

# NADWRAŻLIWE JELITO A PROBIOTYKI,

## czyli rola mikroflory jelitowej w redukcji objawów zespołu jelita nadwrażliwego

### Z TEGO ARTYKUŁU DOWIESZ SIĘ:

- ✓ Czym jest zespół jelita nadwrażliwego i jak sobie z nim radzić.
- ✓ Jak bakterie probiotyczne wpływają na łagodzenie objawów IBS.
- ✓ Poznasz preparaty probiotyczne dedykowane pacjentom z IBS.



#### mgr inż. Dominika Jankowska

absolwentka Technologii Żywności i Żywnienia Człowieka, specjalistka z zakresu diagnostyki mikrobiologicznej i biotechnologii. Autorka licznych artykułów naukowych posiadająca praktyczne doświadczenie z zakresu analizy ekosystemu jelitowego. Szkoleniowiec i zastępca dyrektora ds. naukowych Centrum Medycznego Vitalimmun w Poznaniu.

**Z**espół jelita nadwrażliwego (*irritable bowel syndrome – IBS*) stanowi jedną z najczęstszych przyczyn konsultacji gastroenterologicznych. Szacuje się, iż opisywane zaburzenie dotyczyć może nawet 20% społeczeństwa, z czego dwukrotnie częściej występuje u osób płci żeńskiej. Objawy kliniczne IBS głównie charakteryzowane są jako dyskomfort w obrębie jamy brzusznej, bóle brzucha, zaparcia, wzdęcia, uczucie niepełnego wypróżnienia i biegunka. Ze względu na dominujące objawy wyróżnia się trzy podstawowe postaci zespołu jelita nadwrażliwego: biegunkowa, zaparciowa oraz mieszana (naprzemiennie biegunki i zaparcia) [1–3].

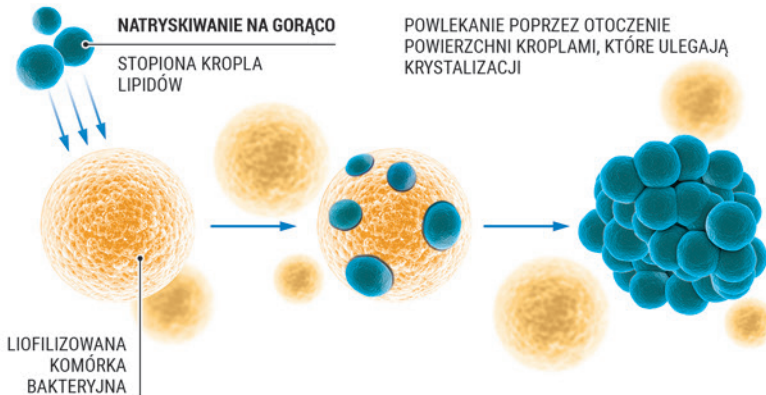
Ostateczna przyczyna rozwoju zespołu jelita nadwrażliwego jest złożona i wieloczynnikowa, przez co nadal nie została ostatecznie wyjaśniona. Do głównych czynników uważanych za potencjalne przyczyny IBS zalicza się zaburzenia mikroflory jelitowej, stan zapalny błony śluzowej i podśluzowej jelita oraz nieprawidłowe funkcjonowanie układu immunologicznego błony śluzowej jelita. Prawidłowo ukształtowana mikroflora jelitowa ze względu na liczne funkcje (m.in. działanie immunomodulujące, redukcja stanu zapalnego w obrębie błony śluzowej przewodu pokarmowego, konkurencja o miejsca receptorowe z patogenami) odgrywa zatem wiodącą rolę w profilaktyce i leczeniu zespołu jelita nadwrażliwego. Z tego względu uzasadniona jest szczególna

dbałość o ekosystem jelitowy, dlatego też odpowiednio dobrane probiotyki i prebiotyki powinny być integralną częścią postępowania u każdego pacjenta ze zdiagnozowanym IBS. Bakterie probiotyczne mają za zadanie modulować odpowiedź immunologiczną, zredukować stan zapalny, stabilizować funkcję bariery jelitowej oraz hamować wzrost flory patogennej z jednoczesną redukcją dolegliwości pacjenta [4–6].

