

Zaparcia – w jaki sposób możemy im przeciwdziałać?

Constipation – how we can prevent them?

mgr farm. Mateusz Jabłoński

■ **Słowa kluczowe:** zaparcia, mikrobiom, dysbioza, probiotyki, błonnik pokarmowy, *Lactobacillus sporogenes* mtcc 5856, babka jajowata, len zwyczajny.

■ **Keywords:** constipation, mikrobiom, dysbiosis, probiotics, dietary fiber, *Lactobacillus sporogenes* MTCC 5856, plantago ovata, linum usitatissimum.

■ **Abstract:** Constipation is a common condition among the population. The prevention of constipation includes physical activity and an appropriate lifestyle. Among the therapeutic options available, the use is mainly dietary fiber and probiotic bacteria. A valuable source of fiber is plantago ovata and linum usitatissimum. Among probiotic bacteria, the genus *Lactobacillus* deserves attention.

■ Wprowadzenie

Zaparcia to wbrew pozorom niezwykle częsty problem wśród społeczeństwa. Niestety – zwykle z powodu wstydu – jest on często bagatelizowany i niedostrzegany przez pacjentów [1]. Tego typu zachowania przyczyniają się do destabilizacji zdrowia, zarówno fizycznego, jak i psychicznego [1,2]. Dlatego też profilaktyka zaparcí i wiedza na temat możliwości przeciwdziałania im wydają się bardzo istotne.

Zaparcia – definicja, przyczyny i objawy

Zaparcia to według najnowszych wytycznych (kryteria rzymskie IV) trudne, rzadkie lub niepełne wypróżnienie [2]. Rozpoznanie zaparcí dokonuje się w momencie współwystępowania co najmniej dwóch z wymienionych poniżej objawów (podczas minimum jednego z czterech ostatnich wypróżnień):

- wzmożone parcie na stolec;
- uczucie niepełnego wypróżnienia;

- uczucie pełności w odbytnicy;
- obecność twardych i dużych objętościowo stolców;
- nie więcej niż 3 wypróżnienia na tydzień [3,4].

W oczach pacjentów zaparcia definiowane są nieco inaczej niż podaje to naukowa definicja. Ich zdaniem zaparcia to oddawanie twardego stolca wymagające znacznego wysiłku lub uczucie niepełnego wypróżnienia albo nieudanej defekacji [5]. Niemniej jednak bez względu na to, z jaką definicją mamy do czynienia, problem zaparcí to problem powszechny. Przyjmuje się, że dotyka on pomiędzy 2 a 29% populacji ogólnej, przy czym częstość jego występowania jest uzależniona m.in. od:

- wieku – częściej zaparcia występują u osób starszych – nawet ponad 50% z nich uskarża się na ten problem;
- płci – zaparcia częściej dotyczą kobiet;
- aktywności fizycznej;
- diety i stylu życia – mała podaż płynów

i mała ilość błonnika pokarmowego zwiększają ryzyko zapać [1,6,7].

Problem zapać, jak już wspomniano wcześniej, jest często bagatelizowany. Niestety – choć z pozoru to niegroźne schorzenie – może wiązać się ze zwiększonym ryzykiem bólu, dyskomfortu, hemoroidów i krwawień [7]. Dlatego przeciwdziałanie zaparciom ma też uzasadnienie nie tylko psychiczne, ale i zdrowotne.

■ **Pasaż jelitowy – czym jest i jaką odgrywa rolę w funkcjonowaniu jelit?**

Pasaż jelitowy to droga i czas przejścia treści pokarmowej przez przewód pokarmowy [8]. Wynika on z tonicznymi i fazowymi skurczów mięśniówki jelit. W normalnych, niezakłóconych warunkach zajmuje ok. 30–40 godzin. W przypadku zapać jest on zwykle znacznie wydłużony.

Ruchliwość jelit jest regulowana przez kilka czynników. Wpływ na nią mają m.in.:

- interakcja jelitowego układu nerwowego z ośrodkowym układem nerwowym (tzw. oś jelito-mózg);
- układ odpornościowy;
- wydzieliny światła jelit;
- mikrobiota przewodu pokarmowego;
- produkty fermentacji drobnoustrojów jelitowych [8].

