

DORIS FRITZSCHEOVÁ

INTOLERANCE LAKTÓZY

DORIS FRITZSCHEOVÁ

INTOLERANCE LAKTÓZY

TEORIE

Předmluva	5
-----------	---

PŘÍČINY A ÚČINKY INTOLERANCE LAKTÓZY 7

Co je laktózová intolerance?	8
------------------------------	---

Typické obtíže	8
----------------	---

Test: Mám laktózovou intoleranci?	10
-----------------------------------	----

Nesmiřujte se se svojí laktózovou intolerancí!	11
--	----

První pomoc: to nejdůležitější na první pohled	12
--	----

Jak se laktózová intolerance projevuje?	14
---	----

Co je laktóza?	14
----------------	----

Příčiny laktózové intolerance	18
-------------------------------	----

Formy laktózové intolerance	21
-----------------------------	----

Symptomy laktózové intolerance	23
--------------------------------	----

Jak se zjišťuje laktózová intolerance?	26
--	----

Laktózová intolerance není alergie na mléko	29
---	----

PRAXE

ÚSPĚŠNÉ LÉČENÍ 31

Třífázový program	32
-------------------	----

Cíl léčby	32
-----------	----

Tři fáze léčení	35
-----------------	----

Tabulka: Laktóza ve vybraných potravinách	41
---	----



Staňte se vyhledávačem přísad	44
Seznam přísad rozhoduje	45
Za tím se skrývá laktóza	46
Co zamlčuje název výrobku	47
Na bezpečné straně – bez laktózy	50

Optimální zásobování živinami	54
Minerální látky a vitaminy	54
Živiny v náhradních mléčných výrobcích	57
Tabulka: Potraviny rostlinného původu bohaté na vápník	60
Tabulka: Minerální látky a vitaminy v mléčných výrobcích	61

Doprovodný program pro pohodové trávení	62
Správně jíst	63
Desetibodový program pro vaše zdraví	64
Podpora střev	66
První pomoc v restauraci, kavárně nebo na návštěvě	69
Uvolnění a masáž	70
Výtrvalost a silné břišní svaly	71

Podezření na další poruchy	72
Fruktózová malabsorpce	72
Tabulka: Fruktóza a glukóza v ovoci	74
Celiakie	76
Intolerance histaminu	76
Syndrom podrážděného střeva	77

RECEPTY NA JÍDLA BEZ MLÉČNÉHO CUKRU	79
S chutí po celý den	80
Cítit se při jídle dobře	81
Cílený výběr potravin	82
Startujeme bez laktózy	84
Snídaně	86
Svačina	89
Teplá jídla	91
Studená jídla	109
Dezerty a koláče	117
Věcný rejstřík	122
Rejstřík receptů	123





DORIS FRITZSCHEOVÁ

Dipl. oec. troph. Doris Fritzscheová působí jako poradkyně v oboru výživové terapie. Studovala ekonomii a problematiku výživy na Univerzitě Justuse Liebiga v Gießenu a potom byla několik let vědeckou spolupracovnicí profesora dr. I. Elmadfa. Později pracovala jako poradkyně v oboru výživy v diabetologické poradně a učila na odborných školách. Od roku 2000 má Doris Fritzscheová vlastní poradnu ve Wolfenbüttelu, od roku 2005 provozuje společnou praxi s dipl. oec. troph. Elisabeth Sellovou.

Autorka je členkou různých profesních organizací a spolků zabývajících se kvalitou stravování, kde se pravidelně informuje o nejnovějších poznatcích ve výzkumu výživy.

Publikovala mezi jiným rádce „Diabetes“ a „Nahrungsmittel-Intoleranzen“ (Potravinové intolerance). Kromě toho je spoluautorkou úspěšných standardních děl jako „Die grosse GU-Nährwert-Kalorien-Tabelle“ (Tabulka výživových kalorických hodnot) a „E-Nummern“ (Éčka).

