

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКИ ФАРМАЦІЇ

**МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА**

на тему «Вивчення доступності нестероїдних протизапальних препаратів  
(оксикамів) у системі фармацевтичної допомоги України»

Виконав: здобувач вищої освіти другого  
(магістерського) рівня

міжнародного факультету

Галузь знань 22 Охорона здоров'я

Спеціальність 226 Фармація, промислова  
фармація

ОПП «Фармація»

АБДЕЛГАНІ САЛМА

Керівник: к. фарм. н., доцент, доцент ЗВО  
кафедри управління та економіки фармації

Вікторія ДЕМЧЕНКО

Рецензент: к. фарм. н., доцент, доцент ЗВО  
кафедри управління та економіки фармації

Ольга ЛИТВИНЕНКО

## АНОТАЦІЯ

Магістерська робота присвячена вивченню доступності нестероїдних протизапальних лікарських засобів групи оксикамів у системі фармацевтичної допомоги України з метою оцінки сучасного стану фармацевтичного ринку та визначення напрямів підвищення забезпеченості населення доступними лікарськими засобами.

У ході роботи проведено систематичний аналіз літературних джерел щодо сучасних підходів до застосування нестероїдних протизапальних препаратів у медичній практиці, механізму їх дії, особливостей фармакотерапевтичного застосування оксикамів та основних аспектів фізичної й економічної доступності лікарських засобів.

У науковій роботі представлені результати маркетингових досліджень фармацевтичного ринку України препаратів групи оксикамів: проаналізовано асортимент, лікарські форми, фірмову структуру та країни-виробники. Проведено оцінку фізичної доступності оксикамів в аптечних закладах м. Запоріжжя, а також аналіз економічної доступності досліджуваних препаратів із використанням коефіцієнтів ліквідності ціни, адекватності платоспроможності та доступності лікарських засобів. На підставі отриманих результатів розроблено практичні рекомендації щодо підвищення доступності препаратів групи оксикамів для населення України.

**Ключові слова:** фармацевтичний ринок, нестероїдні протизапальні лікарські засоби, оксиками, доступність лікарських засобів, маркетингові дослідження, фармацевтична допомога.

## ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСТУПНОСТІ НЕСТЕРОЇДНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ ГРУПИ ОКСИКАМІВ У СИСТЕМІ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДОПОМОГИ УКРАЇНИ	7
1.1. Сучасні підходи до застосування нестероїдних протизапальних препаратів у медичній практиці	7
1.2. Фармакологічна характеристика нестероїдних протизапальних препаратів групи оксикамів	12
1.3. Соціально-економічні аспекти доступності нестероїдних протизапальних препаратів групи оксикамів в Україні	18
РОЗДІЛ II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТІВ ТА МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ	20
РОЗДІЛ III. ОЦІНКА ДОСТУПНОСТІ НЕСТЕРОЇДНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ ГРУПИ ОКСИКАМІВ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ	24
3.1. Аналіз асортименту оксикамів на фармацевтичному ринку України	24
3.2. Аналіз фірмової структури ринку оксикамів	29
3.3. Оцінка фізичної доступності препаратів групи оксикамів	34
3.4. Аналіз показників економічної доступності препаратів групи оксикамів	38
3.5. Розробка практичних рекомендацій щодо підвищення доступності препаратів групи оксикамів	51
ВИСНОВКИ	56
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	57
ДОДАТКИ	61

## ВСТУП

Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП), будучи основою симптоматичної терапії болю, запалення та лихоманки займають одне з провідних місць у фармацевтичній допомозі в Україні. Вони використовуються при широкому колі захворювань: від застуди та головного болю до хронічних запалень суглобів і належать до найбільш вживаних препаратів у світі [1, 2].

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), близько 20% населення нашої планети регулярно приймають НПЗП. Вони становлять приблизно 5-10% усіх ліків. У більшості випадків (до 60%) ці засоби використовують особи похилого віку. Поширеність використання НПЗП у пацієнтів старше 65 років сягає 96% у загальній практиці [2, 3].

Широкий спектр клінічного застосування НПЗП зумовлений їх протизапальними, анальгезуючими та антипіретичними властивостями.

Як свідчить міжнародний досвід, саме НПЗП є одними з найбільш поширених ЛЗ, що використовуються для самолікування. В Україні ця група препаратів широко доступна, включаючи як безрецептурні (ОТС), так і рецептурні засоби, що потребує високого рівня фармацевтичної опіки. Наразі НПЗП є одними з найпопулярніших безрецептурних препаратів у світі, складаючи 5% усіх призначених ліків [4, 5].

Особливе місце серед них посідають препарати групи оксикамів (мелоксикам, піроксикам, теноксикам, лорноксикам), що належать до НПЗП із проміжною селективністю і характеризуються тривалою дією, ефективністю при лікуванні ревматологічних, неврологічних і травматологічних захворювань, а також значною поширеністю у фармацевтичній практиці. Важливою перевагою вважається їх здатність впливати не лише на циклооксигеназу (ЦОГ)-2, а й на матриксну простагландин (ПГ) E<sub>2</sub>-синтетазу, яка відповідає за синтез найважливішого медіатора запалення — ПГЕ<sub>2</sub> [6-8].

В умовах реформування системи охорони здоров'я України, економічної нестабільності, змін у логістичних процесах та впливу воєнного стану питання

доступності лікарських засобів набуває особливого значення. Доступність фармацевтичної допомоги є одним із ключових критеріїв ефективності функціонування системи охорони здоров'я та передбачає наявність необхідних препаратів у аптечних закладах, їх економічну прийнятність для населення та можливість отримання кваліфікованого фармацевтичного супроводу.

Потрібно зазначити, що однією з умов раціонального використання НПЗЛЗ є формування необхідного асортименту зазначених препаратів, що дозволить забезпечити їх доступність у системі фармацевтичної допомоги України та задовольнити попит населення України. У зв'язку з цим дослідження доступності оксикамів на фармацевтичному ринку України є актуальним.

**Метою магістерської роботи** є комплексне дослідження доступності нестероїдних протизапальних препаратів групи оксикамів у системі фармацевтичної допомоги України та обґрунтування напрямів її вдосконалення.

Для досягнення мети були поставлені наступні завдання:

- дослідити сучасні підходи до застосування нестероїдних протизапальних препаратів у медичній практиці;
- провести аналіз сучасного асортименту оксикамів на фармацевтичному ринку України;
- провести аналіз фірмової структури ринку нестероїдних протизапальних препаратів групи оксикамів
- провести оцінку фізичної доступності препаратів групи оксикамів на фармацевтичному ринку м. Запоріжжя;
- провести аналіз показників економічної доступності препаратів групи оксикамів в аптечних закладах м. Запоріжжя;
- розробити пропозиції щодо підвищення доступності оксикамів для населення України.

**Об'єкт дослідження:** український фармацевтичний ринок нестероїдних протизапальних лікарських засобів.

**Предмет дослідження:** нестероїдні протизапальні засоби групи оксикамів, їх асортимент, номенклатура, фірмова структура, а також фізична й економічна доступність на фармацевтичному ринку України.

У роботі були застосовані наступні **методи дослідження:** системний, порівняння, вимірювання, аналізу, синтезу, методи моніторингу, логічного узагальнення та групування, описовий, графічний.

**Практичне значення** полягає у можливості використання результатів дослідження в діяльності аптечних закладів, фармацевтичних підприємств, закладів охорони здоров'я та у навчальному процесі закладів вищої освіти фармацевтичного профілю. Запропоновані рекомендації можуть бути використані для оптимізації асортиментної політики аптечних мереж та підвищення ефективності фармацевтичної допомоги населенню.

**Структура та обсяг кваліфікаційної роботи.** Кваліфікаційна робота викладена на 63 сторінках машинописного тексту і складається зі вступу, огляду літератури, характеристики об'єктів та методів дослідження, експериментальної частини, загальних висновків, переліку використаних літературних джерел та додатків; включає 6 таблиць, 15 рисунків, 37 джерел літератури та 1 додаток.

## **РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСТУПНОСТІ НЕСТЕРОЇДНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ ГРУПИ ОКСИКАМІВ У СИСТЕМІ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДОПОМОГИ УКРАЇНИ**

Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) є одними з найпопулярніших лікарських засобів завдяки ефективності у зменшенні болю та запалення, що підтверджує їхнє місце у Модельному переліку основних лікарських засобів ВООЗ [5].

Їх значення у сучасному житті людини важко переоцінити, оскільки вони відносяться до числа найвживаніших лікарських засобів (ЛЗ). Існує великий перелік гострих і хронічних захворювань, що супроводжуються запальним процесом і болем, при лікуванні яких використовують нестероїдні протизапальні засоби [1, 2].

Тому, використання сучасних підходів до лікування запальних захворювань зумовлює актуальність своєчасного і оптимального забезпечення хворих ефективними ЛЗ із хорошим профілем безпеки.

### **1.1. Сучасні підходи до застосування нестероїдних протизапальних препаратів у медичній практиці**

Усі нестероїдні протизапальні засоби відзначаються протизапальною (обмежують розвиток ексудативної і проліферативної фаз запалення), жарознижуючою і аналізуючою дією.

НПЗЗ характеризуються неспецифічністю дії, тобто протизапальним ефект виражений при запаленні будь-якого генезу й локалізації процесу, але препарати різних груп відрізняються один від одного силою протизапального ефекту, жарознижувальною та аналізуючою дією. Загалом НПЗП відзначаються доброю переносимістю, не акумулюються, швидко виводяться з організму, зумовлюють меншу кількість побічних ефектів порівняно зі стероїдними протизапальними засобами. Дозу цих препаратів і режим призначення

визначають суворо індивідуально. У наш час НПЗП є найбільш часто вживаємою у світі групою ліків [9].

З моменту виділення саліциклату з кори верби приблизно в 1830-х роках, а потім відкриття аспірину (ацетилсаліциклату) Феліксом Гофманом з німецької компанії Bayer у 1897 році, нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) користуються статусом блокбастера у фармацевтичній промисловості [10].

З відкриттям механізму дії аспірину Джоном Вейном (Нобелівська премія 1982 року), розуміння НПЗП з роками зростало, тим самим розширюючи можливості розробки нових протизапальних терапевтичних засобів. Завдяки знеболювальній, жарознижувальній та протизапальній активності ці препарати широко використовуються для лікування болю, лихоманки та запалення при ревматичних захворюваннях, остеоартриті та дисменореї [11, 12].

Вони також задіяні у спортивній медицині та популярні серед спортсменів та солдатів [13-15].

Враховуючи численні ефекти НПЗП, ці препарати тепер також призначені для повторного використання проти інших серйозних наслідків для здоров'я. Використання аспірину як кардіопротекторного засобу для лікування атеросклерозу можна вважати найстарішим і найкласичнішим прикладом використання протизапального препарату для лікування серцево-судинних захворювань. Використовуючи ту саму логіку індукованого НПЗП інгібування простагландин-ендопероксидсинтази (ПГЕС) та виснаження простагландина (ПГ), ці препарати набувають величезного значення як протиракові засоби нового покоління [16].

Окрім раку, НПЗП також використовувалися для лікування інших клінічних ускладнень, включаючи остеопротекцію, індувану дифлунісалом, проти стафілококового остеомиєліту [17], захист, опосередкований мефенаміновою кислотою, проти шистосомозу [18], загибель криптококових клітин, опосередковану аспірином та ібупрофеном [19], сенсibiliзацію

*Mycobacterium tuberculosis* до факторів хазяїна та екзогенних антимікобактеріальних сполук, індуковану оксифенбутазоном, а також інгібування дипептидилпептидази-4, індуковане піроксикамом, як альтернативну стратегію регуляції метаболізму глюкози при цукровому діабеті [20].

Хоча спостереження з досліджень щодо повторного використання ліків у доклінічних та дослідницьких умовах є дуже обнадійливими, перед повторним використанням НПЗП у клінічних умовах обов'язковими є подальші дослідження та широкі перевірки.

На рис. 1.1 представлено схематичне зображення різноманітних класичних та нових перспективних застосувань НПЗП.



Рис. 1.1. Класичне застосування та нові способи використання НПЗП

Як бачимо, НПЗП залишаються важливою групою ЛЗ з широким спектром дії. Окрім традиційного застосування, активно досліджуються нові терапевтичні можливості.

Оскільки НПЗП, на жаль, пов'язані з низкою серйозних ускладнень, що роблять різні органи вразливими до пошкодження, глибоке розуміння їхніх різноманітних субклітинних ефектів та механізму дії є надзвичайно важливим.

НПЗП охоплюють великий клас препаратів з надзвичайною структурною та функціональною різноманітністю. Це здебільшого слабкі органічні кислоти (що складаються з кислотного фрагмента разом з ароматичною функціональною групою). З точки зору функціональної різноманітності, основою диференціації є ізоформ-специфічна селективність інгібування простагландин-ендопероксидсинтази (ПГЕС); тоді як третя класифікація враховує біодоступність НПЗП у сироватці крові, пояснюючи фармакокінетичні аспекти дії НПЗП у системному контексті.

За хімічною структурою НПЗП можна загалом класифікувати на саліцилати, похідні арилу та гетероарилоцтової кислоти, похідні індолу/індену оцтової кислоти, антранілати та оксиками (енольні кислоти) (рис. 1.2) [5]. Загальна структура типового НПЗП складається з кислотного фрагмента (карбонової кислоти, енолів), приєднаного до плоскої ароматичної функціональної групи.

З відкриттям двох ізоформ циклооксигенази (ЦОГ) була запропонована така класифікація НПЗП [5, 21]:

1. *Селективні інгібітори ЦОГ-1* – низькі дози аспірину. За тривалого застосування сприяють розвитку гастроентеропатій з утворенням ерозій і пептичних виразок, інтерстиціального нефриту, геморагічних ускладнень.
2. *Неселективні інгібітори ЦОГ-1 і ЦОГ-2* – диклофенак, кеторолак, ібупрофен, напроксен, кетопрофен, індометацин, етодолак, аспірин, парацетамол, метамізол, піроксикам, а також більшість інших сучасних НПЗП.
3. *Селективні інгібітори ЦОГ-2* – мелоксикам, німесулід – виявляють мінімальну кількість побічних ефектів порівняно з попередньою групою НПЗП, але зберігається ризик розвитку їх у разі використання у більш високих дозах.

4. Специфічні інгібітори ЦОГ-2 – целекоксиб. За своєю ефективністю вони не поступаються мелоксикаму та німесуліді, а з безпеки значно перевершують вищезазначені НПЗП.

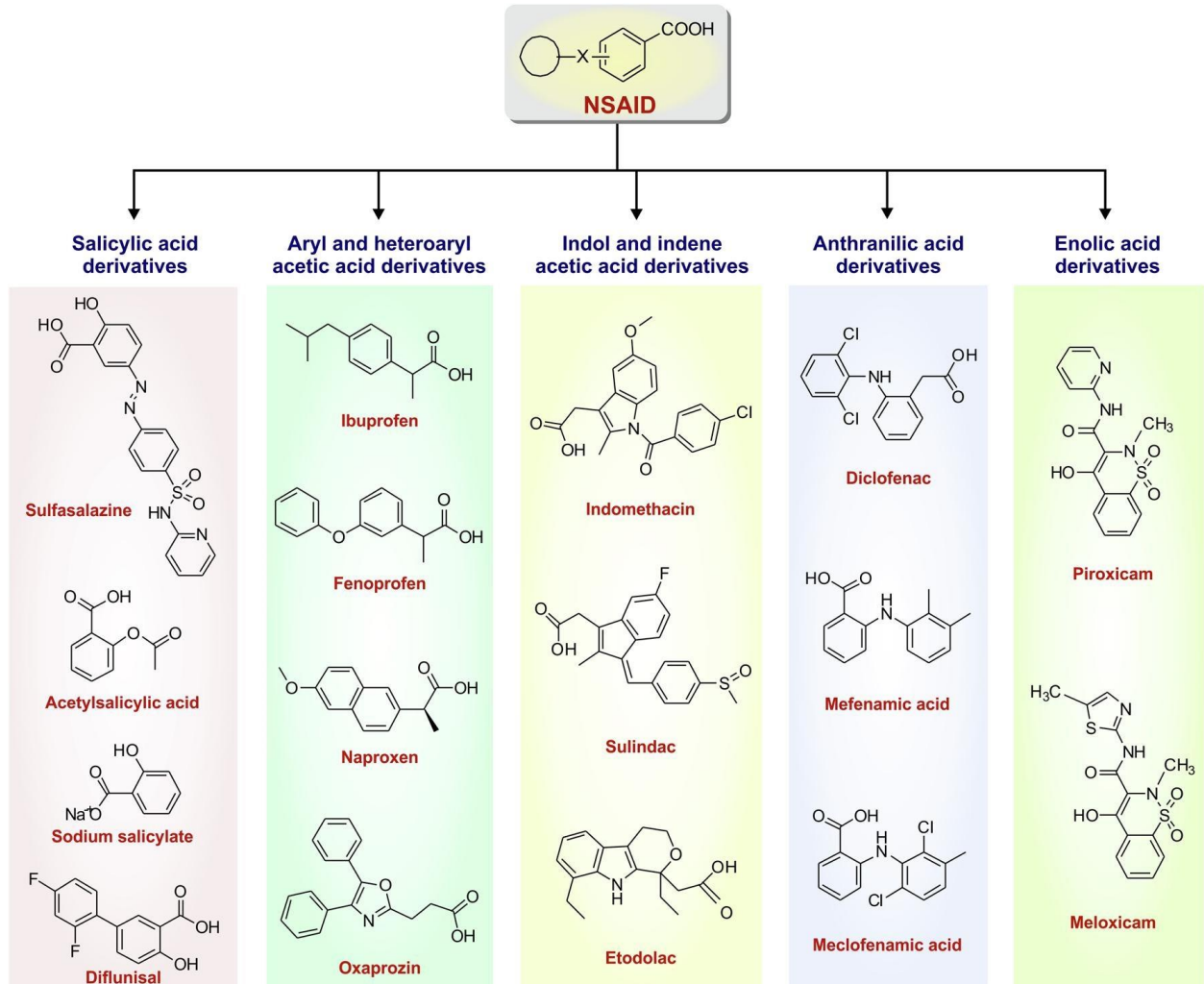


Рис.1.2. Класифікація НПЗП за хімічною структурою

На рис. 1.3. наведена схема розподілу препаратів за ступенем селективності щодо ЦОГ-1 і ЦОГ-2.

