



ALAB *laboratoria*

oznacza wiarygodność

BADANIE GENETYCZNE MIKROBIOTY JELITOWEJ

Analiza ponad 300 bakterii jelitowych

FloraGen[®]



**RAPORT Z 48 KLUCZOWYCH
MARKERÓW BAKTERYJNYCH**

BADANIE Z KONSULTACJĄ LEKARSKĄ

UNIKATOWA NORWESKA TECHNOLOGIA ANALIZY DNA BAKTERII JELITOWYCH

Genetic Analysis jest norweską firmą diagnostyczną mającą ponad 10. letnie doświadczenie w analizie DNA mikrobioty jelitowej. Opracowany przez firmę algorytm mapowania ponad 300 najważniejszych bakterii jelitowych ukierunkowany został na wyselekcjonowane 48. markery bakteryjne mające związek z dysbiozą jelit.

Badanie FloraGEN umożliwia: analizę DNA mikrobioty jelitowej, identyfikację profilu bakteryjnego pacjenta oraz diagnostykę dysbiozy. Materiałem do badania jest próbka kału pobierana przy użyciu specjalnego zestawu. Zestaw zapewnia łatwość pobrania materiału i wysoką jego stabilność.

Czym jest dysbioza?

- Dysbioza jest definiowana jako odbiegająca od normy, przejściowa lub trwała zmiana w profilu bakteryjnym jelit tworzących mikrobiotę jelitową.
- Przewlekła i nieleczona dysbioza, w której dochodzi do wzrostu, kolonizacji i zwiększenia przepuszczalności potencjalnie szkodliwych bakterii w jelitach, prowadzi do stanu zapalnego jelita.
- Utrata równowagi w populacji mikrobioty jelitowej może doprowadzić do dysfunkcji układu odpornościowego jelit oraz dać początek wielu chorobom, nie tylko przewodu pokarmowego.

Dla kogo przeznaczone jest badanie FloraGEN?

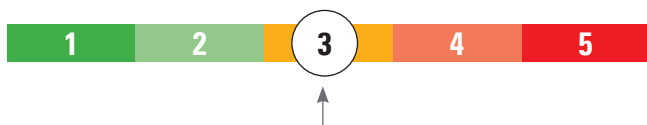
- Dla osób z rozpoznanymi chorobami przewodu pokarmowego, których przebieg może być zależny od dysbiozy (np. IBD).
- W zaburzeniach czynnościowych przewodu pokarmowego wynikających z zaburzonej interakcji osi mózg–jelito–mikrobiota (np. zespół jelita nadwrażliwego - IBS).
- Dla osób, u których występują czynniki ryzyka rozwoju dysbiozy tj.: przebyta antybiotykoterapia, nieodpowiednia dieta, stosowanie NLPZ czy inhibitorów pompy protonowej.
- Dla osób cierpiących na zaburzenia psychiczne np. depresję, zaburzenia nastroju, bezsenność.

JAKICH INFORMACJI DOSTARCZA BADANIE?

Raport składa się z trzech części i jest przedstawiony w formie graficznej.

1 INDEKS DYSBIOZY

- Indeks dysbiozy (ID) mierzy się w 5-stopniowej skali od 1 (brak dysbiozy) do 5 (ciężka dysbioza), gdzie wartości ID ≥ 3 wskazują na obecność dysbiozy.
- Indeks dysbiozy wskazuje, jak bardzo profil bakteryjny próbki odbiega od „normalnej”, zdrowej populacji pacjentów*.



Analiza mikrobioty jelitowej pacjenta wskazuje stan łagodnej dysbiozy.

2 PROFILE BAKTERII JELITOWYCH

- Bakterie mikrobioty jelitowej spełniają szereg ważnych funkcji – ochronną dla błony śluzowej, przeciwzapalną, budującą barierę jelitową czy prozapalną. Druga część wyniku wskazuje, która grupa bakterii, a co za tym idzie – funkcja jelit – działa prawidłowo lub odbiega od normy.

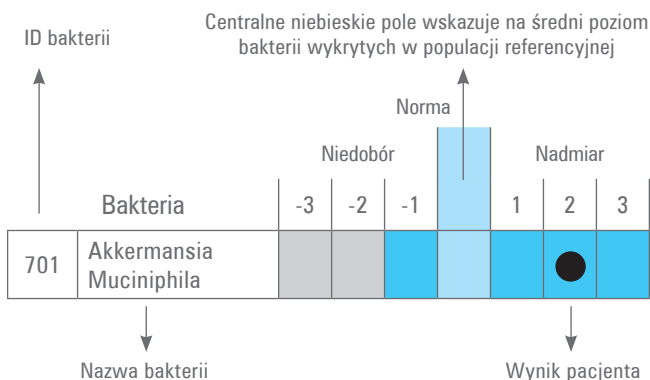
Profile czynnościowe		Wyniki analizy	Komentarz
A	Bakterie produkujące kwas masłowy	✓	Poziom bakterii produkujących kwas masłowy jest zgodny z normą referencyjną
B	Bakterie ochronne błony śluzowej	✓	Poziom bakterii ochronnych błony śluzowej jest zgodny z normą referencyjną
C	Bakterie przeciwzapalne	✓	Poziom <i>Faecalibacterium prausnitzii</i> , kluczowej bakterii zdrowego jelita jest zgodny z normą referencyjną
D	Bakterie bariery jelitowej	✓	Balans pomiędzy bakteriami bariery jelitowej a potencjalnie patogennymi bakteriami
E	Bakterie prozapalne	✗	Niski poziom bakterii prozapalnych
F	Różnorodność	✗	Różnorodność bakteryjna jest zaniżona w stosunku do oczekiwanej

- Wynik oznaczony na zielono informuje, że dany profil bakteryjny nie odbiega od normy określonej dla populacji referencyjnej*.
- Wynik oznaczony na czerwono informuje, że dany profil bakteryjny odbiega od normy.

