

UDC 615.12:615.234:616.24-007.272-08

Liliia BUDNIAK

PhD, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Pharmacy Management, Economics and Technology, Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Maidan Voli, 1, Ternopil, Ukraine, 46001 (stoyko_li@tdmu.edu.ua)

ORCID: 0000-0002-4869-1344

SCOPUS: 57211323941

Roksolana BASARABA

PhD, Associate Professor at the Department of Pharmacy, Bukovinian State Medical University, Teatralnaya Square, 2, Chernivtsi, Ukraine, 58000 (roksishka1@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-0799-7718

SCOPUS: 57219297035

Iryna BILYK

PhD, Assistant Professor at the Department of Pharmaceutical Management, Drug Technology and Pharmacognosy, Ivano-Frankivsk National Medical University, Halytska Street, 2, Ivano-Frankivsk, Ukraine, 76018 (ibilyk@ifnmu.edu.ua)

ORCID: 0000-0002-4048-2820

SCOPUS: 57218390467

Liudmyla SLOBODIANIUK

PhD, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Pharmacognosy with Medical Botany, Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Maidan Voli, 1, Ternopil, Ukraine, 46001 (husaklv@tdmu.edu.ua)

ORCID: 0000-0002-0400-1305

SCOPUS: 57211311669

Roman KOTSYUBA

PhD, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Foreign Languages, Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Maidan Voli, 1, Ternopil, Ukraine, 46001 (kotsyuba@tdmu.edu.ua)

ORCID: 0000-0002-7027-9073

SCOPUS: 59518723200

To cite this article: Budniak L., Basaraba R., Bilyk I., Slobodianiuk L., Kotsyuba R. (2025). Doslidzhennia asortymentu likarskykh zasobiv, shcho zastosovuiut pry obstruktyvnykh zakhvoriuvanniakh dykhalnykh shliakhiv, u konteksti derzhavnoi prohramy reimbursatsii «Dostupni Liky» [Analysis of the range of medicines used for obstructive airway diseases in the context of the “Affordable medicines” state reimbursement program]. *Fitoterapiia. Chasopys – Phytotherapy. Journal*, 3, 228–236, doi: <https://doi.org/10.32782/2522-9680-2025-3-228>

ANALYSIS OF THE RANGE OF MEDICINES USED FOR OBSTRUCTIVE AIRWAY DISEASES IN THE CONTEXT OF THE “AFFORDABLE MEDICINES” STATE REIMBURSEMENT PROGRAM

Actuality. The high prevalence of obstructive airway diseases and their significant impact on population health necessitate constant monitoring and analysis of the pharmaceutical market to ensure accessibility and availability of effective treatment. Studying the range of medicines used in the treatment of such diseases contributes to improving therapeutic strategies and optimizing pharmaceutical care.

The purpose of the study is to investigate the range of medicines for obstructive airway diseases.

Material and methods. The objects of the study were the directory of medicines Compendium online (group R03 – drugs for obstructive airway diseases), the State register of medicines of Ukraine, the State Formulary of Medicines, the Regulatory and directive documents of the Ministry of health of Ukraine, online resources for searching medicines in Ukrainian – *Tabletki.ua* and *Apteki.ua*. The study applied a range of research methods, such as marketing analysis, mathematical and statistical data processing, logical generalization, and graphical visualization techniques.

Research results. As of April 2025, 62 trade names of medicines for the treatment of obstructive airway diseases were registered in Ukraine, represented by 156 pharmaceutical product items, considering their dosage forms and strengths. Among them, imported medicines predominate, accounting for 70,5% of the total assortment, while domestic products account for 29,5%. The leading supplier country of imported medicines is India (30%), followed by Poland (15,5%), whereas the remaining 14 countries contribute considerably smaller shares.

Regarding domestic production, the leading domestic manufacturers for obstructive airway diseases are PJSC “Farmak” (23,9%), LLC “Yuria-Farm” (15,2%), and LLC “Multispray” (10,8%). These three companies collectively represent nearly half (49,9%).

By component composition, monocomponent medicines dominate the market, accounting for 78,8% of the total, which is more than four times the share of two-component medicines (18,6%). Multi-component medicines make up only a marginal portion (2,6%).

Analysis of dosage forms revealed that chewable tablets are the most prevalent (19,9%), primarily represented by Montelukast, which is used as add-on therapy, particularly in patients with bronchial asthma. Inhalation aerosols (17,3%) and inhalation powders (16,0%) are commonly used due to their effectiveness in delivering bronchodilators and inhaled corticosteroids directly to the lower airways. Other notable dosage forms include tablets (12,8%), suspensions for spraying and inhalation (11,6%), and inhalation solutions (10,3%), commonly used in nebulizer therapy.

The analysis also considered the distribution of medicines by International Nonproprietary Names, highlighting the predominance of Montelukast, Budesonide, and Theophylline.

Among the studied monocomponent and two-component medicines, several are included in the "Affordable Medicines" program. According to Order № 440 of the Ministry of Health of Ukraine, certain medicines with the following international nonproprietary names are eligible for reimbursement, including full or partial cost coverage: Salbutamol, Beclometasone, and Tiotropium bromide (monocomponent), as well as Salmeterol with Fluticasone and Formoterol with Budesonide (two-component combinations).

Conclusion. The pharmaceutical market of Ukraine for medicines used in the treatment of obstructive airway diseases was analyzed. The results of the study support the feasibility of expanding the range of domestically produced medicines and increasing their presence on the national pharmaceutical market.

