

Pharmasco®

ЛАБОРАТОРІЯ В КИШЕНІ

Швидкі тести — це діагностичні методи, які дозволяють отримати результати за короткий час, зазвичай від кількох хвилин до години. Вони призначені для швидкого виявлення різних речовин або патогенів у біологічних зразках, таких як кров, сеча, слина, або інші біологічні рідини. Швидкі тести можуть бути використані в різних умовах, включаючи лікарні, клініки, лабораторії, в польових умовах і навіть вдома.



Основні характеристики швидких тестів:

- **Швидкість:** Результати можна отримати в короткий час, зазвичай протягом 5-30 хвилин.
- **Простота використання:** Тести зазвичай не вимагають спеціального обладнання або складних процедур.
- **Портативність:** Можуть бути проведені в будь-якому місці, що робить їх зручними для використання в польових умовах або в домашніх умовах.
- **Невелика кількість зразка:** Для проведення тесту потрібна мінімальна кількість біологічного матеріалу.

Принципи роботи швидких тестів

Імунохроматографічний метод аналізу (ІХА) — це метод, що поєднує хроматографічні та імунологічні принципи для виявлення різних речовин у біологічних пробах. Він базується на специфічній взаємодії антитіл з антигенами, що дозволяє швидко і точно ідентифікувати наявність певних молекул, таких як білки, гормони, віруси, бактерії, токсини тощо.

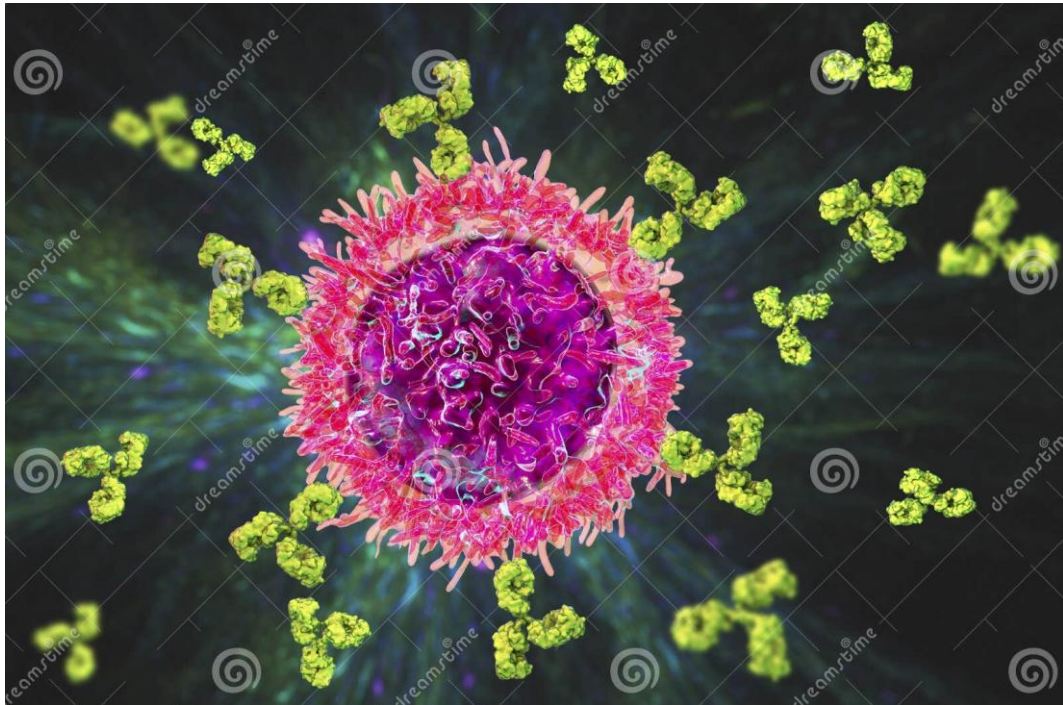
Основні компоненти ІХА

- 1. Антитіла:** Специфічні білки, які зв'язуються з певними антигенами. Або **антигени** – речовини, здебільшого органічного походження, що мають ознаки генетичної відмінності і при введенні в організм викликають специфічний імунний ефект.
- 2. Мітки:** Часто використовуються колоїдне золото, флуоресцентні або хемілюмінесцентні мітки для візуалізації результатів.
- 3. Мембрана:** Нітроцелюлозна або полімерна мембрана, на якій фіксуються антитіла та антигени.
- 4. Зразок:** Біологічна проба (сироватка, сеча, слина, тощо), яка містить антигени або антитіла, що досліджуються.

