

OPORTUNITĂȚI ÎN UTILIZAREA FIȘELOR ELECTRONICE MEDICALE ÎN ASISTENȚA MEDICALĂ PRIMARĂ

Ala Nemerenco^{1,2}, Oleg Lozan¹

¹Școala de Management în Sănătatea Publică a USMF „Nicolae Testemițanu”

²MSP Clinica Universitară de Asistență Medicală Primară a USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

The opportunities in using Electronic Health Record in Primary Health Care

In the article are presented advantages of utilization of Electronic Health Record in national health system. The work contains the role of the utilization of e-health records, patients' monitoring process, assurance of quality and efficiency, advantages, disadvantages and problems of the application of HER in health care.

Rezumat

În articol sunt prezentate avantajele de utilizare a Fișelor Electronice Medicale în sistemul național de sănătate. Lucrarea abordează aspecte de monitorizare, asigurarea calității și eficienței, avantajele, dezavantajele și problemele de implementare a Fișelor Electronice Medicale în domeniul ocrotirii sănătății.

EHR – Electronic Health Record sau Fișa Electronică Medicală (FEM) reprezintă totalitatea documentelor create ca urmare a interacțiunii între pacient și sistemul de sănătate. Sistemele EHR coordonează stocarea și regasirea fișei electronice individuale cu ajutorul tehnologiei informaționale. Sistemele EHR pot reduce erorile medicale, îmbunătățesc eficiența actului medical, reduc costurile și promovează standardizarea serviciilor medicale. **FEM** are mai multe componente care includ date și informații provenite de la furnizorii de servicii de sănătate, analize de laborator, și în general orice informație legată de procesul de îngrijire a sănătății.

FEM se ține în format digital și de oferă posibilitatea de a fi partajată între diferite instituții medicale, fiind integrată într-un sistem conectat la rețeaua informațională. Aceste evidențe a stării de sănătate pot include o serie întreagă de date informaționale în formă completă sau rezumat, conținând istoria de boală, medicațiile, alergiile, vaccinările, rezultatele testelor de laborator, investigațiilor, inclusiv ecografice și radiologice, date statistice etc.

Fișa electronică medicală este o înregistrare completă a întâlnirilor medic-pacient care permite automatizarea și eficientizarea fluxului de informații despre starea sănătății, îmbunătățind siguranța, managementul calității și raportarea rezultatelor. De asemenea fișa permite și agregarea datelor pentru utilizări secundare (proceduri de audit, facturări etc.)

Realizarea fișelor medicale are o istorie lungă de secole întregi și a fost motivată de două obiective importante:

- pentru a reda cu acuratețe cursul maladiei;
- pentru a indica problemele cauzate de maladie.

Aceste obiective și acum sunt actuale, însă înregistrările efectuate nu pe suport de hârtie, ci în FEM pot oferi funcționalități suplimentare, cum ar fi de exemplu alerte interactive pentru medici, utilizarea standardelor, protocoalelor și ghidurilor clinice, și multe altele care nu se pot realiza în varianta suportului de hârtie.

La etapa actuală nu există o înțelegere comună, valorificată printr-un act normativ sau regulatoriu, care ar defini fișa electronică medicală, dosarul electronic al pacientului sau noțiunile similare. Legislația Republicii Moldova încă nu stipulează vre-un standard sau cerințe care ar defini explicit EHR.

Trebuie, totodată de menționat că, în sectorul sănătății, există câteva exemple de utilizare a fișei electronice medicale, practica pozitivă a căreia poate fi dezvoltată și diseminată pe teritoriul Republicii Moldova.

Astfel, în baza experienței utilizării pe parcursul deja a 3 ani a unui Sistemul informațional aplicat în IMSP Clinica Universitară de Asistență Medicală Primară a USMF “Nicolae Testemițanu”, care de fapt include în sine aplicarea Fișei Electronice Medicale, dar și a studierii experienței altor țări în acest domeniu vom încerca să stipulăm oportunitățile dezvoltării acestor servicii tehnologice pe piața sistemului de sănătate din Republica Moldova. Experiența utilizării FEM în asistența medicală primară a vizualizat clar atât avantajele, cât și problemele, care ne pot permite a le depăși și a crea la nivel național un sistem informațional pus bine la punct.

