

# PROPUNERE DE POLITICĂ PUBLICĂ

---

**DENUMIREA POLITICII PUBLICE:** Eficientizarea măsurilor de profilaxie și combatere a pneumoniilor comunitare în rândul persoanelor vârstnice

**INSTITUȚIA INIȚIATOARE:** Ministerul Sănătății

## 1. DESCRIEREA PROBLEMEI

### INTRODUCERE

Pneumonia este o maladie infecțioasă relativ frecventă care constituie o problemă în creștere la nivel global. Maladia se evidențiază prin o incidență înaltă, deseori cu severitate sporită și evoluție nefavorabilă, mai cu seamă rândul adulților cu vârsta de peste 65 ani și a copiilor de vârstă fragedă, reprezentând o cauză majoră a mortalității în întreaga lume<sup>1</sup>.

Cel mai frecvent, pneumoniile sunt cauzate de bacterii, dar printre cauzele etiologice pot fi și viruși, fungii sau paraziți. Bacteriile patogene tipice care pot provoca pneumonia includ *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* și *Moraxella catarrhalis*. Acești agenți patogeni sunt responsabili de cca 85% din pneumonii<sup>2</sup>.

În pofida metodelor contemporane de diagnostic și tratament cu antibiotice, nu se micșorează rata complicațiilor și a letalității cauzate de pneumonii<sup>3,4</sup>. Importanța semnificativă a bolii constă în cheltuieli esențiale de resurse financiare ale sistemului de sănătate și un impact social sporit asupra familiilor pentru tratamentul bolnavilor<sup>5</sup>.

Pneumonia comunitară (PC) este termenul folosit la descrierea maladiilor infecțioase ale plămânilor (pneumonii) achiziționate de indivizi în afara instituțiilor spitalicești. Pneumoniile nozocomiale, spre deosebire de PC, sunt dobândite în spitale.

Datele epidemiologice la nivel internațional cu privire la PC și, în special în rândul persoanelor vârstnice, lipsesc, sau diferă foarte mult în diferite studii publicate. Ratele raportate ale incidenței în populația generală variază în limitele a 1.3-11.6 cazuri la 1000 populație<sup>6,7,8,9</sup>, cifrele ajungând până la 40 cazuri la 1000 populație la populația vârstnică<sup>10,11</sup>.

Ponderea cazurilor de PC în rândul populației vârstnice este în continuă creștere în special din cauză fenomenului de îmbătrânire a populației. În țările dezvoltate persoanele din grupul de vârstă 65+ constituie aproape jumătate din cazurile de spitalizare a pacienților cu pneumonie, pneumonia fiind cauza principală de deces la această categorie de vârstă<sup>12</sup>.

Maladiile respiratorii acute în rândul persoanelor vârstnice prezintă o problemă în creștere atât în aspect global cât și național. Necesitatea unui control riguros și o profilaxie adecvată a acestui grup de maladii o menționează și proiectul cadrului de politici în sănătate, elaborat recent de Organizația Mondială a Sănătății<sup>13</sup>. Aceste maladii fatale ale căilor respiratorii inferioare sunt reprezentate preponderent de 2 patologii importante: pneumonia și gripa sezonieră. Gripa sezonieră cauzează morbiditate și mortalitate esențială în toate grupele de vârstă, una dintre complicații fiind pneumonia comunitară.

În plan global, mortalitatea prin gripă sezonieră variază de la 250,000 la 500,000 decese înregistrate anual, dintre care în 90% cazuri se înregistrează la bătrâni<sup>14</sup>. Complicațiile severe ale gripei la persoanele vârstnice rezultă atât în rate crescute de spitalizare, ce prezintă o povară semnificativă asupra sistemelor de sănătate, precum și cifre majorate de deces, ce depășesc semnificativ ratele de deces în urma complicațiilor gripei sezoniere în restul grupelor de populație, situația fiind valabilă pentru toate țările<sup>15</sup>. Conform unor estimări recente, 96% din 62 milioane de decese presupuse pentru viitoarea pandemie de gripă se vor înregistra în țările aflate în curs de dezvoltare precum Republica Moldova<sup>16</sup>. Lipsa accesului la servicii medicale de calitate și a măsurilor de prevenire, condițiile sociale deplorabile, sărăcia, malnutriția și existența maladiilor asociate sunt doar câțiva din factorii agravanți în acest sens<sup>17</sup>.

Necesitatea de a reduce morbiditatea și mortalitatea prin gripă sezonieră precum și pregătirea pentru următoarele pandemii de gripă e un obiectiv prioritar de nivel global, iar vaccinarea populației vârstnice e un pas important în atingerea acestui obiectiv<sup>18</sup>. Din aceste considerente, societățile avansate precum SUA, țări ale Europei de Vest, Japonia, Korea și Australia, au introdus programe de imunizare publice obligatorii, programul de vaccinare debutând în jurul vârstei de 55–60 ani. Politicile de vaccinare contra gripei în țările înalt dezvoltate reduc semnificativ mortalitatea cu până la 50%. Multe țări au debutat elaborarea și implementarea planurilor naționale de intervenții urgente în cazul gripei. Spre regret, date concludente referitor la incidența și mortalitatea acestui grup de maladii în țările aflate în curs de dezvoltare e dificil de estimat și Republica Moldova nu prezintă o excepție.

## **POLITICI EXISTENTE**

Politicile Ministerului Sănătății vis-à-vis de pneumoniile comunitare au menirea să reglementeze acțiunile din cadrul sectorului sănătății orientate spre prevenire, diagnosticare și tratamentul persoanelor ce suferă de această maladie. Printre măsurile de prevenire specifică se numără vaccinarea contra gripei și a infecției pneumococice. Programul Național de Imunizări pentru anii 2011-2015, aprobat prin HG nr. 1192 din 23 decembrie 2010, pentru prima dată a inclus în calendarul vaccinărilor obligatorii în Republica Moldova vaccinul contra infecției pneumococice la copii în primul an de viață (sugari). Acest vaccin urmează să fie aplicat la vârstele de 2; 4 și 6 luni tuturor copiilor, începând cu anul 2013. Pe lângă efectele pozitive de reducere a incidenței și complicațiilor la copii, se estimează și o reducere indirectă a morbidității în rândul adulților, prin reducerea circulației agenților patogeni și a infectării adulților de la copii. Vaccinarea obligatorie contra infecției pneumococice a categoriilor cu risc sporit din rândul adulților nu este prevăzută. Vaccinarea antigripală nu se regăsește în calendarul vaccinărilor obligatorii și este efectuată categoriilor cu risc sporit de îmbolnăvire, în funcție de situația epidemiologică, și în conformitate cu deciziile Ministerului Sănătății reieșind din posibilitățile financiare, precum și în mod individual, inclusiv contra plată.

În scopul sporirii calității procesului de diagnosticare și tratament, precum și a micșorării numărului de complicații și a cazurilor de deces prin pneumonii, Ministerul Sănătății a elaborat Protocolul Clinic Național "Pneumonia comunitară la adult" în 2008. Protocolul este în conformitate cu ghidurile internaționale actuale privind pneumonia comunitară. Documentul a fost elaborat cu suportul specialiștilor Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” în colaborare cu Programul Preliminar de Țară al „Fondului Provocările Mileniului” pentru Buna

Guvernare, finanțat de Guvernul SUA. Utilizatorii protocolului clinic național sunt medicii de familie și specialiști din Republica Moldova.

Deși Protocolul Clinic Național (PCN) este cunoscut în rândul personalului medical, tactica medicală a medicilor în cazurile de pneumonii nu sunt totdeauna în corespundere cu prevederile PCN. Au fost evidențiate un șir de neajunsuri și probleme: în regim de ambulatoriu sunt tratați și o parte dintre pacienții care ar fi trebuit internați în staționar. Deficiențele la etapa de investigare a pacienților favorizează omiterea unor criterii de severitate a pneumoniei. Calitatea tratamentului ATB variază de la caz la caz, frecvent sunt utilizate scheme diferite de recomandările PCN. Combinațiile antimicrobiene recomandate de PCN sunt utilizate doar în 10% cazuri.

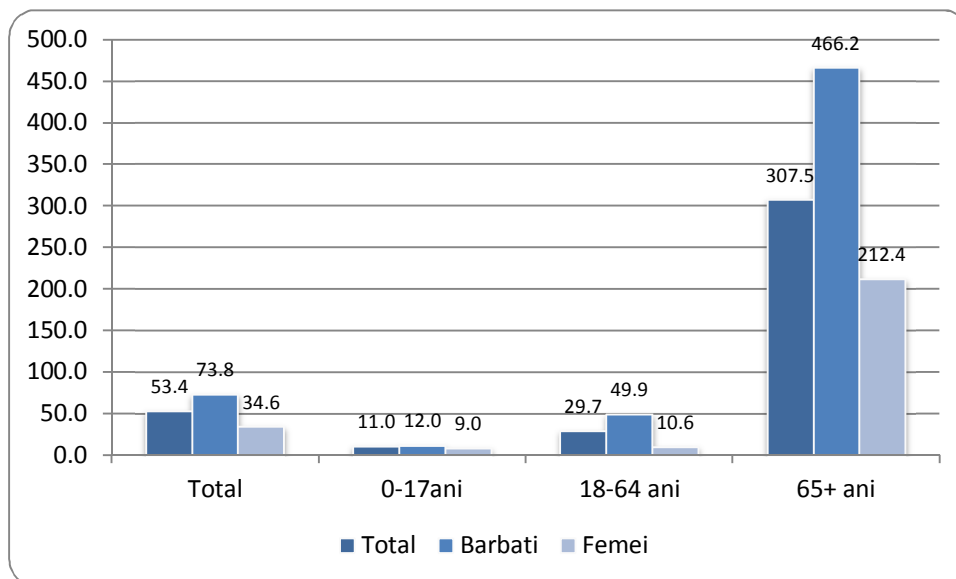
## ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE

Statisticile oficiale nu sunt suficient dezagregate pe grupuri de vârstă și patologii. În timp ce există o dezagregare mai detaliată pentru ratele de mortalitate în anumite patologii, indicatorii de incidență și prevalență sunt agregați și nu pot fi analizați separat.

La un număr total al populației de 3,560,430 în Republica Moldova în 2011, (fără populația din stânga Nistrului), cca. 355 mii persoane (~10%) aveau vârstă de la 65 ani și mai mult. Conform datelor Centrului Național de Management în Sănătate, în 2011 au fost înregistrate 451,485 cazuri noi de maladii ale aparatului respirator (1268/10 mii locuitori), față de 386,225 în 2010 (1084/10 mii locuitori)<sup>20</sup>.