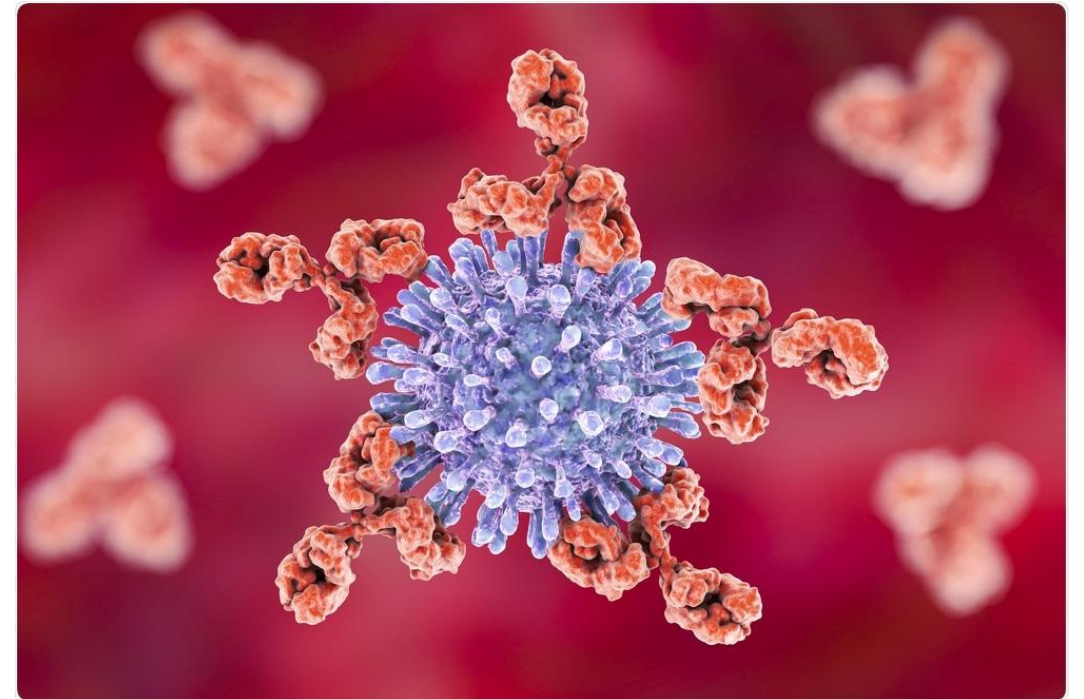
Реакція “антиген-антитіло”

- **Антитіла, або імуноглобуліни (Ig)** — білкові сполуки, які організм хребетних тварин виробляє у відповідь на **антигени**, тобто чужорідні речовини, які потрапляють до крові, лімфи або тканин організму. Головна мета антитіл — знищити або нейтралізувати потенційно небезпечні антигени — бактерії, віруси, отрути та деякі інші речовини.
- **Антигенам** притаманна **імуногенність** — здатність викликати імунну відповідь, а також специфічність, яка характеризує специфічну взаємодію їх з антитілами або лімфоцитами.
- **Молекула антигена несе певну ділянку**, яка «розпізнається» імунними клітинами і антитілами. В молекулі антигена, як правило, міститься декілька таких груп. Зазвичай **це білки**, які розташовані на поверхні бактерій, вірусів і т.д.

Реакція “антиген-антитіло”



