

Dieta a dietní omezení při alergii na bílkoviny kravského mléka

Mgr. Dana Hrnčířová, Ph.D.

Ústav hygieny, 3. lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Praha

Úvod

Zabezpečení plnohodnotné stravy, která poskytne dětem všechny potřebné živiny, je velkou výzvou, před kterou stojí každý, kdo se potýká s potravinovou alergií (PA) nebo potravinovou nesnášenlivostí. Léčba PA je založena především na dodržování léčebné diety, ze které jsou vyloučeny všechny potraviny nebo její složky, které vyvolaly, vyvolávají nebo mohou vyvolat alergickou reakci. Čím více druhů potravin či celých potravinových skupin musí alergik ze stravy vyloučit, tím větší je riziko nedostatečného příjmu živin a z toho plynoucích zdravotních důsledků. U dětí s PA můžeme pozorovat zvýšené riziko neprospívání a zpomaleného růstu.

Potravinová alergie je pro alergika a v případě dětských alergiků pro jejich opatrovníky velkou zátěží, se kterou se musí naučit žít. Musí se naučit sestavit plnohodnotný jídelníček i při často velmi omezeném výběru potravin, umět vyhodnotit bezpečnost stravy (porozumět údajům na etiketách obalů, výběr vhodných surovin k přípravě stravy, výběr vhodných potravin a pokrmů při konzumaci mimo domov ...) a v neposlední řadě se naučit sdílet své omezení s ostatními, aby porozuměli, co všechno s sebou tato nemoc přináší.

Přítomnost alergenů v potravinách a jejich označování

Alergeny mohou být a často jsou obsaženy v potravinách, ve kterých bychom je nečekali. Například mák ve strouhance, lepek v masných výrobcích či mléčná bílkovina v čokoládě. Údaj o jejich přítomnosti by měl být vždy uveden na etiketě výrobku. Může se však stát, že na etiketě uvedeny nebudou, například když:

- se do potraviny alergen dostanou nezaviněnou kontaminací (znečištění, křížení, ...),
- nejsou na etiketě uvedeny záměrně, např. v případě falšování potravin.

Od r. 2014 je dle platné legislativy ČR povinnost označit na etiketě 14 základních alergenů, které nejčastěji u lidí vyvolávají alergické reakce. Alergeny jsou uvedeny na obale potraviny ve složení nebo jako výčet za slovem „obsahuje“.

Název alergenní složky musí být zvýrazněn a jasně odlišen od ostatních složek (např. typem či stylem písma nebo barvou pozadí). Například v rostlinném tuku by mohl být obsah mléčné bílkoviny zvýrazněn takto:

Rostlinný rozstřídatelný tuk se sníženým obsahem tuku (35 %).

*Složení: voda, rostlinné oleje a tuky (řepkový, slunečnicový, kokosový), sušené **podmáslí**, jedlá sůl (0,15 %), emulgátory (monoa diglyceridy mastných kyselin, slunečnicový lecitin), regulátor kyselosti (kyselina citronová), vitamíny A a D, barviva (karoteny).*

Některé potraviny mohou obsahovat alergen z důvodu nezáměrné kontaminace a na výrobku je pak nutné uvádět informaci o možném výskytu „stopového množství alergenu“. Velmi nízké hodnoty jsou dle zákona považovány za tzv. „nulové“ (Tabulka 1). U pokrmů určených k přímé konzumaci (v restauracích, jídelnách, bufetech, ...) je provozovatel povinen informaci o konkrétním alergenu viditelně zpřístupnit (např. jídelní či nápojový lístek), případně sdělit na požádání. Informace má být dobře čitelná.

Hlavní zásady při přípravě stravy pro potravinové alergie

Při přípravě stravy pro potravinového alergika by se měly použít jen potraviny, které neobsahují problematický alergen. Některé receptury je proto nutné upravit a alergenní potraviny vhodně nahradit, např. kravské mléko rostlinným nápojem. Zdrojem alergenu může být křížová kontaminace, a proto je nutné zabezpečit, aby během přípravy a servírování stravy pro osobu s PA bylo použito vždy čisté kuchyňské



Tabulka 1 Množství alergenů v potravině určené konečnému spotřebiteli, které je možné považovat za „nulové“ a „stopové“ množství

Potravinový alergen	hodnota, jež je považována za „nulovou“	maximální hodnota, jež je ještě považována za „stopové množství“
lepek	≤20 mg/kg	50 mg/kg
bílkoviny mléka, sóji, vejce arašídý, lískový ořech, mandle, sezam	≤2,5 mg/kg	25 mg/kg
vlašský ořech	≤2,4 mg/kg	24 mg/kg
hořčice, lupina	≤1,0 mg/kg	10 mg/kg

Pro ostatní alergeny hodnota, která je považována za „nulovou“ nebo za „stopové množství“, stanovena nebyla. U těchto alergenů se zjišťuje pouze jejich „přítomnost, nebo nepřítomnost“.