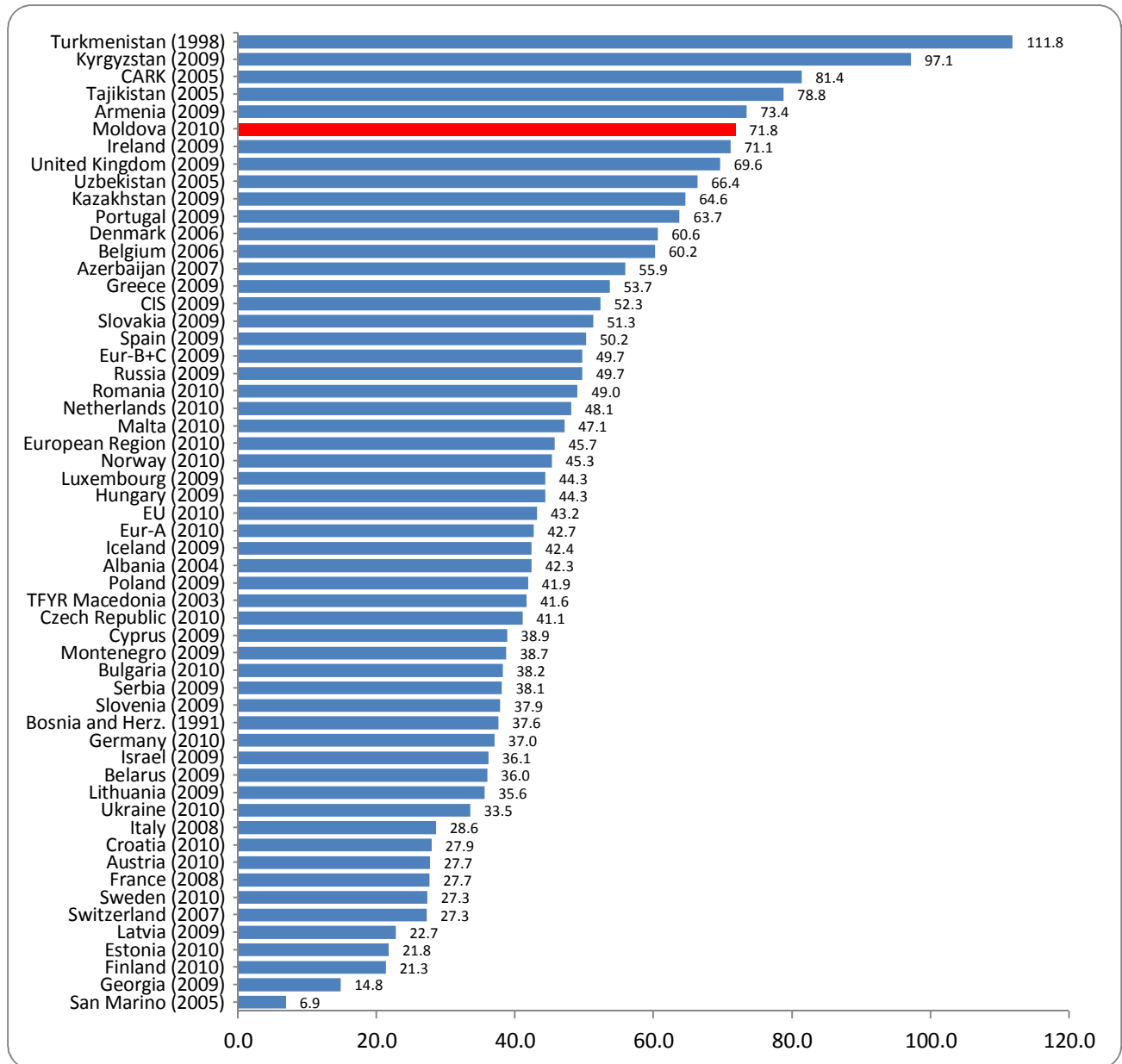
Rata mortalității prin maladii ale aparatului respirator în populația generală a Republicii Moldova a constituit 53.4 la 100 mii locuitori în 2011, sau cca. 5% din toate cauzele de mortalitate, constituind totodată și a 5-ea cauză principală de deces. Totodată, rata mortalității prin boli ale aparatului respirator la persoanele vârstnice 65+ este de aproape 6 ori mai mare față de populația generală, de cca. 10 ori mai mare în comparație cu adulții cu vârsta cuprinsă între 17 și 65 ani, și de aproape 30 ori mai mare față de același indicator la copii (Figura 1). Rata mortalității la bărbați este mai mare în comparație cu persoanele de sex feminin în toate grupurile de vârstă.

Figura 1 Rata mortalității prin bolile aparatului respirator la 100 mii locuitori în RM, 2011<sup>20</sup>



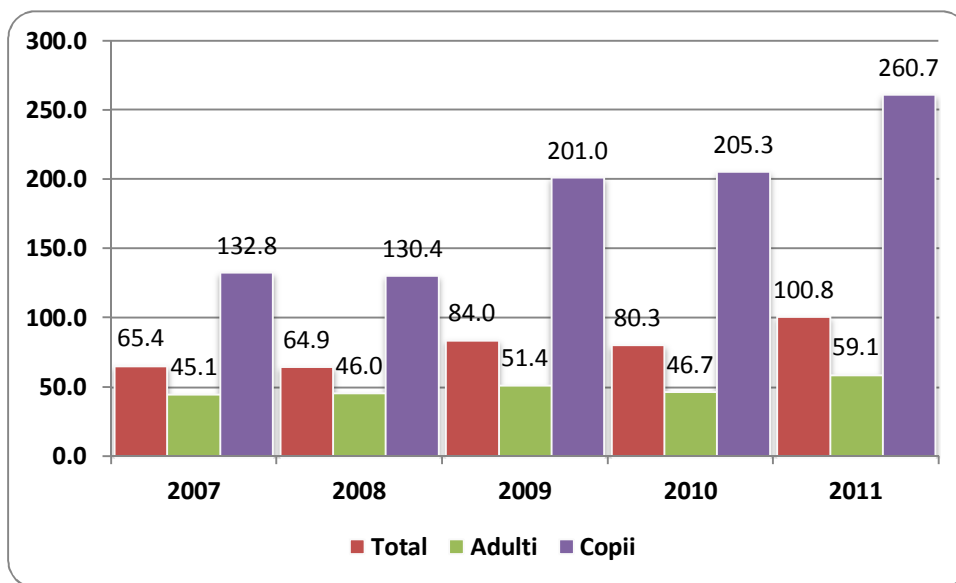
Analiza comparativă cu alte țări plasează Republica Moldova printre primele locuri după nivelul mortalității pentru maladiile aparatului respirator (Figura 2).

Figura 2 Rata standardizată a mortalității pentru bolile sistemului respirator (per 100 mii)<sup>19</sup>



Pneumoniile sunt diagnosticate în fiecare al zecelea caz de maladie a aparatului respirator (5-15%). În același timp cca 35% din cazurile de deces din cauza acestor maladii se datorează pneumoniilor. Conform datelor preluate de la Centrul Național de Management în Sănătate<sup>20</sup> incidența pneumoniilor în populația generală a constituit 100.78 la 10 mii populație în 2011, sau un total de 35,876 cazuri noi de îmbolnăviri la nivel național. Datele statistice oficiale sunt colectate dezagregat doar pentru două grupuri de vârstă. Astfel, s-a raportat o incidență de 260.73 la 10 mii locuitori în rândul copiilor sub vârsta de 18 ani (0-17 ani 11 luni 29 zile) și 59.06 cazuri noi de îmbolnăvire prin pneumonie la 10 mii locuitori în rândul persoanelor adulte (Figura 3).

Figura 3 Incidența prin pneumonii în RM (fără raioanele de est) la 10 mii locuitori<sup>20</sup>

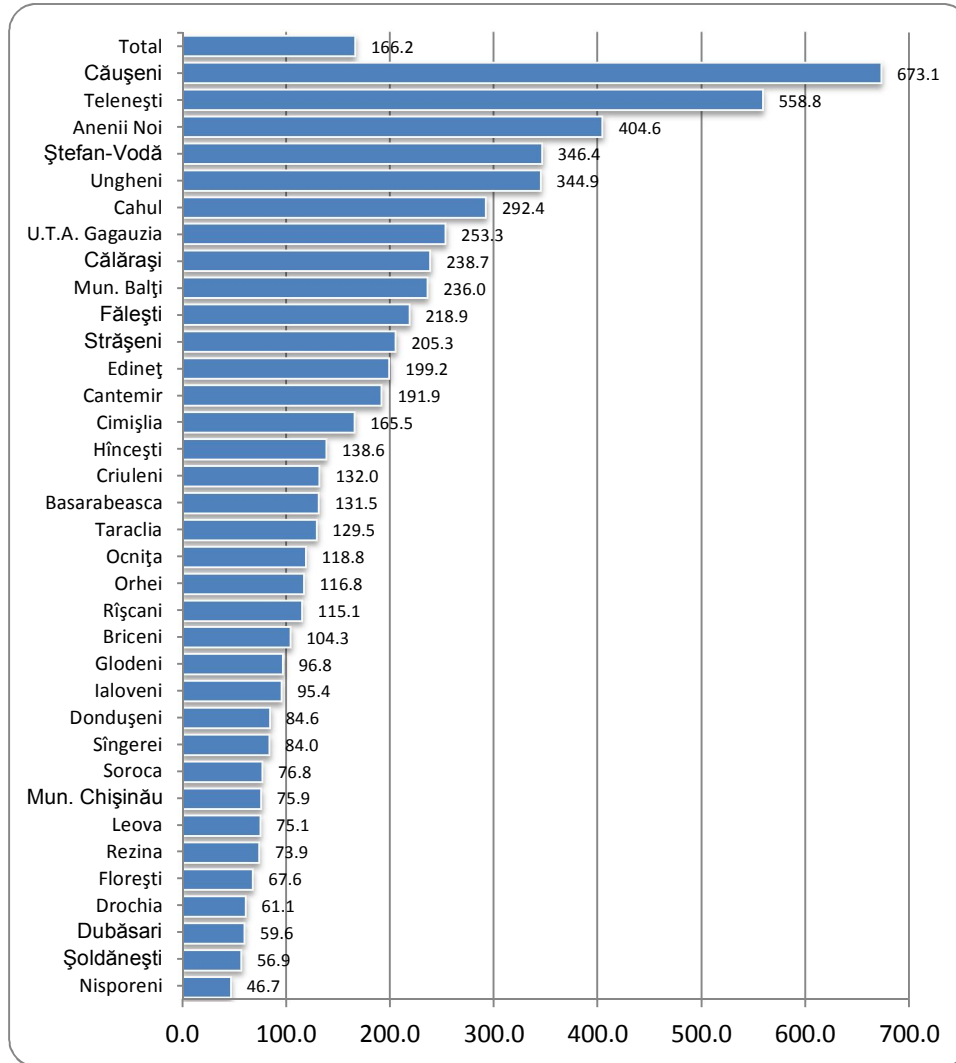


În urma studierii experienței altor țări, se cunoaște că incidența pneumoniilor în rândul persoanelor vârstnice este cel puțin dublă în comparație cu același indicator la persoanele adulte. Din motivul lipsei datelor statistice dezagregate, Ministerul Sănătății a solicitat adițional de la instituțiile medico-sanitare publice din țară raportarea cazurilor noi de pneumonie comunitară înregistrate în 2011, vizând grupul de vârstă 65+. La o analiză minuțioasă a datelor parvenite din teritoriu s-a depistat o discordanță mare, atât în comparație cu rapoartele anuale statistice din sector, cât și între diferite unități administrative. Cauza raportării eronate putea fi lipsa colectării, evidenței și sistematizării tuturor cazurilor noi de pneumonie, dar și lipsa unei colaborări adecvate între instituțiile medico-sanitare din sectorul spitalicesc și asistența medicală primară, unde în final urmau să fie colectate și luate la evidență toate cazurile noi de pneumonie comunitară. O altă cauză poate fi lipsa responsabilizării adecvate a persoanelor responsabile de colectarea și raportarea informației statistice la nivel teritorial și național.

