

## **Bibliografie**

1. Codul contravențional al Republicii Moldova nr.218-XVI din 24.10.2008.
2. Safta V., Revenco A., Lupu M., et al. Buna guvernare în sistemul farmaceutic. Chișinău: „Sirius”, 2008, 125p.
3. <http://inland.me/?p=7845>
4. <http://inland.me/?p=7848>
5. <http://lenta.ru/articles/2012/08/28/patents/>
6. [http://news.meta.ua/archive/12.04.12/cluster:25142996-JohnsonJohnson-oshtrafovali-na-\\$11-mlrd.-za-nedobrosovestnuiu-reklamu-preparata/](http://news.meta.ua/archive/12.04.12/cluster:25142996-JohnsonJohnson-oshtrafovali-na-$11-mlrd.-za-nedobrosovestnuiu-reklamu-preparata/)
7. <http://pharmvestnik.ru/publs/lenta/v-mire/evrokomissija-primet-reshenie-v-otnoshenii-lundbeck-i-servier-v-2013-g.html>
8. <http://prokia.livejournal.com/9451.html>
9. <http://qwem.ru/farmkompanii/23874-amylin-pharma-dobilas-sudebnogo-resheniya-o-vremennyh-ogranicheniyah-v-otnoshenii-eli-lilly.html>
10. <http://rbc.ua/rus/top/show/sud-v-ssha-oshtrafoval-farmatsevticheskuyu-glaxosmithkline-na-3-mlrd-02072012222300>
11. <http://sividal.ru/news/2012/10/amerikanka-podala-isk-protiv-farmatsevtov-necc-po-delu-o-zarazhennykh-steroidakh-tv.aspx>
12. [http://sostav.ru/news/2012/04/16/farma\\_krizis\\_doveriya/](http://sostav.ru/news/2012/04/16/farma_krizis_doveriya/)

## **CONSUMUL MEDICAMENTELOR COMPENSATE ÎN TRATAMENTUL MALADIILOR CARDIOVASCULARE ȘI DIABETULUI ZAHARAT**

**Mihail Brumărel, Elena Chițan, Liliana Dogotari, Reghina Tudosan**  
Catedra Farmacie Socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”

### **Summary**

#### *Use of reimbursable medicines in the treatment of cardiovascular diseases and diabetes mellitus*

This study presents the results of a complex analysis of consumption and expenditure of medicines used for prevention and treatment of cardiovascular diseases and diabetes mellitus. It covers a 4-year time period. Six ATC groups of cardiovascular medicines and an anti-diabetic group have been included in the positive reimbursement list of mandatory health insurance funds. Beyond their descriptive value, the results give a possibility for the retrospective examination of the effect of different socio-economic factors on the increasing of pharmaceuticals expenditure covered by the patients and National Health Insurance Company.

### **Rezumat**

Studiul dat prezintă o analiză complexă a consumului și cheltuielilor pentru o serie de medicamente orientate spre prevenirea și tratamentul maladiilor cardio vasculare și a diabetului zaharat, pentru o perioadă de patru ani. Au fost incluse șase grupe ATC de medicamente cardiovasculare și o grupă antidiabetică prezente în lista pozitivă de compensare din fondurile asigurării obligatorii de asistență medicală. Pe lângă valoarea sa descriptivă, rezultatele acestui studiu, permit vizualizarea retrospectivă influenței diferitor factori socio-economici asupra tendinței de creștere a cheltuielilor pentru medicamente suportate de pacient și Compania Națională de Asigurări Medicale.