SLOVO ÚVODEM

Zajímáte se o téma laktóзовé intolerance, protože vám laktóza (mléčný cukr) způsobuje obtíže? Toto omezení sdílíte s mnoha dalšími lidmi: Méně než polovině obyvatel na celém světě zůstane i po skončení kojeneckého věku schopnost strávit mléčný cukr. V Asii a Africe trpí laktóзовou intolerancí téměř všichni dospělí.

Intolerance laktózy může vzniknout ale i jako následek zánětlivých onemocnění střev nebo nedostatečné výživy. Vyloučení základního onemocnění nebo jeho důsledné léčení je výhradním úkolem vašeho lékaře.

Ve většině případů ale v souvislosti s intolerancí laktózy jde o získanou, geneticky podmíněnou formu, a tudíž o fyziologický proces. Avšak také tento přirozený proces vyvolává obtíže, jejichž projevy pociťujete právem jako omezení. Nadýmání, průjmy, nevolnost a únava skutečně nejsou projevy, které byste museli snášet.

Prosím, i navzdory laktóзовé intoleranci se vnímejte a považujte za zdravé lidi! Neboť pro vaši duševní rovnováhu je velký rozdíl v tom, zda sami sebe vnímáte jako nemocné, nebo naopak jako zdravé jedince, kteří hledají cestu jak se vyrovnat s laktóзовou intolerancí tak, aby mohli žít bez pocitů omezení. Tento rádce vám má poskytnout pomoc a orientaci na cestě k odbourání obtíží – a k tomu vám přeji hodně úspěchů a trpělivosti.

Doris Fritzscheová



PŘÍČINY A ÚČINKY INTOLERANCE LAKTÓZY

NESNÁŠENLIVOST MLÉČNÉHO CUKRU NENÍ NEMOC.
S POTŘEBNÝMI ZNALOSTMI O JEJÍCH PŘÍČINÁCH
MŮŽETE UŽ BRZY ZAČÍT ŽIVOT BEZ POTÍŽÍ.

Co je laktózová intolerance?	8
Jak se laktózová intolerance projevuje?	14



CO JE LAKTÓZOVÁ INTOLERANCE?

Laktózová intolerance bývá označována také jako nesnášenlivost vůči mléčnému cukru. Pokud je někdo postižen laktózovou intolerancí, není schopen strávit laktózu, tedy mléčný cukr, což zpětně vede k obtížím. Mléčný cukr je od přírody obsažen v mléce, a tím také v mnoha – nikoli ve všech! – mléčných výrobcích.

Pokud nesnášíte mléčný cukr, můžete se velmi rychle zbavit obtíží tím, že se mu úplně vyhnete.

Typické obtíže

Jestliže se u vás objeví okamžitě nebo několik hodin po konzumaci mléka či mléčných výrobků žaludeční a střevní

potíže, je to jasný příznak laktóзовé intolerance, kterým byste se měli zabývat.

Příčinou charakteristických žaludečních a střevních problémů při nesnášenlivosti mléčného cukru je neschopnost tenkého střeva jej strávit. Tím se mléčný cukr dostává do tlustého střeva, kde ho rozkládají mikroorganismy, které tam sídlí (viz také strana 20). Přitom vznikají střevní plyny a mastné kyseliny. Tyto produkty odbourávání mléčného cukru jsou příčinou různých symptomů. Střevní plyny vyvolávají nadýmání břicha (meteorismus), kručení („škroutání v břiše“), vypuzování větrů (flatulence) nebo také říhání. Mastné kyseliny jsou naopak příčinou průjmů a jim podobných potíží. Možná pociťujete dokonce bolesti v podbříšku nebo křeče v břiše.

Jako následek nesnášenlivosti vůči mléčnému cukru se může vyskytnout také pocit plnosti, pálení žáhy s pocity kyselosti a nevolnosti po jídle.