Datele cu privire la incidența prin pneumonii comunitare la persoanele vârstnice, parvenite din unitățile administrative sunt prezentate în Figura 4. Putem observa o discordanță mare între cifrele raportate de diferite instituții medico-sanitare. Astfel, în raionul Căușeni a fost raportată cea mai mare incidență (667 cazuri noi de pneumonii comunitare în 2011, sau 673 cazuri la 10 mii locuitori), în timp ce în raionul Nisporeni au fost înregistrate doar 26 cazuri noi de pneumonii (47 per 10 mii locuitori). În afara acestor extreme, datele raportate din raioane diferă considerabil. Bineînțeles că nu pot exista asemenea diferențe între unitățile administrativ teritoriale, având la bază ipoteza că populația Republicii Moldova și incidența prin diferite maladii, inclusiv prin pneumonii, ar trebui să fie mai omogenă. A fost calculată incidența totală pe țară prin pneumonii comunitare (fără raioanele de Est) la persoanele vârstnice 65+, care constituie 166.2 cazuri noi la 10 mii populație. Rezultatele analizei urmează să fie interpretate cu atenție și nu pot fi considerate total veridice. Studiile publicate din alte țări raportează o incidență a pneumoniilor comunitare în rândul persoanelor vârstnice în limitele a 15-40 cazuri noi per 1000 populație<sup>10,11,21</sup>.

În urma analizei datelor parvenite din teritoriu, grupul de lucru a hotărât că numărul cazurilor noi din teritoriu au fost subraportate, iar incidența totală prin PC ar putea fi mai mare. Cu toate acestea, s-a luat decizia de a utiliza această rată a incidenței pentru persoanele vârstnice drept cifra de bază pentru următoarele analize.

Figura 4 Incidența prin pneumonii comunitare la persoane 65+ per 1000 persoane. 2011

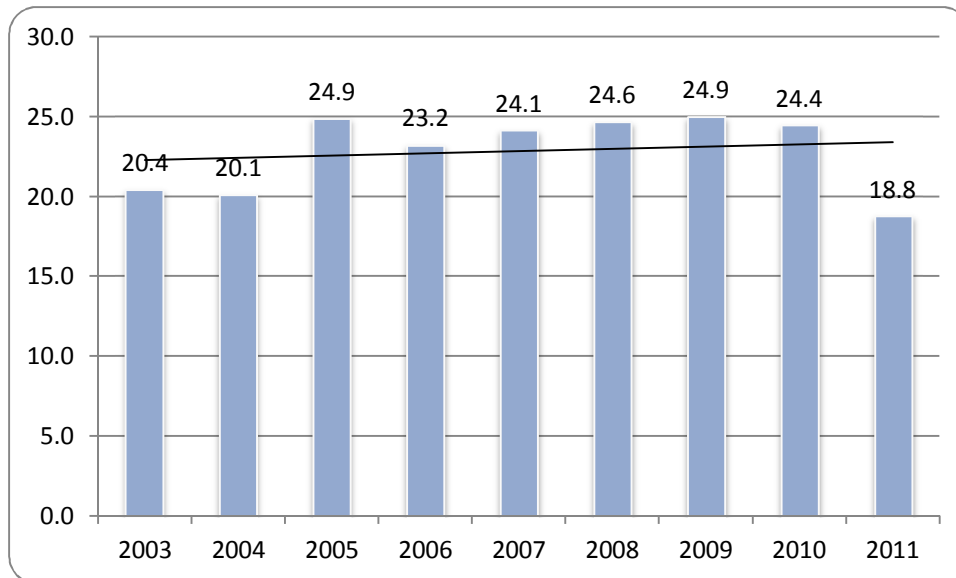


Mortalitatea prin pneumonii în populația generală în ultimii doi ani a simțit o ușoară descreștere, de la 24.9 cazuri de deces per 100 mii locuitori în 2009 la 18.8 în 2011 (Figura 5). Indicatorul mortalității, însă, diferă foarte mult la anumite grupuri de vârstă. Se observă o creștere direct proporțională cu vârsta a mortalității prin pneumonii. Astfel, cea mai mică rată a mortalității se înregistrează la copii. Pentru copiii cu vârsta cuprinsă între 0 și 18 ani se raportează o rată medie (ambele sexe) a mortalității de 0.9 cazuri la 10 mii populație (sau 9 cazuri la 100 mii pentru comparație). În același timp, cea mai mare rată a mortalității este înregistrată la persoanele vârstnice 65+ și constituie 42.3 cazuri de deces la 100 mii populație (Figura 6). Chiar dacă la copii se înregistrează cea mai înaltă incidență prin pneumonii (Figura 3), severitatea cazurilor și evoluția frecvent nefavorabilă însoțite de maladiile cronice concomitente în rândul persoanelor vârstnice duc la o mortalitate mai înaltă în acest grup de vârstă. Astfel, mortalitatea prin pneumonii la persoanele vârstnice este de două ori mai mare în comparație cu persoanele din grupul de vârstă 18-64 ani și de aproape 5 ori mai mare față de aceiași indicatori la copii sub 18 ani.

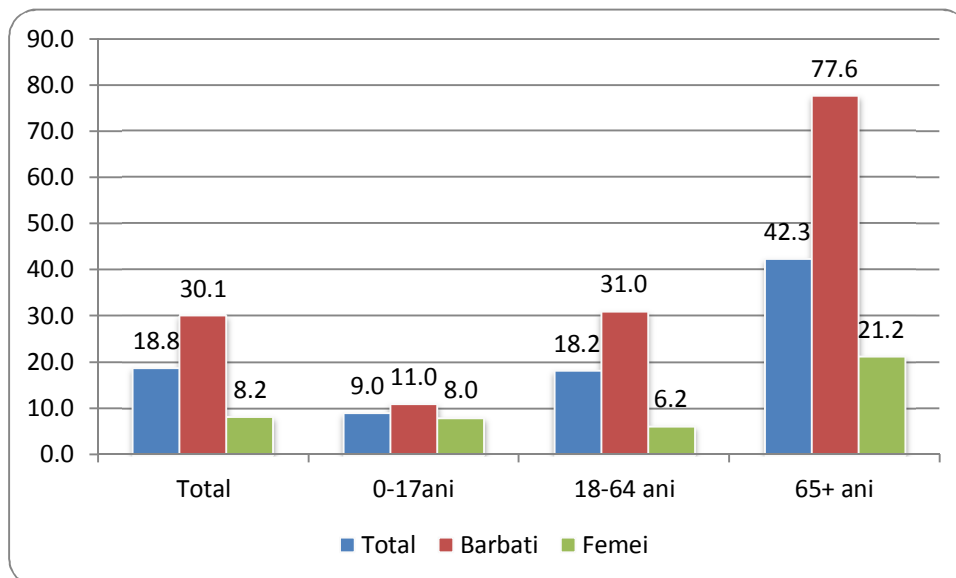
Persoanele cu vârsta aptă de muncă au în medie o rată a mortalității prin pneumonii de 16.6 la 100 mii locuitori. Se atestă și o diferență mare între sexe. Bărbații de toate vârstele au rată a mortalității de mai mult de trei ori mai mare în comparație cu femeile, sau 30.1 versus 8.2 cazuri de

deces la 100000 populație. Rata mai înaltă a mortalității în rândul persoanelor de gen masculin se poate explica prin factorii nocivi de mediu și de producție, consumul de alcool și tutun, la care sunt expuși mai frecvent, și care joacă un rol important secundar pentru apariția infecțiilor pulmonare.

**Figura 5 Rata mortalității prin pneumonii per 100 mii locuitori în RM (2003-2011)<sup>20</sup>**



**Figura 6 Rata mortalității prin pneumonii în RM pe grupuri de vârstă la 100 mii locuitori, 2011<sup>20</sup>**



Având în vedere rata înaltă a incidenței și mortalității prin maladii respiratorii și în particular prin pneumonii comunitare în rândul persoanelor vârstnice în comparație cu alte categorii ale populației, dar și existența practicilor pozitive internaționale de prevenire și control a acestor maladii, Ministerul Sănătății consideră oportună analiza detaliată a diferitor intervenții de remediere a situației existente prin aplicarea metodologiei ex-ante de evaluare a impactului. Poziția Ministerului Sănătății este susținută și de mediul academic de profil care și-a exprimat disponibilitatea de implicare în procesul de analiză.

În urma celor expuse, Ministerul Sănătății își propune soluționarea următoarei probleme:

### ***Incidența înaltă a pneumoniilor comunitare la persoanele vârstnice.***

Au fost identificate un șir de cauze care duc la apariția problemei identificate, precum și efecte sau consecințe posibile. Legătura de cauzalitate este reprezentată în ANEXA 2.

#### **CAUZELE PROBLEMEI**

În urma unei analize a situației existente, cauzele care duc la apariția problemei identificate pot fi clasificate în trei grupuri, și anume: (i) cauze legate de anumiți factori etiopatogenici; (ii) cauze care implică probleme ale tacticilor de conduită și tehnici de tratament; și (iii) cauze externe concomitente.

Printre factorii etiopatogenici au fost identificați: incidența înaltă a infecțiilor respiratorii sezoniere și în special a gripei, care constituie unul dintre maladiile principale care se pot complica cu pneumonie. La rândul său, incidența sporită a infecțiilor respiratorii acute sunt cauzate de virulența sporită a agenților patogeni. Utilizarea irațională a preparatelor antimicrobiene poate duce la o rezistență sporită a microbilor față de aceste preparate, iar prin urmare, creșterea incidenței maladiilor infecțioase, inclusiv a pneumoniilor. Dintre cauzele mai noi au fost identificate fenomenul de migrațiune al populației și schimbarea tendințelor globale prin frecvența sporită a epidemiilor, care conduc pe de o parte la incidența sporită prin infecții respiratorii, dar și la apariția serotipurilor și agenților patogeni noi.