3

SKŁAD ILOŚCIOWY MIKROBIOTY JELITOWEJ

Trzecia część raportu przedstawia wynik dla 48 markerów bakteryjnych opartych na analizie 300 pojedynczych bakterii. Niektóre z nich są specyficzne dla jednego wybranego gatunku bakterii (np. Akkermansia muciniphila), podczas gdy inne obejmują większą grupę bakterii taką jak typ lub gromada (np. Proteobakterie). Każdy marker bakteryjny posiada swój unikatowy numer identyfikacyjny (na przykład: 701 - Akkermansia muciniphila). Wszystkie bakterie zawarte w panelu mają duże znaczenie dla zdrowia, a ich rola w zaburzeniach czynności jelitowych jest potwierdzona badaniami zarówno laboratoryjnymi jak i klinicznymi.



- Poziom ilościowy bakterii jest podany w skali od -3 (znaczný niedobór bakterii) do +3 (znaczný nadmiar bakterii).
- Ciemnoniebieskie pola to możliwy zakres występowania - dla każdej bakterii jest inny.
- Jasnoniebieskie pole oznaczają „Normę”, czyli zakres ilościowy bakterii występujący u zdrowej populacji referencyjnej*.
- Szare pola wskazują, że bakteria nie jest wykrywana na danym poziomie.
- **Czarny punkt oznacza wynik pacjenta.**

* Populacja referencyjna: grupa przypadkowo wybranych osób nieokazujących symptomów żołądkowo-jelitowych w wieku 18-70 lat.

NAJCZĘŚCIEJ ZADAWANE PYTANIA

Pyt.: Jakie czynniki mogą zaburzać prawidłowy profil mikrobioty jelitowej?

Odp.: Na skład mikrobioty jelitowej oraz jej zaburzenia mogą mieć wpływ różne czynniki tj.

1. Dieta np. niekontrolowana dieta redukcyjna czy dieta z dużą ilością produktów wysokoprzetworzonych.
2. Niehigieniczny tryb życia (przewlekły stres, brak ruchu, palenie papierosów czy spożycie alkoholu).
3. Dolegliwości i choroby przewlekłe (patrz punkt Dla kogo przeznaczone jest badanie FloraGEN?)
4. Stosowanie leków tj. antybiotyki, niesteroidowe leki przeciwzapalne tzw. NLPZ (np. kwas acetylosalicylowy, fenylobutazon, diklofenak, ibuprofen, naproksen), inhibitory pompy protonowej (np. omeprazol, pantoprazol) - powszechnie stosowane przy dolegliwościach górnego odcinka przewodu pokarmowego (tj. zgaga, refluks czy choroba wrzodowa żołądka), a także leki antydepresyjne, psychotropowe, psychotyczne.

Jak pokazują obserwacje z okresu pandemii na skład mikrobioty jelitowej może mieć również wpływ wirus SARS-CoV-2.

Pyt.: Czy pacjent może ponownie wykonać test FloraGEN i porównać jego wyniki z poprzednio uzyskanymi?

Odp.: Oczywiście, badanie zostało zaprojektowane tak, aby uzyskany wynik był miarodajny. Monitorując wyniki kilka razy w trakcie leczenia, można obserwować zmiany profilu mikrobioty jelitowej u pacjenta.

Pyt.: W jaki sposób wybrano markery bakteryjne do badania FloraGEN?

Odp.: Markery bakteryjne obecne w panelu zostały specjalnie wyselekcjonowane spośród markerów przebadanych w grupach osób chorych i zdrowych. Na podstawie publikacji naukowych oraz dzięki konsultacjom ze specjalistami w tej dziedzinie, wybrane zostały bakterie, które wykazują najwyższą korelację z rozwojem zespołu jelita drażliwego i nieswoistego zapalenia jelit.

Pyt.: Czy badanie FloraGEN można wykonać u osób w każdym wieku?

Odp.: Wykonanie badania FloraGEN wskazane jest dla osób

powyżej 18 roku życia ze względu na wiek przebadanej populacji referencyjnej (18-70 r.ż.) i „normy” ustalonej w tej grupie wiekowej, do której odnoszony jest wynik pacjenta w badaniu. Normy dla młodszych grup wiekowych są trakcie opracowywania, wkrótce badanie FloraGEN będzie dostępne również dla młodszych pacjentów.

W celu konsultacji dot. wyboru badań i diagnostyki zaburzeń mikrobioty jelitowej u pacjentów poniżej 18 roku życia zachęcamy do kontaktu na: mikrobiota@alab.com.pl

Pyt.: Czy do testu trzeba się specjalnie przygotować?

Odp.: Test FloraGEN nie wymaga specjalnego przygotowania. Pacjent powinien stosować zwyczajową dietę. Nie ma potrzeby odstawiania leków, które na stałe się przyjmuje. Uzyskany wynik będzie profilem jelitowym pacjenta na dany moment życia z uwzględnieniem ewentualnego wpływu leków na skład mikrobioty jelitowej. W przypadku antybiotykoterapii zaleca się odczekać minimum miesiąc (przy ciężkich terapiach – trzy miesiące) od ostatniej dawki antybiotyku, aby w teście uzyskać obraz właściwej mikrobioty jelitowej.

* Populacja referencyjna: grupa przypadkowo wybranych osób nieokazujących symptomów żołądkowo-jelitowych w wieku 18-70 lat.

Dowiedz się więcej na: www.badaniedysbiozy.pl



www.alaboratoria.pl

Ogólnopolska sieć laboratoriów analiz medycznych



ALAB *laboratoria*

oznacza wiarygodność