

Jak upravit jídelníček pro děti s potravinovou intolerancí: Laktóza a histamin pod kontrolou

Mgr. Karin Petřeková, Ph.D.

Počet dětí s potravinovou intolerancí neustále roste – a s tím i výzvy, které školní jídelny musejí zvládat. Přitom správné rozlišení mezi intolerancí a alergií je pro plánování jídelníčku klíčové. Jak nastavit stravu pro děti s histaminovou či laktózovou intolerancí tak, aby byla nejen bezpečná, ale i plnohodnotná? A proč je cenné zapojit zkušenosti rodičů přímo do přípravy jídelníčků?

Potravinové intolerance jsou nepříznivé reakce na určité složky potravy, které však nevznikají na základě reakce imunitního systému – na rozdíl od alergií. U intolerance se nejedná o alergickou odezvu, ale spíše o to, že tělo **nedokáže** konkrétní látku **správně zpracovat či strávit**. Typickým příkladem je nesnášenlivost laktózy, kdy chybí enzym potřebný ke štěpení mléčného cukru, což může vést k zažívacím problémům, jako je nadýmání nebo průjem. Tyto projevy však nejsou akutně nebezpečné, jak tomu může být u alergií, kde i malé

ní se alergenům, zatímco u intolerance často **postačí upravit jídelníček** tak, aby dítěti nezpůsobil potíže.

Mezi nejčastěji vyskytující se potravinové intolerance, se kterými se u dětí setkáváme, patří laktózová intolerance a histaminová intolerance.

Histaminová intolerance

Histaminová intolerance (HIT) je stav, kdy tělo nedokáže odbourat nadbytečný histamin z potravy kvůli **snížené aktivitě enzymu DAO**, což vede k jeho hromadění a vyvolává rozmani-

až několik hodin po jídle a u dětí často souvisí s konzumací potravin bohatých na histamin. HIT bývá často sekundární při jiných onemocněních trávicího traktu a její vznik může zhoršovat alkohol, některé léky nebo střevní záněty. Základem léčby je **nízkohistaminová dieta**, v těžších případech i doplňky DAO nebo **antihistaminika**.

Laktózová intolerance

Laktózová intolerance je stav, kdy tělo nedokáže správně trávit mléčný cukr (laktózu) kvůli **nedostatku enzymu laktázy** v tenkém střevě. Tento enzym je nezbytný pro štěpení laktózy na jednodušší cukry, které se vstřebávají do krve. Pokud laktáza chybí, laktóza se nestráví a dostává se do tlustého střeva, kde ji rozkládají bakterie. Tento proces vede k nadýmání, bolestem břicha, průjmům a plynatosti. Projevy se obvykle dostávají do dvou hodin po konzumaci mléčných výrobků a liší se podle individuální tolerance – někteří snesou malé množství, jiní reagují i na stopové dávky. Na rozdíl od alergie na bílkovinu kravského

” Klíčové je rozlišit potravinovou intoleranci od alergické reakce, každý stav vyžaduje ve školním stravování rozdílný přístup.

množství alergenů může vyvolat silné reakce – vyrážku, otoky nebo dokonce anafylaktický šok. Pro oblast školního stravování je klíčové umět tyto dva stavy rozlišit, protože vyžadují rozdílný přístup. Alergie vyžadují přísné vyhýbá-

té příznaky připomínající alergii, i když nejde o imunitní reakci. Projevy jsou individuální a často se liší – nejčastěji se objevují zažívací obtíže, kožní reakce, bolesti hlavy, únava, potíže s dýcháním. Tyto příznaky se mohou objevit

mléka nejde o reakci imunitního systému, takže se neobjevují vyrážky ani dýchací potíže. Intolerance se může rozvinout už v dětství, často po prodělaném onemocnění střev, a její příznaky se mohou znovu zmírnit, pokud se sliznice zahojí. Dětem **pomáhá úprava jídelníčku** – bezlaktózová dieta, zařazení bezlaktózových alternativ nebo použití enzymu laktázy ve formě doplňku.

Nutriční rizika při dietních omezeních

I při dietním omezení je cílem splnit výživové požadavky na stravu dětí dle školních norem a doporučení odborných společností a organizací. Dítě s intolerancí má mít stejně hodnotnou stravu jako ostatní – pouze s vyloučením nebo **náhradou problémových složek**.