Printre cauzele de conduită medicală au fost identificați următorii factori: competențele joase în rândul personalului medical, tehnicile și echipamentele medicale învechite, și accesul limitat la investigații virusologice și bacteriologice, care conduc la aprecierea incorectă a gradului de severitate al pacienților și o conduită incorectă în cazul patologiilor și condițiilor care pot duce la apariția PC. Printre alte cauze, au fost evidențiate măsurile insuficiente de control și profilaxie în cadrul sistemului sănătății și colaborarea intersectorială ineficientă.

Cel de-al treilea grup de cauze include prezența frecventă a co-morbidităților și nivelul redus al imunității la persoanele vârstnice. Creșterea numărului de persoane din grupul de vârstă 65+ datorat fenomenului de îmbătrânire al populației lărgeste treptat numărul indivizilor cu risc sporit pentru apariția pneumoniilor. Printre alți factori externi adiționali se numără rata înaltă a sărăciei, consumul excesiv al alcoolului, tabagismul, alimentarea incorectă și hipodinamia. Cunoștințele joase în rândul populației despre modul sănătos de viață și nerespectarea normelor sanitare pot de asemenea favoriza indirect apariția infecțiilor respiratorii acute și a pneumoniilor.

#### **CONSECINȚE**

În lipsa unor măsuri de soluționare a problemei au fost estimate un șir de consecințe posibile. Printre acestea se numără: rata înaltă a spitalizării pentru pacienții cu pneumonie din grupul de vârstă 65+, necesitatea unui tratament complex și a îngrijirilor de lungă durată, care induc costuri publice sporite și cheltuieli considerabile din partea gospodăriilor casnice. De multe ori, în cazul pacienților diagnosticați cu pneumonie, nu sunt respectate protocoalele clinice existente, iar testele de sensibilitate utilizate irațional duc la un tratament inadecvat. Greșelile de tactici medicale de diagnostic și tratament, în comun cu capacitățile limitate la nivel de sector, duc la rezultate nesatisfăcătoare, sporind rata mortalității prin pneumonii. În paralel, cauzele enumerate mai sus ce țin de cunoștințele în rândul populației, dar și accesul liber al populației la preparate antibiotice, duc la adresarea tardivă la medic, refuzul pacienților pentru internare și tratament,



care la rândul lor sporesc rata complicațiilor și a mortalității din cauza pneumoniilor comunitare. În final, vom avea o povară sporită atât asupra sistemului sănătății, cât și asupra populației, sau a gospodăriilor casnice, iar în paralel, o reducere a contribuțiilor sociale și economice, și reducerea transferului de valori și cunoștințe.

## 2. OBIECTIVELE POLITICII PUBLICE

### OBIECTIV GENERAL

Reducerea poverii pneumoniilor comunitare asupra sistemului sănătății și a populației Republicii Moldova.

### OBIECTIVE SPECIFICE

1. Reducerea incidenței prin pneumonii comunitare în rândul persoanelor din grupul de vârstă 65+ de la 166.2 cazuri noi per 10 mii locuitori în 2011 la 140 cazuri noi către finele 2015.

## 3. BENEFICIARII POLITICII

**Beneficiarul 1:** Persoanele din Republica Moldova cu vârsta de 65 ani și mai mult. Conform datelor BNS această categorie de vârstă a cuprins 355,334 persoane în 2011.

**Beneficiarul 2:** Sistemul sănătății și de asistență socială, prin reducerea poverii financiare și sociale.

## 4. OPȚIUNI DE SOLUȚIONARE A PROBLEMEI

**Opțiunea 0.** Status quo.

**Opțiunea 1.** Vaccinarea persoanelor vârstnice cu vaccin antigripal.

**Opțiunea 2.** Vaccinarea persoanelor vârstnice cu vaccin pneumococic.

## 5. ANALIZA OPȚIUNILOR

### 5.1 STATUS QUO - NEINTERVENȚIA ÎN SITUAȚIA EXISTENTĂ

#### *Descriere*

Persoanele vârstnice beneficiază de servicii medicale în cadrul sistemului sănătății ca și alte categorii ale populației. În plus, pensionarii sunt asigurați de către stat în cadrul asigurărilor obligatorii de asistență medicală, iar majoritatea populației de 65+ ani sunt pensionari. În prezent nu există măsuri specifice de profilaxie a pneumoniei comunitare la nivel național în rândul persoanelor vârstnice. În scopul profilaxiei gripei sezoniere, sunt vaccinate persoanele din grupurile de risc, inclusiv vârstnicii plasați în azilurile de bătrâni. Vaccinarea contra infecției pneumococice nu este efectuată la nici o categorie de vârstă.

Începând cu anul 2013, va fi aplicat vaccinul contra infecției pneumococice la copii. Acest vaccin va fi administrat de la vârsta de 2 luni și a fost inclus în Programul Național de Imunizări pentru anii 2011-2015, aprobat prin HG nr. 1192 din 23 decembrie 2010.

Serviciile medicale de diagnosticare și tratament al pacienților cu pneumonie sunt acordate de către instituțiile medico-sanitare, iar persoanele asigurate beneficiază de aceste servicii în cadrul AOAM.

### *Neajunsuri*

Neajunsul principal al situației existente este legat de măsurile insuficiente de prevenire și control al pneumoniilor comunitare la grupurile vulnerabile, inclusiv persoanele vârstnice.

### *Beneficii*

Includerea în Programul Național de Imunizări a vaccinării copiilor contra infecției pneumococice constituie un beneficiu al situației existente. Vaccinarea copiilor de vârstă fragedă va permite atât reducerea cazurilor de îmbolnăviri la acest grup al populației, cât și o reducere indirectă, deși neesențială, a cazurilor de infectare la alte categorii de vârstă, inclusiv la persoanele vârstnice.

### *Impactul fiscal*

Cheltuielile publice legate de prestarea serviciilor medicale de prevenire, diagnosticare și tratamentul pneumoniilor comunitare la persoanele vârstnice sunt în majoritate acoperite în cadrul AOAM. Pneumonia comunitară este inclusă în lista maladiilor și stărilor care necesită asistență medicală finanțată din mijloacele asigurării obligatorii de asistență medicală din cadrul Programului Unic al AOAM, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1387 din 10 decembrie 2007. În conformitate cu Programul Unic, persoanele care suferă de boli ale aparatului respirator, inclusiv pneumonie, pot beneficia de asistență medicală urgentă prespitalicească, primară, specializată de ambulatoriu, spitalicească și servicii medicale de înaltă performanță, în funcție de starea sănătății persoanei asigurate.

Impactul fiscal este determinat în mare majoritate de cheltuielile de tratament al pacienților care suferă de pneumonii comunitare în cadrul IMSP. În conformitate cu Protocolul Clinic Național cu privire la pneumonia comunitară la adulți, printre criteriile principale de spitalizare a acestor pacienți este și vârsta de peste 60 ani. Prin urmare, populația țintă la care ne referim, în cazul stabilirii diagnosticului de pneumonie, trebuie să primească toate îngrijirile necesare și tratament în condiții de staționar. Dacă este să presupunem că numărul cazurilor de nerespectare a protocolului, sau refuz al pacientului este unul neimportant, atunci putem estima care sunt cheltuielile publice aproximative de prestare a serviciilor medicale pentru persoanele 65+ diagnosticate cu pneumonie comunitară. Costul unui caz de pneumonie tratat în staționar este specificat în Ordinul Ministerului Sănătății Nr. 979 din 16 decembrie 2011, cu privire la aprobarea costurilor cazurilor tratate pentru anul 2012. Ordinul nu face referire la patologii separate, și include doar profilul de tratament. Astfel, costul unui caz tratat de profil terapeutic pentru 2012 constituie 3043 lei. Deși nu există cifre exacte pentru costul unui caz tratat în condiții de staționar a pacienților cu pneumonie, vom utiliza aceasta cifră pentru estimarea impactului fiscal. Cunoscând numărul total al populației 65+ pentru 2012, care constituie 353609 persoane, și utilizând indicatorul de incidență prin pneumonie la persoanele vârstnice, descris la capitolul anterior "Analiza situației existente" (166.2 cazuri noi la 10 mii populație), obținem un impact fiscal de cca.

17.9 mln. lei pentru tratamentul staționar al pacienților cu vârsta de 65 ani și mai mult în anul 2012. Impactul fiscal va crește liniar până la suma de cca. 18 mln lei către anul 2015 (anexa 4).

### ***Impactul administrativ***

Instituțiile responsabile de prevenirea și managementul cazurilor de pneumonii comunitare în rândul persoanelor vârstnice sunt IMSP. Vaccinarea antigripală pentru grupurile de risc, care includ doar persoanele din azilurile de bătrâni și programul național de vaccinare al copiilor cu vaccin pneumococic, inițierea căruia este preconizată pentru anul 2013 sunt puse în sarcina personalului medical din sectorul AMP. Tratamentul cazurilor de pneumonie la persoanele 65+, conform Protocolului Național cu privire la pneumonia comunitara la adulți, este efectuat în instituțiile spitalicești.

Există un deficit al cadrelor medicale, în special al personalului medical din mediul rural, legat de motivarea joasă a specialiștilor și fenomenul migrației. Politica cadrelor medicale este o preocupare a Ministerului Sănătății, care întreprinde acțiuni de ameliorare a situației.

Nu este necesar de creat instituții noi pentru păstrarea situației existente cu privire la procedurile curente de prevenire, diagnostic și tratament al pacienților cu pneumonie comunitară.

Grupurile interesate includ în primul rând persoanele vârstnice, instituțiile medico-sanitare de diferit nivel, CNSP, CNAM și Ministerul Sănătății. Dintre toate părțile interesate, cele mai afectate sunt persoanele vârstnice, care constituie un grup vulnerabil pentru pneumonia comunitară.

În scopul atenuării imperfecțiunii măsurilor de prevenire și control al pneumoniilor comunitare în rândul persoanelor vârstnice, este necesară respectarea de către personalul medical a cerințelor Protocolului Național cu privire la pneumoniile comunitare la adulți.

### ***Impactul economic***

Neintervenția în situația existentă nu implică un impact economic determinat.

