H O T Ă R Î R E

cu privire la aprobarea Strategiei sectoriale de sănătate de adaptare la schimbările climatice pentru anii 2018 – 2022

În scopul dezvoltării capacităților sectorului de sănătate din cadrul Ministerului sănătății, muncii și protecție sociale de adaptare, prevenire, pregătire și răspuns și de creștere a rezilienței și de instituțiilor medicale la efectele schimbărilor climatice, contribuind astfel la îmbunătăţirea și o mai bună protecție a sănătății populației Republicii Moldova, implementării prevederilor Strategiei Republicii Moldova de adaptare la schimbarea climei pînă în anul 2020 şi a Planului de acţiuni pentru implementarea acesteia, adoptate prin Hotărîrea Guvernului nr.1009 din 10.12.2014, Guvernul

HOTĂRĂŞTE:

**1.** Se aprobă Strategia sectorială de sănătate de adaptare la schimbările climatice pentru anii 2018-2022, conform anexei la prezenta hotărâre.

**2.** Ministerul sănătății, muncii și protecției sociale va asigura implementare acțiunilor de care este responsabil, va coordona implementarea acțiunilor de implementare a Strategiei, va monitoriza şi va prezenta Guvernului, pînă la data de 15 martie a anului următor anului de gestiune, raport anuale privind procesul de implementare a Strategiei.

3. Ministerele şi alte autorităţi administrative centrale, în limitele competenţelor ce li s-au atribuit, vor asigura realizarea şi vor prezenta anual, pînă la data de 15 februarie, Ministerului sănătății, muncii și protecției sociale informaţia cu privire la implementarea prevederilor Strategiei sectorială de sănătate de adaptare la schimbările climatice pentru anii 2018-2022.

**4.** Controlul asupra executării prezentei hotărîri se pune în sarcina Ministerului sănătății, muncii și protecției sociale.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRIM-MINISTRU** | **Pavel Filip** |
| **Contrasemnează:** |  |
|  |  |
| **Ministrul sănătăţii, muncii și** **protecției sociale** | **Stela GRIGORAȘ**  |
|  |  |
| **Ministrul agriculturii, dezvoltării** **regionale şi mediului** | **Vasile BÎTCĂ**  |

**Anexă la Hotărârea Guvernului**

**Nr. \_\_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_\_\_\_\_.2017**

**Strategia sectorială de adaptare a Sistemului de sănătate la Schimbările climatice pentru anii 2018-2022**

1. **Întroducere**
2. Conform Raportului Naţional de Dezvoltare Umană 2009/2010, Republica Moldova este considerată una dintre cele mai dezavantajate ţări din Europa de Sud Est, cu un înalt grad de vulnerabilitate la schimbările climatice. Fenomenul schimbărilor climatice este recunoscut ca problemă de importanţă naţională prin adoptarea de către Guvern prin HG nr.1009 din 10.12.2014, a Strategiei naționale de adaptare la Schimbările Climatice până în a.2020. Documentul de politici menționat este primul care cuprinde măsuri integrate şi vaste de adaptare la noile condiţii de climă determinate de schimbările climatice.
3. Schimbarea climei afectează toate domeniile de dezvoltare ale unui stat. Ea nu se limitează la un singur sector, de aceea, pentru o activitate durabilă este necesar să se ţină cont de riscurile pe care le poate crea acest fenomen în toate sferele de dezvoltare economică. Deși la nivel național se consideră că agricultura este sectorul cel mai afectat în rezultatul schimbărilor climatice, impactul asupra sectorului de sănătate este de asemenea semnificativ, fiind necesare măsuri de creștere a rezilienței sectorului pentru a răspunde noilor provocări condiționate de fenomenele meteo extreme ca consecință a schimbărilor climatice.
4. Speranţa de viaţă la naștere, care este unul din indicatorii de bază de sănătate al stării generale a sănătăţii unei naţiuni. Republica Moldova este în prezent într-o situaţie puţin mai bună decît în perioada de pretranziţie în ceea ce priveşte speranţa de viaţă (în anul 2012, aceasta constituia 71,12 ani pentru ambele sexe, în comparaţie cu anul 1990, cînd constituia 67,97 ani pentru ambele sexe).
5. În timp ce starea generală de sănătate a populaţiei a înregistrat o tendinţă de îmbunătăţire în ultimul deceniu, statisticile comparative arată că situaţia din majoritatea ţărilor de tranziţie s-a îmbunătăţit într-o măsură mai mare decît în Republica Moldova.
6. Schimbarea climei şi fenomenele climatice extreme au impact direct asupra sănătăţii. Totodată acestea pot afecta şi silvicultura, agricultura şi industria, ceea ce ar cauza probleme în ceea ce priveşte securitatea alimentară şi condiţiile sanitare proaste care pot produce, la rîndul lor, efecte serioase asupra sănătăţii, pe termen scurt şi lung. Efectele secetei asupra sănătăţii ar putea, de exemplu, cauza o descreştere a producţiei de alimente şi probleme de alimentaţie a populaţiei, făcîndu-i pe oameni mai vulnerabili la boli.
7. Creşterea temperaturilor extreme ar putea provoca, potrivit estimărilor, între 30.000 şi 40.000 de decese pe an în deceniul 2030 – 2040. Variaţiile climatice vor provoca tulburări asupra persoanelor cu boli cronice cardiovasculare şi respiratorii, grupurile de populaţie cele mai vulnerabile fiind cei cu vârste de sub 15 ani şi persoanele de peste 75 de ani.
8. Conform Strategiei naționale de adaptare la Schimbările Climatice până în a.2020 creșterea frecvenței fenomenelor extreme de vreme ale schimbărilor climatice (valuri de căldură, secetă, inundații), au efecte semnificative asupra calității vieții, afectând negativ starea de sănătate a populației. În *tabelul 1* sînt prezentate efectele directe ale schimbării climei şi consecinţele lor socioeconomice potenţiale, care au impact pe sănătate.

|  |
| --- |
|  Tabelul 1. Impactul schimbărilor climatice asupra sferei socioe-conomice şi asupra sănătăţii populaţiei  |
| **Categoria impactului** | **Impactul socioeconomic** | **Impactul asupra sănătăţii** |
| **Temperaturi extreme ale aerului şi valuri de căldură**  | Reducerea creşterii economice, Creșterea consumului de energie electric, Creşterea riscului de incendii și a nivelului de poluare a aerului,Creșterea incidenţei bolilor, inclusiv a celor transmise prin apă și alimente,Creşterea numărului de cazuri de depresii, alte afecțiuni mintale şi de comportament din cauza stresului, Înrăutățirea condițiilor de trai în locuințe, în special în orașe, | Creșterea nivelului mortalității populației, Agravarea stării sănătăţii persoanelor cu boli cronice Apariţia schimbărilor în simptomatica bolilor cauzate de alimentaţie Creşterea gradului de răspîndire a bolilor infecţioase Creşterea incidenţei bolilor respiratorii Creşterea incidenţei bolilor transmise prin vectori |
| **Inundaţii** | Pierderi economice și de suprafețe agricole, reducerea cantității de alimente disponibilePoluarea surselor de apă potabilă, lipsa apei de băut și igienă personalăAlterarea condițiilor de trai, strămutarea populaţiei, Creşterea numărului de cazuri de depresii, alte afecțiuni mintale şi de comportament din cauza stresului,  | Creşterea numărului de decese şi traumatisme Creşterea incidenţei bolilor transmise prin apă |
| **Secetă** | Acelaşi de mai sus | Afectarea securității alimentare și accentuarea fenomenelor de malnutriție şi subnutriţie |

1. Grupurile de populaţie cele mai vulnerabile la fenomenele extreme de vreme sînt copiii, persoanele în etate şi cele cu boli cronice, cele din grupurile defavorizate şi populaţiile foarte dependente de resursele naturale. În tabelul 2 este prezentată o listă a populaţiilor vulnerabile la schimbările climatice și pericolul pentru sănătate.

Tab.2 Grupurile deosebit de vulnerabile şi sensibile la schimbările climatice și riscurile pentru sănătate

|  |  |
| --- | --- |
| **Grupurile deosebit de vulnerabile** | **Pericolul pentru sănătate** |
| Persoanele în etate, cu boli cronice, nou-născuţii şi copiii, femeile gravide, săracii din zonele urbane şi rurale, lucrătorii în aer liber | Boli şi decese legate de valurile de căldură |
| Copiii, persoanele cu boli cardiace şi pulmonare, cu diabet, sportivii, lucrătorii în aer liber | Boli şi decese legate de calitatea joasă a aerului cauzate de poluare |
| Săracii, femeile gravide, persoanele cu boli cronice, cu limitări de mobilitate şi cognitive | Boli şi decese legate de fenomene climatice extreme |
| Persoanele în etate, copiii  | Boli transmise prin apă şi alimente |
| Toate categoriile de populație, dar în special copiii, lucrătorii în aer liber | *Boli transmise prin vectori* - Boala Lyme, West Nile |

# Descrierea situației existente în domeniul schimbărilor climatice și sănătății

1. Conform evaluării vulnerabilităţii efectuate în Strategia națională de adaptare la Schimbările Climatice până în a.2020 sub aspectul riscurilor/avantajelor schimbării climei asupra sănătăţii, cele mai vulnerabile zone ale Republicii Moldova care vor fi afectate de posibila schimbare a climei vor fi municipiul Chişinău, sudul şi parţial centrul ţării, pentru care s-a identificat cel mai mare număr de riscuri cu probabilitate înaltă (*tabelul 3*).

Tab.3 Cuantificarea riscurilor/avantajelor schimbărilor climatice pentru zonele geografice ale Republicii Moldova

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gradul riscurilor/ avantajelor** | **Nord** | **Centru** | **Sud** | **Mun. Chişinău** |
| **Riscuri** | Creşterea numărului de decese cauzate de valurile de căldură | SCĂZUT | MEDIU | RIDICAT | RIDICAT |
| Creşterea numărului de boli cauzate de poluarea aerului | MEDIU | MEDIU | MEDIU | RIDICAT |
| Apariţia unor schimbări în fazele fenologice şi a riscului înalt de afecţiuni alergice | MEDIU | MEDIU | MEDIU | RIDICAT |
| Apariţia riscului înalt de secetă şi a deficitului de apă | SCĂZUT | MEDIU | RIDICAT | SCĂZUT |
| Creşterea frecvenţei şi intensităţii inundaţiilor | MEDIU | RIDICAT | RIDICAT | SCĂZUT |
| Creşterea incidenței bolilor transmise prin apă şi prin alimente | MEDIU | RIDICAT | RIDICAT | MEDIU |
| **Avantaje** | Reducerea duratei sezonului de încălzire și a consumului de combustibile pe timp de iarnă,Reducere mortalităţii cauzate de frig | RIDICAT | MEDIU | SCĂZUT | MEDIU |

10. Indicatorii privind starea sănătăţii în Moldova arată o societate vulnerabilă, inclusiv din cauza dependenţei de condiţiile climatice. În tabelul 4 sunt prezentaţi selectiv indicatorii privind starea sănătăţii din Moldova în comparaţie cu alte ţări din vecinătate precum şi cu ţările Europei de Vest (UE 15). Speranţa de viaţă şi mortalitatea infantilă, care reprezintă nişte indicatori foarte importanţi a nivelului general de dezvoltare a unei ţări, sunt foarte departe de standardele stabilite în economiile avansate. Ţările din vecinătate prezintă practic aceleaşi puncte slabe ca şi în Republica Moldova, cu excepţia mortalităţii infantile care nu este atât de pronunţată. Trebuie de remarcat, totuşi, că indicatorul mortalitatea infantilă este de trei ori mai înalt în Moldova decât în UE.