### **Actualitatea**

În cadrul Companiei Naționale de Asigurări în Medicină, deciziile cu privire la includerea medicamentelor în lista de compensare se bazează, îndeosebi, pe povara maladiilor, conform

datelor estimate prin intermediul prevalenței și incidenței. În Republica Moldova bolile cardiovasculare reprezintă principala cauză a mortalității care constituie 66,3 decese la 10000 populație, iar rata incidenței prin aceste maladii la 10000 locuitori constituie 169,2. La un nivel înalt se plasează și incidența bolilor endocrine, de nutriție și metabolism, care este de 74 persoane/10000 locuitori, dintre care diabetului zaharat îi revine - 25,7 persoane la 10000 locuitori [4]. În acest context, s-a preconizat de a analiza consumul medicamentelor indicate în tratamentul sistemului cardiovascular și a diabetului zaharat din lista de medicamente compensate pentru anii 2009-2012.

### **Obiectivele**

Determinarea consumului de medicamente compensate pentru unele categorii de maladii pe teritoriul Republicii Moldova. Identificarea grupelor de medicamente cu consum sporit și evidențierea factorilor ce au indus acest fenomen.

### **Material și metode**

În calitate de obiect de cercetare au servit listele de medicamente rambursabile, eliberate populației de către instituțiile farmaceutice contractate de Compania Națională de Asigurări în Medicină pentru anii 2008-2012. Analiza datelor prezentate, s-a efectuat în baza metodologiei standard de calcul ATC/DDD recomandată de către Organizația Mondială a Sănătății.

### **Rezultate obținute**

Datele cu privire la utilizarea și cheltuielile pentru medicamente în cadrul asistenței medicale primare pot fi obținute din diferite surse a canalelor de distribuție [1,3]:

- Date despre vânzări de la companii farmaceutice, depozite angrosiste;
- Date despre realizare din cadrul farmaciilor;
- Date privitor la procesul de rambursare din cadrul companiilor de asigurări medicale, asigurări sociale și alte părți terțe;
- Date cu privire la prescriere direct de la medici sau alte persoane ce au dreptul să prescrie medicamente.

În cadrul studiului au fost utilizate date, recepționate de la Compania Națională de Asigurări Medicale a Republicii Moldova. Datele prezentate conțin informație referitor la numărul de comprimate eliberate, suma compensată de către CNAM și suma achitată de către pacient, care au permis de a analiza consumul de medicamente compensate.

Pentru calculul cantității eliberate de medicamente compensate din cadrul CNAM, s-a utilizat sistemul ATC/DDD, recomandată de Organizația Mondială a Sănătății [2,5]. Ca unități de măsurare a cantității de medicament utilizat s-a utilizat DDD – doza zilnică definită. DDD este o unitate de măsură și ea nu întotdeauna este egală cu doza recomandată sau cu doza zilnică prescrisă (PDD – doza zilnică prescrisă). Această doză a fost colectată de pe pagina web a OMS [6]. Ca unitate de prezentare a rezultatelor consumului, s-a utilizat Doza Zilnică Definită la 1000 de populație asigurată pentru o zi. Utilizarea în DDD/1000 populație/zi a făcut posibilă studierea gradului de utilizare a medicamentelor în zona Republicii Moldova în funcție de modificările în timp a numărului de populație asigurată medical și a numărului de medicamente prescrise. Formula de calcul a DDD/1000populație/zi:

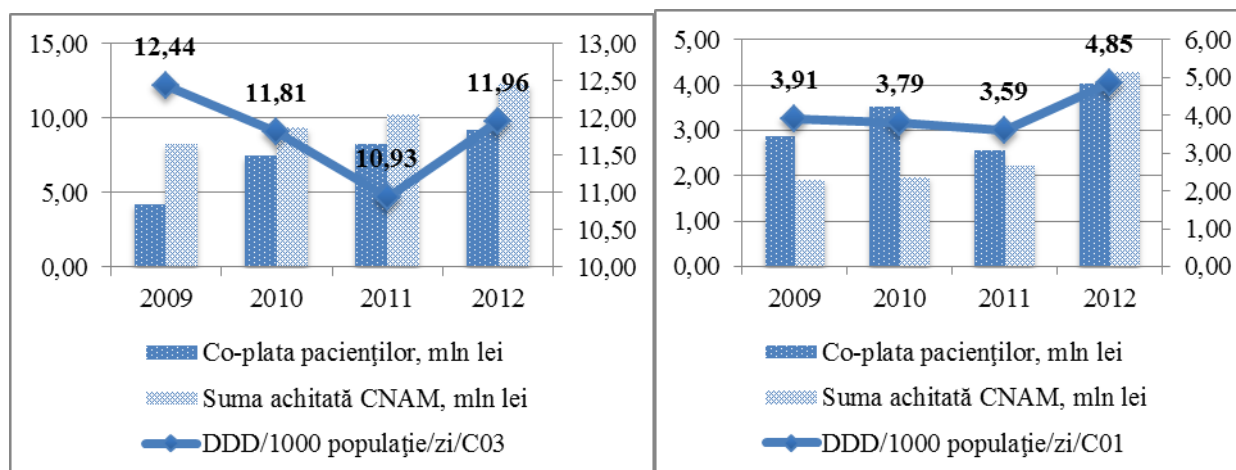
$$\text{DDD/1000populație/zi} = \frac{\text{Consumul total DDD}_s}{\text{Nr. de populație asigurată} \times 365 \text{ zile}} \times 1000$$

S-a calculat consumul total în DDD pentru medicamentele date. Unitatea de măsură 10DDD/populație/zi corespunde la 1% din populație. Apoi, rezultatele obținute pentru fiecare denumire comercială au fost grupate conform codului ATC. În rezultat au fost obținute

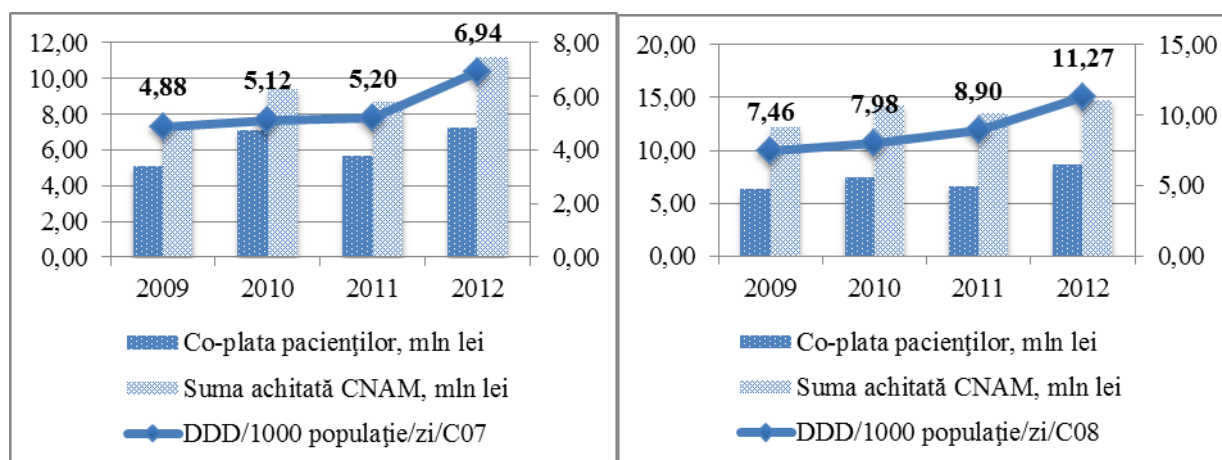
următoarele grupe ATC:

- Medicamente utilizate în tratamentul sistemului cardio-vascular cu următoarele grupe C01 (3 DCI); C03 (4 DCI); C04 (1 DCI); C07 (4 DCI); C08 (4 DCI); C09 (3 DCI).
- Medicamente utilizate în tratamentul diabetului zaharat: A10 (3 DCI)

Pentru tratamentul bolilor cardio-vasculare în lista de compensare sunt incluse 6 coduri ATC ce au corespuns la 328 denumiri comerciale - C01 terapia cardiacă, C03 Diuretice, C04 Vasodilatatoare periferice, C07 Beta blocante, C08 Blocante ale canalelor de Calciu, C09 substanțe care acționează asupra sistemului renin-angiotensină.

