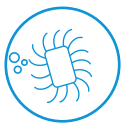
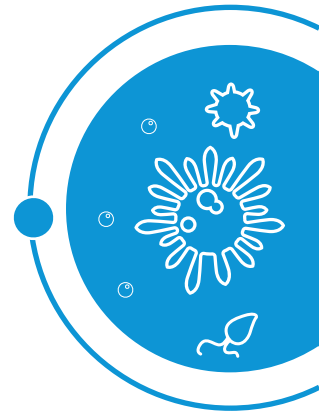


# МІКРОБІОМ КИШКІВНИКА

## Інноваційною технологією GA-MAP

Дослідження мікробіому дозволяє визначати співвідношення і чисельність видів бактерій в кишківнику.

Лабораторія DIAGEN застосовує передові технології - дослідження мікробіому кишківника технологією GA-MAP (нове покоління послідовності ДНК). Метод діагностики кишечника GA-MAP дозволяє здійснити детальний аналіз складу кишкового мікробіому, що відкриває можливість для діагностики та моніторингу різних захворювань.



## ТЕХНОЛОГІЯ GA-MAP тесту

GA-MAP тест базується на сучасних методах молекулярної біології, що включає:



GA-map®

гомогенізацію зразка фекалій людини та механічне руйнування бактеріальних клітин;

автоматизована тотальна екстракція гДНК бактерій за допомогою магнітних кульок;

16S рРНК ПЛР Ампліфікація ДНК, що охоплює V3-V9; мічення зонда подовженням одного нуклеотиду;

гібридизація з комплементарними зондами, з'єднаними з магнітними кульками;

виявлення сигналу за допомогою аналізатора **Luminex** (США).

## перелік бактерій які можуть бути виявлені дослідженням мікробіому технологією GA-MAP

### Actinomycetota

- Actinomycetota
- Actinomycetales
- Bifidobacterium spp.

### Bacteroidota

- Alistipes
- Alistipes onderdonkii
- Bacteroides fragilis
- Bacteroides pectinophilus
- Bacteroides ovatus
- Bacteroides thetaiotaomicron
- Bacteroides spp. & Prevotella spp.
- Bacteroides distasonis
- Bacteroides eggerthii
- Bacteroides zooglyphiformans
- Bacteroidetes johnsonii
- Parabacteroides spp.

### Bacillota

- Bacillota
- Bacilli
- Catenibacterium mitsuokai
- Clostridia
- Clostridium methylpentosum
- Clostridium spp.
- Coprobacillus cateniformis
- Dialister invisus
- Dialister invisus & Megasphaera micronuciformis
- Dorea spp.
- Holdemanella bififormis
- Anaerobutyricum hallii



### Bacillota cont.

- Eubacterium rectale
- Eubacterium xylanum
- Faecalibacterium prausnitzii
- Lachnospiraceae
- Lactobacillus ruminis & Pediococcus acidilactici
- Lactobacillus spp.
- Phascolarctobacterium faecium
- Ruminococcus albus & R. bromii
- Ruminococcus gravus
- Ruminococcus lactaris & Eubacterium rectale
- Streptococcus agalactiae & S. thermophilus & S. sanguinius
- Streptococcus salivarius & S. thermophilus
- Streptococcus spp. 2
- Veillonella spp.
- Bacillota (various)

### Pseudomonadota

- Pseudomonadota
- Acinetobacter junii
- Enterobacteriaceae
- Shigella app. 6 & Escherichia app.

### Mycoplasmata

- Mycoplasma hominis

### Verrucomicrobiota

- Akkermansia muciniphila



## ПЕРЕВАГИ МЕТОДУ

- + Виділення ДНК в калі
- + Кількісний аналіз
- + Розгорнутий результат з описом
- + Визначення Ентеротипу

Не всі галузі біомедицини можуть пишатися таким швидким проривом в знаннях, як ті, що пов'язані з мікробіомною революцією – вивченням мікробіому кишечника. За останні 10 років про мікробіом кишечника і різні стани здоров'я опубліковано близько 20 000 наукових статей, їх число продовжує збільшуватися.

