

SISTEMUL INFORMAȚIONAL
DE SUPRAVEGHERE A MALADIILOR
TRANSMISIBILE ȘI EVENIMENTELOR DE SĂNĂTATE
PUBLICĂ – ELEMENT AL IMPLEMENTĂRII REFORMEI SERVICIULUI
DE SUPRAVEGHERE A SĂNĂTĂȚII PUBLICE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Stela GHEORGHITĂ,
Centrul Național de Sănătate Publică

Summary

Information system of communicable disease and public health events surveillance – part of Public Health Surveillance system reform implementation in the Republic of Moldova

Informatization of public health service is the process of improving the quality and accessibility to data about the situation and trends in morbidity, optimization of surveillance and control of communicable diseases and public health events to increase the efficiency time, financial and human resources management and this represent an essential key for public health service reform.

Keywords: public health, informatization, surveillance, communicable diseases.

Резюме

Информационная система надзора за инфекционными заболеваниями и событиями общественного здоровья как элемент реформирования службы общественного здравоохранения в Республике Молдова

Информатизация службы общественного здравоохранения является процессом улучшения качества и доступности данных о ситуации и тенденциях заболеваемости, оптимизации надзора и контроля за инфекционными заболеваниями и событиями общественного здоровья за счет эффективного управления временем, финансовыми и человеческими ресурсами и является ключевым элементом реформы государственной службы здравоохранения.

Ключевые слова: общественное здравоохранение, информатизация, надзор, инфекционные заболевания.

Introducere

Sectorul sănătății în multe țări cu economie dezvoltată și în curs de dezvoltare, în contextul modernizării activităților, sporirii performanțelor și îmbunătățirii managementului datelor, resurselor umane și financiare, precum și în scopul optimizării procesului de luare a deciziilor, implementează sisteme informaționale, cum ar fi: registre electronice pe anumite nozologii, liste electronice de programare și așteptare, sisteme de monitorizare a determinantelor sănătății și de supraveghere a maladiilor, care în ansamblu sunt elemente ale sistemului complex de supraveghere a sănătății publice.

La etapa actuală, procesul de informatizare a vieții și societății ia o amploare din ce în ce mai mare, vizând tot mai multe laturi ale vieții și domeniilor profesionale. Guvernul Republicii Moldova, în Programul de activitate pentru anii 2011-2014, reiterează că una dintre direcțiile de administrare responsabilă și eficientă este *e-guvernarea*, scopul căreia este transformarea țării într-un stat modern, performant, interactiv, prin utilizarea tehnologiilor informației și comunicațiilor [13].

Strategia Națională de edificare a societății informaționale în Republica Moldova, în lista priorităților strategice, de rând cu expansiunea rapidă a infrastructurii societății informaționale la nivel național, guvernarea și democrația electronică, educația electronică, știința electronică, cultura electronică, menționează necesitatea utilizării tehnologiilor informaționale și de comunicații în sistemele de sănătate publică și protecție socială, numită *e-sănătate*. Sănătatea electronică reprezintă utilizarea tehnologiilor informaționale și de comunicații în sistemele de sănătate publică [15].

Sistemele informaționale (SI) ce vizează domeniul sănătății publice sunt comprehensive, integrează aplicații complicate și sunt interconectate cu alte sisteme informaționale. Aceste activități sunt determinate de diversitatea domeniilor și funcțiilor de bază, atribuite sistemului de supraveghere a sănătății publice, de la înregistrarea unor caracteristici pentru un eveniment de sănătate publică până la generarea rapoartelor și informațiilor analitice pentru acțiune.

Supravegherea, prevenirea și controlul bolilor transmisibile reprezintă unul dintre domeniile de bază în supravegherea de stat a sănătății publice [6]. În Republica Moldova, supravegherea epidemiologică a bolilor infecțioase și a stărilor de sănătate include colectarea, analiza, interpretarea, difuzarea sistematică și continuă a informațiilor cu privire la 72 de forme nozologice, conform Clasificatorului Internațional al maladiilor, și 6 probleme de sănătate despre particularitățile răspândirii lor în timp, în diferite teritorii și grupuri ale populației și evaluarea factorilor de risc de contractare a acestora, pentru luarea deciziilor de prevenire și combatere [3, 11].

