

Najlepszy

probiotyk dla dziecka.

Jak go wybrać?





Broszura rekomendowana przez
Polskie Towarzystwo Profilaktyki Przewlekłych
Chorób Przewodu Pokarmowego **abdominek**

›abdominek.pl

Szanowni Państwo,

mam zaszczyt i przyjemność zaprezentować Państwu nowy preparat probiotyczny *SANPROBI IBS krople*, który może uzupełnić codzienne żywienie o bakterie *Lactiplantibacillus plantarum* 299v (wcześniej *Lactobacillus plantarum* 299v). Jako że jest w postaci kropli, jest przeznaczony głównie dla najmłodszych dzieci. Preparat wprowadza na rynek firma *SANPROBI*.

Postanowiłam udzielić przestrzeni dla promocji tego suplementu diety w ramach działalności fundacji Abdominek, czyli Polskiego Towarzystwa Profilaktyki Przewlekłych Chorób Przewodu Pokarmowego, powołanego i działającego od 2008 roku, aby przekonać Państwa do dobroczynnego oddziaływania tego probiotyku w profilaktyce zakażeń u dzieci. Chcemy bowiem ograniczyć antybiotykoterapię u dzieci do niezbędnej, jedynie w przypadkach ciężkich zakażeń bakteryjnych.

W broszurze znajdą Państwo informacje na temat oddziaływania *L. plantarum* 299v na zwiększenie odporności dzieci oraz rozmowę ze specjalistką – panią dr n. farm. Nataszą Staniak, która odpowiada w sposób przystępny na pytania dotyczące stosowania bakterii probiotycznych oraz sposobu ich oddziaływania na organizm dziecka.

Życzę miłej lektury

Prof. dr hab. Elżbieta Czkwianianc

Prezes Polskiego Towarzystwa Profilaktyki Przewlekłych
Chorób Przewodu Pokarmowego **abdominek**



Najlepszy probiotyk dla dziecka. Jak go wybrać?

Chcesz dać swojemu dziecku najlepszy dostępny w aptece preparat. To oczywiste! Dlatego przed zakupem odpowiedniego produktu warto poradzić się kogoś, kto doskonale zna się na rzeczy. Tym kimś jest dr n. farm. Natasza Staniak, która o probiotykach wie praktycznie wszystko. Co więcej, ma córkę wegetariankę. Dlatego czujnie śledzi rynek suplementów w Polsce, także pod kątem preparatów dla dzieci, które – jak jej córka – są narażone na niedobory w diecie.

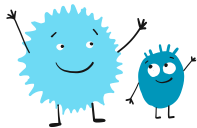
Dr Natasza Staniak ma doktorat z farmacji w dziedzinie neuropsychofarmakologii. Jest też ekspertką probiotykoterapii. Ciekawi ją działanie ludzkiego mózgu i sposoby, które mogą to działanie poprawiać. Swoje naukowe zainteresowania – probiotykami i psychofarmakologią – łączy, prowadząc badania nad psychobiotykami na Uniwersytecie Medycznym w Lublinie.

Aktywnie działa w mediach społecznościowych, dzieląc się wiedzą na blogu **nastaya.pl** i na kanale YouTube „Zapytaj Farmaceutę”.

W ostatnich latach wzrosło zainteresowanie jelitami i ich funkcjonowaniem. I bardzo dobrze! Bo mieszkają tam miliony bakterii, które są korzystne dla zdrowia – przekonuje dr n. farm. Natasza Staniak. Mamy ich tak dużo, że spokojnie można je nazwać naszym „dodatkowym narządem”. Warto o niego dobrze dbać m.in. przez przyjmowanie odpowiednich probiotyków.

Jak odróżnić dobre produkty od złych? Czym różnią się poszczególne szczepy bakterii? Jak to wszystko działa i jak może pomóc w przyswajaniu żelaza? Chcecie poznać odpowiedzi na te pytania? Zapraszamy do przeczytania wywiadu!

