

# RIZIKOVÉ FAKTORY ZÁNĚTŮ

Chronické zánětlivé procesy probíhají bohužel často plíživě a nepozorovaně. Než si v těle povšimneme prvních zřetelných poškození, projeví se pouze nejasné příznaky jako vyčerpanost, únava nebo celkový pokles pohody.

Rizikové faktory, které vyvolávají zánět nebo přispívají k jeho vzniku, jsou velmi různorodé. Zánět mohou spustit vnější poranění kůže, skrze něž mohou do těla proniknout bakterie nebo další patogeny. Rozhodující roli při vzniku zánětu hraje také nutričně chudá strava, jedy ze životního prostředí a alergeny. Další rizikové faktory, jimž bychom měli věnovat zvýšenou pozornost, jsou stres a nemocné tlusté střevo. Záněty se v našem těle šíří plíživě a nepozorovaně delší dobu, pokud je včas nerozpoznáme a nezasáhneme nějakým protiopatřením.

## Narušená střevní flóra

Citlivý ekosystém střevní flóry se nachází v neustálém kontaktu s životním prostředím. Na střevní mikroflóře se projevují všechny látky, které požíváme ústy, jako například potraviny, léky a také škodliviny v podobě těžkých kovů a zbytků pesticidů. Z více než 400 druhů bakterií usídlených ve střevní flóře jsou pro trávení důležité především dva zástupci: bakterie mléčného kvašení a střevní bakterie *Escherichia coli*. To je anaerobní (bez kyslíku žijící) bakterie, bez níž by střevní flóra nemohla pracovat obvyklým způsobem. Bakterie mléčného kvašení obývají střevní stěnu a jsou stejně důležité pro zdravou

a neporušenou mikroflóru: bojují proti patogenům, které se s potravou dostávají do střevního traktu.

## Když se rovnováha vychýlí

Ve zdravém střevě existuje spousta rozličných bakterií. Dobré a užitečné, ale i ty choroboplodné žijí spolu v jemně vyváženém vztahu. Pokud špatné bakterie nepřeváží, je všechno v pořádku a poměr je harmonický. Tlusté střevo se umí zpravidla dobře vypořádat s malou nebo krátkodobou zátěží. Vážnější poruchy a onemocnění vznikají až tehdy, jsou-li útoky nebo zatížení organismu masivní nebo trvají delší čas. Rovnováhu ve střevě může narušit nesprávná výživa, nezdravý způsob života, přílišný stres, příliš agresivní patogeny nebo užívání léků. Tyto faktory poškozují dobré mikroorganismy, takže ty špatné se mohou šířit ve zvýšené míře. Vznikají toxické metabolické produkty, které střevo zatěžují, a to již nedokáže dostatečně vyloučit cizorodé a škodlivé látky. V důsledku toho vznikají zánětlivé procesy. Střevní flóra má stále větší „podstav“, což s sebou přináší vícero negativních efektů.

Například v případě výživy chudé na balastní látky (vlákninu) chybí tělu jejich rozkladné produkty, které jsou ovšem důležité pro výživu a prokrvení střevní sliznice, takže buňky této sliznice odumírají. Sliznice se zanítí a vznikají mezery mezi jejími buňkami (*leaky gut syndrome*, zvýšená propustnost střev). Možným následkem je také zvýšená propustnost pro původce nemocí a toxické látky. Pokud

## CO ZPŮSOBUJE NEROVNOVÁHU V TLUSTÉM STŘEVĚ

- častá konzumace hotových produktů s vysokým podílem přídavných látek
- malý obsah vlákniny v každodenní výživě
- nadměrný stres
- agresivní patogeny
- užívání léků, například antibiotik

se naruší rovnováha střevní flóry, nemohou zde hladce probíhat ani ostatní životně důležité biologické procesy.

## **Střevní trakt – sídlo imunitních buněk**

Střevo tvoří přirozenou hranici mezi vnějším světem a vnitřkem našeho těla. S celkovou délkou kolem sedmi metrů a s miliony nepatrných záhybů a klků představuje největší lidský orgán.