Tab. 4. Indicatorii selectaţi privind starea sănătăţii în comparaţie cu indicatorii internaţionali din anul 2010

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Indicatorul | Moldova | Bulgaria | Romania | Ucraina | UE15 |
| Speranţa de viaţă la naştere (ani) Total | 69.1 | 73.8 | 73.6 | 69.7 | 81.0\* |
| Mortalitatea infantilă (pe 1000 de naşteri a unui copil viu) |  11.8 | 9.4 | 9.8 | 9.1 | 3.7\* |
| Leziunile şi intoxicaţiile cauzate de factori externi RSM | 103.1 | 35.0 | 53.3 | 88.4 | 31.9\* |
| Maladii infecţioase şi parazitare RSM | 18.8 | 6.6 | 10.4 | 30.4 | 9.2\* |
| Maladiile cronice a ficatului şi cirozele, RSM | 102.8 | 15.5 | 46.6 | 36.0\*\* | 10.2\* |

Sursă: (OMS Euro 2012)

RSM = Rata Standardizată a Mortalitații x 100.000 . \* = datele din 2009 \*\* = datele de până în 2007

11. Un motiv de îngrijorare sunt cauzele externe a deceselor, printre care se numără accidentele, traumele, condiţiile de muncă nocive, calamităţile naturale şi conflictele. Un indice RSM de trei ori mai mare decât media în statele UE15 denotă un grad înalt de vulnerabilitate faţă de riscurile de mediu, inclusiv a evenimentelor meteorologice. Mai mult decât atât, o rată atât de înaltă a mortalităţii datorată cauzelor externe pare a fi concentrată în special în cadrul grupului cu vârstă activă. Conform Observatorului Sistemului de Sănătate a UE, reducerea speranţei de viaţă prin deces înainte de atingerea vârstei de 65 de ani este de 12 ani pentru bărbaţi şi 6.4 pentru femei (datele din 2010). Prin această diferenţă a speranţei de viaţă la bărbaţi şi la femei se explică şi diferenţa dintre bărbaţi şi femei raportată în cazul Moldovei. Rata mortalităţii din cauza bolilor cronice a ficatului şi a cirozei fiind de 10 ori mai înaltă în Moldova decât în UE15 este un indicator, după cum se cunoaşte, a abuzului de alcool în ţară; situaţia dată devine şi mai îngrijorătoare în cazul riscurilor de mediu, mai ales dacă se intercalează cu o rată a mortalităţii cauzată de factori externi care este destul de înaltă la bărbaţi. Cu alte cuvinte, un eşec ipotetic al infrastructurii pasive care are drept scop reducerea vulnerabilităţii în faţa factorilor externi – dambe, guri de canalizare, limitatoare de viteză, căşti de protecţie, centuri de ocolire, siguranţa industrială şi a clădirilor (schele, platforme, garduri…), indicatoare de avertizare ş.a. – se va suprapune cu abuzul de alcool. Într-un astfel de cadru, orice eveniment meteorologic va intensifica riscurile. Pentru a reduce gradul de vulnerabilitate în faţa riscurilor de mediu, în care se includ şi accidentele rutiere, monitorizarea acestor doi indicatori (cauze externe a mortalităţii, abuz de alcool) trebuie să fie luată în consideraţie cu toată seriozitatea de către operatorii din sistemul de sănătate.

12. În afară de tuberculoză şi maladii respiratorii, rata înaltă a mortalităţii din cauza bolilor infecţioase şi parazitare în Moldova are o legătură cu problema deficitului de apă sau a utilizării apei din surse nesigure, ambele fiind cauzate de salubrizare şi igienă neadecvată. În afară de aceasta, rata înaltă a mortalităţii menţionată mai sus are şi o legătură strânsă cu astfel de probleme precum acces restrâns la servicii de sănătate, condiţii de trai neadecvate şi, în general, sărăcie. În tab.5 sunt prezentate diferite cauze ale mortalității la bărbați și femei la un interval de 10 ani.

Tab. 5. Cauzele selectate a mortalităţii ‐ bărbaţi și femei

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Indicatori | Bărbați | Femei |
| 2004 | 2013 | 2004 | 2013 |
| Toate maladiile cardio-vasculare (RSM) | 617.6 | 583.8 | 686.9 | 657.2 |
| Intoxicaţii şi cauze externe …(RSM) | 168 | 199.3 | 117.2 | 133.8 |
| Boli respiratorii (RSM) | 94.3 | 69.5 | 46.3 | 28.2 |
| Boli infecţioase şi parazitare / a tractului gastro-intestinal(RSM) | 593 | 346 | 157 | 96 |
| Bolile ficatului şi cirozele(Nr.de cazuri pe an)  | 1492 | 1269 | 1 724 | 1 244 |
| Mortalitatea infantilă 0-1 an | 13.72 | 9.3 | 10.41 | 9.6 |

13. Evoluţia în timp a unor indicatori de sănătate pe parcursul a unei perioade de 10 ani indică o înrăutăţire la capitolul cauze externe/intoxicaţii şi o ameliorare la capitolul boli respiratorii atât la bărbaţi, cât si la femei, ratele acestea rămânând, totuşi, destul de înalte. La indicatorul mortalitate infantilă 0-1 an se atestă o uşoară ameliorare pe parcursul deceniului; pe de altă parte, în cadrul acestui grup de vârstă se atestă o creştere de +20% a incidenţei bolilor respiratorii ().

Tab. 6 Incidenţa bolilor respiratorii la copiii cu vârsta de 0‐1 an

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Indicator | 2004 | 2014 |
| Concentraţie anuală medie a NO2  | 40µg/m3 | 50µg/m3 |
| Incidenţa maladiilor respiratorii la copiii cu vârsta de 0‐1 an | 765.5  |  |

14. Datele enumerate mai sus ar putea să indice o legătură cu poluarea atmosferică, mai ales ținând cont de creşterea concentraţiei anuale de NO2 timp de un deceniu;cu toate acestea nu există date sau studii în Moldova care ar demonstra vreo corelare dintre cele două observaţii. Este mai probabil ca problema locuinţelor şi a nivelului de trai să fie cauza incidenţei mari a bolilor respiratorii în Moldova. În acest sens, o măsură de adaptare ar putea fi revizuirea tarifului înalt la gazul natural pentru încălzirea locuinţelor, acesta fiind o problemă pentru o parte considerabilă a populaţiei deoarece un mediu de trai rece şi umed ar putea să faciliteze răspândirea bolilor infecţioase, inclusiv tuberculoza şi bolile respiratorii. Mai mult decât atât, tarifele înalte pentru serviciile de încălzire a locuinţelor limitează posibilităţile familiilor de a-şi investi veniturile în alte domenii, inclusiv în îngrijirea sănătăţii şi profilaxie. Costurile pentru energie în cadrul unei familii exprimate în procentul din venitul total al familiei cheltuit pentru a achita facturile pentru gaz, electricitate şi apă au rămas neschimbate în ultimii 5 ani, reprezentând 20% din cheltuielile totale a unei familii medii din Republica Moldova.

15. Având în veere faptul, că schimbările climatice au un impact mai pronunţat asupra persoanelor dezavantajate; în acest sens, politicile fiscale desemnate pentru atenuarea inegalităţilor contribuie la sporirea adaptabilităţii la nivel de ţară, ceea ce reprezintă un element important pentru sustenabilitatea dezvoltării. Studiul realizat pentru evaluarea structurii sistemului de sănătate şi acordarea îngrijirii medicale primare în Moldova, denotă, că alocaţiile din bugetul de stat pentru sectorul de sănătate au scăzut într-un mod dramatic. S-a acutizat inechitatea accesului, iar plăţile „direct din buzunar” au atins cele mai înalte cote în sectorul sănătăţii. Costurile pentru sănătate în mare parte sunt puse pe seama populaţiei. Plăţile „direct din buzunar” reprezintă 45.3% cheltuielile totale pentru sănătate. În statele UE15, cota acestor plăţi este cu mult mai joasă” (OMS Europa 2012). În tab. 7, procentul costurilor pentru serviciile de sănătate suportate de către familii este raportat la acelaşi nivel internaţional comparat care a fost descris mai sus în privinţa indicatorilor de stare a sănătăţii. Această povară a costurilor este cea mai înaltă în plan comparativ şi reprezintă aproape 50% din costul serviciului. Şi în acest caz este evident că măsurile de adaptare la schimbările climatice se suprapun cu principiile de sustenabilitate a contribuţiei statului, nu doar la acţiuni de protecţie a mediului sau în lucrări de infrastructură, dar şi în cadrul politicilor fiscale şi de preţuri.

Tab. 7. Plăţile directe din bugetele familiilor pentru sănătate

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Moldova | Bulgaria | Romania | Ucraina | UE15 |
| % din totalul cheltuielilor pentru sănătate | 45.3 | 35.3 | 17.0 | 42.1 | 13.9 |

 16. Vulnerabilitatea populaţiei descrisă mai sus în baza indicatorilor socio-economici şi de sănătate selectaţi este vizibilă, de asemenea, şi urmărind rata generală a mortalităţii pe grupe de vârstă. După cum era de aşteptat, în comparaţie cu țările UE (pe exemplul Italiei) care actualmente înregistrează o rată a mortalităţii joasă în Europa pentru toate categoriile de vârstă, în Moldova rata mortalităţii este mai înaltă atât la bărbaţi, cât şi la femei. Cu toate acestea, deşi rata mortalităţii este înaltă în grupul cu vârstă tânără (1 - 19 ani), acesta corespunde mediei pentru o ţară în tranziţie; în categoria adulţilor şi persoanelor cu vârstă activă (20 – 49 ani) diferenţa faţa de rata mortalităţii în aceeaşi categorie în Italia este extrem de mare (tab.8). Acest fapt demonstrează că societatea moldovenească este ameninţată de riscuri grave pentru care vor fi necesare măsuri de adaptare urgente pentru sporirea nivelului de adaptabilitate la nivel de ţară. În grupul bărbaţilor cu vârsta cuprinsă între 20 – 49 ani, rata mortalităţii este de trei ori mai mare decât la femeile din aceeaşi categorie de vârstă. Aceste date indică şi existenţa unor riscuri ocupaţionale considerabile, în afară de riscurile cauzate de factorii de mediu. Atât riscurile ocupaţionale, cât şi cele de mediu sunt sensibile la schimbările climatice şi devin mai pronunţate în cazul unor evenimente meteorologice extreme. Astfel devine evidentă necesitatea ca Ministerul Sănătăţii, Muncii și Protecției Sociale să intervină atât la nivel legislativ, cât şi la nivel de pledoarie pentru sporirea măsurilor de siguranţă pasive, pentru promovarea regulamentelor privind sănătatea la locurile de muncă, pentru punerea în aplicare a legislaţiei, pentru asigurarea siguranţei traficului rutier etc.

Tab. 8. Rata standardizată a mortalităţii (RSM) x 100 000 toate cauzele mortalităţii în cadrul populaţiei de referinţă din UE 28

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grupul de vârstă** | **Bărbaţi** | **Femei** |
| **Moldova** | **Italia** | **Moldova** | **Italia** |
| 0-1 an | 9,5 | 3,5 | 10,0 | 3,0 |
| 1-9 ani | 4,6 | 1,0 | 3,2 | 0,9 |
| 10-19 ani | 4,5 | 2,5 | 2,8 | 1,1 |
| 20-29 ani | 14,5 | 6,8 | 5,0 | 2,4 |
| 30 - 39 ani | 40,8 | 9,6 | 12,9 | 5,0 |
| 40 - 49 ani | 107,0 | 24,1 | 38,8 | 14,6 |
| 50-59 ani | 228,4 | 58,8 | 88,8 | 33,8 |
| 60 -69 ani | 374,6 | 124,2 | 188,3 | 64,0 |
| 70-79 ani | 615,4 | 249,8 | 403,3 | 139,8 |
| 80+ani | 676,9 | 537,7 | 619,9 | 428,9 |

# Schimbările climatice şi sănătatea: cadrul OMS, context internațional și local

1. Conform documentului tehnic „Consolidarea adaptabilităţii sănătăţii la schimbările climatice”, care a fost prezentat în cadrul primei conferinţe internaţionale dedicate Sănătăţii şi schimbărilor climatice organizată de către Organizaţia Mondială a Sănătăţii (Geneva, 2014), schimbările climatice devin tot mai pronunţate, fiind o forţă motrice care exacerbează ameninţările existente, diminuează progresele de dezvoltare şi afectează sănătatea la nivel global, iar factorii climatici, sociali şi de mediu au un impact considerabil asupra sănătăţii şi bunăstării omului şi că sănătatea deja este afectată de schimbările climatice, impactul acestora asupra aproape tuturor populaţiilor precum şi asupra întregii lumi se aşteaptă a fi mai degrabă negativ decât pozitiv.
2. Organizaţia Mondială a Sănătăţii consideră schimbările climatice ca o problemă globală pe care trebuie să o abordeze atât guvernele naţionale, cât şi organizaţiile internaţionale. Atenuarea şi adaptarea sunt instrumente de politici care trebuie să fie dezvoltate şi aplicate la toate nivelele procesului de guvernare socio-economică şi de mediu. Ambele tipuri de politici urmează a fi implementate împreună deoarece în cazul accentuării efectelor emisiilor de gaze cu efect de seră vor creşte şi riscurile ca strategia de adaptare la nivel naţional să devină ineficientă, îndeosebi la nivel local. Cu cât sunt mai pronunţate schimbările climatice, cu atât sunt mai extinse efectele acestora afectând într-un mod ireversibil determinantele socio-economice şi de mediu asupra sănătăţii, dar şi cauzând posibile escaladări a conflictelor de ordin geopolitic datorită deficitului de resurse naturale precum cele acvatice şi funciare care, la rândul lor, vor intensifica fenomenul de strămutare a populaţiei.
3. Desigur că eforturile Republicii Moldova de reducere a contribuţiei sale la emisiile de GES prin diminuarea utilizării combustibilelor fosile sunt nesemnificative în comparaţie cu cei mai mari emitenţi globali. Aşadar, Republica Moldova trebuie să implementeze politici de adaptare, acestea fiind o prioritate pentru reducerea vulnerabilităţii. Cu toate acestea, există cel puţin 2 motive esenţiale pentru implementarea în continuare a politicilor de reducere a emisiilor de GES:
* Acestea permit o abordare integrată a fenomenului de schimbare climatică în cadrul planurilor de dezvoltare a Moldovei, influențând astfel procesul de luare a deciziilor politice vizavi de sectoarele economiei, infrastructură şi educaţie;
* Acestea vor facilita eforturile Republicii Moldova de diminuare a vulnerabilităţilor de sănătate, dat fiind faptul că prin reducerea concentraţiei de poluanţi atmosferici dăunători generaţi prin arderea combustibilului fosil se va realiza, concomitent, reducerea concentraţiei de poluanţi în aer, dacă vor fi selectate politicile corecte.

