

# PRINCIPALELE PARTICULARITĂȚII ALE SISTEMELOR DE SUPRAVEGHERE ÎN SĂNĂTATE PUBLICĂ

Eugenia Ciumac, Valentin Marinescu, Carina Pruteanu

(Conducător științific – Ferdohleb Alina, dr., conf. univ.)

Catedra Economie, management și psihopedagogie în medicină USMF „Nicolae Testemițanu”

## Summary

### *Main particularities of surveillance systems in public health*

There are described the particularities of surveillance systems in public health this and mentioned. Their importance for promotion and protection of health al national level was mentioned. The need of using Public Health surveillance systems with strict observation to medical and social phenomena and evaluation of effectiveness of national health programs was also mentioned. In this work, were described the steps of monitoring process and the sources for collecting the necessary amount of quantitative / qualitative information from the monitoring system. It emphasized the importance of informing professional cadres in what regards the main idea, methods and importance of surveillance systems in public health.

## Rezumat

În această lucrare sunt descrise particularitățile sistemelor de supraveghere în sănătate publică. S-a menționat importanța lor în promovarea și ocrotirea sănătății la nivel național. Necesitatea utilizării sistemelor de supraveghere în sănătatea publică cu scopul de observație riguroasă a fenomenelor medico-sociale și evaluarea eficienței programelor naționale de sănătate este și ea menționată. În lucrare s-au descris atât etapele procesului de supraveghere cât și sursele de colectare a volumului necesar cantitativ / calitativ de informație din sistemul de monitoring. S-a accentuat importanța de a informa cadrele medicale în ceea ce privește esența, metodele și importanța sistemelor de supraveghere în sănătatea publică.