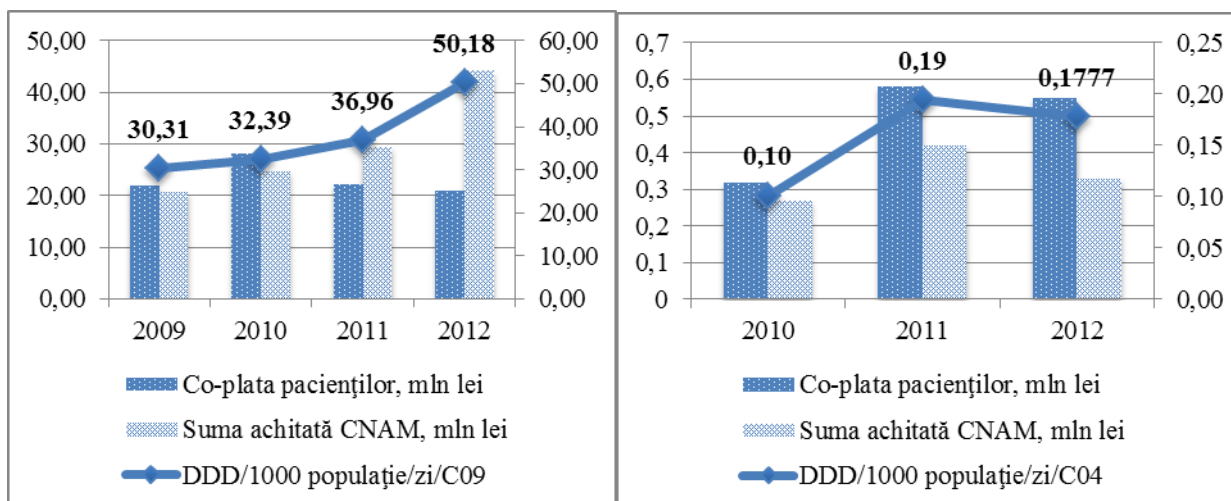


**Figura 1. Consumul în DDD/1000 populație/zi și cheltuielile suportate de către CNAM și pacienți pentru grupul ATC C01; C03**



**Figura 2. Consumul în DDD/1000 populație/zi și cheltuielile suportate de către CNAM și pacienți pentru grupul ATC C07; C08**

Conform datelor din fig.1; 2 și 3 se observă că cel mai mult sunt consumate preparatele din grupa C09 (enalapril, ramipril, lisinopril), DDD/1000 populație/zi = 50, adică 5% din populația Republicii Moldova consumă o doză de preparat în decurs de o zi. Preparatele din grupa C08 (nifedipin, verapamil) și C03 (indapamid, furosemid, spironolacton și hidrocloriazid) sunt consumate de 1% de populație pe parcursul unei zile. Medicamentele din grupa C07 (atenolol, metoprolol, propranolol și bisoprolol) și C01 (digoxin, isosorbit dinitrat și amiodaron) se consumă în mediu de 0,6% din populație pe zi. Cel mai mic consum revine grupei C04 (pentoxifilin) 0,018% din populație îl consumă pe zi.