Necesitatea de atenuare a efectelor schimbărilor climatice şi de adaptare la acestea a fost recunoscută de către Părţile semnatare a Convenţiei-Cadru a ONU privind Schimbările Climatice (UNFCCC) si, vorbind despre adaptabilitatea sănătăţii, prin rezoluţiile Asambleei Mondiale a Sănătăţii precum şi a Comisiilor Regionale a OMS.

***3.1 Efectele schimbărilor climatice asupra sănătăţii***

 20. În conformitate cu datele OMS pentru Europa, schimbările climatice ar putea avea asupra sănătăţii atât un impact direct cât şi unul indirect. Acestea pot cauza pierderea bunurilor, a resurselor, a infrastructurii, afectând producerea la nivel local şi prestarea serviciilor în general, având astfel şi un impact asupra sănătăţii. De fapt, schimbările climatice pot cauza constrângeri socio-economice severe, inclusiv malnutriţia, stresul ocupaţional şi bolile mentale. Cel din urmă efect menţionat trebuie să fie luat în consideraţie în contextul posibilelor strămutări a populaţiei, a escaladării conflictelor, a pierderilor de bunuri, etc. care afectează puternic starea sănătăţii. În acest sens, pentru a asigura o înţelegere comună, este propusă de OMS o schemă generală care descrie intr-un mod grafic modul în care schimbările climatice ar putea afecta populaţia şi sănătatea acesteia.Schema generală prezentată descrie impactul general al schimbărilor climatice din perspectiva mediului fizic, a societăţilor umane afectate şi a indivizilor. Este important de menţionat că starea de sănătate a oamenilor este determinată de mai mulţi factori având, aşadar, o corelaţie strânsă cu dezvoltarea progresivă şi proactivă, fapt ce permite să o considerăm drept un indicator solid de sustenabilitate a politicilor de dezvoltare.



Fig.1 Schema general de expunere a riscurilor schimbărilor climatice

 21. Schimbările climatice pot să cauzeze de asemenea, încetinirea creşterii economice precum şi o creştere a inegalităţilor şi a nivelului sărăciei, ceea ce va aduce o stagnare în procesele de dezvoltare durabilă a Moldovei. În tabelul 9 prezentat mai jos este inclusă o listă a efectelor asupra sănătăţii în conformitate cu documentele OMS privind sănătatea şi clima. Este important de menţionat că politicile de adaptare sporesc gradul de adaptabilitate a populaţiei la toate fenomenele cauzate de modificările ambientale şi stresul teritorial, precum calamităţile naturale (de ex. cutremure de pământ) şi războaiele, adică acelea care nu au legătură cu schimbările climatice. În ceea ce priveşte politicile de adaptare, clasificarea propusă este din punct de vedere al “mediilor”, adică din punctul de vedere al recipienţilor evenimentului ce cauzează stres: 1) fiinţele umane, 2) mediul natural şi 3) societăţile umane.

Tab. 9 Riscurile de sănătate a schimbărilor climatice clasificate conform unui rating de încredere

|  | Efectele directe |
| --- | --- |
| Fenomenul climatic / expunerea | Riscul pentru sănătate | Impactul asupra sănătăţii | Rating de încredere |
| Număr mai mare de zile şi nopţi cu temperaturi ridicate;Creşterea intensităţii şi a frecvenţei valurilor de caniculă;Risc sporit de incendii în condiţii de deficit de precipitaţii. | Rată sporita a mortalităţii cauzate de caniculă; incidenţă sporită a hipertermiilor şi a insolaţiilor, în special în rândurile muncitorilor, atleţilor şi a persoanelor în etate;Exacerbarea bolilor sistemului circulator, cardio-vascular, respirator şi a rinichilor;Creşterea ratei mortalităţii premature cauzată re reducerea stratului de ozon şi de poluarea aerului în timpul incendiilor care au loc preponderant în perioadele caniculare  | Creşterea riscului vătămărilor; rată foarte înaltă a îmbolnăvirilor şi a deceselor cauzate de caniculă şi incendii | Foarte înalt |
| Număr mai mic de zile şi nopţi reci | Scăderea ratei mortalităţii cauzate de temperaturi scăzute, precum şi reducerea maladiilor cardiovasculare şi respiratorii, în special la persoanele cu vârstă înaintată în zonele cu climă rece şi temperată | Ameliorări modeste a ratei mortalităţii şi morbidităţii cauzată de temperaturi scăzute | Scăzut |
| Temperaturi mai înalte şi umiditate, nivelul precipitaţiilor instabil şi tot mai variabil, creşterea temperaturii apelor de suprafaţă a mărilor precum şi a apelor dulci  | Dezvoltare accelerată a agenţilor microbieni; supravieţuirea, persistenţa, virulenţa şi transmiterea agenţilor patogeni; modificări în distribuţia geografică şi sezonieră a bolilor precum holera, a algelor dăunătoare; lipsă de apă pentru respectarea igienei; inundaţiile şi pericolele acestora pentru resursele de apă şi pentru infrastructura de aprovizionare cu apă şi canalizare; riscurile de contaminare a resurselor de apă din cauza viiturilor. | Riscul sporit de maladii transmise prin apă şi produse alimentare | Foarte înalt |
| Temperaturi mai înalte şi umiditate, nivelul precipitaţiilor instabil şi tot mai variabil | Înmulţirea accelerată a paraziţilor şi creşterea numărului de cazuri de muşcături; extinderea perioadelor de transmitere; re-apariţia maladiilor ce prezentau pericol în trecut;modificări în distribuţia şi abundenţa vectorilor patologici; scăderea eficacităţii intervenţiilor de control a vectorilor  | Riscul sporit de maladii cu transmitere vectorială | Mediu  |
| Temperaturi mai înalte şi schimbări în regimul de precipitaţii | Producţia mai scăzută de produse alimentare; acces mai redus la produse alimentare din cauza diminuării livrărilor şi creşterii preţurilor; efectul combinat al subnutriţiei şi a bolilor infecţioase; efectele cronice în rândul copiilor, precum stagnarea în dezvoltare şi pierdere în greutate;  | Riscul sporit de subnutriţie din cauza scăderii producţiei de produse alimentare în regiunile sărace | Înalt |
| Temperaturi mai înalte şi umiditatea | Muncitorii care lucrează în aer liber şi neprotejaţi sunt obligaţi să muncească în condiţii nesigure din punct de vedere fiziologic sau, în caz contrar, să-şi piardă veniturile sau oportunităţile de a avea un mijloc de trai | Efecte de sănătate de pe urma pierderii capacităţii de muncă, astfel se reduce productivitatea muncii în rândul populaţiei vulnerabile | Înalt |

Sursă: Protecţia sănătăţii de efectele schimbărilor climatice: evaluarea vulnerabilităţii şi a adaptabilității de către OMS

***3.2 Evaluarea vulnerabilității: un proces iterativ***

22. Schema adoptată de către OMS pentru evaluarea VIA (vulnerabilitate, impact şi adaptare) precum şi calea urmată pentru sporirea gradului de adaptare a societăţii umane la efectele schimbărilor climatice prevăd 5 etape intercorelate. La această etapă trebuie de luat în consideraţie conceptul de „metodă iterativă”, care din punct de vedere teoretic şi practic înseamnă ca evaluarea vulnerabilităţii şi implementarea măsurilor de adaptare nu se termină imediat după etapa de raportare, ci trebuie să devină parte integrantă a procesului de planificare de politici la nivel de ţară. Prin adoptarea acestui cadru, monitorizarea ambientală şi sistemul informaţional de sănătate sunt elemente integrante a politicilor de adaptare, acestea având un rol dublu atât de furnizare a informaţiei factorilor de decizie pentru realizarea de către aceştia a obiectivului de dezvoltare, cât şi de oferire de informaţii pentru stabilirea liniei de referinţă necesară pentru o procedură iterativă de evaluare a progresului şi de ajustare a politicilor.

IV. VIZIUNE, SCOP, OBIECTIVE GENERALE ŞI SPECIFICE

**23. Viziune:** Populație mai protejată prin creșterea rezilienței și capacităţilor de adaptare a sectorului de sănătate la schimbările climatice.

**24. Scopul:** Reducerea vulnerabilității și riscurilor pentru sănătateprin implementarea unor măsuri de adaptare a sectorului de sănătate la schimbările climatice.

**25. Obiectiv general:** Fortificarea capacităților sectorului de sănătate de prevenire, pregătire și răspuns la evenimentele condiționate de schimbările climatice

26.  **Obiective specifice:**

### Asigurarea unei colaborări funcționale între sectoarele și instituțiile relevante în scopul fortificării capacităților de adaptare și utilizarea eficientă a resurselor disponibile;

### Implementarea unui sistem informațional în domeniul sănătății mediului cu aspectele schimbărilor climatice;

### Instituirea unui mecanism eficient de prevenire, alertă precoce și managementul fenomenelor extreme de vreme;

### Asigurarea informării și sensibilizării populației, comunicarea riscurilor în legătură cu schimbările climatice,

### Fortificarea capacităților de supraveghere a bolilor infecțioase, inclusiv a celor condiționate de vectori și BNT,

### Stabilirea unui mecanism eficient de monitorizare a fenomenelor extreme de vreme și acțiunilor de adaptare,

### Creșterea rezilienței instituțiilor medicale la schimbările climatice și dezvoltarea serviciilor medicale ”verzi”.

# Definirea problemelor ce solicită intervenția autorităților prin implementarea politicilor specifice și acțiunile propuse

# Secțiunea 1. Expunerea la factorii de mediu şi vulnerabilitatea Republicii Moldova la schimbările climatice

 27. Conform analizei calitative realizată de către Ministerul Mediului al Republicii Moldova în 2012 pentru elaborarea strategiei de adaptare la schimbările climatice, principalele probleme cauzate de evenimente meteorologice extreme în Republica Moldova sunt: seceta, inundaţiile, grindina şi ploile torenţiale. Documentul respectiv menționează, că agricultura este principala sursă de venituri în Moldova, unde mai mult de o jumătate din populaţie locuiesc în zonele rurale şi aproape o treime din forţa de muncă este încadrată în lucrări agricole”.

