițiile funcționării SIM. De asemenea, li se cerea părerea referitor la calitatea serviciilor oferite, accesibilitatea serviciilor și comunicarea lucrătorilor medicali.

Anchetarea s-a efectuat individual și anonim, la sfârșitul vizitei la medicul de familie. În calitate de indici de bază s-au utilizat vârsta, genul, studiile, ocupația, adresabilitatea în instituție a pacienților.

Cele mai multe persoane intervievate au fost cu studii superioare - cca 42%.

Majoritatea persoanelor intervievate sunt în vârstă aptă de muncă 78%. Femeile au participat majoritar în anchetare $64,0 \pm 6,1$, față de $36,0 \pm 8,1$ bărbați și s-a obținut diferența semnificativă statistică ($p < 0,01$).

Conform ocupațiilor cei mai mulți intervievați au fost cei angajați în câmpul de muncă. Acest fapt demonstrează accesibilitatea medicului de familie, în orele libere al pacientului care activează, având posibilitatea de ași programa vizita la dorință. În condiții de funcționare a SIM aceasta se poate efectua prin intermediul programării de către MF, AMF sau registratorul medical.

Pentru a asigura uniformitatea opiniilor am studiat frecvența adresării pe parcursul ultimului an la medic a celor intervievați și am stabilit că ponderea celor care s-au adresat doar o singură dată este destul de mică - a cincea parte din tot studiul. Totodată, uniformitatea adresărilor demonstrează o adresabilitate înaltă și necesitatea în servicii medicale primare ale populației.

Pacienții au fost rugați să-și expună opinia referitor la organizarea lucrului în instituție. Pondera cea mai mare din pacienții intervievați 75% (72) sunt satisfăcuți de managementul

organizat în instituție, 4,2% (4) nu au avut o părere, iar 7,3% (7) au rămas nesatisfăcuți.

Referitor la satisfacția pacienților cât privește timpul acordat de către medicul de familie în cadrul unei vizite pentru 60,4% (58) respondenți timpul acordat în cadrul vizitei este suficient, pentru 31,3% (30) – nu este suficient și 8,3% (8) nu au avut o părere.

Referitor la întrebarea principală - cum a influențat SIM asupra satisfacției pacienților față de acordarea asistenței medicale de către echipa medicului de familie, diferența dintre ponderea celor care au afirmat că pozitiv (cca 44%) și care au susținut că nicicum nu a influențat (51%), după cum se vede, nu a fost semnificativă. Așa dar, acest fapt demonstrează că implementarea SIM în instituție nu a purtat în sine un impact negativ asupra acordării asistenței medicale, și cca 44% respondenți au apreciat pozitiv funcționarea SIM.

Referitor la opinia pacienților despre schimbarea medicului de familie doar din motiv că medicul utilizează SIM care funcționează în instituție cca 94% (90) au afirmat că nu și-ar schimba medicul și doar 2% (2) - ar schimba, celelate 4% (4) din respondenți nu au avut o părere exactă.

Concluzii

1. Evaluarea calității serviciilor de AMP în urma implementării Sistemului informațional au demonstrat calitatea îndeplinirii documentației medicale. Astfel, așa parametri ca: Ps, TA, greutatea, temperatura, motivul adresării, diagnosticul, recomandării - în fișele medicale cu rezultatul vizitei imprimat, sunt îndepliniți în 100% cazuri. Totodată, diagnosticul stabilit corespunde Clasificării internaționale, iar doza și denumirea medicamentelor este prescrisă în conformitate cu Nomenclatorul de stat din republică.

2. Eficiența echipei medicului de familie în condiții de funcționare a SIM este demonstrată prin economisirea timpului pentru raportări, care în astfel de condiții este de 0 min (toate raportările sunt generate în mod automat de programul informațional), față de 14 min până la funcționare, fapt ce a permis majorarea timpului pentru actul medical.

3. Introducerea electronică a datelor, privind vizita pacientului în mediu 7/12'' din timpul vizitei. Astfel, medicul de familie în condițiile de funcționare a SIM, efectuează în total 10 activități, față de 9 în perioada de până la funcționare și o consultație a medicului de familie în astfel de condiții durează în mediu 28 de minute 75 de secunde, față de 23 de minute 42 de secunde în condiții precedente, când se efectuau doar 9 activități.

4. Satisfacția profesională a MF și AMF, în urma implementării SIM în instituție, a sporit, fapt menționat de cca 84% din lucrători. Toți MF și AMF (100%) din instituție sunt de părerea că implementarea SIM la nivel de sistem medical integrat este absolut necesară.

5. Opinia pacienților, referitor la organizarea asistenței medicale primare în condițiile funcționării SIM a demonstrat accesibilitatea medicului de familie, satisfacția față de managementul instituției și calitatea asistenței medicale acordate.

Bibliografie

1. Dezvoltarea Asistenței Medicale Primare. Consolidarea Managementului Sănătății în Moldova. Chișinău, 1997, - 276 p.
2. EȚCO C., LOZAN O. Management în Sistemul de Sănătate. Chișinău: EPIGRAF, 2006. Capitolul 22, Sistemul informațional al managementului, p. 696-722.
3. LOHR, K.N. The quality of practice guidelines and the quality of health care. Papers and reports of the WHO Conference on Guidelines in Health Care Practice, 1997.
4. NEMERENCO, A. Optimizarea serviciilor de asistență medical primară prin implementarea metodelor managerial contemporane. Teza de doctor în medicină. Chișinău 2008. – 126 p.
5. ORNSTEIN, S. M. et al. Medication Cost Information in a Computer-Based Patient Record System. Archives of Family Medicine. 1999, vol.8, no.2, p.118-121