*Z dr n. farm. Nataszą Staniak rozmawia mgr dietetyki klinicznej Marta Czmielnik – rzeczniczka Towarzystwa **abdominek**.*



Probiotyki to ostatnio temat na czasie. Każdy wie, że trzeba je przyjmować w trakcie antybiotykoterapii. A czy są inne powody, dla których dziecko powinno brać probiotyk?

Oczywiście, że tak! Probiotyki podajemy przede wszystkim po to, aby zadbać o mikrobiotę jelitową, czyli o mikroorganizmy bytujące w jelitach dziecka. Obecnie wiemy o mikrobiocie dużo więcej niż jeszcze kilkadziesiąt lat temu. Dzięki temu możemy mówić, że bakterie zamieszkujące jelita człowieka to w zasadzie kolejny narząd. Składa się on z miliardów komórek, produkujących bardzo dużo przeróżnych substancji. Od tego, jakie bakterie mieszkają w naszych jelitach, zależy funkcjonowanie całego organizmu. To właśnie one kształtują odporność u dziecka, a także wpływają np. na budowę jego ciała.

Dobrze rozumiem, że bakterie jelitowe mogą mieć wpływ na to, że nasze dziecko ma problemy z wagą?

Zgadza się. Niekorzystny układ mikrobioty może sprzyjać otyłości. To jednak nie wszystko. Mikrobiota wpływa nawet na mózg, a co za tym idzie na nastrój i zachowanie dziecka! Odpowiednie probiotyki są w stanie wesprzeć prozdrowotne bakterie. A to z kolei pozytywnie wpływa na mikrobiotę i przywraca równowagę mikrobiologiczną w jelitach.

W takim razie, co najbardziej szkodzi naszej mikrobiocie?

Największym „szkodnikiem” są antybiotyki. Drastycznie zmieniają mikrobiotę, czyli wywołują tzw. dysbiozę. Jej skutki mogą być natychmiastowe (np. ból brzucha i biegunka w trakcie antybiotykoterapii) lub wystąpić nawet 10 tygodni po odstawieniu antybiotyku. Udowodniono, że stosowanie antybiotyków zmniejsza różnorodność mikrobioty, a to z kolei sprzyja rozwojowi problemów z odpornością, alergii czy otyłości. Dlatego probiotyk warto podawać dziecku nie tylko w trakcie przyjmowania antybiotyku, ale też co najmniej przez kilka tygodni po zakończeniu terapii.

Czy antybiotykoterapia to jedyny czynnik, który prowadzi do dysbiozy?

Niestety nie. Za ubogą mikrobiotę u najmłodszych odpowiada często zła dieta. „Dobre” bakterie potrzebują błonnika, który pochodzi z owoców, warzyw i pełnoziarnistych produktów. Jeśli w diecie dziecka jest za mało takich składników, prozdrowotne

bakterie giną. Sytuacji nie poprawia fakt, że produkty żywnościowe są często przetworzone, zawierają konserwanty i sztuczne dodatki. A to również źle działa na mikrobiotę. Podobnie zresztą jak stres.

Stres również szkodzi mikrobiocie? A w jaki sposób to działa?

Gdy odczuwamy stres, do organizmu uwalniane są noradrenalina i kortyzol. Hormony te sprawiają, że w jelicie szybko pojawia się dużo szkodliwych bakterii, jak *Escherichia coli*. Co więcej, kortyzol przyczynia się do nadmiernego rozszczelnienia bariery jelitowej, przez co do krwiobiegu dostają się antygeny i toksyny, które wywołują stan zapalny. Między innymi właśnie przez to, dzieci, gdy są zdenerwowane lub czegoś się boją, narzekają na ból brzucha.

A jak właściwie probiotyki poprawiają odporność?

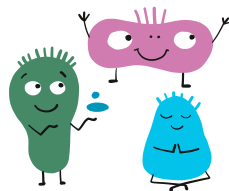
Już tłumaczę. To właśnie w jelitach znajduje się aż 70% naszego układu odpornościowego. Stan zapalny spowodowany dysbiozą pogarsza odporność dziecka. A przyczyną częstych infekcji u malucha, gdy np. pójdzie do przedszkola, jest nie tylko kontakt z większą liczbą wirusów i bakterii, ale też stres i przemiany mikrobioty, które są z nim związane.