Nedostatek vápníku a vitamínu D

Vyloučení mléčných výrobků může u dětí ohrozit **příjem vápníku a vitamínu D**, které jsou nezbytné pro zdravý vývoj kostí. Riziko lze snížit zařazením obohacených nápojů (např. rostlinných nápojů ze sóji nebo ovsu s přidávkou vápníku), vhodné zeleniny a tvrdých sýrů s minimem laktózy. Vitamin D je vhodné doplňovat **pobytem na slunci** a případně i suplementací dle doporučení lékaře.

Příklady zeleniny s obsahem vápníku (mg vápníku / 100 g potraviny): kapusta hlávková 152 mg, kapusta kadeřavá 250 mg, brokolice 77 mg, špenát 100 mg, petrželová nať 209 mg, pórek 67 mg, mangold 103 mg, čínské zelí 43 mg.

Riziko nedostatku bílkovin a energie

Při více omezeních ve stravě (např. kombinace histaminové a laktózové intolerance) hrozí dítěti **nedostatečný příjem živin a energie**. Děti mohou navíc jíst méně kvůli špatnému pocitu po jídle. Klíčem je **pravidelné podávání tolerovaných potravin** s obsahem pl-

Potraviny podle vhodnosti (nízkohistaminová dieta)

Maso a drůbež	Vhodné: Čerstvé libové maso (hovězí, kuřecí, jehněčí, krůtí) Nevhodné: Vepřové maso (čerstvé i uzené), masné výrobky (salám, šunka, klobásy), vnitřnosti, starší nebo výrazně kořeněné maso (např. zvěřina)
Ryby a mořské plody	Vhodné: Čerstvé bílé ryby (treska, platýs apod. – nejlépe zmrazené ihned po ulovení) Nevhodné: Mastné či konzervované ryby (tuňák, sardinky, makrela, losos – čerstvé i v konzervě)
Mléčné výrobky a vejce	Vhodné: Čerstvé mléko / včetně kozího, ovčího), jemné pomazánkové a tvarohové sýry, máslo, smetana; vejce zapracovaná do pečení (dorty, sušenky) Nevhodné: Tvrdé či zrající sýry (parmezán, čedar, gouda, modré sýry apod.), kysané mléčné výrobky (kefír, jogurt, acidofilní mléko, zakysaná smetana), vejce vařená, smažená, míchaná
Luštěniny a ořechy	Vhodné: Semínka (lněná, dýňová, sezamová, slunečnicová), kokos Nevhodné: Všechny luštěniny (čočka, fazole, hrách, cizna, sója) a arašídy; většina ořechů (mandle, vlašské, pekan, kešu, pistácie, para, lískové)
Zelenina	Vhodné: Ostatní čerstvá zelenina (mrkev, brokolice, cuketa, paprika, zelí, okurky) Nevhodné: Lilek, špenát, avokádo, boby, nakládaná zelenina (okurky, kysané zelí), olivy, rajčata a výrobky z nich
Ovoce	Vhodné: Ostatní čerstvé ovoce s nízkým histaminem (jablka, hrušky, borůvky, broskve, granátové jablko) Nevhodné: Citrusové plody (pomeranč, citron, limetka, mandarinka, grep), banány, ananas, jahody, třešně, fíky
Ostatní (nápoje a pochutiny)	Vhodné: Čistá voda, bylinné či ovocné čaje, nekyselé šťávy z povoleného ovoce Nevhodné: Káva, černý/zelený čaj, kakao, horká čokoláda

Technologická úprava potravin (nízkohistaminová dieta)

Příprava jídel	Doporučené: Příprava z čerstvých surovin – vyhýbat se průmyslově zpracovaným polotovarům či hotovým jídlům Nevhodné: Hotová jídla (konzervy, instantní či dlouhodobě skladované pokrmy) – obvykle obsahují více histaminů
Tepelná úprava	Doporučené: Vaření, dušení ve vodě nebo páře (pomalé vaření, polévky) Nevhodné: Smažení, grilování, pečení na vysoké teploty (u některých potravin zvyšuje obsah histaminu)
Skládování a zpracování zbytků	Doporučené: Okamžité zmrazení čerstvých surovin, zbytků po uvaření; spotřebovat čerstvě připravené jídlo Nevhodné: Dlouhé uchovávání v lednici (více než 1–2 dny) – histamin narůstá; opakované ohřívání zvyšuje riziko jeho koncentrace
Konzervace, fermentace či nakládání	Vhodné: Konzervace sterilováním (krátkodobé parterizace) je lepší než kvašení; používat nejlépe čerstvé nepřesolené suroviny Nevhodné: Vyhnut se kvašeným a nakládaným potravinám (nakládaná zelenina, miso, tempeh, kysané mléčné výrobky) a uzeninám