Key words: obstructive airway diseases, pharmaceutical market, assortment analysis, Affordable Medicines program, medicine reimbursement.

Лілія БУДНЯК

кандидат фармацевтичних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри управління та економіки фармації з технологією ліків, Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001 (stoyko_li@tdmu.edu.ua)

ORCID: 0000-0002-4869-1344

SCOPUS: 57211323941

Роксолана БАСАРАБА

кандидат фармацевтичних наук, доцент закладу вищої освіти кафедри фармації, Буковинський державний медичний університет, Театральна пл., 2, м. Чернівці, Україна, 58000 (roksishka1@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-0799-7718

SCOPUS: 57219297035

Ірина БІЛИК

кандидат фармацевтичних наук, асистент закладу вищої освіти кафедри фармацевтичного управління, технології ліків та фармакогнозії, Івано-Франківський національний медичний університет, вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, Україна, 76018 (ibilyk@ifnmu.edu.ua)

ORCID: 0000-0002-4048-2820

SCOPUS: 57218390467

Людмила СЛОБОДЯНЮК

кандидат фармацевтичних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри фармакогнозії з медичною ботанікою, Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001 (husaklv@tdmu.edu.ua)

ORCID: 0000-0002-0400-1305

SCOPUS: 57211311669

Роман КОЦЮБА

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри іноземних мов, Тернопільський національний медичний університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001 (kotsyuba@tdmu.edu.ua)

ORCID: 0000-0002-7027-9073

SCOPUS: 59518723200

Бібліографічний опис статті: Будняк Л., Басараба Р., Білик І., Слободянюк Л., Коцюба Р. (2025). Дослідження асортименту лікарських засобів, що застосовують при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів, у контексті державної програми реімбурсації «Доступні ліки». *Фітотерапія. Часопис*, 3, 228–236, doi: <https://doi.org/10.32782/2522-9680-2025-3-228>

ДОСЛІДЖЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬ ПРИ ОБСТРУКТИВНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ, У КОНТЕКСТІ ДЕРЖАВНОЇ ПРОГРАМИ РЕІМБУРСАЦІЇ «ДОСТУПНІ ЛІКИ»

Актуальність. Значна поширеність обструктивних захворювань дихальних шляхів та їхній суттєвий вплив на стан здоров'я населення зумовлюють необхідність постійного моніторингу й аналізу фармацевтичного ринку з метою забезпечення доступності та наявності ефективного лікування. Вивчення асортименту лікарських засобів, що застосовуються для лікування таких захворювань, сприяє вдосконаленню терапевтичних підходів і оптимізації фармацевтичної допомоги.

Мета дослідження – вивчити асортимент лікарських засобів, що застосовуються в лікуванні обструктивних захворювань дихальних шляхів.

Матеріал і методи. Об'єктами дослідження були: довідник лікарських препаратів «Компендіум OnLine» (група R03 – засоби для лікування обструктивних захворювань дихальних шляхів), Державний реєстр лікарських засобів України, Державний формуляр лікарських засобів, нормативні та директивні документи Міністерства охорони здоров'я України, а також онлайн-ресурси для пошуку лікарських засобів в Україні – *Tabletki.ua* й *Apteki.ua*. У дослідженні застосовано комплекс методів: маркетинговий аналіз, математико-статистичну обробку даних, логічне узагальнення та графічне подання результатів.

Результати дослідження. Станом на квітень 2025 року в Україні зареєстровано 62 торгові назви лікарських засобів для лікування обструктивних захворювань дихальних шляхів, що представлені 156 асортиментними позиціями з урахуванням дозувань та форм випуску. Серед них переважають імпорتنі лікарські засоби, які становлять 70,5% асортименту, тоді як частка вітчизняних лікарських засобів – 29,5%. Провідною країною-імпортером лікарських засобів є Індія (30%), далі – Польща (15,5%), а частка решти 14 країн є істотно меншою.

Серед вітчизняних виробників лікарських засобів для лікування обструктивних захворювань дихальних шляхів лідерами є Приватне акціонерне товариство «Фармак» (23,9%), Товариство з обмеженою відповідальністю «Юрія-Фарм» (15,2%) та Товариство з обмеженою відповідальністю «Мультиспрей» (10,8%). Разом ці три виробники забезпечують майже половину (49,9%) асортименту вітчизняних лікарських засобів.

За компонентним складом на фармацевтичному ринку домінують монокомпонентні лікарські засоби, які становлять 78,8% загальної кількості, що в понад чотири рази перевищує частку двокомпонентних засобів (18,6%). Частка багатокомпонентних препаратів є незначною та становить лише 2,6%.

Аналіз лікарських засобів за формою випуску показав, що найпоширенішими серед них є жувальні таблетки (19,9%), серед яких переважає Монтелукаст, який застосовується як додаткова терапія, зокрема в пацієнтів із бронхіальною астмою. Інгаляційні аерозолі (17,3%) та порошки для інгаляцій (16,0%) широко використовуються завдяки ефективній доставці бронхолітиків та інгаляційних кортикостероїдів безпосередньо до нижніх дихальних шляхів. Серед інших поширених форм – таблетки (12,8%), суспензії для розпилення та інгаляцій (11,6%) і розчини для інгаляцій (10,3%), що зазвичай використовуються в небулайзерній терапії.