 28. Pentru a înţelege mai bine gradul de vulnerabilitate la schimbările climatice a stării de sănătate în Republica Moldova, trebuie să ținem cont, că starea sănătăţii este determinată de mai mulţi factori (stilul de viaţă, factorii de mediu înconjurător și ocupaţionali, educaţia, nutriţia, protecția sănătăţii, accesul şi accesibilitatea serviciilor de sănătate, factorii genetici, sexul) cele mai importante dintre acestea fiind sintetizate în cadrul conceptului de „bunăstare”. Nivelul de bunăstare determină capacităţile individuale şi sociale de a-şi putea permite îngrijire medicală primară şi secundară, un mediu sigur şi curat, nutriţie corectă, un stil de viaţă sănătos, o locuinţă sigură, educaţie etc. Astfel orice pierdere considerabilă a veniturilor unei familii va ameninţa drept consecinţă starea de sănătate a populaţiei şi va afecta gradul de adaptabilitate a ţării. Aşadar, în condițiile Republicii Moldova, evenimentele meteorologice extreme pot cauza efecte „secundare”severe care trebuie să fie considerate drept o ameninţare majoră pentru vulnerabilitatea sistemului naţional de sănătate, mai mult decât efectele directe.

# Secțiunea 2. Edificarea unor sisteme de sănătate reziliente la schimbările climatice

 29. În contextul realizării unei strategii naţionale privind adaptarea sistemului de sănătate, funcţiile sistemului de sănătate trebuie să fie clar definite în baza unei înţelegeri comune. În conformitate cu recomandările OMS, se propune “set esenţial” de 6 funcţii în identificarea rolurilor sistemelor de sănătate (Watts N şi alţii 2014). Aşadar, din punct de vedere operaţional, este mai eficient de a formula obiectivele din cadrul strategiei luând în consideraţie aceste 6 funcţii ale sistemelor naţionale de sănătate. Mai mult decât atât, OMS propane ca sectorul sănătăţii trebuie să preia rolul-cheie în protecţia sănătăţii şi a bunăstării populaţiei de impactul schimbărilor climatice. O importanţă majoră în elaborarea unei strategii privind adaptabilitatea o are faptul supunerii unui control direct din partea sistemului de sănătate a funcţiilor de prevenire, tratament sau, indirect, funcţia de ghidare a politicilor. Aceasta înseamnă că Ministerul Sănătăţii sau o altă instituţie de sănătate publică la nivel naţional trebuie să îşi asume liderismul şi rolurile de reglementare, pledoarie ş.a. în colaborare cu instituţiile din celelalte sectoare ce au tangenţă cu sănătatea, precum acelea din domeniul gestionării resurselor acvatice, situaţii de urgenţă şi comunicaţiile, planificare urbanistică, sectorul locuinţelor, transportului, gestionării deşeurilor, industrie alimentară şi agricultură.

 30. Obiectivele prevăzute în prezenta strategie se încadrează în limitele domeniilor de intervenţie prezentate în conformitate cu evaluarea vulnerabilităţii, i.e. în concordanţă cu priorităţile Republicii Moldova, dar şi cu punctele slabe şi punctele forte la nivel socio-economic, geografic, de infrastructură etc. Acest cadru operaţional este descris de către OMS, confirmând astfel conceptul-cheie pe care se bazează proiectul strategiei: starea sănătăţii este mai curând un produs al politicilor decât un scop al acestora. În tabelul 10 de este dată o listă de funcţii şi domeniul respectiv de intervenţie cauzat sau potenţial accentuat prin expunerile la schimbările climatice.

Tabelul 10. Funcţiile sistemului de sănătate şi domeniile de activitate conexe

| Funcţiile | Domeniile de activitate conexe funcţiilor |
| --- | --- |
| Guvernarea şi politicile de sănătate | Încheierea acordurilor dintre Ministerul Sănătăţii şi alte instituţii de stat, privind rolul acestora în protecţia sănătăţii în faţa riscurilor climatice;Coordonare ministerială cu alte sectoare ce influienţează starea sănătăţii, aşa ca sectorul apelor, agricultură, planificare urbanistică, transport, asigurarea bunăstării, deşeuri, energetică; Coordonarea dintre Minister şi serviciile hidrometeorologice şi alte instituţii responsabile pentru elaborarea prognozei meteo şi pentru emiterea notificărilor în timp util; |
| Resurse umane pentru sănătate | Instruirea în domeniul sănătăţii şi în alte discipline relevante pentru a putea face faţă riscurilor de sănătate induse de factorii climatici(creare de capacităţi);Organizarea resurselor umane existente şi identificarea lacunelor în capacităţile instituţionale pentru a putea face faţă situaţiilor de urgenţă şi de a elabora planuri de măsuri în eventualitatea izbucnirii maladiilor noi (gradul de pregătire pentru situaţiile de urgenţă).Organizarea echipei şi/sau investirea resurselor în evaluarea şi comunicarea riscurilor precum şi în comunicarea curentă privind riscurile pentru sănătate induse de schimbările climatice pentru a putea gestiona nivelul de cunoaştere şi pentru a spori nivelul de conştientizare(gradul de pregătire pentru comunicare). |
| Sisteme informaţionale | Definirea şi implementarea de către diferiţi actori a agendei naţionale de cercetări în domeniul schimbărilor climatice şi a sănătăţii; stabilirea de parteneriate între instituţiile de cercetare în domeniul schimbărilor climatice şi a sănătăţii; implicarea decidenţilor.Extragerea şi înregistrarea datelor în domeniul sănătăţii în conformitate cu protocolul Regulamentului Sanitar Internaţional; prelucrarea şi publicarea datelor privind sănătatea pentru a fi utilizate de către cercetători şi decidenţi; datele de referinţăSupravegherea bolilor în baza datelor privind riscurile de mediu cauzate de schimbările climatice şi privind tendinţele epidemiologice, acestea fiind colectate şi analizate regulat; monitorizare specială a maladiilor cu transmitere vectorială;Realizarea unui sistem de alertă timpurile prin stabilirea la nivel naţional a procedurilor de comunicare privind posibilele crize, izbucniri şi urgenţe ecologice; colaborare sectorială cu instituţiile din afara sistemului de sănătate responsabile de emiterea prognozelor meteo, de protecţia şi de monitorizarea calităţii mediului înconjurător. |
| Produsele şi tehnologiile esenţiale | Adaptarea standardelor de calitate şi a regulamentelor privind principalii factori de mediu ce influențează asupra sănătăţii (calitatea aerului, calitatea apei, calitatea produselor alimentare, locuinţele, siguranţa transportului, gestionarea deşeurilor) astfel încât acestea să reflecte un spectru mai larg de condiţii climatice posibile;Infrastructură şi servicii adaptabile la schimbările climatice: o infrastructură sigură de sănătate şi sănătate publică ce nu prezintă vulnerabilităţi în faţa riscurilor naturale şi climatice;Abilitarea comunităţilor în prevenirea eficientă şi reacţia la riscurile de sănătate cauzate de evenimente meteorologice extreme. |
| Prestarea serviciilor | Nivelul de aprovizionare cu medicamente specifice şi nivelul de pregătire pentru prestarea serviciilor în situaţiile de risc cauzate de schimbările climatice, precum valurile de caniculă sau maladiile cu transportare vectorială;Programarea şi prestarea serviciilor în domeniul sănătăţii ținând cont de noile riscuri cauzate de schimbările climatice şi/sau de noile maladii apărute din cauza factorilor de mediu (de ex. alergiile, maladiile cu transmitere vectorială …)Management coordonat a serviciilor şi a comunicării;Ecologizarea sănătăţii, aplicarea tehnologiilor ce reduc emisiile de gaze cu efect de seră în cadrul prestării serviciilor. |
| Finanţare | Asigurarea accesului la serviciile de sănătate pentru întreaga populaţie acordând o atenţie deosebită persoanelor dezavantajate; Prezentarea şi obţinerea finanţării din partea fondurilor internaţionale în domeniul schimbărilor climatice(de ex. GEF, Fondul de Adaptare, donatori bilaterali) a proiectelor şi programelor de consolidare a adaptabilităţii sistemelor de sănătate;Finanţarea sectorului sănătăţii din diverse alte sectoare potenţial generatoare de riscuri (de ex. asigurările în sectorul de transport). |

31. Evenimentele meteorologice reprezintă o ameninţare în sine, indiferent de tendinţele schimbărilor climatice, cu excepţia valurilor de caniculă. De exemplu, o furtună cu grindină poate fi considerată un eveniment meteorologic normal; cu toate acestea, grindina reprezintă o ameninţare serioasă pentru economie, dar şi pentru sănătatea populaţiei din Moldova. Acelaşi lucru este valabil şi pentru inundaţii sau secetă, care se întâmplă periodic. Schimbările climatice devin tot mai pronunţate, atît ca frecvenţă cât şi ca magnitudine, devenind astfel o problemă ce se agravează. Daunele ecologice, poluarea mediului şi sărăcirea resurselor naturale afectează oportunităţile oamenilor de a-şi câștiga mijloacele de trai şi împiedică eforturile de reducere a sărăciei, în consecinţă fiind afectată sănătatea publică sporind cheltuielile pentru îngrijiri medicale. Altfel spus, este evident că orice calamitate naturală cauzată de variabilitate climatică precum şi orice evenimente meteorologice extreme vor accentua problemele deja prezente şi vor exacerba punctele slabe existente, mai puţin generând ameninţări noi.

# Secțiunea 3. Inundaţiile şi seceta

 32. Strategia de adaptare la schimbările climatice menţionată mai sus descrie anume seceta şi inundaţiile drept evenimente meteorologice cele mai îngrijorătoare şi care generează în special efecte directe, adică ameninţă într-un mod direct mediul înconjurător şi starea sănătăţii populaţiei expuse.

Seceta: Reduce cantităţile de apă disponibilă pentru scopuri de igienă (deficit de apă); sporeşte riscurile incendiilor de vegetaţie reduce cantităţile de hrană disponibile în cadrul populaţiilor dependente într-o măsură mai mare de productivitatea ramurii agricole şi/sau populaţiile vulnerabile din punct de vedere economic.

Inundaţiile: Perturbează aprovizionarea cu apă şi afectează sistemele de canalizare, sistemele de transport şi infrastructura de îngrijiri medicale (deficitul de apă şi calitatea apei); cauzează izbucniri de infecţii şi pot favoriza înmulţirea ţânţarilor care provoacă infecţii; sporesc efectele stresului post-traumatic.

 33. De regulă inundaţiile sunt descrise drept râuri ce au ieşit din albie, însă acestea ar putea fi cauzate şi de avarierea sistemelor de canalizare în localităţile urbane. Cel din urmă scenariu pare a fi tot mai frecvent în ultimii ani din cauza distribuţiei neuniforme a precipitaţiilor astfel încât în doar câteva ore ar putea cădea ploi torenţiale abundente. Efectele evenimentelor meteorologice sunt deseori agravate din cauza întreţinerii defectuoase a sistemelor urbane de canalizare şi evacuării neregulate a deşeurilor, generând inundaţii urbane devastatoare. În afară de aceasta, pierderea surselor de existenţă şi accentuarea constrângerilor economice în gospodării pot forţa oamenii să emigreze, devenind astfel si o cauză a diminuării suprafeţelor împădurite datorită tăierilor ilicite, ceea ce la rândul său cauzează eroziuni a solurilor şi alunecări de teren. Tăierile ilicite de păduri şi mineritul ilegal deseori reprezintă o cauză directă a sărăciei populaţiei. Este important de remarcat cercul vicios pe care îl creează această ameninţare ecologică (sărăcie–sărăcirea resurselor naturale - sărăcie).

# Secțiunea 4. Riscuri hidro-geologice generale

 34. Aversele şi furtunile cu grindină au devenit tot mai frecvente şi mai distrugătoare pe parcursul ultimilor 10 ani, fapt cauzat într-un mod direct de schimbările climatice. Ploile torenţiale provoacă nu doar inundaţii urbane ci şi alunecări de teren – riscuri ce pot fi prevenite şi ţinute sub control prin investiţii în infrastructură şi întreţinere. Acestea reprezintă politici de adaptabilitate din afara sectorului sănătăţii, fiind totuşi esenţiale pentru a reduce vulnerabilitatea populaţiei la riscurile de sănătate, în special în contextul cercului vicios descris mai jos.



