

TRENDUL VÂNZĂRILOR MEDICAMENTELOR ANTIDIABETICE ORALE ÎN REPUBLICA MOLDOVA: ANALIZA PE PATRU ANI (2018-2021)

Vladimir TOPCIU¹, Ianoș COREȚCHI¹,
Anastasia CIOCOP², Tatiana RAKOVSKAIA¹
¹Catedra de farmacologie și farmacologie clinică,
IP USMF Nicolae Testemițanu
²Studentă, grupa M2019, Facultatea Medicină 1,
IP USMF Nicolae Testemițanu

[https://doi.org/ 10.52556/2587-3873.2024.5\(102\).14](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2024.5(102).14)

Rezumat

Diabetul zaharat de tip 2 (DZ2) rămâne a fi o problemă importantă de sănătate publică la nivel global și în Republica Moldova. Tratatamentul eficient este indispensabil pentru managementul acestei afecțiuni. Cercetarea analizează dinamica vânzărilor medicamentelor hipoglicemizante orale (MHO) în perioada 2018-2021, evidențiind accesibilitatea acestora și apariția de noi medicamente pe piața farmaceutică. A fost efectuată o analiză structurală retrospectivă a vânzărilor MHO, bazată pe informații colectate de la rețelele de farmacii și farmaciile independente din Republica Moldova. Analiza a identificat 24 de denumiri comerciale (10 denumiri comune internaționale + 3 combinații) utilizate în tratamentul persoanelor cu DZ2. Între anii 2018 și 2021 s-a observat o creștere semnificativă a volumului vânzărilor atât în termeni naturali (91,59%), cât și monetari (71,28%), pe fundalul micșorării prețului mediu per cutie. Metformina a dominat vânzările, indicând o preferință pentru tratamentele tradiționale, iar grupele noi de medicamente, cum ar fi inhibitorii SGLT2 și DPP-4, au demonstrat o majorare importantă a vânzărilor. Piața MHO din Moldova arată o creștere stabilă, influențată de utilizarea atât a medicamentelor tradiționale, cât și a celor inovative în tratamentul DZ2. Micșorarea prețurilor medii ale medicamentelor în perioada analizată poate indica îmbunătățirea accesului pacienților la medicamente esențiale.

Cuvinte-cheie: diabet zaharat de tip 2, medicamente anti-diabetice orale, analiză de piață, tendințe în farmacoterapie

Summary

Dynamic trends in the sales of oral antidiabetic drugs in moldova: a four-year analysis (2018-2021)

Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) remains a significant public health challenge worldwide and in the Republic of Moldova. Effective pharmacotherapy is critical for managing this condition. This study investigates the sales trends of oral antidiabetic drugs, reflecting their accessibility and implementation of newer medicines in clinical practice over four years - 2018-2021. A retrospective structural analysis of sales data for oral antidiabetic drugs was conducted using information collected from major pharmacy chains and non-network pharmacies across the Republic of Moldova. The analysis identified 24 trade names (10 international nonproprietary names + 3 combinations) used in the treatment of patients with T2DM. A significant increase in sales volume was observed both in terms of units (91.59%) and monetary value (71.28%) from 2018 to 2021, amidst a decreasing average price per package. Metformin dominated sales, showing a preference for established therapies, while newer drug classes such as SGLT2 inhibitors and DPP-4 inhibitors showed substantial growth. The Moldovan oral antidiabetic drug market has shown robust growth, driven by both traditional and innovative medicines.

The decrease in average drug prices over the study period may indicate improved patient access to essential medications.

Keywords: type 2 diabetes mellitus, oral antidiabetic drugs, market analysis, pharmacotherapy trends

Резюме

Динамика продаж пероральных противодиабетических препаратов в Республике Молдова: анализ показателей за четыре года (2018-2021)

Сахарный диабет 2 типа (СД2) остается серьезной проблемой здравоохранения во всем мире и в Республике Молдова. Эффективная фармакотерапия имеет решающее значение для лечения данного заболевания. В представленном исследовании анализируются продажи пероральных сахароснижающих препаратов (ПСП) в динамике (2018-2021гг), отражая их доступность, а также появление новых лекарственных препаратов на фармацевтическом рынке. Ретроспективный структурный анализ данных продажах ПСП был проведен на основе информации, полученной от крупных аптечных сетей и несетевых аптек по всей Республике Молдове. В ходе анализа было выявлено 24 торговых наименования (10 международных непатентованных наименований + 3 комбинации) препаратов для лечения СД2. С 2018 по 2021 год наблюдалось значительное увеличение объема продаж как в натуральном (91,59%), так и в денежном выражениях (71,28%) на фоне снижения средней цены за упаковку. Доминирующее положение в продажах занимал метформин, что свидетельствует о предпочтении традиционной терапии, в то время как новые классы препаратов, такие как ингибиторы SGLT2 и ингибиторы DPP-4, продемонстрировали значительный рост продаж. Молдавский рынок ПСП демонстрирует уверенный рост, обусловленный как традиционными, так и инновационными методами лечения СД2. Снижение средних цен на препараты за исследуемый период может свидетельствовать об улучшении доступа пациентов к основным лекарственным средствам.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, пероральные противодиабетические препараты, анализ рынка, тенденции фармакотерапии

Introducere

Diabetul zaharat de tip 2 (DZ2) rămâne a fi o problemă medico-socială majoră atât în Republica Moldova, cât și în întreaga lume, datorită incidenței și prevalenței ridicate, costurilor asistenței medicale, precum și impactului asupra calității vieții persoanelor cu diabet zaharat, inclusiv celor apte de

muncă. Riscul înalt de dezvoltare a complicațiilor și particularitățile evoluției procesului patologic impun necesitatea evaluării indicatorilor de disponibilitate a medicamentelor și strategiilor de tratament al diabetului zaharat. Farmacoterapia modernă implică utilizarea unui număr de medicamente care țințesc diverse verigi ale lanțului patogenetic al bolii.