Аналіз також охоплював розподіл лікарських засобів за міжнародними непатентованими назвами, результати якого засвідчили домінування Монтелукасту, Будесоніду та Теофіліну.

Серед досліджених монокомпонентних і двокомпонентних лікарських засобів декілька включені до програми «Доступні ліки». Згідно з наказом Міністерства охорони здоров'я України № 440, деякі лікарські засоби з такими міжнародними непатентованими назвами підлягають реімбурсації: Сальбутамол, Беклометазон, Тіотропію бромід (монокомпонентні), а також Салметерол із Флутиказоном і Формотерол з Будесонідом (двокомпонентні комбінації).

Висновок. Проаналізовано український фармацевтичний ринок лікарських засобів, які застосовуються для лікування обструктивних захворювань дихальних шляхів. Результати дослідження підтверджують доцільність розширення асортименту вітчизняних лікарських засобів, збільшення їхньої присутності на національному фармацевтичному ринку.

Ключові слова: обструктивні захворювання дихальних шляхів, фармацевтичний ринок, аналіз асортименту, програма «Доступні ліки», реімбурсація лікарських засобів.

Introduction. Actuality. Asthma, bronchiectasis, and chronic obstructive pulmonary disease (COPD), which includes chronic bronchitis and emphysema, are among the most frequently encountered obstructive airway diseases (Saha, 2023). These conditions are characterized by chronic inflammation leading to airflow obstruction and subsequent limitation, which may differ in severity and manifest through a wide range of clinical symptoms.

Asthma and COPD, as the most common forms of obstructive airway diseases, are associated with significant rates of illness and death, placing a growing burden on healthcare systems worldwide. Over recent decades, these conditions have evolved into major global public health concerns. Epidemiological studies report that asthma affects between 1 and 18% of the population depending on the country, while COPD remains one of the leading causes of mortality across numerous nations (Minov & Stoleski, 2015; Budniak, 2025).

In the treatment of obstructive airway diseases, medicines classified under code R03 of the Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) Classification System are employed. This group, designated for drugs used in

obstructive airway diseases, is further subdivided into four subgroups:

- R03A – Adrenergic agents for inhalation use;
- R03B – Other anti-asthmatics for inhalation use;
- R03C – Adrenergic agents for systemic use;
- R03D – Other systemic drugs for obstructive airway diseases (ATC/DDD Index 2025, https://atcddd.fhi.no/atc_ddd_index/).

Medicines classified under subgroup R03A (adren-
ergic agents for inhalation use) exert their pharmaco-
logical effects by stimulating β_2 -adrenergic receptors in
bronchial smooth muscle, resulting in bronchodilation.

These agents provide rapid relief of bronchospasm and are widely used in the management of acute episodes of bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Some representatives of this subgroup, particularly long-acting β_2 -agonists, when used in combination with inhaled corticosteroids, may enhance anti-inflammatory efficacy, although they do not exhibit intrinsic anti-inflammatory action.

Drugs classified under subgroup R03B (other
anti-asthmatics for inhalation use) primarily include

inhaled corticosteroids and anticholinergic agents. Their mechanism of action involves suppression of airway inflammation, reduction of mucus gland secretion, and inhibition of reflex-mediated bronchial obstruction. Anticholinergics such as ipratropium bromide act by blocking muscarinic receptors in bronchial smooth muscle, thereby reducing bronchospasm and improving airflow. These agents are predominantly used as maintenance therapy for asthma and COPD.

Medicines classified under subgroup R03C are adrenergic agents administered systemically (e.g., orally or via injection) to relieve bronchospasm. They act primarily by stimulating β_2 -adrenergic receptors, leading to relaxation of bronchial smooth muscles, bronchodilation, and improved airflow. Unlike inhalation agents, systemic adrenergic drugs affect both respiratory and cardiovascular systems and may exhibit more pronounced systemic side effects. They are generally used in acute care settings or when inhalation therapy is not feasible.

Drugs classified under subgroup R03D exert their therapeutic effects primarily by blocking cysteinyl leukotriene receptors in the airways, thereby reducing bronchoconstriction and airway inflammation. These agents facilitate relaxation of bronchial smooth muscle, relieve bronchospasm, and reduce airway hyperresponsiveness to various stimuli. Additionally, certain representatives of this subgroup, such as theophylline, inhibit phosphodiesterase enzymes, which leads to increased intracellular cyclic AMP levels, contributing to bronchodilation and modulation of the inflammatory response (Khaitovych, 2024).

The purpose of the study is to investigate the range of medicines for obstructive airway diseases.

Materials and research methods. The objects of this study were the State register of medicines of Ukraine (State register of medicines of Ukraine, <http://www.drlz.com.ua>), the State Formulary of Medicines (State Formulary of Medicines (sixteenth edition), https://moz.gov.ua/uploads/10/54241-dn_418_12032024_dod.pdf), the directory of medicines Compendium online (group ATC R03 – drugs for obstructive airway diseases) (Compendium, <https://compendium.com.ua>), the Regulatory and directive documents of the Ministry of health of Ukraine (Regulatory and directive documents of the Ministry of Health of Ukraine, <https://mozdocs.kiev.ua/>), online resources for searching medicines in Ukrainian pharmacies namely “Tabletki.ua”, “Apteki.ua” (Tabletki.ua, <https://tabletki.ua/uk/>; Apteki.ua, <https://apteki.ua/uk/>).