Materiale și metode

Începând cu anul 2008, o echipă de epidemiologi de la Centrul Național de Sănătate Publică și de specialiști în tehnologii informaționale, în cadrul Proiectului *Controlul gripei aviare și gradul de pregătire în caz de pandemie umană și activitățile de răspuns*, finanțat de Banca Mondială, au inițiat elaborarea unui sistem informațional. Platforma electronică de supraveghere a maladiilor transmisibile și a evenimentelor de sănătate publică transpune fluxul de date de la momentul înregistrării unui caz de boală infecțioasă sau eveniment ce poate avea impact asupra sănătății publice, cu analiza datelor prin totalizarea lor în tabele, grafice, elaborarea informației și diseminarea (feedback) ei tuturor instituțiilor medicale și nemedicale, pentru elaborarea și adoptarea unor acțiuni adecvate de reducere a impactului asupra sănătății publice.

Funcționarea SI este asigurată de o serie de instrumente actualizate și standardizate pentru detectarea, înregistrarea, evidența, raportarea și analiza operativă a datelor. În acest scop, a fost studiată eficiența folosirii formularelor statistice în procesarea datelor: a) fișa de notificare urgentă despre depistarea cazului de boală infecțioasă, intoxicație, toxicoinfecție alimentară și/sau profesională acută, reacție adversă după administrarea preparatelor imunobiologice (formularul 058e); b) trimitere pentru investigații/rezultate de laborator (formularele 204/e, 239/e); c) registre de evidență (a bolilor infecțioase – nr. 060/e; investigațiilor de laborator – 376/e etc.) și forme statistice (raportul statistic nr. 2 *Privind bolile infecțioase și parazitare*) [9]. Pentru cercetarea procesului de implementare a SI, au fost folosite metode epidemiologice descriptive și analitice.

Rezultate și discuții

Scurt istoric. Imediat după formarea serviciului sanitaro-epidemiologic în Republica Moldova, la sfârșitul anilor '40-'50 ai secolului trecut, una dintre priorități era combaterea epidemiilor, izbucnirilor și creșterii numărului de cazuri de boli infecțioase, pentru a asigura buna stare sanitaro-epidemiologică a populației. Astfel, a apărut stringenta necesitate de a cunoaște numărul de cazuri de boli infecțioase înregistrate în anumite teritorii, perioade de timp și în mediul diferitelor grupuri ale populației.

Cazurile de boli infecțioase erau raportate de către medicul-clinician pe suport de hârtie, iar ulterior și telefonic la centrul de igienă și epidemiologie teritorial, pentru inițierea anchetei epidemiologice și recomandarea anumitor măsuri antiepidemice și profilactice. Lunar și anual datele raportate se totali-

zau, se analiza situația epidemiologică (morbidity, mortalitatea, tendințe, distribuția cazurilor pe vârste, teritorii etc.), iar rezultatele analizei erau folosite pentru elaborarea planurilor complexe de combatere și profilaxie a bolilor infecțioase și pentru adoptarea unor decizii politice de sănătate publică.

La sfârșitul anilor '90 ai secolului XX, pentru a promova cooperarea și coordonarea între statele-membre la nivelul Comunității Europene, Parlamentul și Consiliul Europei au aprobat Decizia [3] de creare a unei rețele de supraveghere epidemiologică și control al bolilor transmisibile. A fost instituit un sistem de supraveghere epidemiologică a bolilor transmisibile și un sistem de avertizare și reacție timpurie pentru prevenirea și controlul acestor boli, sarcina de bază fiind culegerea datelor necesare pentru supravegherea epidemiologică a bolilor transmisibile, precum și prin stabilirea procedurilor pentru difuzarea informațiilor relevante.