Zgodnie z definicją probiotyki to żywe mikroorganizmy, które podane w odpowiedniej ilości wywierają korzystny wpływ na organizm gospodarza. W praktyce w celu osiągnięcia poprawy stanu zdrowia za pomocą probiotykoterapii proponuje się terapię celowaną, czyli zastosowanie ściśle określonych szczepów bakterii probiotycznych. Należy bowiem zaznaczyć, że właściwości danego probiotyku są szczepozależne i pozytywnych cech jednego drobnoustroju nie można przypisywać innemu, nawet blisko spokrewnionemu [7–8]. Jak wykazano, u pacjentów ze zdiagnozowanym zespołem jelita nadwrażliwego stosowanie probiotyków przez co najmniej siedem dni (w porównaniu z placebo) zwiększa prawdopodobieństwo ustąpienia objawów oraz zmniejsza nasilenie objawów, uczucie wzdęcia i częstość oddawania gazów jelitowych. Problemem jednak pozostaje wybór odpowiednich preparatów probiotycznych. Dopasowania odpowiednich probiotyków dokonać można na podstawie

# NAJBARDZIEJ ZAAWANSOWANY PREPARAT PROBIOTYCZNY NA RYNKU

## TECHNOLOGIA MIKROKAPSUŁKOWANIA



TECHNOLOGIA MIKROKAPSUŁKOWANIA: POWLEKANIE WARSTWĄ LIPIDÓW



**N°1 ProBiotic** to najbardziej zaawansowany poliprobiotyki dostępny na rynku. Dzięki zastosowaniu opatentowanej technologii mikrokapsułkowania otoczką lipidową, masz pewność, że szczepy probiotyczne dotrą do jelit wykazując pełną aktywność oraz zdolność fermentacji.

Mikrokapsułkowanie zwiększa odporność szczepów probiotycznych, zapewniając ochronę komórki bakteryjnej przed wilgotnością, kwasowością, utlenianiem, pH, ciśnieniem osmotycznym, to z kolei przekłada się na efekt terapeutyczny i lepsze rezultaty kuracji.

- ✓ Kompleksowa odbudowa naturalnej mikroflory jelitowej
- ✓ Łagodzenie zaburzeń pracy przewodu pokarmowego, zespół jelita drażliwego
- ✓ Niwelowanie negatywnych następstw antybiotykoterapii (dysbioza jelitowa)
- ✓ Poprawa procesu trawienia i wchłaniania składników odżywczych
- ✓ Zmniejszenie nasilenia reakcji alergicznych
- ✓ Regulacja pracy układu immunologicznego
- ✓ Poprawa wydolności i witalności organizmu

SUBSTANCJE AKTYWNE	ZAWARTOŚĆ W 1 KAPSUŁCE
Bifidobacterium lactis BS01	18,0 x 10 <sup>9</sup> CFU* (18 mld komórek)
Bifidobacterium breve BR03	4,5 x 10 <sup>9</sup> CFU* (4,5 mld komórek)
Lactobacillus paracasei LPC00	3,0 x 10 <sup>9</sup> CFU* (3,0 mld komórek)
Lactobacillus rhamnosus LR06	1,2 x 10 <sup>9</sup> CFU* (1,2 mld komórek)
Lactobacillus plantarum LP09	1,2 x 10 <sup>9</sup> CFU* (1,2 mld komórek)
Lactobacillus casei LC03	0,6 x 10 <sup>9</sup> CFU* (0,6 mld komórek)
Lactobacillus acidophilus LA02	0,6 x 10 <sup>9</sup> CFU* (0,6 mld komórek)
Bifidobacterium bifidum BB01	0,3 x 10 <sup>9</sup> CFU* (0,3 mld komórek)
Streptococcus thermophilus Y08	0,3 x 10 <sup>9</sup> CFU* (0,3 mld komórek)
Bifidobacterium longum BL03	0,3 x 10 <sup>9</sup> CFU* (0,3 mld komórek)
Błonnik akacjowy	50 mg

\* Jednostka tworząca kolonię bakterii  
N°1 ProBiotic nie zawiera: laktozy, glutenu, soi, cukrów.