### **Dvojitá ochrana**

Se stravou se do našeho těla dostávají nejenom životně důležité živiny, nýbrž také mnoho cizorodých látek a patogenů. Proto má střevní sliznice životně důležitou dvojí funkci: musí propouštět živiny, jež se ve střevě připravují, a současně bránit pronikání škodlivin, které jsou v těle. Střevo je tak po kůži jednou z nejdůležitějších obranných bariér, které zadržují „nepřátele“, aby nemohli vnikat dál. Již kvůli vazké konzistenci jednotlivých vrstev sliznice a pevnému vzájemnému spojení epitelových buněk je střevní sliznice pro patogeny těžko proniknutelná. Tělo si je vědomo nebezpečí, které mohou způsobit nevídané bakterie nebo viry. Proto je sliznice chráněna navíc i střevními bakteriemi, které se na ní usídlují. Celkový počet střevních bakterií (až do 100 bilionů) převyšuje dokonce i počet buněk v našem těle.

Střevní sliznice je však současně i hlavním sídlem imunitních buněk, neboť právě zde pobývá více než 70 % všech imunitních buněk. Produkují hotové eskadry protilátek, signálních látek, imunitních buněk a fagocytů, aby zabránily vstupu nepovolaných. Střevní bakterie a imunitní buňky musejí být ve vyrovnaném vzájemném poměru. To však není vždycky jednoduché, především z toho hlediska, že v průběhu života projde střevem přibližně 50 tun potravin. Imunitní systém musí na jedné straně tolerovat střevní bakterie, které pomáhají zužitkovat živiny, a na druhé straně musí včas bojovat proti bakteriím, které se snaží překonat střevní sliznici a způsobit zánět.

## Intolerance na postupu

Tento propracovaný systém, který dobře funguje již miliony let, se v dnešní době stále více otrásá. Většina obyvatelstva dnes trpí zažívacími problémy, intolerancemi a střevními nemocemi s těmi nejrůznějšími projevy. Tyto poruchy a indispozice – což musíme vědět – pravděpodobně nepřicházejí z čistého nebe, nýbrž vznikají postupně v důsledku našich změněných stravovacích návyků a nezdravého způsobu života.

Důsledkem je, že střevní buňky, náš imunitní systém, musejí potírat nejen bakterie a viry, nýbrž zvýšenou měrou bojovat také proti umělým přídatným látkám, jako jsou barviva, konzervanty, zvýrazňovače chuti, sladidla a aroma. Změnil se tedy i „nepřítel“ a také stále větší konzumace léků, jako například antibiotik, naše střeva unavuje a poskytuje jim příliš málo času na regeneraci a zotavení. Změna ve vedení války přispívá k tomu, že imunitní systém se čas od času zblázní a výsledkem jsou problémy s trávením.

## Poškození střeva léky

Odborné studie několikanásobně potvrdily, že určitá léčiva – zejména antibiotika – poškozují střevní flóru. Antibiotika jsou vysoce efektivní při zabíjení bakterií, proto jsou natolik účinná proti patogenům. Nicméně odstraňují nejenom ty škodlivé, nýbrž zaměřují se také proti mnoha užitečným bakteriím. Antibiotické léky nejsou schopny rozlišit, zda se jedná o patogenní nebo tělu prospěšné bakterie. Antibiotikum působí na střevní bakterie podobně jako prostředek proti plevelům: ničí nejenom jetel a spol., ale také zelená stébla trávy, která bychom rádi zachovali. Antibiotika dále zabraňují fagocytům vyhledávat původce nemocí.

## INFO

Střevní bariéra se skládá z několika vrstev, které ve zdravém střevě optimálně spolupracují – jde o přirozenou a životně důležitou hranici mezi obsahem střeva a zbytkem organismu.

Dráždit sliznice a měnit střevní flóru však mohou i analgetika, cytostatika a některé druhy antikoncepce. Ze změn ve střevní flóře profitují v první řadě patogenní bakterie. Ty se dokážou velmi rychle přizpůsobit změněnému prostředí a odpovídajícím způsobem se rozmnožovat. Výsledkem mohou být záněty střevní sliznice. Následky nerovnováhy v poměru střevních bakterií se však neomezují výlučně na oblast střevního traktu, ale mohou být mnohem rozsáhlejší. S určitým poškozením střevní flóry se dávají do souvislosti alergie, cukrovka 2. typu, kožní nemoci a plísňové infekce.

## Jídlo škodící střevu

Naše stravování má rozhodující vliv na zdraví či případné narušení střevní flóry. Například potraviny a nápoje s vysokým obsahem cukru představují pro střevní flóru vysokou zátěž, neboť plísně a paraziti, kteří rovněž obývají střeva, se rádi živí cukrem. Čím více cukru se do střeva dostává, tím rychleji se tyto plísně a paraziti mohou rozmnožovat a šířit.

