

NENÍ VLÁKNINA JAKO VLÁKNINA

NEROZPUSTNÁ VLÁKNINA

Jak označení skupiny napovídá, nerozpustná vláknina není rozpustná ve vodě. Její složky dokážou velmi dobře vodu absorbovat, ale neobtnají. Patří sem celulóza (obsažená v slupkách obilných zrn, ovoci, zelenině) a jiné polysacharidy (např. houby). Naš trávicí systém je neumí rozložit, procházejí jím proto nestrávené.

ROZPUSTNÁ VLÁKNINA

Vláknina velmi snadno bobtná a za působení střevních bakterií se v tlustém střevě rozpouští. Jejimi dobrými zdroji jsou psyllium, ječmen, otruby, slupky některého ovoce a luštěniny, topinambury, chřest, cibule, pórek atd. Mezi rozpustné vlákniny se řadí hemi-celulóza, pektin a dalším významným polysacharidem této skupiny je inulin – pro naše tělo inertní látka, která se nevstřebává do krevního oběhu a nezasahuje do metabolických procesů v našem těle. V žaludku inulin odolává agresivnímu působení trávicích kyselin a enzymů, v tenkém střevě se neštěpí a není resorbován a využíván. Tak se dostává až do tlustého střeva. Zde funguje jako zdroj živin pro některé mikroorganismy a je štěpen bakteriální střevní mikroflórou. Vytváří tak ideální podmínky pro mnoho „přátelských“ bakterií (*Lactobacillus bifidus*), podporuje jejich růst a dělení, a nepřímo tak brání pomnožování nežádoucích střevní mikroflóry. Tyto nestravitelné látky, jejichž konzumace má příznivý fyziologický účinek na hostitele selektivní stimulací růstu nebo aktivity některých kmenů střevní mikroflóry, jsou *prebiotika*.

Poznámka odborné redakce:

Dále existuje 100% rozpustná, ale neobtnající vláknina, jejímž zdrojem je částečně hydrolyzovaná guarová guma. Výhodou oproti bobtnajícím druhům vlákniny je, že i v případě nízkého přísunu tekutiny nehrází obstrukcí.

OBLASTI VYUŽITÍ VLÁKNINY

Zácpa a její prevence – zde jsou vhodné oba typy vlákniny. Rozpustná vláknina, která ihned po podání mnohonásobně zvětší svůj objem už v horní části trávicího traktu, stimuluje tak peristaltiku střev, následně zvětšuje objem a změkčuje stolicí, čímž při-



Lucie Mahenová,
nemocniční lékárna FTNSP, Praha

**Co je vlastně vláknina?
Chemicky, stručně řečeno,
je to směs nestravitelných sacharidů
vyskytující se v obilovinách, ovoci
a zelenině a v semenech.
V posledních letech zaznamenáváme
zvýšené uvědomění si významu vlákniny
jako důležité složky naší stravy.
Vždyť právě její nedostatečný přísun
zvýšuje riziko vzniku mnoha závažných
onemocnění.
Nejzásadnější dělení je podle rozpustnosti
vlákniny ve vodě a tím i mechanismu
jejího působení v našem těle.
Tak rozlišujeme vlákninu nerozpustnou
a rozpustnou.**

spívá k odstranění obstrukce.¹ Zde je velice důležitý dostatečný přísun tekutin. Dostatečný a pravidelný přísun vlákniny a tekutin vede k úpravě konzistence stolice, a hlavně k její pravidelnosti. To napomáhá i **zmírnění hemeroidů**. Nerozpustná vláknina změkčuje stolicí až v dolní části trávicího traktu, stimuluje střevní pasáže a zvyšuje tak rychlost průchodu potraviny.

Rozpustná vláknina, především inulin, působí jako prebiotikum a udržováním střevní mikroflóry napomáhá zvyšovat odolnost střeva proti choroboplodným mikroorganismům a předcházet tak **průjům**.² Ke zmírnění průběhu průjmu přispívá i mechanismus účinku rozpustné vlákniny. Jako prebiotikum společně s probiotiky **nepřímo podporuje imunitní systém**,³ chrání naše střevo před zánětlivým a nádorovým onemocněním.

Prevence střevních onemocnění, jako jsou střevní záněty,⁴ prevence rakoviny střev⁵ – nerozpustná vláknina zvyšuje rychlost průchodu potraviny trávicím traktem, tím se krátí čas působení škodlivých látek a současně jsou tyto látky vázány vlákninou. Inulin však zde hraje rovněž významnou roli.