Класифікувати НПЗП також можна за періодом напіввиведення з плазми ( $t_{1/2}$ ). Вони поділяються на короткодійчі (період напіввиведення з плазми менше 6 годин), такі як аспірин, диклофенак та ібупрофен, і тривалої дії (період напіввиведення приблизно більше 10 годин), такі як напроксен, целекоксиб. Ті, що мають короткий період напіввиведення, як ібупрофен, демонструють швидкий початок дії і тому підходять для лікування гострого болю. У той час

як НПЗП, такі як напроксен, мають довший період напіввиведення та ефективні для лікування хронічних захворювань [5].

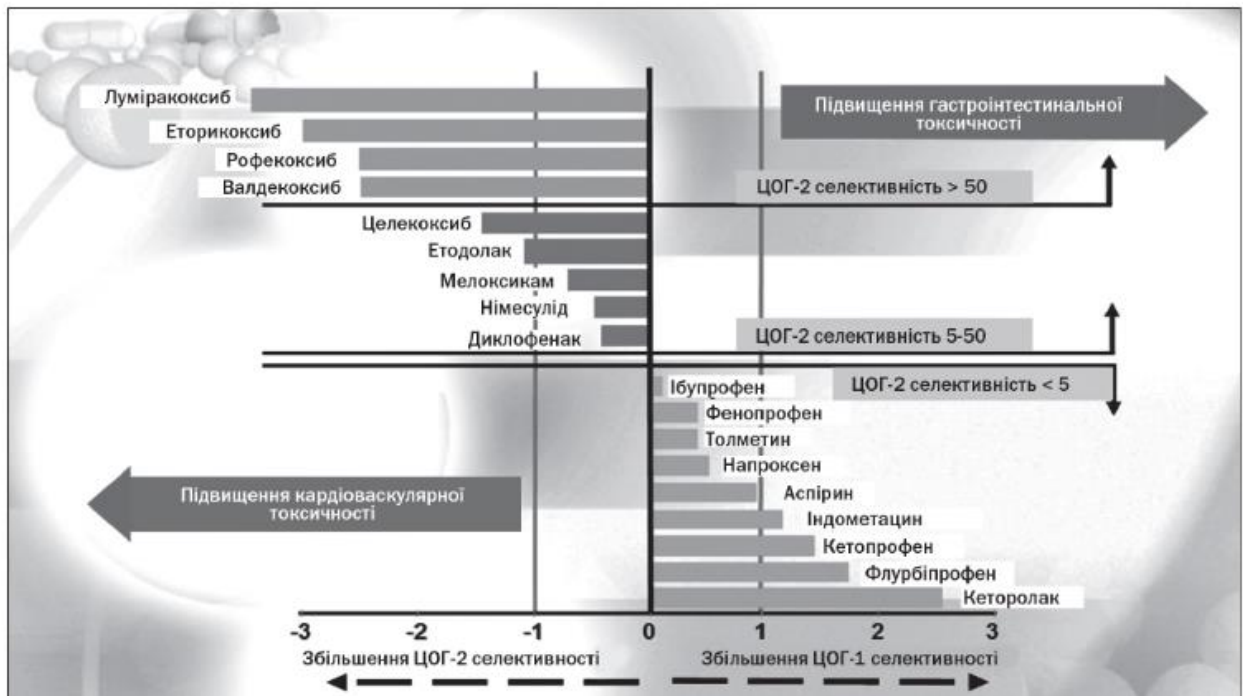


Рис. 1.3. Розподіл препаратів за ступенем селективності щодо ЦОГ-1 і ЦОГ-2

## 1.2. Фармакологічна характеристика нестероїдних протизапальних препаратів групи оксикамів

Оксиками – клас НПЗП, які мають протизапальну, знеболюючу та жарознижуючу терапевтичну дію. Більшість оксикамів є неселективними інгібіторами ферментів ЦОГ: піроксикам – неселективний інгібітор ЦОГ-1, лорноксикам, теноксикам – неселективні з рівноцінним інгібуванням ЦОГ-1 та ЦОГ-2. Виключення складає мелоксикам, який у більшому ступені інгібує ЦОГ-2 і, таким чином, є помірно-селективним інгібітором ЦОГ [13].

Оксиками мають загальні властивості класу НПЗП, але в той же час, через структурні відмінності від усіх інших НПЗП, характеризуються рядом клініко-фармакологічних параметрів.

За роки застосування оксиками зарекомендували себе як ефективна група лікарських засобів з благоприємним профілем безпеки.

Оксиками тісно зв'язуються з білками плазми. Це високоефективні препарати для лікування ревматологічних захворювань та для зменшення послеопераційного запалення. Як наслідок, в подальшому ня роки зріс інтерес до проведення додаткових досліджень щодо цього сімейства з'єднань.

Так, повідомлялося про антиоксидантну активність оксикамів і проводилися експерименти з молекулярного моделювання та докінгу. Були вивчені взаємодії між НПЗП і різними моделями клітинних мембран, зокрема, було показано, що оксиками здатні змінювати властивості мембран. Фотофізичні експерименти підтвердили, що піроксикам, мелоксикам і теноксикам виявляють надзвичайну почуттяність до мікросередовища. Додатково було проведено оцінка мутагенного потенціалу піроксикаму, мелоксикама та їх попередників, результати якої продемонстрували відсутність генотоксичності даних препаратів [23].

Дослідження фізико-хімічних властивостей мелоксикаму продемонстрували, що він характеризується дуже низькою розчинністю у кислому середовищі. Це свідчить про те, що препарат може викликати невелику кількість місцевих побічних ефектів з боку шлунково-кишкового тракту. При низькому значенні рН мелоксикам відрізняється більшою ліпофільністю, ніж піроксикам або теноксикам, і найбільш близький за цим параметром кетопрофену та напроксену.

Оксиками структурно відрізняються від усіх інших нестероїдних протизапальних засобів: 4-гідроксильна група в тіазиновому кільці взаємодіє з Ser-530 через водневі зв'язки, тоді як дві координовані молекули води опосередковують полярну взаємодію між оксикамом і ЦОГ (рис. 1.4). Обертання Leu-531 у комплексі відкриває своєрідну «кишеню», яка не використовується іншими НПЗП для зв'язування з активним центром ЦОГ [24].

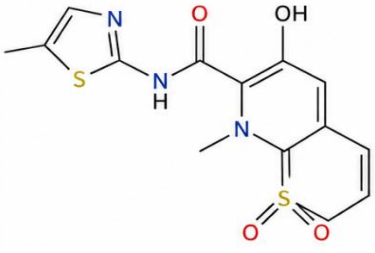
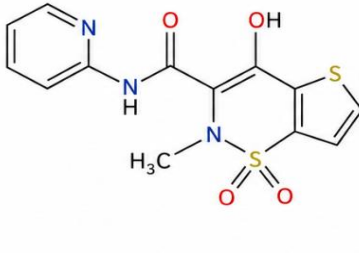
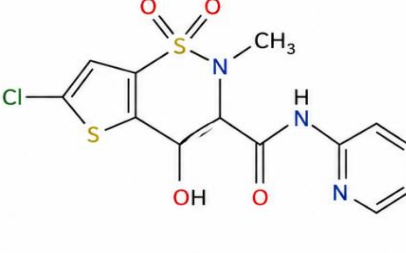
Мелоксикам	Теноксикам	Лорноксикам
		
<p>Наявність сульфаніламідних фрагментів, що зумовлюють переважний механізм зв'язування з ЦОГ-2, забезпечує добру переносимість препарату пацієнтами.</p>	<p>У структурі теноксикаму присутнє лише одне з п'ятичленних гетероатомних кілець, що робить його бідентатним лігандом, завдяки чому препарат проявляє антиоксидантні властивості.</p>	<p>Хімічна структура лорноксикаму не має специфічних особливостей хімічної будови. Є похідним енолової кислоти.</p>

Рис. 1.4. Особливості хімічної будови оксикамів

*Ефективність та безпека застосування оксикамів. Фармакокінетичні аспекти.*

Препарати класу оксикам демонструють схожі фармакокінетичні параметри (табл. 1.1). Однак при призначенні терапії слід враховувати особливості кожного препарату, переваги та недоліки. Наприклад, період напіввиведення, що відрізняється, наявність селективності щодо ЦОГ, а також різну швидкість досягнення і величину концентрації в синовіальній рідині [25].

*Фармакокінетичні переваги мелоксикаму.* Мелоксикам добре всмоктується із шлунково-кишкового тракту, про що свідчить висока абсолютна біодоступність (90%) після прийому внутрішньо. Після одноразового застосування мелоксикаму максимальна концентрація досягається протягом 5-6 годин. Одночасний прийом їжі та неорганічних антацидів не змінює всмоктування препарату. Рівноважний стан фармакокінетики мелоксикаму досягається протягом 3-5 днів лікування. Діапазон відмінностей між максимальними і базальними концентраціями мелоксикаму після його прийому один раз на день відносно невеликий і

становить 0,4-1,0 мкг/мл при застосуванні дози 7,5 мг і 0,8-2,0 мкг/мл при застосуванні дози 15 мг (наведені відповідно значення мінімальної концентрації  $C_{\min}$  і  $C_m$  відзначалися значення, що виходять за вказаний діапазон. Стах у період рівноважного стану фармакокінетики досягається через 5-6 годин після прийому внутрішньо [26].

Таблиця 1.1

### Порівняльний аналіз фармакокінетичних параметрів деяких представників оксикамів

Препарат	Біодоступність	Зв'язування з білками плазми	Час досягнення $C_{\max}$	$T_{1/2}$ (період напів-виведення)	Метаболізм	Концентрація в синовіальній рідині	Автори дослідження, рік
Мелоксикам	90%	99%	5–6 годин	15–20 годин	CYP2C9: у меншій мірі CYP3A4	Концентрація в синовіальній рідині становить 50% від $C_{\max}$ у плазмі	D. Türk et al., 1996
Теноксикам	100%	99%	2 години	72 години (від 59 до 74 годин)	CYP2C9	Добре проникає в синовіальну рідину, концентрація препарату в якій становить приблизно половину рівня концентрації в плазмі	Bird et al., 1985 Crevoisier et al., 1989 Day et al., 1987 Francis et al., 1987, 1985 Kobayashi et al., 1984 Nilsen et al., 1988
Лорноксикам	90–100%	99%	1–2 години	3–4 години	CYP2C9	Проникає в синовіальну рідину з досягненням максимальної концентрації через 4 години після введення препарату	Ankier et al., 1988 Dittrich et al., 1990 Hitzenberger et al., 1990 Ravic et al., 1991

Зв'язування мелоксикаму із білками плазми становить 99%. Препарат проникає через гістогематичні бар'єри, концентрація у синовіальній рідині становить 50%  $C_{\max}$  у плазмі. Майже повністю метаболізується в печінці з утворенням чотирьох неактивних похідних у фармакологічному відношенні, що позитивно позначається на переносимості препарату пацієнтами [26].

*Теноксикам* так само, як і мелоксикам, швидко всмоктується із ШКТ у незміненому вигляді, його біодоступність становить 100%. Пік досягається через 2 години після застосування внутрішньо. Фармакокінетика теноксикаму лінійна у діапазоні доз від 10 до 100 мг. При дозі 20 мг, що рекомендується, один раз на день стабільні концентрації в плазмі досягаються при прийомі препарату протягом 10-15 днів, при цьому не спостерігається кумуляції

препарату. Середня концентрація при пероральному прийомі 20 мг теноксикаму один раз на день становить 11 мг/л і залишається стабільною, цей рівень може зберігатися під час лікування протягом чотирьох років. У крові теноксикам пов'язується із білками на 99%. Теноксикам добре проникає у синовіальну рідину, концентрація препарату в якій становить приблизно половину рівня концентрації у плазмі. Препарат характеризується низьким системним кліренсом та тривалим періодом напіввиведення, що дозволяє застосовувати його один раз на добу.

За десятиліття успішного застосування теноксикаму накопичено велику доказову базу щодо високої ефективності та хорошої переносимості препарату як у вигляді результатів рандомізованих клінічних досліджень, так і обсерваційних випробувань в умовах рутинної клінічної практики. Важливо підкреслити, що при застосуванні теноксикаму відзначалася менша кількість побічних ефектів порівняно із багатьма іншими популярними НПЗП, зокрема щодо ШКТ [7, 8].

*Лорноксикам*, як і описані вище препарати, швидко і практично повністю всмоктується із ШКТ. Лорноксикам – неселективний інгібітор ЦОГ. Інгібуючи ЦОГ-1 та ЦОГ-2, препарат не впливає на синтез лейкотрієнів з арахідонової кислоти, а також пригнічує кінінову систему та вивільнення активних форм кисню. Максимальна концентрація у плазмі досягається приблизно через 1-2 години. Абсолютна біодоступність становить приблизно 90-100%. Ефектів першого проходження препарату через печінку не виявлено. Середній період напіввиведення препарату становить 3-4 години. При одночасному прийомі лорноксикаму з їжею  $T_{max}$  знижується на 30%,  $T_{1/2}$  збільшується з 1,5 до 2,3 години. Абсорбція лорноксикаму (розрахована на AUC) може знижуватися до 20%. Лорноксикам виявляється у плазмі у незміненому вигляді та у вигляді гідроксильованого метаболіту [26]. Ступінь зв'язування лорноксикаму з білками плазми становить близько 99% і залежить від концентрації.

Лорноксикам практично не проникає в синовіальну рідину після одноразового введення, що значно знижує його протизапальний потенціал, але дає можливість розглядати як препарат з аналгетичним ефектом.

При пероральному застосуванні *піроксикаму* швидко і повністю всмоктується зі шлунково-кишкового тракту. Максимальна плазмова концентрація досягається протягом 3-5 годин. Рівноважна концентрація у крові встановлюється впродовж 7-12 днів. Розподіляється у всіх тканинах і органах. Зв'язується із протеїнами плазми крові до 90-98 %. При одночасному застосуванні з іншими ліками може витіснити їх при зв'язуванні з білками, в результаті цього може підсилити їх терапевтичну дію. Проникає через плацентарний і гематоенцефалічний бар'єр. Проникає у грудне молоко. Не кумулюється. Метаболізується у печінці шляхом окислення і кон'югації. Його основні метаболіти – 5-гідроксипіроксикам, N-метилбензо-сульфонамід та інші є фармакологічно неактивними.

Період напіввиведення піроксикаму варіює і становить приблизно 50 годин. Подовжується у пацієнтів із захворюваннями печінки. Виділяється в основному через нирки і шлунково-кишковий тракт (у сечі встановлюється у 2 рази більше, ніж у фекаліях), переважно у вигляді глюкуронідів (5 % виділяються у незмінному стані) [26].

Щодо клінічного застосування *піроксикаму* потрібно зазначити, що через профіль безпеки піроксикам не є засобом першого вибору, якщо показано застосування інших нестероїдних протизапальних або протиревматичних засобів. Рішення про призначення піроксикаму повинно базуватися на оцінці індивідуального загального ризику для пацієнта [26, 27].

Отже, оксиками мають специфічні фармакокінетичні й фармакодинамічні властивості. Головною особливістю цієї групи є тривалий період дії, що дозволяє застосовувати більшість препаратів один раз на добу. Це підвищує прихильність пацієнтів до лікування та забезпечує стабільний терапевтичний ефект.