The research employed a set of methods, including marketing analysis, mathematical and statistical processing, logical generalization, as well as graphical representation

techniques (Darzuli, 2020). The results were structured, visualized in diagrammatic form, and supplemented with explanations and conclusions (Budniak, 2024a, b).

Research results and their discussion. According to the State Register of Medicines of Ukraine, as of April 2025, a total of 62 trade names (TNs) of medicines for obstructive airway diseases were registered in Ukraine, in 156 pharmaceutical product items (PPIs), taking into account their dosage forms and strengths (State register of medicines of Ukraine, <http://www.drlz.com.ua>).

The distribution of medicines for the treatment of obstructive airway diseases by International Nonproprietary Name (INN) is presented in fig. 1.

As shown in fig 1, the distribution of medicines for the treatment of obstructive airway diseases by INN within group R03 demonstrates a clear predominance of Montelukast (30,8%), whose share significantly exceeds that of other agents. The next most common are Budesonide (12,2%) and Theophylline (8,3%), indicating their frequent use in clinical practice. Salbutamol (6,4%), Formoterol (6,4%), as well as combination products such as Budesonide, Formoterol (7,1%) and Fluticasone, Formoterol (4,5%) also represent a considerable portion of the assortment. The results of the analysis indicate a predominance of monocomponent medicines, although various combinations are also present.

On the Ukrainian pharmaceutical market of drugs for obstructive airway diseases, there are domestic (46 PPIs) and imported (110 PPIs) medicines (fig. 2).

The medicines for obstructive airway diseases are supplied to the Ukrainian pharmaceutical market by manufacturers from sixteen countries including India, Poland, Sweden, Spain, Germany, Italy, Finland, the United Kingdom, France, Switzerland, Greece, Ireland, Slovenia, Turkey, Jordan and Pakistan. The leading foreign manufacturers of the studied medicines are India (30%) and Poland (15,5%). The share of the studied drugs from the remaining countries is much smaller (fig. 3).

Among Ukrainian manufacturers of drugs for obstructive airway diseases represented on the domestic pharmaceutical market, the leaders in the nomenclature of medicines are PJSC Farmak, Kyiv (11 PPIs), LLC Yuria-Farm, Kyiv (7 PPIs), and LLC Multispray, Kharkiv (5 PPIs). These three companies collectively account for 49,9% of the domestic pharmaceutical market. The shares of the other nine domestic manufacturers are each below 9% (fig. 4).

Medicines are classified according to the number of active substances into single-component, two-component, and multi-component formulations.

Among the medicines used for the treatment of obstructive airway diseases, 78,8% of the assortment consists of

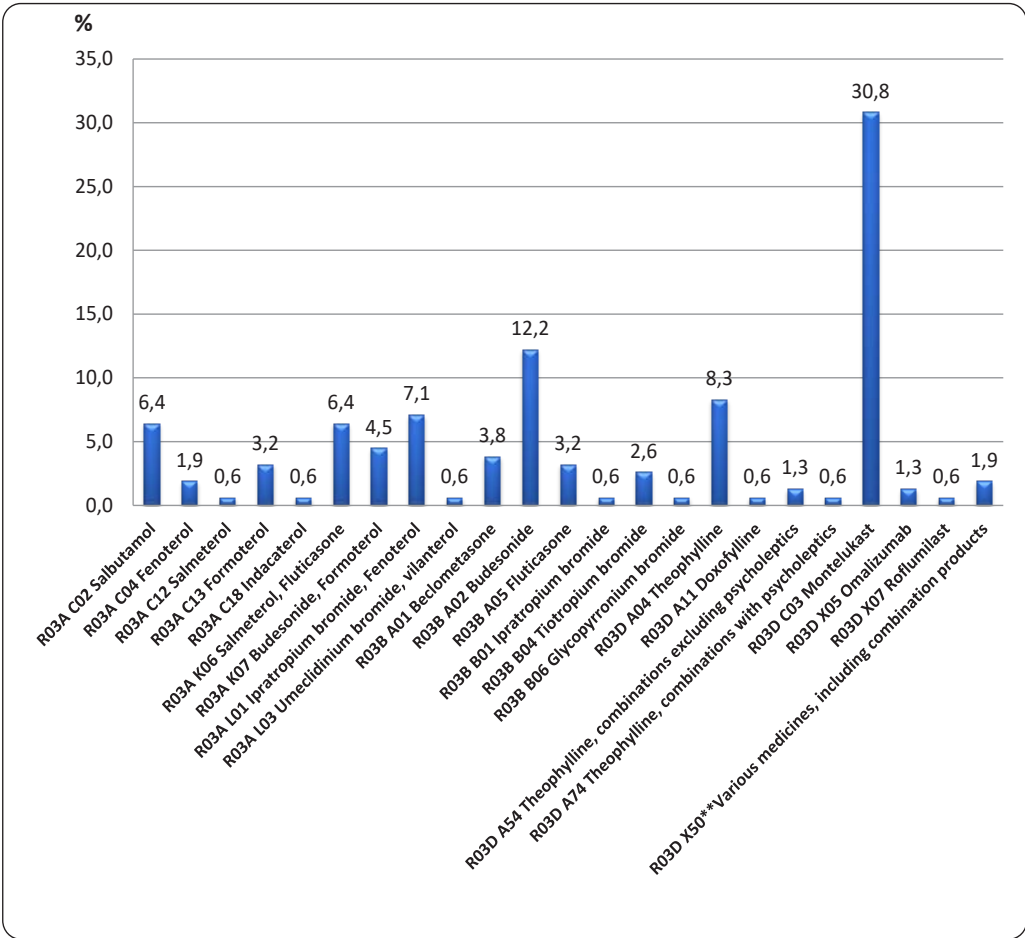


Fig. 1. Structure of the assortment of medicines by International Nonproprietary Name within group R03