La nivel mondial, volumul pieței medicamentelor pentru managementul diabetului este estimat la 87,53 miliarde USD în 2024 și se preconizează că va ajunge la 104,01 miliarde USD în 2029, înregistrând o creștere anuală medie de 3,51% în perioada 2024-2029 [1]. Conform datelor prezentate de către Agenția Națională pentru Sănătate Publică, în Republica Moldova în perioada 2018-2022 se înregistrează o creștere a morbidității prin diabet zaharat. Astfel, în anul 2018, numărul persoanelor diagnosticate cu diabet zaharat depășea 120 mii, în timp ce în anul 2022, cifra a crescut la peste 131 mii persoane afectate de această patologie [2].

Eficacitatea redusă a abordărilor terapeutice ale DZ2 și a medicamentelor antidiabetice existente au determinat creșterea necesității și, respectiv, elaborarea și implementarea unui număr important de medicamente hipoglicemice noi [3]. Drept rezultat, în ultimii ani pe piața farmaceutică mondială a fost introdus un număr mare de medicamente hipoglicemice inovatoare, din noi grupe farmacologice – agoniștii receptorului GLP1 (peptidul 1 similar glucagonului), inhibitorii DPP-4 (dipeptidilpeptidaza 4), inhibitorii SGLT2 (cotransportorul de sodiu-glucoză 2). În plus, noi molecule și denumiri comerciale continuă să apară sub formă de medicamente monocomponente, dar și în diferite combinații fixe. Noile grupuri de medicamente hipoglicemice au demonstrat un profil bun de eficacitate și siguranță [4].

Astfel, farmacoterapia modernă a DZ2 include medicamente din diferite grupe, cu diferite forme de livrare, categorii de preț și disponibilitate variată. Această diversitate terapeutică oferă medicului posibilitatea de a personaliza tratamentul, considerând complexitatea particularităților individuale ale pacientului.

În cazul persoanelor cu DZ2 din Republica Moldova costurile tratamentului sunt compensate parțial sau integral de către Compania Națională de Asigurări în Medicină (CNAM). Lista medicamentelor compensate conține și noi grupe farmacologice de medicamente hipoglicemice – inhibitor al SGLT2 (Dapagliflozin), inhibitor al DPP-4 (Sitagliptin) [5]. Totuși, în contextul aplicării practice, accesul la medicamentele optimale este adesea restricționat din cauza costurilor semnificative și/sau a dificultăților asociate cu compensarea costurilor, precum și a obstacolelor logistice. În plus, uneori pot avea loc întreruperi în aprovizionarea cu medicamente, situație care determină o parte considerabilă dintre perso-

nele care suferă de DZ2 să schimbe producătorii de medicamente hipoglicemice orale (MHO).

Fluxul medicamentelor pe piață indică necesarul și frecvența prescrierilor lor, facilitând astfel aprecierea calității asistenței medicale oferite și aderența la standardele existente. Piața farmaceutică din Republica Moldova cunoaște o expansiune și evoluție dinamică, motiv pentru care segmentul comercial al distribuției medicamentelor constituie o componentă esențială a acesteia și necesită a fi abordat corespunzător.

Considerând numărul mare al persoanelor cu DZ2 în țara noastră, am estimat că este atât oportună, cât și de interes efectuarea unei analize a structurii și volumului vânzărilor medicamentelor antidiabetice în sectorul de retail pe parcursul unei perioade de patru ani [6]. Aceasta oferă o perspectivă clinică prețioasă asupra măsurii în care recomandările terapeutice actuale pentru tratamentul DZ2 sunt implementate în practică. În plus, studiul își propune examinarea impactului pandemiei COVID-19 asupra consumului de medicamente hipoglicemice orale (MHO).

Scopul cercetării

Evaluarea structurii vânzărilor medicamentelor hipoglicemice orale în Republica Moldova pe o perioadă de patru ani (2018-2021), pentru a aprecia atât tendințele de consum și „preferințele” terapeutice, cât și gradul de conformitate cu ghidurile clinice naționale și internaționale.

Materiale și metode

În cadrul cercetării a fost efectuată o analiză structurală retrospectivă a datelor referitoare la vânzările MHO, efectuate în farmacii în perioada 2018-2021. Informațiile au fost obținute de la rețele de farmacii, precum și de la farmacii independente din diverse categorii, toate activând în Republica Moldova. Reprezentativitatea și comparabilitatea datelor analizate sunt asigurate de uniformitatea metodei de colectare, aplicată de o singură entitate. Intervalul de patru ani a fost selectat ca fiind adecvat pentru evaluarea evoluției vânzărilor, considerând lansarea pe piață a unor noi medicamente în decursul acestei perioade.

Designul studiului, la prima sa etapă, a presupus o evaluare preliminară a volumului cererii satisfăcute pentru medicamentele care au ca indicație de bază pentru administrarea DZ2 (conform informațiilor oferite de către Agenția Medicamentelor și Dispozitivelor Medicale (AMDM) la data de 01.01.2018) [7]. Analiza detaliată dinamică a structurii vânzărilor pentru perioada 2018-2021 a fost efectuată utilizând datele oferite de compania „Aphalin Consulting SRL”. Aceasta s-a bazat pe lista medicamentelor specificate în recomandările clinice ale Ministerului Sănătății al Republicii Moldova

pentru tratamentul DZ2, incluzând zece denumiri comune internaționale și trei combinații. Conform clasificării ATC (*Anatomical Therapeutic Chemical classification*), medicamentele evaluate aparțin următoarelor grupe: A10BA – Biguanide, A10BB – Sulfonilureice, A10BH – inhibitorii DPP4, A10BJ – agoniștii GLP-1, A10BK01 – inhibitorii SGLT2, și A10BX – alte medicamente hipoglicemiante, excluzând insulinele. În cadrul studiului s-au aplicat metode de analiză a conținutului, agregare a datelor, analiză comparativă și de marketing [6]. S-a evaluat numărul de medicamente vândute (în cutii), precum și costul de achiziție al acestora (în USD), conform Catalogului național de prețuri de producător la medicamente [7]. Analiza a fost efectuată pe grupe de medicamente, în conformitate cu clasificarea ATC. Prelucrarea datelor a fost efectuată utilizând MS Excel.