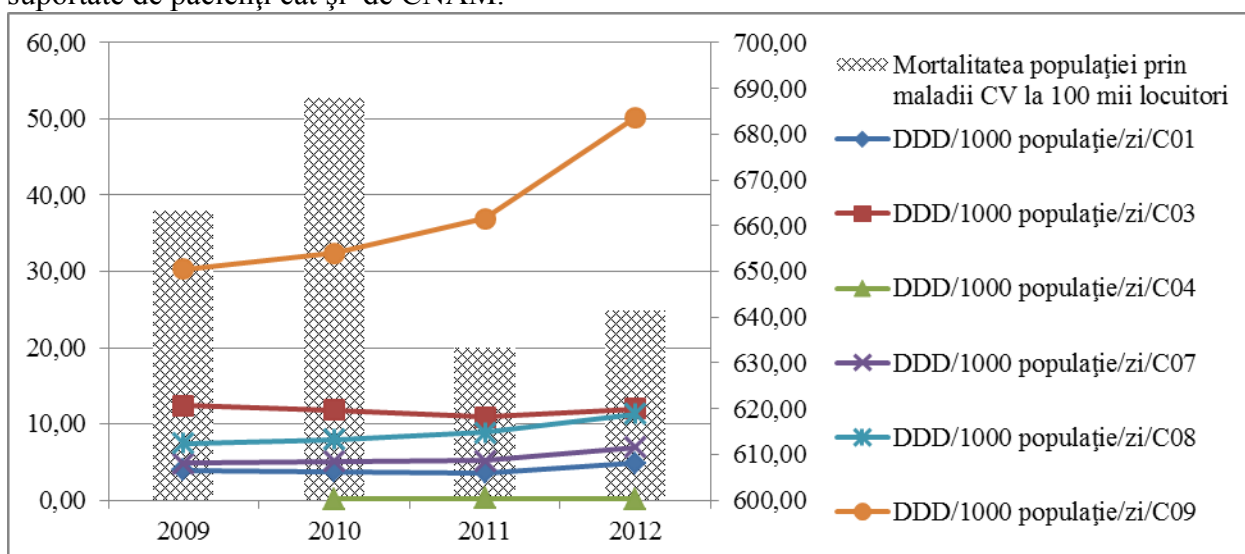


**Figura 3. Consumul în DDD/1000 populație/zi și cheltuielile suportate de către CNAM și pacienți pentru grupul ATC C09; C04**

Pe parcursul a patru ani de zile se atestă o creștere a consumului de medicamente compensate din grupele C01, C03, C07, C08 și C09, cu excepția grupei C04 care este în scădere. A fost observată creșterea concomitentă atât a consumului cât și a numărului de rețete compensate eliberate pentru aceste grupe de medicamente, fapt ce ne vorbește despre o majorare a prevalenței persoanelor cu maladii cardio-vasculare. Analiza cheltuielilor financiare suportate atât de către CNAM cât și de populație, prezentate în fig. 1, 2 și 3, au indicat:

- Majorarea sumei achitate de către CNAM se atestă pentru grupele C01, C03, C07, C08, C09, cu excepția grupei C04;
- Majorarea sumei achitate din buzunar de către pacienți pentru grupele C01, C03, C07, C08;
- Micșorarea sumei achitate de către pacienți pentru grupele C04 și C09, aceasta din urmă fiind neînsemnată.

Creșterea cheltuielilor pentru medicamente este în corelație cu creșterea consumului de medicamente, prima fiind condiționată de oscilația prețurilor la medicamente pe parcursul anilor 2009-2012. Pentru sistemul de rambursare a Republicii Moldova nu este caracteristică reglementarea prețurilor la medicamentele compensate, fapt ce nu permite o negociere a prețurilor cu importatorii, distribuitorii angroșiști, ca în rezultat să se micșoreze cheltuielile atât suportate de pacienți cât și de CNAM.



**Figura 4. Consumul grupelor ATC C01; C03; C04; C07; C08; C09 în DDD/1000 populație/zi și mortalitatea populației prin bolile aparatului circulator la 100 mii locuitori pentru anii 2009-2012**

Creșterea consumului de medicamente cardiovasculare însă nu influențează micșorarea mortalității pacienților prin maladii cardiovasculare fig.4. Prin urmare, nu este suficientă doar administrarea preparatelor pentru micșorarea incidenței și prevalenței maladiilor cardiovasculare, dar și o modificare a stilului de viață a pacienților: prescrierea unei diete, regim alimentar, exerciții fizice, igiena somnului etc.

