

Probiotika nebo prebiotika – na co si dát pozor?



Proč nejsou probiotika vždy nejlepším řešením?

Jaká rizika mohou být s užíváním probiotik spojena?

Kdo by měl být při užívání probiotik opatrný?

Tušíte, v čem spočívá rozdíl?

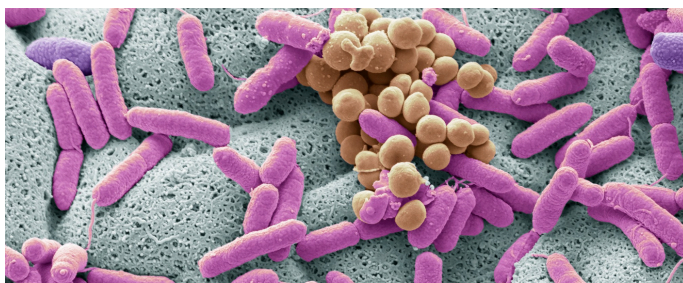
Běžně se setkávám s tím, že lidé považují **probiotika** a **prebiotika** za jedno a totéž a neuvědomují si, že změna jediného písmenka ve slově znamená **zásadní rozdíl v jejich působení na náš organismus**.

Cílem tohoto textu není někoho přesvědčovat, ale pomoci vám lépe porozumět tomu, jak střevní mikroflóra funguje a co může přispět k její přirozené rovnováze.

Začnu tím, že si vysvětlíme, **co jednotlivé pojmy znamenají**, a poté se podíváme, která z těchto možností může více podpořit **obnovu rovnováhy střevní mikroflóry – a proč**.

Probiotika

Probiotika jsou **cizí živé mikroorganismy**, které lze zakoupit v lékárnách a užívat ve formě kapslí či sirupů.



Prebiotika

Prebiotika jsou koncentrovanou výživou pro vaše vlastní **prospěšné střevní bakterie**. Nejde o **živé cizí mikroorganismy**.



Jaké jsou běžné omyly lidí vztahující se k probiotikům?

Nelze popřít, že přítomnost **užitečných bakterií ve střevě** je pro naše tělo klíčová. Jejich **přínos pro zdraví** je natolik významný, že jej **nelze nahradit žádnými léky**. Udržení jejich **přirozené rovnováhy** však nemusí být vždy jednoduché.

Lidé často **předpokládají**, že po **užívání jednoho nebo dvou balení probiotik** se **zbaví** trávicích nebo jiných zdravotních **potíží**, které mohou souviset s nerovnováhou střevní mikroflóry.

Pojďme si proto vysvětlit, **proč je situace ve skutečnosti složitější**.

Odkud pocházejí probiotika, která si můžete zakoupit?

Protože se jedná o **střevní mikroorganismy**, jejich **původ souvisí se střevním prostředím**, kde se tyto bakterie přirozeně vyskytují.

Následně jsou **izolovány, očištěny a kultivovány v laboratorních podmínkách**. Probiotika, tedy živé střevní mikroorganismy, lze zakoupit v lékárnách. V menším množství se přirozeně nacházejí také v některých potravinách, například v jogurtech, kefíru nebo fermentované zelenině.

Lékaři někdy doporučují užívání probiotik, zejména po léčbě širokospektrálními antibiotiky, která mohou výrazně narušit **rovnováhu střevní mikroflóry**. **Obnova** této rovnováhy po antibiotické léčbě **však není vždy tak jednoduchá, jak by se mohlo zdát**.

Jsou probiotika opravdu zcela neškodná?

Není to jednoznačné. Přestože řada výzkumů prokázala **pozitivní přínosy užívání probiotik** (pokud jsou užívána v dostatečném množství a po dostatečně dlouhou dobu), je třeba mít na paměti, že se jedná o **miliardy cizích bakterií**. V takovém případě vždy záleží také na **zdravotním stavu** člověka.

V lednu 2008 vyšel v německém deníku **Frankfurter Allgemeine Zeitung** článek s titulkem: **Bakteriální test zabil v Nizozemsku 24 lidí**.

Níže uvádím část tohoto článku. Na další stránce najdete jeho **překlad**.

Bei Bakterientest 24 Todesopfer in den Niederlanden

BRÜSSEL, 23. Januar 2008. Bei einem Großversuch mit Darmbakterien zur Behandlung akuter Bauchspeicheldenzündungen sind in den Niederlanden offenbar 24 Patienten ums Leben gekommen. Diesen erschreckenden Befund einer Testreihe im Zeitraum 2004 bis 2007 mit knapp 300 beteiligten Patienten hat das federführend zuständige Medizinische Zentrum der Universität Utrecht am Mittwoch bekannt gegeben.



Während die Hälfte der Patienten mit herkömmlichen Arzneimitteln behandelt worden sei, habe die andere Hälfte sogenannte Probiotika, der Nahrung beigefügte Mikroorganismen, erhalten. In dieser Gruppe seien 24 Patienten gestorben, während nur neun Patienten der anderen Gruppe die herkömmliche Behandlung nicht überlebt hätten. Nach Angaben des Medizinischen Zentrums in Utrecht könnte ein Teil der mit den Probiotika behandelten Patienten noch leben, wenn sie die Mittel nicht erhalten hätten; es könne aber nicht gesagt werden, wie viele der während der Behandlung verstorbenen Patienten heute tatsächlich noch am Leben wären.

Wie die Zeitung „NRC Handelsblad“ berichtete, hat es aufgrund einer früheren Untersuchung in Ungarn ermutigende Anzeichen dafür gegeben, dass eine Mischung von „guten Bakterien“, wie sie auch in Joghurt und milchhaltigen Getränken enthalten sind, auch bei akuten und schweren Entzündungen der Bauchspeicheldrüse zu niedrigeren Sterblichkeitsraten führe.