Czyli podając dzieciom probiotyki, możemy wzmocnić ich ogólną odporność?

Zgadza się i są na to badania! Jedno z nich przeprowadzono w żłobkach, gdzie przez 3 miesiące dzieci przyjmowały probiotyk ze szczepem *Lactiplantibacillus plantarum* 299v.

Początkowo badanie koncentrowało się na biegunkach, bo ten szczep ogranicza wzrost i wspiera zwalczanie bakterii, które ją wywołują. Wykazano również, że *L. plantarum* 299v zmniejsza zakaźność rotawirusów. Podaje się go też maluszkom w przypadku tzw. czynnościowego bólu brzucha.

Po trzech miesiącach zauważono spadek zachorowań nie tylko na biegunki, ale także na infekcje górnych dróg oddechowych. Nie jest to zaskakujące, ponieważ



Wsparcie przy zespole
jelita nadwrażliwego^{2,3,4}



Nietolerancja
laktozy i histaminy^{1,13,14}



Eliminacja
wzdęć^{3,5}



Poprawa
wchłaniania żelaza¹²



Ochrona przy
antybiotykoterapii⁶



Infekcje
rotawirusowe¹¹



Profilaktyka zakażeń
Clostridium difficile^{7,8}



Biegunki^{13,5}



Łagodzenie
bólów brzucha^{3,9}



Poprawa
odporności¹⁰

***Lactiplantibacillus
plantarum 299v***

MECHANIZMY:¹

- ✓ wysokie zdolności adhezyjne do śluzówki jelita,
- ✓ antagonizm w stosunku do kluczowych patogenów,
- ✓ stymulacja syntezy mucyny,
- ✓ produkcja kwasu mlekowego,
- ✓ obniżanie stanu zapalnego.



nastaya.pl dr Natasza Staniak



dr_nastaya



Zapytaj Farmaceutę

www.nastaya.pl



Lactiplantibacillus plantarum 299v skutecznie zwalcza wiele patogenów, w tym paciorkowce, które powodują zapalenie gardła. Co ciekawe szczep ten produkuje też plantarocyny, czyli substancje blokujące białko wirusa SARS-CoV-2.

Brzmi to bardzo obiecująco! W takim razie, jak najlepiej podawać dziecku probiotyk? Gdy jest chore? Czy lepiej, żeby przyjmowało je regularnie?

Probiotyk możemy podawać doraźnie, np. przez kilka dni w trakcie infekcji lub biegunki. Jeśli chcemy jednak zadbać o odporność naszego dziecka, powinniśmy podawać go przynajmniej przez trzy miesiące.

Dlaczego akurat tyle?

Dane te pochodzą z metaanalizy opublikowanej w 2022 r. w Cochrane Database. Badania zrobione z udziałem niemal 7000 dzieci wykazały, że stosowanie probiotyków przez trzy miesiące nie tylko ograniczyło liczbę zachorowań, ale też skróciło ich czas oraz zmniejszyło konieczność stosowania antybiotyków.

Czy każdy probiotyk działa w taki sposób?

Część korzyści płynących ze stosowania probiotyków jest specyficzna dla konkretnych szczepów bakterii, które zostały użyte przy ich produkcji.

Przyjrzyjmy się temu bliżej: probiotyki to bakterie należące do różnorodnych gatunków, takich jak np. *Lactiplantibacillus plantarum* lub *Lacticaseibacillus rhamnosus*. W ramach gatunków rozróżniamy poszczególne szczepy, przykładowo *Lactiplantibacillus plantarum* 299v lub *Lacticaseibacillus rhamnosus* GG. Zdarza się, że pewne właściwości są unikalne dla konkretnego szczepu. Na przykład tylko szczep *L. plantarum* 299v wpływa na lepsze wchłanianie żelaza. Inne szczepy z gatunku *Lactiplantibacillus* tego nie robią.