**N°1 Colostrum PRO** jest skoncentrowanym źródłem czynników odpornościowych i wzrostowych

W produkcji zastosowano wyłącznie substancję pobieraną do 4 godzin po porodzie. W każdej kapsułce zamknięto siarę bydlęcą standaryzowaną na 40% IgG. Dzięki zastosowaniu zaawansowanej technologii liofilizacji produkt **N°1 Colostrum Pro** zachowuje pełną bioaktywność i odpowiada jakości i właściwościom świeżo pobranej substancji.

Opakowanie zawiera 60 kapsulek. W każdej kapsułce znajduje się 400 mg czystego, bioaktywnego surowca. Preparat doskonale wzmacnia układ immunologiczny, działa przeciwwirusowo oraz przeciwbakteryjnie. Zalecany w okresie osłabionej odporności, a także u osób aktywnych fizycznie.

## Do głównych czynników uważanych za potencjalne przyczyny IBS zalicza się zaburzenia mikroflory jelitowej, stan zapalny błony śluzowej i podśluzowej jelita oraz nieprawidłowe funkcjonowanie układu immunologicznego błony śluzowej jelita.

specjalistycznych badań profilu mikrobioty i przesiąkliwości jelitowej. Jeśli nie mamy jednak możliwości wykonywania wspomnianych analiz, warto wybierać preparaty cechujące się wysoką jakością oraz posiadające rekomendacje i badania naukowe, a także preparaty o udokumentowanym działaniu w danej populacji chorych (grupa wiekowa, postać IBS). Spośród szczepów probiotycznych dostępnych w preparatach na rynku polskim na szczególną uwagę zasługują szczepy:

- *Lactobacillus plantarum* 299v – szczep dostępny m.in. w preparacie znanym pod nazwą handlową SanProbi IBS. Działanie szczepu udowodniono w badaniu na ponad 200 pacjentach, u których występowały dolegliwości bólowe i wzdęcia. Działanie szczepu oceniono dobrze lub bardzo dobrze u prawie 80% badanych.
- *B. longum*, *B. infantis*, *B. breve*, *L. acidophilus*, *L. casei*, *L. delbrueckii ssp. bulgaricus*, *L. plantarum*, *Streptococcus salivarius ssp. Thermophilus* – szczepy zawarte w preparacie Vivomixx (nazwa światowa VSL#3). Badanie nad działaniem szczepów przeprowadzono u pacjentów z

zdiagnozowanym IBS, w stosunku do grupy kontrolnej. Wykazano redukcję wzdęć u wszystkich badanych pacjentów, natomiast u prawie połowy z nich doszło do jednoczesnej redukcji gazów.

- *Saccharomyces boulardii* – nazwa handlowa Lacidol, Enterol, Dierol. Skuteczność probiotyku udowodniono u pacjentów z biegunkową postacią zespołu jelita nadwrażliwego.
- *Bifidobacterium longum* LA101, *Lactobacillus helveticus* LA102, *Lactobacillus lactis* LA103, *Streptococcus thermophilus* LA104 – dostępne w preparacie Lactibiane Wzroco-wy. Stosowanie preparatu wpływa na poprawę perystaltyki przewodu pokarmowego, sprzyjając szczególnie redukcji nasilenia zapań i wzdęć. Z tego względu preparat ten poleca się pacjentom z tą postacią IBS.
- *Bifidobacterium lactis* LA 303, *Lactobacillus acidophilus* LA 201, *Lactobacillus plantarum* LA 301, *Lactobacillus salivarius* LA 302, *Bifidobacterium lactis* LA 304 – zawarte w preparacie Lactibiane Tolerancja. Przeprowadzone badania wykazały wysoką skuteczność preparatu w łagodzeniu objawów zespołu jelita nadwrażliwego (postać biegunkowa, biegunkowo-wzdęciowa) [9–13].