У сучасних клінічних рекомендаціях оксиками розглядаються як важлива складова фармакотерапії ревматичних і запальних захворювань. Їх застосування дозволяє зменшити інтенсивність болю, покращити рухливість суглобів та підвищити якість життя пацієнтів. Разом із тим необхідність тривалого прийому НПЗП у багатьох випадках підвищує значення проблеми доступності препаратів для населення.

### **1.3. Соціально-економічні аспекти доступності нестероїдних протизапальних препаратів групи оксикамів в Україні**

Доступність лікарських засобів є однією з ключових складових системи фармацевтичної допомоги та важливим показником ефективності функціонування фармацевтичного ринку .

Поняття доступності лікарських засобів є одним із ключових елементів сучасної системи охорони здоров'я. Всесвітня організація охорони здоров'я визначає доступність лікарських засобів як можливість населення отримувати необхідні препарати у достатній кількості, належної якості та за прийнятною ціною. Доступність лікарських засобів безпосередньо впливає на ефективність лікування, рівень захворюваності та якість життя населення [27, 28].

У науковій літературі виділяють декілька основних складових доступності лікарських засобів: фізичну, економічну та соціальну доступність. Фізична доступність передбачає наявність препаратів у аптечних закладах та медичних установах. Економічна доступність визначається співвідношенням вартості лікування та платоспроможності населення. Соціальна доступність включає рівень інформованості пацієнтів, якість фармацевтичного консультування та можливість отримання професійної допомоги [29-31].

В Україні проблема доступності лікарських засобів залишається актуальною в умовах економічної нестабільності та реформування системи охорони здоров'я. Високий рівень самолікування, недостатній рівень доходів

населення, залежність фармацевтичного ринку від імпорتنих препаратів та порушення логістичних ланцюгів суттєво впливають на забезпечення населення лікарськими засобами. Особливо гостро ці проблеми проявилися в умовах воєнного стану, коли окремі регіони України зіткнулися з труднощами постачання медикаментів.

Державне регулювання фармацевтичного ринку здійснюється шляхом ліцензування діяльності аптечних закладів, контролю якості лікарських засобів, державної реєстрації препаратів та формування переліків основних лікарських засобів. Значну роль у забезпеченні доступності препаратів відіграє програма реімбурсації лікарських засобів, спрямована на часткове або повне відшкодування вартості медикаментів для населення.

Фармацевтична допомога є важливою складовою системи охорони здоров'я та включає не лише відпуск лікарських засобів, а й професійний супровід пацієнта. В свою чергу, фармацевт повинен забезпечити належне інформування щодо режиму дозування, можливих побічних реакцій, взаємодії препаратів та особливостей їх застосування. Це має особливе значення при використанні НПЗП, оскільки неправильне застосування препаратів цієї групи може призводити до серйозних ускладнень.

У сучасних умовах підвищення доступності препаратів групи оксикамів є важливим завданням системи фармацевтичної допомоги України. Це потребує комплексного підходу, що включає удосконалення державного регулювання, оптимізацію асортиментної політики аптечних закладів, контроль цінової політики та підвищення рівня фармацевтичного консультування населення.

**ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ.** Отже, проведений теоретичний аналіз показав, що НПЗП є важливою групою лікарських засобів у сучасній медичній практиці, а оксиками займають особливе місце завдяки ефективності та тривалості дії. Аналіз літературних джерел підтвердив актуальність дослідження доступності препаратів групи оксикамів на фармацевтичному ринку України.

## РОЗДІЛ II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТІВ ТА МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

*Об'єктами дослідження* став український ринок нестероїдних протизапальних засобів.

*Предмет дослідження:* нестероїдні протизапальні засоби групи оксикамів, їх асортимент, номенклатура, фірмова структура, а також фізична й економічна доступність на фармацевтичному ринку України.

Дослідження передбачає аналіз лікарських засобів за міжнародними непатентованими назвами, формами випуску, виробниками та ціновими характеристиками.

Інформаційну базу дослідження становили офіційні джерела, зокрема Державний реєстр лікарських засобів України, нормативно-правові документи у сфері охорони здоров'я, статистичні дані, аналітичні огляди фармацевтичного ринку, а також наукові публікації вітчизняних і зарубіжних авторів. Додатково використовувалися дані аптечних мереж і відкриті інформаційні ресурси.

*Методи дослідження.* Для постановки проблеми і вивчення об'єктів дослідження використані методи:

– системний – метод, при якому предмет (явище), що вивчається, розглядається як елемент цілісного об'єкту або як цілісний об'єкт, в який об'єднана впорядкована сукупність взаємопов'язаних і функціонально взаємодіючих елементів, що і визначають його характер;

– порівняння – метод, завдяки якому предмет (явище), що вивчається, характеризується через співвідношення, вимірювання, зіставлення з іншими одноякісними предметами або явищами. Зазвичай порівняння проводять із відомими предметами (явищами), які виконують роль еталонів певних властивостей або ознак, тобто нормами, нормативами, цінами, середніми даними тощо;

- вимірювання – метод визначення числового значення певної величини за допомогою одиниці виміру. Вимірювання передбачає наявність таких основних елементів: предмету (явища) вимірювання, еталона, вимірювальних приладів, методу вимірювання;
- аналізу – метод розчленовування або розкладання предметів (явищ) на складові частини, в тому числі контент-аналіз - аналіз тестового масиву, при якому виявляються поняття, процеси і т.п., які найбільш часто в ньому зустрічаються. Метод дозволяє оцінити пріоритет того чи іншого явища;
- синтезу – метод з'єднання окремих сторін предмета (явища) в одне ціле;
- моніторингу — це метод наукового дослідження, що полягає у систематичному спостереженні, зборі, аналізі та оцінці інформації про певний об'єкт або процес у динаміці. У фармацевтичних дослідженнях метод моніторингу застосовується для вивчення стану фармацевтичного ринку, асортименту лікарських засобів, рівня їх фізичної та економічної доступності, динаміки цінних показників і наявності препаратів в аптечних закладах. Використання даного методу дозволяє своєчасно виявляти зміни у досліджуваному сегменті ринку та оцінювати тенденції його розвитку;
- метод логічного узагальнення та групування використовується для систематизації, впорядкування та узагальнення отриманих результатів дослідження. Метод групування дозволяє об'єднувати об'єкти дослідження за певними ознаками, зокрема за міжнародною непатентованою назвою, країною-виробником, лікарською формою, рівнем доступності або цінними характеристиками. Логічне узагальнення забезпечує формування висновків на основі аналізу отриманих даних, виявлення закономірностей та визначення основних тенденцій розвитку фармацевтичного ринку;
- описовий метод полягає у послідовному викладенні, характеристиці та інтерпретації досліджуваних явищ і процесів. У межах даного дослідження описовий метод застосовувався для характеристики асортименту нестероїдних

протизапальних лікарських засобів групи оксикамів, аналізу їх фармакотерапевтичних властивостей, особливостей структури фармацевтичного ринку, а також для інтерпретації результатів розрахунків показників фізичної та економічної доступності лікарських засобів;

– графічний метод використовується для наочного представлення результатів дослідження у вигляді схем, діаграм, графіків і таблиць. Застосування графічного методу дозволяє візуалізувати структуру фармацевтичного ринку, співвідношення окремих груп препаратів, рівень їх фізичної та економічної доступності, а також полегшує сприйняття та аналіз отриманих результатів. У роботі графічний метод використовувався для побудови діаграм розподілу лікарських засобів за діючими речовинами, лікарськими формами, країнами-виробниками та показниками доступності.

Для проведення аналізу цінової кон'юнктури розраховували коефіцієнт ліквідності ціни, який показує міру розвитку конкуренції в певному секторі ринку в певний час і певним чином характеризує доступність лікарського препарату [32-35]. Коефіцієнт ліквідності  $K_{liq}$  показує співвідношення між максимальною та мінімальною ціною конкретного ЛЗ в певний період часу на конкретному фармацевтичному ринку, розраховується за формулою:

$$K_{liq} = P_{max} - P_{min} / P_{min}, \quad (1)$$

де  $K_{liq}$  – коефіцієнт ліквідності ціни;

$P_{max}$  – максимальна ціна;

$P_{min}$  – мінімальна ціна.

Якщо коефіцієнт становить 0,5 і вище, це означає, що коливання цін – більше ніж 50 %, а якщо перевищує 1 – розмах цін на цей лікарський засіб характеризується більш ніж стовідсотковою різницею.

Для постійних ринкових позицій розраховували коефіцієнт адекватної платоспроможності [32-35], який доцільно знати для оцінювання впливу на величину попиту в лікарських засобах купівельної спроможності хворого. Він

характеризує в динаміці співвідношення між ціною препарату й платоспроможністю споживача. Розрахунок здійснювали за формулою:

$$Ka.s. = Pp / Wa.w. * 100\%, \quad (2)$$

де Ka.s. – коефіцієнт адекватності платоспроможності;

Pp – середня ціна препарату за певний період;

Низький показник Ka.s. забезпечує доступність препарату та свідчить про потребу в ньому навіть за низької платоспроможності населення. Чим вище значення коефіцієнта, тим менш доступним для споживача є препарат .

Цінову кон'юнктуру ринку також аналізували за показником коефіцієнт доступності (Кд.), що розраховується за формулою:

$$Kд = |( Pp / Wa.w.) - 1 |, \quad (3)$$

де Pp – середня роздрібна ціна препарату за певний період, грн;

Wa.w. – середня заробітна платня за певний період, грн.

Модуль визначеного коефіцієнта показує доступність препарату. Відповідно до даних літературних джерел встановлено, що для гарантованої державою медичної та фармацевтичної допомоги показник доступності повинен дорівнювати одиниці або бути більшим за одиницю. Чим вище значення показника доступності ЛП, тим економічно прийнятнішою є терапія таким ЛЗ. Тобто, чим більше значення коефіцієнта, тим доступнішим для споживача є препарат на ринку.

Таким чином, обрані методи дослідження є взаємодоповнюючими та забезпечують комплексний підхід до аналізу фармацевтичного ринку нестероїдних протизапальних лікарських препаратів України, що дозволяє отримати обґрунтовані та достовірні результати.

## РОЗДІЛ III. ОЦІНКА ДОСТУПНОСТІ НЕСТЕРОЇДНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ ГРУПИ ОКСИКАМІВ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ

Даний розділ присвячений дослідженню доступності нестероїдних протизапальних лікарських препаратів групи оксикамів в Україні, зокрема аналізу асортиментної, фірмової структури фармацевтичного ринку України, фізичної та економічної доступності для споживачів.

### 3.1. Аналіз асортименту оксикамів на фармацевтичному ринку України

Для оцінки сучасного стану фармацевтичного ринку було проведено маркетингове дослідження асортименту НПЗП групи оксикамів відповідно до АТС-класифікації (Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification system) (табл. 3.1) [36].

Дослідження здійснювалося із застосуванням методу контент-аналізу даних Державного реєстру лікарських засобів України станом на 01.03.2026 року [26].

Відповідно до АТС класифікації НПЗП групи оксикамів відносяться до анатомічної групи – «М Засоби, що впливають на опорно-руховий апарат (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

#### Класифікація НПЗП групи оксикамів відповідно до АТС-класифікації

Група за хімічною структурою	Діюча речовина (МНН)	Код за АТС-класифікацією
1	2	3
Оксиками	Піроксикам	M01A C01
	Теноксикам	M01A C02
	Лорноксикам	M01A C05
	Мелоксикам	M01A C06

У результаті дослідження встановлено, що на фармацевтичному ринку України зареєстровано 52 торгові найменування нестероїдних протизапальних лікарських засобів групи оксикамів (монокомпонентні препарати), представлених у 143 асортиментних пропозиціях на основі чотирьох діючих речовин (рис. 3.1–3.2).

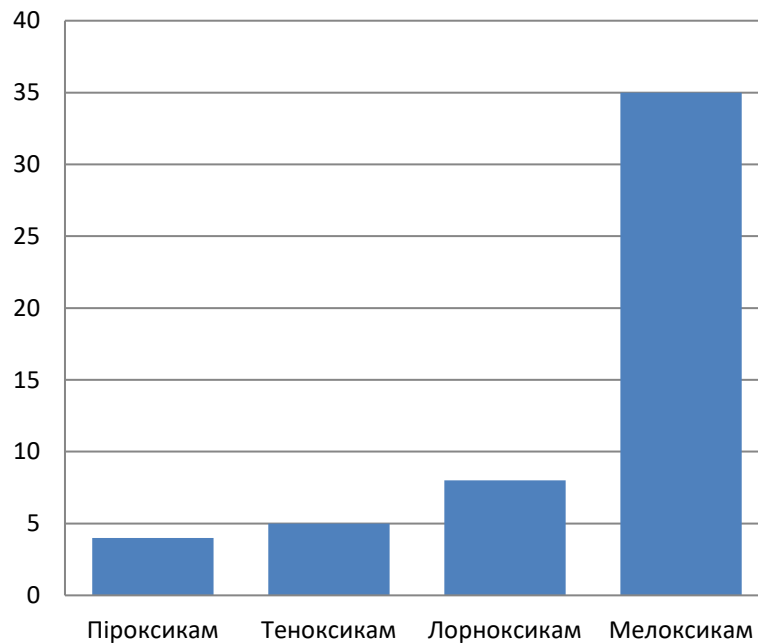


Рис. 3.1. Діаграма розподілу кількості торгових найменувань НПЗП групи оксикамів, зареєстрованих в Україні, за діючими речовинами

Аналіз отриманих результатів свідчить, що найбільша кількість торгових найменувань припадає на мелоксикам — 35 торгових найменувань у 103 асортиментних пропозиціях, що становить відповідно 67,31% та 72,03% від загальної кількості препаратів досліджуваної групи. Друге місце за кількістю зареєстрованих препаратів посідає лорноксикам — 8 торгових найменувань у 23 пропозиціях, що складає 15,38% та 16,08% відповідно. Третю позицію займає теноксикам — 5 торгових найменувань у 8 пропозиціях, що становить 9,62% та 5,59% відповідно (рис. 3.3).

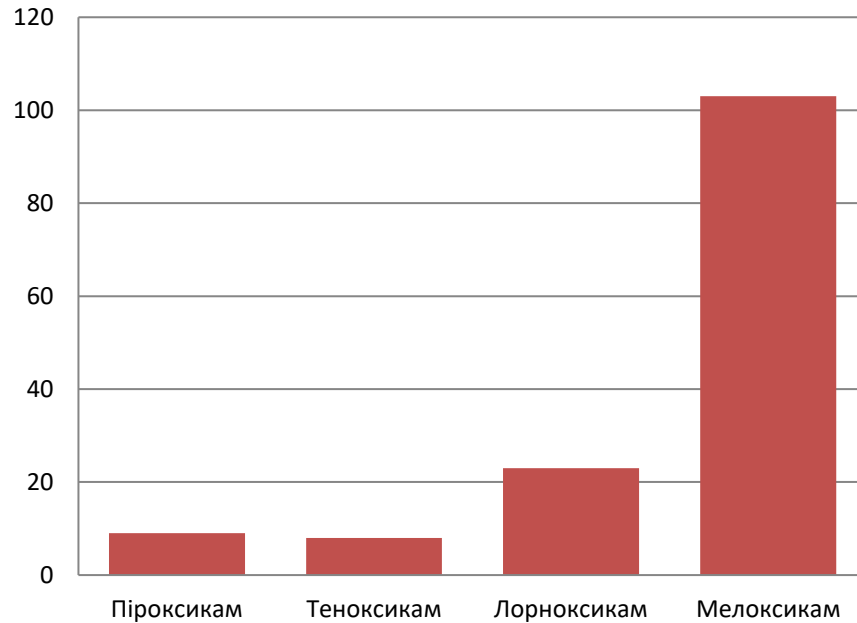


Рис. 3.2. Діаграма розподілу кількості НПЗП групи оксикамів з урахуванням усіх форм випуску, зареєстрованих в Україні, за діючими речовинами



Рис. 3.3. Лідуючі міжнародні непатентовані назви НПЗП групи оксикамів за кількістю зареєстрованих торгових найменувань та асортиментних пропозицій на ринку

Результати дослідження показали, що препарати групи оксикамів представлені на ринку як твердими, так і рідкими лікарськими формами. До твердих лікарських форм належать таблетки, капсули, супозиторії, порошки для приготування розчину для ін'єкцій та ліофілізати для приготування розчину для ін'єкцій. Рідкі лікарські форми представлені виключно розчинами для ін'єкцій. Співвідношення зазначених груп лікарських форм наведено на рис. 3.4, з якого видно, що переважну частку асортименту складають тверді лікарські форми — 69%.