Rezultate

Analiza vânzărilor MHO a permis identificarea a 24 de denumiri comerciale (10 denumiri comune internaționale (DCI) + 3 combinații), care au în spectrul indicațiilor tratamentul persoanelor cu DZ2. S-a constatat că în perioada 2018-2021, volumul vânzărilor de medicamente a prezentat o tendință de creștere cu 71,28% în termeni valorici și aproape dublu (91,59%) în termeni naturali (fig. 1, 2). Analiza datelor a relevat că în 2021, în comparație cu 2018, a existat o creștere semnificativă a vânzărilor atât în termeni cantitativi (+333672 de unități), cât și valorici (+1210727 USD) pe fundal de micșorare a prețului mediu ponderat total al unei unități de medicament cu 0,51 USD (tab. 1).

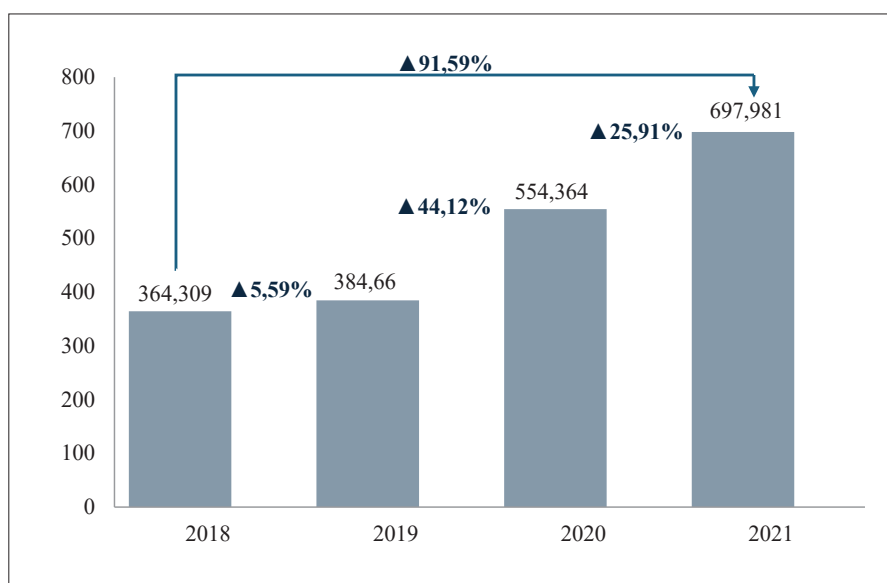


Figura 1. Volumul vânzărilor medicamentelor utilizate în tratamentul DZ2 exprimat în unități de ambalaj (mii de ambalaje)

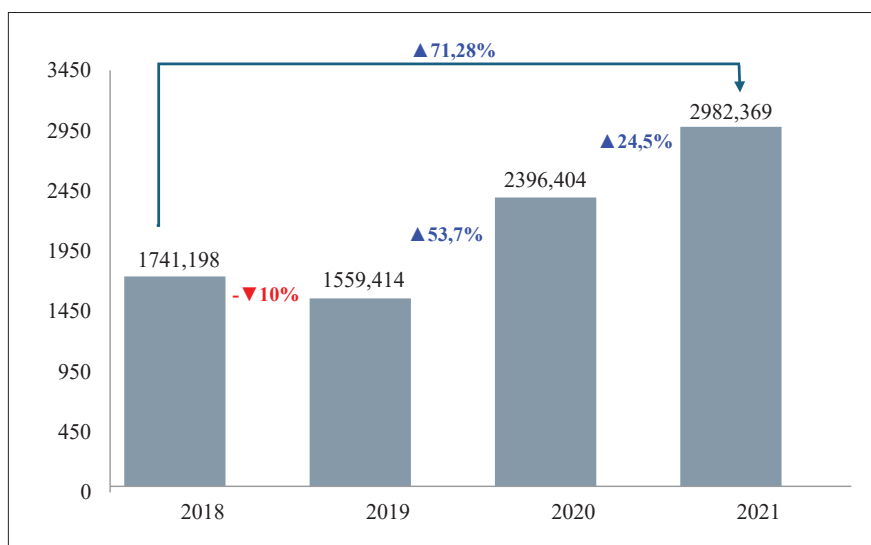


Figura 2. Costul medicamentelor utilizate în tratamentul DZ2, exprimat în mii USD

Tabelul 1

Volumul vânzărilor de medicamente utilizate în terapia diabetului zaharat tip 2 pentru perioada 2018-2021.

