

Na scestí – jak střeva onemocní a jak nemoc působí

Mléko, chléb a ovoce mohou působit bolesti aneb Na množství záleží

Není to ovšem jen naše stravování, co výkaly činí tím, čím jsou. Podobný pohled by byl příliš zjednodušený, realita je komplikovanější. Jako další předpoklady dobrého fungování trávicího traktu, který jen tak dokáže náležitě zabezpečit naši zdravou výživu, se jeví zejména pečlivé kousání, rezignace na konzumaci potravin „mezi jídly“ či omezení množství stravy ve večerních hodinách. Pokud požíváme obtížně stravitelné potraviny, naše střeva trpí. Problém přitom často nezpůsobují potraviny samotné, nýbrž množství, v němž je konzumujeme.

Pro mnohé problematickou potravinu představují laktózu obsahující mléčné výrobky jako mléko, jogurt, smetana či tvaroh. Osmdesát procent populace ztrácí po přechodu od dětského věku k dospívání schopnost nadále produkovat laktázu, enzym nezbytný ke štěpení laktózy. Nerozštěpenou laktózu však nedokáže přijmout tenké střevo. Její cesta trávicím traktem proto končí již v tlustém střevě, kde kvasí a stává se potravou pro bakterie. Důsledkem toho jsou plynatost a průjem.

Další pro mnohé osoby problematickou součástí stravy představuje gluten, obsažený v obilí. U jednoho procenta uvedených osob přitom po kontaktu s glutenem dochází k silnému podráždění klků v tlustém střevě, které vyvolá prudkou reakci imunitního systému,

vedoucí mimo jiné k průjmům. Část klků je za dané situace zničena, takže ztrácí schopnost nadále přijímat všechny důležité živiny obsažené ve stravě. Ne vždy je však reakce tak prudká.

Často si stěží povšimneme, že se naše tlusté střevo stává v důsledku kontaktu s glutenem unavenější a unavenější. Mezi nežádoucí působení glutenu dále patří uvolňování vazeb mezi střevními buňkami, v důsledku čehož začne tlusté střevo přijímat i takové součásti stravy, které by přijímat vůbec nemělo.

Mnozí lidé se zpomalenou peristaltikou střev již netráví fruktózu, cukr, který se ve větším množství vyskytuje v ovoci. Fruktóza v jejich případě zůstává v tlustém střevě, kde kvasí. Důsledkem je mohutné pšoukání, situace v takto zatíženém břiše připomíná spíše hlučnou lidovou veselici. Tlusté střevo již nemá zájem kvasící kaši zahušťovat a snaží se jí co nejrychleji zbavit. Kvasné a hnilobné procesy vedou k divokému řádění bakterií a k nekontrolovatelné produkci jedů, jež dále oslabují tlusté střevo, zvyšují pravděpodobnost vzniku střevního tumoru a způsobují zvrápenatění cév.

Jaké důsledky má uvedená situace pro naše střeva, pro střevní mikroflóru, játra, kůži, pro každou jednotlivou buňku, pro naši psychiku, a dokonce pro naši páteř, se dozvíte v této kapitole.

„Mléko je základ zdraví“

Mnozí z nás mají jistě v paměti nejrůznější reklamní slogany o blahodárných účincích mléka na naše zdraví. Mlékárenský průmysl přicházel kdysi stejně jako nyní s rozmanitými nápady, jak svůj produkt zatraktivnit pro dospělé ženy a muže. Mléko ovšem představuje nezbytnou základní potravinu pouze pro kojence a malé děti. Dospělý člověk mléko a mléčné výrobky potřebuje už jen stěží.

Co se týká údajných povzbuzujících účinků mléka, lze konstatovat, že mléko neobsahuje kofein ani žádné jiné látky potlačující únavu. Naopak v mléce obsažený tryptofan, esenciální aminokyselina, dává tušit, proč mnozí pijí sklenici teplého mléka před spaním. Tryptofan úzce souvisí s produkcí serotoninu, s „hormonem spánku a štěstí“, který mimo jiné zodpovídá za naši náladu či za kvalitu

našeho spánku. Ořechy ovšem v porovnání s mlékem obsahují až desetinásobné množství tryptofanu a po stránce výživové hodnoty mléko celkově daleko překonávají.

Mléko ovšem může způsobit jiný, nežádoucí druh bdělosti. Představme si člověka ležícího uvolněně na gauči před televizorem a popíjejícího sklenici mléka. Nejpozději za hodinu, právě ve chvíli, kdy usnul, mu začne strašidelně rachotit a bublat v tlustém střevě. Aby předešel nejhoršímu, neprodleně se vydá – už zcela bdící – na toaletu, aby se od kvasícího a tlusté střevo dráždícího produktu osvobodil.