V mnoha případech bývá nevolnost tak silná, že vyvolá zvracení. Neléčená laktóзовá intolerance může zapříčinit dokonce i nervozitu, ochablost, poruchy spánku a kožní problémy. Výskyt různých kombinací příznaků se liší od člověka k člověku. Stejně

individuální je intenzita obtíží. Nezřídka představují velkou zátěž a postižení je vnímají s pocitem trapnosti. Důsledně ošetřená laktóзовá intolerance vám zaručí záhy klidný život bez obtíží. Žaludeční a střevní příznaky při laktóзовé intoleranci se podobají symptomům při podráždění střev. Proto se mnohdy stává, že dojde k přehlédnutí skutečné příčiny a chybné diagnóze podráždění střev.

Na následující straně najdete dotazník, který vám umožní základní orientaci, zda může být příčinou vašich obtíží laktóзовá intolerance.

INFORMACE

ODSTRANĚNÍ STŘEVNÍCH PROBLÉMŮ

Dlouhotrvající střevní problémy poškozují trvale imunitní systém – o důvod víc, abyste se pustili do léčení své laktóзовé intolerance.

TEST MÁM LAKTÓZOVOU INTOLERANCII?

Tento dotazník vám má pomoci při vyhodnocení příznaků laktóзовé intolerance.

Mějte na paměti, že tento test v žádném případě nenahrazuje návštěvu lékaře,
ale poskytuje výlučně důvod k dalšímu vyšetření.

Odpovězte prosím na následující otázky

Ano

Ne

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| › Mají blízcí příbuzní laktóзовou intoleranci? | ☐ | ☐ |
| › Musíte často říhat? | ☐ | ☐ |
| › Trpíte pálením žáhy? | ☐ | ☐ |
| › Trpíte nadýmáním? | ☐ | ☐ |
| › „Škrouká“ vám často v břiše? | ☐ | ☐ |
| › Trpíte častěji pocitem plnosti? | ☐ | ☐ |
| › Míváte často kašovitou až řídkou stolicí? | ☐ | ☐ |
| › Trpíte bolestmi břicha nebo břišními křečemi? | ☐ | ☐ |
| › Pijete pravidelně mléko (také v kávě, cappuccinu nebo v čaji?) | ☐ | ☐ |
| › Máte žaludeční a střevní obtíže po konzumaci mléka nebo potravin obsahujících mléko (např. cappuccino)? | ☐ | ☐ |
| › Jíte nebo pijete denně jeden nebo více následujících mléčných výrobků: jogurt, kyselé mléko, podmáslí, kefír, tvaroh. | ☐ | ☐ |
| › Máte žaludeční a střevní obtíže poté, co jste snědli nebo vypili jeden z výše uvedených mléčných výrobků? | ☐ | ☐ |
| › Jíte pravidelně pudink, mléčnou nebo smetanovou zmrzlinu? | ☐ | ☐ |
| › Máte žaludeční nebo střevní potíže po konzumaci pudinku nebo zmrzliny? | ☐ | ☐ |
| › Obtíže se objevují ½ až 3 hodiny po jídle? | ☐ | ☐ |
| › Zlepší se vaše obtíže při dovolené v zahraničí? | ☐ | ☐ |
| › Trpíte často bolestmi hlavy? | ☐ | ☐ |
| › Cítíte se často unavení a ochablí? | ☐ | ☐ |

Pokud jste odpověděli na více než sedm předcházejících otázek *ano*, existuje určitý předpoklad, že trpíte laktóзовou intolerancí, který je třeba brát vážně. Konzultujte s vaším lékařem bezpodmínečně další postup, abyste se dostali ke správnému stanovení diagnózy.

Nesmiřujte se se svojí laktóзовou intolerancí!