Anii	Nr. ambalaje, mii unități	Valoarea totală, mii USD	Media ponderată a prețurilor, USD/ambalaj
Total			
2018	364,309	1741,198	4,78
2019	384,66	1559,414	4,05
2020	554,364	2396,404	4,32
2021	697,981	2982,369	4,27
Metformină			
2018	273,284	1116,733	4,09
2019	294,306	1058,87	3,60
2020	420,636	1578,536	3,75
2021	535,766	2015,394	3,76
Sulfonilureice			
2018	70,175	461,802	6,58
2019	68,426	316,132	4,62
2020	102,279	566,701	5,54
2021	130,088	676,253	5,20
Repaglinidă			
2018	15,72	84,869	5,40
2019	15,905	68,881	4,33
2020	27,292	120,123	4,40
Anii	Nr. ambalaje, mii unități	Valoarea totală, mii USD	Media ponderată a prețurilor, USD/ambalaj
Inhibitorii SGLT2 (gliflozine)			
2018	0	0	-
2019	0	0	-
2020	0,007	0,327	46,71
2021	0,398	16,74	42,06
Inhibitorii dipeptidil peptidazei-4 (iDPP4) (gliptine), inclusiv combinațiile cu metformină			
2018	2,24	65,995	29,46
2019	4,0	108,093	27,02
2020	4,15	130,717	31,50
2021	5,396	158,577	29,39
Glibenclamidă+metformină			
2018	2,89	11,80	4,083
2019	2,023	7,44	3,677
2020	0	0,00	-
2021	0	0,00	-

Abordarea terapeutică a persoanei cu DZ2 depinde inclusiv de valoarea inițială a HbA1c, din momentul stabilirii diagnosticului de DZ2. Tratamentul medicamentos poate fi inițiat atât sub formă de monoterapie, cât și prin utilizarea asociată a medicamentelor [8, 9].

Vânzările medicamentelor utilizate în tratamentul persoanelor cu DZ2 în perioada 2018-2021, prezentate în tabelul 1, demonstrează o creștere semnificativă atât în volumul de ambalaje vândute, cât și în valoarea totală, exprimată în mii de USD. Astfel, în anul 2018, au fost vândute 364,309 mii de cutii, cu o valoare totală de 1741,198 mii USD. Media ponderată a prețului per ambalaj a fost de 4,78 USD. În anul 2019, deși se determină o creștere a volumului vânzărilor (până la 384,66 mii de unități), aceasta are loc pe fundal de micșorare a mediei ponderate a prețului per cutie până la 4,05 USD și, respectiv, este însoțită de scăderea valorii totale – până la 1559,414 mii USD. În anii 2020 și 2021 s-a înregistrat mărirea continuă a volumului vânzărilor, fenomen manifestat atât prin creșterea numărului cutiilor vândute, cât și a valorii totale în mii USD. Concomitent, în anul 2020, comparativ cu cel anterior, s-a determinat mărirea mediei ponderate a prețului per cutie la nivelul de 4,32, cu o ulterioară stabilizare și pe parcursul anului 2021, când o cutie a costat în medie 4,27 USD.

Primele trei poziții în ceea ce privește volumul vânzărilor de medicamente utilizate în tratamentul persoanelor cu DZ2, în perioada 2018-2021, sunt ocupate, în ordine descrescătoare, de metformină, sulfonilureice și repaglinidă.

Metformina a înregistrat o creștere constantă a numărului de cutii vândute, de la 273,3 mii unități în anul 2018 până la 535,8 mii unități în anul 2021, fiind constant cel mai vândut medicament pe parcursul întregii perioade de interes.

Deși volumul vânzărilor derivaților sulfonilureici în anul 2019 a înregistrat o scădere comparativ cu anul anterior – de la 70,18 la 68,43 mii de cutii, în perioada următoare are loc mărirea progresivă a volumului vânzărilor, care au atins cifra de 130,1 mii cutii în anul 2021.

În anii 2018 și 2019 au fost comercializate 15,7 și, respectiv, 15,9 mii cutii de repaglinidă. Ulterior, în 2020 și 2021, numărul ambalajelor comercializate a atins valoarea de 27,29 și, respectiv, 26,33 mii de cutii.

Inhibitorii dipeptidil peptidazei-4, inclusiv combinațiile cu metformină, au avut un volum moderat de vânzări, începând cu 2,24 mii cutii în anul 2018 și ajungând la 5,396 mii cutii în anul 2021.

În anul 2018 și 2019 au fost vândute 2,9 și, respectiv, 2,02 mii cutii de combinația

glibenclamidă+metformină. Începând cu anul 2020 medicamentul dispăre de pe piața farmaceutică.

Inhibitorii SGLT2 sau gliflozinele își fac apariția pe piața farmaceutică a Republicii Moldova într-un număr modest de 7 cutii în anul 2020. În anul următor au fost comercializate deja 398 de cutii, valoarea totală a vânzărilor atingând cifra de 16,74 mii USD. Concomitent această grupă de medicamente este și cea mai costisitoare în perioada de referință, prețul mediu constituind 46,71 USD/cutie în anul apariției pe piața locală.

În 2021, printre MHO cel mai frecvent utilizate în Republica Moldova, biguanidele (A10BA) – metformina ocupa cea mai mare parte a cererii realizate, acoperind peste $\frac{3}{4}$ (76,76%) din cererea totală. S-a constatat că în structura vânzărilor predomină produsele producătorilor străini, în timp ce cota de piață a metforminei produse local (Balkan Pharmaceuticals, Moldova) reprezintă doar 0,9%. Liderii între companiile producătoare de metformină în volumul de vânzări în echivalent cantitativ erau „Berlin-Chemie Menarini Int”, Italia (54,82%), „Merck Sante” S.A.S., Franța (38,96%), „Woerwag Pharma GmbH & Co. KG”, Germania (3,19%) (fig. 3). În echivalent valoric se impuneau aceiași producători (fig. 4).