КОМФОРТНО



Здача калу

ШВИДКО



Відправлення до лабораторії

НАДІЙНО

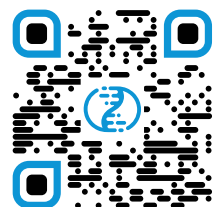


Лабораторний аналіз

ЗРУЧНО



Отримання результатів



# МІКРОБІОМ КИШКІВНИКА

## Європейський стандарт діагностики мікробіома кишечника – система GA-MAP

Мікробіом людини – це складна екосистема, яка складається з трильйонів мікроорганізмів, що проживають у різних частинах нашого тіла. Найбільш вивченою частиною мікробіому є кишковий мікробіом, який відіграє ключову роль у підтримці здоров'я та розвитку захворювань. Діагностика мікробіома дозволяє виявити дисбаланс у складі мікроорганізмів та визначити їхній вплив на організм людини. Один з найбільш сучасних та точних методів діагностики мікробіома є тест GA-map.

Тест GA-map – це високоточний інструмент для аналізу кишкового мікробіома, який базується на технології ПЛР (полімеразної ланцюгової реакції). Основні етапи тесту GA-MAP включають:

- Зразки калу: збір зразків здійснюється пацієнтом у домашніх умовах або у клініці.
- Лабораторний аналіз: Виділення ДНК зі зразків калу, ампліфікація цільових ділянок ДНК мікроорганізмів та гібридизація з визначеними зондами.
- Аналіз даних: Інтерпретація результатів з використанням спеціалізованого програмного забезпечення, яке порівнює отримані дані з референсною базою даних.

Основні переваги тесту GA-MAP порівняно з іншими методами:

### 1. Відтворюваність

Однією з ключових переваг тесту GA-MAP є висока відтворюваність результатів. Завдяки стандартизованому протоколу виділення ДНК та гібридизації, тест забезпечує стабільні та надійні результати.

### 2. Клінічні переваги

Мікробіом GA-MAP дозволяє визначити широкий спектр бактерій, що мешкають у кишківнику, включаючи як корисні, так і патогенні мікроорганізми. Це дозволяє лікарям отримати повну картину стану мікробіома пацієнта та призначити індивідуалізоване лікування або профілактичні заходи.

### 3. Валідація

GA-MAP є одним з небагатьох аналізів мікробіома, який пройшов широкомасштабну валідацію у клінічних дослідженнях. На 2024 рік більше 50 клінічних досліджень підтвердили високу точність та надійність тесту GA-map у виявленні дисбіотичних змін та інших порушень мікробіома.

### 4. Сертифікація

Мікробіом GA-MAP – єдиний тест, який має сертифікацію CE-IVD (in vitro diagnostic), що підтверджує його відповідність європейським стандартам якості та безпеки. Це робить його надійним інструментом для використання в клінічній практиці.

При яких захворюваннях необхідно проводити дослідження мікробіома методом GA-MAP?

Дослідження мікробіома методом GA-map є корисним при різних нозологіях, включаючи:

- Синдром подразненого кишківника (СПК): Виявлення дисбіозу та визначення індивідуальної терапії.
- Запальні захворювання кишківника (ЗЗК): Моніторинг стану мікробіома та оцінка ефективності лікування.
- Цукровий діабет та ожиріння: Оцінка впливу мікробіома на метаболічні процеси та корекція харчування.
- Алергічні захворювання: Виявлення мікроорганізмів, що можуть провокувати або посилювати алергічні реакції.
- Імунні розлади: Оцінка ролі мікробіома у функціонуванні імунної системи та визначення оптимальної терапії.

Як оцінювати результати?

Оцінка результатів тесту GA-MAP здійснюється на основі порівняння отриманих даних з референсною базою даних, що включає інформацію про нормальний склад мікробіома та його відхилення при різних патологічних станах.

Основні аспекти оцінки включають:

- Визначення відносної кількості бактерій: Виявлення дисбалансу між корисними та патогенними мікроорганізмами.
- Аналіз різноманітності мікробіома: Оцінка різноманітності та стабільності мікробіома.
- Інтерпретація клінічних значень: Визначення можливих причин симптомів та рекомендації щодо лікування або корекції харчування.

Лабораторія «Діаген» офіційний представник виробника тесту GA-map, норвезької компанії Genetic Analysis AS в Україні.

**КОМФОРТНО**

Здача калу

**ШВИДКО**

Відправлення до лабораторії

**НАДІЙНО**

Лабораторний аналіз

**ЗРУЧНО**

Отримання результатів