### ***Impactul social***

În cazul neintervenției în situația existentă, și a lipsei măsurilor de soluționare a problemei, rata incidenței prin pneumonie la persoanele vârstnice va rămâne înaltă cu o tendință de creștere liniară datorată în special fenomenului de îmbătrânire a populației. Rata sporită a spitalizării pentru pacienții cu pneumonie din grupul de vârstă 65+ însoțită de necesitatea unui tratament complex și a îngrijirilor de lungă durată, induc cheltuieli considerabile din partea gospodăriilor casnice. Nerespectarea tacticilor medicale de diagnosticare și tratament, în comun cu cunoștințele slabe în rândul populației, accesul liber la preparate antibiotice, adresarea tardivă la medic, refuzul pacienților pentru internare și tratament, sporesc rata complicațiilor și a mortalității din cauza pneumoniilor comunitare. Toate acestea exercită un impact negativ asupra populației, iar în consecință, o reducere a contribuțiilor sociale și economice, și reducerea transferului de valori și cunoștințe.

Ca urmare a vaccinării copiilor contra infecției pneumococice începând cu anul 2013, am putea presupune o reducere neesențială indirectă a incidenței prin pneumonii comunitare în populația generală, inclusiv la vârstnici. Această reducere, însă, nu poate fi una semnificativă și dificil de estimat la etapa actuală.

Din motiv că majoritatea persoanelor din grupul de vârstă 65+ sunt pensionari, veniturile acestora nu sunt afectate considerabil din motivul pierderii incapacității de muncă.

### ***Impactul ecologic***

Nu a fost identificat un impact ecologic.

### ***Riscuri***

Unul dintre riscurile existente este legat de reducerea nivelului de asigurare cu cadre medicale, în special în zonele rurale, iar ca urmare scăderea calității serviciilor medicale prestate. Un alt risc important ține de sporirea rapidă a indicatorilor de incidență și mortalitate prin pneumonie, având la bază un șir de cauze, cum ar fi, tendințele globale de răspândire a epidemiilor, utilizarea irațională a preparatelor antibacteriene și rezistența sporită a agenților patogeni.

## **5.2 OPȚIUNEA 1. VACCINAREA PERSOANELOR VÂRSTNICE CU VACCIN ANTIGRIPAL**

### ***Descriere***

În scopul diminuării problemei identificate și atingerii obiectivelor specificate prin reducerea poverii și incidenței prin pneumoniile comunitare la persoanele vârstnice, opțiunea în cauză include o intervenție la scară națională de profilaxie specifică a gripei, una dintre complicațiile severe ale căreia este pneumonia comunitară.

Opțiunea implică profilaxia specifică prin vaccinarea sezonieră anuală cu vaccin antigripal a persoanelor cu vârsta de 65 an și mai mult. Vaccinul propus spre administrare în cadrul campaniei de vaccinare este un vaccin antigripal inactivat trivalent pentru tipurile de gripă A și B care corespunde cerințelor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) și este indicat pentru imunizarea activă contra gripei la adulți. Chiar dacă vaccinul poate conține unul sau mai mulți antigeni administrați în anii precedenți, este recomandată vaccinarea anuală cu vaccinul curent. Este indicată vaccinarea tuturor categoriilor de persoane care nu prezintă contraindicații la vaccin.

Având în vedere disponibilitatea vaccinului specific pentru sezonul curent către luna octombrie a fiecărui an, este preconizată vaccinarea anuală a populației țintă în lunile octombrie-decembrie. Rata scontată de acoperire anuală cu vaccin antigripal a populației persoanelor vârstnice 65+ este de 40% pentru primii ani de implementare a programului.

### ***Neajunsuri***

Opțiunea în cauză este o intervenție indirectă de atingere a obiectivelor. Prin scăderea numărului cazurilor de îmbolnăviri de gripă în populația țintă se va obține o reducere a incidenței prin pneumonii comunitare.

### ***Beneficii***

Pe lângă atingerea obiectivului de reducere a incidenței pneumoniilor comunitare în rândul persoanelor vârstnice, opțiunea poate avea și alte beneficii, cum ar fi păstrarea capacității de muncă și calitatea vieții persoanelor vârstnice, reducerea altor forme de complicații ale gripei și a mortalității prin patologii care pot fi cauzate de gripă, scăderea răspândirii virușilor în populația generală.

## *Impactul fiscal*

Programul de vaccinare antigripală va cuprinde populația Republicii Moldova din grupul de vârstă 65+. Pentru primii trei ani de implementare (2013-2015) a fost estimată o acoperire posibilă maximă de 40% din populația țintă, din motivul timpului restrâns de planificare și efectuare a vaccinărilor în lunile octombrie – decembrie, dar și necesitatea de repetare anuală a vaccinurilor. Având la bază tendințele demografice ale populației Republicii Moldova pentru ultimul deceniu s-a estimat că populația eligibilă pentru vaccinare antigripală pentru următorii trei ani va constitui aproximativ 355 mii persoane în 2013, 356 mii în 2014 și 357 mii persoane cu vârsta de 65+ ani în 2015. Costul unei doze de vaccin constituie cca. 66 Lei. Cheltuielile de vaccinare a 40% din populația eligibilă vor constitui cca. 9 mln lei anual pentru primii trei ani de implementare a opțiunii.

Analiza cost-eficacitate efectuată (Anexa 3, Tabelul 2) ne arată că pentru prevenirea unui caz adițional de pneumonie comunitară în rândul persoanelor vârstnice prin vaccinare antigripală se vor cheltui 9909 lei, iar pentru evitarea unui caz letal cauzat de aceeași maladie, statul va investi 311466 lei.

Adițional, conform estimărilor efectuate în cazul opțiunii status quo și a analizei cost-eficacitate, cheltuielile de tratament pentru pacienții cu pneumonie comunitară în cazul opțiunii date vor constitui cca. 15 mln lei anual pe termen mediu (15.06 mln lei pentru 2013, 15.1 mln lei pentru 2014, și 15,15 mln lei pentru 2015). Impactul fiscal total pentru opțiunea 2 va constitui cca. 24.5 mln lei pentru primii trei ani de implementare a opțiunii (Anexa 4).

## *Impactul administrativ*

Instituția responsabilă de coordonarea programului național de vaccinare pentru persoanele vârstnice, conform opțiunii date, va fi Centrul Național de Sănătate Publică (CNSP). Instituția dată este în subordinea Ministerului Sănătății și va efectua planificarea programului, va participa la procesul de achiziție a vaccinurilor, în comun cu AM și CNAM, în dependență de sursa mijloacelor financiare disponibile, recepționarea, depozitarea și distribuirea vaccinurilor la IMSP din cadrul AMP. La fel, CNSP va fi responsabil de monitorizarea stocurilor disponibile de vaccin și a procesului de vaccinare, va colecta informațiile cu privire la nivelul de acoperire cu vaccinuri și va raporta Ministerului Sănătății despre rezultatele programului de vaccinare.

Instituțiile medico-sanitare publice din cadrul AMP (AMT, CMF, CS) vor fi responsabile nemijlocit de implementarea programului de vaccinare a populației țintă. În sarcina acestor instituții va fi selectarea persoanelor eligibile pentru vaccinare, planificarea procesului de vaccinare, vaccinare proprie zisă, supravegherea postvaccinală, semnalizarea privind reacțiile adverse, și raportarea privind rezultatele obținute și nivelul de acoperire a populației țintă cu vaccin antigripal.

Având în vedere că vaccinare populației țintă urmează să se efectueze anual, înainte de sezonul rece, în lunile octombrie-decembrie, opțiunea dată va spori considerabil povara asupra personalului medical din cadrul AMP. Nivelul de asigurare cu resurse umane la nivelul AMP, mai cu seamă în mediul rural, este scăzut, iar în prezent sunt disponibile cabinete/săli de vaccinare doar în cadrul AMT și CMF. În scopul bunei desfășurări al programului de vaccinare antigripală, opțiunea dată propune reprofilarea și delegarea unui asistent medical și pregătire sălilor de vaccinare sezonieră în fiecare Centru de Sănătate. Astfel, sălile de vaccinare vor fi amenajate corespunzător pentru perioada octombrie – decembrie a fiecărui an, iar personalul medical cu studii medii vor

presta servicii de vaccinare în această perioadă în aceste săli. Personalul medical fiind delegat temporar, această opțiune nu va implica cheltuieli suplimentare salariale, sau de angajare a personalului suplimentar. Sălile de vaccinare vor fi amenajate în cadrul cabinetelor existente din IMSP, fără necesitatea achiziționării echipamentului adițional. La necesitate, și personalul medical din cadrul Oficiilor Medicilor de Familie (OMF) poate fi implicat în programul de vaccinare a persoanelor vârstnice.

Ca urmare a reducerii numărului cazurilor noi de îmbolnăvire prin gripă și complicațiile ei, se estimează o scădere a poverii asupra instituțiilor medicale, atât de nivel primar, cât și spitalicesc, prin reducerea numărului de adresări și a cazurilor tratate.

### ***Impactul economic***

Opțiunea în cauză nu implică un impact economic determinat.

### ***Impactul social***

Impactul social în cazul opțiunii date este unul important, caracterizat în special prin reducerea poverii pneumoniilor comunitare, dar și a infecției gripale, și a altor complicații ale acesteia asupra populației persoanelor vârstnice și a familiilor acestora. Cheltuielile legate de tratament și îngrijiri medicale în cazul pneumoniilor comunitare sunt importante, mai ales în rândul persoanelor vârstnice, o mare parte dintre care fac parte și din păturile social vulnerabile. Reducerea incidenței prin pneumonii va avea un impact social pozitiv asupra acestor persoane.

Vaccinarea antigripala a populației persoanelor vârstnice va reduce răspândirea virusului gripei în populația generală, astfel contribuind la creșterea nivelului de siguranța și sănătate a cetățenilor Republicii Moldova.

Din motiv că majoritatea persoanelor din grupul de vârstă 65+ sunt pensionari, veniturile acestora nu sunt influențate considerabil prin implementarea opțiunii. Doar persoanele angajate în câmpul muncii nu vor înregistra pierderi salariale din motivul incapacității temporare de muncă.

### ***Impactul ecologic***

Nu a fost identificat un impact ecologic.

### ***Riscuri***

Unul dintre riscurile principale ale opțiunii este neatingerea gradului scontat de acoperire a populației țintă cu vaccin antigripal. Acest lucru se poate întâmpla atât din cauza acceptabilității publice scăzute față de vaccinuri și neîncrederea în eficiența lor, cât și din cauza campaniilor de propaganda anti-vaccinare și mediatizarea cazurilor rare de complicații în urma vaccinărilor. De asemenea există riscul neatingerii gradului dorit de acoperire din motivul caracterului sezonier și a perioadei scurte de administrare a vaccinului antigripal, pe fundalul insuficienței de personal medical.

Un alt risc este rezistența din partea personalului medical implicat în programul de vaccinare, având în vedere că nivelul de remunerare a muncii în sectorul sănătății rămâne la un nivel foarte scăzut, constituind unul din cele mai joase, și fiind unul necompetitiv chiar și la scară națională.