Zaburzenia w obrębie wymienionych mechanizmów mogą odpowiadać za występowanie zapać. Szczególnie istotne wydają się być zmiany na linii mikrobiota-jelito-mózg – poznanie ich wzajemnych interakcji może pomóc w prewencji zapać.

■ **Dysbioza – ważny czynnik sprawczy zapać**

Dysbiozą nazywa się zaburzenia ilości, składu i funkcji mikroflory jelitowej [9].

Zaburzenia tego typu coraz częściej wiązane są z licznymi schorzeniami przewodu pokarmowego, jak też całego organizmu. W ostatnim czasie znaczna liczba badań udowadnia, że zaburzenia mikroflory jelitowej przyczyniają się do wzrostu częstości występowania zapać [2].

Bakterie obecne w jelitach odgrywają ważną rolę w regulacji funkcjonowania jelitowego układu nerwowego [8]. Obecność poprawnej i zbilansowanej mikroflory pozytywnie wpływa na motorykę jelit. Badania pokazują, że nieprawidłowy skład mikrobiomu może zakłócać interakcje pomiędzy jelitowym a ośrodkowym układem nerwowym, przyczyniając się do inicjowania zapać [8]. Szczególnie widać to na przykładzie pałeczek kwasu mlekowego (*Lactobacillus spp.*).

Wykazano, że bakterie *Lactobacillus spp.* wpływają modulująco na oś jelito-mózg i zwiększają aktywność ruchową jelit. Co więcej – bakterie *Lactobacillus* wpływają stymulująco na wydzielanie mucyny – zwiększając tym samym ilość śluzu na błonie śluzowej jelit.

Im więcej wydzieliny, tym łatwiejszy poślizg treści pokarmowej i tym samym krótszy czas pasażu jelitowego [8].

Właściwy skład i ilość mikroflory jelitowej sprzyja odpowiedniej ilości produktów bakteryjnej fermentacji jelitowej. Tzw. krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe (SCFA) mogą stymulować jelitowy układ nerwowy i modulować jego perystaltykę oraz kurczliwość mięśniówki. Bakteriami pozytywnie wpływającymi na ilość jelitowych SCFA są m.in. pałeczki kwasu mlekowego.

Probiotyki jako prewencja zapać

Badania z udziałem probiotyków pokazują, że suplementacja wybranymi szczepami probiotycznych bakterii wpływa na zwiększenie częstotliwości wypróżnień poprzez zmianę składu mikroflory jelit [8]. Probiotyki mogą skracać czas trwania pasażu jelitowego, jednocześnie uszczelniając barierę jelitową. Normalizacja składu mikrobiomu może być zatem uznawana za metodę profilaktyki zapać [1]. Szczególnie przydatne w tym przypadku są bakterie z rodzaju *Lactobacillus*, których zmniejszoną liczbę obserwuje się u pacjentów dotkniętych zaparciami [1,2,8].

W kontekście prawidłowego funkcjonowania jelit szczególnie przydatny może być szczep *Lactobacillus sporogenes* MTCC 5856. Suplementa-

cja tym konkretnym szczepem sprzyja prawidłowej regulacji motoryki przewodu pokarmowego, a wzrost wytwarzanego przy jego udziale kwasu mlekowego hamuje rozwój potencjalnych patogenów [10,11,12,13]. Jeśli dołożyć do wymienionych już zalet fakt, że szczep *Lactobacillus sporogenes* MTCC 5856 odznacza się wysoką odpornością na zmienne warunki (jest termostabilny) i agresywne środowisko żołądka – prewencja zaparć z użyciem tego szczepu wydaje się być dobrym rozwiązaniem profilaktycznym.

■ **Błonnik pokarmowy – jaką rolę odgrywa w poprawnym funkcjonowaniu jelit?**

Dieta bogata w błonnik pokarmowy ma udokumentowany pozytywny wpływ na funkcjonowanie jelit [7]. Wytyczne mówią o tym, aby dzienne spożycie błonnika pokarmowego oscylowało w granicach 20–40 g [1]. Problem w tym, że obecny styl życia i stosowana dieta nie sprzyja osiągnięciu takich ilości w przyjmowanych pokarmach. Potrzebna jest zatem dodatkowa suplementacja błonnika. Dlaczego jest on tak ważny?