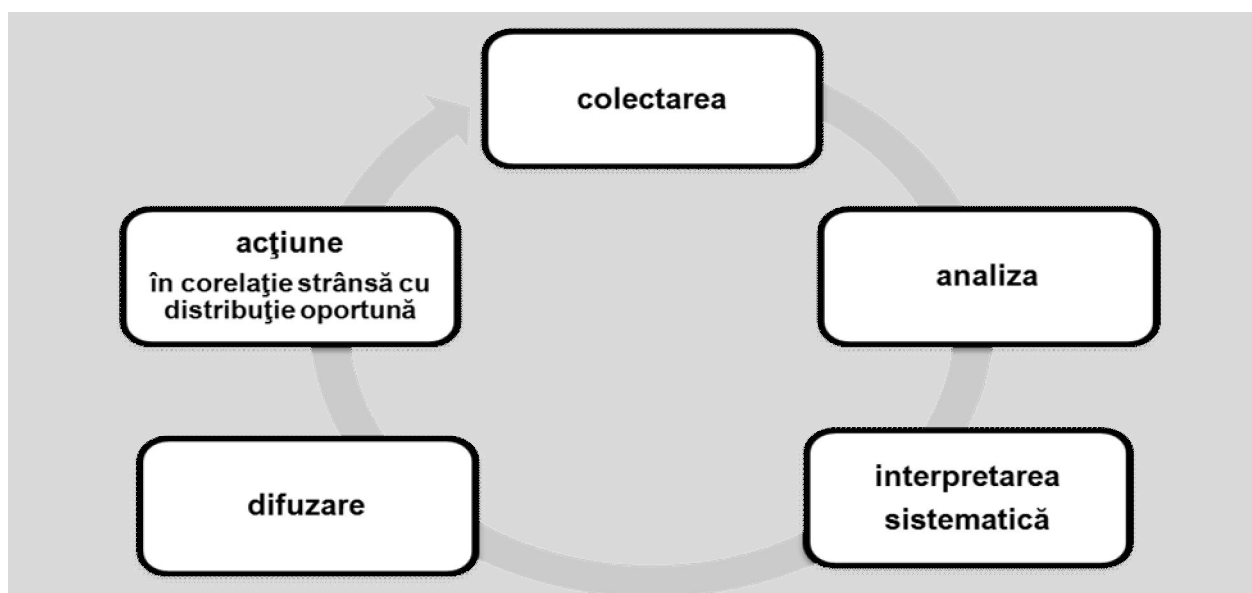
## Actualitatea

Crearea unui mediu analitico-informațional, ce ar permite acordarea informației veridice, necesare pentru utilizarea metodelor, constând din: (1) o restructurare administrativ-organizatorică; (2) modernizarea bazei tehnico-materiale a instituțiilor de asistență medicală; (3) optimizarea finanțării sistemului asistenței medicale; (4) creșterea calificării personalului medical; devine o condiție indispensabilă de atingere a unui efect maxim în urma reformelor.

Supravegherea în Sănătatea Publică reprezintă „activitățile întreprinse în numele statului, orientate spre colectarea continuă, analiza, interpretarea și difuzarea datelor privind starea de sănătate a populației și factorii care o determină, precum și activitățile controlului de stat în Sănătatea Publică în baza cărora sunt identificate prioritățile și instituite măsuri de Sănătatea Publică”, conform Legii privind supravegherea de stat a sănătății publice nr. 10-XVI din 03.02.2009. Particularitățile principale ale sistemelor de supraveghere sunt: colectarea, analiza, interpretarea sistematică și distribuirea continuă a datelor, care duc la acțiuni și corelația cu practica medicală publică. În figura 1, s-au prezentat schematic etapele sistemelor de Supraveghere în Sănătatea Publică (SSP). Datorită faptului că sistemele de supraveghere asigură bunăstarea sanitaro-epidemiologică a populației și au drept scop ocrotirea sănătății populației și mediului ei de viață - tema pe care o abordăm are un interes deosebit pentru tinerii cercetători.

## Scopul

Studierea și descrierea principalelor particularități ale sistemelor de supraveghere ale Sănătății Publice, cu analiza etapelor procesului de supraveghere și principalelor surse de bază. În calitate de metodă de certare s-au folosit: metoda istorică (bibliografică și studiul de caz) și metoda analitico-comparativă.



**Fig. 1** Schema etapelor de supraveghere în Sănătatea Publică.

În ultimii ani volumul de informație cu caracter medical și general s-a mărit, și aceasta necesită prelucrare și analiză atât de către medicii-practicieni, cât și de conducătorii instituțiilor medicale. Un instrument important în procesul de integrare și analiză a întregului flux de informație disponibilă în serviciul medical, în interesele soluționării sarcinilor clinice și administrative, a devenit elaborarea Sistemelor Informaționale Medicale (SIM) și dezvoltarea Tehnologiilor Informaționale și de Comunicații (TIC). La momentul actual, nivelul informatizării și prelucrării datelor statistice ale instituțiilor medicale din Republica Moldova este redus. Tehnologiile informaționale (IT) sunt una dintre măsurile orientate spre asigurarea utilizării complete și la timp a informațiilor disponibile în sistemul de Sănătate Publică, în scopul dezvoltării lui, precum și a controlului stării de sănătate a populației. Baza tehnologică informațională a sistemului de Sănătate Publică trebuie să devină sistemele informaționale din instituțiile medicale, destinate prelucrării automatizate a activității tuturor serviciilor din cadrul acestor instituții, necesare atât pentru sarcinile interne, cât și pentru interacțiunea externă.

Supravegherea Sănătății Publice reprezintă colectarea, analiza, interpretarea și distribuția sistematică și continuă a datelor, în corelație cu practica medicală publică. Sistemele de Sănătate Publică depind de rețeaua de persoane și activități, în scopul menținerii fluxului de informație și pot funcționa la diferite nivele, atât local cât și internațional.

Sistemele de supraveghere ale Sănătății Publice sunt utilizate pentru colectarea datelor descriptive care identifică caracteristicile persoanei, locul și durata, privind desfășurarea unui fenomen medical ce este supravegheat.