Синтез антитіл В-клітиною

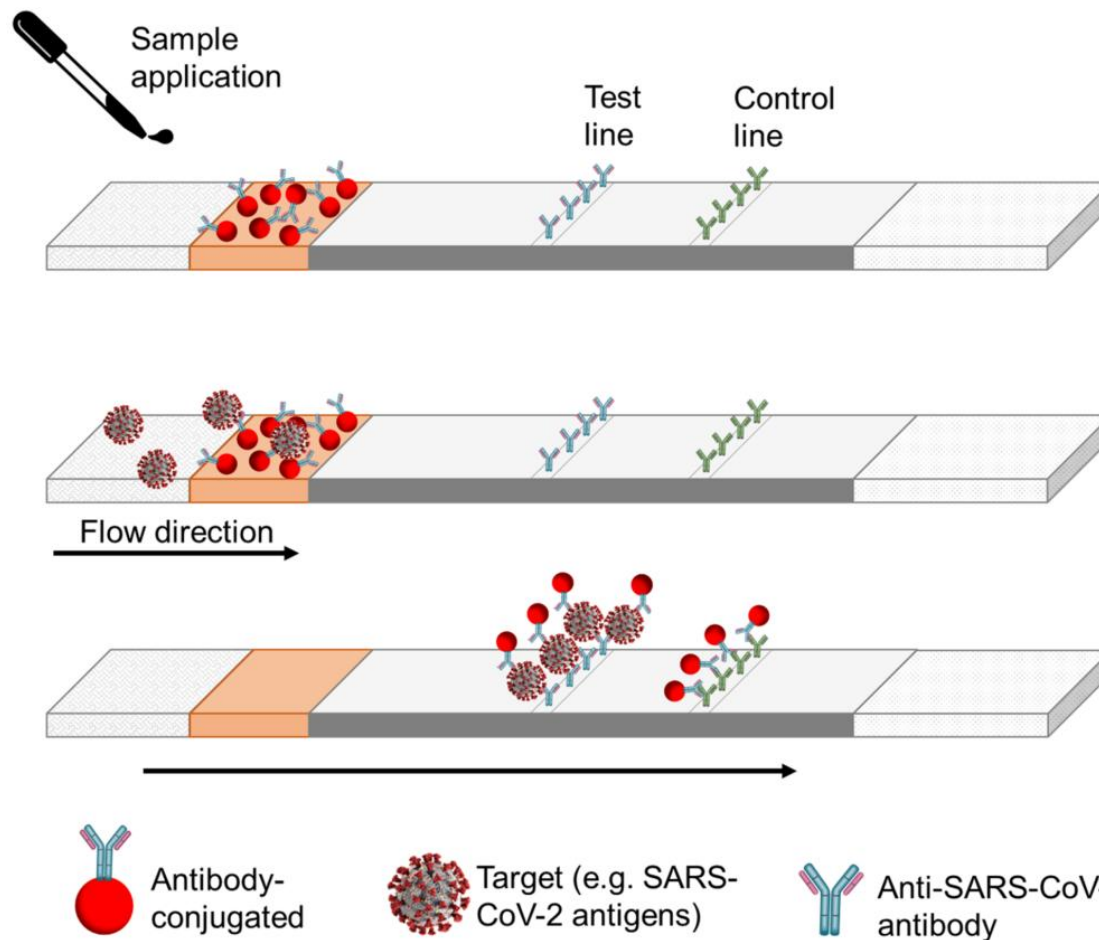


Знешкодження вірусу

Принцип роботи ІХА тестів

- 1.Нанесення зразка:** Зразок наноситься на стартову зону тест-смужки.
- 2.Міграція зразка:** Під дією капілярних сил зразок мігрує вздовж мембрани.
- 3.Взаємодія з антитілами:** Антигени у зразку зв'язуються з міченими антитілами, утворюючи комплекс антиген-антитіло.
- 4.Виявлення:** Комплекси мігрують до тестової зони, де вони захоплюються іншими фіксованими антитілами, що створює видиму лінію або сигнал.
- 5.Інтерпретація результатів:** Наявність або відсутність сигналу в тестовій зоні визначає позитивний або негативний результат. Контрольна зона завжди має сигнал, щоб підтвердити правильність проведення тесту.

Імунохроматографія



Імунохроматографія

Переваги ІХА:

- **Швидкість:** Результати можна отримати протягом 5-30 хвилин.
- **Простота використання:** Не вимагає спеціального обладнання чи складних процедур.
- **Портативність:** Тести можуть бути проведені в польових умовах.
- **Чутливість та специфічність:** Висока точність завдяки специфічній взаємодії антитіл з антигенами.

Чутливість і специфічність допомагають оцінити якість діагностичних тестів і вибрати найбільш підходящий тест для конкретної клінічної ситуації.

ЧУТЛИВІСТЬ

- Чутливість тесту вказує на його здатність правильно ідентифікувати осіб із захворюванням (позитивні результати серед хворих). Вона вимірюється як відсоток істинно позитивних результатів серед усіх дійсно хворих осіб

Формула для обчислення чутливості:

$$\text{Чутливість} = \frac{\text{Кількість істинно позитивних (TP)}}{\text{Кількість істинно позитивних (TP)} + \text{Кількість хибно негативних (FN)}} \times 100\%$$

- **TP (True Positives)** — істинно позитивні результати (хворі, які правильно виявлені тестом).
- **FN (False Negatives)** — хибно негативні результати (хворі, які тест не виявив).

