



# PROBIO PSYLLIUM

doplněk stravy  
**90 kapslí**



- » komplexně zvyšuje obranyschopnost organismu
- » napomáhá tvorbě a udržení zdravé střevní mikroflóry
- » vytváří podmínky pro správnou funkci střev, očišťuje trávicí trakt, napomáhá správnému vstřebávání živin
- » produkt je velmi vhodný jako doplněk po antibiotické léčbě

# PROBIO PSYLLIUM

## ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Mikroflóra představuje důležitou komplexní složku organismu, která se podílí na jeho správné funkci.

V posledním desetiletí je problematika mikroflóry trávicího traktu věnováno stále více pozornosti, a to jak v oblasti patofyziologie a diagnostiky, tak léčby.

**Střevní mikroflóra (MF) je dvojího druhu:** rezidentní a importovaná (probiotická). Jako rezidentní MF označujeme mikrobiální obsah zdravého střeva. Trávicí trubice lidského plodu je sterilní. Jeho kolonizace začíná při spontánním porodu průchodem plodu porodním kanálem. Následná kolonizace je fázový proces závislý na složení potravy.

Střevní MF byla v minulosti sledována převážně jen v patogenetických vztazích k hostiteli, tj. v souvislosti s výskytem infekčních chorob. V současnosti ji však chápeme jako postnatálně získaný orgán, který tvoří se střevním epitelem a slizničním imunitním systémem střeva vysoce integrovaný celek označovaný jako gastrointestinální ekosystém. Morfologická a funkční zralost trávicí trubice je založena na přítomnosti všech tří složek, mezi nimiž jsou četné interakce, jakož i složitá a křehká rovnováha. Výsledkem těchto interakcí je modulace vývoje, morfologie a funkcí jednotlivých složek i trávicí trubice jako celku. Porucha rovnováhy na podkladě

vrozených nebo získaných změn kterékoliv složky může způsobit patologické změny.

## POUŽITÍ

**Probio Psyllium** obsahuje vyváženou kombinaci probiotických bakterií *Lactobacillus acidophilus*, *Enterococcus faecium* a čisté indické vlákniny *Plantago ovata*. Napomáhá tvorbě a udržení zdravé střevní mikroflóry, vytváří podmínky pro správnou funkci střev, očisťuje trávicí trakt, napomáhá správnému vstřebávání živin a komplexně zvyšuje obranyschopnost organismu. Produkt je velmi vhodný jako doplněk po antibiotické léčbě.

## POPIS ÚČINNÉ LÁTKY

**Probiotický komplex** Probiotika jsou podle definice Organizace spojených národů pro výživu a zemědělství (Food and Agriculture Organization – FAO) a Světové zdravotnické organizace živé mikroorganismy převážně lidského původu, které aplikovány v přiměřeném množství ovlivňují příznivě zdravotní stav hostitele.

**Psyllium husk** *Plantago ovata* (Psyllium) je jednoletá bylina, s kratičkým stonkem, jemně chlupatá. Psylliová slupka obsahuje vysoký podíl hemicelulózy složené z xylanového základu navázaného na arabinózu, rhamnózu a na galakturonické kyselinové

jednotky (arabinoxylany). Slupka obsahuje 35 % rozpustných a 65 % nerozpustných polysacharidů (celulóza, hemicelulóza a lignin). Psyllium je pro svou výraznou schopnost vytvářet gel ve vodním prostředí klasifikováno jako slizovitá (lepivá) vláknina.

## BIOCHEMIE ÚČINNÉ LÁTKY

**Probiotický komplex** Střevní mikroflóra vytváří se střevním epitelem a slizničním imunitním systémem tzv. gastrointestinální ekosystém. Probiotické bakterie jsou podobně jako ostatní bakterie rozpoznávány imunitními buňkami střeva. Kontakt buněk střevního imunitního systému s živými probiotiky aktivuje nespecifické i specifické imunitní mechanismy ve střevním lymfatickém systému i v systémové imunitě. Probiotika ovlivňují imunitní odpověď: 1. nespecificky – stimulací fagocytózy, cytotoxické aktivity a ovlivněním produkce imunoregulačních cytokinů; 2. specificky – stimulací tvorby protilátek IgA a IgG a suprese tvorby IgE. Zdravá střevní mikroflóra sehrává významnou úlohu při maturaci imunitního systému do nealergického typu.

