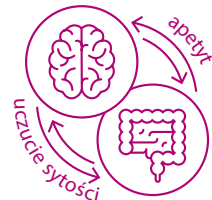




pobierz

# CZY MIKROBIOTA JELIT MA WPŁYW NA UCZUCIE SYTOŚCI?



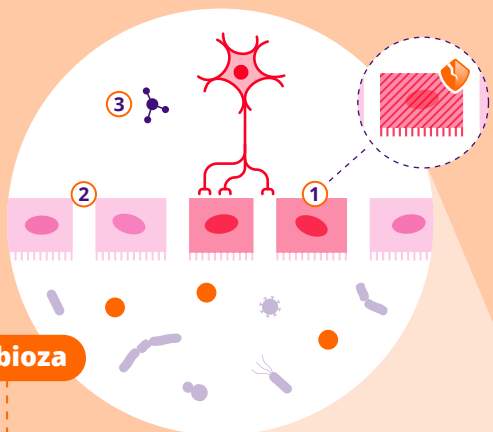
## CZYM JEST UCZUCIE SYTOŚCI?

To stan, w którym po zakończonym posiłku **nie występuje uczucie głodu**.<sup>1</sup> W tym procesie fizjologicznym udział bierze **kilka hormonów** (jak leptyna czy insulina) wytwarzanych przez **narządy obwodowe** (jak np. tkanka tłuszczowa czy trzustka).<sup>2</sup> Obecne w **jelitach**, komórki jelitowe wyczuwają obecność pożywienia i uwalniają kilka hormonów (GLP-1, PYY itp.), które za pośrednictwem **mózgu zatrzymują chęć dalszego przyjmowania pokarmu i wywołują uczucie sytości**.<sup>3,4</sup>

## W JAKI SPOSÓB MIKROBIOTA JELIT WPŁYWA NA UCZUCIE SYTOŚCI? <sup>3,5</sup>

### GDY MIKROBIOCIE JELIT BRAKUJE RÓWNOWAGI

Zaburzony mechanizm sytości, hiperfagia

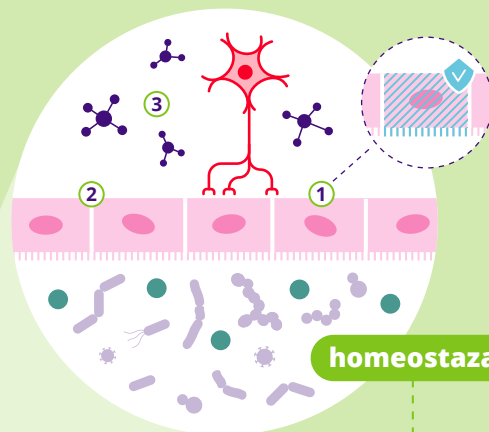


dysbioza

- 1 stan zapalny
- 2 przepuszczalność bariery jelitowej
- 3 zmniejszone uwalnianie hormonu sytości
- 4 zmniejszona wrażliwość na sygnały

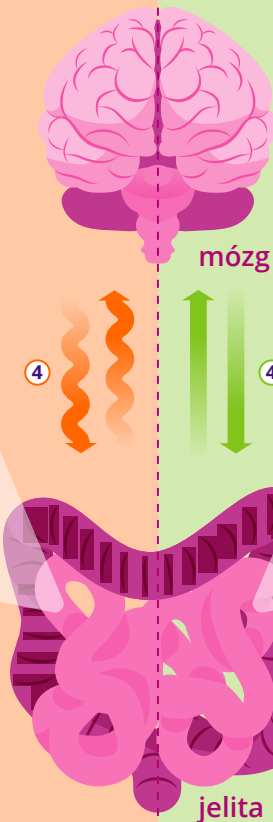
### GDY MIKROBIOTA JELIT JEST ODPOWIEDNIO ZRÓWNOWAŻONA

Uczucie sytości, ograniczenie spożywania pokarmów



homeostaza

- 1 równowaga układu odpornościowego
- 2 integralność bariery jelitowej
- 3 satietu hormone release
- 4 optymalna wrażliwość na sygnały



neurony



hormony

metabolity drobnoustrojów\*:



endotoksyny (LPS)



metabolity wywołujące uczucie sytości (SCFA, ClnB itp.)