Jednak niektóre cechy są wspólne dla całej grupy probiotyków, jak chociażby zdolność do zwalczania patogennych bakterii, co jest kluczowe dla wzmacniania odporności. Niektóre probiotyki mogą wykazywać lepsze działanie, ponieważ oprócz tego wspierają również barierę jelitową. Przykładowo wspomniane już szczepy *Lacticaseibacillus rhamnosus* GG i *Lactiplantibacillus plantarum* 299v.

Kolejne pytanie nasuwa się właściwie samo: jaki szczep probiotyczny będzie najlepszy dla dziecka?

Wybierając probiotyk dla dziecka, szukałabym produktu, który został odpowiednio przebadany, tj. w badaniach z udziałem dzieci. Kolejną istotną kwestią jest wysoka jakość produktu. Ważne jest też, aby jego bezpieczeństwo i skuteczność były potwierdzone.

To brzmi rozsądnie. Skąd jednak laik ma wiedzieć, że dany produkt spełnia te wymagania?

Takie probiotyki zwykle posiadają zalecenia od renomowanych instytucji zdrowia dziecięcego, np. Centrum Zdrowia Dziecka. Istotne jest również, aby probiotyki zawierały żywe kultury bakterii, ponieważ tylko one będą efektywne w układzie pokarmowym dziecka.

Żywotność bakterii w probiotykach to chyba dość problematyczna kwestia, prawda? Słyszałam o raporcie Najwyższej Izby Kontroli, z którego wynika, że w wielu badanych probiotykach dostępnych w Polsce, znalazły się produkty z martwymi bakteriami, a nawet zanieczyszczenia.

To niestety prawda. Problem ten często dotyczy tańszych probiotyków, które kosztują kilka lub kilkanaście złotych. Trzeba mieć świadomość, że produkcja wysokiej jakości probiotyku wiąże się z dużymi kosztami, ponieważ wymagane są tu ściśle

kontrolowane warunki, takie jak temperatura, wilgotność, odpowiednia technologia i opakowanie.

Część probiotyków na naszym rynku to produkty niskiej jakości, często wytwarzane w warunkach dalekich od profesjonalnych. Producenci tych probiotyków nabywają półprodukty na przykład z Chin i zamykają je w opakowaniach, które nie są przystosowane do przechowywania takich preparatów. Przy tym wszystkim nie dbają o aseptyczne warunki produkcji. To oczywiście przekłada się nie tylko na niską cenę, ale też znikomą wartość takich produktów.

Wspomniany szczep *L. plantarum* 299v jest obecny w produkcie SANPROBI IBS krople. Dlaczego warto zainteresować się probiotykami marki SANPROBI?

Bo to firma, która stanowi świetny przykład dobrych praktyk na polskim rynku. SANPROBI posiada jeden z najbardziej zaawansowanych zakładów do pakowania produktów i to nie tylko w Polsce, ale w Europie. Firma wykorzystuje w produkcji innowacyjne technologie, a jakość i bezpieczeństwo jej produktów jest regularnie weryfikowana przez niezależne laboratoria analityczne.

SANPROBI współpracuje też z naukowcami z Polski i z zagranicy. Ma własne laboratoria, które są wyposażone w najnowocześniejszy sprzęt. A wszystko po to, aby wprowadzać na rynek tylko te szczepy bakterii, które zostały dokładnie przebadane pod kątem naukowym i klinicznym. Bo efektywność probiotyku zależy nie tylko od wyboru odpowiedniego szczepu, ale także od technologii produkcji, która musi zagwarantować odpowiednią ilość żywych kultur bakteryjnych w każdej kropli lub kapsułce – aż do końca daty ważności produktu.

A czy w kilku prostych słowach, możesz opowiedzieć nieco więcej o technologiach produkcji probiotyków?