Vinu na uvedeném stavu nese laktáza, enzym, který 80 procent populace produkuje jen v dětském věku. Právě laktáza je přitom nutná k rozštěpení laktózy, mléčného cukru. Laktózu řadíme mezi disacharidy. To znamená, že jde o složený cukr, vzniklý na základě vzájemných spojení molekul galaktózy a glukózy. Aby bylo možno mléčný cukr strávit, musí být ono spojení uvolněno působením enzymu – jinak není tenké střevo schopno dvojný cukr vůbec přijmout.

Nestrávená laktóza dále putuje do tlustého střeva, kde končí jako potrava pro bakterie. Bakterie produkují během látkové výměny vodíky, oxid uhličitý a mastné kyseliny. Uvedené látky střevo dále dráždí, takže se jich snaží opět co nejrychleji zbavit. Oxid uhličitý může skrze přílišné nafouknutí střevních kliček způsobovat bolesti břicha a křeče. Vzniklý vodík se z tlustého střeva dostává do plic, které jej vydýchají z těla.

Intolerance laktózy se dokazuje následovně: dotyčná osoba požije ráno nalačno 50 gramů mléčného cukru a poté každých 30 minut foukne do malého přístroje, který měří koncentraci vodíku ve výdechovém vzduchu. Při nesnášenlivosti laktózy dochází po 1 až 3 hodinách ke zvýšení koncentrace vodíku v plicích pokusné osoby.

V německém jazykovém prostoru není schopno strávit laktózu obsahující mléčné výrobky přibližně 30 procent obyvatelstva. V celosvětovém měřítku se pak jedná o 80 procent populace. Lze se domnívat, že celé lidstvo bylo intolerantní vůči laktóze ještě zhruba

5000 let před Kristem. Z genetického hlediska není člověku dáno trávit mléko po ukončení kojeneckého a batolecího věku, neboť se jako strava uplatňuje pouze v uvedených obdobích. Vlivem naší genetické výbavy ustává produkce laktázy již po pár letech života.

Když člověk začal s chovem – a zčásti tedy i s dojením – domácích zvířat, došlo v mnoha regionech Evropy ke genové mutaci. Mléko bylo možno pít i v pokročilém stáří, aniž by hrozil průjem. Uvedené mutace se dědily jako dominantní a takto se také pomalu šířily, aniž by však dosáhly například i do prostoru Středomoří.

V uvedené skutečnosti také tkví důvod, proč se například v Řecku ještě před nemnoha lety nepilo mléko. Mléčné výrobky však tamní obyvatelé konzumují a za předpokladu, že obsažená laktóza byla rozložena působením bakterií během dlouhého procesu zrání, také dobře tráví.

Řecký jogurt zraje velmi dlouho v kelímku, čímž se stává pro Řeky stravitelný. Ze stejného důvodu obsahuje vyzrálý sýr velmi málo laktózy, takže většinou nepředstavuje problém ani pro konzumenty, kteří ji nesnášejí. Vlivem globálního šíření potravin se mléko určené k pití dostalo i do Řecka a dalších středomořských zemí, kde však jeho konzumenti často trpí následky, jako je plynatost či kašovitá stolice.

V Africe či v Asii jsou lidé, kteří pijí mléko a nepocítují žádné zdravotní následky skutečnou výjimkou. Téměř všichni obyvatelé obou jmenovaných kontinentů jsou totiž intolerantní vůči laktóze, to znamená, že po ukončení 4. či 5. roku života nejsou schopni konzumovat mléko bez následného průjmu či plynatosti. Mléčná čokoláda by tedy pro tamějšího obyvatele představovala nevhodný dárek nejen kvůli horkému podnebí.

Jakkoli má v našich končinách mnoho lidí genetické předpoklady k pití mléka bez nežádoucích následků, jejich schopnost se s přibývajícím věkem vytrácí. Čím starší a unavenější je tlusté střevo, tím méně potřebné laktázy produkuje. Je možné, že vám po celá léta chutnalo cappuccino a že jste je dobře trávili. Najednou vám však působí plynatost a možná i průjem.

Myslet si, že mléko dokáže povzbudit peristaltiku střev, by tedy bylo mylné stejně jako nebezpečné.