Laktózová intolerance – potraviny a nápoje

Nevhodné zdroje laktózy	Mléko a mléčné výrobky: kravské, kozí, ovčí mléko; smetana, zmrzlina, tvaroh, eidam, čedar, ementál, tavené sýry, jogurty, kefíry, máslo (větší množství)
	Skryté mléčné složky: pečivo (toustový chléb, loupáčky), sušenky, cereálie, instantní kaše, omáčky, dresinky, salám, šunka, párky, cukrovinky (karamely, čokoláda), kupované dezerty, bujóny, kořenící směsi)
Vhodné (bez laktózy nebo s nízkým obsahem)	Maso, ryby, vejce, luštěniny; libové maso, drůbež, ryby, vejce, fazole, čočka, hrách, sójové výrobky
	Obiloviny, přílohy, zelenina, ovoce: pečivo bez mléka, brambory, rýže, těstoviny (neplněné), zelenina, ovoce
	Mléčné alternativy a speciální výrobky: bezlaktózové mléko, jogurty, smetana, máslo, tvaroh; rostlinné nápoje (sójový, mandlový, ovesný, rýžový nápoj) s přidaným vápníkem a vitamíny; tvrdé zrající sýry (parmezán, gouda); bezlaktózové máslo, margaríny bez mléka; ovocné sorbety, pudinky z rostlinného nápoje
	Nápoje: voda, ovocné čaje, ředěné ovocné šťávy, kakao pouze z bezlaktózového nebo rostlinného nápoje, limonády (z hlediska laktózy nevadí)

nohodnotných bílkovin, aby byl zajištěn dostatek energie i bílkovin pro růst.

ale opět **pravidelné** zařazování těch druhů ovoce a zeleniny, které dítě sní a toleruje.

Jednostrannost jídelníčku a nedostatek vitaminů

Při přísných dietách může dojít k **vy-loučení ovoce a zeleniny** bohatých na důležité vitaminy (např. vitamin C, kyselina listová). Je důležité **nahradit je jinými zdroji**, jež dítě toleruje a chutnají mu. V danou chvíli není na prvním místě pestrost konzumace ovoce a zeleniny,

Jak nahradit problémové potraviny?

Při plánování a přípravě je potřeba identifikovat ingredience obsahující laktózu nebo histamin a nahradit je **vhodnými alternativami**.

Například místo smetany použít rostlinnou verzi, místo rajčatové omáč-

ky zvolit dýňovou. Kaši z mléka lze nahradit variantou z rostlinného nápoje, tvarohové pomazánky třeba hummusem. Některé pokrmy jsou bezpečné i bez úprav, například rizoto, bulguroto, grilované maso s bramborami, zeleninové polévky, obilninové polévky, dezerty s tapiokou nebo chia semínky aj. Tyto recepty lze zařazovat častěji – zjednodušují práci v kuchyni a zajišťují příznivější podmínky pro děti, aby se při obědě necítily vyčleněné z kolektivu. Děti mají různou míru tolerance, proto je důležité sledovat, **jak reagují na jednotlivá jídla**.

Nízkohistaminová dieta

Nízkohistaminová dieta spočívá v omezení potravin s vysokým obsahem histaminu či jiných biogenních aminů, které u citlivých jedinců mohou způsobovat příznaky jako bolesti hlavy, vyrážky, trávicí potíže apod. Odborníci doporučují **upřednostňovat čerstvé suroviny** s nízkým obsahem histaminu, a naopak **vyhýbat se potravinám dlouze skladovaným, fermentovaným či vysoce upravovaným**, jež histamin často obsahují nebo tvoří. Nízkohistaminová dieta se dle doporučení obecně rozděluje na vhodné a nevhodné potraviny. Ze zkušenosti z praxe je však důležité pomyslet na to, že většina dětí nepotřebuje vyloučit z jí-