Počet pacientů, kteří přicházejí do naší výživové poradny s diagnózou laktóзовou intolerance, v posledních letech vzrostl. Tento trend nepozorujeme pouze my. Není jasné, zda je laktóзовou intolerancí postiřeno stále více lidí nebo zda rostoucí počty případů souvisejí s tím, ře jak lékaři, tak i postiření, věnují větší pozornost břišním obtížím. V některých případech se jeví pravděpodobná druhá možnost. Někteří postiřeni říkají, ře si za léta na své řaludeční a střevní příznaky zvykli, takže je vůbec nenapadlo, aby kvůli nim řli k lékaři. Teprve při četbě nějakého článku o laktóзовou intoleranci si uvědomili, ře trpí řadou popsanych příznaků. Jejich lékař potom diagnostikoval na základě testu laktóзовou intoleranci – a oni udělali první krok k řivotu bez potíř.

Poskytnout oporu lékařř

Aby váš lékař mohl co nejrychleji rozpoznat laktóзовou intoleranci, je odkázán na to, ře mu přesně a hlavně detailně popíšete své příznaky. V naší ordinaci zaměřené na terapii výřivy se stále znovu dozvídáme, ře mnoho lidí svého lékaře o určitých

obtížřích vůbec neinformovalo. Například: Naše pacientka konzultovala svého lékaře kvůli bolestem v srdeční krajině, neřekla mu ale o svých bolestech břicha po řídle. Protože srdeční bolesti mohou být příznakem řivot ohrořující situace, soustředila se pozornost lékaře intenzivně na srdce, ačkoli zde nebyly patrné řádné další příznaky. Řůzná vyšetřeni této pacientky prokázala, ře její srdce je v pořádku. Její bolesti se ale nezmenřily a trvalo ještě nějakou dobu, než se zjistilo, ře byly vyvolány nadýmáním po řídle. Při návštěvě lékaře s sebou vezměte test z předchozí stránky, který můžete ještě doplnit o další příznaky.

INFORMACE

SEZNAM BODŮ

Udělejte si doma před návštěvou lékaře seznam všech obtížř – tak nezapomenete uvést všechny důležité příznaky.

PRVNÍ POMOC: TO NEJDŮLEŽITĚJŠÍ NA PRVNÍ POHLED

V této knize se můžete postupně podrobně dozvědět, co je to laktózová intolerance a jak ji zvládnout. Následující stručné shrnutí přináší rychlou první pomoc pro všední den. Máte zde k dispozici všechny nejdůležitější informace, potřebné k tomu, aby se vám už zakrátko dařilo lépe.

Čtyřbodový výběr při nakupování a jídle

Efektivní léčení laktózové intolerance začíná laktózovou karanténou, což znamená, že čtyři až šest týdnů nebudete konzumovat potraviny obsahující laktózu. Toto omezení se nevztahuje na úplně všechny mléčné výrobky. V této fázi omezené konzumace laktózy se může stav vašich střev opět zlepšit. Protože jste neomezili zásadně konzumaci všech mléčných výrobků, ale pouze těch, které obsahují mléčný cukr, můžete si i v tomto období zajistit optimální přísun živin. Změna nastává už při nákupu:

1. Vynecháme „normální“ mléko obsahující laktózu a mléčné výrobky z něho vyrobené.
2. Používáme bezlaktózové mléko a náhradní výrobky neobsahující laktózu.
3. Vybíráme ty druhy sýrů, které mají svým přirozeným složením jen malé množství laktózy, tedy krájený sýr, tvrdý sýr (s výjimkou chestru), měkké sýry.
4. Vyhne se polotovarům, hotovým jídlům a jídlům z fastfoodu, obsahují totiž obtížně stanovitelný podíl mléčného cukru.

Takto se vyhnete přírodní laktóze

Laktóza je přirozeně součástí mléka a všech z něho vyrobených mléčných výrobků, výrobků z kyselého mléka a některých druhů sýra. Nezapomeňte také na potraviny, do kterých se přidává mléko nebo mléčné výrobky, jako jsou kávové speciality (cappuccino, Latte Macchiato, irská káva), jakož i šejky a koktejly.