Fig. 2 Degradarea mediului înconjurător şi starea sănătăţii

 35. Există o legătură directă dintre sărăcie şi înrăutăţire a stării de sănătate, de asemenea şi din cauza că persoanele bolnave sunt mai puţin productive. Există dovezi că schimbările climatice afectează mai ales familiile vulnerabile din cauza condiţiilor de trai sărace dar şi din cauza habitatului nesănătos în sensul că comunităţile respective deseori locuiesc în zonele poluate sau nesigure deoarece acolo preţurile pentru terenuri şi imobile sunt mai mici. În al doilea rând, degradarea mediului înconjurător, are o legătură directă cu aşezările umane sărace din cauza exploatării abuzive a resurselor (tăieri de păduri, exploatările de carieră, mineritul…). În al treilea rând, magnitudinea pagubelor potenţial cauzate de orice eveniment meteorologic are o legătură directă cu degradarea mediului înconjurător. Astfel, în caz de eşec în protecţia economiei locale în faţa ameninţărilor de inundaţii, secetă, furtuni cu averse şi grindină, ar putea avea loc o reducere a nivelului de bunăstare în rândul populaţiei,fapt care ar putea cauza în continuare pierderi de terenuri şi scăderea productivităţii. În afară de aceasta, persoanele care şi-au pierdut sursa de existenţă deseori migrează spre oraşe sau peste hotare, acceptând munci prost plătite sau integrându-se în categoria săracilor din oraşe, ceea ce la fel prezintă o povară asupra sistemului de sănătate.

 36. Cât priveşte inundaţiile, seceta şi riscul hidro-geologic, este importantă nu doar organizarea unui sistem eficient de alertă timpurie şi a unui sistem de acordare a ajutorului umanitar şi de atenuare a riscurilor, trebuie de subliniat şi faptul că măsurile de adaptare necesare pentru atenuarea vulnerabilităţii sistemului de sănătate depinde foarte mult de investiţiile structurale realizate pentru sporirea nivelului de adaptabilitate a întregii ţări. Înţelegerea acestui fapt este importantă şi în sensul ecuaţiei menţionate în p.., sustenabilitate = reducerea vulnerabilităţilor, dat fiind faptul că starea de sănătate a populaţiei la fel reprezintă un indicator al sustenabilităţii. Referitor la inundaţiile urbane, o importanţă majoră o are întreţinerea adecvată a sistemelor de canalizare şi a malurilor râurilor ce traversează oraşele.

 37. Ce ține de secetă şi inundaţii masive la nivel de ţară, în aceste cazuri măsurile de adaptare trebuie să fie corelate cu planurile de dezvoltare a infrastructurii la nivel naţional (exploatarea surselor de apă potabilă, lucrări hidraulice, reţele de transport, zăcămintele naturale, prelucrarea produselor alimentare, gospodăria pădurilor etc.). În tab. 11 este prezentată lista de acţiuni necesare conform funcţiilor sistemului de sănătate.

Tab. 11. Criterii de măsurare a riscurilor de inundaţii, secetă, furtuni şi a riscurilor hidro-geologice

| Funcţiile sistemului de sănătate | Măsurile necesare |
| --- | --- |
| Bună-guvernare şi politici în domeniul sănătăţii | Stabilirea clară a rolurilor şi delegarea sarcinilor între SPCSE, autorităţile din domeniul sănătăţii, SHS, inclusiv pentru evaluarea şi comunicarea riscurilor;Pledoarie şi coordonare intersectorială pentru a promova, monitoriza şi raporta în privinţa următoarelor acțiuni: * Întreţinerea sistemelor urbane de scurgere, întreţinerea malurilor râurilor orăşeneşti, asigurarea evacuării deşeurilor şi modernizarea sistemelor de canalizare (acest set de acţiuni de infrastructură are o legătură directă cu reducerea emisiilor de metan (CH4);
* Evaluarea şi îmbunătăţirea rezervelor de apă, săparea fântânilor arteziene în coordonare cu AGRM, aprovizionarea durabilă cu apă potabilă sigură în zonele rurale;
* Evaluarea calităţii şi tratarea apelor subterane,
* Îmbunătăţirea infrastructurii de transport în zonele supuse riscurilor de inundaţii: drumurile şi suprafeţele, podurile, sistemul de scurgere etc.;
* Împădurirea dealurilor şi a munţilor / menţinerea pantelor pentru reducerea riscului de alunecări de teren şi sporirea perioadei de umplere a bazinelor acvatice.
 |
| Resurse umane pentru sănătate | Instruirea specialiștilor de sănătate în domeniul gestionării situaţiilor de urgenţă de sănătate publică;Asigurarea unei conexiuni instituţionale dintre SPCSE şi sectorul sănătăţii, inclusiv o descriere clară a delegării competenţelor din partea sectorului sănătăţiiCrearea unui grup de lucru pentru evaluarea riscurilor de sănătate şi comunicareInstruirea şi desemnarea unui specialist de sănătate publică responsabil de comunicare |
| Sisteme informaţionale | Fortificarea structurilor pentru supravegherea epidemiologică a bolilor infecţioase;Desemnare a unui specialist de sănătate public responsabil de menţinerea legăturii permanente cu serviciile meteorologice şi geologice pentru notificare timpurie despre riscurile secetei.Pledoarie şi coordonare sectorială pentru promovarea, monitorizarea şi raportarea în privinţa următoarelor măsuri:* Instalarea unei reţele de pluviometre pentru elaborarea indicelui SPI (indicele standardizat al precipitațiilor)
* Implementarea unui sistem de notificare timpurie a riscurilor de inundaţii în zonele expuse.
* Asigurarea şi dislocarea stocurilor pentru ajutoare umanitare în municipalităţile supuse riscurilor de inundaţii şi alunecări de teren.
 |
| Produse şi tehnologii esenţiale | Asigurarea cu filtre ceramice pentru purificarea apei în condiţii casnice Pledoarie şi coordonare sectorială pentru promovarea, monitorizarea şi raportarea privind:Asigurarea lanţului de aprovizionare cu apă potabilă prin butelii de 19l sau containere cu volumul de 1m3. |
| Prestare de servicii | Asigurarea rezervelor de soluţii pentru rehidratare şi medicamente pentru maladiile gastro-intestinale în municipalităţile expuse riscurilor  |
| Finanţare | Nu este disponibilă |

# Secțiunea 5. Canicula şi valurile de ger

 38. Canicula şi valurile de ger ameninţă în mod direct starea sănătăţii populaţiei din Republica Moldova. Există dovezi că perioadele îndelungate de caniculă, suplimentar la reducerea temperaturii nocturne şi de zi, sporesc riscul mortalităţii în rândul persoanele de peste 65 de ani. Rezultatele privind starea sănătăţii au fost documentate pentru Chişinău cu privire la perioadele de caniculă care au avut loc în anul 2007 şi care s-au soldat cu cca 190-200 de decese în exces, adică o creştere de aproape 6,5% a mortalităţii. În plus, efectele caniculei asupra sănătăţii pot fi agravate de poluarea atmosferică în zonele urbane. În acest sens, datele privind calitatea aerului în zonele urbane şi suburbii sunt extrem de importante pentru a determina vulnerabilitatea populaţiei la fenomenele meteorologice. În special, indicatori precum concentraţia zilnică şi lunară de PM10, PM2.5, ozon, NOx şi SO2 sunt de o importanţă majoră pentru a evalua vulnerabilitatea. Există dovezi privind creşterea efectelor caniculei asupra sănătăţii în timpul zilelor cu o concentraţie mare de ozon şi/sau de PM10. În acest sens, în zilele fierbinţi, este raportată o creştere de 54% şi 36% a mortalităţii în rândul persoanelor de peste 75 de ani din cauza concentraţiei mare de ozon şi de PM10, respectiv, în Europa. Trebuie de menţionat că, în lunile calde, radiaţiile UV sunt cauza creşterii concentraţiilor de ozon generate de transformarea chimică complexă a NOx. Oraşele sunt, astfel, zone în care canicula poate avea cel mai mare impact sever şi în care măsurile de adaptare ar putea avea un impact eficient în sectoarele complementare.

 39. Centurile verzi în jurul oraşelor şi pădurile din oraş, „înverzirea clădirilor”, în special cu specii capabile să reducă poluanţii atmosferici, sunt măsuri de adaptare eficiente pentru a atenua impactul negativ al GES, dar ele fac parte din planificarea amenajării teritoriului şi întreţinerea oraşului. Aceste măsuri, la fel, nu ţin de competenţa sistemului sănătăţii, dar afectează durabilitatea dezvoltării ţării.

 40. Aceeaşi abordare trebuie examinată şi în cazul valurilor de ger. În Republica Moldova nu există studii în domeniu; cu toate acestea, incidenţa ridicată a bolilor respiratorii pot susţine preocuparea sănătăţii publice pentru un astfel de fenomen meteorologic. Există dovezi privind creşterea mortalităţii în principal din cauza bolilor respiratorii la populaţia mai mare de 65 de ani. Acest exces poate fi legat de munca în aer liber. Incidenţa raportată de 1.084,3 la 10.000 populaţie este foarte mare în comparaţie cu statele occidentale din UE. Acest exces este, de asemenea, vizibil şi din rata de externare din spitalele de boli respiratorii din Europa. Datele din unele ţări şi UE sunt reprezentate grafic.



UE

R.Moldova

Italia

Danemarca

Sursă: Baza de date HfA

*Fig. 3. Numărul de externări din spitalele de boli respiratorii în unele ţări europene*

 41. În timpul iernii, în zilele reci cu presiune înaltă, fenomenul de inversiune termica exacerbează expunerea la poluanţii din aerul atmosferic, deoarece frigul la o anumită cotă în oraşe împiedică fluxul în sus a aerului poluat şi facilitează recircularea în aval a poluanţilor, în cele din urmă creşte concentraţia poluanţilor in centrul oraşului, în principal pulberi. Pragul concentraţiei de PM10 (de ex., aproximativ 40 μgr/mc) (PM10 = pulberi cu particule de Φ10µ) poate creşte rapid din cauza emisiilor cumulate în perioada de inversiune termică în timpul iernii, chiar dacă temperaturile normale nu depăşesc mediile lunare. Monitorizarea concentraţiei de PM10 şi PM2,5 în timpul iernii, are o importanţă majoră pentru a reduce expunerea nocivă, care poate funcţiona ca un multiplicator al efectului negativ acut asupra sănătăţii, posibil cauzat de frig.

 42. De asemenea, în cazul valurilor de ger, măsurile de adaptare pentru reducerea vulnerabilităţii sistemului sănătăţii se vor baza puternic atât pe investiţiile structurale pentru a spori capacitatea de rezistenţă a întregii ţări - precum reducerea sărăciei, îmbunătăţirea locuinţelor în special pentru persoanele defavorizate, cât şi pe politicile social-economice, precum accesibilitatea gazelor naturale pentru încălzirea locuinţelor, întreţinerea instituţiilor şcolare şi accesibilitatea serviciilor de sănătate pentru familiile ne-înstărite.

 43. În acest sens, e necesar de menţionat incidenţa tuberculozei în Republica Moldova, comparativ cu ţările vecine şi ţările cu economie mare. În Republica Moldova incidenţa tuberculozei a crescut constant până la 180 de cazuri noi la 100.000 populaţie şi pare să se fi stabilizat la o rată foarte ridicată, de aproape 24 ori mai mare decât în Italia. Tuberculoza reprezintă o preocupare gravă pentru sănătatea publică în Republica Moldova şi un indicator de fapt al condiţiilor de trai precare, suprapopulării, diagnosticului tardiv, accesibilitatea și eficiența medicamentelor. Schimbarea climei poate agrava astfel incidenţa tuberculozei în perioadele reci sau îngreuna eradicarea progresivă a acestei boli.



Albania

Republica Moldova

UE

Italia

Ucraina

Danemarca

România

Sursă: Baza de date HfA

**Fig. 4. Incidenţa tuberculozei în Republica Moldova şi faţă de alte ţări, 1991-2012**

 44. Lista acţiunilor recomandate care urmează să fie întreprinse în conformitate cu funcţiile sistemului sănătăţii, este prezentată în tab. 12.