СПЕЦИФІЧНІСТЬ

- Специфічність тесту вказує на його здатність правильно ідентифікувати осіб без захворювання (негативні результати серед здорових). Вона вимірюється як відсоток істинно негативних результатів серед усіх дійсно здорових осіб.

Формула для обчислення специфічності:

$$\text{Специфічність} = \frac{\text{Кількість істинно негативних (TN)}}{\text{Кількість істинно негативних (TN)} + \text{Кількість хибно позитивних (FP)}} \times 100\%$$

- **TN (True Negatives)** — істинно негативні результати (здорові, які правильно ідентифіковані тестом).
- **FP (False Positives)** — хибно позитивні результати (здорові, які тест неправильно виявив як хворі).

SNIPER® 5, SNIPER® 10.

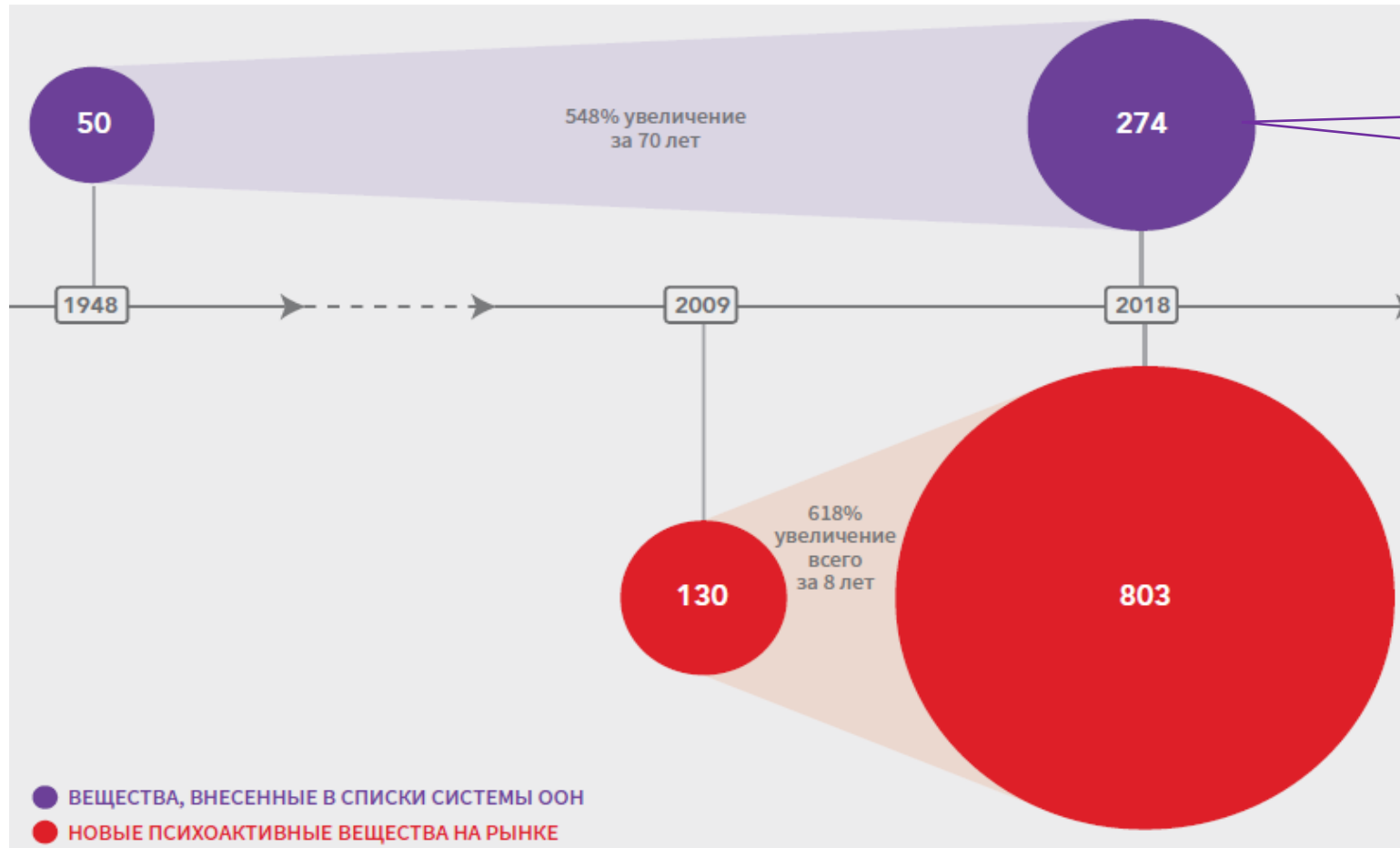
Експрес-тестування на наявність
наркотичних речовин.