V prvních týdnech byste se měli důsledně vyhnout těmto potravinám:

- mléko: kravské mléko, ovčí mléko, kozí mléko, kobyli mléko
- výrobky z kyselého mléka: podmásli, syrovátka, jogurt, kefír
- smetana a podobné: smetana, kyselá smetana, šlehačka, smetana do kávy, kondenzované mléko

- › čerstvé sýry: žervé, Cottage, feta, tvaroh, ricotta, schichtkäse (měkký sýr ze tří vrstev různě tučných sýrů), mascarpone
- › tvrdé sýry: chester (čedar)
- › tvarohové pomazánky a tavené sýry

Používejte potraviny neobsahující laktózu

Mléko a mnoho mléčných výrobků má četné bezlaktózové varianty, které najdete skoro v každém supermarketu nebo dokonce v některých diskontních obchodech – často bývají kvůli lepšímu přehledu vystaveny na zvláštním regálu. Můžete pít a jíst všechny bezlaktózové přírodní výrobky, to znamená bezlaktózové mléko a bezlaktózové mléčné výrobky bez dalších přísad. Bezlaktózové výrobky mají obsah zbytkové laktózy v množství menším než 0,1 g na 100 g potravin. Při nákupu je poznáte podle následujícího označení: (*pozn. překl.*) Všechna čtyři označení mají význam bezlaktózový)

- › bez laktózy
- › bez laktózy
- › bez laktózy
- › minusL

Takto se vyhnete skryté laktóze

Složení výrobků potravinářského průmyslu je vzhledem ke způsobu zpracování stále méně průhledné. Mléko a mléčné přísady se přidávají do potravin, u nichž bychom na první pohled na mléko vůbec nepomysleli. Tak některé klobásky obsahují jogurt, protože snižuje obsah tuku, nebo nářez z vepřové pečeně se připravuje s mléčným cukrem, protože podporuje hnědnutí kůrky.

Pokud se chcete bezpečně vyhnout mléčnému cukru, měli byste jíst pouze přírodní výrobky a používat je také při přípravě jídel. U pokrmů, které si připravíte sami z přírodních přísad, si můžete být jisti, že vám nezpůsobí žádné obtíže.

Mléko a mléčné výrobky, které můžete konzumovat bez váhání

Řada mléčných výrobků je chudá na laktózu od přírody a obsahuje pouze stopové množství mléčného cukru. Proto můžete jíst bez obav plísňové sýry, jako je gorgonzola a rokfór. Také většina tvrdých sýrů a sýrových nářezů obsahuje jen minimální množství laktózy. Nejezte ale ani v případě těchto sýrů příliš velké porce najednou, ale rozdělte si je na tři až čtyři jídla za den, aby vaše tělo mělo mezitím dost času pro strávení zbytkové laktózy.



JAK SE LAKTÓZOVÁ INTOLERANCE PROJEVUJE?

Laktóza je ve své původní formě pro náš organismus bez užitku. Použitelná pro náš organismus je teprve, když projde trávicím traktem až k tenkému střevu, kde dochází ke štěpení mléčného cukru působením enzymu laktázy na jednoduché sacharidy. Pokud k tomuto štěpení nedojde, tak nám to naše trávení signalizuje řadou

obtíží. Pomoc je jednoduchá: Vyhnete se úplně nebo částečně laktóze, neboť laktózová intolerance není žádná nemoc, kterou je třeba léčit.

Co je laktóza?

Pojem laktóza se skládá z latinského výrazu pro mléko (lac) a chemické

koncové slabiky pro cukr (-óza). V důsledku toho je laktóza mléčný cukr, cukr obsažený v mléce. Tento uhlohydrát patří k disacharidům tvořeným dvěma cukernými jednotkami (monosacharidy). Aby je naše tělo mohlo přijmout a zhodnotit, jsou v tenkém střevě pomocí trávicího enzymu laktázy štěpeny na dva monosacharidy, tedy na jednoduchý cukr glukózu (hroznový cukr) a galaktózu (viz strana 19). Oba tyto cukry se mohou vstřebávat střevní stěnou, dostanou se tak do krevního oběhu a jsou k dispozici při výměně látkové. Laktóza se samozřejmě vyskytuje v lidském mléce, tedy v mléce kojících matek, stejně jako v mléce téměř všech savců. Pro kojence, lhostejno zda lidi nebo zvířata, je mléko v prvních týdnech života jedinou potravou

INFORMACE

MATEŘSKÉ MLÉKO BEZ LAKTÓZY...