Tab.12 Măsurile recomandate în caz de caniculă şi valuri de ger

| Funcţiile sistemului sănătăţii | Măsurile care urmează să fie întreprinse |
| --- | --- |
| Guvernare şi politicile în domeniul sănătăţii | Campanie de conştientizare privind comportamentelor sănătoase în timpul caniculei (ziua şi noaptea), stilul de viaţă, nutriţie şi abuzul de alcool în timpul valurilor de ger.Pledoarie şi coordonare sectorială privind promovarea, monitorizarea şi raportarea datelor privind:- Centurile verzi şi înverzirea oraşelor, pădurile din oraşe, care, de asemenea, vor contribui la absorbţia azotului şi buna generare a ozonului;-Preţurile la combustibil şi accesibilitatea energiei pentru populaţia generală;-Costul locuinţelor şi al serviciilor publice de transport, accesibilitatea generală;-aplicarea reglementărilor pentru izolarea treptată a anvelopei clădirilor în timpul lucrărilor de renovare;- aplicarea reglementărilor în domeniul construcţiilor conforme cu standardele internaţionale de izolare a clădirilor;-Sistemele de termoficare centralizate pentru noi comunităţi, în principal pentru locuinţele pentru familiile defavorizate;-Întreţinerea şi reparaţia drumurilor urbane şi rurale în conformitate cu standardele internaţionale de siguranţă rutieră. |
| Resursele umane pentru sistemul sănătăţii | Instruirea specialiştilor în domeniul sănătăţii cu privire la gestionarea cazurilor de urgenţă pe timp de caniculă;Specialiştii în domeniul sănătăţii instruiţi şi desemnaţi în mod special pentru sensibilizarea populaţiei şi comunicarea riscurilor |
| Sisteme informaţionale | Consolidarea sistemului informaţional în domeniul sănătăţii prin atribuirea unei entităţi bine-identificate a obligaţiei de a analiza şi raporta datele privind:* Morbiditatea şi mortalitatea cauzate de bolile respiratorii, cu un accent special pe tuberculoză şi grupurile de populaţie precum lucrătorii şi vârstnicii (peste 65 de ani);
* Mortalitatea infantilă la copiii de 1-5 ani, pe cauze;
* Supravegherea epidemiologică a bolilor specifice, precum astmul;
* Cauzele externe ale mortalităţii pe grupe de vârstă, cu un accent special pe accidentele la lucrătorii antrenaţi în reparaţia drumurilor si activităţile în aer liber.

Pledoarie şi coordonarea sectorială pentru a promova, monitoriza şi raporta datele privind:* Înregistrarea şi raportarea concentraţiei zilnice de CO, NOx, SO2, ozon şi pulberi în conformitate cu standardele internaţionale de către SHS,
* Elaborarea prognozelor pentru avertizarea timpurie cu privire la canicule şi valurile de ger de către SHS;
* Elaborarea prognozelor pentru avertizarea timpurie cu privire la radiaţiile UV şi fenomenele de inversiune termică de către SHS;
* Respectarea de către SHS a Directivei-cadru privind calitatea aerului pentru amplasarea staţiilor de monitorizare.
 |
| Produse şi tehnologii de bază  | Secţii de urgenţă pe deplin funcţionale pentru bolile cardiovasculare în toate spitalele principale din oraşe şi sate  |
| Prestarea serviciilor | Disponibilitatea şi verificarea stocului de alimente, combustibil, sobe, pături etc. în zonele rurale pentru a face faţă valurilor de ger în localităţile îndepărtate şi / sau dispersate. |
| Finanţarea | Creşterea accesibilității generale la servicii de sănătate, în principal pentru familiile defavorizate;Analiza eficienţei sistemului de asigurări medicale/fondurilor în domeniul sănătăţii publice, de asemenea, având în vedere reducerea semnificativă a ponderii costurilor „direct din buzunar” pentru serviciile de sănătate. |

# Secțiunea 6. Schimbările climatice şi bolile infecţioase

 45.Încălzirea treptată şi perioadele îndelungate cu temperaturi mari sau moderate au atât efecte pozitive, cât şi negative. Efectele pozitive includ reducerea aportului de energie primară şi prelungirea perioadei de vegetaţie pentru culturi şi fructe care urmează să fie contabilizate. Printre efectele negative, există dovezi privind răspândirea tot mai mare a paraziţilor, polenului, algelor şi bolilor infecţioase cauzate de căpuşe, păduchi, musculiţe şi ţânţari. În Moldova se raportează în jur de 100 cazuri/an de boala Lyme, care este transmisă de căpuşe. O creştere posibilă a numărului de cazuri datorate modificării climei este însă necunoscută, dar şi greu de evaluat. Foarte puţine cazuri de febră West Nile transmisă de ţânţarii Aedes Aegipticus sunt raportate. Supravegherea epidemiologică este declarată a fi parte a sistemului de monitorizare a bolilor infecţioase care funcţionează în mod eficient. Lista acţiunilor care urmează să fie întreprinse în conformitate cu funcţiile sistemului sănătăţii, este prezentată în tab. 13.

Tab. 13 Măsuri recomandate de prevenire a bolilor infecţioase

| Funcţiile sistemului sănătăţii | Măsurile care urmează să fie întreprinse |
| --- | --- |
| Guvernare şi politicile în domeniul sănătăţii | Campanie de conştientizare privind comportamentele sănătoase în caz de răspândire a bolilor infecţioase şi, în principal, în caz de focare cauzate de răspândirea bruscă a paraziţilor şi insectelor.Pledoarie şi coordonarea sectorială pentru a promova, monitoriza şi raporta datele privind: * Respectarea standardelor de calitate internaţionale privind creştere animalelor şi a produselor agricole;
* Normele şi reglementările de creştere în condiţii de siguranţă a bovinelor, în coordonare cu ANSA.
 |
| Resursele umane pentru sistemul sănătăţii | Instruirea specialiştilor în domeniul sănătăţii cu privire la noile ameninţări potenţiale viitoare; Specialiştii în domeniul sănătăţii instruiţi şi desemnaţi în mod special pentru sensibilizarea populaţiei cu privire la răspândirea infecţiilor, practicile de igienă şi comportamentul de siguranţă în caz de focare cauzate de insecte. |
| Sistemele informaţionale | Revizuirea/consolidarea agendei naţionale privind cercetările privind răspândirea bolilor infecţioase şi pericolul morbidităţii;Revizuirea/consolidarea agendei naţionale cu privire la cercetările privind riscul polenului şi al mucegaiului pentru sănătate;Revizuirea, identificarea şi actualizarea riscurilor pentru a ajusta supravegherea epidemiologică în funcţie de ameninţările specifice / schimbătoare, după caz.Pledoarie şi coordonarea sectorială pentru a promova, monitoriza şi raporta datele privind: * Monitorizarea entomologiei privind răspândirea căpuşelor, păduchilor, musculiţelor şi a ţânţarilor;
* Polenul şi speciile noi, monitorizarea în domeniul botanic;
* Monitorizarea plantelor emergente şi noi şi a paraziţilor de culturi.
 |
| Produsele şi tehnologiile de bază  | Capacităţi de diagnostic şi medicamente pentru a face faţă bolilor infecţioase precum boala Lyme, West Nile, febra Chikungunya. |
| Prestarea serviciilor | Nu este disponibilă |
| Finanţarea | Creşterea accesibilităţii generale a serviciilor de sănătate în special pentru familiile dezavantajate pentru diagnosticarea şi prevenirea timpurie. |

# Secțiunea 7. Creșterea rolului Ministerului Sănătăţii, Muncii și Protecției Sociale şi sumarul calitativ al acţiunilor prezentate conform clasificării instituţionale

 46. Majoritatea opţiunilor de adaptare pentru sectorul sănătăţii vor trebui realizate în afara sectorului sănătăţii. Această afirmaţie este, de asemenea, evidentă din tabelele de mai sus care menţionează acţiunile în conformitate cu funcţiile sistemului sănătăţii din categoria „Pledoarie şi coordonare sectorială pentru promovarea monitorizării şi raportării”. În aceste condiții sectorul sănătăţii trebuie să-şi asume controlul asupra procesului, prin publicarea datelor privind expunerea mediului, indicatorii de mediu şi starea sănătăţii populaţiei pentru a spori gradul de conştientizare a societăţii civile, aşa cum recomandă şi Evaluarea performanţei de mediu 2014 (UNECE 2014). Ca rezultat, strategia de adaptare propusă merge în direcţia împuternicirii structurilor instituţionale existente prin intermediul măsurilor schiţate mai sus. Unele dintre aceste măsuri se află sub controlul Ministerului Sănătăţii, Muncii și Protecției Sociale în timp ce altele nu, dar ar trebui urmărite, susţinute şi chiar coordonate. În acest sens, se propun măsurile de adaptare în funcţie de clasificarea instituţională privind rolul aferent necesar al Ministerului Sănătăţii, Muncii și Protecției Sociale (tab.14).

Tab.14. Măsurile de adaptare descrise pe clase instituţionale şi o posibilă implicare a MSMPS

| **Clasificarea politicilor**  | **Descrierea**  | **Sectorul sănătăţii**  |
| --- | --- | --- |
| Sociale, fiscale | Reducerea inechităţii sociale  | Pledoarie din partea MSMPS care vizează Ministerul Finanţelor privind politicile fiscale şi conexe  |
| Creşterea accesibilităţii serviciilor de sănătate pentru gospodarii, majorarea fondurilor publice pentru prestarea serviciilor de sănătate, revizuirea poliţei de asigurare medicală  | Revizuirea şi actualizarea directă a politicilor de către MSMPS; coordonarea cu Ministerul Finanţelor |
| Revizuirea accesibilităţii serviciilor energetice pentru încălzirea clădirilor | Pledoarie din partea MSMPS; coordonarea cu Ministerul Finanţelor |
| Reducerea consumului excesiv de alcool | Revizuirea şi actualizarea directă a politicilor de către MSMPS |
| Organizaționale | Plantarea centurilor verzi şi înverzirea clădirilor din oraşe | Primăria implică MSMPS în politicile urbane. Ministerul Agriculturii, dezvoltării Regionale și Mediului (MADRM) implică MSMPS în amenajarea teritoriului |
| Întreţinerea drenajelor urbane, a malurilor râurilor urbane, evacuarea şi transportarea deşeurilor, modernizarea sistemului de canalizare | Pledoarie din partea MSMPS. Primăria implică MSMPS în politicile urbane. |
| Evaluarea şi îmbunătăţirea rezervelor de apă, săparea urgentă a fântânilor cu apă potabilă, furnizarea apei în condiţii de siguranţă în zonele rurale | Pledoarie din partea MSMPS, coordonarea cu SHS şi reforma AGMR |
| Evaluarea calităţii apei subterane şi tratarea ei | Acţiunea MSMPS în coordonare cu serviciile de resort, precum ANSP şi AGMR cu privire la prelevarea de probe şi fluxul de revizuire a datelor |
| Îmbunătăţirea sistemului de transport în zonele inundabile  | Pledoarie din partea MSMPS în primării şi/sau ministerele de resort precum Ministerul Economiei şi Infrastructurii |
| Infrastructurale | Împădurirea dealurilor şi munţilor/ întreţinerea pantelor pentru a reduce riscul alunecărilor de teren | Pledoarie din partea MSMPS în primării şi/sau ministerele resort precum MADRM |
| Îmbunătăţirea sistemului de transport în zonele inundabile  | Pledoarie din partea MSMPS în primării şi/sau ministerele de resort precum Ministerul Ecomnomiei şi Infrastructurii  |
| Eficientizarea sistemului de încălzire | Pledoarie din partea MSMPS în primării şi/sau ministerele resort precum MADRM |
| Instituţionale | Consolidarea sistemului informaţional în domeniul sănătăţii prin atribuirea unei entităţi bine-identificate a obligaţiei de a analiza şi raporta datele privind:- indicatorii de sănătate,- supravegherea epidemiologică,- mediul ambiant şi socio-economic | Revizuirea şi actualizarea directă a politicilor MSMPS |
| Sistemul de reducere a riscului dezastrelor prin consolidarea coordonării cu sectorul sănătăţii, evaluarea şi comunicarea riscurilor pentru sănătate, coordonarea cu mass-media  | Pledoarie din partea MSMPS Reprezentanţi ai MSMPS în componenţa organelor de coordonareMSMPS conduce evaluarea riscurilor, comunicarea riscurilor |

# Secțiunea 8. Focusarea pe sectoarele principale specifice ale strategiei de adaptare

 47. Evaluarea indicatorilor de sănătate, precum şi vulnerabilitatea schiţată de Strategia Naţională de Adaptare la Schimbările climatice până în a.2020, conţin dovezi privind unele aspecte principale din strategia de adaptare. Sectoarele principale ale strategiei de adaptare se bazează pe situaţia Republicii Moldova, pentru a descrie şi explica mai bine măsurile de adaptare.

