

## PARAMETRY BADANIA

### ANALIZA MIKROBIOMU JELITOWEGO PROFIL MINI

#### Analiza kału

- Barwa,
- Konsystencja,
- Wartość pH.

#### Bioróżnorodność bakterii

#### Enterotyp mikrobiomu jelitowego (rodzaj)

#### Wskaźnik dysbiozy

#### Stosunki enterotypów

#### Typy bakterii (rozkład %):

- Actinobacteria,
- Bacteroides,
- Firmicutes,
- Fusobacteria,
- Proteobacteria,
- Verrucomicrobia,
- Inne.

#### Metabolom

#### (grupy funkcjonalne):

- Wtórne kwasy żółciowe,
- TMA / TMAO,
- Siarczany indoksyli,
- Fenole,

- Amoniak,
- Histamina,
- Ekwol,
- Beta-glukuronidaza.

#### Typy bakterii – najważniejsze rodzaje i gatunki

- Actinobacteria,
- Bacteroidetes,
- Firmicutes (Bakterie produkujące maślan).
- Clostridia:
- ✓ *Clostridia* – łączna ilość,
- ✓ *Clostridia cluster*.
- Fusobacteria:
- ✓ *Fusobacterium*,
- ✓ *Akkermansia muciniphila*.
- Proteobacteria (bakterie patogenne lub potencjalnie patogenne):
- ✓ *Haemophilus spp.*,
- ✓ *Acinetobacter spp.*,
- ✓ *Proteus spp.*,
- ✓ *Klebsiella spp.*,

- ✓ *Enterobacter spp.*,
- ✓ *Serratia spp.*,
- ✓ *Hafnia spp.*,
- ✓ *Morganella spp.*,
- ✓ *Citrobacter spp.*,
- ✓ *Pseudomonas spp.*,
- ✓ *Providencia spp.*

- Bakterie redukujące siarczany:
- ✓ Ogólna liczba,
- ✓ *Desulfovibrio piger*,
- ✓ *Desulfomonas pigra*,
- ✓ *Bilophila wadsworthii*.

- Bakterie efektywne immunogennie:
- ✓ *Escherichia coli*,
- ✓ *Enterococcus spp.*,
- ✓ *Lactobacillus spp.*

- Produkcja mucyn / bariera śluzowa:
- *Akkermansia muciniphila*,
- *Faecalibacterium prausnitzii*.

- Firmicutes (bakterie produkujące maślan):
- ✓ Łączna ilość bakterii,
- ✓ *Faecalibacterium prausnitzii*,
- ✓ *Eubacterium rectale*,
- ✓ *Eubacterium hallii*,
- ✓ *Roseburia spp.*,
- ✓ *Ruminococcus spp.*,
- ✓ *Butyrivibrio spp.*
- Archeony
- Metanogeny:
- ✓ *Methanobrevibacter spp.*

- Mykobiom: istotne drożdże:
- ✓ *Candida albicans* (CA),
- ✓ *Candida krusei* (CK),
- ✓ *Candida glabrata* (CG),
- ✓ *Candida dubliniensis* (CD),
- ✓ *Candida parapsilosis* (CP),
- ✓ *Candida tropicalis* (CTp),
- ✓ *Candida lusitaniae* (CL).

## PARAMETRY BADANIA

### ANALIZA MIKROBIOMU JELITOWEGO PROFIL MIDI

Analiza Mikrobiomu Jelitowego Profil MINI +

- Pasożyty Patobionty
  - ✓ *Blastocystis hominis*,
  - ✓ *Dientamoeba fragilis*.
- Patogenne jelitowe protozoa
  - ✓ *Giardia lamblia*,
  - ✓ *Entamoeba histolytica*,
  - ✓ *Cryptosporidium species*,
  - ✓ *Cyclospora cayetanensis*.

## PARAMETRY BADANIA

### ANALIZA MIKROBIOMU JELITOWEGO PROFIL MIDI PLUS

Analiza Mikrobiomu Jelitowego Profil MIDI +

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| • Pasożyty Patobionty            | • Pasożyty                   |
| ✓ <i>Blastocystis hominis</i> ,  | ✓ Nicienie jelita cienkiego, |
| ✓ <i>Dientamoeba fragilis</i> .  | ✓ Owsik ludzki,              |
|                                  | ✓ Tęgoryjec,                 |
| • Mikrosporydia                  | ✓ Owsik postać dorosła,      |
| ✓ <i>Microsporidia</i> .         | ✓ Włosogłówka,               |
|                                  | ✓ Tasiemiec karłowaty,       |
| • Patogenne jelitowe protozoa    | ✓ Tasiemiec,                 |
| ✓ <i>Giardia lamblia</i> ,       | ✓ Nekator amerykański.       |
| ✓ <i>Entamoeba histolytica</i> . |                              |