Pe locul doi erau derivații sulfonilureici (A10BB), astfel în anul 2021 au fost vândute 130 088 de cutii, ceea ce a reprezentat 18,64% din volumul total al vânzărilor. Cele mai mari vânzări au fost înregistrate pentru gliclazid (în medie 92%-95%, în funcție de perioada 2018-2021), urmat de glibenclamid (3-7% în funcție de perioadă) și glimeperid (0,1%-1,2%, respectiv) (fig. 5).

Printre companiile producătoare de derivați sulfonilureici pot fi identificați trei lideri. Astfel, în 2021, 78,79% din toate medicamentele vândute din această grupă au fost atribuite gliclazidului (Diaprel MR - Les Laboratoires Servier, Franța (41,43%) și Gliclada – KRKA d.d., Novo mesto, Slovenia (37,36%), iar 17,59% – glimeperid (Amaryl - Sanofi Romania SRL, România). Mai mult de jumătate din toate vânzările în echivalent valoric sunt reprezentate de medicamentul Diaprel MR (fig. 6). Cota de piață a producătorului local în 2021 era de aproximativ 0,1%. În perioada 2018-2021 compania Balkan Pharmaceuticals, Moldova a produs medicamentul Glibenclamid în doze de 3,5 mg și 5 mg, în ambalaje de 60 de comprimate.

Gliclazidul rămâne lider absolut în grupa de medicamente sulfonilureice. Un procent mai mic este atribuit glibenclamidului. Medicamentele precum gliquidon, glibenclamid, inclusiv în combinație cu metformina, au dispărut sau au tendința de a înregistra scăderi în achizițiile farmaceutice în anii 2020-2021.

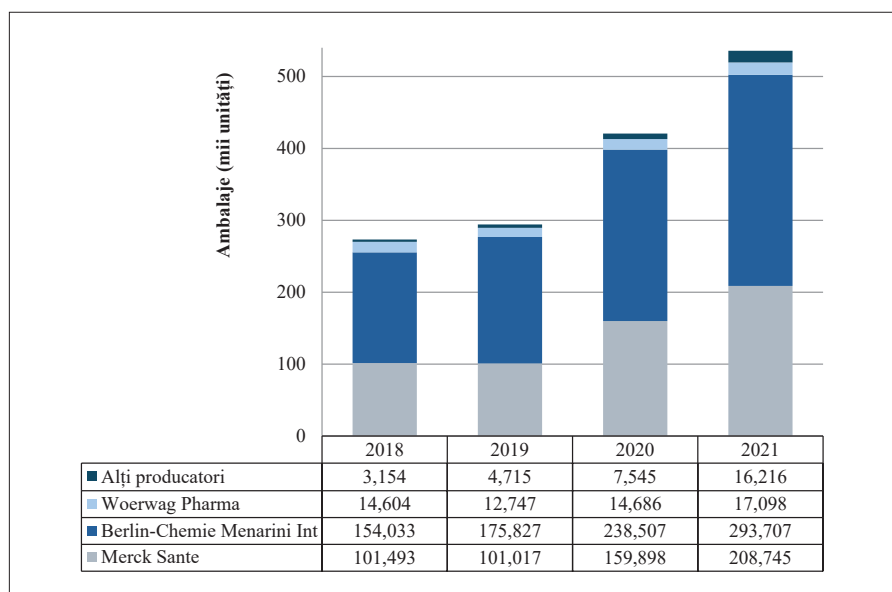


Figura 3. Volumul vânzărilor metforminei în unități de ambalaj (mii de ambalaje)

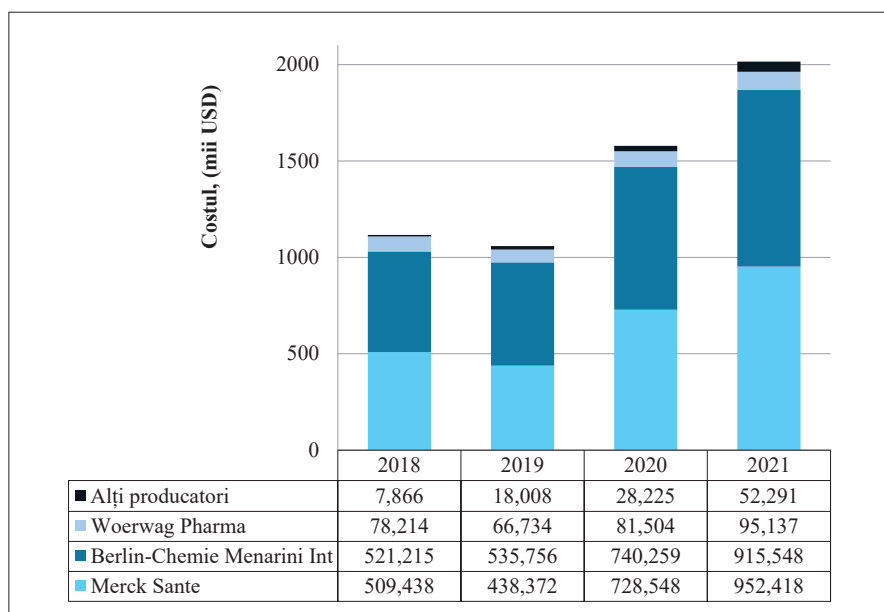


Figura 4. Volumul vânzărilor metforminei, mii USD

Principalul producător al Repaglinidei pe piața farmaceutică din Republica Moldova este Novo Nordisk A/S, Danemarca, cu medicamentul Novonorm în doze de 1 mg și 2 mg (fig. 7, tab. 1).

Printre tendințele importante se remarcă apariția pe piața farmaceutică a unei noi clase de medicamente, iSGLT2, cum ar fi dapagliflozin (Forxiga, tab. 10 mg, nr. 30) în 2020 și empagliflozin (Jardiance, tab. 25 mg, nr. 30) în 2021 (tab. 1).