Astfel o creștere a cheltuielilor pentru medicamente este în corelație cu o creștere și a consumului de medicamente și concomitent indică o majorare a prețurilor la aceste medicamente, deoarece în Republica Moldova prețurile la medicamentele compensate nu sunt reglementate separat.

Consumul de medicamente antidiabetice a fost calculat pentru anii 2010-2012 (fig. 5), până în anul 2011 aceste preparate nu erau incluse în lista de compensare. În rezultat am obținut un consum total de **0,47** – a. 2010; **0,52** – a. 2011; **8,01** – a. 2012 de DDD/1000 populație/zi. Consumul de antidiabetice crește, cu o majorare de 1,1 ori pentru anul 2011 și de **15** ori pentru anul 2012, astfel obținem că **0,8%** din populația administrează un antidiabetic pe zi. Conform datelor statistice se atestă o creștere a prevalenței populației prin diabet zaharat a.2010 - 171,1 la 10000 populație, pentru a.2011-189,2 la 10000 populație.

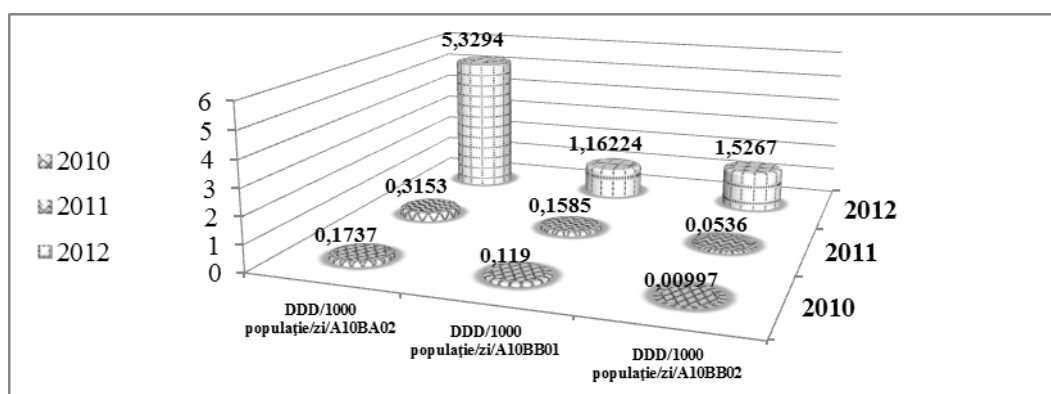


Figura 5. Consumul în DDD/1000 populație/zi ATC - A10

Concomitent cu creșterea consumului de antidiabetice se atestă și creșterea stabilă a mortalității populației prin diabet zaharat la 100 mii locuitori pentru anii 2010-2012: **10,1; 8,7; și 9,3**.

Cheltuielile suportate de către pacienți pentru medicamentele antidiabetice nu au fost calculate din motiv că aceste medicamente sunt compensate integral 100% de către Compania Națională de Asigurări Medicale.

### Concluzii

Din punct de vedere al ameliorării sănătății populației, creșterea esențială a consumului de medicamente cardiovasculare și antidiabetice indică o evoluție potențial pozitivă a creșterii numărului de pacienți care urmează tratamentul medicamentos și o creștere a compliancei medic pacient. Creșterea consumului de diuretice și beta-blocante este neînsemnată. Aceste tendințe nu sunt în corespundere c ghidurile clinice internaționale de tratament, luând în considerare că diureticele sunt medicamentele de prima linie indicate în tratamentul hipertensiunii arteriale.