Bardzo chętnie! Posłużmy się przykładem kropli dla dzieci, które zawierają *L. plantarum* 299v. W tym probiotyku SANPROBI korzysta z włoskiego patentu firmy PROCMSA. Dzięki tej technologii zapewniona jest nie tylko żywotność kropli z probiotykiem, ale również jednolita ilość bakterii probiotycznych w każdej z tych kropli. Jest to kluczowe, ponieważ produkcja probiotyków w formie płynnej może być problematyczna. A to ze względu na trudności z utrzymaniem żywych bakterii i konieczność zapewnienia, że każda kropla produktu dostarcza odpowiednią ilość bakterii.



Szczep *L. plantarum* 299v będzie skuteczny, jeśli żywy dotrze do przewodu pokarmowego. Dlatego bakterie muszą najpierw zostać „uśpione” w procesie liofilizacji. To pozwala im „obudzić się”, gdy będą już w przewodzie pokarmowym dziecka. Z tego względu – w dobrej jakości probiotyku – nie ma miejsca dla wody, która „budzi” bakterie ze stanu liofilizacji.

Niektórzy producenci płynnych probiotyków nie stosują procesu liofilizacji lub odpowiednich nośników dla bakterii. Prowadzi to niestety do stopniowego spadku ilości żywych bakterii podczas przechowywania, aż do momentu, gdy w produkcie pozostają tylko martwe szczepy.

A co z konserwantami i alergenami? Czy znajdziemy je w probiotykach?

Wysokiej jakości probiotyki nie zawierają konserwantów, ponieważ głównym zadaniem tych substancji jest zwalczanie bakterii. Dlatego dodawanie konserwantów do probiotyku mija się z celem.

Co do alergenów, to niezwykle ważny w probiotyku jest odpowiedni nośnik. I to on może być przyczyną alergii czy nietolerancji pokarmowych. W charakterze nośników często wykorzystuje się takie substancje jak: laktoza, fruktoza lub skrobia, a także

produkty mogące zawierać białka mleka, soję czy gluten. Jeśli więc dziecko ma alergię lub nie toleruje laktozy, ważne jest, aby dobrze sprawdzić skład preparatu probiotycznego.

Przy produkcji kropli probiotycznych dla dzieci używa się różnych nośników, np. oleju kukurydzianego, kontrowersyjnego oleju palmowego lub jadalnego masła shea. Ten ostatni nośnik ma właściwości przeciwzapalne, a to korzystnie wpływa na błonę śluzową przewodu pokarmowego. Co więcej, badania potwierdziły, że masło shea nie wywołuje reakcji alergicznych. Oznacza to, że probiotyk na bazie masła shea może być bardziej efektywny, bezpieczniejszy i lepszy dla dziecka.

A jak jest z przechowywaniem probiotyków w lodówce? Czy dalej trzeba tak robić?

Probiotyki produkowane starymi technologiami mogą faktycznie wymagać przechowywania w lodówce. Większość probiotyków można jednak trzymać w temperaturze pokojowej, do 25 stopni Celsjusza, a niektóre nawet nie powinny być przechowywane w lodówce. Na przykład wspomniane już krople z masłem shea nie tolerują zimna. Dzieje się tak, ponieważ masło shea twardnieje w niskiej temperaturze.

W takim razie, jak najlepiej przyjmować probiotyki? Czym je popijać? Lepiej przyjmować je podczas posiłku czy raczej na czczo?

Probiotyki można przyjmować w trakcie posiłku, ale nie ma takiej potrzeby. Jeśli chcemy je popić, unikajmy gorących napojów, bo bardzo wysoka temperatura może zaszkodzić bakteriom. Warto wiedzieć, że posiłki bogate w błonnik są korzystne dla probiotyków, ponieważ dostarczają pożywienia dla rozwijających się bakterii. Jak już wiesz, mam córkę, która nie je mięsa. Ja sama też go unikam. Dlatego lubię dodać krople probiotyczne z *L. plantarum* 299v do zakwasu (przepis można znaleźć na moim kanale YouTube „Zapytaj Farmaceutę”) lub do koktajli owocowych. Dzięki temu wspomagam u nas obu wchłanianie żelaza z posiłków roślinnych.