Sitagliptina rămâne a fi cel mai solicitat medicament din clasa iDPP4 în anul 2020 atât în calitate de medicament monocomponent (Yanuvia tab. 100 mg nr.28), cât și în combinație cu metformina (Yanumet tab. 50 mg/850 mg nr. 56, tab. 50 mg/1000 mg nr. 56) (fig. 8). Al doilea medicament înregistrat

în Republica Moldova este Vildagliptina (Galvus Tab. 50 mg nr. 28), inclusiv în combinație cu metformina (Galvusmet tab. 50 mg/1000 mg nr. 60).

Discuții

În perioada 2018-2021 se observă o creștere a vânzărilor, inclusiv a medicamentelor inovatoare destinate tratamentului DZ2. Această tendință este rezultatul unui număr mare de studii clinice și al eforturilor active ale companiilor farmaceutice în distribuirea informațiilor medicale, ceea ce a dus la o utilizare activă a noilor medicamente, contribuind pozitiv la compensarea și la rezultatele clinice ale tratamentului DZ2.

Conform datelor obținute, se poate afirma că există unele aspecte pozitive în evoluția structurii

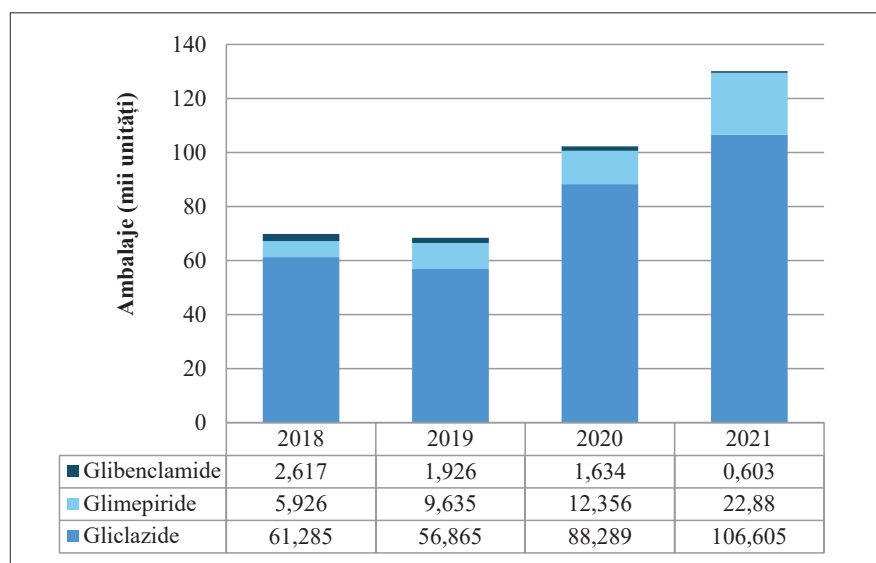


Figura 5. Volumul vânzărilor metforminei în unități de ambalaj (mii de ambalaje)

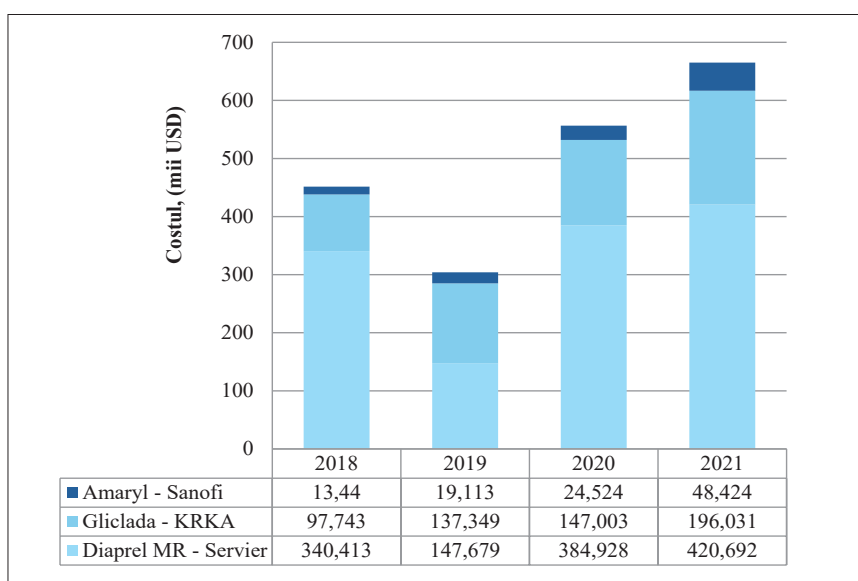


Figura 6. Volumul vânzărilor derivaților sulfonilureici în mii USD, primii 3 producători

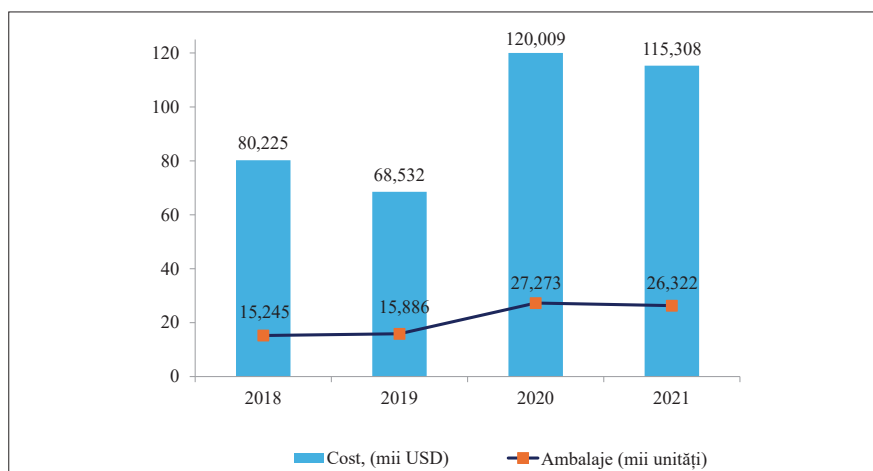


Figura 7. Volumul vânzărilor Novonorm (repaglinidă)