Błonnik pokarmowy składa się z frakcji: rozpuszczalnej (pektyny, gumy i śluzy) i nierozpuszczalnej (celuloza i lignany) [1]. Mechanizm działania błonnika opiera się przede wszystkim na składnikach nierozpuszczalnych, które wiążą wodę w świetle jelita i przyczyniają się do zwiększenia objętości mas kałowych. To wpływa na rozciąganie ścian jelit i pobudzenie perystaltyki oraz parcia na stolec – przeciwdziałając zaparciom [1]. Składniki rozpuszczalne zwiększają natomiast wydzielanie śliny i soków trawiennych.

Błonnik pokarmowy stanowi także cenne źródło metabolitów dla mikroflory bakteryjnej. Bakterie obecne w jelitach wykorzystują błonnik do produkcji krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych (SCFA), które jak już wspomniano wcześniej, pobudzają motorykę okrężnicy [1]. Błonnik w tej formie pełni rolę prebiotyku.

Błonnik pokarmowy może być stosowany zarówno jako pierwszy krok w terapii występują-

cych zaparć, a także jako metoda przeciwdziałania zaparciom [6].

■ **Łupina nasienna babki jajowatej i nasiona lnu jako cenne źródło błonnika przeciwdziałającego zaparciom**

Łupina nasienna babki jajowatej okazuje się mieć działanie tożsame z błonnikiem pokarmowym – jest jego cennym źródłem [1]. Nasiona babki nie są trawione w górnych odcinkach przewodu pokarmowego i mają zdolność wiązania wody [5]. Zgodnie z broszurą informacyjną Komitetu ds. Produktów Leczniczych Roślinnych, łupiny nasienne babki jajowatej znajdują zastosowanie zarówno w przypadku stwierdzenia zaparć, jak również jako metoda uzupełnienia diety w błonnik pokarmowy – co jest traktowane jako postępowanie profilaktyczne [14]. Łupiny nasienne babki jajowatej tworzą w zetknięciu z wodą śluz (żel), który ułatwia przemieszczanie się treści pokarmowej w jelitach i zabezpiecza śluzówkę przed czynnikami drażniącymi [14].

Innym, cennym źródłem błonnika pokarmowego są także nasiona lnu. Nierozpuszczalna frakcja błonnika zwiększa masę stolca i skraca czas trwania pasażu jelitowego, a składniki rozpuszczalne nasion lnu wpływają pozytywnie chociażby na poziom cholesterolu i glikemii [15]. Warty podkreślenia jest także fakt, że błonnik pokarmowy wywołuje uczucie sytości, a zatem może korzystnie wpływać na wagę i przeciwdziałać objadaniu się i otyłości [15].

Łupina nasienna babki jajowatej i nasiona lnu są cennymi źródłami błonnika pokarmowego – mogą być zatem pożyteczne w kwestii przeciwdziałania zaparciom.

■ **Aktywność fizyczna i właściwy tryb życia jako wsparcie prewencji zaparć**

Liczne wytyczne i zalecenia dotyczące przeciwdziałania zaparciom wskazują na duży udział w tym procesie aktywności fizycznej. Każde tego typu działanie poprawia metabolizm i zwiększa ruchliwość mięśni – co pozytywnie przekłada się na pracę jelit i ich perystaltykę [1].

Ispagul[®] S +

ZDROWIE ZACZYNA SIĘ W JELITACH



Farmapol[®]
www.farmapol.pl

Przedsiębiorstwo Farmaceutyczne
Farmapol Sp. z o.o.
ul. Święty Wojciech 29
61-749 Poznań

Niezwykle ważnym elementem profilaktyki jest także właściwe podejście do defekacji (wypróżniania się). Bezwzględnie należy wystrzegać się wstrzymywania wypróżnień [1,7]! Wypracowanie odpowiednich technik defekacji (systematycznie, o podobnej porze, w sprzyjających warunkach) stanowi bardzo istotny punkt w kwestii przeciwdziałania zaparciom.