Jak probiotyki pomagają wchłaniać żelazo?

Jak dotąd tylko *L. plantarum* 299v ma udowodnioną badaniami klinicznymi skuteczność we wspomaganiu wchłaniania żelaza. Regularne przyjmowanie tego szczepu zwiększa poziom ferrytyny nawet o 70%.



Ferrytyna jest białkiem, które magazynuje żelazo i odgrywa kluczową rolę w regulacji jego poziomu w organizmie. Proces wchłaniania żelaza z pokarmów roślinnych jest skomplikowany, ponieważ żelazo musi zostać przekształcone do formy, która jest łatwiej przyswajalna.

Czy chodzi tu o zmianę formy chemicznej żelaza?

Tak. Szczep *L. plantarum* 299v działa tu na trzy sposoby. Po pierwsze, produkuje kwas mlekowy, który redukuje żelazo pochodzenia roślinnego z formy 3+ do 2+. Sprawia to, że staje się ono przyswajalne, bo wchłania się tylko żelazo na +2 stopniu utlenienia. Po drugie, żelazo w połączeniu z fitynianami, czyli związkami znajdującymi się w roślinach, wiąże się w nierozpuszczalne kompleksy. To też nie sprzyja jego wchłanianiu. Natomiast *L. plantarum* 299v produkuje kwasy organiczne, które tworzą odpowiednie środowisko dla enzymów zwanych fitazami. Fitazy rozkładają fityniany i żelazo nie ma możliwości się z nimi związać.

Po trzecie, *L. plantarum* 299v redukuje stan zapalny w śluzówce jelita, który może obniżać liczbę transporterów żelaza w śluzówce jelitowej. To z kolei wpływa na zdolność organizmu do wchłaniania żelaza.



Faktycznie! Kojarzę, że jak byłam dzieckiem, często miałam niskie żelazo po infekcjach.

Dzieci w ogóle często mają niedobór żelaza, nawet gdy jedzą mięso i nie chorują. Dlatego probiotyki, które wspomagają wchłanianie żelaza to świetna rzecz dla wszystkich dzieci. Wchłanianie żelaza ograniczają produkty mleczne, po które najmłodszy sięgają raczej chętnie. Natomiast rzadziej jedzą mięso, orzechy i strączki, czyli produkty bogate w żelazo. A *L. plantarum* 299v wspomaga wchłanianie żelaza z każdego rodzaju posiłku, co jest potwierdzone badaniami.

A czy łatwo przeoczyć objawy niedoboru żelaza?

Niestety bardzo łatwo. Brak żelaza w organizmie może prowadzić do anemii. To pierwiastek kluczowy dla produkcji hemoglobiny, która z kolei odgrywa istotną rolę w transporcie tlenu do komórek ciała przez czerwone krwinki. Dlatego niedobór żelaza u dzieci może objawiać się chronicznym zmęczeniem, problemami z koncentracją, sennością i pogorszeniem ogólnej kondycji.

Niektóre dzieci będą narzekać na bóle i zawroty głowy, wynikające z niedotlenienia mózgu. Kolejnymi symptomami mogą być słabe i łamliwe włosy oraz paznokcie, a także pojawienie się zajadów w kącikach ust. Może też dojść do obniżenia odporności, co skutkuje częstymi infekcjami.

Czy probiotyki wystarczą w terapii anemii?

Zastosowanie probiotyków może naturalnie przeciwdziałać anemii i jednocześnie wzmacniać odporność dziecka. Jeśli anemia zostanie już zdiagnozowana, dziecko otrzyma odpowiednie zalecenia dotyczące diety i terapii. Konieczne będzie też stosowanie żelaza – w formie leku lub suplementu.