În scopul prevenirii riscurilor și a consecințelor negative legate de rezistența din partea personalului medical, ar putea fi aplicată motivarea lucrătorilor din domeniul AMP prin bonificație

(premierea) pentru performanțele profesionale și rezultatele obținute în cadrul programului de vaccinare.

### **5.3 OPȚIUNEA 2. VACCINAREA PERSOANELOR VÂRSTNICE CU VACCIN PNEUMOCOCIC**

#### ***Descriere***

Opțiunea în cauză include aplicarea programului de vaccinare a persoanelor vârstnice la scară națională cu vaccin pneumococic, în scopul reducerii incidenței pneumoniei comunitare în această categorie a populației. Vaccinurile sunt utilizate în prevenirea infecțiilor pneumococice mai bine de 30 de ani. În prezent există două tipuri diferite de vaccinuri pneumococice: 1. Vaccinul 23-valent polisaharid (PPV23), disponibil de la începutul anilor 80 , și 2. Vaccinul conjugat, disponibil din 2009, care poate avea două forme: unul 10-valent (PCV10) și altul 13-valent (PCV13). Vaccinurile PCV10 și PCV13 sunt recomandate pentru imunizarea activă pentru prevenirea infecțiilor invazive provocate de *S. pneumoniae* la copii cu vârsta cuprinsă între 6 săptămâni și 5 ani, iar vaccinul PPV23 este utilizat cu același scop la persoane adulte.

PPV23 include serotipurile 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F și 33F. Pentru imunizarea primară, PPV23 se administrează într-o doză unică intramuscular, sau subcutanat. Revaccinarea este recomandată doar la persoanelor imuno-compromise. Conform recomandărilor OMS, PPV23 este recomandat spre utilizare în populațiile cu risc sporit al morbidității și mortalității prin infecții pneumococice, inclusiv la persoane peste 65 ani.

Opțiunea curentă propune utilizarea vaccinului pneumococic PPV23 pentru vaccinarea persoanelor din Republica Moldova din grupul de vârstă 65+ ani. Vaccinul urmează să fie administrat într-o doză unică fără revaccinare la persoanele eligibile, care nu prezintă contraindicații.

#### ***Neajunsuri***

La administrarea unică a vaccinului uneori pot apărea reacții alergice locale, iar mai rar subfebrilitate. Aceste reacții adverse sunt mai pronunțate la revaccinare. Având în vedere că opțiunea data nu prevede revaccinarea persoanelor vârstnice, reacțiile adverse nu ar trebui să fie un impediment important în derularea campaniei de vaccinare.

#### ***Beneficii***

Ca și în cazul opțiunii precedente, reducerea incidenței pneumoniilor comunitare în rândul persoanelor vârstnice va fi însoțită și de alte beneficii, cum ar fi păstrarea capacității de muncă și calitatea vieții persoanelor vârstnice, reducerea incidenței și mortalității prin alte maladii provocate de pneumococi, scăderea răspândirii pneumococilor în populația generală.

#### ***Impactul fiscal***

Programul de imunizare cu vaccin pneumococic va cuprinde populația Republicii Moldova din grupul de vârstă 65+. Pentru primul an de implementare a fost estimată o acoperire maximă de 60% din populația țintă cu vaccin pneumococic PPV23. În anii ulterioari, se preconizează vaccinarea anuală a 60% din persoanele care vor împlini vârsta de 65 ani. Având la bază tendințele demografice din Republica Moldova pentru ultimul deceniu s-a estimat că populația eligibilă pentru vaccinare pneumococică în anul 2013 va constitui aproximativ 355 mii persoane, iar numărul persoanelor cu vârsta de 65 ani pentru anii ulterioari va constitui cca. 21 mii persoane. Costul unei doze de vaccin constituie cca. 248 Lei. Cheltuielile de vaccinare a 60% din populația

eligibilă pentru primul an de aplicare a vaccinării persoanelor vârstnice vor constitui 52,8 mln lei, pentru anul doi – 3.2 mln lei, iar pentru anul trei – 3.1 mln lei.

Analiza cost-eficacitate efectuată (Anexa 3) ne arată că pentru prevenirea unui caz adițional de pneumonie comunitară în rândul persoanelor vârstnice prin vaccinarea cu vaccin pneumococic se vor cheltui 3440 lei, iar pentru evitarea unui caz letal cauzat de aceeași maladie, statul va investi 108127 lei. Analiza cost-eficacitate ne arată că imunizarea persoanelor vârstnice cu vaccin pneumococic are o cost-eficacitate de aproximativ de trei ori mai mare în comparație cu vaccinarea antigripală a aceleiași categorii de vârstă.

Au fost calculate și cheltuielile pentru tratamentul persoanelor cu pneumonie comunitară pe termen mediu, conform estimărilor efectuate în cazul opțiunii status quo și a analizei cost-eficacitate. Aceste cheltuieli vor constitui cca. 11.5 mln lei anual pentru primii trei ani de implementare a politicii în baza opțiunii date). Per total, impactul fiscal pentru opțiunea 2 va constitui 64.2 mln lei pentru primul an de implementare, 14.7 mln lei pentru anul doi, și 14.6 mln lei pentru anul trei de aplicare a opțiunii.

### ***Impactul administrativ***

Instituția responsabilă de coordonarea programului național de imunizări cu vaccin pneumococic pentru persoanele vârstnice, conform opțiunii date, va fi Centrul Național de Sănătate Publică (CNSP). Instituția dată este în subordinea Ministerului Sănătății și va efectua planificarea programului, va participa la procesul de achiziție a vaccinurilor, în comun cu AM și CNAM, în dependență de sursa mijloacelor financiare disponibile, recepționarea, depozitarea și distribuirea vaccinurilor la IMSP din cadrul AMP. La fel, CNSP va fi responsabil de monitorizarea stocurilor disponibile de vaccin și a procesului de vaccinare, va colecta informațiile cu privire la nivelul de acoperire cu vaccinuri și va raporta Ministerului Sănătății despre rezultatele programului de vaccinare.

Instituțiile medico-sanitare publice din cadrul AMP (AMT, CMF, CS) vor fi responsabile nemijlocit de implementarea programului de vaccinare a populației țintă. În sarcina acestor instituții va fi selectarea persoanelor eligibile pentru vaccinare, planificarea procesului de vaccinare, vaccinarea propriu zisă, supravegherea postvaccinală, semnalizarea privind reacțiile adverse, și raportarea privind rezultatele obținute și nivelul de acoperire a populației țintă cu vaccin antigripal.

În comparație cu opțiunea precedentă, în care se propune vaccinarea anuală a persoanelor vârstnice, în cazul vaccinării cu vaccin pneumococic se va recurge la o doză unică pentru fiecare persoană care poate fi administrată pe parcursul întregului an. În rezultat se va reduce simțitor povara asupra personalului medical la nivelul AMP. Chiar dacă se preconizează o acoperire mai mare în comparație cu opțiunea "1" (60% vs 40%), resursele umane disponibile vor fi în stare să asigure buna desfășurare a programului de vaccinări propus, iar delegarea personalului adițional nu va fi necesară. Programul de vaccinări va fi implementat de către personalul medical existent, ceea ce nu va implica cheltuieli suplimentare salariale, sau de angajare a personalului suplimentar. La necesitate, și personalul medical din cadrul Oficiilor Medicilor de Familie (OMF) poate fi implicat în programul de vaccinări a persoanelor vârstnice.

Ca urmare a reducerii numărului cazurilor noi de îmbolnăvire prin pneumonii și alte maladii provocate de pneumococ, se estimează o scădere a poverii asupra instituțiilor medicale, atât de nivel primar, cât și spitalicesc, prin reducerea numărului de adresări și a cazurilor tratate.



### ***Impactul economic***

Opțiunea în cauză nu implică un impact economic determinat.

### ***Impactul social***

Impactul social în urma aplicării opțiunii de vaccinare a persoanelor vârstnice cu vaccin pneumococic se datorează reducerii incidenței și mortalității prin pneumonii și a altor maladii provocate de infecția pneumococică. În urma scăderii nivelului de morbiditate și mortalitate, persoanele vârstnice și familiile lor vor suporta cheltuieli mai mici legate de tratament și îngrijiri medicale costisitoare, ceea ce va reduce impactul economic asupra bugetelor gospodăriilor. În rezultat, atingerea obiectivului de reducere a incidenței prin pneumonii va avea un impact social pozitiv asupra persoanelor vârstnice, o mare parte dintre care fac parte din categorii social vulnerabile, dar și asupra populației în general.

Imunizarea activă cu vaccin pneumococic a populației persoanelor vârstnice va reduce răspândirea infecției pneumococice în populația generală, astfel contribuind la creșterea nivelului de siguranță și sănătate a cetățenilor Republicii Moldova.

Din motiv că majoritatea persoanelor din grupul de vârstă 65+ sunt pensionari, veniturile acestora nu sunt influențate considerabil prin implementarea opțiunii. Doar persoanele angajate în câmpul muncii nu vor înregistra pierderi salariale din motivul incapacității temporare de muncă.

### ***Impactul ecologic***

Nu a fost identificat un impact ecologic.

### ***Riscuri***

Ca și în cazul opțiunii precedente unul dintre riscurile importante este neatingerea gradului scontat de acoperire a populației țintă cu vaccin pneumococic. Aceasta se poate întâmpla atât din cauza acceptabilității publice scăzute față de vaccinuri în general și neîncrederea în eficiența lor, cât și din cauza campaniilor de propaganda anti-vaccinare și mediatizarea cazurilor rare de complicații în urma vaccinărilor. În comparație cu opțiunea precedentă, nu există riscul neatingerii gradului dorit de acoperire din motivul caracterului sezonier și a perioadei scurte de administrare a vaccinului.

În cazul utilizării vaccinurilor polivalente există riscul de prevalență excesivă a serotipurilor de microorganisme, care în prezent sunt mai rar întâlnite și nu fac parte din componența vaccinurilor utilizate. Acest lucru nu a fost înregistrat până în prezent, deși riscul nu poate fi exclus.