Es sei noch nicht zu erkennen, warum sich in dem niederländischen Großversuch, an dem alle acht Universitätskliniken und sieben weitere Krankenhäuser beteiligt waren, diese Hoffnungen nicht erfüllt hätten. Da weder die Patienten noch die behandelnden Ärzte wussten, wem Probiotika verabreicht wurden, hat es während der Versuchsdauer offenbar keinerlei direkten Hinweise auf die großen Unterschiede der Sterblichkeitsrate zwischen beiden Gruppen gegeben.

Als im Oktober vergangenen Jahres die Ergebnisse der Testreihe deutlich geworden seien, hätten die niederländischen Wissenschaftler umgehend Kollegen in der Tschechischen Republik informiert, die entsprechende Versuche unternommen hätten, teilte eine Sprecherin des Medizinischen Zentrums in Utrecht am Mittwoch mit. Die tschechische Versuchsreihe sei damals sofort abgebrochen worden.

Die Sprecherin erläuterte, die generell als gesundheitsfördernd angesehenen Probiotika, wie sie in vielen, auch in Supermärkten käuflichen Milchprodukten enthalten sind, seien im Regelfall unbedenklich. „Aber ernsthaft Erkrankte in Intensivbehandlungen sollten sie nicht einnehmen.“

Bakteriální test zabil v Nizozemsku 24 lidí

BRUSEL, 23. ledna 2008. Při rozsáhlém **experimentu s použitím střevních bakterií** k léčbě zánětu slinivky břišní v Nizozemsku zřejmě **zemřelo 24 pacientů**. Toto **znepokojivé zjištění** ze série testů prováděných v letech **2004 až 2007**, do nichž bylo zapojeno téměř **300 pacientů**, oznámilo ve středu Lékařské centrum Utrechtské univerzity, které studii vedlo.

Zatímco polovina pacientů byla léčena běžnými léky, druhá polovina dostávala tzv. **probiotika**, tedy mikroorganismy přidávané do potravy. V této skupině **zemřelo 24 pacientů**, zatímco v druhé skupině nepřežilo konvenční léčbu pouze devět pacientů. Podle údajů Lékařského centra v Utrechtu by část pacientů **léčených probiotiky mohla být dnes ještě naživu**, kdyby tyto přípravky nedostali; nelze však říci, kolik pacientů, kteří během léčby zemřeli, by dnes skutečně ještě žilo.

Jak uvedl deník **NRC Handelsblad**, dřívější studie zprovedená v Maďarsku přinesla povzbudivé náznaky, že směs „**dobrych bakterií**“, jaké se nacházejí například v jogurtech a mléčných nápojích, může vést k nižší úmrtnosti i u akutních a těžkých **zánětů slinivky břišní**.

Proč se však tyto naděje nenaplnily v rozsáhlém nizozemském pokusu, do něhož bylo zapojeno všech **osm univerzitních klinik a sedm dalších nemocnic**, zatím není jasné.

Protože ani pacienti, ani ošetřující lékaři nevěděli, komu byla probiotika podávána, neobjevily se během trvání studie žádné přímé náznaky velkých rozdílů v úmrtnosti mezi oběma skupinami.

*Když se v říjnu minulého roku ukázaly výsledky celé série testů, **nizozemští vědci okamžitě informovali své kolegy v České republice**, kteří prováděli podobné experimenty, uvedla ve středu mluvčí Lékařského centra v Utrechtu. **Česká studie byla tehdy okamžitě zastavena.***

*Mluvčí vysvětlila, že probiotika, která jsou obecně považována za zdraví prospěšná a nacházejí se v mnoha mléčných výrobcích prodávaných v supermarketech, jsou **za běžných okolností neškodná**. „**Lidé s vážným onemocněním léčení na jednotkách intenzivní péče by je však užívat neměli.**“*

Co z toho vyplývá?

Pro naše střeva je často přínosnější **podporovat rozvoj vlastních bakterií**, na které je náš organismus přirozeně adaptovaný, než do nich ve velkém množství přidávat **cizí bakterie**. Ty totiž mohou představovat zvýšenou zátěž pro **oslabený imunitní systém**.



O tom, že naše **vlastní střevní bakterie** mají významný vliv na **zdraví, imunitu, trávení, psychický stav i tělesnou hmotnost**, dnes již není pochyb.

S jejich významem jste se mohli blíže seznámit v bonusu „**20 zdravotních benefitů střevní mikroflóry**“.

Pro udržení dobrého zdraví je proto důležitější **podporovat růst vlastních užitečných střevních bakterií**, na které je náš organismus zvyklý, než spoléhat na užívání **cizích bakterií** v domnění, že jde o stejné druhy, které se již ve vašich střevech nacházejí.

Věděli jste, že **neexistují dva lidé se stejným složením střevních bakterií**? Rozdíly jsou natolik výrazné, že je lze využít dokonce i v **kriminalistice při identifikaci konkrétní osoby**, podobně jako otisk DNA.



Jak marketing ovlivnil vnímání probiotik?

Potravinářské společnosti rychle zareagovaly na zveřejněné výzkumy o **pozitivním vlivu užitečných bakterií na zdraví člověka** a začaly tyto bakterie ve velkém přidávat do potravin, zejména do **mléčných výrobků**. Následná **masivní reklama** pak výrazně přispěla k rozšíření těchto výrobků na trhu.

Není tedy divu, že mnoho lidí začalo tyto výrobky kupovat v domněnání, že **zlepšují zažívání**.

Hlavním cílem těchto výrobků je především **jejich prodej a ekonomický úspěch**. Účinek takto přidávaných probiotických kultur v potravinách je podle některých studií omezený. Uvádí to například práce **19 amerických vědců** ze tří univerzit a jednoho francouzského výzkumníka z Centra pro makromolekulární biologii v Marseille.