V roce 2012 se tureckému mlékárenskému průmyslu podařilo přesvědčit tamější vládu o tom, že 7 milionů tureckých dětí pije příliš málo mléka. Vláda následně spustila jeden z nejmasivnějších potravinových programů v dějinách Turecka. Všechny děti začaly od prvního dne dostávat minimálně sáček mléka zdarma. Ještě stejného dne skončily tisíce dětí – mnohé z nich odvezené záchrannou službou – v nemocnici kvůli silné nevolnosti, bolestem břicha a průjmům. Turecko patří k zemím, jejichž obyvatelstvo je téměř plošně intolerantní vůči laktóze. Důsledky „záchranného programu“ tedy bylo možno předvídat. Turecká vláda se přesto rozhodla v realizaci programu pokračovat – lze si však jen stěží představit, jaké argumenty ji k takovému rozhodnutí pohnuly.

Kvasné procesy dráždí tlusté střevo. Masivní produkce plynů může způsobit nefunkčnost chlopně, která chrání tenké střevo před bakteriální invazí. Pokud tenké střevo vlivem masivního rozšíření bakterií onemocní, označujeme uvedený stav jako syndrom bakteriálního přerůstání (z angl. SIBO – small intestinal bacterial overgrowth). V takto postiženém tenkém střevě již začal proces kvašení. Kručení a rachocení pak začíná již čtvrt až půl hodiny po požití mléka. Nežádoucí procesy probíhající v tenkém střevě poškozují – jindy tak pilně pracující – střevní klky, takže se naše zásobování potřebnými živinami a vitamíny stále zhoršuje.

Problematickou složku výrobků z mléka nepředstavuje pouze mléčný cukr. Rizika s sebou nese i kasein, mléčná bílkovina. U některých lidí působí již v kojeneckém věku jako alergen a vede ke vzniku takzvaného mléčného strupu, první předzvěsti alergií poznamenané budoucnosti. Jak k rozvoji zmíněných alergií dochází, nebylo stoprocentně objasněno. Víme pouze, že někteří lidé obtížně štěpí a tráví kasein obsažený v kravském mléce.

Další zdravotní problém může vyvolávat homogenizované mléko. Během homogenizace mléka dochází ke zmenšení v něm obsažených tukových kuliček, jejichž původní rozměr činí asi 2 až 10

μm (mikrometrů), na 0,2 až 1,5 μm . Zmenšení tukových kuliček se dosahuje protlačováním mléka úzkými šterbinami, proces probíhá pod vysokým tlakem. Průměr vlasu činí pro srovnání zhruba 100 μm . Silně zmenšené tukové kuličky již nemají tendenci stoupat vzhůru, takže se na mléce již netvoří smetana.

Vlivem homogenizace se mléko stává nejen vzhlednějším, ale také stravitelnějším. V původní velikosti jsou tukové kuličky obsažené v mléce pro člověka velmi těžko stravitelné. Lipázy, enzymy, které tuky v nehomogenizovaném mléce štěpí, mají se zpracováním větších tukových kuliček skutečné potíže.

Nestrávené velké tukové kuličky se dostávají do tlustého střeva, kde jsou rozštěpeny do podoby volných mastných kyselin a takzvaných hydroxidových mastných kyselin, které však dráždí sliznici a vyvolávají průjemy. Z uvedeného důvodu představovalo mléko před rozvojem homogenizace problém i pro konzumenty, jejichž tělo dokázalo produkovat laktázu. Průjem po požití mléka postihl téměř každého. Konzumenti homogenizovaného mléka jsou s výsledky spokojeni, obrat z jeho prodeje se díky lepší snášenlivosti zvýšil. Podpora odbytu mléka však opět nekoresponduje s podporou našeho zdraví.

Vymoženost homogenizace s sebou přinesla vznik nového problému. Pokusy na zvířatech prokázaly, že střeva na takto průmyslově upravené mléko reagují aktivováním imunitního systému, potažmo uvolňováním velkého množství histaminu. Histamin se v rozhodující míře podílí na obraně proti tělu cizím látkám. Ve velkém množství podporuje rozvoj alergií – vznik astmatu a alergických kožních reakcí –, dochází také ke zvětšování střev.

Alergické reakce se však nepříčítají přímo vlivu malých tukových kuliček. Jedna z hypotéz říká, že mnohé tukové kuličky v sobě ukrývají komplexní bílkoviny, které se – obklopeny tukem – vyhnou natrávení v žaludku. Jako v trojském koni se následně dostávají do tenkého střeva, kde mohou spustit imunitní reakci.