Supravegherea este un proces dinamic, studiile se repetă și sunt utilizate pentru a afla tendințele în date. Datele de supraveghere sunt utilizate pentru monitorizarea cazurilor medicale în scopul determinării necesității acțiunii medicale publice și evaluării eficienței programelor naționale de sănătate. Datele de supraveghere se utilizează în stabilirea priorităților la nivelul Sănătății Publice și la asigurarea bazei pentru cercetările epidemiologice. La etapa actuală a crescut semnificativ rolul informației privind măsurile de dirijare, planificare, pronosticare a populației și stării sanitaro-epidemiologice a țării, inclusiv datele despre morbiditatea generală, infecțioasă sau parazitară, morbiditatea profesională caracteristică factorilor de risc care influențează sănătatea colectivităților și a întregii societăți.

***Sistemele de supraveghere au următoarele caracteristici:***

- Abordează cazurile medicale de o importanță considerabilă pentru Sănătatea Publică

- Au obiective clar definite
- Identifică / Clasifică corect numărul mare de fenomene medicale centrate
- Reflectă corect distribuția cazurilor în timp, spațiu și printre indivizi
- Includ următoarele componente:
  - a. definiția clară a cazului (-rilor) medical(-e) supus(-e) supravegherii
  - b. modalitatea lucidă și logică pentru fluxul de date
  - c. cunoștințe adecvate despre populația aflată sub supraveghere
  - d. metode corespunzătoare și bine definite pentru colectarea, analiza, interpretarea și feedback-ul informației.
- Au o structură simplă, flexibilă și instabilă.
- Promovează un nivel înalt de participare a tuturor celor implicați în sistem.
- Prestează informația la timp, stimulând astfel acțiunea importantă la nivelul sănătății publice.

Sistemele de supraveghere asigură diagnosticarea și pronosticarea oportună a stărilor nefavorabile, precum și elaborarea măsurilor adecvate de prevenire a îmbolnăvirilor și de diminuare a morbidității.

Eficiența supravegherii sanitaro-epidemiologice, necesită abordarea problemelor de sănătate din diferite aspecte. Astfel deosebit mai multe tipuri de sisteme de supraveghere:

### 1. Raportare complexă versus raportare de tip "santină"

Sistemele de raportare complexă colectează informația despre toate cazurile unui fenomen medical special care este supravegheat. Datele colectate de rutină despre asistența pacientului sunt acumulate pe o bază regulată și sunt raportate.

Supravegherea de tip "santină" monitorizează fenomenele medicale cheie prin selectarea locurilor, regiunilor geografice, fenomenelor, prestatorilor, sau vectorilor. În cadrul acestui sistem, instituțiile medicale selectate sunt considerate ca centre de supraveghere de tip "santină" și sunt solicitate să raporteze fenomenul medical supravegheat. Supravegherea de tip "santină" include un număr mare de activități medicale, în scopul obținerii informației la timpul potrivit. Datele de la centrele de supraveghere de tip "santină" sunt de obicei mai exacte și mai complete, iar acumularea datelor este mai puțin costisitoare, comparativ cu sistemele de supraveghere complexă.

**2. Sisteme în baza populației versus sisteme în baza instituției medicale** Expresia "în baza populației" este utilizată pentru a descrie informația colectată de la toate persoanele dintr-o anumită unitate geografică, spre deosebire de informația „în baza instituției medicale,, care se referă doar la persoanele din zona care cuprinde instituția medicală dată.

### 3. Date primare versus date secundare

Datele care sunt colectate în scopul supravegherii sunt numite date primare, iar datele acumulate din alte motive (spre exemplu, înregistrări financiare și administrative), însă utilizate în scopul supravegherii, sunt numite date secundare.

### 4. Supraveghere activă versus supraveghere pasivă

Supravegherea activă sau inițiată de către Departamentul de Sănătate, implică utilizarea regulată și solicitarea de rutină a raporturilor de la reporterii potențiali, pentru a majora raportarea situațiilor sau maladiilor specifice.