Evaluarea sistemului național de supraveghere a maladiilor infecțioase, efectuată de comun cu experții OMS în anul 2001, a evidențiat un șir de puncte forte și puncte slabe, cu definirea acțiunilor prioritare, inclusiv digitalizarea raportării și analiza computerizată a datelor [2].

În documentele strategice ale sectorului de sănătate – *Politica națională de sănătate pentru perioada 2007-2021 și Strategia de dezvoltare a sistemului de sănătate în 2008-2017* – au fost definite prioritățile naționale și direcțiile principale de acțiune ale sistemului de sănătate. La *Capitolul XIII. Controlul maladiilor contagioase*, sunt stipulate sarcinile: implementarea acțiunilor direcționate spre soluționarea problemelor prioritare și optimizarea supravegherii prin utilizarea activă a sistemelor electronice informaționale [12, 15].

În Republica Moldova, între timp au avut loc un șir de reforme ale serviciului sanitaro-epidemiologic în medicina preventivă, iar ulterior, în anul 2009, în urma reorganizării a fost fondat serviciul de sănătate publică. Una dintre funcțiile prioritare ale noului serviciu de sănătate publică o constituie implementarea unui sistem de supraveghere și control al maladiilor transmisibile, ajustat la standardele europene și integrat în rețelele zonale, europene și globale [1, 6, 14].

Concomitent, la 15 iunie 2007, la nivel global, inclusiv în țara noastră, a intrat în vigoare Regulamentul Sanitar Internațional (2005), ce impune necesitatea creării capacităților naționale pentru realizarea promptă a măsurilor de control al maladiilor transmisibile aflate în supraveghere și al evenimentelor de sănătate publică, în vederea limitării răspândirii și diminuării impactului asupra sănătății

publice, traficului și comerțului internațional [4, 5, 9, 10, 16].

În scopul standardizării raportării datelor despre bolile infecțioase, în anul 2007 Ministerul Sănătății a aprobat definițiile-standard de caz [11] și astfel a transpus prevederile directivelor UE. Aceste definiții au fost preluate pentru raportarea cazurilor de boală infecțioasă ca: *posibil*, *probabil* și *confirmat*, folosind diagnosticile clinice în conformitate cu Clasificatorul Internațional al bolilor al OMS, revizia a.10. Totodată, a fost efectuată prioritizarea bolilor infecțioase și problemelor de sănătate publică, în domeniul bolilor prioritare fiind ulterior dezvoltate sisteme specifice de supraveghere (gripa, tuberculoza, HIV/SIDA).

Aspecte generale

Conceptul de *e-sănătate* reprezintă cadrul general pentru SI în domeniul sănătății și, conform afirmațiilor lui O. Lozan (2012), modifică esențial practicile și regulile din sectorul sănătății în termeni de relații între medici și pacienți, între medici și instituții medicale și, evident, între instituții medicale și instituții implicate în finanțarea și monitorizarea sectorului sănătății [7].

SI de supraveghere a bolilor transmisibile și evenimentelor de sănătate publică reprezintă o rețea de colectare continuă a datelor privind

maladiile transmisibile și evenimentele de sănătate publică, ce permite înregistrarea lor în timp real, analiza datelor și evaluarea situației epidemiologice în teritoriul țării. SI este integrat cu alte registre electronice (demografic, de trasabilitate a animalelor) și folosește standardizate liste/nomenclatoare ale instituțiilor medicale, laboratoarelor publice și private, investigațiilor de laborator, agenților microbieni etc.

Cazul de boală raportat „în timp real” de către medicul-clinician integrează datele demografice, permite înregistrarea semnelor clinice și circumstanțelor epidemiologice. Pentru cazurile raportate este posibilă generarea formularului electronic al trimiterii de laborator și vizualizarea rezultatului examenului de laborator după procesarea probelor.

