

# Badania mikrobiomu i zaburzeń odżywiania u chorych leczonych z powodu astmy, mastocytozy oraz w grupie kontrolnej

Ewelina Harceko-Zielińska, Marek Niedośzytko, Marek Bronk, Sławomir Dąbrowski

*Klinika Alergologii, Katedra Pneumonologii i Alergologii, Gdański Uniwersytet Medyczny*

## Wprowadzenie

Ludzki mikrobiom składa się z 500–1000 różnych mikroorganizmów o łącznej biomacie ok. 1,5 kg. Żywe komórki w pełni rozwiniętej mikroflory jelitowej stanowią największy zbiór informacji genetycznej, przewyższając liczbę komórek gospodarza nawet stukrotnie.

## Cel pracy

Analiza roli mikrobiomu jelitowego w patogenezie astmy i mastocytozy oraz określenie, jaka część zaburzeń ma wspólne podłoże wynikające z mechanizmu alergii, a które są specyficzne dla samej astmy i mastocytozy.

## Materiał i metody

Przeanalizowano 50 próbek kału chorych na astmę i 50 próbek kału chorych na mastocytozę. W pierwszym etapie wykonano posiew kału metodą ilościową, a następnie przeprowadzono sekwencjonowanie bakteryjnego 16S rRNA. Ponadto zebrano kwestionariusze zawierające część kliniczną oraz wywiad dotyczący 24 h pamięci żywieniowej. Wyniki badań przetworzono w programie „Dieta FAO”.

## Wyniki

Spośród chorych na mastocytozę 94,5% pacjentów miało zbyt niskie stężenie błonnika w diecie. Nieprawidłowy wynik kału stwierdzono u 37 osób chorych na mastocytozę i u 40 chorych na astmę. Najczęstszą przyczyną w obu grupach był poziom *E. coli* < 10<sup>6</sup>. Pacjenci z astmą charakteryzowali się mniejszym udziałem *E. coli* w porównaniu z chorymi na mastocytozę. U chorych na mastocytozę stwierdzono większy udział bakterii probiotycznych z grupy *Lactobacillus casei* i *L. paracasei*. Zarówno u chorych na astmę, jak i chorych na mastocytozę wykazano zaburzony stosunek *E. faecium* do *E. faecalis* (dla astmy wynosił 1,6, dla mastocytozy 0,8). Wśród mikroorganizmów patogennych wykryto *K. pneumoniae* i *Clostridium perfringens*. Stężenie tryptazy mastocytarnej korelowało z nieprawidłowym wynikiem kału.

## Wnioski

Mikrobiom to złożony, dynamicznie rozwijający się ekosystem, centrum dowodzenia czynnościami odpowiedzialnymi za trawienie, odporność oraz ochronę gospodarza przed patogenami. Na podstawie badań wykazano zaburzenia mikrobiomu u chorych na astmę i mastocytozę, co daje nadzieję na wprowadzenie nowych metod leczenia obarczonych niskim ryzykiem wystąpienia działań niepożądanych i poprawę jakości życia tych osób.