Supravegherea pasivă sau inițiată de prestator reprezintă o formă de colectare a datelor, în care prestatorii serviciilor medicale expediază raporturile la Departamentul de Sănătate în baza setului de legi și regulamente cunoscute.

Existența mai multor tipuri de sisteme de supraveghere în Sănătatea Publică, oferă posibilitatea de a studia problemele de sănătate din diferite aspecte, ceea ce asigură eficiența supravegherii sanitaro-epidemiologice în Republica Moldova.

Procesul de supraveghere în Sănătatea Publică constă din cinci componente principale:

1. stabilirea scopurilor și obiectivelor
2. colectarea datelor

3. *analiza datelor*

4. *interpretarea datelor*

5. *comunicarea sau diseminarea* informației referitor la supraveghere, care este corelată direct cu acțiunea la nivelul sănătății publice.

1. Stabilirea scopurilor și obiectivelor. Identificarea obiectivelor medicale evaluabile, atribuirea priorității și alegerea tipului sistemului de supraveghere duc la stabilirea unei conexiuni solide între procesul de supraveghere și acțiunea în domeniul Sănătății Publice. Scopurile fiind combustibilul pentru orice realizare.
2. Colectarea datelor. Sursele de date și metodele de colectare trebuie să fie testate în prealabil, pentru a garanta validitatea sa. Mecanismele de colectare a datelor trebuie să găsească informația necesară pentru supravegherea fenomenului medical, în scopul asigurării calității datelor.
3. Analiza datelor referitor la supraveghere. Analiza, interpretarea și prezentarea corespunzătoare a datelor referitoare la supraveghere, este o abilitate importantă a lucrătorilor din sfera medicală. Colectarea regulată și sistematică a informației referitoare la supraveghere permite descrierea în dinamică a fenomenelor medicale desfășurate în cadrul populației aflate sub supraveghere. Datele supravegherii sunt de obicei analizate în dependență de perioada de timp, regiune și persoană.
4. Interpretarea datelor referitoare la supraveghere. Interpretarea este un proces de transformare a datelor obținute din studiul de supraveghere în informația utilizată pentru realizarea acțiunii. Interpretarea datelor de supraveghere furnizează informația care poate fi utilizată pentru: identificarea epidemiei, monitorizarea tendințelor, evaluarea politicii publice, proiectarea necesităților pe viitor.
5. Comunicarea rezultatelor supravegherii. Comunicarea rezultatelor supravegherii constituie următoarea etapă a procesului de transformare a datelor în informația necesară pentru realizarea acțiunii.

Respectarea componentelor supravegherii în Sănătatea Publică va asigura condițiile optime pentru realizarea maximă a potențialului de sănătate al fiecărui individ pe parcursul întregii vieți, precum și prevenirea îmbolnăvirilor, protejarea și promovarea sănătății populației și îmbunătățirea calității vieții.

O sarcină importantă a supravegherii epidemiologice este asigurarea volumului necesar calitativ și cantitativ de informație pentru realizarea obiectivelor esențiale. Informația poate fi extrasă din diferite surse, care asigură veridicitatea informației statistice. Selectarea și utilizarea adecvată a datelor din aceste surse depinde în primul rând de tipul și scopul activităților care trebuie monitorizate.

- ✓ *Statistica demografică* a nașterii, decesului, starea civilă și divorțului, reprezintă baza supravegherii în țările dezvoltate și în curs de dezvoltare. Statistica demografică este mai utilă pentru fenomenele care sunt ușor recunoscute la momentul nașterii sau decesului. Statistica demografică este deosebit de importantă, deoarece în multe țări ea reprezintă singura formă a datelor medicale disponibile într-o formă standard, astfel fiind utile pentru comparațiile globale.
- ✓ *Datele cu privire la morbiditate* sau date referitoare la maladii sau alte fenomene legate de sănătate, sunt obținute din câteva surse, inclusiv :
  - raporturile bolilor care trebuie declarate
  - datele spitalicești
  - datele instituțiilor din Asistența Medicală Primară specializată și clinicilor speciale
  - datele de laborator
- ✓ *Registrelor* servesc pentru includerea toate cazurile de boală sau categoria de boală în cadrul unui teritoriu definit. Informația este colectată din surse multiple și este corelată cu fiecare individ în dinamică.

