

# REDUKCJA PODWYŻSZONEJ PRZEPUSZCZALNOŚCI BARIERY JELITOWEJ MOŻE BYĆ PROSTA I BEZPIECZNA

## Suplementacja colostrum bovinum

Doniesienia z ostatnich kilku lat dowodzą, że podwyższona przepuszczalność bariery jelitowej jest realnie istniejącym problemem odpowiedzialnym za cały szereg patologii.



**dr n. med. Maciej Hałasa, immunolog**

Zakład Biochemii i Żywnienia Człowieka  
Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

**N**iezwykle istotnym dla akceptacji wpływu stanu bariery jelitowej na rozwój chorób często wykraczających poza obręb śluzówki jelit było odkrycie zonuliny przez grupę

Fasano. Skojarzenie rozwoju celiakii, a później innych chorób z podwyższonym poziomem zonuliny jako regulatora szczelności tzw. tight junctions (TJ – ścisłe połączenia między komórkami

nabłonków) dało podstawy do sformułowania podpartej dowodami statystycznymi hipotezy, że choroby autoimmunologiczne mogą zależeć od czynników środowiskowych [1]. Jednym z kluczowych warunków pozwalających na wnikanie takich czynników mogących zainicjować patologię, jak i podtrzymywać rozwój choroby jest przeciekanie barier naturalnych organizmu, w tym tej największej jaką jest jelito.

REKLAMA



GENACTIV®

# ZMNIJSZENIE PRZEPUSZCZALNOŚCI JELIT COLOSTRIGEN

NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI BIOAKTYWNE COLOSTRUM BOVINUM

- JEDYNY PRODUKT O POTWIERDZONYM BADANIAMI KLINICZNYMI DZIAŁANIU ZMNIJSZAJĄCYM PRZEPUSZCZALNOŚĆ JELIT\*
- PREBIOTYCZNE DZIAŁANIE NA FLORE JELITOWĄ
- NATURALNE WSPARCIE ODPORNOŚCI

\*Hałasa Maciej, Maciejewska Dominika, Baśkiewicz-Hałasa Magdalena, Machaliński Bogusław, Safranow Krzysztof, Stachowska Ewa; Oral supplementation with bovine colostrum decreases intestinal permeability and zonulin stool concentration in athletes. Nutrients 2017,9

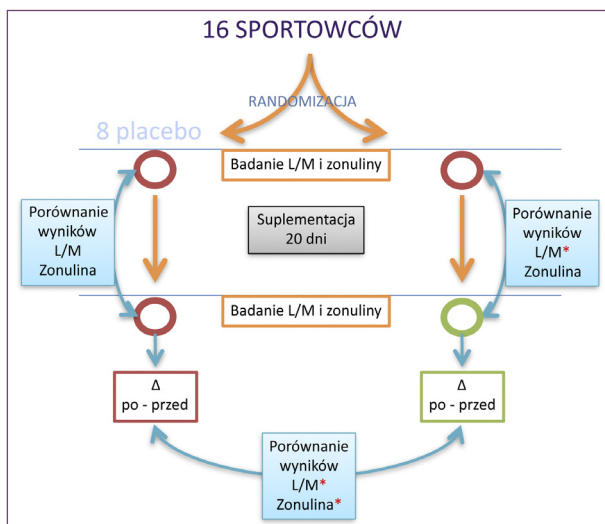
[www.genactiv.eu](http://www.genactiv.eu)



Produkty Genactiv dostępne: w wybranych aptekach, w sklepie producenta w ciągłej sprzedaży

[www.sklep.genactiv.eu](http://www.sklep.genactiv.eu)

tel. 508 008 513



**Ryc. 1.** Schemat badania w części podwójnie ślepej próby kontrolowanej placebo. Parametr  $\Delta$  oznacza różnicę wyniku po suplementacji i wyjściowego w grupie placebo i colostrum. Parametry w obrębie których uzyskano różnice statystycznie oznaczone są \*.

Odkrycia te spowodowały intensywne poszukiwanie metod umożliwiających redukcję nieszczelności bariery jelitowej. Jednak dotychczasowe rozwiązania są dopiero na etapie badań klinicznych (Larazotide acetate) [2], wymagają długotrwałego stosowania dla uzyskania skuteczności (probiotyki) [3], albo uzupełniając niedobory (L-glutamina) [4] korygują jedynie nieszczelność bariery jelitowej wynikającą z tych niedoborów. Od niedawna zaczęły się pojawiać również doniesienia o możliwym korzystnym wpływie colostrum bovinum (siary bydłowej) na stan śluzówki jelit, a także wyniki badań wykazujących ochronny wpływ suplementacji colostrum na śluzówkę jelitową poddawaną następnie niektórym czynnikom zdolnym do jej rozszczelnienia [5,6].

Badania naszego zespołu wykazały po raz pierwszy, że zastosowanie colostrum poprawia stan szczelności jelit [7]. Wiadomo, że intensywny wysiłek sportowy

L/M z laktulozą i mannitolem), co odzwierciedla faktyczne „przeciekanie” jelit oraz stężenie zonuliny w stolcu, co pokazuje status regulacji szczelności nabłonka jelitowego. Randomizowane badanie obejmujące 16 zawodników MMA przeprowadzone było w układzie podwójnie ślepej próby kontrolowanej placebo (suszona serwatka), a następnie grupa placebo otrzymała colostrum w układzie otwartego badania (open-label) (Ryc. 1).