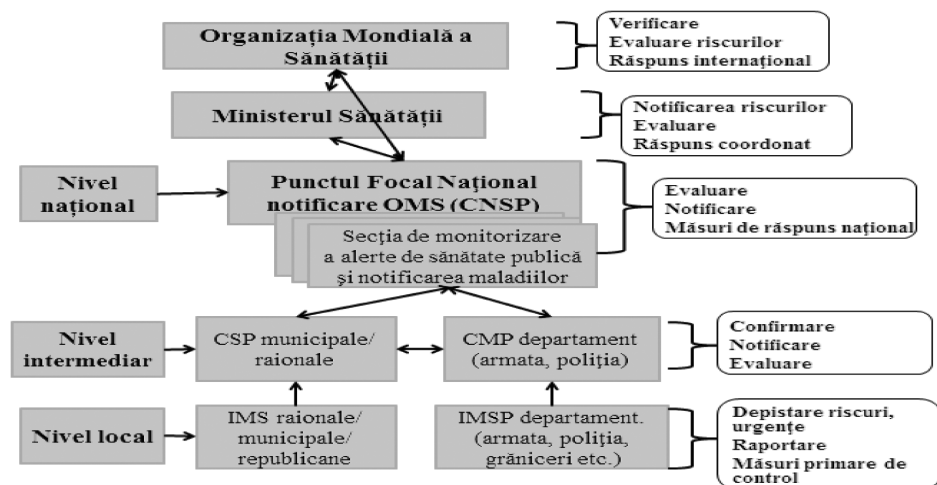
SI funcționează în strictă conformitate cu actele legislative și normative în vigoare privind protejerea, asigurarea confidențialității și accesul la date cu caracter personal. Pentru specialiștii care sunt responsabili de furnizarea datelor calitative în SI, de analiza lor sunt stabilite reguli bine definite de acces la datele electronice, în limita competenței profesionale și în raza teritoriului deservit – pentru medicii-clinicieni, epidemiologi și specialiștii de laborator.

Elaborarea și structura SI

SI de supraveghere a bolilor transmisibile și evenimentelor de sănătate publică a fost elaborat și instituit în conformitate cu etapele de bază de elaborare și implementare a sistemelor electronice: planificarea elaborării proiectului, definitivarea complexității generice sau o singură aplicație, abordarea unică a datelor (colectarea numărului optim de date, stocarea, securitatea datelor), utilizarea standardelor, planificarea și elaborarea proceselor-business, controlul elaborării SI [8].

Sistemul de sănătate, inclusiv supravegherea bolilor transmisibile și evenimentelor de sănătate publică este structurat funcțional pe nivele: *local*, *intermediar* și *național*, această filozofie stând și la baza elaborării designului SI (vezi *schema*). Specialiștii din asistența medicală primară, cea de urgență și cea spitalicească, la suspectarea cazului de boală infecțioasă și/sau unui eveniment de sănătate publică, raportează cazul prin completarea formularului electronic.

Nivelurile și atribuțiile sistemului de supraveghere a bolilor transmisibile și evenimentelor de sănătate publică în Republica Moldova



Concomitent, pentru confirmarea de laborator a cazului, medicul poate genera trimiterea la investigații, selectând din liste prestabilite laboratorul în care este îndreptată proba prelevată și metoda cercetării de laborator. Specia-

liștii de laborator vizualizează trimiterea, efectuează investigația de laborator și suplamentează rezultatele de laborator, de asemenea, în sistemul electronic, făcând accesibile rezultatele imediat după finalizarea examinărilor. Medicul-epidemiolog vizualizează cazurile raportate din teritoriul deservit și, la necesitate, inițiază ancheta epidemiologică, evaluează riscurile pentru sănătatea publică, elaborează informații pentru acțiune și recomandă măsurile de rigoare.

Toate cazurile raportate în SI, în scopul asigurării acurateței și calității datelor, sunt supuse automat anumitor controale logice – de la raportare și validare până la clasificarea finală a cazului. Validarea și clasificarea finală ca un caz confirmat clinic, de laborator și epidemiologic se efectuează de către medicul-epidemiolog. Doar cazurile validate nimeresc în raportul statistic nr. 2 *Privind bolile infecțioase și parazitare*. Totodată, SI permite generarea unui șir de rapoarte operative pe grupe de nozologii, de vârstă, teritorii, inclusiv distribuție geografică, după semne clinice, pe perioade interesate de timp etc.