Rezultate și discuții

a) Îmbunătățirea calității serviciilor medicale

Accesul rapid la sursele medicale naționale și internaționale și cele mai bune conduite de practică, supraveghere și tratament permit îmbunătățirea rezultatelor și calității asistenței medicale oferite. În timpul deservirii pacientului este facilitat accesul la detalii prin capacitățile aplicației utilizate, așa ca concepte de codificare – clasificarea internațională a diagnosticilor CIM X, DRG, etc. Totodată FEM poate oferi și acces la diferite instrucțiuni ale medicamentelor majorând siguranța pacientului. În SUA, în baza unui studiu s-a demonstrat că un sistem de acest tip poate elimina 200000 complicații induse de administrarea medicamentelor, care la rândul lor pot „salva” circa 1 bilion USD pe an dacă ar fi instalate și aplicate în spitale.

Unele studii efectuate peste hotare au demonstrat că utilizarea FEM poate reduce suferința pacientului survenită în urma reducerii numărului erorilor medicale, oferind personalului medical suport decizional.

Totodată dacă ne referim la monitorizarea calității actului medical (auditul medical), fișa medicală ținută pe hârtie oferă o capacitate redusă experților de a evalua calitatea în comparație cu cea electronică.

b) Promovarea medicinei bazate pe dovezi

Prin faptul că FEM oferă acces la standarde, protocoale și ghiduri clinice, este accelerat și îmbunătățit și nivelul de cunoștințe și practici medicale. Realistic, aceste beneficii pot fi realizate doar când sistemele sunt interoperabile și răspândite la nivel regional și național, astfel ca diferite sisteme să poată partaja informațiile.

c) Mobilitatea Fișei Electronice Medicale

Orice FEM deține posibilitatea de a fi conectată la diferite alte sisteme electronice medicale. În condițiile actuale de globalizare, pacienții circulă, adesea consumând servicii medicale nu în țara lor de reședință. Coordonarea acestor activități prin utilizarea documentelor pe suport de hârtie este o procedură de durată și birocratică. Totodată informația pe suport de hârtie nu poate fi deplină, fapt foarte necesar în cazul unor proceduri serioase, care necesită informația totală despre investigațiile efectuate și dinamica stării de sănătate a pacientului.

d) Costurile

Desigur, de costul sistemului informatizat care ar pune în aplicare FEM depinde implementarea lui în activitate. Administratorii de spitale și medicii din SUA care utilizează FEM susțin că în urma aplicării tehnologiilor se înregistrează o reducere a productivității, dar care se compensează cu creșterea eficienței. Totodată se mărește necesitatea instruirii personalului în tehnologii informaționale. În SUA s-a ajuns la concluzia că reducerea costurilor poate fi înregistrată doar în companii foarte mari și nu în cabinete mici ale medicilor, care pot să nu aibă vre-un beneficiu sau chiar să înregistreze pierderi financiare în urma utilizării unui soft al FEM. Sistemele informaționale de genul FEM ar putea genera reduceri de costuri și chiar venituri doar la nivel național, de exemplu aplicarea tehnologiilor informaționale în sistemul sănătății ar putea reduce numărul de teste de diagnostic duplicat efectuate în diferite instituții

absolut ne-necesare. Cu toate acestea, aplicarea sistemelor tehnologice informaționale în medicină puțin probabil ar crește veniturile sau ar influența câștigurile directe ale instituției. Câștigurile sunt indirecte și se referă mai mult la veniturile sistemului – o sănătate mai bună a populației, calitate mai înaltă, pacienți mai satisfăcuți, erori mai puține, rezultate mai bune, etc.

Totodată nu putem să nu remarcăm că tehnologiile informaționale utilizate pentru automatizarea proceselor de zi cu zi, contribuie la reducerea costurilor de administrare, care ulterior vor elibera bani și timp pentru îngrijirea și monitorizarea mai bună a pacienților.

e) Timpul

Adesea medicii nu au nicio dorință să petreacă prea mult timp pentru a studia un sistem nou pus în aplicare. Mulți din ei cred, cum am și relatat, că-și pierd productivitatea clinică. Însă experiența proprie a demonstrat că medicii câștigă timp în special datorită faptului că FEM oferă variante de alegere șablon în multe situații unde aceasta este posibil (alegerea medicamentelor din liste, a diagnosticului din clasificator, a descrierii unor sisteme, stări etc.)

