

**Tytuł:** Postbiotyki – jeden krok przed pre- i probiotykami? / Postbiotics – one step beyond pre- and probiotics?

**Słowa kluczowe:** POSTBIOTYKI OLIGOSACHARYDY MLEKA KOBIECEGO MIKROBIOM ŻYWNOŚĆ FUNKCJONALNA LIZATY BAKTERYJNE

**Keywords:** HUMAN MILK OLIGOSACCHARIDES FUNCTIONAL FOOD BACTERIAL LYSATES POSTBIOTICS MICROBIOME

**Autorzy:**

Jakub Żółkiewicz - Klinika Pulmonologii i Alergologii Wieku Dziecięcego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Marek Ruszczyński - Klinika Pediatrii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wojciech Feleszko - <p>Klinika Pneumonologii i Alergologii Wieku Dziecięcego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego</p>

**Streszczenie:**

Mikrobiom jest niezbędny do prawidłowego rozwoju i wzrastania człowieka. Pre-, pro- oraz postbiotyki wywierają korzystny wpływ na zdrowie poprzez utrzymanie równowagi mikrośrodowiska jelitowego, ale mogą mieć również działanie ogólnoustrojowe w wyniku regulacji jelitowej komponenty układu odpornościowego lub poprzez rozpuszczalne substancje, które są wchłaniane do krążenia ogólnego. Zgodnie z przyjętą definicją, do grupy postbiotyków zalicza się każdą substancję powstającą w rezultacie aktywności metabolicznej drobnoustroju bądź uzyskaną w wyniku rozpadu komórek, która wywiera korzystny wpływ na gospodarza w sposób bezpośredni lub pośredni. Mimo że dokładne mechanizmy działania nie zostały jeszcze poznane, wykazano, że postbiotyki charakteryzują się właściwościami immunomodulacyjnymi, przeciwzapalnymi, przeciwmiażdżycowymi i przeciwbakteryjnymi. Zyskują coraz większe zainteresowanie ze względu na bezpieczeństwo stosowania, długi okres przydatności oraz stabilność, co pozwala na ich szerokie zastosowanie kliniczne.

**Abstract:**

The microbiome is vital for human development and growth. Pre-, pro- and postbiotics are recognized to convey health benefits by improving gut homeostasis, however they also may indirectly exert desirable systematic effects through regulation of intestinal immune system or via soluble particles absorbed by the gut. Postbiotics are defined as any substance synthesized as a result of metabolic activity of microbes or released after bacterial lysis, which confers beneficial effects to the host directly or indirectly. Although exact mechanisms of postbiotic action have not been entirely elucidated, it has been revealed that they demonstrate immunomodulatory, anti-inflammatory, anti-atherogenic or anti-bacterial properties. Postbiotics

are getting more attention due to their safety, long shelf life and stability allowing their wide clinical applications.