

Enterina

Lactobacillus sporogenes, Lactobacillus acidophilus, Streptococcus thermophilus, Lactobacillus bulgaris, sušený extrakt z plodů borůvky Vaccinium myrtillum, vitaminy B₁, B₂ a B₃, kyselina pantotenová, vitaminy B₆ a B₁₂ a vitamin K



Úvod

Probiotika jsou nepatogenní mikroorganismy lidského původu, které aplikovány v přiměřeném množství příznivě ovlivňují zdravotní stav hostitele a umožňují předejít některým chorobám nebo při nich zlepšit stav nemocných. Společně se střevním epitelem a slizničním imunitním systémem tvoří tzv. gastrointestinální ekosystém. Probiotika se v současnosti pokládají za novou metodu biologické terapie s minimem nežádoucích účinků, nízkými ekonomickými náklady a s velkými perspektivními možnostmi v různých oborech lékařství.

Probiotika jsou v současné době dostupná v různých lékových formách, jako jsou kapsle, sáčky, sirupy, žvýkácké tablety. Enterina přináší novou lékovou aplikační formu v podobě jednorázových lahviček. Tato léková forma je s výhodou využívána především v pediatrii, kde se perspektivním probiotikům zatím nedostává vhodných a

komfortních lékových forem, jež by byly zaměřeny právě na potřeby nejmenších pacientů.

Charakteristika

Enterina je doplněk stravy založený zejména na probiotických, vitamínech skupiny B a vitaminu K.

Přípravek obsahuje 7 jednorázových lahviček. Probiotika a vitaminy se nacházejí v uzávěru lahvičky, roztok fruktózy, inulinu a koncentrovaná šťáva z plodů borůvek tvoří obsah samotné lahvičky. Promícháním a protřepáním až v okamžiku podání dítěti vznikne p. o. roztok probiotik. Tato jednorázová léková forma je nejen komfortní pro rodiče a děti, ale zajišťuje i potřebnou bezpečnost pro pacienta eliminací kontaminace roztoku při opakovaném používání.

Obsah lahvičky tvoří čtyři živé probiotické kmeny doplněné inulinem (rostlinná vláknina s funkcí prebiotika), vitaminy skupiny B, vitaminem K a plody borůvky (desinficiens střeva při průjemových onemocněních, enteritidách). Přídavek *Sacharomyces cerevisiae* zaručuje optimální prostředí pro správnou funkci střevní mikroflóry. Probiotika jsou rezistentní k žaludeční šťávě i žlučovým kyselinám a vykazují zvýšenou přilnavost k buňkám střeva s antipatogenním působením.

Terapeutická účinnost je zajištěna dostatečným množstvím probiotik a správným skladováním. Při správných podmínkách uchovávání výrobce garantuje minimálně 108 živých mikroorganismů/g na konci doby použitelnosti.

Použití

- Podpora udržení fyziologické střevní mikroflóry
- Udržení fyziologického stavu sliznice
- Podpora normálního energetického metabolismu
- Snížení míry únavy a vyčerpání

Klinické studie

Podávání probiotik v gastroenterologii je v dnešní době již dlouhodobě používaným a osvědčeným způsobem, jak zvládnout akutní průjemy, zažívací problémy či postantibiotické průjemy u dospělých, ale především u dětí. Množství klinické evidence je značné, proto se zaměříme na metaanalýzy hodnotící používání probiotik

u dětských průjmů. Nejnovější metaanalýza (publikovaná v roce 2007) se v tomto směru zaměřuje na prevenci postantibiotického průjmu u dětí. Vybraných 6 studií, do nichž bylo zařazeno celkem 766 dětí, prokázalo, že léčba probiotiky snižuje riziko postantibiotického průjmu oproti placebo z 28,5 % na 11,9 % (RR: 0,44; 95% CI: 0,25–0,77). Ve 157 případech byl jako probiotikum použit *Streptococcus thermophilus*.

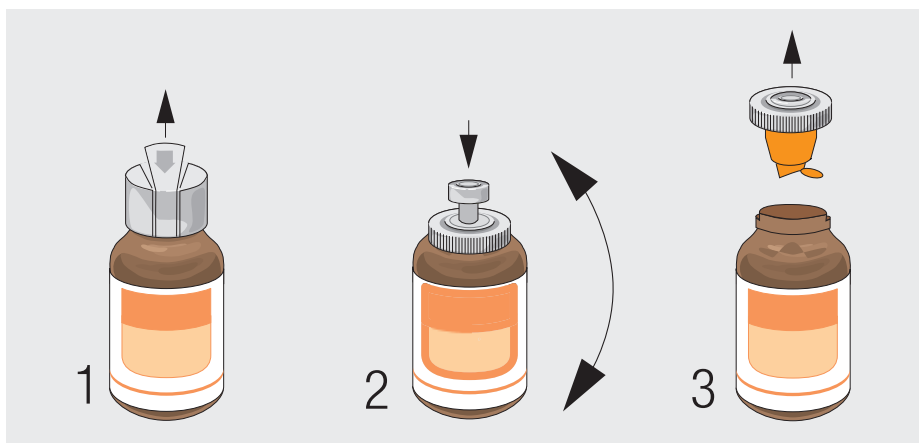
V roce 2002 byly publikovány dvě metaanalýzy zaměřené na účinnost probiotik při akutních průjemových stavech u dětí. První se zaměřila na jinak zdravé děti ve věku do 5 let. Metaanalýza zahrnující 18 studií porovnávala léčbu dětí čistě rehydratačními roztoky a rehydratačními roztoky doplněnými probiotiky. Tento léčebný přístup zkrátil průjemový stav u dětí přibližně o 1 den (–0,8 dne [–1,1, –0,6]; $p < 0,001$). Druhá metaanalýza se zaměřila na terapii laktobacily při akutním průjmu u dětí. Bylo vybráno 9 studií z období 1966–2000. Výsledky ukázaly zkrácení průjmu o 0,7 dne (95% CI: 0,3–1,2 dne) a snížení frekvence stolic o 1,6 druhý den léčby (95% CI: 0,7–2,6 stolic). Metaanalýza dále potvrdila nejen účinnost, ale i bezpečnost podávání laktobacilů u dětí.