f) Dezavantajele FEM

Și totuși, are sau nu FEM dezavantaje? Criticii subliniază că în timp ce FEM este capabilă „să salveze sistemele de sănătate”, medicii și cei ce achiziționează aceste programe nu au beneficii financiare directe. FEM ca preț poate varia foarte mult în funcție de ceea ce este inclus în ea, cât de robust este programul și cât de mulți furnizori i-l utilizează. În SUA a fost efectuat un sondaj on-line care a studiat costul sistemelor FEM și aproximativ 1/3 din respondenți au relatat că i-a costat de la 500 USD până la 3000 USD pentru un medic, o altă treime au plătit între 3000 și 6000 USD și o altă treime – mai mult de 6000 USD pentru un medic/ post de lucru. Ba chiar medicii au relatat o ușoară tendință de scădere a productivității muncii imediat după punerea în aplicare a FEM în legătură cu faptul că ei petrec mai mult timp pentru a introduce datele operative într-un sistem nou și gol încă. Însă aceste deficiențe pot fi depășite odată ce sistemul dispune deja de o bază de date (liste cu pacienți, acces la datele de laborator, etc.) și odată ce medicii însușesc tehnica folosirii șabloanelor pentru introducerea rapidă a datelor.

g) Partea legală

Responsabilitatea juridică în domeniul TI a devenit o problemă majoră în anii 1990-2000. De exemplu, în aceleași SUA creșterea numărului de avocați pe cap de locuitor (1 avocat la 36 persoane) a determinat creșterea costurilor în fiecare aspect medical, și cel al TI nu a fost o excepție. Nerespectarea regulilor de implementare sau folosire a FEM au apărut ca niște amenințări în procesele judiciare. Este important să cunoaștem că punerea în aplicare a dosarelor medicale electronice (FEM) poartă și riscuri juridice semnificative. Această preocupare a fost de un interes special pentru producătorii mici de FEM. În multe țări unele companii mici de TI au fost forțate să renunțe la piețele sale din cauza litigiilor, pe când furnizorii mari de sisteme informaționale sau cei guvernamentali au rezistat mult mai ușor atacurilor juridice.

Cea mai mare problemă cu care se confruntă toate sistemele de sănătate care au acceptat FEM este strategia de asigurare a confidențialității informației despre starea de sănătate a pacienților și a securității datelor. În SUA, în perioada președintelui Bush a fost cerută extinderea de rețele, care a fost refuzată, procurorul federal raportând că la nivel național nu există aprobate strategii care ar putea asigura protecția informației și dreptul la viață privată a pacienților. În 2007 în SUA Oficiul Guvernamental a relatat că există o mulțime de studii, declarații și politici vagi, dar nu o strategie care ar asigura protecția confidențialității, mai ales că din rețea fac parte medicii, spitalele, furnizorii de asigurări, alți furnizori de îngrijiri de sănătate.

h) Aspecte de ordin tehnic. Standardele. Personalizarea.

O FEM deschisă este o specificație deschisă dezvoltată pentru un dosar electronic medical cu conținut bazat pe portaluri web și acces on-line și o capacitate puternică

multilinguală. Fiecare mediu medical funcționează diferit și adesea în moduri destul de semnificative. Este foarte dificil a crea un sistem al dosarelor electronice ce s-ar potrivi tuturor. O FEM ideală ar trebui să conțină înregistrări standardizate, dar cu interfețe personalizate pentru fiecare furnizor separat în dependență de mediul de activitate. Modularea de obicei facilitează acest lucru. Personalizarea are și dezavantaje – orice personalizare induce costuri mai mari. Echipa de specialiști care lucrează la crearea FEM va cheltui mult mai mult timp ca să înțeleagă necesitățile fluxurilor de lucru și apoi să le personalizeze, dar și echipa de implementare va cheltui timp să instruiască personalul.

i) Stocarea înregistrărilor

Un fapt foarte important în ținerea FEM este agregarea, stocarea și păstrarea informației pe termen lung. Astfel, sunt necesare viziuni clare asupra procedurii de stocare a FEM pentru a asigura accesibilitatea la orice informație pe viitor, compatibilitatea datelor arhivate, dezvoltarea sistemelor de recuperare în cazul unor pierderi, dar și asigurarea securității fizice și virtuale ale arhivelor de date. Stocarea pe termene lungi este complicată și din cauza că înregistrările zilnice se vor face integrat de către diferite instituții sau subiecți medicali. FEM au potențialul de a fi create, utilizate, editate și vizualizate de mai multe entități independente. Mărimea necesară de stocare a unei FEM va depinde de reglementări.

j) Sincronizarea FEM

Atunci când serviciul medical este furnizat în două centre medicale diferite poate deveni dificilă actualizarea înregistrărilor în ambele locații într-un mod coordonat. Două modele pot fi folosite pentru a soluționa această problemă: date centralizate pe server și un fișier de program sincronizat de la egal la egal (peer to peer).