Na celém světě je tuleň jediný savec produkující bezlaktózové mléko.

a z tohoto důvodu také životně důležitým zdrojem energie. Mléko různých druhů má ovšem charakteristické podíly laktózy, bílkoviny a tuku. Kombinace různých živin je nastavena na potřeby daných kojenců. Tak například pro malé tele je důležitá stavba kostí, pro což potřebuje hodně bílkoviny, zatímco u lidského kojence spočívá těžiště ve vývoji mozku.

OBSAH LÁTEK V MLÉCE (V G/100 G)

	laktóza	bílkovina	tuk
buvolí mléko	4,9	4,0	8,0
ženské mléko	4,9-9,5	1,0-1,4	3,5-4,6
kravské mléko	4,4-4,8	3,1-3,7	3,6-3,9
ovčí mléko	4,3-5,2	5,0-11,6	2,0-13,0
kobylí mléko	6,2	2,1-2,3	1,3-2,0
kozí mléko	4,0-4,9	2,9-4,7	3,4-5,1

Potraviny obsahující laktózu

Laktóza je obsažena nejen v mléce, ale také ve všech mléčných výrobcích. Možná jste už zjistili, že lépe strávíte kelímek jogurtu než kávu s mlékem. Důvodem je fakt, že výrobky z kyselého mléka, jako jogurt nebo kyselá smetana, obsahují méně laktózy než mléko. Naopak v sýru je obsah laktózy závislý na stupni zrání. Čím déle sýr zraje, tím méně laktózy obsahuje.

Laktózu obsahují tyto potraviny:

- › mléko krav, ovčí, koz, jakož i dalších savců
- › mléčné výrobky, jako podmásli, syrovátka, Crème fraîche, tvaroh, jogurt, kefir, smetana, kyselá smetana, tučná smetana, tvaroh a z tvrdých sýrů ementál a chester
- › průmyslově vyráběné potraviny a pokrmy rychlého občerstvení (fastfood) mohou obsahovat různé množství laktózy.

O přesném obsahu laktózy v potravinách informují tabulky na straně 41 až 43.

K čemu naše tělo používá laktózu?

Laktóza se dostává s natrávenou potravou přes tenké střevo do krevního oběhu a buňky v našem těle ji proměňují na energii. Jako všechny uhlohydráty dodává také laktóza

na gram čtyři kilokalorie energie. Kromě toho laktóza podporuje příjem životně důležité minerální látky, vápníku. S vápníkem tvoří komplexy rozpustné ve vodě, z nichž si tělo může tento minerál dobře brát. Vápník je hlavní složkou kostí a zubů. Navíc se účastní na hemostáze (zástava krvácení), zodpovídá za vedení podráždění mezi nervy a svalstvem a přísluší mu aktivace některých enzymů a hormonů.

Technologický všeueměl

Laktóza má řadu vlastností, které jsou velmi užitečné pro potravinářský průmysl, například jako měkčidlo, pojivo nebo nosná substance. Je obsažena v mnoha zpracovaných potravinách a léčivech.

- › Laktóza se vyznačuje velkou schopností vázat se s vodou. Proto se nejlépe hodí k tomu, aby potravinám

INFORMACE

V kombinaci s vitamínem D nebo malým množstvím kyseliny citronové z citrusových plodů, jablek nebo bobulí může naše tělo vápník dobře zhodnotit.

dodala vyšší pevnost, větší objem nebo také větší váhu, aniž zvýší jejich energetickou hodnotu. V potravinářském průmyslu se laktóza například přidává do uzenin se sníženým obsahem tuku nebo do pečiva.