✓ *Studiile asupra grupurilor țintă și studiile la nivel de gospodărie.* Informația care poate fi obținută din studii include starea morbidă, comportamentele asociate cu boala, factorii de risc și datele serviciilor medicale.

✓ *Identificarea la nivel de comunitate* a fenomenelor medicale se produce atunci, când persoanele considerate uneori ca fiind “informatori principali”, raportează informația din comunitate la sectorul medical. Informatorii “cheie” pot fi reprezentați prin asistenți medicali, lucrătorii medicali din provincie, conducătorii sau pur și simplu subiecții care contactează strâns în comunitate.

Evaluarea regulată a sistemului de supraveghere stabilit permite cadrului medical de a modifica și perfecționa acțiunile medicale care au loc în domeniul corespunzător. Evaluarea sistemelor de supraveghere reprezintă o etapă cheie în promovarea utilizării maxime a resurselor medicale publice și trebuie să includă recomandății, în scopul ameliorării calității și eficienței.

Evaluarea unui sistem de supraveghere a Sănătății Publice implică evaluarea atributelor sistemelor, inclusiv sensibilitatea, oportunitatea, reprezentativitatea, valoarea predictivă, exactitatea și caracterul amplu al informației descriptive, simplitatea, flexibilitatea și acceptabilitatea. Cunoașterea acestor atribute este un atu important în domeniul Sănătății Publice.

#### *Atribute Supravegherii în Sănătatea Publică se descriu în:*

##### *1. Simplitatea*

Simplitatea unui sistem de supraveghere a Sănătății Publice se referă la structura sa, la facilitatea funcționării sale. Sistemele de supraveghere trebuie să fie cât mai simple, realizând obiectivele sale.

##### *2. Flexibilitatea*

Un sistem de supraveghere flexibil al Sănătății Publice se poate adapta la modificare necesităților informaționale sau condițiilor de operare care necesită puțin timp suplimentar, personal sau finanțări alocate. Flexibilitatea este probabil cel mai bine evaluată retrospectiv prin observarea modalităților în care sistemul răspunde la solicitările noi.

##### *3. Calitatea datelor*

Calitatea datelor reflectă complexitatea și validitatea datelor înregistrate în cadrul sistemului de supraveghere al sănătății publice. Calitatea datelor este influențată de performanța testelor diagnostice și de screening în cazul unui fenomen legat de sănătate, calitatea instruirii și supravegherii persoanelor care completează aceste formulare de supraveghere, și precauția exercitată în operarea cu datele. Analiza acestor implicații ale sistemului de supraveghere al Sănătății Publice furnizează o modalitate indirectă de evaluare a calității datelor.

##### *4. Acceptabilitatea*

Acceptabilitatea reflectă dorința persoanelor și organizatorilor de a participa în sistemul de supraveghere. Acceptabilitatea se referă la dorința persoanelor din agențiile de sponsorizare care operează în sistem și persoanelor din afara agențiilor de sponsorizare de a utiliza sistemul.

##### *5. Sensibilitatea*

Sensibilitatea unui sistem de supraveghere poate fi caracterizată în baza a două nivele. În primul rând, la nivel de raportare a cazului, sensibilitatea se referă la proporția cazurilor unei maladii detectate de către sistemul de supraveghere. La al doilea nivel, sensibilitatea se referă la abilitatea de a detecta focarele, inclusiv abilitatea de a monitoriza modificările numărului de cazuri în dinamică.