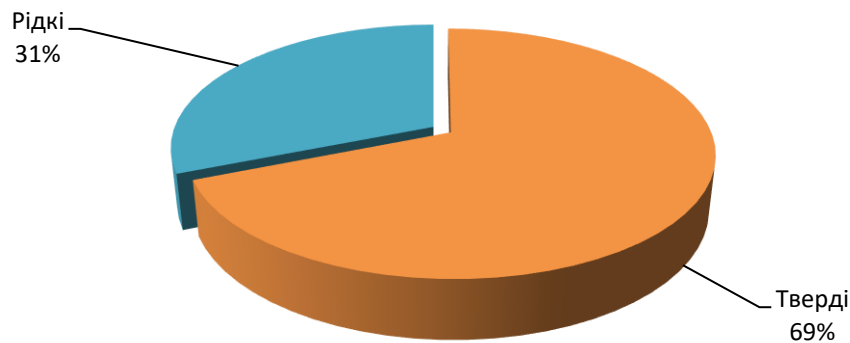


Рис. 3.4. Діаграма розподілу НПЗП групи оксикамів за групами лікарських форм

Проведений аналіз засвідчив, що препарати оксикамів представлені на українському фармацевтичному ринку у шести лікарських формах. Найбільшу частку серед них займають таблетки — 54,55% від загальної кількості препаратів досліджуваної групи. Значну частку також становлять розчини для ін'єкцій — 30,77%. Ліофілізати для приготування розчину для ін'єкцій складають 5,59%, порошки для приготування розчину для ін'єкцій — 4,20%. Найменш представленими лікарськими формами є супозиторії — 2,80% та капсули — 2,10% від загальної кількості препаратів групи оксикамів (рис. 3.5).

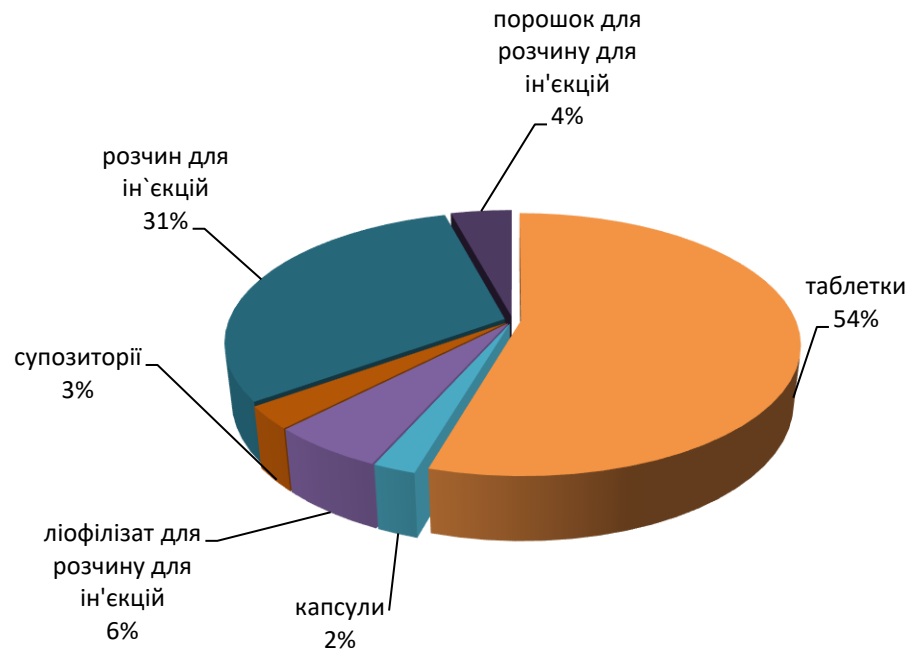


Рис. 3.5. Діаграма розподілу НПЗП групи оксикамів за лікарськими формами

Слід зазначити, що всі препарати групи оксикамів належать до рецептурних лікарських засобів та відпускаються виключно за рецептом лікаря. Це пов'язано з необхідністю контролю безпеки їх застосування, ризиком розвитку побічних реакцій та потребою індивідуального підбору режиму терапії.

Таким чином, результати дослідження свідчать про достатньо широкий асортимент нестероїдних протизапальних лікарських засобів групи оксикамів на фармацевтичному ринку України. Провідні позиції за кількістю зареєстрованих торгових найменувань займає мелоксикам, а домінуючою лікарською формою є таблетки. Водночас рецептурний статус усіх препаратів досліджуваної групи визначає необхідність забезпечення належного рівня медичного та фармацевтичного контролю при їх застосуванні.

### 3.2. Аналіз фірмової структури ринку оксикамів

На українському фармацевтичному ринку досліджуваний сегмент представлений лікарськими засобами як вітчизняного, так і іноземного виробництва. У зв'язку з цим наступним етапом дослідження стало проведення аналізу фірмової структури ринку нестероїдних протизапальних лікарських засобів групи оксикамів відповідно до країн-виробників.

За результатами проведеного аналізу встановлено, що препарати групи оксикамів постачаються на фармацевтичний ринок України з 12 країн світу. При цьому вітчизняними виробниками випускається 57 препаратів досліджуваної групи з урахуванням усіх лікарських форм, тоді як закордонними виробниками представлено 86 препаратів оксикамів. Таким чином, співвідношення препаратів вітчизняного та іноземного виробництва становить 39,86% та 60,14% відповідно (рис. 3.6).



Рис. 3.6. Діаграма розподілу НПЗП групи оксикамів за виробниками на фармацевтичному ринку України

Результати дослідження свідчать, що найбільша кількість препаратів, зареєстрованих в Україні, представлена країнами Європи. Загалом частка європейських виробників становить 31,47% загального асортименту досліджуваної групи. Серед європейських країн лідируючі позиції за кількістю

зареєстрованих препаратів займають Греція — 7,69%, Румунія — 6,99% та Польща — 5,59%.

Меншу кількість асортиментних позицій на українському фармацевтичному ринку представляють Німеччина — 4,90%, Італія та Кіпр — по 2,10%, Болгарія — 1,40% та Іспанія — 0,70%.

Суттєву частку асортименту досліджуваної групи займають препарати турецького виробництва — 18,18%. Частка препаратів, що постачаються з Індії, становить 6,99%, зі Швейцарії — 2,10%, а з Канади — 1,40% відповідно (рис. 3.7).

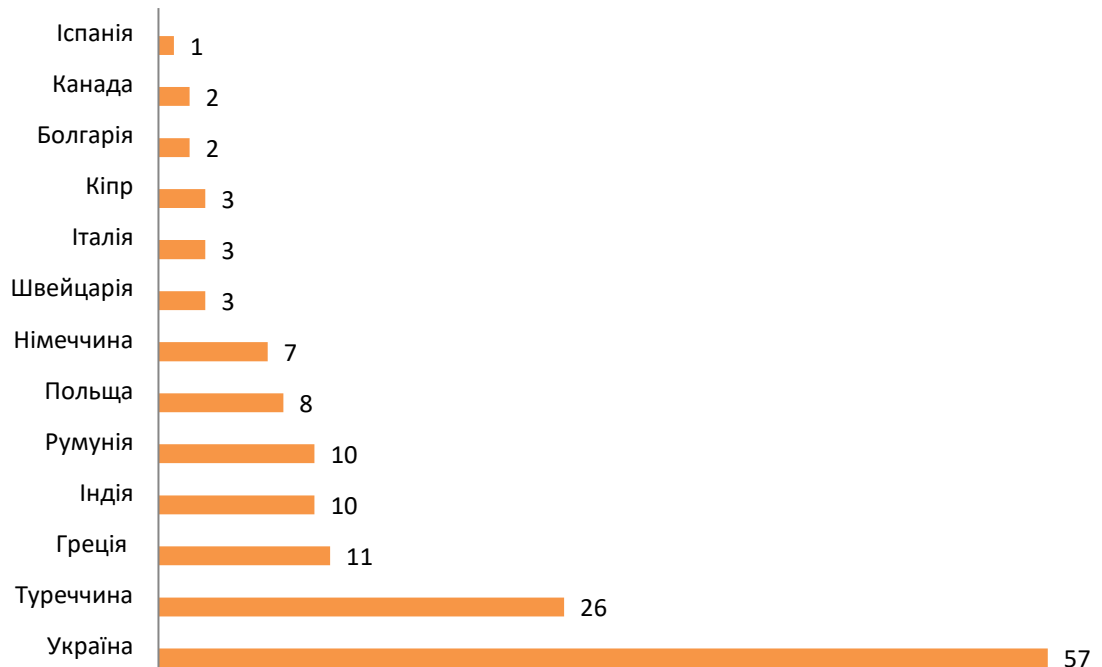


Рис. 3.7. Діаграма розподілу зареєстрованих в Україні НПЗП групи оксикамів за країнами-виробниками

Україна посідає провідне місце серед країн-виробників нестероїдних протизапальних лікарських засобів групи оксикамів на вітчизняному фармацевтичному ринку. Встановлено, що 11 українських фармацевтичних підприємств випускають 57 препаратів досліджуваної групи на основі трьох діючих речовин (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

**Фірмова структура українських виробників НПЗП групи оксикамів  
за кількістю пропозицій відповідно до діючої речовини**

Діюча речовина (МНН)	Українські виробники	Кількість пропозицій
1	2	3
Піроксикам	ПАТ "ХФЗ "Червона зірка"	3
Теноксикам	-	-
Лорноксикам	АТ "Київський вітамінний завод"	1
Мелоксикам	ПрАТ "Лекхім-Харків"	14
	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП"	11
	АТ "Фармак"	8
	ТОВ НВФ «Мікрохім»	5
	ПрАТ "ФФ "Дарниця"	4
	АТ "Київський вітамінний завод"	4
	ТОВ фірма "Новофарм-Біосинтез"	3
	ТОВ "Астрафарм"	2
	ТОВ "Фармасел"	1
ПАТ "НВЦ "Борщагівський ХФЗ"	1	

Водночас слід зазначити, що в асортименті українських виробників відсутні препарати теноксикаму. Таким чином, одна з чотирьох діючих речовин групи оксикамів, зареєстрованих на фармацевтичному ринку України, не виробляється вітчизняними підприємствами, що становить 25% від загальної кількості міжнародних непатентованих назв досліджуваної групи.

Проведений аналіз показав, що найбільшу кількість пропозицій препаратів групи оксикамів серед українських виробників має ПрАТ «Лекхім-Харків» (м. Харків), яке випускає 14 асортиментних позицій. Друге місце посідає ТОВ «ФАРМЕКС ГРУП» (м. Бориспіль) — 11 пропозицій, а третє — АТ «Фармак» (м. Київ), яке представляє 8 препаратів досліджуваної групи.

Саме ці підприємства є лідерами у даному сегменті фармацевтичного ринку (табл. 3.3, рис. 3.8).

Таблиця 3.3

**Фірмова структура ринку серед вітчизняних виробників НПЗП  
групи оксикамів**

№	Виробник	Кількість пропозицій	Питома вага, %
1	2	3	4
1	ПрАТ "Лекхім-Харків"	14	24,56
2	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП"	11	19,30
3	АТ "Фармак"	8	14,04
4	ТОВ НВФ «Мікрохім»	5	8,77
6	АТ "Київський вітамінний завод"	5	8,77
5	ПрАТ "ФФ "Дарниця"	4	7,03
7	ПАТ "ХФЗ "Червона зірка"	3	5,26
8	ТОВ фірма "Новофарм-Біосинтез"	3	5,26
9	ТОВ "Астрафарм"	2	3,51
10	ТОВ "Фармасел"	1	1,75
11	ПАТ "НВЦ "Борщагівський ХФЗ"	1	1,75
		57	100

ТОВ НВФ «Мікрохім» (м. Рубіжне) та АТ «Київський вітамінний завод» (м. Київ) мають у своєму асортименті по 5 пропозицій препаратів групи оксикамів. ПрАТ «ФФ «Дарниця»» (м. Київ) представляє 4 препарати досліджуваної групи. По 3 пропозиції мають ПАТ «ХФЗ «Червона зірка»» (м. Харків) та ТОВ фірма «Новофарм-Біосинтез» (м. Звягель). ТОВ «Астрафарм» (Київська область) випускає 2 препарати оксикамів. Лише по 1 препарату досліджуваної групи мають ТОВ «Фармасел» (Київська область, с. Квітневе) та ПАТ «НВЦ «Борщагівський ХФЗ»» (м. Київ).

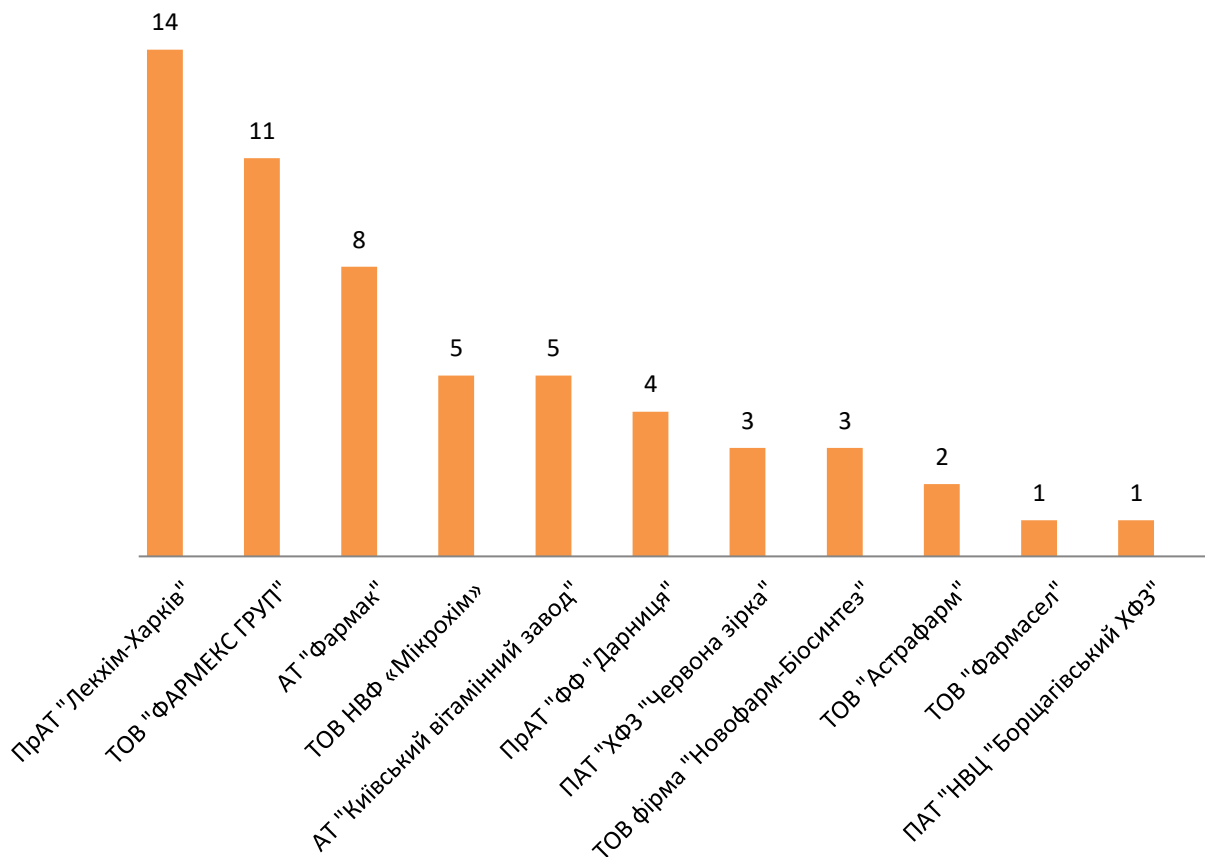


Рис. 3.8. Діаграма розподілу українських виробників НПЗП групи оксикамів на фармацевтичному ринку України

Таким чином, лідируючі позиції серед українських виробників препаратів групи оксикамів займають ПрАТ «Лекхім-Харків» (м. Харків), ТОВ «ФАРМЕКС ГРУП» (м. Бориспіль) та АТ «Фармак» (м. Київ).

Отже, результати дослідження фірмової структури ринку свідчать про значну активність вітчизняних фармацевтичних підприємств у сегменті нестероїдних протизапальних лікарських засобів групи оксикамів. Провідна роль України серед країн-виробників даної групи препаратів вказує на ефективний розвиток вітчизняного фармацевтичного виробництва, реалізацію політики імпортозаміщення та орієнтацію фармацевтичних підприємств на забезпечення потреб українських споживачів доступними лікарськими засобами.

### **3.4. Оцінка фізичної доступності препаратів групи оксикамів**

Доступність лікарських засобів є одним із ключових показників ефективності системи охорони здоров'я, оскільки забезпечує можливість своєчасного отримання пацієнтами необхідної фармакотерапії. Відповідно до сучасних підходів формування фармацевтичної політики, доступність лікарських засобів розглядається як одна з пріоритетних цілей розвитку фармацевтичної галузі та включає дві основні складові — фізичну та економічну доступність.