Provocările și beneficiile SI

W. Yasnoff et al. au remarcat că implementarea în viitor a SI în domeniul sănătății publice este determinată de 3 mari provocări: elaborarea coerentă și integrată; integrarea maximală a serviciilor de asistență medicală cu cele de sănătate publică și impactul tehnologiilor informaționale asupra aspectelor de confidențialitate și de proprietate [8]. Provocările enumerate sunt valabile și în cazul SI elucidat, totodată o altă provocare rezidă în necesitatea resurselor umane instruite în domeniul utilizării SI atât la furnizarea datelor, cât și la generarea rapoartelor cu utilizarea la maximum a resurselor acestuia. Totodată, beneficiile identificate pot fi clasificate în câteva grupuri mari: sistemice, politici de sănătate, organizatorice etc.

Beneficiile în contextul optimizării sistemului de supraveghere a sănătății publice includ aspectele de accesibilitate la date și rapoarte pentru toate teritoriile administrative și la nivel național, pentru perioade flexibile de timp (zi, săptămână, decadă, lună etc.), care sunt folosite activ pentru elaborarea măsurilor de control al bolilor infecțioase. Se obține o imagine complexă a situației epidemiologice (deoarece datele se furnizează de instituțiile medicale publice, private și departamentale) și se evaluează standardizat situația la toate nivelele sistemului de sănătate. SI integrează datele demografice, clinice, de laborator și epidemiologice și oferă conexiune cu alte sisteme informaționale SIME TB. Definițiile de caz, formularele statistice de evidență și raportare au fost transpuse integral de sistemul electronic.

În aspect larg de politici, beneficiul implementării SI de supraveghere a maladiilor transmisibile vizează gestionarea eficientă a datelor în condițiile unor resurse umane și materiale limitate. Pentru o funcționare optimă, sunt clar delimitate funcțiile serviciilor de asistență medicală primară, urgentă și spitalicească în raportarea cazurilor de boli infecțioase și evenimentelor de sănătate (una dintre funcțiile de bază). Totodată, implementarea pe larg a SI fundamentează necesitatea de specialiști în tehnologii informaționale pentru asigurarea întreținerii tehnice a sistemelor electronice. În sens îngust, SI de supraveghere a maladiilor transmisibile optimizează timpul și contribuie la sporirea eficienței măsurilor de control al bolilor infecțioase, a deciziilor de sănătate publică.

În sens larg, acest sistem constituie baza unei platforme actuale de dezvoltare a unui sistem complex de supraveghere a sănătății publice, în conformitate cu prevederile Regulamentului Sanitar Internațional (2005).

Aspectele practice de organizare a supravegherii includ: detectarea timpurie, evaluarea riscului și elaborarea măsurilor de răspuns, care sunt atribuții prioritare distribuite conform domeniilor de activitate a serviciilor de asistență medicală primară, urgentă, spitalicească și de sănătate publică, precum și pentru alte ministere și departamente care au responsabilități în domeniul dezvoltării și fortificării sănătății publice.

Aspectele de funcționalitate vizează utilizarea unui număr optim de formulare în sistemul de raportare și de creare a bazelor de date computerizate unice pentru bolile transmisibile, ținând cont de necesitatea asigurării protecției datelor și a confidențialității.

Concluzii

1. Procesul de informatizare a serviciului de sănătate publică reprezintă o activitate continuă, de perspectivă și oferă un suport esențial pentru: îmbunătățirea calității și accesibilității datelor despre situația epidemiologică și tendințele de evoluție a morbidității; optimizarea măsurilor de supraveghere și control al maladiilor transmisibile și evenimentelor de sănătate; managementul timpului, resurselor umane și gestionarea financiară eficientă.
2. Sistemul informațional de supraveghere a bolilor transmisibile în Republica Moldova se află la etapa de implementare, iar procesul de reformare a Serviciului de supraveghere a sănătății publice impune necesitatea extinderii sistemului informațional în supravegherea bolilor nontransmisibile.