Un factor esențial care influențează consumul și cheltuielile pentru medicamente este prețul medicamentului. Astfel medicamentele cu un preț mai jos sunt mai solicitate de către pacienți, deoarece se micșorează și coplătă achitată de către el. De obicei, medicamentele ieftine, sunt preparate generice, din care majoritatea nu dispun de echivalență terapeutică și bioechivalență cu preparatul original. Acest fapt induce o necorespondere a dozelor terapeutice de administrare, ceia ce determină o creștere o dozelor și asocierea altor preparate. Se recomandă de a efectua companii de informare cu privire la utilizarea rațională a medicamentelor în cadrul grupelor de pacienți cu maladii cronice. Se recomandă de a se realoca sursele financiare pentru medicamentele compensate din grupele celor cardiovasculare cu un consum mai mare să se

introducă și o cotă de compensare mai mare.

### **Bibliografie**

1. Dickson M., Jacobzone S., Pharmaceutical Use and Expenditure for Cardiovascular Disease and Stroke: A Study of 12 OECD Countries, Head of Publications Service OECD 2, rue André-Pascal 75775 Paris, CEDEX 16, France, Copyright OECD 2003, p. 15-20.
2. Expenditure and Utilisation Indicators, the Library of European Union Pharmaceutical Indicators, EURO-MED-STAT Group, March 2004, p. 18-23
3. Furtado C., Teixeira I. Cardiovascular Drug Utilization in Continental Portugal 2000-2004, 22nd International Conference on Pharmacoepidemiology & Therapeutic Risk Management August 24- 27, 2006.
4. Indicatorii preliminari în format prescurtat privind sănătatea populației și activitatea instituțiilor medico-sanitare pentru anii 2011-2012, Chișinău 2013, p. 34-36.
5. Introduction to Drug Utilization Research, WHO International Working Group for Drug Statistics Methodology, WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, WHO Collaborating Centre for Drug Utilization Research and Clinical Pharmacological Services, © World Health Organization 2003, p. 36-39
6. [http://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/](http://www.whocc.no/atc_ddd_index/)

## **ANALIZA DE MARKETING A MEDICAMENTELOR UTILIZATE ÎN TRATAMENTUL DIABETULUI ZAHARAT**

**Liliana Dogotari, Elena Chițan**

Catedra Farmacie Socială „Vasile Procopișin”, USMF „Nicolae Testemițanu”

### **Summary**

#### ***Marketing analysis of medicines used in the treatment of diabetes mellitus***

Pharmaceutical market of Moldova it is saturated with antidiabetic pharmaceuticals and most of them are imported. Availability of products used to treat diabetes is 54.28 % and affordability of medicines which stimulate insulin secretion is - 923.75 MDL for minimum cost and - 1003.89 MDL for maximum cost; for the medicines which increase insulin sensitivity, the minimum cost is 920.67 MDL and maximum cost - 1063.57 MDL. The demand of antidiabetic pharmaceuticals is partially satisfied.

### **Rezumat**

Piața de medicamente din republica noastră este saturată cu preparate medicamentoase antidiabetice și în majoritate o alcătuiesc produsele medicamentoase de import. Accesibilitatea fizică a produselor utilizate în tratamentul diabetului zaharat reprezintă 54,28 %, iar accesibilitatea economică a medicamentelor stimulative de secreție de insulină - costul minim 923,75 lei și maxim – 1003,89 lei, preparatele ce cresc sensibilitatea la insulină - costul minim alcătuiește 920,67 lei și maxim – 1063,57 lei. Cererea de medicamente antidiabetice utilizate este parțial satisfăcută.

### **Actualitatea**

Conform datelor Organizației Mondiale a Sănătății, actualmente, în lume, numărul de bolnavi cu diabet zaharat alcătuiește 240 mln. Potrivit datelor statistice, în următorii 20 de ani acest număr va crește până la 380 de mln.

O problemă majoră reprezintă creșterea răspândirii diabetului zaharat în rândul copiilor și adolescenților - cu 3% în fiecare an, iar între preșcolari - cu 5% pe an.