K narušitelům střevní flóry patří kromě toho i určité základní potraviny, jako jsou výrobky z pšenice a mléka. Opravdově nebezpečí pak představují různé přídatné látky v hotových jídlech, například konzervační látky nebo barviva.

## Pšenice a výrobky z bílé mouky

K téměř každému dennímu jídlu požíváme obiloviny, ať jsou to housky k snídani, těstoviny k obědu nebo chléb navečer. Nejoblíbenější obilovinou je pšenice a produkty z ní vyrobené máme obzvláště rádi. Pšenice není nezdravá sama o sobě, nicméně při zpracovávání bílé mouky pro běžný obchod bohužel dochází k rozsáhlému odstraňování slupek, v nichž jsou obsaženy zdravé prospěšné látky. Mouka je tak sice dlouho skladovatelná a má jemnou chuť, zato však již neobsahuje skoro žádné živiny. Co však navzdory všem metodám zpracování zůstává nezměněno, je podíl lepku. Lepek je tmelící bílkovina, která je odpovědná za dobrou pekařskou jakost bílé mouky.



♦ Příčinou mnoha potíží způsobených intolerancí některých potravin je narušení kolonií střevní mikroflóry.

## Lepek

Lepek způsobuje takzvanou celiakii, která se projevuje chronickým střevním zánětem. Při tomto onemocnění dochází během trávicího procesu k reakci imunitního systému, při níž se střevní klky, které zvětšují zažívací plochu tenkého střeva, na delší dobu poškozují a nakonec ochabují. Střevo se zanítí a živiny z potravy nemohou být dostatečně přijímány. Postižení trpí bolestmi břicha, nadýmáním a průjmem.

## Inhibitory amylázy a trypsinu (ATI)

Jak vědci zjistili, problémy nám nemusí připravit jenom lepek. V obilninách totiž existuje ještě další skupina bílkovin, na kterou náš imunitní systém také reaguje. Nazývají se inhibitory amylázy a trypsinu (*amylase-trypsin-inhibitors*, ATI). Tyto bílkoviny jsou velmi cenné pro obilninu jako rostlinu, neboť ji chrání před žravým hmyzem. Působí proti škůdcům, jako je třeba potěmník moučný nebo mšice, a to tím, že zpomalují jejich trávení. Hmyz vyhladoví, odumírá a přestává tak být škodlivý.

## CO JE TO LEPEK?

Lepek (gluten) je sloučeninou různých bílkovin, které se nacházejí nejenom v pšenici, nýbrž také v mnoha dalších druzích obilnin, například ve špaldě, žitě, ovsu a ječmeni. Lepek však obsahují také takzvané starověké druhy obilnin jako pšenice jednozrnka, dvouzrnka a kamut.

Co se děje, když sníme obilninu? Převládá názor, že tyto bílkoviny aktivují imunitní buňky v zažívacím traktu člověka tak, že distribuují zánětovotvorné látky. Lékaři pak hovoří o citlivosti na pšenici, která může zůstat dlouhou dobu neodhalena. Vycházejí také z toho, že nárůst zánětlivých střevních onemocnění za poslední roky pravděpodobně značně souvisí s touto citlivostí.

Spotřeba pšenice a výrobků z bílé mouky stále roste, a to nejenom v chlebu, houskách a těstovinách, ale také proto, že se pšenice používá jako přísada do mnoha hotových jídel, sladkostí, rychlých polévek a omáček. Inhibitory amylázy a trypsinu se dokonce spolu s ostatními přídatnými látkami přimíchávají do levného chleba a housek kvůli zlepšení pekařských vlastností.

Ačkoli špalda, jednozrnka, dvojzrnka nebo žito z hlediska výživové bilance překonávají pšenici svým obsahem vitaminů a minerálů, bohužel však rovněž obsahují inhibitory amylázy a trypsinu. Podíl ATI kolísá podle druhu a kultivaru. Neexistuje jednoznačná linie, nicméně je jasné, že bezlepkové pseudoobilniny, respektive trávy, jako například amarant nebo quinoa, ATI neobsahují.