Nadváha, hubnutí – je nutné volit především rozpustnou vlákninu, zvýšit její přísun. Nabobtnalá vláknina díky vstřebané vodě naplňuje žaludek, působí pocit sytosti, trávení vláknitých jídel se v žaludku prodlužuje, pocit hladu se dostaví později. Navíc je vláknina téměř bez kalorií a bez tuku. Naopak cukr je absorbován pomaleji, hladina krevního cukru stoupá pozvolna, inzulín se tedy také vylučuje pomaleji a méně (právě inulin se používá v jídelníčku diabetiků jako náhrážka glukózy; **upravuje hladinu cukru v krvi**).⁶ Zvýšenou konzumací vlákniny dále dochází ke snižování absorpce cholesterolu z potraviny a tím ke **snižování hladiny krevního cholesterolu**.⁷

ČEHO MÁLO, NENÍ DOBRÉ, A VŠEHO MOC ŠKODÍ – NEBOLI BEZPEČNOST UŽÍVÁNÍ VLÁKNINY

Je možné toto říci i o vláknině? Jenom částečně. Jako o důležité složce naší potravy lze tvrdit, že její nedostatek může být poměrně nebezpečný a zvyšovat riziko závažných onemocnění. Naproti tomu její dostatečný příjem je pro nás velice prospěšný. To, že by někdo přijímal nadměrné množství vlákniny, je velmi nepravděpodobné. Je však několik důležitých upozornění spojených se substitučním užíváním vlákniny jako potravinového doplňku. Vláknina vzhledem ke svým vlastnostem a funkčnímu využití velmi silně váže vodu. Proto je velmi důležité upozornit na nutnost dostatečného příjmu tekutin k vláknině! Při zvýšeném množství užívání vlákniny může být snížena absorpce některých vitaminů a minerálů. Stejně tak může vláknina snižovat účinnost současně podávaných léčiv; z tohoto důvodu je vhodné doporučit podání vlákniny s několikahodinovým odstupem od podání léků. Není vhodný ani nárazový nadměrný příjem vlákniny – ten může vyvolat nadýmání a bolesti v břiše způsobené uvolňováním oxidu uhličitého a metanu, jako je tomu například u luštěnin.

Literatura

1. Kleessen B, Sukura B, Zunft HJ, Blaut M. Effects of inulin and lactose on fecal microflora, microbial activity, and bowel habit in elderly constipated persons. *Am J Clin Nutr* 1997;65:1397–402.
2. Kien CL, Chang JC, Cooper JR, Frankel WL. Effects of prefeeding a prebiotic on diarrhea and colonic cell proliferation in piglets fed lactulose. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2004;28:22–26.
3. Watzl B, Gierbach S, Roller M. Inulin, oligofructose and immunomodulation. *Br J Nutr* 2005;93 Suppl 1:549–55.
4. Leenen CH, Dieleman LA. Inulin and oligofructose in chronic inflammatory bowel disease. *J Nutr* 2007;137(11 Suppl):2572S–2575S.
5. Femia AP, Luceri C, Dolara P, Giannini A, et al. Antitumorogenic activity of the prebiotic inulin enriched with oligofructose in combination with the probiotics *Lactobacillus rhamnosus* and *Bifidobacterium lactis* on azoxymethane-induced colon carcinogenesis in rats. *Carcinogenesis* 2002;23:1953–1960.
6. Balcazar-Munoz BR, Martinez-Abundis E, Gonzalez-Ortiz M. Effect of oral inulin administration on lipid profile and insulin sensitivity in subjects with obesity and dyslipidemia. *Rev Med Chil* 2003;131:597–604.
7. Delzenne NM, Daubioul C, Neyrinck A, Lasa M, Taper HS. Inulin and oligofructose modulate lipid metabolism in animals: review of biochemical events and future prospects. *Br J Nutr* 2002;87 Suppl 2:S255–9.

NEROZPUSTNÁ VLÁKNINA:

✓ Celulóza, polysacharidy

ROZPUSTNÁ VLÁKNINA:

✓ Bobtnající (pektin, inulin)
✓ Neobtnající (guarová guma)

INDIKACE VLÁKNINY:

✓ Zácpa
✓ Hemeroidy
✓ Prevence průjmu
✓ Podpora imunitního systému
✓ Prevence střevních zánětů
✓ Nadváha
✓ Úprava glykémie
✓ Úprava cholesterolemie