Розповсюдженість заборонених речовин



Розповсюдженість:



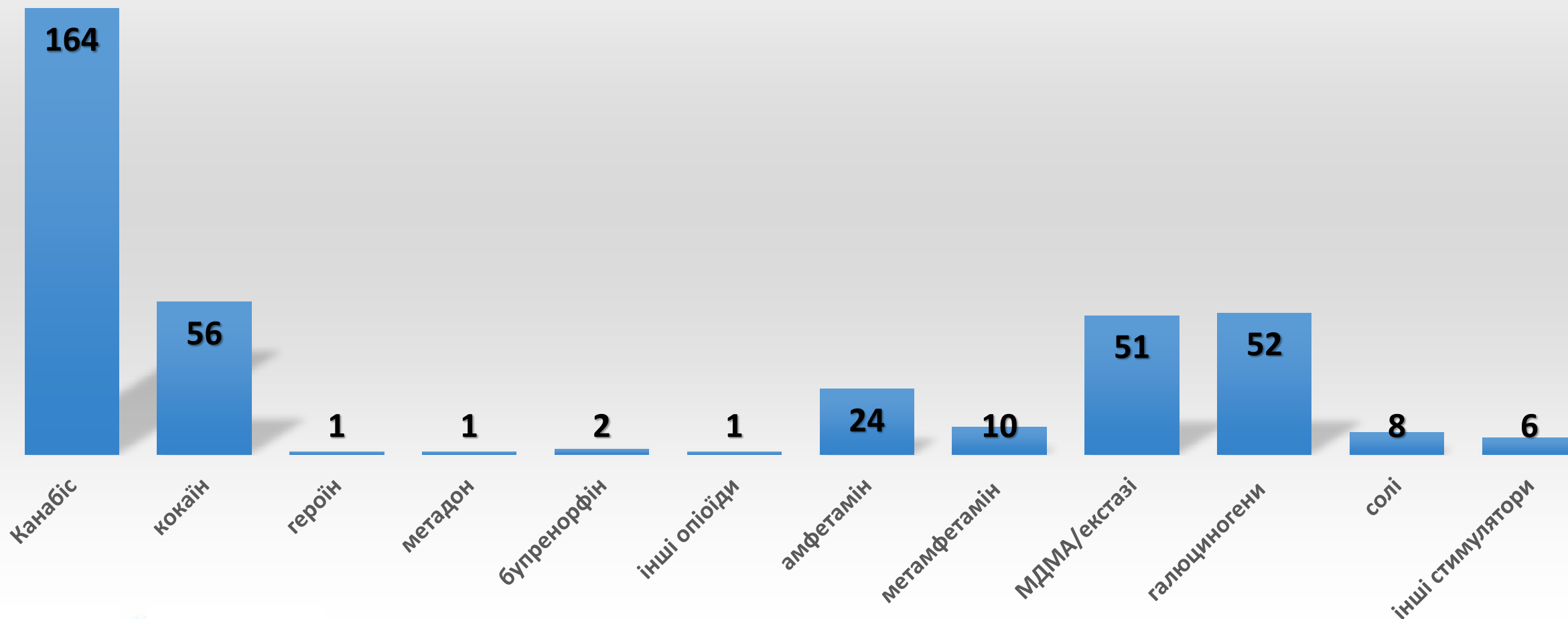
Перелік психотропних речовин, що знаходяться під міжнародним контролем (МККН, 30 изд., 2019)

Про затвердження переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів
Постанова від 06.05.2000 № 770
Зі змінами та доповненнями від 10 березня 2021 року N 192

Респонденти, що вживали наркотики впродовж 2023 р.