Proč polykání probiotik nemusí být vždy nejlepší řešení?

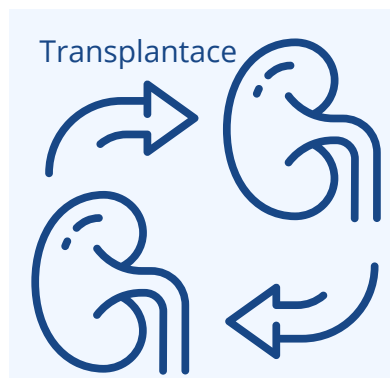
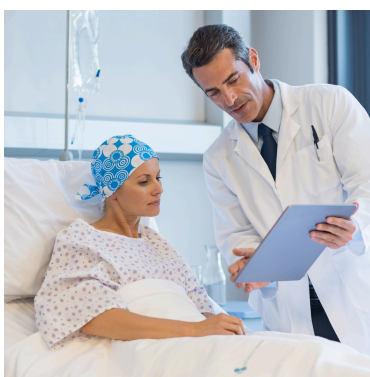
To je snadné pochopit, když si uvědomíme, že se jedná o **živé mikroorganismy**. Pokud nemají k dispozici dostatek **vhodné potravy**, jejich přežití je omezené.

Pokud nepřežijí, mohou se jejich zbytky stát **potravou pro škodlivé kvasinky**, které jsou běžnou součástí střevního mikrobiomu, a tím podpořit jejich další množení.

I když se většinou jedná o **obecně neškodné bakterie**, například **bifidobakterie nebo laktobacily**, mohou být pro imunitní systém některých lidí stále **cizími mikroorganismy**, na které musí organismus reagovat.

V některých zemích, například v **Rakousku**, se tímto přístupem již řídí a určitým skupinám lidí **užívání probiotik nedoporučují**. Týká se to zejména:

- * **onkologických pacientů**,
- * pacientů s **potlačenou imunitou** (například při užívání imunosupresivních nebo chemoterapeutických léků, při léčbě autoimunitních onemocnění nebo po transplantaci orgánů),
- * **starších lidí**, u nichž může být imunita oslabena věkem



Je třeba si uvědomit, že střevní mikroflóra je samostatný a velmi rozsáhlý ekosystém, tvořený **stovkami různých druhů mikroorganismů**.

Jen pro představu:

- * v pouhém **1 mililitru stolice** žije tolik mikroorganismů, kolik by odpovídalo počtu lidí na **1700 planetách velikosti Země**,
- * množství odpovídající počtu lidí žijících v **Praze** se nachází v **1 mililitru žaludečního obsahu**,
- * a v **tenkém střevě se v 1 ml střevního obsahu** nachází přibližně **16krát více bakterií, než je lidí na celé Zemi**.

Pokud do tohoto **přirozeného střevního ekosystému zasahujeme** pouze omezeným počtem druhů probiotik, může se stát, že se **stanou potravou pro nežádoucí mikroorganismy**, které ve střevech produkují toxiny a podporují hnilobné procesy.

Může se tedy stát, že místo obnovení **rovnováhy střevní mikroflóry** dojde **naopak k větší převaze škodlivých kvasinek**.

Pro zachování dobrého zdraví je přitom rozhodující **rozmanitost střevní mikroflóry** a to, **kteřá skupina mikroorganismů ve střevech převládá**.

Zda jsou to:

- * **užitečné bakterie** (například z rozsáhlého souboru **Bacteroidetes**),
- * nebo **škodlivé kvasinky Candida** a nežádoucí bakterie (převážně ze souboru **Firmicutes**).

Je dobré si uvědomit, že **střevní mikrobiom je velmi komplexní systém**. Některé studie spojují vyšší zastoupení bakterií ze skupiny **Firmicutes s dysbiózou nebo obezitou**, zároveň však mnoho bakterií z této skupiny může být pro organismus **velmi prospěšných**. Rozhodující je proto vždy **celkové složení mikrobiomu a vzájemné působení jednotlivých druhů**.

Co musí probiotika překonat, pokud je přesto chcete užívat?

Podívejte se na pár základních faktů pro ujasnění:

- * Živé mikroorganismy (včetně těch obsažených například v jogurtech) musí nejdříve projít **žaludkem**, než se mohou dostat do střev. V žaludku na ně však působí **žaludeční šťávy obsahující kyselinu chlorovodíkovou**.
- * Jde o **velmi silnou kyselinu**. Vnitřní povrch žaludku je před jejím působením chráněn **ochrannou vrstvou hlenu**, který má zásadité vlastnosti. V takto silně kyselém prostředí většina probiotických kultur nepřežije, pokud nejsou chráněny **speciálními kapslemi odolnými vůči žaludeční kyselině a trávicím enzymům**.
- * **Na obrázku** vidíte, jaké je pH žaludeční kyseliny. Neutrální hodnota pH je 7. Hodnoty pod 7 jsou kyselé. Čím nižší pH, tím silnější kyselina. Hodnoty nad pH 7 představují alkalické (zásadité) prostředí.
- * **Žaludeční kyselina** má pH přibližně **1-2**, což je **srovnatelné s kyselinou používanou v autobateriích**.
- *

Důvodem této silné kyselosti je ochranná funkce žaludku – **zničení škodlivých mikroorganismů**, které se mohou v potravě nacházet. **Potrava totiž není sterilní** a může obsahovat **různé patogenní mikroorganismy**.