Фізична доступність лікарських засобів характеризує забезпеченість населення препаратами у необхідному асортименті та достатній кількості. Вона формується за рахунок вітчизняного виробництва, імпорту лікарських засобів, а також ефективного функціонування системи їх реалізації через аптечну мережу. Важливим критерієм фізичної доступності є раціональне територіальне розміщення аптечних закладів відповідно до демографічних та географічних особливостей регіону.

Економічна доступність лікарських засобів визначається рівнем платоспроможності населення та співвідношенням вартості лікування до доходів пацієнтів. Вона охоплює питання ціноутворення на лікарські засоби, наявність конкурентного середовища на фармацевтичному ринку, а також вплив державного регулювання на формування цін. Важливими чинниками забезпечення економічної доступності є податкова та митна політика, обмеження торговельних надбавок, а також механізми державного відшкодування вартості лікарських засобів.

У зв'язку з цим доцільним є проведення аналізу фізичної та економічної доступності препаратів групи оксикамів, що дозволяє оцінити рівень забезпеченості населення необхідними лікарськими засобами та їх фактичну наявність на фармацевтичному ринку України.

Дослідження фізичної доступності препаратів групи оксикамів проводилося серед 351 аптечного закладу м. Запоріжжя станом на 01.04.2026 року. Інформаційну базу дослідження становили дані сервісу [tabletki.ua](http://tabletki.ua) [37].

У результаті проведеного аналізу встановлено, що фізична наявність препаратів досліджуваної групи в аптечних закладах м. Запоріжжя становить 48,25% від загальної кількості препаратів групи оксикамів, зареєстрованих на фармацевтичному ринку України.

Проведене дослідження показало, що найбільш представленою діючою речовиною серед препаратів групи оксикамів є теноксикам, фізична доступність якого становить 87,50% від кількості зареєстрованих препаратів даної міжнародної непатентованої назви. Друге місце за рівнем фізичної доступності посідає мелоксикам — 49,51%. Частка наявності препаратів лорноксикаму становить 34,78%, тоді як піроксикаму — 33,33% від кількості зареєстрованих препаратів на фармацевтичному ринку України (рис. 3.9).

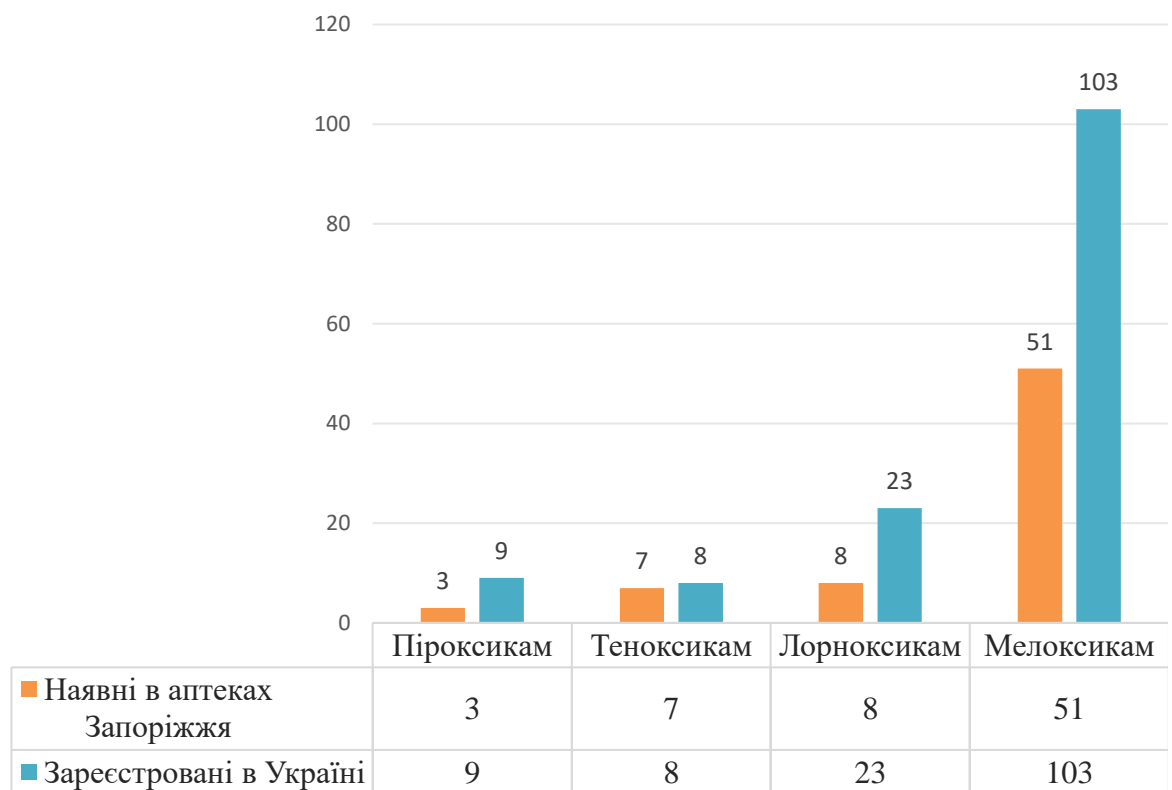


Рис. 3.9. Діаграма розподілу кількості НПЗП групи оксикамів з урахуванням усіх форм випуску, зареєстрованих в Україні, та їх фізичної наявності в аптечних закладах м. Запоріжжя

Наступним етапом дослідження стало визначення рівня фізичної доступності препаратів групи оксикамів, представлених у роздрібному сегменті фармацевтичного ринку м. Запоріжжя (додаток А).

Залежно від рівня фізичної доступності всі лікарські препарати були розподілені на чотири категорії:

- низька фізична доступність — препарати, наявні менш ніж у 25% аптек;
- помірна фізична доступність — від 25% до 50%;
- середня фізична доступність — від 50% до 75%;
- висока фізична доступність — препарати, наявні більш ніж у 75% аптечних закладів (рис. 3.10).

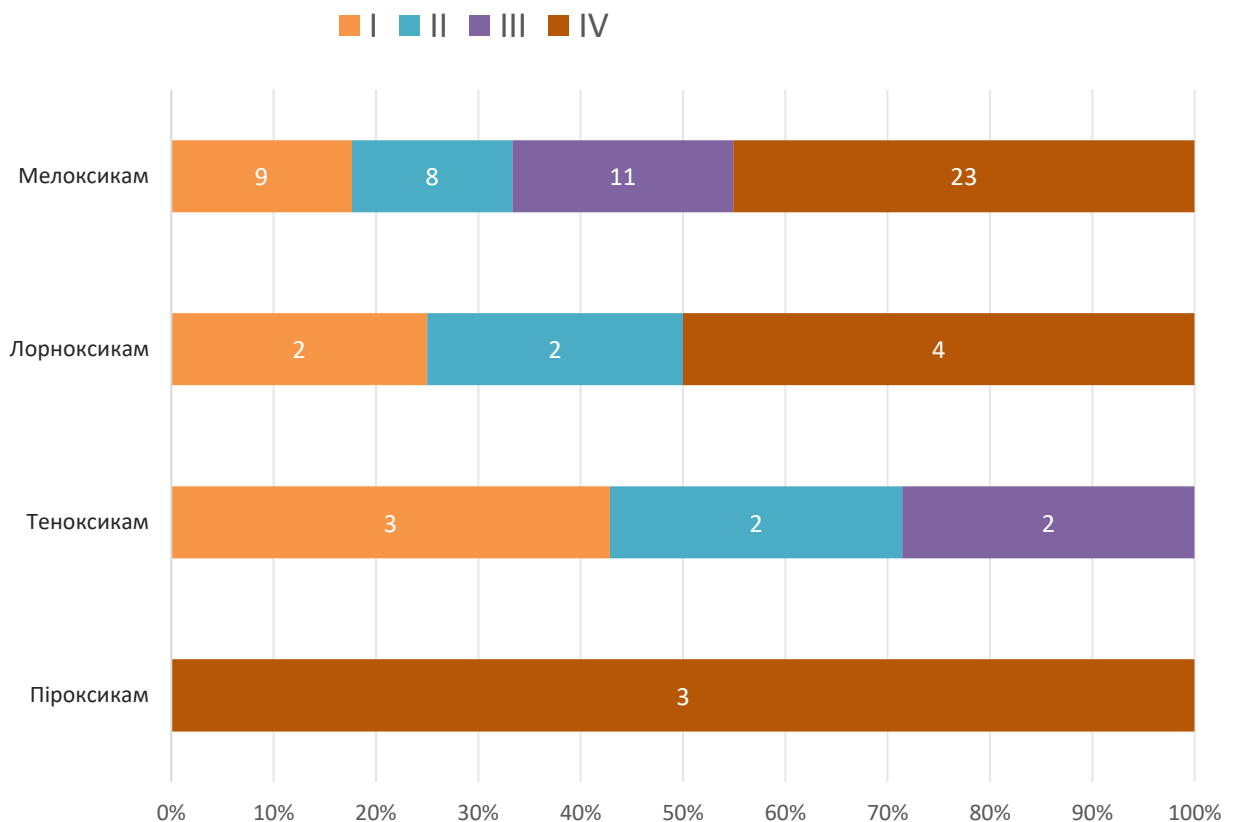


Рис. 3.10. Діаграма розподілу категорій фізичної доступності наявних НПЗП групи оксикамів в аптечних закладах м. Запоріжжя за діючими речовинами (квітень 2026 р.)

За результатами аналізу встановлено, що серед наявних у аптечних закладах м. Запоріжжя препаратів піроксикаму всі три препарати (100%) належать до категорії з високою фізичною доступністю.

Для препаратів теноксикаму характерною є значна варіабельність фізичної доступності. Зокрема, 2 препарати (28,6%) мають середній рівень доступності, ще 2 препарати (28,6%) характеризуються помірною доступністю, а 3 препарати (42,8%) належать до категорії з низькою фізичною доступністю.

Серед препаратів лорноксикаму 4 препарати (50%) належать до категорії з високою фізичною доступністю, тоді як по 2 препарати (25%) віднесено до категорій з помірною та низькою фізичною доступністю відповідно.

Лікарські засоби мелоксикаму представлені 51 препаратом, серед яких 23 препарати (45,1%) мають високий рівень фізичної доступності, 11 препаратів (21,6%) — середній рівень доступності, 8 препаратів (15,7%) — помірний рівень доступності, а 9 препаратів (17,6%) характеризуються низькою фізичною доступністю.

Отримані результати свідчать, що фізична доступність нестероїдних протизапальних лікарських засобів групи оксикамів у аптечних закладах м. Запоріжжя характеризується нерівномірністю залежно від діючої речовини та конкретного препарату. Проведений розподіл препаратів за категоріями доступності показав, що лише 43,5% препаратів групи оксикамів належать до категорії з високою фізичною доступністю.

Таким чином, результати дослідження дозволяють зробити висновок про наявність достатньо широкого асортименту препаратів групи оксикамів на фармацевтичному ринку України, однак їх фактична фізична доступність у роздрібному аптечному сегменті залишається неоднорідною. Це свідчить про необхідність подальшого удосконалення механізмів забезпечення населення препаратами досліджуваної групи та оптимізації їх представленості в аптечних закладах.

### **3.4. Аналіз показників економічної доступності препаратів групи оксикамів**

Наступним етапом дослідження стало визначення економічної (цінової) доступності препаратів групи оксикамів, яка передбачає можливість придбання лікарських засобів населенням незалежно від рівня доходів та соціального статусу пацієнтів.

З цією метою було проведено аналіз цінових пропозицій аптечних закладів фармацевтичного ринку м. Запоріжжя станом на 01.04.2026 року [37].

Для детального аналізу цінової кон'юнктури досліджуваного сегмента було обрано 69 препаратів групи оксикамів, наявних в аптечних закладах м. Запоріжжя.

На першому етапі дослідження економічна доступність нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП) групи оксикамів оцінювалася на основі аналізу роздрібних цін та розрахованого коефіцієнта ліквідності ціни (Kliq), який характеризує рівень цінової варіабельності препарату на фармацевтичному ринку та ступінь його економічної доступності для населення.

Коефіцієнт ліквідності ціни (Kliq) визначався за співвідношенням максимальної та мінімальної роздрібною ціни препарату. Чим нижче значення Klik, тим стабільнішою є ціна препарату та вищою його економічна доступність. Високі значення коефіцієнта свідчать про значні цінові коливання, що може ускладнювати доступ пацієнтів до лікування [32–35].

Аналіз проводився на основі даних щодо мінімальних та максимальних роздрібних цін препаратів групи оксикамів, представлених в 351 аптечному закладі м. Запоріжжя станом на квітень 2026 року .

Результати аналізу наведені в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

**Роздрібні ціни та коефіцієнт ліквідності ціни НПЗП, які відносяться до групи M01A C Оксиками (квітень 2026 р.)**

Торгова назва / лікарська форма	Виробник	Роздрібні ціни		Середня роздрібна ціна препарату	Коефіцієнт ліквідності роздрібною ціни
		мін.	макс.		
1	2	3	4	5	6
<b>M01AC01 Піроксикам</b>					
Федин-20 капсули по 20 мг №30 (10x3)	Евертоджен Лайф Саенсиз Лімітед, Індія	96,00	144,00	120	0,50
Брексін таблетки по 20 мг №10	К'езі Фармацеутиці С.п.А., Італія	424,19	566,30	495,245	0,34
Піроксикам Софарма капсули тв. по 20 мг №20 (10x2)	АТ "Софарма", Болгарія	61,10	79,50	70,3	0,30
<b>M01AC02 Теноксикам</b>					
Артоксан ліоф-т для р-ну д/ін. по 20 мг №3 у флак. з р-ком	Мефар Ілач Сан. А.Ш., Туреччина	611,50	766,99	689,245	0,25
Артоксан ліоф-т для р-ну д/ін. по 20 мг №3 у флак. з р-ком	УОРЛД МЕДИЦИН ІЛАЧ САН. ВЕ ТІДЖ. А.Ш., Туреччина	625,50	768,00	696,75	0,23
Артоксан таблетки, в/плів. обол. по 20 мг №10 (10x1)	УОРЛД МЕДИЦИН ІЛАЧ САН. ВЕ ТІДЖ. А.Ш., Туреччина	234,00	259,15	246,575	0,11
Оксилітен ліоф-т для р-ну д/ін. по 20 мг №1 у флак. з р-ком	Анфарм Еллас С.А., Греція	243,45	308,00	275,725	0,27
Оксилітен табл., в/плів. обол. по 20 мг №10 у бліс.	Анфарм Еллас С.А., Греція	238,10	288,94	263,52	0,21
Тенікам ліоф-т для р-ну д/ін. по 20 мг у флак. з р-ком	Анфарм Еллас С.А., Греція	221,32	302,10	261,71	0,36
Теноліоф ліоф-т для р-ну д/ін. по 20 мг №3 у флак. з р-ком	К.Т. Ромфарм Компані С.Р.Л., Румунія	567,25	739,98	653,615	0,30
<b>M01AC05 Лорноксикам</b>					
Ксефокам табл., в/плів. обол. по 8 мг №10	Такеда ГмбХ, Німеччина	228,94	321,00	274,97	0,40
Ларфікс табл., в/о по 8 мг №100 (10x10)	Кусум Хелтхкер Пвт Лтд, Індія	1279,91	1689,37	1484,64	0,32

Продовж. табл. 3.4

1	2	3	4	5	6
Ксефокам пор. для р-ну д/ін. по 8 мг №5 у флак.	Такеда ГмбХ, Німеччина	708,05	1007,50	857,775	0,42
Ксефокам табл., в/плів. обол. по 4 мг №10	Такеда ГмбХ, Німеччина	153,43	209,70	181,565	0,37
Ксефокам рапід табл., в/плів. обол. по 8 мг №6 у бліс.	Такеда ГмбХ, Німеччина	129,32	226,00	177,66	0,75
Ларфікс рапід табл., в/плів. обол. по 8 мг №10	Кусум Хелтхкер Пвт Лтд, Індія	139,00	165,42	152,21	0,19
Лорнадо ліоф-т для р-ну д/ін. по 8 мг №3 у флак. з р-ком	Мефар Ілач Сан. А.Ш., Туреччина	322,18	458,90	390,54	0,42
Лорноліоф Ромфарм пор. для р-ну д/ін. по 8 мг №5 у флак. з р-ком	К.Т. РОМФАРМ КОМПАНІ С.Р.Л., Румунія	500	500	500	0,00
M01AC06 Мелоксикам					
Мелоксикам-Тева розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп. у конт. пласт.	Хелп С.А., Греція	285,03	366,00	325,515	0,28
Мелоксикам-КВ таблетки по 15 мг №20 (10x2)	АТ "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", Україна	137,36	220,0	178,68	0,60
Мелоксикам-КВ таблетки по 7.5 мг №20 (10x2)	АТ "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", Україна	93,57	132,69	113,13	0,42
Мелоксикам-Віста розчин д/ін. 15 мг/1,5 мл по 1.5 мл (15 мг) №5 в амп.	ХЕЛПІ С.А., Греція	280,00	365,00	322,5	0,30
Ревмоксикам розчин д/ін. 1 % по 1.5 мл №5 в амп.	АТ "Фармак", Україна	272,23	366,10	319,165	0,34
Ревмоксикам супозиторії рект. по 15 мг №5	АТ "Фармак", Україна	141,15	190,00	165,575	0,35
Ревмоксикам табл. по 15 мг №20 (10x2)	АТ "Фармак", Україна	233,84	320,80	277,32	0,37
Ревмоксикам табл. по 15 мг №10	АТ "Фармак", Україна	122,57	165,92	144,245	0,35
Ревмоксикам табл. по 7.5 мг №20 (10x2)	АТ "Фармак", Україна	150,02	207,10	178,56	0,38