 ***8.1. Sistemul informaţional în domeniul sănătăţii***

 48. Biroului Naţional de Statistică (BNS) este organul administraţiei publice centrale subordonat direct Guvernului şi se ocupă de organizarea şi coordonarea colectării, întocmirii şi analizei unei game de statistici demografice, economice, sociale şi altele, inclusiv date privind ocrotirea sănătăţii. Acestea din urmă sunt furnizate BNS în principal de către Agenția Națională pentru Sănătate Publică (ANSP), care a preluat competențele Centrului Naţional de Management în Sănătate (CNMS) şi ale Centrului Naţional de Sănătate Publică (CNSP). ANSP structuri colectează date privind ocrotirea sănătăţii: statistica în sănătate, cercetarea, supravegherea epidemiologică a bolilor transmisibile şi intoxicaţiilor alimentare, de calitatea mediului și monitorizarea sănătăţii populaţiei, inclusiv sănătatea ocupațională și înregistrarea bolilor netransmisibile (BNT). ANSP funcţionează în cadrul Ministerului Sănătăţii, Muncii și Protecției Sociale şi este responsabil pentru colectarea şi procesarea datelor statistice privind mortalitatea, morbiditatea, instituţiile medicale, finanţarea şi resursele umane în sectorul sănătăţii, creează o bază de date naţională de statistică medicală. Datele privind mortalitatea sunt clasificate (ICD X) şi înregistrate cu indicarea vârstei, sexului, cauzei de deces, teritoriului şi zonei (urbane/rurale). Clasificarea datelor privind morbiditatea este bazată doar pe vârstă, zonă (urbană/rurală) şi sex. Departamentul „e-transformare/e-sănătate” al Biroului Naţional de Statistică este responsabil de înregistrarea şi publicarea datelor din domeniul sănătăţii.

 49. Sistemul informaţional în domeniul sănătăţii (SIS) al Republicii Moldova include un set complex de instituţii care acoperă toate aspectele principale legate de informaţiile necesare pentru monitorizarea şi, prin urmare, gestionarea situaţiilor de urgenţă şi comunicarea riscurilor. Cu toate acestea, datele sunt dispersate în mai multe baze de date disponibile doar în rapoarte publicate, dar adesea în clasificări agregate, care nu permit efectuarea unei analize a sănătăţii şi mediului. Accesibilitatea datelor medicale şi statistice relevante trebuie îmbunătățită pentru a facilita coordonarea cu alte sectoare, precum şi pentru monitorizarea progresului în adaptarea sistemului de sănătate, dezvoltarea strategiilor de adaptare sectoriale sau multi-sectoriale eficiente.

50. Sistemul informațional existent nu răspunde cerinţelor actuale, fiind caracterizat prin date generate în exces la nivel operaţional şi colectate de mai multe instituţii, dar există o lipsă de capacitate de analiză adecvată pentru a transforma datele în informaţii relevante şi oportune pentru a informa procesul de luare a deciziilor la nivel operaţional şi de elaborare a politicilor. Datele colectate nu conţin toate caracteristicile de fond necesare (cum ar fi nivelul de educaţie, origine etnică, bunăstare, sau nivelul veniturilor), în scopul de a identifica inechităţile în domeniul sănătăţii şi pentru a lua în considerare necesităţile medicale ale diferitelor grupuri de populaţie”. Este de menţionat faptul că nici datele de mediu nu sunt planificate pentru a fi puse la dispoziţie împreună cu baza de date în domeniul sănătăţii.

51. Două măsuri de adaptare instituţională ar trebui să fie întreprinse de către MSMPS:

* Reducerea sau integrarea numărului de entităţi, ale căror sarcini se suprapun, cu scopul de a obţine şi date medicale disponibile on-line pentru uz public şi de a oferi acces uşor la date statistice pentru cercetări.
* Identificarea unei entităţi ştiinţifice lider printre organele deja responsabile de managementul sănătăţii, de cercetare, de statistici şi altele pentru procesul de luare a deciziilor. Entitatea ar fi, de asemenea, utilă pentru monitorizarea progreselor înregistrate în efortul de reducere a vulnerabilităţii populaţiei.

52. Pentru a organiza un sistem informaţional eficient este necesară colectarea următoarelor date și informații:

* Accesul la serviciul medical, costurile şi date privind accesibilitatea;
* Stil de viaţă, date comportamentale şi despre alţi factori care influenţează sănătatea;
* Supravegherea epidemiologică a bolilor respiratorii, intoxicaţiilor alimentare, cu apă, şi răspândirea infecţiilor, bolilor specifice sărăciei şi genului şi altele, statisticile privind internarea în spital şi în secţiile de urgenţă;
* Date privind mortalitatea pe cauze, cu o agregare spaţială redusă, în principal pe oraşe, ideal pe unităţi spaţiale de recensământ;
* Date privind calitatea aerului urban, cel puţin, pe principalii indicatori precum: CO, NO2, NOx, SO2, ozon, PM10 şi PM2,5, înregistrate atât de către staţiile de mare trafic rutier la nivel central şi staţiile suburbane, în funcţie de raportarea concentraţiei în fiecare zi;
* Date meteorologice.
* Colectarea şi înregistrarea datelor în conformitate cu Regulamentul Sanitar Internațional;
* Definirea procedurii de acces public al populaţiei generale şi cercetătorilor la bazele de date;
1. În acest scop este necesară consolidarea capacităţilor, inclusiv:
* Investirea în capacităţile analitice şi consolidarea lor la nivel naţional şi raţional;
* Definirea setului minim de indicatori şi ajustarea metodelor pentru optimizarea costurilor şi raţionalizarea resurselor umane;
* Coordonarea cu ministerele sau organele responsabile de bunăstare socială şi monitorizarea mediului;
* Datele colectate pe suport electronic.

## 8.2. Gestionarea dezastrelor şi situaţiilor de urgenţă

 55. Un sistem eficient de gestionare a dezastrelor şi situaţiilor de urgenţă pentru ţară este extrem de important pentru a reduce vulnerabilitatea populaţiei. În Republica Moldova, principala organizaţie implementatoare este Serviciul Protecţie Civilă şi Situaţii Excepţionale (SPCSE), care este organul de specialitate în domeniul protecţiei civile care activează în cadrul Ministerului de Interne. În cadrul acestei autorități creat un Comitet pentru Situaţii Excepţionale. Acest comitet este descris ca fiind responsabil de organizarea unor acţiuni de reducere a riscului de urgenţe, organizarea acţiunilor de ajutor şi asigurarea protecţiei populaţiei şi teritoriului.

 56. Serviciul Hidrometeorologic de Stat (SHS) este organ tehnic al sistemului de gestionare a dezastrelor şi riscurilor, ceea ce reprezintă un punct forte. Totodată, atât SHS, cât și Agenția Națională pentru Sănătate Publică, nu se menţionează în structura operaţională a sistemului de atenuare a dezastrelor şi riscurilor.

 57. Cadrul normativ existent stabilește cerinţe fundamentale pentru prestarea serviciilor de asistenta medicala populaţiei şi în situaţii de criză. Cu toate acestea, rolurile și atribuțiile sectorului sănătăţii nu sunt precizate în cadrul sistemului de atenuare a dezastrelor şi riscurilor, în conformitate cu Cadrul de la Sendai (2015), ce prevede implicarea sectorului de sănătate în gestionarea dezastrelor.

 58. Măsurile recomandate de adaptare la schimbările climatice pentru această structură principală sunt următoarele:

* O colaborare instituțională mai strânsă între SPCSE şi sectorul sănătății, inclusiv descrierea atribuțiilor autorităţii în cazul unor situații privind expunerea mediului la factori nocivi, precum contaminarea apei, valurile de ger, măsurile de prim ajutor, etc.;
* Asigurarea corectă a comunicării riscurilor și creșterea rolului sectorului în cadrul Comisiei pentru Situații Excepţionale.
* O evaluare a resurselor disponibile/mijloacelor de transport/instrumentelor la nivel periferic este esențială pentru a se evita periclitarea gestionării situațiilor de urgență.

## 8.3. Accesibilitatea serviciilor de sănătate şi bunăstarea

 59. Inegalitățile sociale şi inegalitățile de gen riscă să împiedice investițiile în infrastructură care vizează creşterea capacității de rezistență a țării. Sistemul sănătăţii trebuie să facă față nivelului de accesibilitate a serviciilor de sănătate şi asistență medicală primară pentru populația generală şi diferenței de gen, în principal, aparent, în grupul de vârstă productivă. Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale îi revine rolul de pledoarie privind asigurarea accesibilității la serviciile de sănătate și acoperirea cheltuielilor pe necesităţile esenţiale de trai, de asemenea, şi servicii productive cum ar fi: costul energiei, transportului public şi naveta, instituțiile de învățământ şi alte componente principale de bunăstare ale vieții societății civile. Urmează a fi luate, de asemenea, decizii cu privire la politicile menite să faciliteze oportunitățile egale de gen, pentru a creşte capacitatea de rezistență a întregii țări.

 60. În acest sens, trebuie remarcat faptul că o analiză a costurilor de trai ar putea fi realizată ca o inițiativă multisectorială - având în vedere, de asemenea, sinergiile cu alte programe naționale de adaptare – pentru a oferi o bază pentru strategiile de elaborare a politicilor la nivel macro. De fapt, schimbarea prețurilor selectate poate fi echilibrată cu compromisuri pe alte bunuri şi aşa mai departe. Asemenea politici necesita de obicei o planificare ministerială multiplă.

###  **Sistemul de avertizare precoce**

 61. Un sistem eficient de avertizare precoce pentru ţară este de cea mai mare importanță pentru a reduce vulnerabilitatea populației şi creşterea gradului de pregătire a sistemului sănătăţii. Ministerul Sănătății trebuie să solicite de la SHS date specifice cu privire la precipitații, adăugător la monitorizarea calității aerului, precum şi să orienteze activitatea în aşa fel, încât să profite de o mai bună utilizare a mijloacelor publice investite în SHS. Trebuie să fie instalată o rețea de dispozitive de măsurare a ploilor ale căror date sunt în măsură să elaboreze indicele SPI. Indicele SPI (Indicele Standardizat de Precipitații) este un indicator valid pentru prognoza secetei.

 62. SHS are ca sarcină instituțională să dea avertizarea în cazuri de canicule, temperaturi scăzute şi ploi torențiale prognozate.. În ceea ce priveşte inundațiile puternice din țară, având în vedere că râurile care se pot revărsa reprezintă piesa de încheiere a corpurilor de apă al căror flux depinde de regiuni geografice îndepărtate, alerta timpurie depinde în principal de țările vecine. Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale ar trebui să aibă capacitatea să controleze şi să verifice eficiența sistemului de avertizare timpurie.

## 8.5. Sistemul informaţional şi de monitorizare a calității aerului

 63. SHS este responsabil de monitorizarea calității aerului şi de raportarea datelor în Republica Moldova. SHS gestionează 19 stații în Republica Moldova, dar numai 2 (sediul SHS și Mateuți) au un sistem automatizat de prelevare a probelor şi de înregistrare datelor, inclusiv pentru PM10, dar nu şi pentru PM2,5. Indicatorii de calitate a aerului monitorizaţi în prezent în majoritatea stațiilor sunt: NO2, SO2, TSP, CO, NH4, ozon, fenoli, aldehida formică. Hidrocarburile aromatice totale şi PCB sunt monitorizate doar în 2 şi o stație, respectiv. Probele se colectează manual. BNS şi Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului nu prezintă aceste statistici, astfel indicatorii de calitate a aerului practic nu sunt accesibili pentru vreo analiză în Republica Moldova. sistemul de informații despre calitatea aerului nu are relevanță în aprecierea vulnerabilităţii adăugate pentru sănătate în cazul unor valuri de temperaturi scăzute sau înalte. În acest sens, este extrem de important ca SHS, de care depinde monitorizarea calității aerului, să adune şi să publice on-line concentrațiile pe oră în stațiile urbane: (NO2, SO2, CO, NH4, Ozon, PM10, PM2,5)

 64.În ceea ce priveşte datele disponibile, indicatorii provin de la stațiile definite ca urbane, de fond, industrial, trafic, totuşi nu este posibil de efectuat o analiză cu aceşti indicatori, deoarece lipsesc informații de fond ca o specificație a stațiilor în uz pentru fiecare indicator, numărul de probe prelevate pe oră/zi valabile pentru fiecare stație/an.

 65. Agenția Națională pentru Sănătate Publică dispune de 10 laboratoare regionale și 1 național dotate cu echipamentul necesar, inclusiv portabil, pentru a efectua controlul calității aerului înconjurător în regim manual, în afara punctelor staționare ale SHS. Totodată, acest control se efectuează preponderant la solicitare, fără o frecvență anumită, cu stabilirea concentrațiile maxime momentane, ce nu exprimă cu exactitate nivelul de poluare.