3. Informatizarea anumitor activități de bază ale sistemului de sănătate publică este în conformitate cu strategiile de e-guvernare și e-transformare și rezidă în integrarea lui ulterioară în spațiul informațional unic.

Bibliografie

1. *Case definitions for the four diseases requiring notification to WHO in all circumstances under the IHR (2005) – 2009*, WER/REH 2009, 84, 49–56, <http://www.who.int/wer/2009/wer8407.pdf>.
2. Chicu V., Beneș O., Andriuță C. et al. *Evaluarea sistemului național de supraveghere a maladiilor infecțioase*. Republica Moldova, 19-31 martie, 2001, 60 p.
3. Decizia 2119/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 24 septembrie 1998 de creare a unei rețele de supraveghere epidemiologică și control al bolilor transmisibile în Comunitate, JO L 268, 3.10.1998, p. 1.
4. Hotărâre de Guvern nr. 475 din 26.03.2008 cu privire la aprobarea Planului de acțiuni privind punerea în aplicare a Regulamentului Sanitar Internațional în Republica Moldova.
5. *International Health Regulation (2005)*. II, Geneva, WHO, 2008.
6. *Legea nr. 10-XVI din 03.02.2009 privind supravegherea de stat a sănătății publice*. Monitorul Oficial nr. 67/183 din 03.04.2009.
7. Lozan Oleg. *Tehnologii telemedicale în sistemul educațional și cel de sănătate*. Teza de doctor habilitat, Chișinău, 2012, 200 p. http://www.cnaa.md/files/theses/2012/22177/oleg_lozan_abstract.pdf.
8. O'Carroll Patrick, W.A. Yasnoff, M.E. Ward et al. *Public Health informatics and information systems, 2003*. Spinger Science – Business Media, Inc, 790 p.
9. Ordinul Ministerului Sănătății nr. 13 din 11.01.2011 *Cu privire la aprobarea Fișei de notificare urgentă despre depistarea cazului de boală infecțioasă, intoxicație, toxicoinfecție alimentară și/sau profesională acută, reacție adversă după administrarea preparatelor imunobiologice*.
10. Ordinul Ministerului Sănătății nr. 268 din 06.08.2009 cu privire la realizarea HG nr. 475 din 26.03.2008 *Cu privire la aprobarea Planului de acțiuni privind punerea în aplicare a Regulamentului Sanitar Internațional în Republica Moldova*.
11. Ordinul Ministerului Sănătății nr. 385 din 12.10.2007 *Cu privire la aprobarea definițiilor de caz pentru supravegherea și raportarea bolilor transmisibile în Republica Moldova*, 38 p.
12. *Politica națională de sănătate a Republicii Moldova, 2007-2021*, p. 53-57.
13. Programul de activitate al Guvernului Republicii Moldova, 2011-2014: *Integrarea Europeană: Libertate, Democrație, Bunăstare*, Chișinău, 2011, p. 55.
14. *Protocol for the assessment of national communicable disease surveillance and response systems – guidelines for assessment teams – 2010*, http://www.who.int/ihr/publications/who_hse_ihr_201007/en/index.html.
15. *Strategia de dezvoltare a sistemului de sănătate în perioada 2008-2017*, 72. p.
16. *WHO guidance for the use of annex 2 of the International Health Regulation (2005) – decision instrument for the assessment and notification of events that may constitute a public health emergency of international concern – 2010*, http://www.who.int/ihr/annex_2_guidance/en/index.html.

Prezentat la 4.10.2012

Stela GHEORGHITA – dr. med., cercet. științ. superior, vicedirector Centrul Național de Sănătate Publică,
sgheorghita@cnspl.md
 tel.: 0694 77 550, 574-503