загалом опитано 178 респондентів

(за даними Інституту психіатрії, судово-психіатричної експертизи та моніторингу наркотиків
Міністерства охорони здоров'я України)



Застосування у медицині. Канабіс.

- 21 грудня 2023 р. Верховна Рада у другому читанні ухвалила [законопроект № 7457 «Про регулювання обігу рослин роду коноплі \(Cannabis\) у медичних, промислових цілях, науковій та науково-технічній діяльності»](#), 16 серпня 2024 р. набув чинності. **Дозволено обіг канабісу в медичних цілях.**
- Набіксимол (Sativex®) – рідкий екстракт каннабісу, що містить ТГК і каннабідіол, який призначають для усунення болю та м'язової спастичності при множинному склерозі.
- Дронабінол (Marinol®) – специфічний синтетичний ізомер ТГК, який призначають при втраті апетиту хворими на СНІД, а також пацієнтам з раком при нудоті та блюванні під час проходження хіміотерапії.

Наказ МОЗ № 651 зі змінами від 04.08.2022 (№ 1400)

- Наказ від 18.04.2022 № 651 «Про затвердження Порядку проведення попередніх, періодичних та позачергових психіатричних оглядів, у тому числі на предмет вживання психоактивних речовин» зі змінами від 04.08.2022 (№ 1400)

4. Обсяг Огляду включає в себе **психіатричний огляд**, проведений у відповідності до статті 11 Закону України «Про психіатричну допомогу», **лабораторне визначення в крові карбогідрат-дефіцитного трансферину** методом капілярного електрофорезу та **в сечі наркотичних засобів і психотропних речовин**.

У разі відсутності технічної можливості здійснити лабораторне визначення в крові карбогідрат-дефіцитного трансферину методом капілярного електрофорезу на період дії воєнного стану в Україні та шести місяців після припинення або скасування такого стану, дозволяється проведення **лабораторного дослідження активності гамма-глутамілтрансферази сироватки крові**. (Пункт 4 доповнено новим абзацом згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я № 1400 від 04.08.2022)

5. Для здійснення лабораторного **тестування на наявність психоактивних речовин** лікар-психіатр має **забезпечити забір крові та сечі у особи**, яка проходить Огляд.

6. Лабораторне тестування сечі на наявність в організмі наркотичних засобів і психотропних речовин має включати в себе **дослідження на наявність чи відсутність опіоїдів, канабіоїдів, седативних чи снодійних засобів, кокаїну, галюциногенів, психостимуляторів**.

SNIPER® (Alfa Scientific Designs, США)

Тест для виявлення 5 наркотиків
SNIPER®



Тест для виявлення 10 наркотиків
SNIPER®



SNIPER® 5, SNIPER® 10:

речовини, що визначаються; чутливість

Речовина, що визначається	SNIPER 10	SNIPER 5
Амфетамін	500	500
Морфін/опіати	300	300
Кокаїн	300	300
Метамфетамін	500	500
Метадон	300	
МДМА (екстазі)	500	
Маріхуана	50	50
Синтетична маріхуана (спайс)	50	
Трамадол	200	
Бупренорфін	10	

SNIPER® 5, SNIPER® 10: ПЕРЕВАГИ

- SNIPER® 10 – унікальна комбінація (наявність тестування на спайс (синтетична маріхуана), трамадол, бупренорфін)
- Американська якість
- Зручне тестування
- Дві методики тестування:
 - метод занурення
 - крапельний метод (для малої кількості сечі)
- Швидко: результат за 4 хв.



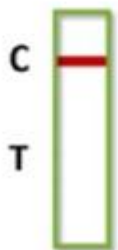
SNIPER® 5, SNIPER® 10: інтерпретація тестування

3

Інтерпретація результатів

Кожна тест-смужка позначена скороченою назвою наркотичної речовини, для виявлення якої призначена. Наприклад, тест-смужка для виявлення метамфетаміну позначена «МЕТ». Повний перелік скорочень наведений у розділі «Застосування» в Інструкції до застосування.

- Інтерпретувати кожну тест-смужку необхідно окремо;
- Не порівнювати інтенсивність забарвлення ліній одного тесту з іншими;
- Не порівнювати інтенсивність забарвлення ліній Т і С;
- Не брати до уваги результати, отримані після 7 хвилин.



ПОЗИТИВНИЙ



НЕГАТИВНИЙ



НЕДІЙСНИЙ

Ціновий аналіз



Від **302.54**
до **521.70** грн.