\*LPS: lipopolisacharydy  
SCFA: krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe (ang. short-chain fatty acids)  
ClpB: peptydaza kazeinolityczna Bt

## CZY WIESZ, ŻE...?

Mikrobiota jelit wytwarza liczne metabolity, które mogą wpływać na regulowanie uczucia sytości za pośrednictwem osi jelita-mózg poprzez wiele szlaków.<sup>5</sup>

## NIEPRAWIDŁOWA REGULACJA APETYTU MOŻE PROWADZIĆ DO ZWIĘKSZONEGO RYZYKA... <sup>2,6</sup>



chorób metabolicznych  
nadwaga, otyłość,  
cukrzyca typu 2 itp.



chorób sercowo-  
naczyniowych

## JAK UTRZYMAĆ ZDROWĄ MIKROBIOTĘ?



kwasy  
tłuszczowe  
omega-3 <sup>3,7</sup>



prebiotyki <sup>3,4</sup>



probiotyki <sup>3,8</sup>



dieta bogata  
w błonnik <sup>5,6</sup>



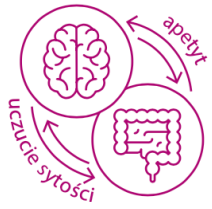
aktywność  
fizyczna <sup>9</sup>





pobierz

# CZY MIKROBIOTA JELIT MA WPŁYW NA UCZUCIE SYTOŚCI?



## Źródła

1. [Pickering J, and Halford J. "Hunger." Ed. Caballero, Benjamin, Paul Finglas, and Fidel Toldrà. Encyclopedia of food and health. Academic Press, 2016: 363-368.](#)
2. [Han H, Yi B, Zhong R, et al. From gut microbiota to host appetite: gut microbiota-derived metabolites as key regulators. Microbiome. 2021;9\(1\):16.](#)
3. [Pizarroso NA, Fuciños P, Gonçalves C, et al. A Review on the Role of Food-Derived Bioactive Molecules and the Microbiota-Gut-Brain Axis in Satiety Regulation. Nutrients. 2021;13\(2\):632.](#)
4. [Barakat GM, Ramadan W, Assi G, Khoury NBE. Satiety: a gut-brain-relationship. J Physiol Sci. 2024;74\(1\):11. Published 2024 Feb 17. doi:10.1186/s12576-024-00904-9.](#)
5. [Bastings JAJ, Venema K, Blaak EE, Adam TC. Influence of the gut microbiota on satiety signaling. Trends Endocrinol Metab. 2023;34\(4\):243-255.](#)
6. [Deehan EC, Mocanu V, Madsen KL. Effects of dietary fibre on metabolic health and obesity. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2024;21\(5\):301-318.](#)
7. [Hamamah S, Amin A, Al-Kassir AL, Chuang J, et al. Dietary Fat Modulation of Gut Microbiota and Impact on Regulatory Pathways Controlling Food Intake. Nutrients. 2023;15\(15\):3365.](#)
8. [Déchelotte P, Breton J, Trotin-Piccolo C, et al. The Probiotic Strain H. alvei HA4597® Improves Weight Loss in Overweight Subjects under Moderate Hypocaloric Diet: A Proof-of-Concept, Multicenter Randomized, Double-Blind Placebo-Controlled Study. Nutrients](#)
9. [Ribeiro FM, Silva MA, Lyssa V, et al. The molecular signaling of exercise and obesity in the microbiota-gut-brain axis. Front Endocrinol \(Lausanne\). 2022;13:927170.](#)