Продовж. табл. 3.4

1	2	3	4	5	6
Мовіксикам розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	Хелп СА, Греція	237,50	335,00	286,25	0,41
Моваліс таблетки по 15 мг №20 (10x2)	Берінгер Інгельхайм Фарма ГмбХ і Ко. КГ, Німеччина	576,30	764,58	670,44	0,33
Моваліс таблетки по 7.5 мг №20 (10x2)	Берінгер Інгельхайм Фарма ГмбХ і Ко. КГ, Німеччина	242,25	574,98	408,615	1,37
Локсидол розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №3 в амп.	К.О. Ромфарм Компані С.Р.Л., Румунія	158,72	224,10	191,41	0,41
Локсидол розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №3 в амп.	ФармаВіжн Сан. ве Тідж. А.Ш.,, Туреччина	189,73	219,60	204,665	0,16
Алсокам розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПрАТ "Лекхім - Харків", Україна	257,50	346,60	302,05	0,35
Міліксол розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	ХЕЛП С.А., Греція	275,98	369,00	322,49	0,34
Інфламін супозиторії рект. по 0.015 г №10 (5x2)	ПрАТ "Лекхім- Харків", Україна	197,60	273,30	235,45	0,38
Інфламін розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПрАТ "Лекхім- Харків", Україна	259,14	348,38	303,76	0,34
Локсидол таблетки по 15 мг №10 (10x1)	УОРЛД МЕДИЦИН ІЛАЧ САН. ВЕ ТІДЖ. А.Ш., Туреччина	123,90	205,50	164,7	0,66
Мовіксикам ОДТ табл., дисперг. в рот. порож. по 15 мг №20 (10x2)	Алпекс Фарма СА Швейцарія	440,54	590,00	515,27	0,34
Мовіксикам ОДТ табл., дисперг. в рот. порож. по 7.5 мг №20 (10x2)	Алпекс Фарма СА Швейцарія	243,80	423,00	333,4	0,74
Еліпроб розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	К.Т. РОМФАРМ КОМПАНІ С.Р.Л., Румунія	247,12	332,60	289,86	0,35
Мелокс таблетки по 15 мг №10	Медокемі Лімітед, Кіпр	128,16	187,50	157,83	0,46
Мелоксикам табл. по 15 мг №20 (10x2)	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП", Україна	125,00	149,25	137,125	0,19

Продовж. табл. 3.4

1	2	3	4	5	6
Мелокс р-н д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	Медокемі Лімітед, Кіпр	236,22	326,20	281,21	0,38
Фармаксикам р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 у флак.	ТОВ фірма "Новофарм-Біосинтез", Україна	236,04	366,10	301,07	0,55
Мелоксикам-Дарниця р-н д/ін. 15 мг/1,5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПрАТ "ФФ "Дарниця", Україна	238,00	320,00	279	0,34
Мелоксикам-Дарниця таблетки по 15 мг №10 (10x1)	ПрАТ "ФФ "Дарниця", Україна	128,00	192,00	160	0,50
Мелоксикам-Дарниця таблетки по 15 мг №20 (10x2)	ПрАТ "ФФ "Дарниця", Україна	241,00	310,70	275,85	0,29
Мелоксикам-Дарниця таблетки по 7.5 мг №20 (10x2)	ПрАТ "ФФ "Дарниця", Україна	149,00	207,00	178	0,39
Мелоктам розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл (15 мг) №5 в амп.	ХЕЛП С.А., Греція	271,48	364,30	317,89	0,34
Мелоксик розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	ФЗ "Польфарма" С. А., Польща	245,07	344,20	294,635	0,40
Мелолган розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл (15 мг) №5 в амп.	Хелп С.А., Греція	287,25	337,50	312,375	0,17
Ревмастоп розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ТОВ "ФАРМАСЕЛ", Україна	270,00	358,20	314,1	0,33
Мелоксикам табл. по 0.015 г №20 (10x2)	ПрАТ "Лекхім-Харків", Україна	139,41	183,08	161,245	0,31
Мелбек таблетки по 15 мг №30 (10x3)	НОБЕЛ ПЛАЧ САНАЇ ВЕ ТІДЖАРЕТ А.Ш., Туреччина	502,78	759,60	631,19	0,51
Мелоксикам р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПрАТ "Лекхім-Харків", Україна	202,50	335,00	268,75	0,65
Мелоксикам-Фармекс р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП", Україна	173,00	197,90	185,45	0,14
Мелсі р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 у флак.	ТОВ фірма "Новофарм-Біосинтез", Україна	304,00	329,00	316,5	0,08

Продовж. табл. 3.4

1	2	3	4	5	6
Мелсі таблетки по 15 мг №20 (10x2)	ТОВ "АСТРАФАРМ", Україна	200,00	319,00	259,5	0,60
Мелсі таблетки по 7.5 мг №20 (10x2)	ТОВ "АСТРАФАРМ", Україна	132,05	199	165,525	0,51
Ревмалгин супозиторії рект. по 15 мг №10 (5x2)	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП", Україна	194,00	234,82	214,41	0,21
Ревмалгин розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП", Україна	187,00	217,66	202,33	0,16
Санакон розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПрАТ "Лекхім - Харків", Україна	219,90	295,00	257,45	0,34
Мелоксикам розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПАТ "НВЦ "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", Україна	225,00	302,50	263,75	0,34
Мелбек таблетки по 7.5 мг №30 (10x3)	НОБЕЛ ІЛАЧ САНАІ ВЕ ТІДЖАРЕТ А.Ш., Туреччина	337,00	403,40	370,2	0,20
Медиксикам розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	ХЕЛП С.А., Греція	364,60	364,60	364,6	0,00
Ексистен-Сановель таблетки по 15 мг №30 (10x3)	Сановель Іляч Санаі ве Тиджарет А.Ш., Туреччина	385,00	502,70	443,85	0,31
Алгезикам розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 (5x1) в амп.	ПрАТ "Лекхім-Харків", Україна	192,80	192,80	192,8	0,00
Мовалгін таблетки по 15 мг №10	Фармасайнс Інк., Канада	208,00	294,50	251,25	0,42
Мелоксикам таблетки по 0.0075 г №20 (10x2)	ПрАТ "Лекхім - Харків", Україна	103,00	155,30	129,15	0,51

У результаті проведеного дослідження встановлено, що для більшості препаратів групи оксикамів значення коефіцієнта ліквідності ціни знаходяться в межах від 0 до 0,5, що свідчить про відносно стабільний рівень цін та достатню конкуренцію між аптечними закладами.

Найнижчі значення показника були встановлені для окремих препаратів мелоксикаму та лорноксикаму. Зокрема, для препарату «Лорноліоф Ромфарм» коефіцієнт ліквідності становив 0,00, що свідчить про відсутність коливань ціни в аптечних закладах. Аналогічне значення було встановлено для препаратів «Медиксикам» та «Алгезикам». Це вказує на стабільність цінової політики та однаковий рівень вартості препарату у різних аптечних мережах.

Низькі значення коефіцієнта ліквідності також характерні для препаратів «Мелсі» розчин для ін'єкцій (0,08), «Артоксан» таблетки (0,11), «Мелоксикам-Фармекс» (0,14), «Ревмалгин» розчин для ін'єкцій (0,16) та «Локсидол» розчин для ін'єкцій турецького виробництва (0,16). Такі показники свідчать про незначну різницю між мінімальними та максимальними цінами, а отже — про вищий рівень економічної доступності зазначених препаратів.

Для більшості препаратів мелоксикаму значення коефіцієнта ліквідності перебували у межах 0,28–0,41, що характеризує помірну варіабельність цін та достатній рівень конкуренції у даному сегменті ринку.

Водночас окремі препарати характеризувалися високими значеннями показника. Найвище значення було встановлено для препарату «Моваліс» таблетки по 7,5 мг №20 — 1,37. Підвищені значення також були характерні для препарату «Ксефокам рапід» (0,75), «Мовіксикам ОДТ» таблетки по 7,5 мг (0,74), «Локсидол» таблетки по 15 мг (0,66), а також окремих препаратів мелоксикаму вітчизняного виробництва.

Подібні значення свідчать про значні коливання роздрібних цін у різних аптечних мережах та можуть бути зумовлені відмінностями у ціновій політиці аптечних закладів, рівнем торговельних надбавок, імпортом походженням препарату або високою вартістю оригінального лікарського засобу.

Таким чином, результати аналізу коефіцієнта ліквідності ціни показали, що для 84,06% препаратів групи оксикамів характеризуються помірною варіабельністю цін та достатнім рівнем економічної доступності. Водночас для

окремих препаратів встановлено значні коливання цінових пропозицій, що може негативно впливати на доступність фармакотерапії для населення..

На наступному етапі дослідження для постійних ринкових позицій було розраховано коефіцієнт адекватності платоспроможності (Ka.s.) [32-35]. Даний показник доцільно використовувати для оцінки впливу купівельної спроможності населення на можливість придбання лікарських засобів. Коефіцієнт адекватності платоспроможності характеризує співвідношення між вартістю препарату та рівнем доходів споживачів.

Для розрахунку коефіцієнта використовували середню заробітну плату у Запорізькій області, яка за даними Міністерство фінансів України станом на 1 січня 2026 року становила 24720 грн.

Необхідно зазначити, що низькі значення коефіцієнта адекватності платоспроможності свідчать про вищий рівень економічної доступності препарату для населення та можливість його придбання навіть за відносно низької платоспроможності споживачів. Водночас зі зростанням значення Ka.s. економічна доступність лікарського засобу знижується, тобто між показником та рівнем доступності існує обернено пропорційний зв'язок.

Результати розрахунку коефіцієнта адекватності платоспроможності наведені в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

**Коефіцієнт адекватності платоспроможності та коефіцієнт доступності НПЗП, які відносяться до групи M01A C Оксиками у місті Запоріжжя (квітень 2026 р.)**

Торгова назва / лікарська форма	Виробник	Коефіцієнт адекватності платоспроможності	Коефіцієнт доступності
1	2	3	4
<b>M01AC01 Піроксикам</b>			
Федин-20 капсули по 20 мг №30 (10x3)	Евертоджен Лайф Саенсиз Лімітед, Індія	0,49	1,00
Брексіні таблетки по 20 мг №10	К'езі Фармацеутиці С.п.А., Італія	2,00	0,98

Продовж. табл. 3.5

1	2	3	4
Піроксикам Софарма капс. тв. по 20 мг №20 (10x2)	АТ "Софарма", Болгарія	0,28	1,00
M01AC02 Теноксикам			
Артоксан ліоф-т для р-ну д/ін. по 20 мг №3 у фл. з р-ком	Мефар Ілач Сан. А.Ш., Туреччина	2,79	0,97
Артоксан ліофілізат для р-ну д/ін. по 20 мг №3 у флак. з р-ком	УОРЛД МЕДИЦИН ІЛАЧ САН. ВЕ ТІДЖ. А.Ш., Туреччина	2,82	0,97
Артоксан таблетки, в/плів. обол. по 20 мг №10 (10x1)	УОРЛД МЕДИЦИН ІЛАЧ САН. ВЕ ТІДЖ. А.Ш., Туреччина	1,00	0,99
Оксилітен ліоф-т для р-ну д/ін. по 20 мг №1 у фл. з р-ком	Анфарм Еллас С.А., Греція	1,12	0,99
Оксилітен таблетки, в/плів. обол. по 20 мг №10 у бліс.	Анфарм Еллас С.А., Греція	1,07	0,99
Тенікам ліоф-т для р-ну д/ін. по 20 мг у фл. з р-ком	Анфарм Еллас С.А., Греція	1,06	0,99
Теноліоф ліофілізат для р-ну д/ін. по 20 мг №3 у флак. з р-ком	К.Т. Ромфарм Компані С.Р.Л., Румунія	2,64	0,97
M01AC05 Лорноксикам			
Ксефокам таблетки, в/плів. обол. по 8 мг №10	Такеда ГмбХ, Німеччина	1,11	0,99
Ксефокам порошок для р-ну д/ін. по 8 мг №5 у флак.	Такеда ГмбХ, Німеччина	3,47	0,97
Ксефокам таблетки, в/плів. обол. по 4 мг №10	Такеда ГмбХ, Німеччина	0,73	0,99
Ксефокам рапід табл., в/плів. обол. по 8 мг №6 у бліс.	Такеда ГмбХ, Німеччина	0,72	0,99
Ларфікс рапід таблетки, в/плів. обол. по 8 мг №10	Кусум Хелтхкер Пвт Лтд, Індія	0,62	0,99
Ларфікс таблетки, в/о по 8 мг №100 (10x10)	Кусум Хелтхкер Пвт Лтд, Індія	6,01	0,94
Лорнадо ліоф-т для р-ну д/ін. по 8 мг №3 у фл. з р-ком	Мефар Ілач Сан. А.Ш., Туреччина	1,58	0,98
Лорноліоф Ромфарм пор. для р-ну д/ін. по 8 мг №5 у флак. з р-ком	К.Т. РОМФАРМ КОМПАНІ С.Р.Л., Румунія	2,02	0,98
M01AC06 Мелоксикам			
Мелоксикам-Тева розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп. у конт. пласт.	Хелп С.А., Греція	1,32	0,99
Ревмоксикам розчин д/ін. 1 % по 1.5 мл №5 в амп.	АТ "Фармак", Україна	1,29	0,99

Продовж. табл. 3.5

1	2	3	4
Мелоксикам-КВ таблетки по 15 мг №20 (10x2)	АТ "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", Україна	0,72	0,99
Мелоксикам-КВ таблетки по 7.5 мг №20 (10x2)	АТ "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", Україна	0,46	1,00
Мелоксикам-Віста розчин д/ін. 15 мг/1,5 мл по 1.5 мл (15 мг) №5 в амп.	ХЕЛП С.А., Греція	1,30	0,99
Ревмоксикам супозиторії рект. по 15 мг №5	АТ "Фармак", Україна	0,67	0,99
Ревмоксикам таблетки по 15 мг №20 (10x2)	АТ "Фармак", Україна	1,12	0,99
Ревмоксикам таблетки по 15 мг №10	АТ "Фармак", Україна	0,58	0,99
Ревмоксикам таблетки по 7.5 мг №20 (10x2)	АТ "Фармак", Україна	0,72	0,99
Мовіксикам роз-н д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	Хелп СА, Греція	1,16	0,99
Моваліс таблетки по 15 мг №20 (10x2)	Берінгер Інгельхайм Фарма ГмбХ і Ко. КГ, Німеччина	2,71	0,97
Моваліс таблетки по 7.5 мг №20 (10x2)	Берінгер Інгельхайм Фарма ГмбХ і Ко. КГ, Німеччина	1,65	0,98
Локсидол роз-н д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №3 в амп.	К.О. Ромфарм Компані С.Р.Л., Румунія	0,77	0,99
Локсидол розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №3 в амп.	ФармаВіжн Сан. ве Тідж. А.Ш., Туреччина	0,83	0,99
Алсокам розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПрАТ "Лекхім - Харків", Україна	1,22	0,99
Міліксол розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	ХЕЛП С.А., Греція	1,30	0,99
Інфламін супозиторії рект. по 0.015 г №10 (5x2)	ПрАТ "Лекхім-Харків", Україна	0,95	0,99
Інфламін розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПрАТ "Лекхім-Харків", Україна	1,23	0,99
Локсидол таблетки по 15 мг №10 (10x1)	УОРЛД МЕДИЦИН ПЛАЧ САН. ВЕ ТІДЖ. А.Ш., Туреччина	0,67	0,99
Мовіксикам ОДТ таблетки, дисперг. в рот. порож. по 15 мг №20 (10x2)	Алпекс Фарма СА Швейцарія	2,08	0,98