### Bezlepkové alternativy pšenice

Naštěstí existuje ještě mnoho dalších chutných obilnin, které se nabízejí jako náhrada pšenice, žita a ječmene, nicméně mají všechny

## INFO

Bezlepková strava umožňuje regeneraci střeva a posiluje tak imunitní systém.

jednu nevýhodu: jelikož neobsahují lepek, mají horší pekařské vlastnosti. To lze ovšem bez problémů vyrovnat doplněním o jiná „lepidla“, například mouku z kokosových ořechů nebo moučku ze semen rohovníku (karubin).

**PROSO** se v rozsáhlých oblastech Afriky používá jako základní potravina; u nás se stalo populárním až jako obilnina-nealergen. Prosné jáhly se kromě toho vyznačují obsahem množství minerálních látek a stopových prvků jako například železo, křemík, hořčík, vápník a vitaminy A, B a E (vyjmenujeme-li jenom některé). Jáhly se dobře hodí jako příloha, ale také k nákypům, zapékaným například se zeleninou a sýrem. Milovníky sladkých požitků potěší v moučniku s tvarohem nebo ovocem. Do pečiva je však kvůli chybějící tmelící bílkovině lze přimíchávat pouze v menších množstvích.

**POHANKA** není příbuznou pšenice, i když její název pšenici v mnoha jazycích připomíná [něm. *Buchweizen* je původně „buková pšenice“ (*Buchweizen*), podobně viz *Boekweit* či angl. *Buckwheat*; – pozn. překl.]. Pohanka nemá lepek a patří k pseudoobilovinám. Vedle řady minerálních látek a vitaminů nabízí vysoký obsah balastních látek a především velkého množství rutinu. Rutin je barvivo, které se vytváří v rostlinách. Tato sloučenina patří k flavonoidům a hodnotným sekundárním rostlinným látkám a má silný antioxidační účinek. Rutin dokáže redukovat zánětlivé procesy v těle a působí jako antikoagulant, tj. snižuje srážlivost krve a zlepšuje její plynulost. Semena rostlin z čeledi rdesnovitých, k nimž patří i pohanka, vypadají jako malé bukvice a chutnají mírně oříškově. Když trojhranná zrníčka opražíme, získáme křupavou přísadu do müsli. Z pohanky můžeme dělat nákypy a karbanátky. Z mouky se dají připravit výživné oplatky, pizza nebo palačinky.

**AMARANT** představuje semena rostlin čeledi laskavcovitých, oblíbená zejména v Andách. Nepatrná kulatá zrníčka, jež bývají nazývána „zlato Inků“, obsahují vysoce hodnotnou bílkovinu, zdravé mastné kyseliny, vitamin B1 a minerální látky jako železo, zinek, vápník a hořčík. Amarant se hodí například k přípravě karbanátků nebo pokrmů



ze zeleniny. Můžeme jej přidávat do sladkých jídel, podobně jako jáhly. Pufovaná semínka jsou výbornou přísadou do müsli. Při pečení amarant slouží spíše jako zrnkový přídavek do těsta.

**QUINOA** patří podobně jako amarant k laskavcovitým a je rozšířená rovněž v Andách. Kvůli své nutriční hodnotě jasně překonává tradiční druhy obilnin, neboť malá zrníčka obsahují všech osm esenciálních aminokyselin. To je pro rostlinnou potravinu nanejvýš neobvyklé. Quinoa je tedy považována za jeden z nejlepších rostlinných zdrojů bílkovin na světě. V žebříčku biologické hodnoty převyšuje luštěniny. Quinoa je kromě toho bohatá na vápník, hořčík, železo a zinek, obsahuje různé B vitaminy a také vitamin E. Zrnka neobsahují lepek, a mohou je proto jíst jednak lidé s intolerancí vůči obilninám, jednak trpící problémy s infekcemi plísně *Candida*.

Jelikož jsou semena rostliny o něco větší než nepatrná semena amarantu, dají se vařit celá zrnka ve vodě podobně jako rýže a používat podle toho jako příloha. Celá zrna nebo mouku lze přidávat do karbanátků, zeleninových pokrmů nebo palačinek. Pokud jde o pečení, quinou můžeme použít jenom po smíchání s jinými moukami. V podobě vloček, flíčků nebo pražených zrněk je velmi oblíbenou přísadou do müsli.