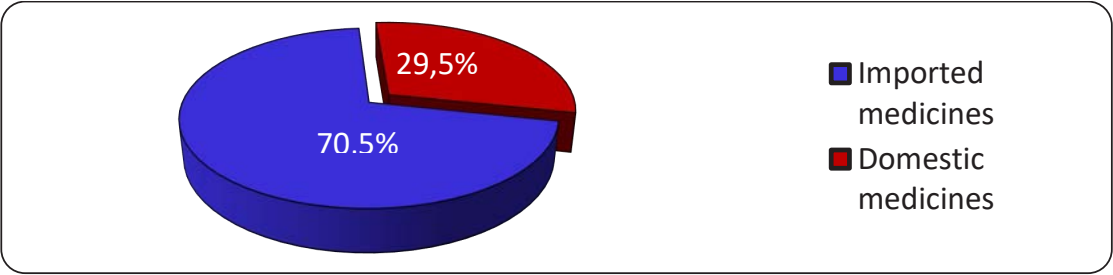


Fig. 2. The ratio of domestic and imported medicines for obstructive airway diseases

monocomponent medicines. Their share is approximately four times higher than that of two-component medicines. A negligible share of the domestic pharmaceutical market of Ukraine is occupied by multi-component medicines, accounting for only 2,6% (fig. 5).

Among the single- and two-component medicines used for the treatment of obstructive airway diseases,

several are included in the “Affordable Medicines” program. According to Order № 440 of the Ministry of Health of Ukraine, “On Approval of the Lists of Medicines and Medical Devices Eligible for Reimbursement under the State Medical Service Guarantee Program, as of February 26, 2025”, the following monocomponent medicines with international non-

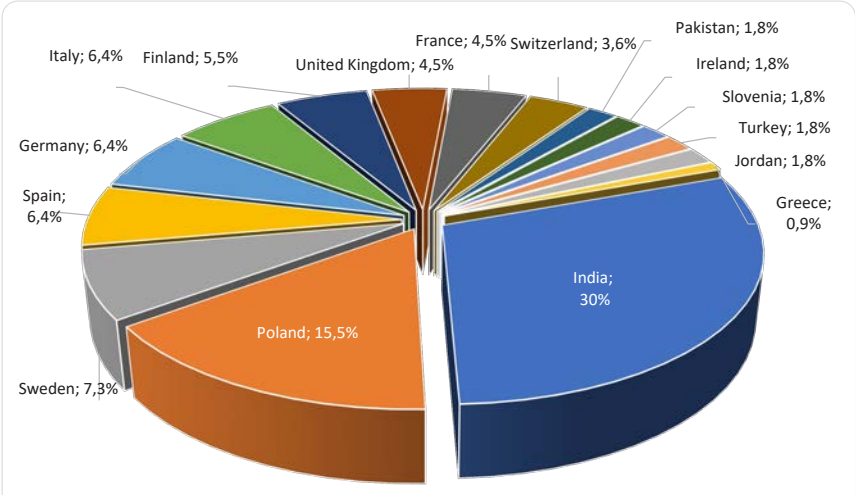


Fig. 3. The distribution of manufacturing countries by the number of registered medicines for obstructive airway diseases on the domestic pharmaceutical market of Ukraine

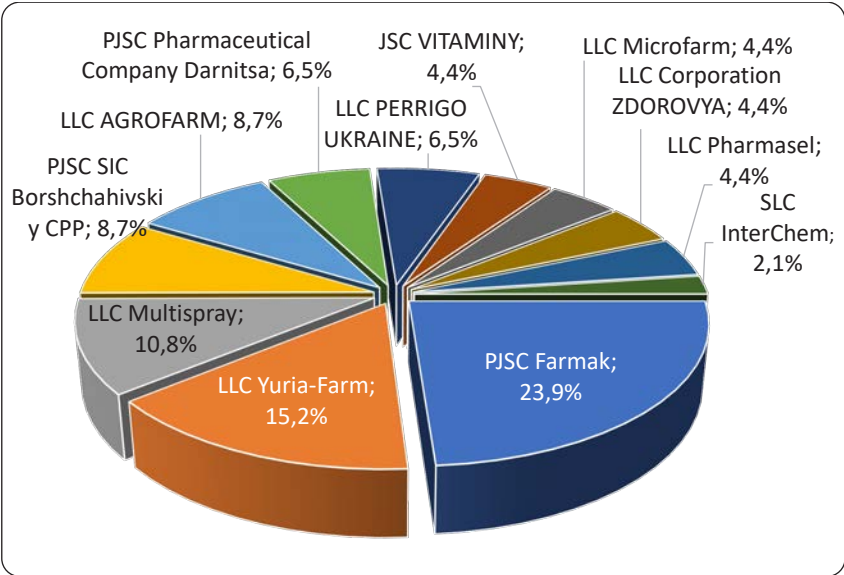


Fig. 4. The ratio of domestic manufacturers of drugs for obstructive airway diseases