Kyselina v bateriích	1	↑ KYSelé
Žaludeční kyselina	2	
Šťáva z jablka	3	
Pivo	4	
Káva	5	
Mléko	6	
Čistá voda	7	↓ ZÁSADITÉ
Mořská voda	8	
Mýdlo	9	
Mýdlo	10	
Čpavek	11	
Hašené vápno	12	
Louh sodný	13	

Průchod žaludkem a působení kyseliny chlorovodíkové dokáže přežít jen velmi málo mikroorganismů. V takto kyselém prostředí se většina mikroorganismů nemnoží.

*To je také důvod, proč **maso v žaludku nehnije, ale rozkladné procesy probíhají až ve střevě.***

Co si pod rovnováhou ve střevech představit?

Proces trávení závisí na **vzájemném poměru mezi prospěšnými bakteriemi a škodlivými kvasinkami**. Tento poměr je zároveň důležitý pro **zdraví střev**.

Pro zdravé fungování střev je důležité, aby převahu měly **mikroorganismy, které našemu tělu prospívají**. Čím vyšší je poměr **užitečných bakterií** ke škodlivým kvasinkám, tím lépe.

Často se uvádí orientační poměr přibližně **80 % : 20 %** ve prospěch užitečných mikroorganismů. Taková **rovnováha střevní mikroflóry** je považována za příznivou pro naše zdraví.

Pokud však převládnu **škodlivé kvasinky**, může docházet k narušení rovnováhy střevní mikroflóry. Tyto mikroorganismy vytváří **toxické látky**, které mohou souviset s různými zdravotními obtížemi (například bolesti hlavy, kloubů, nervozita, celulitida nebo otoky).

Která skupina mikroorganismů ve střevech převládá, lze často poznat i **podle charakteru stolice**. Výrazně zapáchající stolice a větry mohou souviset s **nevhodným složením střevní mikroflóry**, protože při vyváženém mikrobiomu bývá stolice méně zapáchající.



Problém dnešní doby – rezistentní bakterie

Některé škodlivé bakterie a plísně jsou dnes **odolnější než dříve**. Kvasinky se navíc mohou rychle přemnožovat na úkor prospěšných bakterií. U části bakterií se navíc objevuje **rezistence vůči běžně používaným antibiotikům**, což jejich léčbu výrazně komplikuje.

Antibiotická rezistence představuje **závažný celosvětový problém**. Odhaduje se, že v současnosti na infekce způsobené **multirezistentními bakteriemi** umírá ročně přibližně **700 000 lidí**, a tento počet může v budoucnu dále růst. Antibiotická rezistence proto dnes patří mezi **významné globální zdravotní hrozby**.

I proto jsou někdy předepisována **širokospektrální antibiotika**, která sice pomáhají zvládnout infekci, ale zároveň mohou **výrazně narušit rozmanitost střevní mikroflóry**.

Pokud se však snažíme obnovit rozmanitost střevní mikroflóry pouze pomocí **několika málo kultivovatelných kmenů probiotik**, nemusí to k obnovení její původní rozmanitosti stačit.

Středem problému je skutečnost, že mnoho z tisíců různých mikroorganismů, které jsou **rovněž součástí prospěšné mikroflóry**, zatím **nelze vůbec v laboratorních podmínkách kultivovat**.

Z tohoto velmi širokého spektra mikroorganismů existuje pouze několik kmenů, které vědci dokážou v laboratorních podmínkách úspěšně množit. Mezi nejčastěji používané patří například **laktobacily a bifidobakterie**.

To je jeden z hlavních důvodů, proč **omezený počet mikroorganismů obsažených v probiotikách** užívaných v kapslích či sirupech **nedokáže obnovit původní rozmanitost střevní mikroflóry**, která byla přítomna před léčbou antibiotiky.

Širokospektrální antibiotika nedokážou rozlišit mezi užitečnými a škodlivými mikroorganismy. Při léčbě proto mohou **zasáhnout velkou část střevní mikroflóry**.

Pro obnovení původního složení mikroflóry proto nestačí užívat pouze několik **málo kultivovatelných bifidobakterií**, zvláště když víme, že existuje **velké množství jejich druhů** a stále jsou objevovány další.

Bacterium actinocoloniiforme, B. adolescentis, B. angulatum, B. animalis ssp. animalis, B. animalis ssp. lactis, B. asteroidum, B. bohemicum, B. bombi, B. boum, B. breve, B. catenulatum, B. choerocaryneforme, B. cuniculi, B. dentium, B. gallicum, B. gallinarum, B. globulicum, B. inopinatum, B. longum (B. longum ssp. infantis, B. longum ssp. longum ssp. suis), B. magnum, B. merycicum, B. minimum, B. mongolicum, B. pseudocatenulatum, B. pseudolongum (B. pseudolongum ssp. pseudolongum ssp. globosum), B. psychraerophilum, B. pullorum, B. ruminantium, B. saeculare, B. scardovi, B. stercoris, B. subtile, B. thermacidophilum ssp. thermacidophilum, B. thermacidophilum ssp. porciphilum a B. tsurumiense (Holzapfel, Wood, 2014).

Laktobacilů je pak **ještě více**.