Pokud bychom z uvedených důvodů omezili konzumaci mléčných výrobků, vedlo by se lépe našim střevům. Co by se ale potom

stalo s našimi kostmi? Ze všech stran slyšíme neúnavně opakovat argument, že mléko nám dodává vápník, které nutně potřebujeme k vyživování kosterního systému. Často se říká, že člověk je jediná živá bytost, která potřebuje až do vysokého věku mléko jiných živých bytostí, aby zabránila praskání kostí a rozvoji osteoporózy. Naštěstí tomu tak ovšem není! Pokud by nás mléko skutečně chránilo před degenerací kostí, vyskytovalo by se v zemích, jako je Rakousko, Švýcarsko či Německo – podobně jako v jiných průmyslových státech – méně případů osteoporózy.

Při bližším zkoumání situace v uvedených zemích můžeme konstatovat, že čím více mléčných výrobků se konzumuje, tím je kvóta výskytu osteoporózy vyšší. Například švédské šetření z roku 2014, provedené na více než 60 000 ženách a 45 000 mužů (přičemž ženy byly sledovány přes 22 let, muži 13 let), prokázalo, že zejména u žen vede větší konzumace mléka k častějším zlomeninám kostí, a dokonce ke zvýšené úmrtnosti. Shrnutí: Vyvážená a pestrá strava s převažujícím podílem zeleniny, luštěnin a ořechů obsahuje dostatek vápníku, které ochrání naše kosti před praskáním i ve stáří. Před poškozením kostí nám dále poskytuje ochranu dostatek pohybu spojený s potřebným zatěžováním kosterního systému a sluneční světlo.

Uběhne jistě ještě mnoho let, než se podaří odhalit veškeré mechanismy, které činí z mléka jeden z nejzávažnějších alergenů. Ještě mnoho času bude také třeba k porozumění negativnímu vlivu mléka na ženské kosti, které se stávají porézní, i na celkovou délku života ženské populace. Mezitím bychom neměli úzkostlivě zalézat do kouta a tvrdošjně odmítat nabízenou kávu s mlékem. Vzdávat se nemusíme ani dobrého starého syra, máme-li na něj chuť.

Důležité je, abychom každý den věnovali pozornost kvalitě konzumovaných mléčných výrobků, které by neměly být průmyslově upravovány. Rozhodně bychom neměli mléčné produkty konzumovat denně a ve velkém množství.

Pokud po vypití kávy s mlékem pocítujeme plynatost, pravděpodobně trpíme intolerancí laktózy. Podobně může být za ekzémy nejasného původu zodpovědná mléčná bílkovina.

Náš denní chléb

Právě chléb, který každý den jíme – respektive to, co z něho člověk v uplynulých desetiletích udělal – dává našim střevům nemálo „zabrat“. Obilí jako potravina neprovázelo lidstvo od jeho počátků. Pokud bychom si dějiny lidstva představili jako 60 metrů dlouhou řadu standardizovaných dopisních papírů, přičemž na posledním z nich by popsán náš současný jídelníček, obsadilo by obilí na seznamu až poslední místo.

Než člověk začal konzumovat obilí, spokojil se s tím, co si nasbíral či ulovil. Bezpochyby si musel povšimnout už dříve, že se mnohé druhy ptáků živí zrním. Při pokusech připodobnit svůj jídelníček onomu ptačímu nemohla našim předkům ujít negativní reakce vlastního trávicího traktu. Ve svých výkalech pak mohli naši předkové rozpoznat nestrávená zrna, čímž se jen podíleli na dalším šíření různých druhů obilí.

Vše, co z trávicího traktu vychází ve stejné podobě, v jaké to do něj bylo přijato, nepředstavuje vhodnou potravinu. Naši předkové proto začali přemýšlet, jak by jednotlivá obilná zrna zmenšili – tak mazaní už tehdy byli. Mezitím uplynulo již nejméně 10 000 let a mnohým lidem se přesto ještě stále nepodařilo si na relativně novou potravinu zvyknout. Po celá staletí se z obilí mlela mouka a obtížně stravitelnými zbytky zrn bylo zvykem krmit prasata. V 70. letech ovšem přišla vlna biopotravín, která přinesla jak skutečně moderní využití vlákniny obsažené v ovoci a zelenině, tak i negativní skutečnost, že uvedená vláknina byla postavena na roveň některým – trávicí trakt zatěžujícím – celozrnným produktům.

Fakt, že je něco v nepořádku, vlastně od počátku naznačovala zvýšená produkce plynů ve střevech, která po konzumaci obtížně stravitelných produktů obvykle následuje. Mnozí se ovšem domnívali, že větry jsou výrazem nového, zdravého způsobu života, a jako takové se mají hodnotit pozitivně. Zrní však nepůsobí těžký život střevům jen skrze mnohé celozrnné produkty, jimž právem náleží přídomek „obtížně stravitelné“.