## PARAMETRY BADANIA

### ANALIZA MIKROBIOMU JELITOWEGO PROFIL MAXI

<b>Analiza kału</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fenole,</li> <li>• Amoniak,</li> <li>• Histamina,</li> <li>• Ekwol,</li> <li>• Beta-glukuronidaza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clostridia</li> <li>✓ Clostridia – łączna ilość,</li> <li>✓ <i>Clostridia cluster</i>,</li> <li>✓ <i>Clostridium histolyticum</i>,</li> <li>✓ <i>Clostridium perfringens</i>,</li> <li>✓ <i>Clostridium sporogenes</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Morganella spp.</i>,</li> <li>✓ <i>Citrobacter spp.</i>,</li> <li>✓ <i>Pseudomonas spp.</i>,</li> <li>✓ <i>Providencia spp.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mykobiom: istotne drożdże</li> <li>✓ <i>Candida albicans (CA)</i>,</li> <li>✓ <i>Candida krusei (CK)</i>,</li> <li>✓ <i>Candida glabrata (CG)</i>,</li> <li>✓ <i>Candida dubliniensis (CD)</i>,</li> <li>✓ <i>Candida parapsilosis (CP)</i>,</li> <li>✓ <i>Candida tropicalis (CTp)</i>,</li> <li>✓ <i>Candida lusitaniae (CL)</i>.</li> </ul>
<b>Bioróżnorodność bakterii</b>	<b>Typy bakterii – najważniejsze rodzaje i gatunki</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inne Firmicutes</li> <li>✓ <i>Christensenellaceae</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bakterie redukujące siarczany</li> <li>✓ Łączna liczba,</li> <li>✓ <i>Desulfovibrio piger</i>,</li> <li>✓ <i>Desulfomonas pigra</i>,</li> <li>✓ <i>Bilophila wadsworthii</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Candida parapsilosis (CP)</i>,</li> <li>✓ <i>Candida tropicalis (CTp)</i>,</li> <li>✓ <i>Candida lusitaniae (CL)</i>.</li> </ul>
<b>Enterotyp mikrobiomu jelitowego (rodzaj),</b>				
<b>Wskaźnik dysbiozy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actinobacteria</li> <li>✓ <i>Bifidobacterium adolescentis</i>,</li> <li>✓ <i>Bifidobacterium longum</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusobacteria</li> <li>✓ <i>Fusobacterium</i>,</li> <li>✓ <i>Akkermansia muciniphila</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bakterie efektywne immunogennie</li> <li>✓ <i>Escherichia coli</i>,</li> <li>✓ <i>Enterococcus spp.</i>,</li> <li>✓ <i>Lactobacillus spp.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasożyty Patobionty</li> <li>✓ <i>Blastocystis hominis</i>,</li> <li>✓ <i>Dientamoeba fragilis</i>.</li> </ul>
<b>Stosunki enterotypów</b>				
<b>Typy bakterii (rozkład %):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacteroidetes</li> <li>✓ <i>Bacteroides łącznie</i>,</li> <li>✓ <i>Bacteroides eggertii</i>,</li> <li>✓ <i>Bacteroides uniformis</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteobacteria (bakterie patogenne lub potencjalnie patogenne)</li> <li>✓ <i>Haemophilus spp.</i>,</li> <li>✓ <i>Acinetobacter spp.</i>,</li> <li>✓ <i>Proteus spp.</i>,</li> <li>✓ <i>Klebsiella spp.</i>,</li> <li>✓ <i>Enterobacter spp.</i>,</li> <li>✓ <i>Serratia spp.</i>,</li> <li>✓ <i>Hafnia spp.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkcja mucyn / bariera śluzowa</li> <li>✓ <i>Akkermansia muciniphila</i>,</li> <li>✓ <i>Faecalibacterium prausnitzii</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patogenne jelitowe protozoa</li> <li>✓ <i>Giardia lamblia</i>,</li> <li>✓ <i>Entamoeba histolytica</i>,</li> <li>✓ <i>Cryptosporidium species</i>,</li> <li>✓ <i>Cyclospora cayetanensis</i>.</li> </ul>
<b>Metabolom (grupy funkcjonalne):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firmicutes (bakterie produkujące maślan)</li> <li>✓ Łączna ilość bakterii,</li> <li>✓ <i>Faecalibacterium prausnitzii</i>,</li> <li>✓ <i>Eubacterium rectale</i>,</li> <li>✓ <i>Eubacterium hallii</i>,</li> <li>✓ <i>Roseburia spp.</i>,</li> <li>✓ <i>Ruminococcus spp.</i>,</li> <li>✓ <i>Butyrivibrio spp.</i></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archeony</li> <li>Metanogeny</li> <li>✓ <i>Methanobrevibacter spp.</i></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barwa,</li> <li>• Konsystencja,</li> <li>• Wartość pH.</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actinobacteria,</li> <li>• Bacteroides,</li> <li>• Firmicutes,</li> <li>• Fusobacteria,</li> <li>• Proteobacteria,</li> <li>• Verrucomicrobia,</li> <li>• Inne.</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wtórne kwasy żółciowe,</li> <li>• TMA / TMAO,</li> <li>• Siarczan indoksyli,</li> </ul>				