<i>L. acetotolerans</i>	<i>L. casei</i>	<i>L. fomicalis</i>	<i>L. johnsonii</i>	<i>L. panis</i>	<i>L. ruminis</i>
<i>L. acidifarinae</i>	<i>L. cateniformis</i>	<i>L. fructivorans</i>	<i>L. kalliensis</i>	<i>L. pantheris</i>	<i>L. saerimneri</i>
<i>L. acidiphilus</i>	<i>L. celi</i>	<i>L. frumenti</i>	<i>L. kefirifaciens</i>	<i>L. parabrevis</i>	<i>L. sakei</i>
<i>L. acidophilus</i>	<i>L. coleohominis</i>	<i>L. fuchuensis</i>	<i>L. kefirii</i>	<i>L. parabuchneri</i>	<i>L. salivarius</i>
<i>L. agilis</i>	<i>L. collinoides</i>	<i>L. gallinarum</i>	<i>L. kimchii</i>	<i>L. paracollinoides</i>	<i>L. sanfranciscensis</i>
<i>L. algidus</i>	<i>L. composti</i>	<i>L. gasseri</i>	<i>L. kitasatonis</i>	<i>L. parafarraginis</i>	<i>L. satsumensis</i>
<i>L. alimentarius</i>	<i>L. concavus</i>	<i>L. gastricus</i>	<i>L. kunkeei</i>	<i>L. parakefirii</i>	<i>L. secaliphilus</i>
<i>L. amylophilus</i>	<i>L. coryniformis</i>	<i>L. ghanensis</i>	<i>L. leichmannii</i>	<i>L. paralimentarius</i>	<i>L. sharpeae</i>
<i>L. amylophilus</i>	<i>L. crispatus</i>	<i>L. graminis</i>	<i>L. lindneri</i>	<i>L. paraplantarum</i>	<i>L. siliginis</i>
<i>L. amylophilus</i>	<i>L. crustorum</i>	<i>L. hammesii</i>	<i>L. malefermentans</i>	<i>L. pentosus</i>	<i>L. spicheri</i>
<i>L. amylovorus</i>	<i>L. curvatus</i>	<i>L. hamsteri</i>	<i>L. mali</i>	<i>L. perolens</i>	<i>L. suebicus</i>
<i>L. animalis</i>	<i>L. delbrueckii</i>	<i>L. harbinensis</i>	<i>L. manihotivorans</i>	<i>L. plantarum</i>	<i>L. thailandensis</i>
<i>L. antri</i>	<i>L. d. subsp. bulgaricus</i>	<i>L. hayaktensis</i>	<i>L. mindensis</i>	<i>L. pontis</i>	<i>L. ultunensis</i>
<i>L. apodemi</i>	<i>L. d. subsp. lactis</i>	<i>L. helveticus</i>	<i>L. mucosae</i>	<i>L. psittaci</i>	<i>L. vaccinostercus</i>
<i>L. aviarius</i>	<i>L. diolivorans</i>	<i>L. hilgardii</i>	<i>L. murinus</i>	<i>L. rennini</i>	<i>L. vaginalis</i>
<i>L. biferramentans</i>	<i>L. equi</i>	<i>L. homohiochii</i>	<i>L. nagelii</i>	<i>L. reuteri</i>	<i>L. versmoldensis</i>
<i>L. brevis</i>	<i>L. equigenerosi</i>	<i>L. iners</i>	<i>L. namurensis</i>	<i>L. rhamnosus</i>	<i>L. vini</i>
<i>L. buchneri</i>	<i>L. farraginis</i>	<i>L. ingluviei</i>	<i>L. nantensis</i>	<i>L. rimae</i>	<i>L. vitulinus</i>
<i>L. camelliae</i>	<i>L. farciminis</i>	<i>L. intestinalis</i>	<i>L. oligofermentans</i>	<i>L. rogosae</i>	<i>L. zeae</i>
	<i>L. fermentum</i>	<i>L. jensenii</i>	<i>L. oris</i>	<i>L. rossiae</i>	<i>L. zymae</i>

Vlastní mikroflóra je opravdu složitý ekosystém

Proto je **vhodnější podporovat vlastní kmeny užitečných střevních bakterií**, než spoléhat na konzumaci **cizích mikroorganismů**.

Pokud do tohoto systému zasahujeme pouze přidáváním **omezeného počtu druhů probiotik**, jejich malá rozmanitost nemusí zabránit dalšímu množení **škodlivých bakterií a kvasinek**.

Protože kvasinky **Candida** a hnilobné bakterie dokážou využívat i zdroje, které užitečné bakterie nedokážou zpracovat, mohou snadněji získat převahu nad **oslabenou rozmanitostí prospěšné střevní mikroflóry**.

Jejich rychlé množení může vést ke zvýšené tvorbě **toxinů**, což může následně přispívat ke **zhoršení zdravotního stavu**.

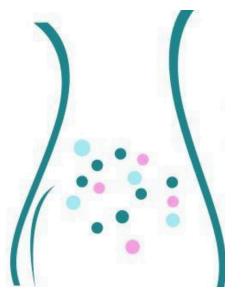
S přibývajícím věkem obvykle **klesá množství užitečných bakterií** a jejich místo mohou postupně zaujímat jiné mikroorganismy. **Rovnováha** střevní mikroflóry se tak může stát **citlivější**.

Diskutovaná doporučení lékařů

Vedlejší účinky léků jsou často **daní za jejich léčebný účinek**, který pomáhá řešit zdravotní problém v organismu. **Změny ve střevní mikroflóře**, které mohou antibiotika způsobit, mohou přetrvávat i **dlouhou dobu**.

Lékaři proto někdy doporučují **užívání probiotik**, aby pomohli alespoň částečně zmírnit změny, které mohou antibiotika ve střevní mikroflóře způsobit.

Avšak, jak už bylo zmíněno, **střevní mikrobiom je velmi komplexní ekosystém**, jehož důležitou vlastností je velká **rozmanitost mikroorganismů**. Tu nelze jednoduše obnovit pouze užíváním několika málo druhů probiotik. Samotná probiotika proto **nemusí stačit k obnovení přirozené rovnováhy mikroflóry**.



Jaká je spolehlivější cesta k obnovení vnitřní rovnováhy ve střevech?



Co je skutečným klíčem k obnově střevního ekosystému?

To, zda se podaří obnovit **rovnováhu střevní mikroflóry**, závisí především na **výživě**, kterou poskytujete svým prospěšným bakteriím.