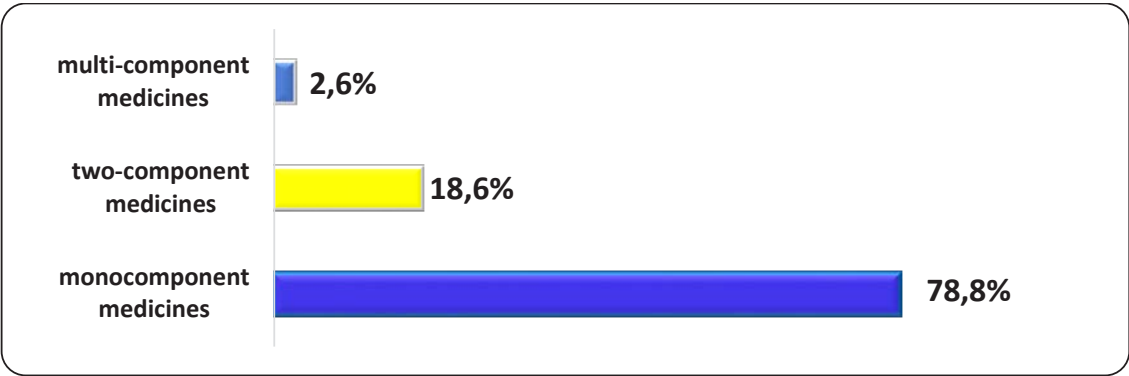


Fig. 5. Distribution of medicines for obstructive airway diseases by component composition

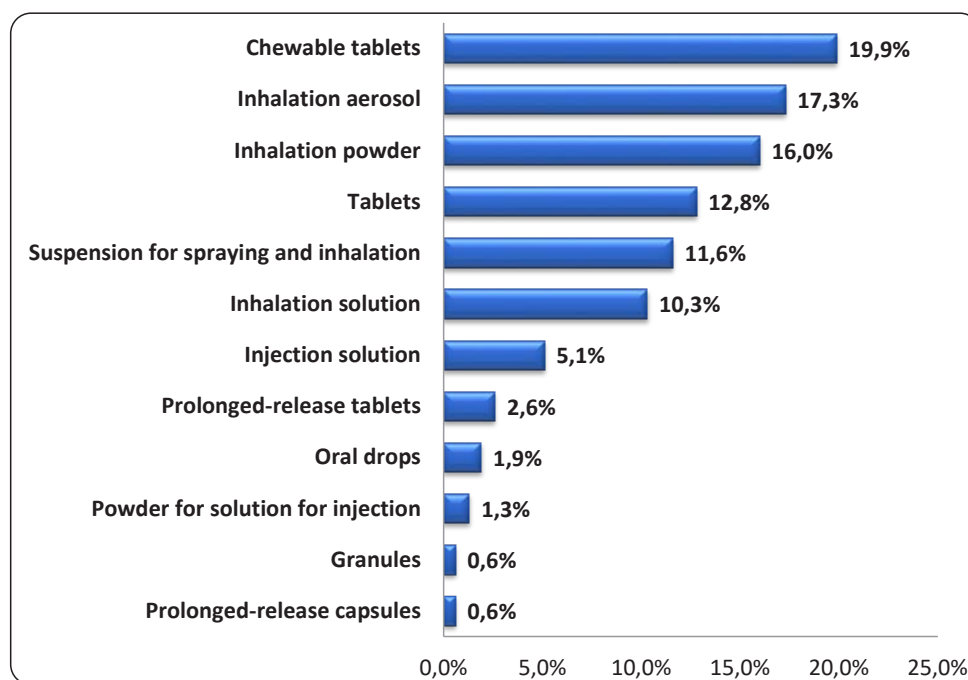


Fig. 6. Distribution of medicines for obstructive airway diseases by dosage form

proprietary names (INNs) are dispensed under this program: Salbutamol, Beclometasone, and Tiotropium bromide (The Ministry of Health has updated the lists of medicines and medical devices under the “Affordable Medicines” reimbursement program, <https://medplatforma.com.ua/news/91900-moz-on-ovylo-pereliky-likiv-i-medychnykh-vyrobiv-za-programoiu-reimbursatsii-dostupni-lyki>). Among the two-component medicines subject to reimbursement are those containing of the state medical guarantee program are those containing the following INN combinations: Salmeterol with Fluticasone and Formoterol with Budesonide (Affordable Medicines, <https://moz.gov.ua/uk/dev-dostupni-lyki>).

One of the stages of the marketing research involved of medicines used for the treatment of obstructive airway diseases involved the analysis of medicines by their dosage forms (fig. 6).

As shown in fig. 6, the studied medicines are presented in the following dosage forms: chewable tablets, inhalation aerosol, inhalation powder, tablets, suspension for spraying and inhalation, inhalation solution, injection solution, prolonged-release tablets, oral drops, powder for solution for injection, prolonged-release capsules, and granules.

The most common dosage form among the studied medicines is chewable tablets (19,9%). They are predominantly represented by the medicines Montelukast,

which is used as an add-on therapy for obstructive airway diseases, particularly in patients with mild to moderate bronchial asthma. Inhalation aerosols (17,3%) rank second in prevalence, which is explained by the widespread use of inhaled medicines for the treatment of obstructive airway diseases, as they deliver the active substance directly to the target organs. Inhalation powders account for 16.0% and represent one of the main dosage forms for the delivery of bronchodilators (β_2 -agonists, anticholinergic agents) and inhaled glucocorticosteroids. They are widely used in the maintenance therapy of bronchial asthma and COPD.