##### *6. Valoarea predictivă pozitivă*

Valoarea predictivă pozitivă este proporția de cazuri raportate, care realmente suportă un fenomen legat de sănătate, supus supravegherii.

##### *7. Reprezentativitatea*

Un sistem de supraveghere al Sănătății Publice care este reprezentativ, descrie exact evoluția fenomenului de sănătate în dinamică și distribuția sa în populație în dependență de regiune și persoană.

##### *8. Oportunitatea*

Oportunitatea reflectă rapiditatea desfășurării etapelor în sistemul de supraveghere a Sănătății Publice

### 9. Stabilitatea

Stabilitatea se referă la siguranța (spre exemplu, abilitatea de a colecta, procesa, și furniza datele corect, fără riscul potențial al erorilor) și disponibilitatea (abilitatea de a fi operațional în caz de necesitate) sistemului de supraveghere a Sănătății Publice.

#### Sisteme informatice medicale și de evidență electronică?

- Necesitatea de a **înregistra** un volum tot mai mare de date medicale;
- Necesitatea de a **analiza** tot mai multe date;
- Nevoia crescândă de a **partaja** datele medicale.

*Analiza unui volum tot mai mare de date*, ne impun la:

- Identificarea tendințelor de evoluție în istoricul medical al pacientului;
- Facilitatea utilizării protocoalelor clinice și a instrumentelor de suport al deciziei (*medicina bazată pe dovezi*);
- Îmbunătățirea managementului și eficientizarea unităților medicale (*finanțarea bazată pe caz*);
- Suport pentru cercetare și învățământ.

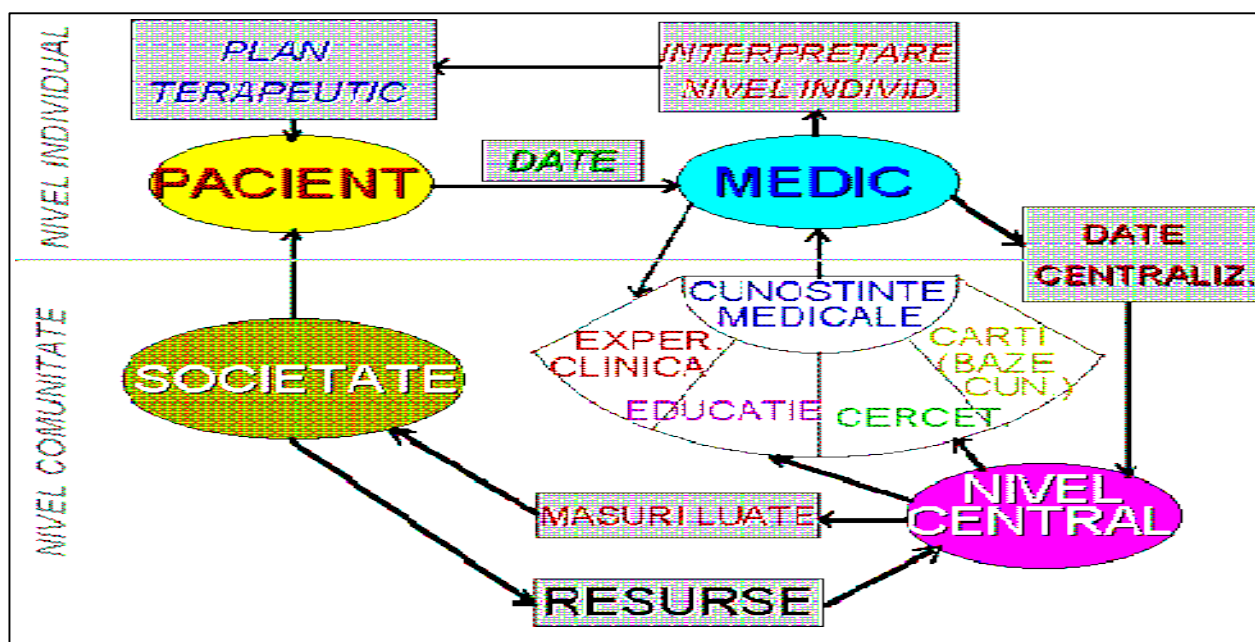


Fig. 2 Structura schematică a fluxului informațional.