Platí to i v případě, že se rozhodnete užívat **probiotika**. Ani tyto bakterie se totiž bez vhodné potravy neobejdou. Je proto dobré vědět, **co tvoří jejich přirozenou výživu**.

Odpověď je jednoduchá: PREBIOTIKA.

Prebiotika pomáhají stabilizovat střevní ekosystém a podporují činnost vlastních užitečných bakterií. Cílem je podpořit jejich růst a současně omezit množení škodlivých kvasinek.

Pro zdravou funkci střevní mikroflóry je proto rozhodující, **jak dobře podporujete mikroorganismy**, které jsou **pro vaše zdraví přínosné**, a nikoli ty, které mohou rovnováhu narušovat

Tím může být **strava bohatá na prebiotickou vlákninu**, případně také vhodné **prebiotické doplňky stravy**.

Prebiotika představují důležitý způsob, jak podpořit **obnovu rovnováhy střevní mikroflóry**. Patří mezi **funkční potraviny**, jejichž úkolem je poskytovat výživu pro prospěšné mikroorganismy.

Jedná se o **nestavitelné rostlinné fruktooligosacharidy**, tedy formu vlákniny, která slouží jako zdroj výživy pro prospěšné střevní bakterie.



Vianesse prebiotika představují jednoduchý způsob, jak **podpořit obnovu vlastní střevní mikroflóry**. Škodlivé kvasinky je nedokážou využívat jako zdroj potravy, což může omezovat jejich další množení.

Potraviny, které dnes mnoho lidí často upřednostňuje – například větší množství masa, uzeniny, sladkosti, alkoholu, nízký příjem komplexních sacharidů nebo nepravidelný příjem vlákniny – mohou naopak **omezovat růst bakterií, které jsou pro naše zdraví přínosné**.

Čím je ještě vláknina tak důležitá?

Kromě toho, že **vláknina poskytuje výživu pro prospěšné střevní mikroorganismy**, přináší také řadu dalších přínosů pro zdraví:

- * pomáhá **udržovat zdravý stav střev**, urychluje průchod tráveniny střevem, čímž se **v těle hromadí méně škodlivin**.
- * pomáhá **upravovat konzistenci stolice**, přispívá k **prevenci zácpy** a podporuje zdraví tlustého střeva.
- * **pomáhá regulovat** hladinu cholesterolu a přispívá k prevenci onemocnění srdce a cév.
- * pomáhá **vázat některé toxické látky** a podporuje jejich vylučování z organismu.
- * zpomaluje vstřebávání **jednoduchých cukrů**, čímž pomáhá omezovat **výkyvy hladiny glukózy a inzulínu v krvi**.
- * Nepřináší **žádnou energetickou hodnotu**, což může pomáhat udržovat **přiměřenou tělesnou hmotnost**.
- * Při fermentaci vlákniny vznikají za pomoci **užitečných střevních mikroorganismů mastné kyseliny**, které jsou důležitým zdrojem energie pro **buňky tlustého střeva**.

Proto bývá často účinnější **podporovat růst vlastních střevních bakterií**, které jsou již součástí vašeho mikrobiomu, než se snažit rovnováhu měnit přidáváním **cizích mikroorganismů**.

O tom, které bakterie budou ve střevě prosperovat, totiž rozhoduje především **jejich výživa a vzájemné interakce**.

Je důležité připomenout, že aby mohla **vláknina** (ať už z potravy nebo z doplňků stravy) dobře plnit svou roli, je nezbytný **dostatečný příjem tekutin**. Při nedostatečném pití může naopak docházet k **zácpě**.



V jakých potravinách naleznete vlákninu?

Zelenina

- obzvláště vhodná je například **čekanka, topinambury, cibule, pórek a česnek**.

Obiloviny a semena

- ovesné vločky, lněná semínka, ořechy, luštěniny, rýže natural, brambory.

Ovoce

- například banány, meruňky, švestky, brusinky, maliny, borůvky, hrušky, černý rybíz.

Poznámka: doporučuje se konzumovat **maximálně dva kusy ovoce denně**, protože dnešní šlechtěné ovoce obsahuje **více cukru** než původní odrůdy.

Celozrnné výrobky

- chléb, těstoviny, kuskus, otruby.

Jak poznáte, zda se jedná o celozrnný výrobek?

Aby se jednalo o celozrnný výrobek, měl by obsahovat **minimálně 6 % vlákniny na 100 g výrobku**. Na obalu potraviny musí být uvedeno jedno nebo druhé:

- **s vysokým obsahem vlákniny** (vláknina u zahraničních výrobků nese název Balaststoffe - německy, Fibre - anglicky)
- **obsahuje min. 6 % vlákniny na 100 g výrobku** (v případě, že je na obalu uvedeno nižší množství vlákniny, nejedná se o celozrnný výrobek bez ohledu na jeho barvu).

Kolik vlákniny potřebuje?

Doporučené **minimum je přibližně 30 g vlákniny denně**, což je pro mnoho lidí stále poměrně obtížné dosáhnout.

- **Bez ní ovšem užitečné bakterie nemohou prosperovat**. Podobně jako **žádný organismus**, ani střevní bakterie nemohou prosperovat bez své potravy.

Na co si při konzumaci vlákniny dát pozor?

Maso, mléko ani mléčné výrobky vlákninu

neobsahují.