Inhalation solutions and suspensions for spraying and inhalation have a similar share among the studied dosage forms. They are mainly used in nebulizer therapy, which ensures deep penetration of active substances into the lower respiratory tract. These forms are especially recommended for patients who are unable to use metered-dose inhalers effectively, such as children or the elderly.

Less common dosage forms include prolonged-release capsules and granules, each accounting for 0,6% of the total.

Conclusions

1. As of April 2025, 62 trade names of medicines for the treatment of obstructive airway diseases were registered in Ukraine, represented by 156 pharmaceutical product items, taking into account their dosage forms and strengths.

2. The analysis of International Nonproprietary Names revealed the predominance of Montelukast, Budesonide, and Theophylline in the overall structure of the assortment. The assortment is dominated by imported medicines (70,5%), with India (30%) and Poland (15,5%) being the leading suppliers. The share of the remaining 14 countries is significantly lower. Among Ukrainian manufacturers, the leaders are PJSC "Farmak" (23,9%), LLC "Yuriapharm" (15,2%), and LLC "Multispray" (10,8%), which together account for nearly half of the domestic assortment. In terms of component composition, monocomponent medicines prevail (78,8%), while two-component medicines account for 18,6%, and

multicomponent medicines represent only 2,6%. Notably, several monocomponent and two-component medicines, there are drugs included in the "Affordable Medicines" program, featuring the following international nonproprietary names: Salbutamol, Beclometasone, Tiotropium bromide, Salmeterol with Fluticasone, and Formoterol with Budesonide, indicating their high social significance. The most common dosage forms are chewable tablets (19,9%), inhalation aerosols (17,3%), and inhalation powders (16,0%).

3. The obtained results support the feasibility of further expanding and introducing domestically produced medicines for the treatment of obstructive airway diseases into the pharmaceutical market of Ukraine.

BIBLIOGRAPHY

- Apteki.ua. URL: <https://apteki.ua/uk> (дата звернення: 02.04.2025).
- ATC/DDD Index 2025. URL: https://atcddd.fhi.no/atc_ddd_index/ (дата звернення: 02.04.2025).
- Будняк Л., Матковська Д., Альчук О., Шкондіна О., Крамар Г., Марчишин С., Слободянюк Л. Дослідження асортименту бронходилататорів, що застосовують при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів, і аналіз їх доступності за умов реалізації програми «Доступні ліки». *Фітотерапія. Часопис*. 2025. № 2. С. 171–179.
- Будняк Л., Слободянюк Л., Коцюба Р., Альчук О., Шкондіна О., Чернецька С. Дослідження асортименту лікарських засобів на рослинній основі для місцевого застосування в ЛОР-практиці та стоматології. *Фітотерапія. Часопис*. 2024. № 3. С. 162–167. DOI: 10.32782/2522-9680-2024-3-162.
- Будняк Л., Ситник М., Слободянюк Л., Марчишин С., Альчук О., Шкондіна О., Твердохліб І. Аналіз асортименту лікарських засобів на рослинній основі для місцевого застосування у стоматології. *Фітотерапія. Часопис*. 2024. № 1. С. 109–115. DOI: 10.32782/2522-9680-2024-1-109.
- Дарзулі Н., Будняк Л. Дослідження ринку лікарських засобів, до складу яких входять ефірні олії, для лікування респіраторних захворювань. *Фітотерапія. Часопис*. 2020. № 4. С. 37–40. DOI: 10.33617/2522-9680-2020-4-37.
- Державний формуляр лікарських засобів. Вип. 16. URL: https://moz.gov.ua/uploads/10/54241-dn_418_12032024_dod.pdf (дата звернення: 02.04.2025).
- Державний реєстр лікарських засобів України. URL: <http://www.drlz.com.ua> (дата звернення: 02.04.2025).
- Доступні ліки. URL: <https://moz.gov.ua/uk/dev-dostupni-liky> (дата звернення: 02.04.2025).
- Клінічна фармакологія : навчальний посібник / М. Хайтович та ін. ; за ред. М. Хайтовича, Г. Зайченко. Київ : ВСВ «Медицина», 2024. 335 с.
- Компендіум. Лікарські препарати. URL: <https://compendium.com.ua> (дата звернення: 02.04.2025).
- Minov J., Stoleski S. Chronic obstructive airways diseases: where are we now? *The open respiratory medicine journal*. 2015. № 9. P. 37–38. DOI: 10.2174/1874306401509010037.
- МОЗ оновило переліки ліків і медичних виробів за програмою реімбурсації «Доступні ліки». URL: <https://medplatforma.com.ua/news/91900-moz-onovilo-pereliky-likiv-i-medychnykh-vyrobiv-za-programoiu-reimbursatsii-dostupni-liky> (дата звернення: 02.04.2025).
- Нормативно-директивні документи МОЗ України. URL: <https://mozdocs.kiev.ua/> (дата звернення: 02.04.2025).
- Saha S., Majumdar S., Bhattacharyya P. Pulmonomics: Omics Approaches for Understanding Pulmonary Diseases. Singapore : Springer Nature Singapore, 2023.
- Tabletki.ua. URL: <https://tabletki.ua/uk/> (дата звернення: 02.04.2025).

