

SynBIO

beta-(1,3/1,6)-D-glucanum, *Streptococcus thermophilus* ST3, *Lactobacillus casei* LC1, *Bifidobacterium bifidum* BF2, *Bifidobacterium lactis* BL2, *Lactobacillus acidophilus* LH5

Ve střevu dochází k nejtěsnějšímu kontaktu organismu s vnějšími činiteli. Kromě vlastní trávicí funkce proto musí zajišťovat i funkce obranné a stává se tak významným uzlem celého imunitního systému. Poruchy slizniční střevní imunity tak mohou vést jak k zánětlivým až maligním změnám střevní sliznice, tak k celkovému oslabení imunitního systému organismu.

Přirozená střevní bakteriální mikroflóra jako cizorodý, ale tolerovaný prvek, vstupuje do interakčních vzájemných vztahů se slizničním imunitním systémem. Vliv probiotik na imunitní systém je klinicky doložen zejména v oblasti Th1 a Th2 lymfocytů, kdy je působením probiotik zesílena aktivita Th1 buněk a zeslabena aktivita alergii podporujících Th2 buněk.

Prostřednictvím slizničního imunitního systému střeva dále působí řada imunostimulačních látek, jako např. beta-glukany a bakteriální lyzáty, které patří tzv. *s patogenem asociované molekulární vzory* a jako takové jsou rozeznávány zejména nespecifickou imunitou (makrofágy).

Účinek probiotik i beta-glukanů na imunitu však není pouze stimulační. Lépe jejich účinek popisuje označení *imunomodulační* nebo *imunonormalizační*. Imunitní reakci organismu povzbudí (v případě nedostatečné odpovědi) nebo naopak nadměrnou reakci potlačit (alergické reakce, chronická zánětlivá onemocnění). Vzhledem ke stejnému místu, avšak rozdílnému mechanismu účinku, se nabízí možnost využití jejich vzájemnou synergií.

Charakteristika

Přípravek SynBIO obsahuje čtyři vzájemně se potencující složky pro optimální činnost trávicího traktu, obnovu střevní a vaginální mikroflóry a pro celkové posílení organismu. Obsahuje vyváženou kombinaci pěti **probiotických kultur** doplněných o **prebiotika** ve formě fruktooligosacharidů, které podporují správnou činnost trávicího systému. Tato synbiotická kombinace probiotik a prebiotik je kombinovaná s imunomodulační látkou **beta-1,3-D-glukanem** izolovanou z hlívy ústříčné (*Pleurotus ostreatus*) a vitamínem C, čímž se účinek probiotik znásobuje. Přípravek SynBIO zabezpečuje zdravou přirozenou mikroflóru organismu, má ochranný a stimulační efekt na přežívání a obnovu živých mikrobiálních kultur v organismu a komplexně ovlivňuje aktivitu imunitního systému.

Probiotické bakterie jsou upraveny technologií 4. generace **DuoLac**, která spočívá ve vytvoření dvojitého proteinového a sacharidového

obalu na bakterii při procesu lyofilizace. Tato úprava zaručuje vysokou odolnost bakterií vůči žaludečním a žlučovým kyselinám i dlouhodobou termostabilitu.

Kombinace účinných složek přípravku SynBIO vyvolává synergické ovlivnění specifické i nespecifické odpovědi imunitního systému, výsledkem kterých může být potlačení zánětlivých procesů ve střevě a zmiřování alergických projevů organismu. Naopak při infekčních průjmech probiotika zajišťují normalizaci střevní bakteriální mikroflóry a zamezují růstu patogenních bakterií, beta-glukan stimuluje slizniční imunitu střeva a

- pomáhá při poruchách trávení (bolesti břicha, nadýmání, zácpa), syndromu dráždivého tračníku, nespecifických střevních zánětů (Crohnova choroba, kolitidy atd.),
- ovlivňuje vznik a průběh průjmů, které jsou často způsobeny virovou nebo bakteriální infekcí, ovlivňuje rovnováhu střevní mikroflóry a snižuje množství škodlivých látek a patogenů
- je vhodný pro obnovu přirozené mikroflóry v průběhu i po antibiotické, chemoterapeutické a radioterapeutické léčbě
- pomáhá při kožních problémech, urologických a vaginálních infekcích, potravinové alergii a komplexně ovlivňuje aktivitu imunitního systému
- je vhodný k preventivnímu použití před cestováním do exotických zemí, chirurgickým zákrokem nebo při vystavení organismu ať už psychickému, nebo fyzickému stresu.