## PARAMETRY BADANIA

### ANALIZA MIKROBIOMU JELITOWEGO PROFIL MAXI PLUS

#### Analiza Mikrobiomu Jelitowego Profil MAXI +

- Pasożyty Patobionty
  - ✓ *Blastocystis hominis*,
  - ✓ *Dientamoeba fragilis*.
- Mikrosporydia
  - ✓ *Microsporidia*.
- Patogenne jelitowe protozoa
  - ✓ *Giardia lamblia*,
  - ✓ *Entamoeba histolytica*.
- Pasożyty
  - ✓ Nicienie jelita cienkiego,
  - ✓ Owsik ludzki,
  - ✓ Tęgoryjec,
  - ✓ Owsik postać dorosła,
  - ✓ Włosogłówka,
  - ✓ Tasiemiec karłowaty,
  - ✓ Tasiemiec,
  - ✓ Nekator amerykański.

## PARAMETRY BADANIA

### ANALIZA MIKROBIOMU JELITOWEGO PROFIL KOMPLEKSOWY

<b>Analiza kału:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoniak,</li> <li>• Histamina,</li> <li>• Ekwol,</li> <li>• Beta-glukuronidaza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clostridia ✓</li> <li>✓ Clostridia – łączna ilość,</li> <li>✓ Clostridia cluster,</li> <li>✓ Clostridium histolyticum,</li> <li>✓ Clostridium perfringens,</li> <li>✓ Clostridium sporogenes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Serratia spp.,</li> <li>✓ Hafnia spp.,</li> <li>✓ Morganella spp.,</li> <li>✓ Citrobacter spp.,</li> <li>✓ Pseudomonas spp.,</li> <li>✓ Providencia spp..</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archeony Metanogeny</li> <li>✓ Methanobrevibacter spp.</li> </ul>
<b>Bioróżnorodność bakterii</b>	<b>Typy bakterii – najważniejsze rodzaje i gatunki</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bakterie redukujące siarczany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mykobiom: istotne drożdże</li> <li>✓ Candida albicans (CA),</li> <li>✓ Candida krusei (CK),</li> <li>✓ Candida glabrata (CG),</li> <li>✓ Candida dubliniensis (CD),</li> <li>✓ Candida parapsilosis (CP),</li> <li>✓ Candida tropicalis (CTp),</li> <li>✓ Candida lusitaniae (CL).</li> </ul>
<b>Enterotyp mikrobiomu jelitowego (rodzaj),</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actinobacteria</li> <li>✓ Bifidobacteria,</li> <li>✓ Bifidobacterium longum,</li> <li>✓ Bifidobacterium Adolescentis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inne Firmicutes</li> <li>✓ Christensenellaceae,</li> <li>✓ Dialister spp.,</li> <li>✓ Cl. Butyricum.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desulfovibrio piger,</li> <li>✓ Desulfomonas pigra,</li> <li>✓ Bilophila wadsworthii.</li> </ul>	
<b>Wskaźnik dysbiozy</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bakterie rozkładające szczawiany</li> </ul>	
<b>Stosunki enterotypów</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusobacteria</li> <li>✓ Fusobacterium.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Oxalobacter formigenes.</li> </ul>	
<b>Typy bakterii (rozkład %):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacteroidetes</li> <li>✓ Bacteroides,</li> <li>✓ Bacteroides ovatus,</li> <li>✓ Prevotella.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrucomicrobia</li> <li>✓ Akkermansia muciniphila.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bakterie efektywne immunogenne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasożyty Patobionty</li> <li>✓ Blastocystis hominis,</li> <li>✓ Dientamoeba fragilis.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actinobacteria,</li> <li>• Bacteroides,</li> <li>• Firmicutes,</li> <li>• Fusobacteria,</li> <li>• Proteobacteria,</li> <li>• Verrucomicrobia,</li> <li>• Inne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firmicutes (Bakterie produkujące maślan)</li> <li>✓ Łączna ilość bakterii,</li> <li>✓ Faecalibacterium prausnitzii,</li> <li>✓ Eubacterium rectale,</li> <li>✓ Eubacterium hallii,</li> <li>✓ Roseburia spp.,</li> <li>✓ Ruminococcus spp.,</li> <li>✓ Butyrivibrio spp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteobacteria (bakterie patogenne lub potencjalnie patogenne)</li> <li>✓ Haemophilus spp.,</li> <li>✓ Acinetobacter spp.,</li> <li>✓ Proteus spp.,</li> <li>✓ Klebsiella spp.,</li> <li>✓ Enterobacter spp.,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Escherichia coli.</li> <li>✓ Enterococcus spp..</li> <li>✓ Lactobacillus spp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pategenne jelitowe protozoa</li> <li>✓ Giardia lamblia,</li> <li>✓ Entamoeba histolytica,</li> <li>✓ Cryptosporidiumspecies,</li> <li>✓ Cyclospora cayetanensis.</li> </ul>
<b>Metabolom (grupy funkcjonalne):</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkcja mucyn / bariera śluzowa</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wtórne kwasy, żółciowe</li> <li>• TMA / TMAO,</li> <li>• Siarczan indoksyli,</li> <li>• Fenole,</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Akkermansia muciniphila.</li> <li>✓ Faecalibacterium prausnitzii.</li> </ul>	