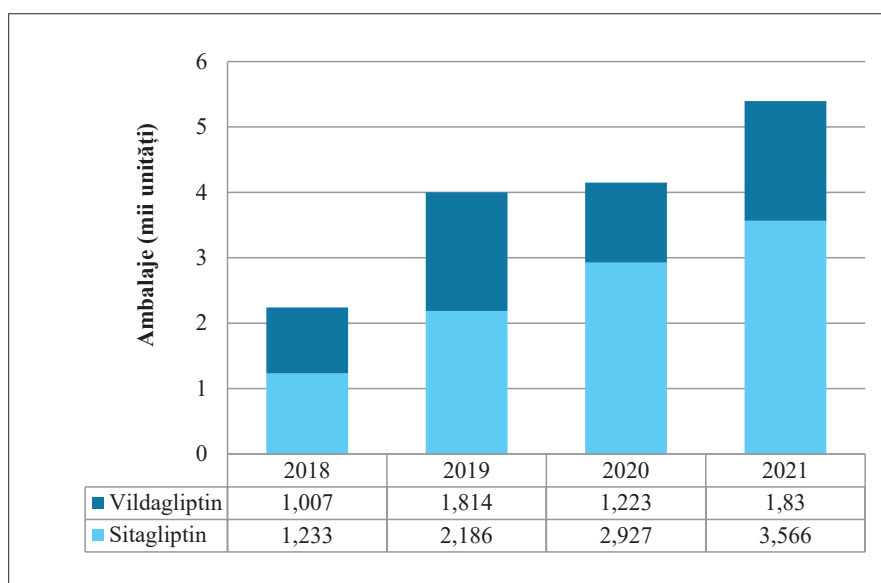


Figura 8. Volumul vânzărilor iDPP4 în unități de ambalaj (mii de ambalaje)

vânzărilor medicamentelor destinate tratamentului DZ2. Se remarcă o cotă mare a metforminei în totalul vânzărilor de produse farmaceutice, aceasta fiind un medicament de referință în terapia DZ2.

S-a înregistrat o creștere a vânzărilor medicamentelor inovatoare din grupurile iDPP4 și iSGLT2. De asemenea, merită menționat că, la sfârșitul anului 2021 (01/11/2021), a fost înregistrat un nou medicament în trei doze, sub formă de soluție injectabilă în stilou injector (pen) – Semaglutid (Ozempic 0,25, 0,5 și 1 mg) [7]. Acest lucru indirect indică asupra faptului că noile abordări în tratamentul DZ2, reflectate în recomandările clinice internaționale și naționale, sunt implementate în practică. Utilizarea noilor clase de medicamente asigură o mai bună compensare a DZ2 și are un impact pozitiv asupra evoluției bolii. Se observă o tendință de scădere a prețurilor medicamentelor, ceea ce indică o creștere a accesibilității acestora pentru pacienți.

Pe măsură ce numărul de persoane diagnosticate cu diabet zaharat crește, sporește și necesitatea pentru medicamente eficiente, inclusiv pentru cele inovatoare. Acest trend este un indicator al poverii tot mai mari pe care o reprezintă diabetul zaharat pentru sistemul de sănătate și evidențiază necesitatea implementării noilor abordări terapeutice pentru a gestiona această afecțiune cronică. Creșterea generală a volumului de vânzări, inclusiv a medicamentelor inovatoare, indică o creștere constantă a necesității tratamentului, determinată de mărirea constantă a numărului de pacienți cu acest diagnostic.

Deosebit de relevantă este creșterea practic dublă a volumului vânzărilor în 2021 față de 2018, atât în ceea ce privește numărul de ambalaje, cât și

valoarea lor monetară (în procente și în cifre absolute). Această tendință este, probabil, determinată de îmbunătățirea detectării pacienților noi, precum și de impactul negativ al pandemiei COVID-19 în această perioadă. Pandemia COVID-19 a avut un impact semnificativ asupra sănătății și asistenței medicale din întreaga lume, inclusiv asupra gestionării bolilor cronice, cum ar fi diabetul zaharat. Din cauza restricțiilor de deplasare, a carantinelor și a accesului limitat sau interzis, mulți oameni s-au confruntat cu modificări în stilul lor de viață, inclusiv în alimentație, și cu scăderea nivelului de efort fizic. Consumul neregulat de alimente, creșterea consumului de alimente bogate în calorii și scăderea nivelului de activitate fizică reprezintă cauza plauzibilă a creșterii numărului de pacienți și a deteriorării controlului diabetului zaharat.

Aceste informații reflectă starea vânzărilor MHO, dar nu și numărul prescripțiilor medicale, cu toate că tendința de creștere persistă. În baza datelor prezentate, se poate concluziona că cererea pentru medicamentele noi este în creștere, iar costul înalt al acestora este unul din factorii principali care limitează accesul pacienților la medicamentele inovatoare.