**Psyllium husk** V mnoha studiích bylo prokázáno, že dietní vláknina zkracuje dobu pohybu stravy v trávicím traktu a zvyšuje váhu stolice. Při podávání zdravým dobrovolníkům zvýšilo 18 gramů psylliových slupek

deně váhu vyměšované stolice a tvorbu nenasycených mastných kyselin. Většina podaného Psyllia došla ke slepému střevu 4 hodiny po požití v neporušené a vysoce polymerované formě.

Anaerobní kvašení rozpustných neškrobových polysacharidů z psylliových semen má za následek tvorbu krátkořetězových mastných kyselin – acetát, propionát a butyrát (máselnan) – ve střevech. Psylliová slupka obsahuje pouze vnější obal (epidermis) semene, zatímco semeno obsahuje vyšší množství kvasivé vlákniny. Díky tomuto obsahu vlákniny se psylliové semeno rozkládá pomaleji než pektin a produkuje poměrně velké množství butyrátu a acetylátu. Kyselina máselná působí protinádorově – proti rakovině tlustého střeva, je prioritním oxidačním substrátem pro kolonocyty a může napomáhat v léčbě vředových zánětů tlustého střeva.

## FARMAKOLOGIE ÚČINNÉ LÁTKY

**Probiotický komplex** Probiotika prokazují v různé míře vlastnosti, které jsou předpokladem jejich léčebného účinku. Patří k nim: kompetice s patogeny v adhezi na epitelie, tvorba bakteriostatických a baktericidních substancí, regulace funkcí střevní bariéry a mikrobiální translokace, modulace vrozené i získané imunity, regulace apoptózy, stimulace eliminace toxinů, tvorba

# PROBIO PSYLLIUM

steroidů z cholesterolu a ovlivnění střevních funkcí (vstřebávání, sekrece, motility a průtoku krve splachníkem).

**Psyllium husk** Zácpa, fekální inkontinence, hemoroidy, vředový zánět tlustého střeva, chuť k jídlu, hyperlipidemie, Diabetes mellitus

## TOXIKOLOGIE

Při podávání psylliových semen nebo slupek nebyly v žádné klinické studii zaznamenány žádné vedlejší účinky.

## NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY A KONTRAINDIKACE

Přípravek je kontraindikován při městnání stolice, atonii střev, obstruktivním ileu, subileu nebo stavech podobných intestinálním obstrukcím (např. stenózách). Opatrnosti při podávání je třeba při diabetu s obtížně nastavitelnou hladinou inzulinu.

## INFORMACE

### Doporučené dávkování

Pro dospělé preventivně 2 kapsle 2x denně. / Při a po léčbě antibiotiky 3 kapsle 3x denně. / U dětí starších 3 let 1 kapsle 2x denně.

**Složení** Psyllium/Plantago ovata (260 mg ± 5 % v jedné kapsli), želatina, voda, Inulín 20 mg, probiotický komplex Lactobacillus acidophilus a Enterococcus faecium (2 miliardy bakterií ± 5 % v jedné kapsli v poměru 50:50)

### Energetická hodnota

21 kJ/6 kcal v jedné kapsli

**Obsah** 90 kapslí

**Celková hmotnost 1 kapsle** 376 mg

**Forma** kapsle

**Certifikace** HEM, SZÚ, ISO 9001:2000, FDA (USA)

**Užití** Minimální trvanlivost uvedena na obalu. / Výrobek není určen pro děti do tří let. Ukládejte mimo jejich dosah! / Nepřekračujte doporučené denní dávkování! / Doplnky stravy se nesmějí používat jako náhrada pestré stravy. / Nedoporučujeme užívat v těhotenství!