- Mléčný cukr reaguje s bílkovinami. Působením tepla přitom vznikají nové sloučeniny, dodávající chuť a barvu. Potravinářský průmysl používá mléčný cukr, aby dodal pečení, pečivu nebo bramborovým lupínkům světlehnědou barvu.
- Mléčný cukr se hodí nejlépe jako nosná substance pro aroma, koření, sladké tablety, léky, zesilovače chuti a zubní pasty. Mnoho aromatických látek, které se používají například při výrobě uzenin, mají laktózu jako nosnou substanci a dají se ve výrobku rovnoměrně rozložit. Přípravky pro redukci váhy nebo anabolika jsou často vyráběny na bázi mléčného prášku.

Jak sladký je mléčný cukr?

Mléčný cukr má jen asi pětinu sladkosti cukru používaného v domácnosti. Také jednotlivé složky mléčného cukru – glukóza a galaktóza – nedosahují hodnot domácího cukru. Laktóza chutná jen mírně sladce, proto je možné její průmyslové využití také v potravinách, jako jsou uzeniny nebo

INFORMACE

LÉKY

Jste-li citliví už na malé množství laktózy, měli byste v lékárně vždy požadovat bezlaktózovou alternativu léků.

hotové výrobky, aniž je spotřebitel znehucen sladkou příchutí. Všechny druhy cukru mají různou sladkost. Pro srovnání bývají její hodnoty uváděny v poměru k cukru užívanému v domácnosti. Pro tento účel má tento cukr srovnávací hodnotu – například 100 – a ostatní druhy jsou měřeny v poměru k této hodnotě. Laktóza nebo mléčný cukr mají sladkost 20. To znamená, že musíme potraviny obohatit pětinasobkem laktózy, aby chutnaly stejně sladce jako při použití cukru pro domácnost.

SLADKOST RŮZNÝCH DRUHŮ CUKRU

Cukr pro domácnost	100*
Laktóza (mléčný cukr)	20
Glukóza	75
Galaktóza	32

*Srovnávací hodnota

Příčiny laktózové intolerance

Laktózu může náš organismus zhodnotit teprve tehdy, až ji enzym laktáza v tenkém střevě rozštěpí na glukózu a galaktózu. Jednou z nejčastějších příčin zažívacích problémů je nedostatek laktázy. Množství laktázy produkované v lidském těle závisí na individuální dispozici. Lidé trpící laktózovou intolerancí snesou různé množství laktózy. Někteří mohou v dávkách přes den strávit bez problémů až 10 g laktózy – to odpovídá asi 200 ml mléka – jiní naopak reagují už na minimální množství laktózy velmi přecitlivěle a trpí obtížemi.

Takto funguje zažívání

Všechno, co jíme a pijeme, se dostává z úst jícnem do žaludku a nakonec do tenkého střeva. V ústech je potrava rozmělněna a prosliněna, v žaludku ji kontrakce svalů dál rozmělnují a je rozložena kyselinou žaludeční. Tady se připravují bílkoviny pro trávení a malý díl tuků je už stráven.

Tenké střevo – u dospělých je dlouhé pět až šest metrů – je hlavním stanovištěm pro přijetí živin. Větší molekuly jsou tam pomocí enzymů rozloženy a následně předávány buňkami sliznice tenkého střeva do krve.

Také molekuly laktózy jsou příliš velké na to, aby mohly být absorbovány, což znamená, že se