Probiotika jsou v současné době posuzována nejen z hlediska použití gastrointestinálního, ale i pohledem imunologickým. Zajímavé údaje se objevují v oblasti alergologie, dermatologie, pneumologie a v dalších disciplínách. Podávání probiotik vede k vyrovnání rovnováhy mezi lymfocyty Th1 a Th2, jejichž dysbalance je označována za projev alergických onemocnění. *Lactobacillus acidophilus* vykazuje ve studiích snížení produkce cytokinů, jako jsou interferon (IFN) γ , interleukin (IL) 4 a IL-10 a imunoglobulinů jako je IgE. *Lactobacillus* naopak zvyšuje produkci TGF- β a hladiny IgA v organismu.

Plody brusnice borůvky (*Vaccinium myrtillus* L.) se empiricky používají pro zlepšení nočního



Doplněk stravy



vidění. Hlavními obsahovými látkami brusnice borůvky jsou tanin a anthokyanosidy. Klinické poznatky informují o účincích borůvek v léčbě akutního průjmu. Extrakt z borůvek snižuje symptomy hemoroidů. Standardizované extrakty z borůvek působí preventivně na diabetickou retinopatii. Účinnost anthokyanosidů byla prokázána i na základě projevů žilní insuficience, otoků a pocitu těžkých nohou.

Nedostatek vitamínu K způsobený destrukcí střevní flóry vyvolává zpomalení srážení krve, a tedy k vyšší krvácivosti. Studie z roku 2006 potvrdila vliv vitamínu K na délku trvání průjmu a gastrointestinálního krvácení. Byla prokázána souvislost mezi délkou průjmu a gastrointestinálním krvácením. Čím déle trval průjem a destrukce střevní flóry, tím větší gastrointestinální krvácení bylo zaznamenáno.

Saccharomyces cerevisiae (pivní kvasinka) je druh kvasinky, která se již od antických dob používá při kvasných procesech v pekařství a

pivovarnictví. Klinická studie z roku 2007 odhaluje zajímavé souvislosti mezi touto kvasinkou a probioticky působící *Saccharomyces boulardii*. Obdobný genom obou kvasinek napovídá, že *S. boulardii* je druhem evolučně odvozeným od *S. cerevisiae* se specifickými vlastnostmi genomu zahrnujícími např. trisomii chromozomu IX. *Saccharomyces boulardii* oproti *S. cerevisiae* vyvinulo větší odolnost oproti nízkému pH, což zvyšuje probiotické vlastnosti této kvasinky. Další odlišností *S. boulardii* oproti *S. cerevisiae* je ztráta schopnosti tvořit spóry. Pivní kvasinka vytváří vhodné prostředí pro působení probiotik a potencuje jejich účinek.

Kontraindikace, nežádoucí účinky

Laktobacily jsou normální složkou střevní mikroflóry, jejich perorální přívod v doporučených množstvích lze považovat za neškodný. Opatrnosti je třeba u imunokompromitovaných jedinců.

Dávkování

Děti od 3 let věku 1 lahvička denně, dospělí 1–2 lahvičky denně, nejlépe na lačný žaludek, pod dobu minimálně 7 dnů.

U kojenců a dětí mladších 3 let pouze na základě doporučení lékaře pediatra.

Při podávání současně s antibiotiky podávejte Enterinu uprostřed intervalu mezi jednotlivými dávkami antibiotika.

Uchovávání

Uchovávejte při teplotě 4–25 °C.

Výrobce

inPHARM s.r.o.

Informační Servis

Zajišťuje společnost inPHARM s.r.o.

Poznámka:

Statut přípravku: doplněk stravy.

Profil byl zpracován kolektivem autorů vedeným PharmDr. Lucií Kotlářovou, s využitím odborné literatury.

inzerce

**TIP PRO
SPOKOJENÉ
BŘÍŠKO**

ENTERINA®

Při střevním dyskomfortu spojeném s řídkou či častou stolicí pro udržení fyziologického stavu střevní sliznice

- ✓ osvědčený extrakt z borůvek s vitamíny a probiotikem
- ✓ výborná chuť
- ✓ bez specifických nároků na skladování
- ✓ praktická jednorázová léková forma vhodná i pro cestování
- ✓ děti od 6 měsíců 1 lahvička, dospělí 1–2 lahvičky denně