Należy wystrzegać się także niepełnego wypróżniania się, gdyż to również sprzyja późniejszym zatrzymaniom stolca w obrębie jelita grubego [7].

■ Podsumowanie

Tematyka leczenia zaparcí jest dość szeroko omawiana w literaturze specjalistycznej. Nie należy jednak zapominać o kwestii przeciwdziałania zaparciom. Dbałość o właściwy i niezaburzony pasaż jelitowy stanowi sedno zabiegów profilaktycznych. Na uwagę zasługuje także coraz częstsze zjawisko dysbiozy jelitowej. Z pomocą przyjdą mogą bakterie probiotyczne, ze szczególnym uwzględnieniem szczepów *Lactobacillus sporogenes* MTCC 5856. Uzupełnieniem tego typu działań może być błonnik pokarmowy, który jest cenionym składnikiem wspomagającym właściwą pracę jelit. Wartościowym źródłem tej substancji są chociażby łupiny nasienne babki jajowatej i nasiona lnu. © P

perspektywy. Psychiatria 2018;15(2):70-76.

10. Muhammed Majeed, et al. Evaluation of the stability of *Bacillus coagulans* mtcc 5856 during processing and storage of functional foods. *International Journal of Food Science and Technology* 2016;51:894-901.
11. Fn Sari, et al. Oral probiotics: *Lactobacillus sporogenes* for prevention of necrotizing enterocolitis in very low-birth weight infants: a randomized, controlled trial. *European Journal of Clinical Nutrition* 2011;65:434-439.
12. Drago L, De Vecchi E. Should *Lactobacillus sporogenes* and *Bacillus coagulans* have a future? *Journal of chemotherapy* 2009 (vol. 21);4:371-377.
13. Majeed M, et al. Evaluation of probiotic *Bacillus coagulans* mtcc 5856 viability after tea and coffee brewing and its growth in a hostile environment. *Food research international* 2018.
14. Łupina nasienna babki jajowatej, lek roślinny: streszczenie dla ogółu społeczeństwa. *ema/hmpc/313600/2013*.
15. Wawryka J, Teodorczyk A, Zdrojewicz Z. Zastosowanie lecznicze siemienia lnianego. *Med. Rodz.* 2017;20(1):41-47.

mgr farm. Mateusz Jabłoński
mateusz.jablonski@interia.pl
Nadesłano: 26-10-2021

Piśmiennictwo:

1. Drab E, Winiarczyk R. Zaparcia – strategia podejścia terapeutycznego. *Medycyna Ogólna* 2008;14:2.
2. Hailong Cao, Xiang Liu, Yingying An, Guoqiong Zhou, Yanrong Liu, Mengque Xu, et al. Dysbiosis contributes to chronic constipation development via regulation of serotonin transporter in the intestine. *Scientific Reports* 2017;7:10322.
3. Hermann J, Kościński T, Drews M. Praktyczne zasady postępowania w zaparciach u dorosłych. *Ginekol Pol.* 2012;83:849-853.
4. Daniluk J. Przewlekłe zaparcia – niedoceniany problem kliniczny. *Varia Medica* 2018(t. 2);4:286-296.
5. Gublicka P, Grzymisławski M. Czynniki metaboliczne jako przyczyna zaparcí stolca. *Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2017(t.8);2:55-62.
6. Jabłońska B, Żaworonkow D, Lesiecka M, Agafonnikov VF, Pinksolsky PM, Lampe P. Zaparcia – etiopatogeneza, diagnostyka i leczenie. *Postępy Nauk Medycznych* 2011 t. XXIV, suplement 1.
7. Collins BR, O'Brien L. Prevention and management of constipation in adults. *Nurs Stand.* 2015 apr 8;29(32):49-58.
8. Erini Dimidi E, Stephanos Christodoulides S, S. Mark Scott, Kevin Whelan, mechanisms of action of probiotics and the gastrointestinal microbiota on gut motility and constipation, *adv nutr* 2017;8: 484-94.
9. Liśkiewicz P, Pełka-Wysiecka J, Wroński M, Bąba-Kubiś A, Samochowiec J. Flora jelitowa a patomechanizm powstawania zaburzeń afektywnych i lękowych – aktualny stan wiedzy i dalsze