Продовж. табл. 3.5

1	2	3	4
Мовіксикам ОДТ таблетки, дисперг. в рот. порож. по 7.5 мг №20 (10x2)	Алпекс Фарма СА Швейцарія	1,35	0,99
Еліпроб розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	К.Т. РОМФАРМ КОМПАНІ С.Р.Л., Румунія	1,17	0,99
Мелокс табл. по 15 мг №10	Медокемі Лімітед, Кіпр	0,64	0,99
Мелокс роз-н д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	Медокемі Лімітед, Кіпр	1,14	0,99
Фармаксикам роз-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 у флак.	ТОВ фірма "Новофарм-Біосинтез", Україна	1,22	0,99
Мелоксикам-Дарниця розчин д/ін. 15 мг/1,5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПрАТ "ФФ "Дарниця", Україна	1,13	0,99
Мелоксикам-Дарниця табл. по 15 мг №10 (10x1)	ПрАТ "ФФ "Дарниця", Україна	0,65	0,99
Мелоксикам-Дарниця табл. по 15 мг №20 (10x2)	ПрАТ "ФФ "Дарниця", Україна	1,12	0,99
Мелоксикам-Дарниця табл. по 7.5 мг №20 (10x2)	ПрАТ "ФФ "Дарниця", Україна	0,72	0,99
Мелоктам роз-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл (15 мг) №5 в амп.	ХЕЛП С.А., Греція	1,29	0,99
Мелоксик роз-н д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	ФЗ "Польфарма" С. А., Польща	1,19	0,99
Мелолган роз-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл (15 мг) №5 в амп.	Хелп С.А., Греція	1,26	0,99
Ревмастоп розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ТОВ "ФАРМАСЕЛ", Україна	1,27	0,99
Мелоксикам таблетки по 0.015 г №20 (10x2)	ПрАТ "Лекхім-Харків", Україна	0,65	0,99
Мелбек таблетки по 15 мг №30 (10x3)	НОБЕЛ ІЛАЧ САНАЇ ВЕ ТІДЖАРЕТ А.Ш., Туреччина	2,55	0,97
Мелоксикам розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПрАТ "Лекхім-Харків", Україна	1,09	0,99
Мелоксикам-Фармекс роз-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП", Україна	0,75	0,99
Мелсі розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 у флак.	ТОВ фірма "Новофарм-Біосинтез", Україна	1,28	0,99
Мелсі таблетки по 15 мг №20 (10x2)	ТОВ "АСТРАФАРМ", Україна	1,05	0,99
Мелсі таблетки по 7.5 мг №20 (10x2)	ТОВ "АСТРАФАРМ", Україна	0,67	0,99

Продовж. табл. 3.5

1	2	3	4
Ревмалгин супозиторії рект. по 15 мг №10 (5x2)	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП", Україна	0,87	0,99
Ревмалгин розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП", Україна	0,82	0,99
Санаком розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПрАТ "Лекхім - Харків", Україна	1,04	0,99
Мелоксикам таблетки по 15 мг №20 (10x2)	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП", Україна	0,55	0,99
Мелоксикам розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПАТ "НВЦ "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", Україна	1,07	0,99
Мелбек таблетки по 7.5 мг №30 (10x3)	НОБЕЛ ІЛАЧ САНАІ ВЕ ТІДЖАРЕТ А.Ш., Туреччина	1,50	0,99
Медиксикам розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	ХЕЛП С.А., Греція	1,47	0,99
Ексистен-Сановель табл. по 15 мг №30 (10x3)	Сановель Іляч Санаі ве Тиджарет А.Ш., Туреччина	1,80	0,98
Алгезикам роз- д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 (5x1) в амп.	ПрАТ "Лекхім-Харків", Україна	0,78	0,99
Мовалгін таблетки по 15 мг №10	Фармасайнс Інк., Канада	1,02	0,99
Мелоксикам таблетки по 0.0075 г №20 (10x2)	ПрАТ "Лекхім - Харків", Україна	0,52	0,99

Проведений аналіз показав, що найбільш економічно доступними для споживачів є окремі препарати піроксикаму та мелоксикаму. Зокрема, найнижчі значення коефіцієнта адекватності платоспроможності були встановлені для препарату «Піроксикам Софарма» капсули по 20 мг №20 — 0,28, «Мелоксикам-КВ» таблетки по 7,5 мг №20 — 0,46 та препарату «Федин-20» — 0,49 . Такі значення свідчать про достатньо високий рівень економічної доступності зазначених лікарських засобів для населення.

Для більшості препаратів мелоксикаму коефіцієнт адекватності платоспроможності знаходився в межах 0,5–1,3, що характеризує помірний рівень економічної доступності досліджуваних препаратів .

Водночас для окремих препаратів встановлено високі значення  $K_{a.s.}$ , що свідчить про їх нижчу економічну доступність для споживачів. Найвищий показник був характерний для препарату «Ларфікс» таблетки по 8 мг №100, для якого коефіцієнт адекватності платоспроможності становив 6,01. Високі значення показника також були встановлені для препаратів «Ксефокам» порошок для розчину для ін'єкцій (3,47), «Артоксан» ліофілізат для розчину для ін'єкцій (2,79–2,82), «Моваліс» таблетки по 15 мг №20 (2,71), а також «Теноліоф» (2,64). Подібні значення можуть свідчити про високу вартість терапії та обмежену економічну доступність зазначених препаратів для окремих категорій населення.

Цінову кон'юнктуру фармацевтичного ринку також аналізували за допомогою коефіцієнта доступності (Кд.).

Відповідно до даних літературних джерел встановлено, що для забезпечення гарантованої державою медичної та фармацевтичної допомоги показник доступності повинен дорівнювати одиниці або перевищувати її. Чим вищим є значення коефіцієнта доступності, тим економічно прийнятнішою та доступнішою є терапія відповідним лікарським засобом для споживача.

Результати розрахунку коефіцієнта доступності наведені в табл. 3.5.

Проведений аналіз показав, що більшість препаратів групи оксикамів характеризуються значенням коефіцієнта доступності на рівні 0,99–1,00, що свідчить про відносно задовільний рівень економічної доступності для населення м. Запоріжжя. Найвищі показники доступності були встановлені для препаратів «Федин-20» та «Піроксикам Софарма», для яких коефіцієнт доступності становив 1,00.

Разом із тим окремі препарати характеризувалися нижчими значеннями коефіцієнта доступності. Зокрема, для препарату «Ларфікс» таблетки по 8 мг №100 коефіцієнт доступності становив 0,94, що свідчить про нижчий рівень економічної доступності даного лікарського засобу для споживачів.

Між коефіцієнтом адекватності платоспроможності та коефіцієнтом доступності простежується обернено пропорційний зв'язок: зі зростанням значення  $Ka.s.$  показник доступності знижується. Отримані результати підтверджують зазначену закономірність та свідчать про те, що препарати з вищою вартістю характеризуються нижчим рівнем економічної доступності для населення.

Таким чином, проведений аналіз коефіцієнтів ліквідності ціни, адекватності платоспроможності та доступності показав, що для більшості препаратів групи оксикамів характерний достатній рівень цінової конкуренції та відносно задовільна економічна доступність. Водночас окремі препарати, переважно імпортного виробництва та оригінальні лікарські засоби, характеризуються високою вартістю та нижчим рівнем доступності для населення м. Запоріжжя. Це зумовлює необхідність подальшого вдосконалення механізмів регулювання цін у даному сегменті фармацевтичного ринку з метою забезпечення населення ефективними та доступними лікарськими засобами.

### **3.5. Розробка практичних рекомендацій щодо підвищення доступності препаратів групи оксикамів**

На основі проведеного дослідження встановлено, що фармацевтичний ринок України має достатньо широкий асортимент нестероїдних протизапальних препаратів групи оксикамів, однак їх фізична та економічна доступність є нерівномірною. Найбільш представленим препаратом за кількістю торгових найменувань і пропозицій є мелоксикам, тоді як окремі діючі речовини, зокрема піроксикам, теноксикам і лорноксикам, мають значно меншу кількість асортиментних позицій. Крім того, фізична наявність препаратів в аптечних закладах м. Запоріжжя становила лише частину від загальної кількості зареєстрованих препаратів, що свідчить про необхідність

удосконалення механізмів забезпечення населення лікарськими засобами цієї групи.

Першочерговим напрямом підвищення доступності НПЗП групи оксикамів є оптимізація асортиментної політики аптечних закладів. Аптечним мережам доцільно формувати асортимент із урахуванням не лише комерційної привабливості окремих препаратів, а й реальної потреби населення у доступних лікарських засобах. Особливу увагу слід приділяти наявності препаратів у різних цінових категоріях, зокрема генеричних лікарських засобів вітчизняного виробництва, які можуть забезпечити нижчу вартість фармакотерапії для пацієнтів.

З метою підвищення фізичної доступності препаратів групи оксикамів доцільним є запровадження регулярного моніторингу їх наявності в аптечних закладах на регіональному рівні. Такий моніторинг дозволить своєчасно виявляти дефіцит окремих препаратів, оцінювати рівень забезпечення населення та коригувати закупівельну політику аптечних мереж. Особливо важливо здійснювати такий контроль у регіонах, де внаслідок воєнного стану або логістичних труднощів можливе порушення постачання лікарських засобів.

Важливим напрямом є підтримка вітчизняного виробництва препаратів групи оксикамів. Результати аналізу фірмової структури ринку показали, що українські виробники займають значну частку у досліджуваному сегменті, однак не всі діючі речовини представлені препаратами вітчизняного виробництва. Зокрема, відсутність українських препаратів теноксикаму вказує на перспективність розширення виробничого асортименту національних фармацевтичних підприємств. Це може сприяти зменшенню залежності від імпорту, стабілізації постачання та підвищенню економічної доступності препаратів для населення.

Для покращення економічної доступності НПЗП групи оксикамів доцільно удосконалити механізми цінового регулювання. Проведений аналіз коефіцієнта ліквідності ціни засвідчив, що для більшості препаратів характерна

помірна варіабельність цін, проте окремі лікарські засоби мають значні коливання вартості в різних аптечних закладах. У зв'язку з цим доцільним є посилення контролю за обґрунтованістю торговельних надбавок, особливо щодо препаратів, які мають високі значення коефіцієнта ліквідності та нижчий рівень економічної доступності.

Доцільним є також розширення використання генеричних препаратів групи оксикамів. За умови належного контролю якості, ефективності та біоеквівалентності генерики можуть бути важливим інструментом підвищення доступності лікування. Аптечні працівники повинні інформувати пацієнтів про наявність більш доступних за ціною аналогів у межах однієї міжнародної непатентованої назви, не порушуючи при цьому вимог рецептурного відпуску та призначень лікаря.

Окремої уваги потребує можливість включення окремих препаратів групи оксикамів до програм державного або місцевого відшкодування вартості лікарських засобів для пацієнтів із хронічними захворюваннями опорно-рухового апарату. Оскільки НПЗП часто застосовуються при тривалих больових і запальних станах, витрати на лікування можуть бути суттєвими для соціально вразливих груп населення. Часткова компенсація вартості препаратів дозволила б знизити фінансове навантаження на пацієнтів та підвищити прихильність до лікування.

Важливим практичним напрямом є підвищення якості фармацевтичного консультування при відпуску препаратів групи оксикамів. Оскільки всі препарати цієї групи належать до рецептурних лікарських засобів, їх застосування має здійснюватися під контролем лікаря. Водночас фармацевт відіграє важливу роль у профілактиці неправильного використання НПЗП, інформуючи пацієнтів про режим прийому, можливі побічні реакції, ризики одночасного застосування кількох НПЗП, необхідність обережності при захворюваннях шлунково-кишкового тракту, нирок, печінки та серцево-судинної системи.

Для забезпечення раціонального використання препаратів групи оксикамів доцільно розробити короткі інформаційні матеріали для пацієнтів, які можуть надаватися в аптечних закладах разом із препаратом. Такі матеріали мають містити зрозумілу інформацію про необхідність дотримання лікарських призначень, небезпеку самолікування, можливі побічні реакції та випадки, коли пацієнту необхідно звернутися до лікаря. Це дозволить поєднати підвищення доступності препаратів із підвищенням безпеки їх застосування.

Доцільним є впровадження електронних інструментів моніторингу доступності препаратів групи оксикамів. Використання цифрових аптечних платформ може допомогти пацієнтам швидше знаходити необхідний препарат у найближчих аптечних закладах, порівнювати ціни та обирати економічно прийнятний варіант. Для аптечних мереж такі інструменти можуть бути корисними для аналізу попиту, виявлення дефіцитних позицій і коригування запасів (рис. 3.11).



Рис. 3.11. Напрямки підвищення доступності НПЗЛЗ групи оксикамів в Україні

Таким чином, підвищення доступності нестероїдних протизапальних лікарських засобів групи оксикамів в Україні має здійснюватися комплексно. Основними напрямками є оптимізація асортименту аптечних закладів, підтримка вітчизняного виробництва, розширення доступу до якісних генеричних препаратів, удосконалення цінового регулювання, розвиток програм відшкодування вартості лікарських засобів, підвищення якості фармацевтичного консультування та використання цифрових інструментів для моніторингу фізичної й економічної доступності препаратів.

**ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ.** У результаті проведеного дослідження встановлено, що фармацевтичний ринок України характеризується достатньо широким асортиментом нестероїдних протизапальних лікарських засобів групи оксикамів, серед яких провідні позиції займає мелоксикам. Аналіз фірмової структури ринку показав значну частку препаратів вітчизняного виробництва та активну участь українських фармацевтичних підприємств у забезпеченні населення препаратами досліджуваної групи. Водночас результати оцінки фізичної доступності свідчать про нерівномірну представленість оксикамів в аптечних закладах м. Запоріжжя, оскільки лише частина препаратів характеризується високим рівнем наявності. Аналіз економічної доступності показав, що більшість препаратів мають достатній рівень цінової конкуренції та відносно задовільну доступність для населення, проте окремі імпорتنі та оригінальні лікарські засоби характеризуються високою вартістю та нижчою економічною доступністю. Отримані результати підтверджують необхідність подальшого удосконалення механізмів забезпечення населення доступними препаратами групи оксикамів на фармацевтичному ринку України.

## ВИСНОВКИ

Нами вивчено доступність нестероїдних протизапальних препаратів групи оксикамів у системі фармацевтичної допомоги України. Проведений аналіз дає можливість зробити наступні висновки:

1. Досліджено сучасні підходи до застосування нестероїдних протизапальних препаратів у медичній практиці та встановлено, що препарати групи оксикамів широко використовуються завдяки вираженій протизапальній, анальгезивній та тривалій дії. Проведено аналіз сучасних підходів та методів лікування запальних захворювань.
2. Проведено аналіз асортименту оксикамів на фармацевтичному ринку України та встановлено, що досліджуваний сегмент представлений широким спектром препаратів, серед яких домінуючі позиції займає мелоксикам.
3. Проведено аналіз фірмової структури ринку НПЗП групи оксикамів та визначено, що значну частку асортименту забезпечують вітчизняні виробники, а лідируючі позиції займають українські фармацевтичні підприємств.
4. Проведено оцінку фізичної доступності препаратів групи оксикамів та встановлено нерівномірний рівень їх представленості в аптечних закладах залежно від діючої речовини та торгової назви.
5. Проведено аналіз економічної доступності препаратів групи оксикамів, за результатами якого встановлено достатній рівень цінової конкуренції, проте окремі препарати характеризуються низькою економічною доступністю для населення.
6. Розроблено практичні пропозиції щодо підвищення доступності оксикамів для населення України, які передбачають підтримку вітчизняного виробництва, удосконалення цінового регулювання та оптимізацію забезпечення аптечної мережі.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Minhas D., Nidhaan A., Husni M. E. Recommendations for the use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and cardiovascular disease risk: decades later, any new lessons learned? // *Rheumatic Disease Clinics of North America*. 2023. Vol. 49, № 1. P. 179–191. DOI: 10.1016/j.rdc.2022.08.006.
2. Яковлева Л. В., Тітова А. А. Дослідження асортименту групи лікарських засобів НПЗЗ на фармацевтичному ринку в Україні за період 2014–2018 років // *Фармацевтичний журнал*. 2019. № 4. С. 41–51. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/pharmazh\\_2019\\_4\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/pharmazh_2019_4_7).
3. Wongrakpanich S., Wongrakpanich A., Melhado K., Rangaswami J. A comprehensive review of non-steroidal anti-inflammatory drug use in the elderly // *Aging and Disease*. 2018. Vol. 9, № 1. P. 143–150. DOI: 10.14336/AD.2017.0306.
4. Котвіцька А. А., Костюк В. Г. Маркетингові дослідження фармацевтичного ринку нестероїдних протизапальних лікарських засобів // *Фармацевтичний часопис*. 2016. № 2. С. 48–53.
5. Bindu S., Mazumder S., Bandyopadhyay U. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and organ damage: a current perspective // *Biochemical Pharmacology*. 2020. Vol. 180. Article 114147. DOI: 10.1016/j.bcp.2020.114147.
6. Борткевич О. П. Перспективи індивідуалізації лікування нестероїдними протизапальними препаратами в ревматології // *Ревматологія*. 2017. № 2. С. 66–68.
7. Теноксикам: особливості застосування у клінічній практиці // *Український ревматологічний журнал*. 2020. № 1(79). С. 1–5.
8. Рекалов Д. Г. Застосування теноксикаму в лікуванні остеоартриту й інших больових синдромів різної етіології // *Здоров'я України*. 2020. № 4(473). С. 21.
9. *Фармакологія : підручник* / І. С. Чекман, Н. О. Горчакова, І. Ю. Висоцький та ін. ; за ред. І. С. Чекмана. 4-те вид. Вінниця : Нова Книга, 2017. 784 с.