Rynek probiotyczny w swojej ofercie zawiera wiele propozycji dla pacjentów z zespołem jelita nadwrażliwego. Istotny jest jednak fakt, iż nie ma jednego, idealnego preparatu dla wszystkich. Różnorodność ekosystemu jelitowego i niepowtarzalność każdego z nas skłania do poszukiwania odpowiedniego preparatu dostosowanego do indywidualnych potrzeb pacjenta. Podstawowym celem leczenia zespołu jelita nadwrażliwego jest opanowanie występujących dolegliwości, które utrudniają choremu codzienne funkcjonowanie, a jak dowodzą badania, odpowiednio dobrane probiotyki redukują dolegliwości i tym samym powinny stanowić podstawę leczenia u każdego pacjenta ze zdiagnozowanym IBS [14–16]. ■

### Bibliografia:

1. Nehring P, Mrozkiewicz-Rakowska B, Krasnodębski P, Karnafel W. Zespół jelita drażliwego – nowe spojrzenie na etiopatogenezę. Przegląd Gastroenterologiczny 2011; 6 (1): 17–22.
2. Baczuk L. Zespół jelita drażliwego w praktyce chirurgicznej. MWM Gastroenterologia 2006; 3.
3. Halvorson H.A., Schlett C.D., Riddle M.S. Irritable bowel syndrome: a chronic sequelae of acute gastroenteritis. Am J Gastroenterol 2006; 101: 1894–9.
4. Czerwionka Szafarska M., Romańczuk B. Zespół jelita drażliwego u dzieci i młodzieży. Pediatria Polska. Volume 85, Issue 1, January–February 2010, Pages 52–56.
5. Longstreth G.F., Thompson W.G., Chey W.D. et al. Functional bowel disorders. Gastroenterology 2006; 130: 1480–1.
6. Szajewska H. Probiotyki w gastroenterologii – aktualny stan wiedzy (2015). Gastroenterologia Kliniczna 2015, tom 7, nr 1, 20–26
7. Szajewska H. Praktyczne zastosowanie probiotyków. Gastroenterologia Kliniczna 2014; 6: 16–23.
8. Nowak A., Śliżewska K., Libudzisz Z., Socha J. Probiotyki-efekty zdrowotne. Żywność. Nauka. Technologia. Jakość, 2010, 4 (71), 20–36.
9. Kim H.J., Vazquez Roque M.L., Camilleri M., Stephens D., Burton D.D. et al. A randomized controlled trial of a probiotic combination VSL#3 and placebo in irritable bowel syndrome with bloating. Neurogastroenterol Motil. 2005; 17: 687–696.
10. Ducrotté P, Sawant P, Jayanthi V. Clinical trial: *Lactobacillus plantarum* 299v (DSM 9843) improves symptoms of irritable bowel syndrome. World Journal of Gastroenterology : WJG. 2012; 18(30): 4012–4018. doi:10.3748/wjg.v18.i30.4012.
11. Bafutto M, Almeida J.R., Leite N.V., Costa M.B., Oliveira E.C., Resende-Filho J. Treatment of diarrhea-predominant irritable bowel syndrome with mesalazine and/or *Saccharomyces boulardii*. Arq Gastroenterol. 2013 Oct-Dec; 50(4): 304–9.
12. Sen S, Mullan M.M., Parker T.J., Woolner J.T., Tarry S.A., Hunter, J.O. Effect of *Lactobacillus plantarum* 299v on colonic fermentation and symptoms of irritable bowel syndrome. Digestive Diseases and Sciences 2002; 47: 2615–2620.
13. Mangell P, Nejdfor P, Wang, M., Ahné S., Westrom B., Thorlacius H., Jeppsson B. *Lactobacillus plantarum* 299v inhibits *Escherichia coli*-induced intestinal permeability. Digestive Diseases and Sciences 2002; 47: 511–516.
14. Salonen A., de Vos W.M., Palva A. Gastrointestinal microbiota in irritable bowel syndrome: present state and perspectives. Microbiology 2010; 156, 3205–3215.
15. Aerssens J, Camilleri M., Talloen W., Thielemans L., Göhlmann H.W., Van Den Wyngaert I., Thielemans T., De Hoogt R., Andrews C.N. et al. Alterations in mucosal immunity identified in the colon of patients with irritable bowel syndrome. Clin Gastroenterol Hepatol 2008; 6, 194–205.
16. Nobaek S., Johansson M.L., Molin G., Ahné S., Jeppsson B. Alteration of intestinal microflora is associated with reduction in abdominal bloating and pain in patients with irritable bowel syndrome, Am. J. Gastroenterol. 2000; 95: 1231–1238.