Analizând rezultatele obținute, putem constata că structura vânzărilor de MHO în Republica Moldova în perioada 2018-2021 corespunde, în mare parte, recomandărilor internaționale de tratament, concomitent fiind evidențiate și provocări, în special determinate de accesibilitatea și disponibilitatea medicamentelor inovatoare. Astfel, deși a existat o creștere în utilizarea noilor clase de medicamente, cum ar fi inhibitorii SGLT2 și DPP-4, disponibilitatea lor a fost inițial limitată, iar prețurile ridicate pot fi o barieră pentru accesul larg. Un alt impediment în

asigurarea unui management eficient al persoanelor cu DZ2 este cota de piață foarte mică a producătorilor autohtoni de medicamente pentru tratamentul persoanelor cu DZ2, fapt ce parțial contravine recomandărilor internaționale, care subliniază că accesul la medicamentele esențiale ar trebui să fie susținut și de o producție locală robustă. Cele menționate susțin perspectiva unor cercetări ulterioare în domeniul optimizării asigurării medicale a persoanelor cu DZ2 în Republica Moldova.

Concluzii

1. În perioada 2018-2021, volumul vânzărilor de medicamente hipoglicemizante orale în Moldova a crescut cu 91.59% în unități și 71.28% în valoare, concomitent cu scăderea prețului mediu per ambalaj, sugerând o accesibilitate crescută pentru pacienți.

2. Metformina a dominat piața pe toată perioada, înregistrând vânzări de la 273,284 unități în 2018 la 535,766 unități în 2021.

3. Vânzările de inhibitori SGLT2 și DPP-4 au crescut semnificativ, indicând adoptarea noilor terapii și racordarea schemelor de tratament la tendințele internaționale.

4. Producătorii autohtoni de medicamente dețin o cotă de piață relativ redusă, în contextul unei competiții intense din partea companiilor farmaceutice internaționale, care domină majoritatea vânzărilor.

Declarația de conflict de interese

Autorii declară absența conflictelor de interese.

Bibliografie

1. *Mordor Intelligence: Diabetes Drugs Market - Growth, Trends, COVID-19 Impact, and Forecasts (2022-2027)*. Disponibil la <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/diabetes-drugs-market>
2. *Ministerul Sănătății al Republicii Moldova: Astăzi este marcată Ziua Mondială a Diabetului*. Disponibil la: <https://ms.gov.md/comunicare/comunicate/astazi-este-marcata-ziua-mondiala-a-diabetului>
3. ERIKSSON, J., ELIASSON, B., BENNET, L., SUNDSTRÖM, J. Registry-based randomised clinical trials: a remedy for evidence-based diabetes care? In: *Diabetologia*. 2022, nr. 65(10), pp. 1575-1586. doi: <https://doi.org/10.1007/s00125-022-05762-x>
4. BACINSCHI, N., BACINSCHI, A., BACINSCHI-GHEORGHIȚA, S. Antidiabeticele orale: noi abordări în diabetul zaharat tip 2. În: *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*. 2018, nr. 4 (78), pp. 61-68.
5. *Casa Națională de Asigurări Sociale din Republica Moldova: Lista medicamentelor compensate*. Disponibil la: <http://www.cnam.md/index.php?page=295&>
6. *International Chamber of Commerce: ICC/ESOMAR International Code on Market, Opinion and Social Research and Data Analytics*. 2016. Disponibil la: <https://iccwbo.org/news-publications/policies-reports/icesomar-international-code-market-opinion-social-research-data-analytics>
7. *Catalogul național de prețuri de producător la medicamente*. Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale din Republica Moldova. Disponibil la: <https://amdm.gov.md/ro/page/catalog-national-de-preturi-de-producator-la-medicamente>.
8. ANESTIADI, Z., VUDU, L. ALEXA, Z. et al. *Protocol clinic național „Diabetul zaharat necomplicat” (PCN-33)*. Chișinău, 2019. 101 p. Disponibil la: <https://msmps.gov.md/wp-content/uploads/2021/02/PCN-33-DZ.pdf>
9. *Ghid de management al diabetului zaharat*. Elaborat de către Societatea Română de Diabet, Nutriție și Boli Metabolice, președinte prof. univ. dr. Romulus Timar și Federația Română de Diabet, Nutriție și Boli Metabolice, președinte prof. univ. dr. Gabriela Roman. 2021, 295 p. Disponibil la: <https://societate-diabet.ro/wp-content/uploads/2021/07/Ghidul-SRDNB-2021.pdf>
10. ERIKSSON, J., ELIASSON, B., BENNET, L., SUNDSTRÖM, J. Registry-based randomised clinical trials: a remedy for evidence-based diabetes care? In: *Diabetologia*. 2022, nr. 65(10), pp. 1575-1586. doi: <https://doi.org/10.1007/s00125-022-05762-x>
11. VOLKE, V., et al. Systematic review and meta-analysis of head-to-head trials comparing sulfonylureas and low hypoglycaemic risk antidiabetic drugs. In: *BMC Endocr Disord*. 2022, nr. 22(1), pp. 251. doi: <https://doi.org/10.1186/s12902-022-01158-5>
12. MAZIN, I., et al. The Impact of Novel Anti-Diabetic Medications on CV Outcomes: A New Therapeutic Horizon for Diabetic and Non-Diabetic Cardiac Patients. In: *Journal of Clinical Medicine*. 2022, nr. 11(7):1904. <https://doi.org/10.3390/jcm11071904>
13. COSENTINO, F., et al. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: The Task Force for diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). In: *European Heart Journal*, 2020, nr. 41, pp. 255-323, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz486>
14. REHMAN, M.B., et al. Efficacy and safety of DPP-4 inhibitors in patients with type 2 diabetes: Meta-analysis of placebo-controlled randomized clinical trials. In: *Diabetes Metab*. 2017, nr. 43(1), pp. 48-58. <https://doi.org/10.1016/j.diabet.2016.09.005>

Vladimir Topciu, asistent universitar,
Catedra de farmacologie și farmacologie clinică,
IP USMF Nicolae Testemițanu,
tel.:+37360161515,
e-mail: vladimir.topciu@usmf.md