Jednak zażywanie żelaza na pusty żołądek może wywołać szereg nieprzyjemnych dolegliwości, jak bóle brzucha, wzdęcia, gazy, nudności, zaparcia czy ciemne zabarwienie kału. To sprawia, że dzieci niechętnie je przyjmują. Wtedy warto podawać probiotyk. Pomoże to złagodzić negatywne skutki uboczne związane z zażywaniem żelaza, bo probiotyk ochroni błonę śluzową jelit i zahamuje rozwój szkodliwych bakterii, których ilość może wzrosnąć w wyniku terapii żelazem.

A które dzieci są najbardziej narażone na anemię?

Dziewczęta, które miesiączkują, bo zapotrzebowanie na żelazo wzrasta u nich aż o 1/3. Poza tym dzieci karmione mieszankami zastępującymi mleko, na diecie roślinnej czy uprawiające sport. Narażone są też dzieci cierpiące na celiakię i nietolerancję glutenu oraz niejadki.

Przekazałaś abdominkowi mnóstwo cennych informacji.

Serdecznie dziękuję za rozmowę!

Probiotyki na odporność?

Probiotyki zapobiegają ostrym infekcjom górnych dróg oddechowych.

- Metaanaliza w oparciu o 23 badania.
- 6950 dzieci (w wieku od 1. miesiąca do 11 lat).
- Probiotyk stosowany przez **min. 3. miesiące**.

1



krótszy czas choroby

2



mniej zachorowań

3



rzadziej stosowane antybiotyki

Zhao Y, Dong BR, Hao Q. Probiotics for preventing acute upper respiratory tract infections. Cochrane Database Syst Rev. 2022 Aug 24;8(8):CD006895.



***Lactiplantibacillus plantarum* 299v** **(wcześniej *Lactobacillus plantarum* 299v)** **w profilaktyce zakażeń u dzieci**

- Badanie przeprowadzono w żłobkach w Brazylii, w obszarze, w którym odnotowywano wysoką częstotliwość zakażeń prowadzących do biegunek.
- W badaniu wzięło udział 143 dzieci w wieku od 6 miesięcy do 3 lat.
- Podawano *L. plantarum* 299v przez 3 miesiące – 1 × dziennie w pierwszym miesiącu, co 2. dzień w drugim miesiącu i 1 × tygodniowo w 3. miesiącu.
- Po 3 miesiącach stosowania probiotyku doszło do znacznego zmniejszenia częstości występowania biegunki i zakażeń dróg oddechowych – zarówno w grupie badanej, jak i kontrolnej.
- Autorzy publikacji uważają, że kolonizacja połowy dzieci w żłobku przez szczep *L. plantarum* 299v mogła zmniejszyć rozprzestrzenianie się chorób zakaźnych.

Ribeiro H, Vanderhoof JA. Reduction of diarrheal illness following administration of *Lactobacillus plantarum* 299v in a daycare facility. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1998;26:561.



***L. plantarum* 299v antagonizuje kluczowe bakterie patogenne odpowiedzialne za dysbiozę i infekcje**

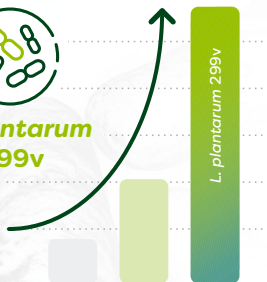


Aktywność przeciwbakteryjna

L. plantarum 299v wskazuje najwyższą przeciwbakteryjną aktywność rodzajową.



***L. plantarum* 299v**



Probiotyk ogranicza wzrost potencjalnie patogennych gatunków, takich jak:

- *Candida albicans*
- *Enterococcus faecalis*
- *Clostridium difficile*
- *Yersinia enterocolitica*
- *Salmonella*
- *Bacillus cereus*
- *Escherichia coli*
- *Citrobacter freundii*
- *Streptococcus*
- *Enterobacter cloacae*
- *Helicobacter pylori*





Tu znajdziesz bazę wiedzy, ciekawostki, wskazówki dietetyczne,
porady i wszystkie niezbędne informacje o przewodzie
pokarmowym swojego dziecka.

>abdominek.pl