#### Avantajele evidenței electronice a datelor medicale:

- *reducerea spațiului necesar stocării* datelor medicale;
- mediu extrem de favorabil *cercetării*;
- obținerea unui *mediu standardizat* pentru evidența datelor, bazat pe sisteme performante de gestiune a bazelor de date;
- grad mare de *integrare* a datelor între diverse segmente ale sistemelor informaționale din asistența medicală;
- *creșterea calității actului medical* prin suportul informativ oferit structurilor administrative locale și centrale.

#### Dezavantaje și temeri:

- *limitările tehnice* privind asigurarea *securității, integrității și accesibilității* datelor;
- probleme de *proprietate* privind datele înregistrate;
- *costurile inițiale mari*;

- *lipsa abilităților de operare și a încrederii în sistemele computerizate a personalului medical, alături de rezistența la schimbare;*
- *diversitate mică a produselor software de calitate*
- *absența unor standarde de calitate general recunoscute și a unui cadru legal adecvat.*

### **Constatări**

1. Sistemele de supraveghere și factorii ce le determină asigură diagnosticarea și pronosticarea oportună a stărilor nefavorabile, precum și elaborarea măsurilor adecvate de prevenire a îmbolnăvirilor, de diminuare a morbidității și de eradicare a unor boli, ceea ce denotă importanța majoră a sistemelor de supraveghere în Sănătatea Publică.
2. Existența mai multor tipuri de sisteme de supraveghere în Sănătatea Publică, oferă posibilitatea de a studia problemele de sănătate din diferite aspecte, ceea ce asigură eficiența supravegherii sanitaro-epidemiologice în Republica Moldova.
3. Respectarea componentelor supravegherii în Sănătatea Publică va asigura condițiile optime pentru realizarea maximă a potențialului de sănătate al fiecărui individ pe parcursul întregii vieți, precum și prevenirea îmbolnăvirilor, protejarea și promovarea sănătății populației și îmbunătățirea calității vieții.
4. O sarcină importantă a supravegherii epidemiologice este asigurarea volumului necesar calitativ și cantitativ de informație pentru realizarea obiectivelor esențiale. Informația poate fi extrasă din diferite surse, care asigură veridicitatea informației statistice.
5. Evaluarea sistemelor de supraveghere conform atributelor esențiale reprezintă o etapă cheie în promovarea utilizării maxime a resurselor medicale publice. Cunoașterea acestor atribute este un atu important în domeniul Sănătății Publice.
6. Consolidarea cunoștințelor în domeniul supravegherii Sănătății Publice, studierea și analiza sistemelor de supraveghere existente în Republica Moldova oferă posibilitatea de a spori eficiența.

### **Bibliografie**

1. Ețco C., Grimut Al. *Tehnologii informaționale și comunicaționale drept instrument pentru optimizarea asistenței perinatale în Moldova*. Materialele Conferinței Științifice Anuale a Colaboratorilor și Studenților. Chișinău, 2006, p. 158-162.
2. Grimut A.A., Jaloba C.N., Bortnic M.I., Jeltonogov V.M. *e-Health in developing countries. Moldovan experience*. Materialele Conferinței Științifice Anuale Med-e-Tel. Luxemburg, 2006, p. 288-290.
3. Spinei L., Ștefăneț S., Moraru C., Capcea A., Boderscova L., *Epidemiologie și metode de cercetare*, Chișinău, 2006, p. 224.
4. Monitorul Oficial nr.67/183 din 03.04.2009, *Legea privind supravegherea de stat a sănătății publice nr. 10-XVI din 03.02.2009*
5. Vlădescu C., *Sănătate publică și management sanitar*. București, Cartea universitară, 2002.