delníčku všechny nevhodné potraviny. Rodiče mají často vypořádání intolerance potravin a jsou nejlepšími rádci pro nás odborníky, pro školní jídelny, protože nám předávají své zkušenosti, jak dětem připravují stravu doma, **kde nakupují tolerované potraviny** a které potraviny z obecných tabulek skutečně dětem není vhodné do jídelníčku zařadit. Ideálním řešením je předat rodičům s předstihem týdenní jídelníček plánovaný pro děti ve školní jídelně a domluvit se s nimi krátkou konzultací na úpravách, záměnách potravin a technologické úpravě. Největším úskalím, kterými se školní jídelny mohou setkávat, je pořizování skutečně čerstvého masa v množství kupříkladu jedné porce. Rodiče mají v tomto ohledu zkušenosti a pro domácí přípravu se snaží najít maloobchodní zdroje čerstvého masa. **Způsoby přípravy a skladování** výrazně ovlivňují množství histaminu v jídle. Doporučováno je především vaření nebo dušení (ve vodě, v páře) a co nejrychlejší zmrazení čerstvých surovin či zbytků, zatímco smažení, grilování, dlouhé skladování či fermentace/nakládání potravin jsou nevhodné. Studie potvrzují, že smažení

a grilování potravin zvyšuje vznik histaminu, zatímco naopak vaření jeho obsah nemění, nebo dokonce jeho obsah snižuje.

Bezlaktózová dieta

Bezlaktózová dieta spočívá především ve **vynechání klasického mléka** a většiny mléčných výrobků, protože obsahují významné množství laktózy. Nevhodné jsou tedy kravské, kozí i ovčí mléko, smetana, zmrzlina, měkké a polotvrdé sýry, tavené sýry či běžné jogurty – při nichž se laktóza sice částečně štěpí, ale porce stále může obsahovat rizikové množství. Je nutné hlídat i „skryté“ mléčné složky v pečivu, sušenkách, instantních kaších, uzeninách, omáčkách či kořenících směsích – zde pomůže **pečlivé čtení etiket**, kde musí být alergen vyznačen. Máslo obsahuje jen stopové množství laktózy, avšak ve větším množství už může citlivým jedincům vadit, proto se ve školním stravování raději nahrazuje bezlaktózovým máslem a kvalitními rostlinnými tuky.

Příklady obsahu laktózy v mléce a mléčných výrobcích (laktóza

v g/100 g potraviny): kravské mléko 4,9 g, kozí mléko 4,0–5,0 g, ovčí mléko 4,3–4,7 g, bezlaktózové mléko 0,1 g, smetana 30% 3,3 g, máslo 0,6 g, jogurt bílý 4,8 g, Cottage cheese 2,5–4,1 g, Cream cheese 2,5 g, sýr měkký (brie/camembert) 1,0–2,0 g, sýr čedar méně než 0,1 g, sýr parmezán méně než 0,05 g.

Bez obav lze zařadit maso, ryby, vejce, luštěniny, obiloviny, ovoce a zeleninu, které laktózu přirozeně neobsahují. Jídelníček lze obohatit bezlaktózovým mlékem a bezlaktózovými výrobky (jogurty, tvaroh) nebo rostlinnými nápoji ze sóji, mandlí, ovsa či rýže – ideálně fortifikovanými vápníkem a vitamínem D. Tvrdé, dlouho zrající sýry (parmezán, gouda, čedar) mají zanedbatelný obsah laktózy a bývají dobře tolerovány, takže mohou posloužit k dochucení pokrmů. Z dezertů jsou vhodné ovocné sorbety či pudinky připravené z rostlinného či bezlaktózového mléka, kakao je třeba připravovat stejným způsobem. Dostatečný pitný režim zajistí voda, ovocné čaje a ředěné šťávy, které laktózu neobsahují.

Zhruba 10% českých školáků potřebuje dodržovat bezlaktózovou dietu. Bezlaktózové výrobky a celkově správná skladba jídelníčku umožňují zachovat přísun vápníku a bílkovin. Pokud by docházelo k výraznější restrikci obsahu vápníku a vitamínu D, může se to u dětí projevit poruchami růstu a křivici. HIT má vzácnější výskyt v populaci, nicméně nevyřešená strava dítěte může kvůli četným příznakům u HIT vést k úzkosti z jídla, vyšší absenci dětí ve škole.

Trend výskytu zmíněných intolerancí mapuje také nárůst prodeje rostlinných produktů nahrazujících mléko a mléčné výrobky nebo maso, a to i za předpokladu, že se jedná o dražší produkty v porovnání s běžnými. Složitější je zatím dostupnost některých produktů pro nízkohistaminovou dietu.

*Autorka je nutriční specialista,
lektorka pro dietní stravování
a odborná asistentka na Lékařské
fakultě Ostravské univerzity.*