Pokud jste dosud vlákninu nekonzumovali vůbec nebo jen **v zanedbatelném množství**, dbejte na následující pravidla:

- * Na vlákninu si musí tělo zvykat **postupně**. Příjem zvyšujte maximálně **o 5 g týdně**, jinak může dojít k **zácpě**.
- * Jakmile si tělo na vlákninu zvykne a současně budete mít **dostatečný příjem tekutin**, tyto obtíže se obvykle již neobjevují.
- * Vlákninu je vhodné přijímat **pravidelně**. Vstřebávání různých látek probíhá ve střevě na různých místech a trávicí trakt se tomuto režimu postupně **přizpůsobuje**.
- * Pokud je příjem vlákniny jednou vyšší a podruhé nízký, organismus se hůře **přizpůsobuje pravidelnému vstřebávání jednotlivých látek**. To může nepříznivě ovlivnit i **regulaci tělesné hmotnosti**.

Ti, kteří s vlákninou nemají potíže, by **neměli překračovat** množství přibližně **60 g denně**, protože vyšší příjem může **omezovat vstřebávání některých minerálů a vitaminů**.



Jak zjistíte, zda konzumujete dostatečné množství vlákniny?

Snadno. Stačí se zaměřit na **vzhled stolice**. Ta by měla být:

- * **nelepivá** – po spláchnutí by **neměla ulpívat na stěnách** záchodové mísy, lehčí než voda (má plavat),
- * **objemná, zformovaná** a měkké konzistence,
- * plynatost z vlákniny **není zapáchající**,
- * při dostatečném příjmu vlákniny by mělo k **vyprázdnění** docházet alespoň **jednou až dvakrát denně**.

Upozornění:

- * **Nevhodná střevní mikroflóra** může snížit rozložitelnost vlákniny v zažívacím traktu **pod 10 %**, což může vést k **nedostatečné tvorbě biologických látek** důležitých **pro ochranu střevní sliznice**.
- * **Větší podíl** by měla tvořit **nerozpustná vláknina** (3:1 k rozpustné).
- * **Rozvoj hnilobných bakterií** podporuje kromě nízkého příjmu vlákniny také vysoký obsah živočišných tuků a masa ve stravě, nedostatek pohybu a trvalý stres.

Jedno staré přísloví říká:

„Kde mají lidé malé stolice, musejí stavět velké nemocnice.“

Jaká základní kritéria musí kupovaná prebiotika splňovat, aby byla účinná?

- * Musí být **odolná vůči** žaludeční kyselině a **trávicím enzymům**.
- * Musí být **fermentovatelná** střevními bakteriemi.
- * Musí **selektivně podporovat** růst a aktivitu **pouze prospěšných střevních bakterií**, které mají příznivý vliv na zdravotní stav.

Potřebný **prebiotický efekt** mají tedy ta prebiotika, která jsou odolná vůči **enzymům trávicího traktu a dokážou fermentovat v tlustém střevě**. Tuto podmínku splňují pouze určité druhy obtížně stravitelných **fruktooligosacharidů**.

Čím se vyznačují Vianesse prebiotické pastilky?



Dnešní strava je **obecně chudá na nestravitelné oligosacharidy**, které se přirozeně vyskytují v potravinách rostlinného původu.

Vianesse prebiotické pastilky mohou usnadnit příjem této důležité složky výživy, protože splňují potřebná **kritéria pro funkčnost prebiotik**.

Jsou **snadným zdrojem výživy pro vaše vlastní užitečné bakterie.**

- * Pomáhají **snadněji dodržet doporučený denní příjem vlákniny** (6–8 pastilek denně), který je potřebný pro **žádoucí střevní bakterie.**
- * Představují **praktické řešení** zejména pro ty, kteří **nekonzumují dostatek zeleniny** a jiných potravin s vlákninou.
- * Vianesse pastilky **podporují růst užitečné střevní mikroflóry.**
- * Pomáhají **udržovat rovnováhu střevní mikroflóry.**

Mezi potraviny **s prebiotickým účinkem** patří zejména ty, které obsahují **inulin:**

- * čekanka, cibule, pórek, česnek, topinambury a lehce nedozrálý banán.



Nevýhodou těchto potravin je, že je **málokdy konzumujeme denně** a navíc v **dostatečném množství**. Proto může být vhodné **doplnit stravu také o prebiotika.**

Je dobré mít na paměti, že **žádoucí mikroorganismy potřebují** pravidelný **přísun potravy každý den.**

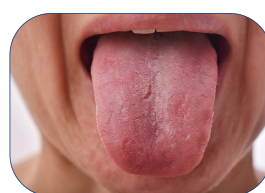
Vianesse prebiotické pastilky tak představují **jednoduchý způsob, jak podpořit výživu vašich vlastních prospěšných bakterií.**

9 nejzásadnějších přínosů prebiotik Vianesse pro vaše zdraví

- 1 **Vytvářejí vhodné životní podmínky pro přátelské bakterie**, pro které jsou prebiotika hlavním zdrojem živin. Podporují růst a množení **prospěšných bakterií** a omezují nežádoucí rozmnožování **kvasinek a dalších mikroorganismů**.



Jazyk **povleklý kvasinkami**
Candida



Čistý, narůžovělý jazyk **bez kvasinek**

- 2 Při fermentaci prebiotik za pomoci **užitečné střevní mikroflóry** vznikají mastné kyseliny (**butyrát, propionát a acetát**), které jsou hlavním zdrojem výživy pro **buňky střevní sliznice tlustého střeva**.



Bolesti břicha, křeče ve střevech...



Zdravé střevo, zdravé zažívání

- 3 **Mikrobiálním rozkladem** prebiotik je střevní mikroflóra schopna rozložit až 70 % polysacharidů, z nichž může organismu **získat až 20 % dodatečné energie**, potřebné pro životní procesy v něm probíhající.



Nedostatek energie



Dostatek energie

- 4 Prebiotika jsou pro **střevní zdraví důležitá**, zlepšují **pohyblivost střev** a urychlují průchod tráveniny, čímž v těle zůstává méně škodlivin. Působí preventivně proti zácpě a tím i proti některým civilizačním onemocněním včetně **rakoviny tlustého střeva**. Zdravé střevní prostředí je charakteristické **omezeným množstvím hnilobných a kvasných procesů**.