**Analiza Mikrobiomu  
Jelitowego Profil  
Kompleksowy cd.**

**Zaburzenia trawienia,  
wchłaniania**

- Niestrawione resztki pokarmowe
- ✓ Ilość tłuszczu,
- ✓ Ilość azotu,
- ✓ Ilość cukru,
- ✓ Ilość wody.
- Zaburzenia trawienia
- ✓ Elastaza trzustkowa,
- ✓ Kwasy żółciowe w kale.
- Zaburzenia wchłaniania
- ✓ Kalprotektyna,
- ✓ α-1-antytrypsyna.
- Parametr specyficzny
- ✓ Wydzielnicza immunoglobulina A (sIgA).
- Ciekące jelito
- ✓ Zonulina,
- ✓ Histamina w kale.

**Parametry dodatkowe  
(uzupełniające):**

- Niestrawione Resztki Pokarmowe,
- Ocena Trawienia/Wchłaniania,
- Zonulina + Histamina,
- Zonulina,
- Histamina,
- Laktoferyna + Lizozym,
- Laktoferyna,
- Lizozym,
- EPX,
- Kalprotektyna,
- Blastocystis (różnicowanie),
- Profil Mucyny/Maślany,
- Marker Nowotworowy: M2-PK,

**Parametry dodatkowe  
(uzupełniające) cd:**

- Krótkołańcuchowe Kw. Tłuszczowe - SCFAs:
- Prostołańcuchowe kwasy tłuszczowe w kale:
- ✓ Kwas octowy,
- ✓ Kwas propionowy,
- ✓ Kwas masłowy,
- ✓ Prostołańcuchowe KT-łączna ilość
- Rozkład prostołańcuchowych KT:
- ✓ Kwas octowy prostołańcuch.
- ✓ Kwas propionowy - % prostołańcuch.KT,
- ✓ Kwas masłowy - % prostołańcuch. KT.
- Izokwasy tłuszczowe w kale:
- ✓ Izomaślan,
- ✓ Kwas 2-metylomasłowy,

**Parametry dodatkowe  
(uzupełniające) cd:**

- ✓ Kwas izowalerianowy,
- ✓ Kwas izokapronowy,
- ✓ Izo- KT – łączna ilość.
- Parazytologia + Mikrosporydia,
- β-Glukuronidaza,
- Elastaza Trzustkowa i Kwasy Żółciowe,
- Kompleksowa Parazytologia:
- Helmintoza
- Helminty:
- ✓ Nicienie jelita cienkiego,
- ✓ Owsik ludzki,
- ✓ Tęgoryjec,
- ✓ Owsik postać dorosła,
- ✓ Włosogłówka,
- ✓ Tasiemiec karłowaty,
- ✓ Tasiemiec Nekator amerykański.
- Mikrosporydia:
- ✓ Mikrosporydia.

**Parametry dodatkowe  
(uzupełniające) cd:**

- Profil Pasożytniczych Pierwotniaków:
- Patobionty:
- ✓ Blastocystis hominis,
- ✓ Dientamoeba fragilis.
- Patogenne Pierwotniaki Jelitowe:
- ✓ Giardia lamblia,
- ✓ Entamoeba histolytica,
- ✓ Cryptosporidium spp.,
- ✓ Cyclospora cayetanensis.