Klinické zkušenosti

Příznivé účinky probiotik a prebiotik jsou v současné době popisovány jak v oblasti gastroenterologie, tak imunologie a alergologie.¹ Jak však ukazují zkušenosti, u konkrétních zdravotních problémů by měla být účinnost konkrétních bakteriálních kmenů vždy ověřena klinickými studiemi - nelze paušalizovat účinnost obecně pro „probiotika“.

Beta-glukany stimulují jak celkovou, tak slizniční střevní imunitu.² Použitý beta-glukan *pleuran* výrobce Pleuran (Bratislava, Slovenská republika) patří k nejpoužívanějším na českém trhu a jeho imunomodulační účinnost i bezpečnost je ověřena řadou klinických studií.³

Přípravek SynBIO byl hodnocen v 14 týdenní otevřené česko-slovenské klinické studii u pacientů se syndromem tzv. *dráždivého střeva*. Tento poměrně častý syndrom projevující se zejména nespecifickými trávicími obtížemi (bolest břicha, nadýmání, plynatost, průjem nebo zácpa). Publikované výsledky svědčí pro významné zlepšení celkového skóre v pacientském subjektivním hodnocení (Birminghamský

dotazník) po 10 týdenním podávání přípravku SynBIO i přetrvávající významné zlepšení po 4 týdenním následném sledovacím období bez podávání zkoušeného přípravku.⁴

Další poznatky o klinickém použití přípravku SynBIO vedly k použití přípravku SynBIO jako podpory léčby při infekci *Helicobacter pylori* (trojkombinační léčba + SynBIO 7-10 dní), nespecifických střevních zánětů (*Morbus Crohn*, ulcerózní kolitida, protokolární klinické pozorování aktuálně probíhá a výsledky budou v blízké době zveřejněny), při cestovatelských průjmech (vhodné i preventivně 7 dnů před cestami do exotických zemí) nebo průjmech po antibiotické léčbě.

Kontraindikace

Přípravek nesmí užívat osoby s transplantovanými orgány, při užívání imunosupresiv nebo léčbě autoimunitních onemocnění jen po konzultaci s lékařem.

Dávkování a způsob užití

1 kapsle denně, nejlépe před jídlem. Doporučená doba užívání je minimálně 10 dnů. Při současně antibiotické léčbě se užívá SynBIO minimálně 3 hodiny před nebo po podání antibiotik. Na obnovu střevní mikroflóry se pokračuje v užívání 10–14 dní po ukončení antibiotické terapie. Vhodné pro dospělé a děti od 3 let.

Složení

Streptococcus thermophilus ST3, *Lactobacillus casei* LC1, *Bifidobacterium bifidum* BF2, *Bifidobacterium lactis* BL2, *Lactobacillus acidophilus* LH5 v množství 2,5 x 10⁹ CFU. Množství garantováno na konci expirace (množství při výrobě: 1,2 x 10¹⁰ CFU). Beta-1,3-D-glukan (*pleuran*) 100 mg, kyselina askorbová (vitamin C) 100 mg, fruktooligosacharidy (FOS) 25 mg, isomaltooligosacharidy (IOS) 25 mg.

Poznámka: Statut přípravku: doplněk stravy schválený Hlavním hygienikem MZ ČR. Profil zpracován autorským kolektivem pod vedením PharmDr. Vladimíra Végha.

Literatura

- 1 Stibůrek O, Příbramská V, Lata J. Místo probiotik v léčbě (nejen) gastrointestinálních chorob. *Med Pro Praxi* 2008;5:258-90
- 2 Shen J, Ren H, Tomiyama-Miyaji C, et al. Potentiation of intestinal immunity by micellary mushroom extracts. *Biomed Res*.2007;28:71-7
- 3 Odborná redakce Edukafarm. Klinické zkušenosti s přípravky Imunoglukan. *Edukafarm MediNews* 2009;9:18
- 4 Lukáš M, Pfeiferová M, Ďuricová D. Účinnost přípravku SynBIO u nemocných s dráždivým tračníkem. *XXIII. Bardejovské gastroenterologické dni*. 25. 9. 2009, Bardejov, Slovenská republika, Slovenská gastroenterologická spoločnosť SLS 2009