## 8.6. Controlul calității și cantității apei

 66. SHS este responsabil pentru monitorizarea calității și cantității de ape de suprafața, iar Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale (AGMR) – de cele subterane. În Analiza Performanței de Mediu 2014 (UNECE 2014), se relatează că AGMR se constituie din structuri vechi și utilizează metode de înregistrare pe suport de hârtie și de prelevare de probe de poluanți în mod manual, iar hărțile și datele sunt într-o "stare de degradare avansată și este nevoie de sprijin urgent pentru digitalizare".

 67. Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale prin intermediul rețelei de de laboratoare ale ANSP, colectează date și gestionează baze de date cu privire la calitatea apei potabile, apelor de îmbăîere și cele de suprafață în prizele de apă potabilă. Datele sunt transmise annual în baza de date privind apele gestionată de Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, de asemenea pot fi furnizate la solicitare prin intermediul Centrului de Informare la Protocolul privind Apa și Sănătatea din cadrul ANSP.

 68. Situația denotă o coordonare insuficientă între instituțiile care se ocupă de calitatea și stocul apei. Întrucât schimbărilor climatice au impact direct asupra serviciilor de aprovizionare cu apă și canalizare, măsura de adaptare recomandată este de a desemna o autoritate cu sarcina precisă de a raționaliza colectarea datelor și coordonarea fluxului de date. Este necesară definirea setului minim de indicatori și asigurarea accesului on-line la date.

## 8.7. Planificarea urbană și amenajarea teritoriului

 69. Amenajarea teritoriului în orașe și capacitatea acestora de a furniza servicii este destul de important atât pentru atenuarea emisiilor de GES, cât și sporirea capacității de adaptare la fenomenele meteo extreme. Organizarea infrastructurii de multe ori afectează direct și indirect starea de sănătate a populației, atât în ​​sens pozitiv, cât și ca surse de expuneri periculoase. Termoficarea prin recuperarea energiei termice pierdute din centralele electrice, autobuze și tramvaie electrice, parcuri urbane servesc ca exemple de politici de îmbunătățire a stării de sănătate, precum și ca măsuri care împiedică dispersare populației departe de centrul orașului. Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale trebuie să fie solicitat de către autoritățile municipale să ofere expertiza necesară în cazurile de alocare a resurselor semnificative în scopuri de amenajări spațiale și să sprijine politicile de dezvoltare durabilă progresive.

 70. Servicii, ca colectarea deșeurilor și gestionarea apelor pluviale, inclusiv de epurare, afectează direct și indirect sănătatea, prin prisma riscului de inundații urbane și a emisiilor poluante nocive. Coordonare acțiunilor de întreținere trebuie să fie asigurată.

 71. Prevenirea riscurilor alunecărilor de teren și de combatere a acestora este, de asemenea, o politică importantă de adaptare care ține de decizile de alocare a resurselor. MSMPS trebuie implicat în luarea deciziilor în acest domeniu pentru reducerea riscului hidrogeologic infrastructural.

## 8.8. Monitorizarea și evaluarea amenințărilor legate de schimbările climatice în Moldova și indicatorii de cuantificare a expunerilor

 72. Activitatea de monitorizare a sistemului de sănătate în Republica Moldova trebuie să se axeze pe evaluarea și măsurarea efectelor expunerilor aferente schimbărilor climatice. Aceste expuneri exista și în present în țară, dar sunt intensificate de schimbările climatice. Expunerile sunt în principal legate de calitatea apei și deficitul de apă în sectorul agricol și mediul urban, de calitatea aerului, a mediului ocupațional și activități în aer liber, creșterea bunăstării și reducerii de inegalități, de valuri de căldură, de frig și răspândirea vectorilor.

73. Ce ține de creșterea rezilienței la schimbările climatice în Moldova, adițional la supravegherea efectuată în prezent, ar trebui să fie supuse monitorizării bolile respiratorii și infecțioase cu transmitere prin apă și produse alimentare, mai ales în legătură cu condițiile socio-economice, locative, de asigurarea cu apă sigură și acces la energie a persoanelor potențial expuse. Această acțiune necesită a fi conturată în mod explicit în proiectul Sistemului de Informații de Sănătate, cu indicarea instituției de sănătate responsabilă. Supravegherea bolilor infecțioase cu transmitere prin vectori se efectuează de mulți ani, colectarea de rutină a datelor de sănătate de mediu este deja realizată instituțional.

74. Măsura de adaptare vizează desemnarea unei instituții responsabile, care să gestioneze integrarea bazei de date și analiza datelor și să asigure monitorizarea efectelor schimbărilor climatice / eforturile de reducere a vulnerabilității. În tabelul de mai jos (tab.15) se prezintă efectele de sănătate asociate cu fenomenele meteorologice în Moldova, de asemenea și indicatori pentru a fi adoptați de către autoritatea responsabilă de monitorizare, pentru a cuantifica impactul potențial al evenimentelor meteorologice asupra sistemului de sănătate și evalua progresele realizate prin măsurile de adaptare adoptate în scopul reducerii vulnerabilității.

Tab. 15. Efectele de sănătate potențial aferente evenimentelor meteorologice din Moldova

| Efect | Cauza | Expunerea | Evaluarea populației expuse / indicatori |
| --- | --- | --- | --- |
| Leziuni, victime | inundații rurale / urbaneAlunecări de teren | rurală / urbană | nr. de familii care locuiesc în zonele expuse |
| Leziuni, victime | Incendii (secetă / căldură), locul de muncă în aer liber, povara ocupațională și cea aferentă siguranței, inclusiv drumurile | rurală / urbană | Numărul de persoane afectate pe clase de accidente în comparație cu datele UE15  |
| Pierderi economice  | inundații / alunecări de teren | rurală  | calcul statistic în ultimii 10 ani |
| Pierderi economice  | secetă | rurală  | calcul statistic în ultimii 10 ani |
| Boli infecțioase | calitatea apei (inundații) | rurală / urbană | incidență prin gastroenterită, hepatita A, salmonella  |
| Boli infecțioase | deficitul de apă (secetă) | rurală / urbană | incidență prin boli infecțioase |
| Boli infecțioase | sărăcie / inegalități  | rurală / urbană | incidență prin boli infecțioase sondaje privind veniturilesondaje privind accesibilitatea sistemului de sănătate  |
| Deces anticipat  | valuri de căldură | urbană | Studii epidemiologice |
| Boli respiratorii | valuri de căldură și poluarea aerului in mediul urban | urbană | Incidența prin boli respiratorii si unele NCD Studii epidemiologicedate privind concentrațiile de PM / NOx / SO2  |
| Boli respiratorii | valuri de frig | rurală / urbană | Incidența prin boli respiratorii si tuberculozăStudii epidemiologiceCosturile energetice / accesibilitate pentru familii  |
| Boli respiratorii | aer rece și poluarea aerului in mediul urban | urbană | Incidența prin boli respiratorii si unele NCD Studii epidemiologicePM / NOx / SO2 date privind concentrațiile |
| Boli transmise prin vectori | răspândirea de căpușe și păduchi  | rurală | Studii epidemiologice |

 75. Evaluarea vulnerabilității trebuie să fie repetată periodic în conformitate cu metodologia adoptată de OMS în IVA (Impactul Vulnerabilității și Adaptarea). Aspectul cheie pentru implementarea procedurii pentru repetarea evaluării vulnerabilității și adaptării este cooperarea instituțională între entitățile și organismele implicate în realizarea planului de adaptare și menționat în acest raport. Întrucât evaluarea vulnerabilității și adaptării poate fi repetată la fiecare 5 ani si monitorizarea expunerilor de mediu și socio-economice asupra sănătății este deja parte a strategiei de adaptare, la fiecare 5 ani va fi instituit un grup de experți tehnici pentru a evalua povara generată de expuneri și, astfel, ajusta / revizui politicile.

VI. ESTIMAREA IMPACTULUI ŞI A COSTURILOR

**76.** Pentru realizarea Strategiei, fiecare autoritate responsabilă va prevedea resurse financiare în limitele alocaţiilor aprobate anual pentru bugetele proprii. Totodată, Ministerul Sănătăţii, Muncii și Protecției Sociale va participa la realizarea Strategiei ca organ coordonator, executiv şi consultativ, va elabora, inclusiv în comun cu alte autorități propuneri de proiecte concrete pentru implementare cu suportul partenerilor de dezvoltare.

**77.** Resursele financiare şi umane necesare implementării Strategiei sînt estimate şi detaliate, pentru fiecare măsură , în Planul de acţiuni privind implementarea Strategiei (anexa nr.1 la Strategie). Planul de acţiuni va servi, de asemenea, drept mecanism de bază pentru punerea în practică a Strategiei, care stabileşte obiectivele specifice în domeniile identificate şi acţiunile pentru atingerea acestora, rezultatele/beneficiile scontate, termenele-limită, instituţiile responsabile şi indicatorii de evaluare a rezultatelor obţinute.

VII. MONITORIZAREA, EVALUAREA ŞI RAPORTAREA

**78.** Monitorizarea implementării Strategiei va fi realizată de Agenția Națională pentru Sănătate Publică din subordinea Ministerului Sănătăţii Muncii și Protecției Sociale care va institui un grup responsabil de coordonarea măsurilor de adaptare.

**79.** Evaluarea implementării Strategiei se va efectua la toate etapele:

1) în perioada de elaborare a unor proiecte și intervenţii concrete;

2) pe parcursul derulării acestor proiecte și intervenții;

3) după finalizarea acestora.

**80.** Evaluarea se va efectua în baza indicatorilor de progres şi de performanţă, stabiliţi pentru Strategie.

VIII. ETAPELE ŞI TERMENELE DE IMPLEMENTARE

**81.** Prezenta Strategie prevede o abordare complexă a măsurilor, care au ca scop susţinerea interacţiunilor Guvernului şi societăţii în vederea îmbunătăţirii semnificative a sănătăţii şi bunăstării populaţiei, reducerii inechităţilor în domeniul sănătăţii, consolidării sănătăţii publice. Aceste măsuri urmează să fie efectuate în două etape:

1) etapa I – anii 2018-2019 – va fi axată preponderent pe perfecţionarea cadrului normativ existent cu elaborarea actelor necesare pentru consolidarea capacităților de adaptare, în conformitate cu cerinţele Organizaţiei Mondiale a Sănătăţii alte instituții ONU, dezvoltarea mecanismului de coordonare intersectorială, precum şi pe dezvoltarea capacităţilor Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale și tuturor partenerilor cu atribuţii şi responsabilităţi în creșterea reziliențe și adaptării la schimbările climatice;

2) pentru etapa II – anii 2020-2022 – se preconizează implementarea prevederilor actelor normative, asigurareda funcționalității sistemelor informaționale, realizarea acţiunilor în scopul protecției sănătăţii populaţiei, ceea ce va contribui şi la realizarea obiectivelor Strategiei.

**82.** Termenele de realizare a măsurilor privind dezvoltarea, implementarea şi evaluarea acţiunilor de adaptare a sistemului de sănătate la schimbările climatice sînt stipulate în Planul de acţiuni pentru implementarea Strategiei (anexa nr.1 la prezentul document).

IX. ROLUL ŞI RESPONSABILITĂŢILE PARTENERILOR

**83.** Autoritățile și instituțiile implicate în implementarea măsurilor de protecție a sănătăţii şi de adaptare la schimbările climatice poartă deplina responsabilitate în faţa publicului. Aceste structuri asigură accesul publicului la planurile sale strategice, la rezultatele evaluărilor obţinute, la informaţia privind utilizarea fondurilor şi eficienţa activităţilor instituţiei.

X. COOPERAREA INTERNAŢIONALĂ

**84.** Cooperarea internaţională se va dezvolta în ritm ascendent. Va continua colaborarea atît cu partenerii tradiţionali de dezvoltare (Organizaţia Mondială a Sănătăţii, Uniunea Europeană, Banca Mondială, Fondul Global de Mediu – GEF, Programul Națiunilor Unite pentru Mediu – UNEP, Fondul ONU pentru Populaţie, Organizaţia Naţiunilor Unite pentru Alimentaţie şi Agricultură FAO, Codex Alimentarius, etc.), cît şi la nivel european, cu ţările, instituţiile şi serviciile interesate.