Špatná peristaltika, problémy se zácpou a nadýmáním



Dobrá peristaltika bez zácpy a nadýmání

- 5 Pomáhají **regulovat hladinu cholesterolu** (snížením hladiny krevních tuků), což může přispívat ke snížení rizika některých **onemocnění srdce a cév**.
- 6 Váží na sebe **toxické látky** (organické a anorganické), které tak pomáhají **vylučovat z organismu**. Tím chrání organismus před nadměrným **vstřebáváním toxinů do krve**.



Hromadění toxinů v organismu



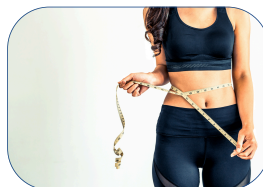
Toxiny jsou **navázány na prebiotika**

- 7 Zpomalují **vstřebávání jednoduchých cukrů** ze střeva, čímž omezují nežádoucí výkyvy **hladiny glukózy a inzulínu v krvi** (což je důležité zejména při **regulaci tělesné hmotnosti a prevenci cukrovky**).
- 8 Pomáhají **udržovat přiměřenou tělesnou hmotnost**. Protože nejsou pro lidský organismus stravitelné, **nepřinášejí žádnou energetickou hodnotu**. Navíc zvětšují svůj objem v žaludku a pomáhají tak **oddálit pocit hladu**.

- 9 Čím více prebiotické vlákniny ve své stravě přijímáte, tím více podporujete růst například důležitých bakterií z kmene **Bacteroidetes**, který je často spojován s **nižší tělesnou hmotností**.

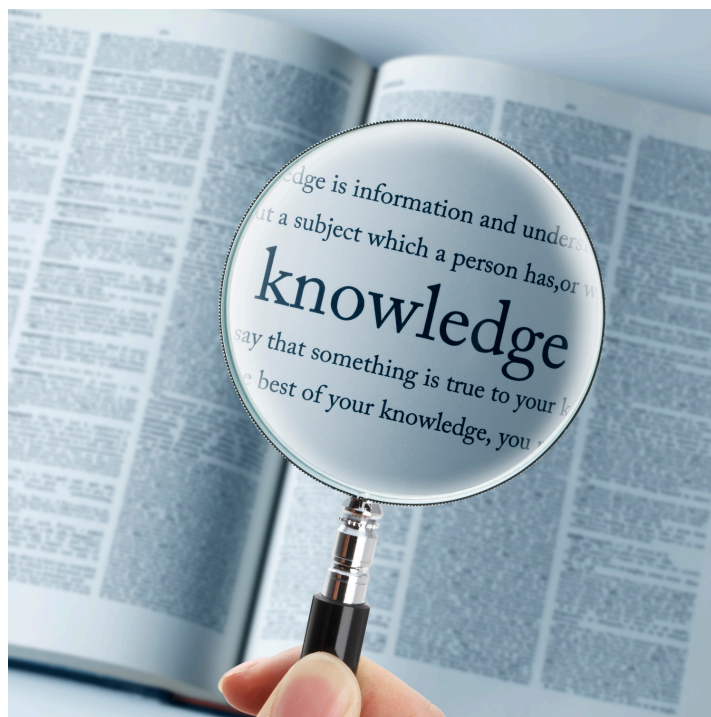


Problémy s **nadváhou**



Snadné udržení **optimální tělesné hmotnosti**

Závěrečné shrnutí



Jak dosáhnout pozitivních výsledků?

- Aby měla vaše **střevní mikroflóra pozitivní vliv na zdraví**, musí v ní být dostatečně početná **skupina užitečných bakterií**, které je potřeba **pravidelně vyživovat**.
- Studie ukazují, že **štíhlí lidé mají často vyšší počet přátelských bakterií**, proto je důležité nezapomínat na **jejich výživu**.
- Dejte přednost **prebiotikům před probiotiky**. Podporují růst a množení **vašich vlastních ochranných mikroorganismů**, na které je **váš imunitní systém přirozeně adaptován**.
- **Nekrmte kvasinky**, nechte je vyhladovět. Kvasinky mohou produkovat toxiny, které se vstřebávají do krve a mohou přispívat k různým **zdravotním obtížím**.
- Pro správnou funkci **střevní mikroflóry** je důležitý dostatečný počet **vlastních prospěšných bakterií**. Často uváděný poměr prospěšných bakterií ke škodlivým mikroorganismům je přibližně **80 : 20**. Podporujte **užitečné bakterie**, nikoli kvasinky.
- Potřebný **prebiotický efekt** mají ta prebiotika, která jsou odolná vůči **enzymům trávicího traktu** a dokážou **fermentovat v tlustém střevě**. Taková mají skutečný význam ve výživě člověka.
- **Osoby s oslabenou imunitou** by měly upustit od užívání živých bakterií (probiotik). Patří sem například také někteří **starší lidé**. Konečné rozhodnutí je vždy na vás – cílem je pouze nabídnout **informace pro vaše rozhodování**.

Nenechte se zmást

Mnoho lidí si myslí, že nejrychlejším způsobem, jak obnovit rovnováhu **střevní mikroflóry**, je koupit si **probiotika**, protože jim to doporučil **lékař**.

Bez ohledu na to, jaké obecně prospěšné účinky tyto mikroorganismy mohou mít, stále jde o **cizí mikroorganismy**, které mohou **zatěžovat (mnohdy již oslabený) imunitní systém**.

Proto je často vhodnější zvolit pro obnovu rovnováhy **střevní mikroflóry prebiotika**.

*Postaráte-li se o zdraví svých střev,
ovlivníte tím zdraví celého těla.*