10. Montinari M. R., Minelli S., De Caterina R. The first 3500 years of aspirin history from its roots – a concise summary // *Vascular Pharmacology*. 2019. Vol. 113. P. 1–8.
11. Wong R. S. Y. Disease-modifying effects of long-term and continuous use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in spondyloarthritis // *Advances in Pharmacological Sciences*. 2019. Article ID 5324170.
12. Cooper C., Chapurlat R., Al-Daghri N. et al. Safety of oral non-selective non-steroidal anti-inflammatory drugs in osteoarthritis: what does the literature say? // *Drugs and Aging*. 2019. Vol. 36, Suppl. 1. P. 15–24.
13. Lundberg T. R., Howatson G. Analgesic and anti-inflammatory drugs in sports: implications for exercise performance and training adaptations // *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*. 2018. Vol. 28, № 11. P. 2252–2262.
14. Steckling F. M., Lima F. D., Farinha J. B. et al. Diclofenac attenuates inflammation through TLR4 pathway and improves exercise performance after exhaustive swimming // *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*. 2020. Vol. 30, № 2. P. 264–271.
15. Walker L. A., Zambraski E. J., Williams R. F. Widespread use of prescription nonsteroidal anti-inflammatory drugs among U.S. Army active duty soldiers // *Military Medicine*. 2017. Vol. 182, № 3. P. e1709–e1712.
16. Pantziarka P., Sukhatme V., Bouche G. et al. Repurposing drugs in oncology (ReDO) – diclofenac as an anti-cancer agent // *Ecancermedicalscience*. 2016. Vol. 10. P. 610.
17. Hendrix A. S., Spoonmore T. J., Wilde A. D. et al. Repurposing the nonsteroidal anti-inflammatory drug diflunisal as an osteoprotective, antivirulence therapy for *Staphylococcus aureus* osteomyelitis // *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*. 2016. Vol. 60, № 9. P. 5322–5330.
18. Lago E. M., Silva M. P., Queiroz T. G. et al. Phenotypic screening of nonsteroidal anti-inflammatory drugs identified mefenamic acid as a drug for the treatment of schistosomiasis // *EBioMedicine*. 2019. Vol. 43. P. 370–379.

19. Ogundeji A. O., Pohl C. H., Sebolai O. M. Repurposing of aspirin and ibuprofen as candidate anti-Cryptococcus drugs // *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*. 2016. Vol. 60, № 8. P. 4799–4808.
20. Chittepu V., Kalhotra P., Osorio-Gallardo T. et al. Repurposing of FDA-approved NSAIDs for DPP-4 inhibition as an alternative for diabetes mellitus treatment: computational and in vitro study // *Pharmaceutics*. 2019. Vol. 11, № 5.
21. Іваніцька Л. М. Побічні ефекти нестероїдних протизапальних препаратів та місце диклофенаку // *Біль. Суглоби. Хребет*. 2018. Т. 8, № 3. URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/46659>.
22. Lucido M. J., Orlando B. J., Vecchio A. J., Malkowski M. G. Crystal structure of aspirin-acetylated human cyclooxygenase-2: insight into the formation of products with reversed stereochemistry // *Biochemistry*. 2016. Vol. 55, № 8. P. 1226–1238.
23. Martínez-Araya J. I., Salgado-Morán G., Glossman-Mitnik D. Computational nanochemistry report on the oxicams – conceptual DFT indices and chemical reactivity // *Journal of Physical Chemistry B*. 2013. Vol. 117, № 21. P. 6339–6351.
24. Khalil N. Y., Aldosari K. F. Meloxicam // *Profiles of Drug Substances, Excipients and Related Methodology*. 2020. Vol. 45. P. 159–197.
25. Syrova G., Tishakova T., Levashova O., Savelieva O. Biochemical confirmation of anti-inflammatory activity of oxicam-based pharmaceutical compositions // *Journal of the Turkish Chemical Society Section A: Chemistry*. 2018. Vol. 5, № 3. P. 1407–1412.
26. Державний реєстр лікарських засобів України : вебсайт / Міністерство охорони здоров'я України. URL: <http://www.drlz.com.ua>.
27. Miljković N., Makridaki D., Kohl S. Access to medicines // *European Journal of Hospital Pharmacy*. 2023. Vol. 30, № 5. P. 257–260. DOI: 10.1136/ejhpharm-2021-002974.
28. Herrera-Ramirez I., Orozco-Nuñez E., Guerra G. et al. Access to essential medicines in low- and middle-income countries: a systematic review of barriers and

facilitators // *International Journal of Public Health*. 2026. Vol. 71. Article 1608754. DOI: 10.3389/ijph.2026.1608754.

29. World Health Organization. *Towards a New Vision for Shared Responsibility in Pharmaceutical Pricing, Coverage and Reimbursement*. Copenhagen : WHO Regional Office for Europe, 2022.

30. Torabipour A., Harati Khalilabad T., Najafpour Z. et al. Explanation of socio-economic inequality in medicine use: a cross-sectional analysis from Iran // *Iranian Journal of Pharmaceutical Research*. 2022. Vol. 21, № 1. DOI: 10.5812/ijpr-129431.

31. Douglas C. M. W., Kleinhout-Vliek T., Hagendijk R. et al. How social pharmaceutical innovations are addressing problems of availability, accessibility and affordability of drugs for rare diseases // *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 2025. Vol. 20, № 1. P. 618. DOI: 10.1186/s13023-025-04132-1.

32. Городецька І. Я. та ін. Дослідження цінової кон'юнктури ринку лікарських засобів для лікування глаукоми // *Фармацевтичний часопис*. 2019. № 4. С. 45–50. DOI: 10.11603/2312-0967.2019.4.10628.

33. Германюк Т. А., Івко Т. І. Маркетингові дослідження фармацевтичного ринку: теорія та практика // *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2015. Т. 19, № 2. С. 493–496.

34. Симоненко Н. А. та ін. Аналіз економічної доступності окремих груп кардіологічних препаратів в Україні за 2016–2020 роки // *Фармацевтичний часопис*. 2021. № 2. С. 79–86. DOI: 10.11603/2312-0967.2021.2.12183.

35. Редькіна Є. А. та ін. Вивчення цінової кон'юнктури вітчизняного ринку антиагрегантів // *Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики*. 2017. Т. 10, № 2(24). С. 207–213.

36. Класифікація АТС (АТХ) // *Компендіум : онлайн-пошук лікарських засобів*. URL: <https://compendium.com.ua/uk/atc/>.

37. Сайт [tabletki.ua](https://tabletki.ua) [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://tabletki.ua/uk/>.

## ДОДАТКИ

## Додаток А

## Розподіл фізичної доступності НПЗЛЗ на основі оксикамів у м. Запоріжжі

Торгова назва / лікарська форма	Виробник	Кількість аптек, в яких наявний препарат	Фізична доступність препарату, %	Категорія ЛЗ за фізичною доступністю
1	2	3	4	5
<b>М01АС01 Піроксикам</b>				
Федин-20 капсули по 20 мг №30 (10x3)	Евертоджен Лайф Саенсиз Лімітед, Індія	304	87	IV
Брексін таблетки по 20 мг №10	К'езі Фармацеутиці С.п.А., Італія	286	81	IV
Піроксикам Софарма капсули тв. по 20 мг №20 (10x2)	АТ "Софарма", Болгарія	290	83	IV
<b>М01АС02 Теноксикам</b>				
Артоксан ліофілізат для р-ну д/ін. по 20 мг №3 у флак. з р-ком	Мефар Ілач Сан. А.Ш., Туреччина	155	44	II
Артоксан ліофілізат для р-ну д/ін. по 20 мг №3 у флак. з р-ком	УОРЛД МЕДИЦИН ІЛАЧ САН. ВЕ ТІДЖ. А.Ш., Туреччина	20	6	I
Артоксан таблетки, в/плів. обол. по 20 мг №10 (10x1)	УОРЛД МЕДИЦИН ІЛАЧ САН. ВЕ ТІДЖ. А.Ш., Туреччина	2	1	I
Оксилітен ліофілізат для р-ну д/ін. по 20 мг №1 у флак. з р-ком	Анфарм Еллас С.А., Греція	257	73	
Оксилітен таблетки, в/плів. обол. по 20 мг №10 у бліс.	Анфарм Еллас С.А., Греція	60	17	I
Тенікам ліофілізат для р-ну д/ін. по 20 мг у флак. з р-ком	Анфарм Еллас С.А., Греція	254	72	
Теноліоф ліофілізат для р-ну д/ін. по 20 мг №3 у флак. з р-ком	К.Т. Ромфарм Компані С.Р.Л., Румунія	157	45	II
<b>М01АС05 Лорноксикам</b>				
Ксефокам таблетки, в/плів. обол. по 8 мг №10	Такеда ГмбХ, Німеччина	297	85	IV
Ксефокам порошок для р-ну д/ін. по 8 мг №5 у флак.	Такеда ГмбХ, Німеччина	317	90	IV
Ксефокам таблетки, в/плів. обол. по 4 мг №10	Такеда ГмбХ, Німеччина	284	81	IV
Ксефокам рапід таблетки, в/плів. обол. по 8 мг №6 у бліс.	Такеда ГмбХ, Німеччина	98	28	II
Ларфікс рапід таблетки, в/плів. обол. по 8 мг №10	Кусум Хелтхкер Пвт Лтд, Індія	5	1	I
Ларфікс таблетки, в/о по 8 мг №100 (10x10)	Кусум Хелтхкер Пвт Лтд, Індія	309	88	IV
Лорнадо ліофілізат для р-ну д/ін. по 8 мг №3 у флак. з р-ком	Мефар Ілач Сан. А.Ш., Туреччина	114	32	II
Лорноліоф Ромфарм пор. для р-ну д/ін. по 8 мг №5 у флак. з р-ком	К.Т. РОМФАРМ КОМП. С.Р.Л., Румунія	3	1	I
<b>М01АС06 Мелоксикам</b>				
Мелоксикам-Тева роз-н д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп. у конт. пласт.	Хелп С.А., Греція	312	89	IV
Мелоксикам-КВ таблетки по 15 мг №20 (10x2)	АТ "КІЙВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", Україна	311	89	IV

## Продовж. Додатку А

1	2	3	4	5
Мелоксикам-КВ таблетки по 7.5 мг №20 (10x2)	АТ "КІЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", Україна	297	85	IV
Мелоксикам-Віста роз-н д/ін. 15 мг/1,5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	ХЕЛП С.А., Греція	104	30	II
Ревмоксикам розчин д/ін. 1 % по 1.5 мл №5 в амп.	АТ "Фармак", Україна	317	90	IV
Ревмоксикам супозиторії рект. по 15 мг №5	АТ "Фармак", Україна	317	90	IV
Ревмоксикам таблетки по 15 мг №20 (10x2)	АТ "Фармак", Україна	316	90	IV
Ревмоксикам таблетки по 15 мг №10	АТ "Фармак", Україна	281	80	IV
Ревмоксикам таблетки по 7.5 мг №20 (10x2)	АТ "Фармак", Україна	312	89	IV
Мовіксикам розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	Хелп СА, Греція	308	88	IV
Моваліс таблетки по 15 мг №20 (10x2)	Берінгер Інгельхайм Фарма ГмбХ і Ко. КГ, Німеччина	312	89	IV
Моваліс таблетки по 7.5 мг №20 (10x2)	Берінгер Інгельхайм Фарма ГмбХ і Ко. КГ, Німеччина	298	85	IV
Локсидол розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №3 в амп.	К.О. Ромфарм Компані С.Р.Л., Румунія	161	46	II
Локсидол розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №3 в амп.	ФармаВіжн Сан. ве Тідж. А.Ш., Туреччина	255	73	
Алсокам розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПрАТ "Лекхім - Харків", Україна	308	88	IV
Міліксол розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	ХЕЛП С.А., Греція	281	80	IV
Інфламін супозиторії рект. по 0.015 г №10 (5x2)	ПрАТ "Лекхім-Харків", Україна	301	86	IV
Інфламін розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПрАТ "Лекхім-Харків", Україна	281	80	IV
Локсидол таблетки по 15 мг №10 (10x1)	УОРЛД МЕДИЦИН ПЛАЧ САН. ВЕ ТІДЖ. А.Ш., Туреччина	62	18	I
Мовіксикам ОДТ табл., дисп. в рот. порож. по 15 мг №20 (10x2)	Алпекс Фарма СА Швейцарія	302	86	IV
Мовіксикам ОДТ табл., дисп. в рот. порож. по 7.5 мг №20 (10x2)	Алпекс Фарма СА Швейцарія	270	77	IV
Еліпроб розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	К.Т. РОМФАРМ КОМП. С.Р.Л., Румунія	126	36	II
Мелокс таблетки по 15 мг №10	Медокемі Лімітед, Кіпр	204	58	
Мелокс розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	Медокемі Лімітед, Кіпр	264	75	
Фармаксикам розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 у флак.	ТОВ фірма "Новофарм-Біосинтез", Україна	33	9	I
Мелоксикам-Дарниця роз-н д/ін. 15 мг/1,5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПрАТ "ФФ "Дарниця", Україна	83	24	I
Мелоксикам-Дарниця таблетки по 15 мг №10 (10x1)	ПрАТ "ФФ "Дарниця", Україна	87	25	II
Мелоксикам-Дарниця таблетки по 15 мг №20 (10x2)	ПрАТ "ФФ "Дарниця", Україна	111	32	II
Мелоксикам-Дарниця таблетки по 7.5 мг №20 (10x2)	ПрАТ "ФФ "Дарниця", Україна	105	30	II

## Продовж. Додатку А

1	2	3	4	5
Мелоктам розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл (15 мг) №5 в амп.	ХЕЛП С.А., Греція	280	80	IV
Мелоксик розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	ФЗ "Польфарма" С. А., Польща	281	80	IV
Мелолган розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл (15 мг) №5 в амп.	Хелп С.А., Греція	235	67	
Ревмастоп розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ТОВ "ФАРМАСЕЛ", Україна	275	78	IV
Мелоксикам таблетки по 0.015 г №20 (10x2)	ПрАТ "Лекхім-Харків", Україна	275	78	IV
Мелбек таблетки по 15 мг №30 (10x3)	НОБЕЛ ПЛАЧ САНАІ ВЕ ТІДЖАРЕТ А.Ш., Туреччина	263	75	
Мелоксикам розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПрАТ "Лекхім-Харків", Україна	92	26	II
Мелоксикам-Фармекс розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП", Україна	253	72	
Мелсі розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 у флак.	ТОВ фірма "Новофарм-Біосинтез", Україна	21	6	I
Мелсі таблетки по 15 мг №20 (10x2)	ТОВ "АСТРАФАРМ", Україна	107	30	II
Мелсі таблетки по 7.5 мг №20 (10x2)	ТОВ "АСТРАФАРМ", Україна	36	10	I
Ревмалгін супозиторії рект. по 15 мг №10 (5x2)	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП", Україна	270	77	IV
Ревмалгін розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП", Україна	61	17	I
Санакон розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПрАТ "Лекхім - Харків", Україна	59	17	I
Мелоксикам таблетки по 15 мг №20 (10x2)	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП", Україна	252	72	
Мелоксикам розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 в амп.	ПАТ "НВЦ "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", Україна	295	84	IV
Мелбек таблетки по 7.5 мг №30 (10x3)	НОБЕЛ ПЛАЧ САНАІ ВЕ ТІДЖАРЕТ А.Ш., Туреччина	252	72	
Медиксикам розчин д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл №5 в амп.	ХЕЛП С.А., Греція	235	67	
Ексистен-Сановель таблетки по 15 мг №30 (10x3)	Сановель Іляч Санаі ве Тиджарет А.Ш., Туреччина	82	23	I
Алгезикам розчин д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл №5 (5x1) в амп.	ПрАТ "Лекхім-Харків", Україна	1	0	I
Мовалгін таблетки по 15 мг №10	Фармасайнс Інк., Канада	247	70	
Мелоксикам таблетки по 0.0075 г №20 (10x2)	ПрАТ "Лекхім - Харків", Україна	250	71	