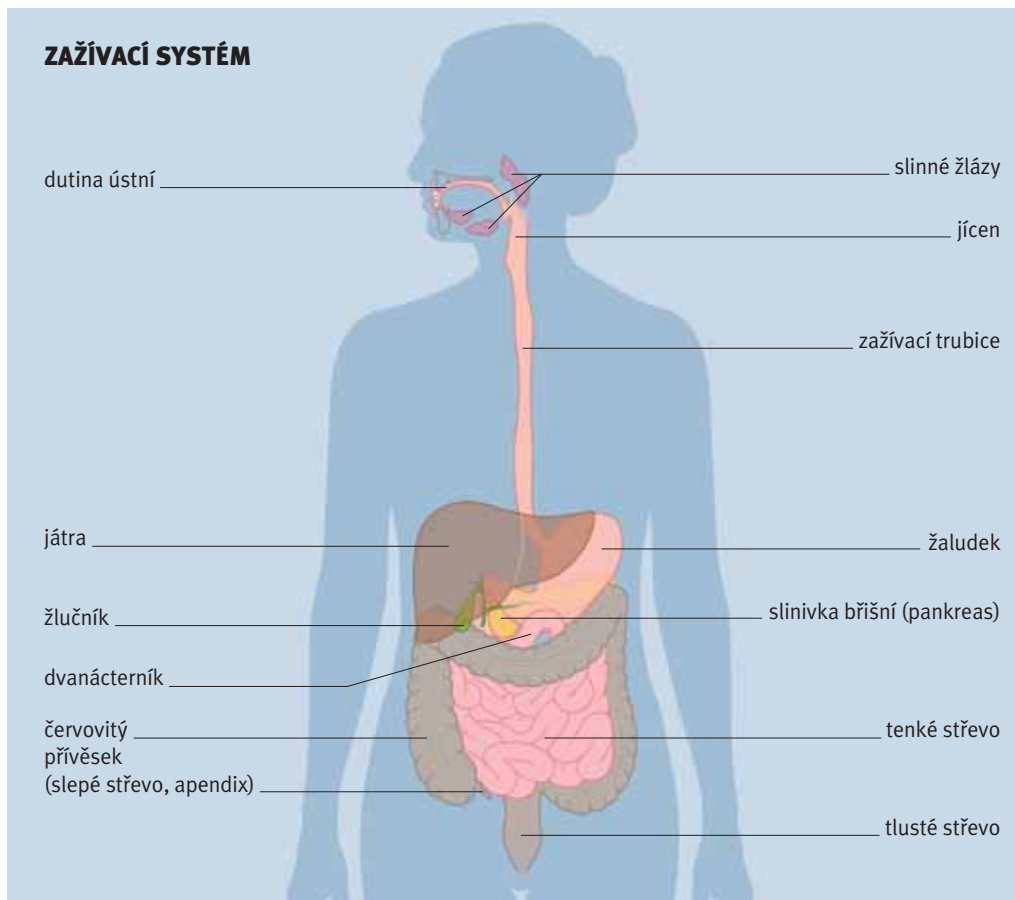
INFORMACE

AKTIVITA LAKTÁZY JIŽ U DĚTÍ V TĚLE MATKY

Mléko je první a jedinou výživou novorozenců. Proto je organismus nenarozených dětí připravován na trávení mléčného cukru již v těhotenství. Od 23. týdne těhotenství se rozvíjí aktivita laktázy. V této době činí asi deset % pozdější maximální hodnoty.

Mezi 25. a 34. týdnem se aktivita laktázy zvyšuje na 30 % a dále na 70 % v 34. a 35. týdnu. Po dobu kojení zůstává aktivita vysoká, po skončení kojení začíná pomalu klesat. U některých dospělých klesá na 5 % původní maximální hodnoty.

ZAŽÍVACÍ SYSTÉM



Naše zažívání začíná v ústech a končí v tlustém střevě. V tenkém střevě jsou živiny z potravy přiváděny k výměně látkové.

ze střeva nemohou dostat rovnou do oběhu krevního. Proto jsou štěpeny na jednoduché cukry glukózu a galaktózu (viz obr. na straně 20). Ty mohou projít stěnou tenkého střeva, dostávají se do krve a jsou

k dispozici jako zdroj energie pro svalstvo a nervový systém. Ke štěpení laktózy dochází pomocí enzymu laktázy (beta-galaktosidasa), která se tvoří v buňkách sliznice tenkého střeva.