**MILIČKA HABEŠSKÁ (tef)** je rostlina z Etiopie, jejíž semínka se u nás stala trochu známějšími teprve v posledních letech. Jde o nejmenší obilninu světa: velikosti jednoho pšeničného zrna odpovídá 150 tefových zrněk. Kromě toho, že je bezlepková, se vyznačuje také vysokým obsahem železa, vápníku, hořčíku a zinku. Její nahnědlá zrníčka chutnají sladce oříškově. V Etiopii se z miličky dělá výživná kaše a vaří se z ní národní jídlo *indžera*, měkká chlebová placka, která se jí k zelenině a masu. Tefová mouka se hodí k přípravě placek, základu na pizzu nebo palačinek a lze ji velmi dobře použít k pečení chleba a pečiva, rovněž smíchanou s dalšími bezlepkovými moukami. Dobře chutnají také kaše, krémy nebo nákypy z tefových zrněk.



- ◆ Tefová zrna i mouka jsou na trhu běžně k dostání. Ačkoli neobsahují lepek, velmi dobře se hodí k pečení.

**RÝŽE (neloupaná, *natural*)** je dokonalou bezlepkovou přílohou a dobrou alternativou nudlí, knedlíků a dalších variant lepkových těstovin. Bílkoviny v neloupané rýži mají velmi vysokou kvalitu, jelikož tato rýže poskytuje všechny esenciální aminokyseliny. Obsahuje hodně balastních látek, které podporují trávení, a díky relativně vysokému obsahu draslíku a nižšímu obsahu sodíku má odvodňující účinky.

Neloupaná, indiánská i předpařená rýže obsahuje velké množství vitamínu B1, B6, niacinu, biotinu, vitamínu E, hořčíku a manganu. Rýže tedy organismus přímo omlazuje a zejména kůži zachovává krásně svěží a mladistvou. Vitaminy skupiny B a niacin podporují přirozené opravné mechanismy kůže, pečují o její regeneraci a umožňují tak udržování přirozeného kyselého ochranného pláště, jenž je součástí povrchu kůže.

Rýže je k dispozici ve většině domácností a restaurací a hodí se k mnoha pokrmům. Rýžová mouka se hodí k zahušťování omáček a je dokonalou bezlepkovou alternativou k pojivům z pšeničného škrobu. V chlebu, koláčích a jiném pečivu se rýžová mouka postará o jemně světlou barvu. Rýžové vločky jsou sice na skus dost tvrdé, mohou však dobře doplnit směs müsli.

**KAŠTANOVÁ MOUKA** Jedlé kaštiny neboli marony bývaly dlouho „chlebem či bramborem chudých“. Kaštiny a výrobky z nich se vyznačují vysokým obsahem minerálů a vitaminů. Po sklizení jsou máčeny, sušeny na vzduchu a zbaveny slupky; malé kaštaníky se pak melou na jemnou moučku. Mouka je bezlepková a do pečení se hodí pouze v kombinaci s jinými moukami. Proto se s oblibou používá jako zvláštní přísada do chleba nebo moučníků. Kaštanová mouka se hodí také k zahušťování polévek a omáček nebo jako základ pro pudink.

**BRAMBOROVÁ MOUKA** je přírodní, čistý bezlepkový škrob, který se získává z vybraných brambor. Velmi dobře poslouží jako pojivo do polévek a omáček a prokypří veškeré pekařské výrobky, chléb, koláče i sušenky, nahradíme-li třetinu obvyklého množství mouky tímto škrobem.

**MOUKY Z VLAŠSKÝCH OŘECHŮ A MANDLÍ** jsou velmi lákavé a oblíbené. Umožňují bezlepkové pečení a vaření, jelikož co do pekařské jakosti v ničem nezaostávají za pšeničnou moukou. Běžnou pšeničnou mouku lze při přípravě palačinek, muffinů nebo placek bez problémů nahradit ořechovou nebo mandlovou v poměru 1 : 1. Bohužel není výhody bez nevýhody – pro ty, kdo jsou alergičtí na ořechy, je samozřejmě absolutně nevhodná.

V případě ořechové a mandlové mouky se však nejedná, jak se většina mylně domnívá, o pomleté ořechy nebo mandle. Tato mouka se získává obvykle z výlisku, který zůstane při výrobě ořechového či mandlového oleje, takže je pak výrazně chudší na obsah tuku než pomleté ořechy nebo mandle.

## Mléko a mléčné výrobky

Je mléko životabudič, anebo z něho spíše onemocníme? Zde se názory značně rozcházejí.

Když se podíváme do historie na naši kulturu a její pokrmy, kravské mléko bylo vedle pšenice jednou z novějších potravin na našem jídelníčku. Kráva jako zdroj mléka se pro nás stala zajímavou v období