## **6. SINTEZA PROCESULUI DE CONSULTARE**

## **7. OPȚIUNEA RECOMANDATĂ**

**Data prezentării:**

**Semnătura conducătorului autorității inițiatoare:**

**Ministru**

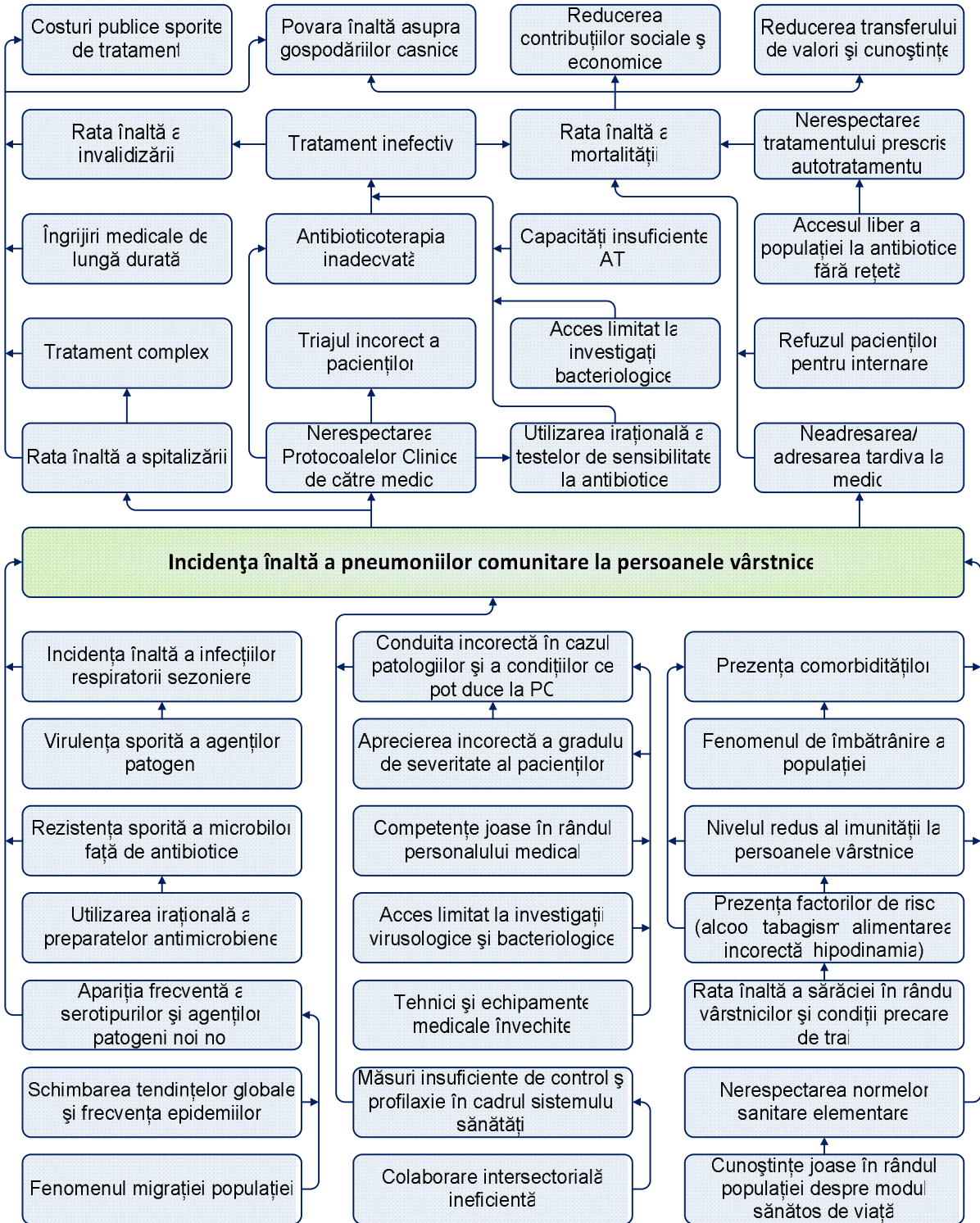
**Andrei USATÎI**

**Anexe: 8 pagini**

## ANEXA 1 LISTA DE ABREVIERI

AAP	Agenția Achiziții Publice
AAPC	Agenția Națională pentru Protecția Concurenței
AM	Agenția Medicamentului
AMP	Asistența Medicală Primară
AOAM	Asigurări Obligatorii de Asistența Medicală
ATB	Antibiotice
ATI	Anestezie și Terapie Intensivă
BNS	Biroul Național de Statistică
CCCEC	Centrul de Combatere a Crimelor Economice și Corupției
CMF	Centrul Medicilor de Familie
CNAM	Compania Națională de Asigurări în Medicină
CNSP	Centrul Național de Sănătate Publică
CS	Centru de Sănătate
DCI	Denumire Comună Internațională
IMSP	Instituție Medico-sanitară Publică
MS	Ministerul Sănătății
OMF	Oficiul Medicului de Familie
OMS	Organizația Mondială a Sănătății
PCN	Protocolul Clinic Național

**ANEXA 2 ARBORELE PROBLEMEI**



### ANEXA 3 ANALIZA COST-EFICACITATE

Analiza cost-eficacitate este a fost selectată în cazul politicii publice de eficientizare a măsurilor de profilaxie și combatere a pneumoniilor comunitare în rândul persoanelor vârstnice pentru a ușura procesul de luare a deciziei cu privire la opțiunile propuse.

Spre deosebire de alte tehnici de evaluare economică, analiza cost-eficacitate (ACE) este utilizată mai frecvent în cazurile în care beneficiile nu pot fi bine definite din punct de vedere monetar, și sunt mai cu seamă beneficii sociale. Astfel, ACE poate fi definită ca și tehnică de evaluare economică a intervențiilor, rezultatul cărora este măsurat în unități "naturale" (de ex. ani de viață salvați, cazuri de îmbolnăvire sau decese prevenite, ect.) Astfel, opțiunile alternative de intervenție sunt comparate din punct de vedere al costurilor pentru o unitate de beneficiu. Ca și în cazul tuturor tehnicilor de evaluare economică, scopul ACE în cazul dat este de a maximiza nivelul beneficiilor în relație cu nivelul resurselor disponibile.

Există două modele ale analizei de cost-eficacitate. În primul caz sunt comparate intervențiile „independente”, unde costurile și efectele unei intervenții nu sunt afectate de alte tipuri de intervenții. Cel de-al doilea model de ACE este utilizat în cazul intervențiilor/opțiunilor “dependente”, atunci când implementarea unei opțiuni nu permite aplicarea altei opțiuni, sau o opțiune poate modifica costurile și efectele altei opțiuni.

În cazul propunerii date de politici publice a fost selectata ACE pentru opțiuni independente, considerându-se că cele două opțiuni de alternativă propuse spre soluționarea problemei nu sunt dependente una de alta.

În scopul analizei de cost-eficacitate se calculează raportul de cost-eficacitate pentru fiecare opțiune în parte conform următoarei formule:

$$RCE = \frac{\text{Costul opțiunii}}{\text{beneficiile obținute}} \\ (\text{ex. vieți salvate})$$

Unde RCE este raportul cost-eficacitate, Costul opțiunii include toate costurile directe și indirecte pentru realizarea opțiunii pentru o anumită perioadă de timp, iar beneficiile în cazul dat sunt totalitatea deceselor prevenite în cazul aplicării opțiunii date.

Pentru determinarea tuturor costurilor și evaluarea beneficiilor, grupul de lucru a identificat o listă de indicatori și estimări (asumări), după cum urmează:

- |   |         |
|---|---------|
| - Rata incidenței prin pneumonii comunitare la populația 65+ (per 10 mii populație)   | - 166.2 |
| - Rata mortalității prin pneumonii comunitare la 65+ (per 100 mii populație)          | - 42.3  |
| - Ponderea estimată a populației acoperite cu vaccin antigripal                       | - 40%   |
| - Eficacitatea estimată a vaccinului antigripal în prevenirea pneumoniilor comunitare | - 40%   |
| - Ponderea estimată a cazurilor letale prevenite prin vaccinare antigripală           | - 50%   |
| - Costul unei doze de vaccin antigripal "VAXIGRIP" (MDL)                              | - 65.9  |
| - Ponderea estimată a populației acoperite cu vaccin pneumococic                      | - 60%   |

- Eficacitatea estimată a vaccinului PPSV23 în prevenirea pneumoniilor comunitare - 60%
- Ponderea estimată a cazurilor letale prevenite prin vaccinare pneumococică - 75%
- Ponderea estimată a cazurilor de pneumonie comunitară de etiologie pneumococică - 30%
- Costul unei doze de vaccin pneumococic "Pneumo 23" (MDL) - 248
- Costul unui caz de pneumonie tratat în staționar (MDL) - 3043

În scopul estimării cât mai corecte a raportului cost-eficacitate, având în vedere caracterul diferit al intervențiilor în cazul vaccinării sezoniere antigripale și unice cu vaccin pneumococic, atât beneficiile cât și costurile au fost sumate pentru o perioadă convențională de 11 ani (2013-2023)(Tabelul 1).

Ca urmare a indicatorilor și a estimărilor luate în calcul cu privire la opțiunile propuse de soluționare a problemei, a fost calculat raportul cost-eficacitate pentru două tipuri de beneficii: cazuri prevenite de pneumonie comunitară; și cazuri prevenite de deces. Astfel, în urma analizei efectuate, s-a stabilit că prevenirea unui caz adițional de pneumonie comunitară în rândul persoanelor vârstnice (65+ ani), prin vaccinare sezonieră a populației țintă cu vaccin antigripal, va costa 9909 lei. În cazul celei de-a doua opțiuni, prin vaccinare cu vaccin pneumococ, prevenirea unui caz adițional al maladiei va costa bugetul public 3440 lei. Costurile prevenirii unui caz adițional de deces în rândul populației persoanelor vârstnice va constitui cca. 311 mii lei în cazul vaccinării antigripale și cca. 108 mii lei la vaccinare cu vaccin pneumococic a persoanelor 65+ (Tabelul 2).

În concluzie, costurile de prevenire a cazurilor noi de pneumonie comunitară și a decesurilor prin această maladie în rândul persoanelor vârstnice sunt de cca. trei ori mai mici la aplicarea opțiunii 2 (vaccinarea pneumococică), în comparație cu opțiunea 1 (vaccinarea antigripală).