În urma studierii literaturii, cât și a experienței utilizării FEM în Clinica Universitară de Asistență Medicală Primară concluzionăm că sistemele informaționale ce se referă la dosarele electronice necesită elaborarea unor liste de cerințe de bază pentru o FEM, dar și pentru meniul ei, care ar fi în linii generale următoarele:

Lista cerințelor de bază strict necesare unei FEM:

1. Comandă computerizată pentru comandă de medicamente.
2. Punerea în aplicare a formelor de monitorizare medicament-medicament, medicament-caz de alergie.
3. Generarea și transmiterea prescripțiilor admise electronic.
4. Indici demografici.
5. Menținerea listei actualizate de probleme și diagnostice curente.
6. Menținerea listei active de medicamente.
7. Menținerea listei active de alergii la medicamente.
8. Menținerea și modificarea semnelor vitale.
9. Înregistrarea statutului de fumător pentru persoanele mai mari de 13 ani.
10. Înregistrarea factorilor de risc.
11. Punerea în aplicare a deciziilor medicilor bazate doar pe reguli stricte-standard.
12. Raportarea măsurilor de calitate.
13. Oferirea unei copii a FEM despre starea de sănătate la cererea pacienților.
14. Furnizarea rezumatelor clinice pentru fiecare vizită.
15. Capacitatea de a schimba informația clinică cheie în format electronic cu clinicile și entitățile autorizate de pacient.
16. Protejarea informațiilor electronice de sănătate (confidențialitate și securitate maximă).

Lista cerințelor față de Meniu:

1. Punerea în aplicare a controlului formularelor pentru medicamente.

2. Includerea structurată a rezultatelor de laborator în FEM.
3. Generarea listelor de pacienți în baza unor condiții specifice pentru îmbunătățirea calității, reducerea inechităților, efectuarea cercetărilor etc.
4. Trimiterea alertelor interactive către pacienți („memento”) pentru activitățile planificate de profilaxie, screening și control.
5. Oferirea accesului electronic privind starea de sănătate pentru pacienți (inclusiv rezultate de laborator, lista de probleme, lista de medicamente, alergiile înregistrate, etc).
6. Utilizarea metodelor de căutare pentru identificarea și furnizarea către pacient a informației necesară pentru educație și promovare a unui mod sănătos de viață.
7. Efectuarea referirilor în sistem.
8. Transmiterea datelor despre imunizări în Registrele de vaccinare.

Prima țară din lume care a implementat FEM la nivel național, înregistrând practic istoria medicală a tuturor cetățenilor săi de la naștere până la moarte este Estonia și deoarece țara are multe comune cu Republica Moldova (sistem de sănătate Semașco în trecutul socialist, număr de populație aproximativ același, sistem de asigurări obligatorii medicale), învățarea din experiența Estoniei este una foarte pozitivă și absolut necesară pentru susținerea reformelor în Moldova.

Concluzii

Aplicarea FEM în domeniul sistemului de sănătate, în special al celui de asistență medicală primară, care este cel mai aproape de consumator/pacient, cât și integrarea FEM în spațiul unic informațional național poate asigura alinierea la cerințele actuale internaționale axate pe sporirea accesibilității populației la servicii medicale primare, creșterea calității acestora, asigurarea eficienței administrării, în special acum când la nivel statal se oferă importanță deosebită guvernării electronice.

Implementarea și aplicarea fișei electronice medicale în Moldova la nivel național este absolut necesară și posibilă de realizat în virtutea tuturor factorilor de moment, luând în considerație cerințele necesare față de sisteme de acest gen.

Utilizarea experienței instituțiilor care utilizează deja FEM este deosebit de importantă și utilă în realizarea acestui deziderat major al dezvoltării sistemului medical.

Bibliografie

1. HIMSS - Electronic Health Record (EHR)
2. Hillestad, Richard et al.: "Can Electronic Medical Record Systems Transform Health Care? Potential Health Benefits, Savings, and Costs", Health Affairs, 2005, Retrieved February 19, 2008.
3. Gabriel, Barbara (2008). "Do EMRs Make You a Better Doctor?" Physicians Practice. <http://www.physicianspractice.com/index/fuseaction/articles.details/articleID/1203/page/1.htm> Retrieved 2009-08-23.
4. RWIF, GWUMC, and IHP Staff: "Health Information Technology in the United States: The Information Base for Progress", Robert Wood Johnson Foundation, George Washington University Medical Center, and Institute for Health Policy, 2006, Retrieved February 17, 2008
5. Evidence on the costs and benefits of health information technology. Congressional Budget Office, May 2008.
6. <http://recordaccess.icmcc.org/tag/portal/>
7. Mason, Moya K. (2005). What Can We Learn from the Rest of the World? A Look at International Electronic Health Record Best Practices. <http://www.moyak.com/papers/best-practices-ehr.html>

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.