Від **322.85**
до **539.55** грн.

Від **516.50**
до **816.74** грн.

Від **500.26**
до **900.90** грн.

Конкурентний аналіз. Характеристики

Наркотична речовина	SNIPER 10	Express Test 10	SNIPER 5	Express Test 5
Амфетамін	500	1000	500	1000
Морфін/опіати	300	2000	300	2000
Кокаїн	300	300	300	
Метамфетамін	500	500	500	500
Метадон	300	300		
МДМА(екстазі)	500	500		500
Марихуана	50	50	50	50
Синтетична маріхуана (спайс)	50			
Трамадол	200			
Бупренорфін	10			
Фенциклідін		25		
Барбитурати		300		
Бензодіазепін		300		

Промцикл Q1 2026 р.

SNIPER	
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	Педіатри
МЕТА	Ініціювати рекомендацію педіатрами Тестів на наркотики SNIPER 5,10 мамам підлітків
ПОРТРЕТ ПАЦІЄНТА, примітка для ТПРК (промовляти на візиті не обов'язково)	Мама підлітків, які помітили незвичайну поведінку у своїх дітей-підлітків <ul style="list-style-type: none"> • емоційна нестабільність, зміни апетиту та кулінарних звичок, • зміни у зовнішності (набряки, почервоніння очей) • різка зміна кола спілкування • часті прохання грошей
ДІАГНОСТИЧНИЙ СТЕРЕОТИП ЛІКАРЯ	Питання: Звісно, у вас на ділянці є діти-підлітки. Чи буває, що до Вас звертаються за консультацією мама підлітків зі скаргами на погане самопочуття у дитини, зміни його поведінки та зовнішності, емоційну нестабільність, часті прохання грошей. Варіанти відповіді лікаря: Так, буває.
СИТУАЦІЯ	Часто, це просто перехідний вік у дитини, але, на жаль, такі симптоми можуть бути викликані й зловживанням наркотичних речовин. За останні кілька років в Україні значно розширився список наркотичних речовин, вони стали доступні по вартості та можливості спробувати. Але ж навіть одноразове приймання наркотичних речовин сприяє розвитку наркотичної залежності, причому у зоні ризику як раз знаходяться діти з благополучних і забезпечених сімей, особливо якщо батьки багато працюють (батьки бачать дитину тільки рано вранці ті пізно ввечері, вдень дитина представлена сама собі!). На це вказує і звіт UNISEF за 2019 р. – в Україні досвід вживання наркотичних речовин підтвердили кожен 5-й підліток при опитуванні!
ПРОБЛЕМА	Якщо своєчасно не діагностувати зловживання наркотичними речовинами, це призведе до незворотних порушень психіки (залежність, деградація особистості, стійка амнезія, параноїдальний синдром), підвищує ризик зараження гепатитами, ВІЛом та іншими венеричними захворюваннями. Помирають пацієнти з залежністю у більшості випадків від передозування.
РІШЕННЯ + ПОВІДОМЛЕННЯ	Компанія Фармаско представляє багатопрофільні тести для визначення 5 чи 10 наркотичних речовин: SNIPER 5 та SNIPER 10, виробництва США - які дозволять достовірно та швидко виявити наявність найпопулярніших серед підлітків наркотиків у сечі.
ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАЯВНІСТЬ В АПТЕКАХ ТА ЗА ЦІНОЮ	Надати інформацію за ціною та наявністю в аптеках: SNIPER 5,10 є в аптеках_____ (перерахувати аптеки та повідомити ціну).
УВАГА!!!	Демонстрація техніки тестування та оцінки результату тільки за запитом лікаря!
ПРОМО	Пам'ятка SNIPER (для батьків та педагогів)

В Україні 350 000 осіб мають залежність від ін'єкційних наркотиків*



ШВИДКО



АНОНІМНО



ЗРУЧНО



ТОЧНО

Багатопрофільні тести для виявлення наркотиків у сечі Sniper®



ШВИДКО
4-7 хв



ЗРУЧНО
немає необхідності в складному лабораторному обладнанні та спеціальних навичках



ДОСТУПНО
В АПТЕКАХ



ВИЯВЛЕННЯ
НАЙПОПУЛЯРНІШИХ
СЕРЕД МОЛОДІ
НАРКОТИЧНИХ РЕЧОВИН



Pharmasco®