**Tabelul 1 Estimarea costurilor și a beneficiilor**

Status quo:	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Nr. populația ținta 65+	354,601	355,593	356,585	357,577	358,569	359,562	360,554	361,546	362,538	363,530	364,522	
Nr. populația 65 ani	21,715	21,266	20,818	20,369	19,921	19,472	19,024	18,575	18,127	17,678	17,230	
Nr. cazuri noi pneumonie	5,893	5,910	5,926	5,943	5,959	5,976	5,992	6,009	6,025	6,042	6,058	<b>65,735</b>
Nr. decese prin pneumonie	150	150	151	151	152	152	153	153	153	154	154	<b>1,673</b>
Cheltuieli de tratament (mii MDL)	17,934	17,984	18,034	18,084	18,135	18,185	18,235	18,285	18,335	18,385	18,436	<b>200,032</b>

Opțiunea 1. Vaccinarea cu vaccin antigripal (65+)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Nr. Persoane vaccinate	141,840	142,237	142,634	143,031	143,428	143,825	144,221	144,618	145,015	145,412	145,809	
Costul vaccinărilor antigripale (mii MDL)	9,344	9,370	9,396	9,422	9,448	9,474	9,501	9,527	9,553	9,579	9,605	<b>104,219</b>
Nr. Cazurilor de pneumonie prevenite	943	946	948	951	954	956	959	961	964	967	969	<b>10,518</b>
Nr. Deceselor prevenite	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	<b>335</b>
Cheltuieli caz tratat evitate (mii MDL)	2,869	2,877	2,885	2,893	2,902	2,910	2,918	2,926	2,934	2,942	2,950	<b>32,005</b>
Cheltuieli de tratament (mii MDL)	15,064	15,107	15,149	15,191	15,233	15,275	15,317	15,359	15,402	15,444	15,486	<b>168,027</b>

Opțiunea 2. Vaccinarea cu vaccin pneumococic (65+)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Nr. Persoane vaccinate	212,761	12,760	12,491	12,221	11,952	11,683	11,414	11,145	10,876	10,607	10,338	
Costul vaccinării pneumococice (mii MDL)	52,765	3,164	3,098	3,031	2,964	2,897	2,831	2,764	2,697	2,630	2,564	<b>81,405</b>
Nr. Cazurilor de pneumonie prevenite	2,122	2,128	2,134	2,139	2,145	2,151	2,157	2,163	2,169	2,175	2,181	<b>23,665</b>
Nr. Deceselor prevenite	67	68	68	68	68	68	69	69	69	69	69	<b>753</b>
Cheltuieli caz tratat evitate (mii MDL)	6,456	6,474	6,492	6,510	6,528	6,546	6,565	6,583	6,601	6,619	6,637	<b>72,011</b>
Cheltuieli de tratament (mii MDL)	11,478	11,510	11,542	11,574	11,606	11,638	11,670	11,702	11,735	11,767	11,799	<b>128,020</b>

**Tabelul 2 Analiza cost-eficacitate**

Opțiuni	Costuri (MDL) [C]	Beneficii (cazuri prevenite) [E]	Raport cost-eficacitate [C/E]
Vaccinarea antigripală	104,218,901	10,518	<b>9,909</b>
Vaccinarea pneumococică	81,405,293	23,665	<b>3,440</b>

Opțiuni	Costuri (MDL) [C]	Beneficii (decese prevenite) [E]	Raport cost-eficacitate [C/E]
Vaccinarea antigripală	104,218,901	335	<b>311,466</b>
Vaccinarea pneumococică	81,405,293	753	<b>108,127</b>

**ANEXA 4 ESTIMAREA IMPACTULUI FISCAL PE TERMEN MEDIU (MII MDL)**

	Opțiunea 0			Opțiunea 1			Opțiunea 2		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
<b>2. Impactul asupra cheltuielilor publice (pe categorii economice)</b>									
<b>a. Costul total al opțiunii, inclusiv:</b>	<b>17,934</b>	<b>17,984</b>	<b>18,034</b>	<b>24,408</b>	<b>24,476</b>	<b>24,545</b>	<b>64,242</b>	<b>14,674</b>	<b>14,640</b>
<i>Vaccinarea persoanelor din grupul țintă</i>	0	0	0	9,344	9,370	9,396	52,765	3,164	3,098
<i>Tratamentul persoanelor cu pneumonie</i>	17,934	17,984	18,034	15,064	15,107	15,149	11,478	11,510	11,542
<b>b. Finanțarea disponibilă în alocațiile CBTM/bugetare existente, inclusiv:</b>	<b>17,934</b>	<b>17,984</b>	<b>18,034</b>	<b>17,934</b>	<b>17,984</b>	<b>18,034</b>	<b>17,934</b>	<b>17,984</b>	<b>18,034</b>
<i>Vaccinarea persoanelor din grupul țintă</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tratamentul persoanelor cu pneumonie</i>	17,934	17,984	18,034	17,934	17,984	18,034	17,934	17,984	18,034
<b>c. Necesitatea în alocații adiționale în CBTM/buget (a - b), inclusiv:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6,474</b>	<b>6,492</b>	<b>6,511</b>	<b>46,308</b>	<b>-3,310</b>	<b>-3,395</b>
<i>Vaccinarea persoanelor din grupul țintă</i>	0	0	0	9,344	9,370	9,396	52,765	3,164	3,098
<i>Tratamentul persoanelor cu pneumonie</i>	0	0	0	-2,869	-2,877	-2,885	-6,456	-6,474	-6,492
<b>3. Mijloace potențial disponibile pentru a acoperi cerințele adiționale:</b>									
<b>a. Finanțare externă disponibilă pentru a acoperi necesitățile adiționale, însă neincluse în CBTM. Sursa : _____</b>									
<b>b. Din asistența tehnică (finanțare direct de la donatori)</b>									
<b>4. Impactul asupra veniturilor bugetare</b>									
<b>5. Necesitatea de resurse când nu există surse de finanțare (2c-3-4)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6,474</b>	<b>6,492</b>	<b>6,511</b>	<b>46,308</b>	<b>-3,310</b>	<b>-3,395</b>

## ANEXA 5 ANALIZA MULTICRITERIALĂ

Magnitudinea impactului pentru fiecare dintre opțiuni a fost apreciată de către grupul de lucru utilizând scala de la -5 (impact înalt negativ) la +5 (impact înalt pozitiv), în baza următoarelor principii:

- **Impact fiscal**
  - (-5) - Impact fiscal negativ înalt. Cheltuieli majore din bugetul public;
  - (+5) - Impact fiscal pozitiv înalt. Acțiune pozitivă asupra bugetului public.
- **Impact economic**
  - (-5) - Impact economic negativ înalt. Afectează grav mediul concurențial și agenții economici;
  - (+5) - Impact economic pozitiv înalt. Acțiune pozitivă asupra agenților economici; venituri sporite.
- **Impact administrativ**
  - (-5) - Impact administrativ negativ înalt. Necesitatea unor resurse administrative majore;
  - (+5) - Impact administrativ pozitiv înalt. Acționează pozitiv asupra resurselor administrative.
- **Impact social**
  - (-5) - Impact social negativ înalt. Povară înaltă asupra populației;
  - (+5) - Impact social pozitiv înalt. Beneficii majore pentru populație. Reducerea sărăciei.

Criteriile de evaluare	Punctaj											Pondere (0-100%)	Impact
	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5		
<b>Opțiunea 0. Status quo (Nici o acțiune).</b>													
Impact fiscal					✓							30%	-0.3
Impact economic						✓						10%	0
Impact administrativ						✓						20%	0
Impact social				✓								40%	-0.8
<b>Opțiunea 1. Vaccinarea persoanelor vârstnice cu vaccin antigripal.</b>													
Impact fiscal				✓								30%	-0.6
Impact economic						✓						10%	0
Impact administrativ		✓										20%	-0.8
Impact social										✓		40%	1.6
<b>Opțiunea 2. Vaccinarea oblig persoanelor vârstnice cu vaccin pneumococic.</b>													
Impact fiscal			✓									30%	-0.9
Impact economic						✓						10%	0
Impact administrativ				✓								20%	-0.4
Impact social										✓		40%	2



## ANEXA 6 REFERINȚE

- <sup>1</sup> Menendez R., Torres A., Zalakain R. et al. Risk factors of treatment failure in community acquired pneumonia: implications for disease outcome. *Thorax*, 2004; 59: 960-965.
- <sup>2</sup> Howard LS, Sillis M, Pasteur MC, Kamath AV, Harrison BD. Microbiological profile of community-acquired pneumonia in adults over the last 20 years. *J Infect.* Feb 2005;50(2):107-13
- <sup>3</sup> Botnaru V., Gavriliuc A., Rusu D. Pneumonia extraspitalicească la adult: recomandări practice. Chișinău, 2004
- <sup>4</sup> Moscovciuc A., Țimbădari Gh., Sofronie S. Răspîndirea afecțiunilor nespecifice ale aparatului respirator la adulți. Chișinău, 2006.
- <sup>5</sup> Balica I. Procesele pulmonare inflamator-distructive acute cu evoluție severă. Analiza medico-economică. Chișinău, 2006.
- <sup>6</sup> Almirall J, Bolibar I, Vidal J, et al.: Epidemiology of community-acquired pneumonia in adults: a population-based study. *Eur Respir J* 2000, 15:757-63.
- <sup>7</sup> Jokinen C, Heiskanen L, Juvonen H, et al.: Incidence of community-acquired pneumonia in the population of four municipalities in Eastern Finland. *Am J Epidemiol* 1993, 137:977-88.
- <sup>8</sup> Marrie TJ, Durant H, Yates L: Community-acquired pneumonia requiring hospitalization: 5-year prospective study. *Rev Infect Dis* 1989, 11:586-599.
- <sup>9</sup> MacFarlane JT, Colville A, Guion A, Macfarlane RM, Rose DH: Prospective study of etiology and outcome of adult lower respiratory tract infections in the community. *Lancet* 1993, 341:511-514.
- <sup>10</sup> Fry A, Shay D, Holman R, Curns A, Anderson L: Trends in hospitalizations for pneumonia among persons aged 65 years or older in the United States, 1998–2002. *JAMA* 2005, 294:2712-19.
- <sup>11</sup> Jackson M, Neuzille K, Thompson W, et al.: The burden of community-acquired pneumonia in seniors: results of a population-based study. *Clin Infect Dis* 2004, 39:1642-50.
- <sup>12</sup> Centers for Disease Control and Prevention: Trends in aging United States and worldwide. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2003, 52:101-4.
- <sup>13</sup> The new European policy for health – Health 2020. Policy framework and strategy. Draft 2.
- <sup>14</sup> Mortality benefits of influenza vaccination in elderly people: an ongoing controversy. Simonsen L, Taylor RJ, Viboud C, Miller MA, Jackson LA. *Lancet Infect Dis.* 2007 Oct;7(10):658-66.
- <sup>15</sup> Challenges in improving influenza vaccine protection in the elderly *Expert Rev. Vaccines* 10(1), 7–11 (2011).
- <sup>16</sup> Murray CJ, Lopez AD, Chin B, Feehan D, Hill KH. Estimation of potential global pandemic influenza mortality on the basis of vital registry data from the 1918–20 pandemic: a quantitative analysis. *Lancet.* 2007;368:2211–8.
- <sup>17</sup> Speizer FE, Horton S, Batt J, Slutsky AS. Respiratory diseases of adults. In: *Disease Control Priorities in Developing Countries (2nd Edition)*. Jamison D, Breman J, Measham A et al. (Eds). Disease Control Priorities Project, World Bank, Washington, DC, USA, 681–693 (2006).
- <sup>18</sup> Drugs Aging. 2005;22(6):495-515. Nichol KL. Influenza vaccination in the elderly: impact on hospitalisation and mortality
- <sup>19</sup> European Health for All Database. <http://data.euro.who.int/hfad/>
- <sup>20</sup> Centrul Național de Management în Sănătate
- <sup>21</sup> Guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: update 2009. British Thoracic Society.