Svoji vinu na situaci nese také gluten, směs proteinů obsažená ve většině obilných druhů. Název pochází z latiny a znamená

„klich“. Gluten proto někdy označujeme také jako „bílkovinné lepidlo“. Pokud bychom hnětli těsto za použití velkého množství vody, zůstala by nám hmota podobná obří žvýkačce, gluten. Plyn, který vzniká přidáním kvasnic do těsta, nafukuje celé množství malých „glutenových žvýkaček“, takže vzniká nakypřený chléb, na němž bychom mohli, pokud by byl větší, skákat jako na trampolíně.

V posledních letech se obsah glutenu v pšenici coby v nejpoužívanější obilovině vlivem speciálního šlechtění ztrojnásobil – vysoký obsah glutenu v pšeničné mouce představuje garanci pro výrobu co nejnadýchanějšího chleba. Koncový spotřebitel to tak má rád, průmysl mu jeho přání dokáže splnit. Strojově zpracovávané těsto lze snáze vyrobit, pokud obsahuje dostatek glutenu, tedy dostatek „žvýkačky“ tvořící v těstě bubliny. Čerstvý chléb s nízkým obsahem glutenu má často stejnou konzistenci jako starý chléb s vysokým obsahem uvedené proteinové směsi. Je pevnější a tužší, takže se v očích mnoha konzumentů stává neatraktivním.

Snášenlivost pšenice se celkově snižuje nejspíše také vlivem skutečnosti, že lidé nejpoužívanější obilovinu jen během nemnoha let modifikovali natolik dalekosáhle, jak by to příroda nedokázala ani za mnoho tisíc let.

Změny přirozeně v zásadě nejsou nic špatného. Jaký by byl život beze změn? Záleží však na tom, jaké změny můžeme připustit a jakým se raději vyhneme.

Trpí-li naše střeva kvůli pšenici, ne vždy je na vině gluten. Profesor Schuppan z univerzity v Mohuči pátral po celá léta po dalších „pachatelích“ a jeho průzkum nevyšel naprázdno. Jako další příčina střevních obtíží připadá v úvahu protein s názvem adenosintrifosfát (ATP), který se šlechtěním stal součástí pšenice s vysokým výnosem, aby umocnil ochranu rostlin proti hmyzu. Účinný insekticid zajišťující vyšší výnosy pšenice přitom nikdo ze zatěžovatelů střevního traktu nepodezíral.

Pokud nám jde o vlastní zdraví, zejména o snahu ozdravit střeva, měli bychom se moderní modifikované pšenici raději vyhnout.

V obchodech s biopotravinami lze stále najít chléb z pšenice, která podobným změnám vystavena nebyla.

Celiakie

V případě choroby, jakou představuje celiakie, za nás o vhodnosti či nevhodnosti glutenu jednoznačně rozhoduje náš střevní trakt. Uvedeným onemocněním, spojeným s nemalou změnou pacientova života, trpí v současné době v Německu přibližně jeden člověk ze sta. Ještě před 25 lety se jednalo o jednoho člověka z tisíce. Skutečnost, že je uvedená choroba na vzestupu, lze poznat také podle neustálého rozšiřování polic s bezlepkovými potravinami v supermarketech i v obchodech s biopotravinami – každoročně se regály prodlouží minimálně o metr. Čím více pšenice se v určité zemi zkonzumuje, tím častější je v ní také výskyt celiakie.

V Turecku se každoročně zkonzumuje téměř 200 kilogramů chleba na osobu, čemuž odpovídá i jeden z celosvětově nejčetnějších výskytů celiakie: průměrně zde připadá 1,5 nemocného na 100 obyvatel. Na špici v konzumaci chleba jsou s přibližně 80 kilogramy na osobu v rámci Evropy také Německo a Irsko. Mohli bychom si myslet, že většina chleba se sní ve Francii. Takové přesvědčení má však oporu spíše ve skutečnosti, že Francouzi bývají často – a to nejen v učebnicích – zobrazováni s bagetou v ruce, neboť bychom jen stěží našli jiný národ s tak pevnou vazbou k určitému druhu chleba. Francouzi se však s necelými 60 kilogramy zkonzumovaného chleba na osobu pohybují co do spotřeby pšenice spíše ve středu pole.

Proč však je uvedená směs bílkovin pro některá střeva tak extrémně nebezpečná?

Za nějakou dobu po prvním kontaktu se stravou obsahující lepek dochází ve střevech postižených osob k výrazné reakci imunitního systému, namířené proti gliadinu, bílkovině obsažené v glutenu. Uvedená reakce je natolik prudká, že při ní časem dochází k silnému poškození klků v tenkém střevě; po letech přecházené nemoci by došlo k jejich naprostému zničení. Postižený by