REFERENCES

- Apteki.ua. Retrieved from: <https://apteki.ua/uk>.
- ATC/DDD Index 2025. Retrieved from: https://atcddd.fhi.no/atc_ddd_index/.
- Budniak, L., Matkovska, D., Alchuk, O., Shkondina, O., Kramar, H., Marchyshyn, S., & Slobodianiuk, L. (2025). Doslidzhennia asortymentu bronkhodilatatoriv, shcho zastosovuiut pry obstruktyvnykh zakhvoriuvanniakh dykhalnykh shliakhiv ta analiz yikh dostupnosti za umov realizatsii prohramy "Dostupni liky" [Research of the range of bronchodilators used in the treatment of obstructive respiratory diseases and analysis of their availability within the framework of the "Affordable Medicines" program]. *Fitoterapiia. Chasopys – Phytotherapy. Journal*, 2, 171–179 [in Ukrainian].
- Budniak, L., Slobodianiuk, L., Kotsyuba, R., Alchuk, O., Shkondina, O., & Chernetska, S. (2024a). Doslidzhennia asortymentu likarskykh zasobiv na roslynnoi osnovi dlia mistsevoho zastosuvannia v LOR-praktytsi ta stomatolohii [Study of the range of plant-based drugs for local use in otorhinolaryngology practice and dentistry]. *Fitoterapiia. Chasopys – Phytotherapy. Journal*, 3, 162–167, <https://doi.org/10.32782/2522-9680-2024-3-162> [in Ukrainian].

Budniak, L., Sytnyk, M., Slobodianiuk, L., Marchyshyn, S., Alchuk, O., Shkondina, O., & Tverdokhlib, I. (2024b). Analiz asortymentu likarskykh zasobiv na roslynnii osnovi dlia mistsevoho zastosuvannia v stomatolohii [Analysis of the range of plant-based medicines for local application in dentistry]. *Fitoterapiia. Chasopys – Phytotherapy. Journal*, 1, 109–115, <https://doi.org/10.32782/2522-9680-2024-1-109> [in Ukrainian].

Darzuli, N., & Budniak, L. (2020). Market research medicine includes essential oils for the treatment of respiratory diseases. *Phytotherapy Journal*, 4, 37–40 [in Ukrainian].

Derzhavnyi formuliar likarskykh zasobiv (shistnadtsiatyi vypusk). [State Formulary of Medicines (sixteenth edition)]. Retrieved from: https://moz.gov.ua/uploads/10/54241-dn_418_12032024_dod.pdf [in Ukrainian].

Derzhavnyi reiestr likarskykh zasobiv Ukrainy [State register of medicines of Ukraine]. Retrieved from: <http://www.drlz.com.ua> [in Ukrainian].

Dostupni liky [Affordable Medicines]. Retrieved from: <https://moz.gov.ua/uk/dev-dostupni-liky> [in Ukrainian].

Khaitovych, M., Zaichenko, H., Afanasieva, I., Pinskyi, L., Polovynka, V., Potaskalova, V., Sytnyk, I., Savelieva-Kulyk, N., & Temirova, O. (2024). *Klinichna farmakolohiia* [Clinical pharmacology] (M. Khaitovych & H. Zaichenko, Eds.). Kyiv: VSV “Medyt-syna” [in Ukrainian].

Kompendium. Likarski preparaty [Compendium. Medicines]. Retrieved from: <https://compendium.com.ua> [in Ukrainian].

Minov, J., & Stoleski, S. (2015). Chronic obstructive airways diseases: Where are we now? *The Open Respiratory Medicine Journal*, 9, 37–38. <https://doi.org/10.2174/1874306401509010037>.

MOZ onovylo pereliky likiv i medychnykh vyrobiv za prohramoiu reimbursatsii “Dostupni liky” [The Ministry of Health has updated the lists of medicines and medical devices under the “Affordable Medicines” reimbursement program.]. Retrieved from: <https://medplatforma.com.ua/news/91900-moz-onovylo-pereliky-likiv-i-medychnykh-vyrobiv-za-programoiu-reimbursatsii-dostupni-liky>.

Normatyvno-dyrektyvni dokumenty Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy [Regulatory and directive documents of the Ministry of health of Ukraine]. Retrieved from: <https://mozdocs.kiev.ua/> [in Ukrainian].

Saha, S., Majumdar, S., & Bhattacharyya, P. (2023). *Pulmonomics: Omics Approaches for Understanding Pulmonary Diseases* (1st ed. 2023.). Springer Nature Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-99-3505-5>.

Tabletki.ua. Retrieved from: <https://tabletki.ua/uk/>.

Стаття надійшла до редакції 18.04.2025

Стаття прийнята до друку 18.07.2025

Опубліковано: 15.10.2025

Конфлікт інтересів: відсутній.

Внесок авторів:

Budniak L.I. – idea, research design, experiment, article correction;

Basaraba R.Yu. – collection and analysis of literature, experiment, participation in writing the article;

Bilyk I.P. – collection and analysis of literature, participation in writing the article;

Slobodianiuk L.V. – collection and analysis of literature, participation in writing the article, summary, conclusions;

Kotsyuba R.B. – experiment, participation in writing the article.

Email address for correspondence with authors: stoyko_li@tdmu.edu.ua