Wyniki wskazywały na skuteczność colostrum w obniżaniu przepuszczalności jelit, szczególnie mierzonej testem L/M, w którym wszyscy zawodnicy wykazali obniżenie przepuszczalności. Większość zawodników (75%) miała na początku badania podwyższone wartości tego testu ( $L/M > 0,035$ ), jednak po suplementacji wszyscy oni powrócili do wartości prawidłowych. Podwyższone stężenie zonuliny w stolcu miało 100% badanych, ale pomimo, że u wszystkich poza jednym

zawodnikiem parametr ten uległ obniżeniu po suplementacji, to jednak u 62,5% z nich poziom pozostał powyżej normy ( $> 30\text{ng/mL}$ ). Również porównania wyników badania wybraliśmy intensywnie trenujących zawodników, których poddaliśmy 20-dniowej suplementacji bardzo niską dawką (500mg 2 x dziennie) wysokiej jakości naturalnym liofilizowanym colostrum. Szczelność bariery jelitowej testowaliśmy oceniając różnicowe wchłanianie cukrów (test

zawodnikiem parametr ten uległ obniżeniu po suplementacji, to jednak u 62,5% z nich poziom pozostał powyżej normy ( $> 30\text{ng/mL}$ ). Również porównania wyników badania wybraliśmy intensywnie trenujących zawodników, których poddaliśmy 20-dniowej suplementacji bardzo niską dawką (500mg 2 x dziennie) wysokiej jakości naturalnym liofilizowanym colostrum. Szczelność bariery jelitowej testowaliśmy oceniając różnicowe wchłanianie cukrów (test

Nasze badanie wykazało, że zastosowanie colostrum o wysokiej jakości (stosowano colostrum firmy Genactiv, pobrane w ciągu pierwszych 2 godzin laktacji, suszone metodą liofilizacji), już w małych dawkach i stosunkowo krótkim okresie suplementacji prowadzi do skutecznego uszczelnienia bariery jelitowej. Może to tłumaczyć bardzo wiele pozytywnych efektów zdrowotnych przypisywanych tradycyjnie temu naturalnemu suplementowi. Nasze badanie, ale także wielowiekowa tradycja wskazują także, że colostrum jest środkiem zupełnie bezpiecznym, i poza poważnymi alergiami na mleko krowie, nie ma żadnych przeciwwskazań do jego stosowania. ■

## Bibliografia:

1. Fasano A: Zonulin, regulation of tight junctions, and autoimmune diseases. *Ann N Y Acad Sci.* 2012;1258(1):25-33.
2. Kelly CP1, Green PH, Murray JA i wsp.: Larazotide acetate in patients with coeliac disease undergoing a gluten challenge: a randomised placebo-controlled study. *Aliment Pharmacol Ther.* 2013;37(2):252-62.
3. Lamprecht M, Bogner S, Schippinger G i wsp.: Probiotic supplementation affects markers of intestinal barrier, oxidation, and inflammation in trained men; a randomized, double-blinded, placebo-controlled trial. *J Int Soc Sports Nutr.* 2012;9(1):45-49.
4. Wang B, Wu Z, Ji Y i wsp.: L-Glutamine Enhances Tight Junction Integrity by Activating CaMK Kinase 2-AMP-Activated Protein Kinase Signaling in Intestinal Porcine Epithelial Cells. *J Nutr.* 2016;146(3):501-8.
5. Cairangzhuoma Y.M., Muranishi H., Inagaki M., Uchida K., Yamashita K., Saito S., Yabe T., Kanamaru Y. Skimmed, sterilized, and concentrated bovine late colostrum promotes both prevention and recovery from intestinal tissue damage in mice. *J. Dairy Sci.* 2013;96:1347-1355.
6. Marchbank T., Davison G., Oakes J.R., Ghatei M.A., Patterson M., Moyer M.P., Playford R.J. The nutraceutical bovine colostrum truncates the increase in gut permeability caused by heavy exercise in athletes. *Am. J. Physiol.-Gastr. Liver Physiol.* 2011;300:477-484.
7. Halasa M, Maciejewska D, Baśkiewicz-Halasa M i wsp.: Oral Supplementation with Bovine Colostrum Decreases Intestinal Permeability and Stool Concentrations of Zonulin in Athletes. *Nutrients.* 2017;9(4). doi: 10.3390/nu9040370.

### Potencjalnymi beneficjentami stosowania colostrum mogą być wszyscy narażeni na poważne rozszczelnienie bariery jelitowej i wynikające z tego patologie, w tym szczególnie:

- narażeni na zaburzenia składu mikroflory jelitowej (dysbioza), w tym poddawane antybiotykoterapii, szczególnie przewlekłej lub często powtarzanej,
- przyjmujący regularnie niesterydowe leki przeciwzapalne, które niszczą nabłonek jelitowy
- narażeni na znacznego stopnia przedłużony stres fizyczny (sportowcy, żołnierze oraz chorzy na choroby przewlekłe) lub psychiczny
- pacjenci u których zaburzenia ze strony przewodu pokarmowego lub testy jelitowe wskazują na zwiększoną przepuszczalność jelit
- osoby cierpiące na infekcje jelitowe, lub choroby zapalne jelit pochodzenia nieinfekcyjnego
- chorzy na choroby autoimmunologiczne, a także reumatyczne bądź skórne o nieustalonej przyczynie