Tabulka 2**Potravinový obsahující bílkoviny kravského mléka**

crème brulée	máslo
ghee (přepuštěné máslo)	kojenecká mléčná výživa
jogurty	podmáslí
jogurtová mléka	tradiční pomazánkové
jogurtové nápoje	smetana (i zakysaná)
kyška	salátové dresinky (bílé)
mléčné dezerty	sýr kravský, kozí, ovčí
mléčné nápoje	sýr čerstvý, plísňový, pařený
mléko bez laktózy	sýr tavený, uzený, zrající
mléčné výrobky bez laktózy	syrovátka
mléko acidofilní	tvarohy
mléko kefirové (kefir)	zákys
mléko kondenzované	zmrzlina (smetana, mléko)
mléko kravské	
Pozor na potraviny, kde je uvedeno, že obsahuje:	
mléko, mléčnou bílkovinu/ mléčný protein	
bílkoviny kravského mléka	
alfa-laktalbumin	
beta-laktoglobulin	
kasein/kaseinát	
kaseinový izolát, hydrolyzát	
laktoferin	
mléčnou sušinu	
syrovátku	
syrovátkový izolát, hydrolyzát	
Pozn.: seznam není vyčerpávající, alergici na BKM si vždy před konzumací musí ověřit bezpečnost konkrétního výrobku/pokrmu.	

nádobí a náčiní, pracovní plochy, houbičky apod. Zejména rizikové je sdílení příborů, sklenic, konzumace drobečků či sťáv z potravin.

Míra přísnosti, se kterou se přistupuje k vyloučení alergenů ze stravy, závisí na množství, které vyvolává alergickou reakci. Někteří pacienti mohou reagovat i na stopové množství potravinových alergenů. Míru omezení vždy doporučí ošetřující lékař. Při přípravě stravy osobám, které jsou v riziku závažné život ohrožující reakce na potravinové alergeny, je bezpodmínečně nutné dodržovat určitá pravidla:

- připravovat stravu odděleně, aby se zamezilo, byť i sebe-menšímu, riziku kontaminace,
- vyčlenit na přípravu stravy alergika nádobí a náčiní, nejlépe i prostor na přípravu stravy,
- často měnit, nebo alespoň udržovat v čistotě mycí houbičky, hadříky i utěrky,
- nepoužívat stejnou naběračku, stejnou vidličku, stejnou lžici k servírování různých pokrmů, např. polévka-omáčka, rýže-těstoviny, různé druhy zmrzlin apod.,

- často si umývat ruce s použitím mycího prostředku, ani běžná „dezinfekce“ rukou např. alkoholickými prostředky není na škodu (chemická denaturace, tj. změna struktury alergenů-bílkovin),
- nepoužívat stejný olej pro smažení různých potravin – např. alergickou reakci může vyvolat konzumace kuřecího řízku smaženého v oleji, ve kterém se dříve připravovaly ryby, což může vyvolat reakci u osoby s alergií na rybí bílkovinu,
- pokud je to možné, připravovat stejné menu pro alergiky i nealergiky, pokud konzumují stravu v užším kruhu všichni společně (např. v rodině).

Alergie na bílkovinu kravského mléka

Alergie na bílkovinu kravského mléka (ABKM) je nejčastější potravinovou alergií u kojenců a malých dětí do 3 let (2–5%). U starších dětí má naštěstí tendenci vyhasínat a v dospělosti je velmi výjimečná. Děti s reakcí na bílkovinu kravského mléka (BKM) často reagují také na bílkoviny ostatních živočišných mlék – kozí, ovčí aj., jejichž mléčné bílkoviny jsou si velmi podobné (tzv. zkřížená alergická reakce).

Reakce po konzumaci kravského mléka nemusí být vždy nutně alergickým projevem, v mnoha případech se může jednat o reakci na mléčný cukr (laktózu). Pacienti s ABKM mohou konzumovat laktózu, ale nemohou jíst bezlaktózové mléčné výrobky, které sice neobsahují mléčný cukr, ale bílkovinu ano.

Projevy ABKM

ABKM se může projevit záhy po požití alergenů (tzv. časná reakce, od několika minut do 2 hodin), nebo až opožděně (tzv. reakce pozdního typu, od 2 hodin do 3 dnů). Projevy jsou rozmanité. U časných reakcí převažuje kožní kopřivka, zvracení, otoky rtů a sliznic, dušnost až vážná život ohrožující anafylaktická reakce. U pozdního typu se jedná o méně závažné reakce – rýma, kašel, svědění kůže, kopřivka, nevolnost, průjem, ale může se objevit i zvracení či dušnost.

Základní principy diety bez mléčné bílkoviny

- vyloučení všech živočišných mlék (kravské, kozí, ovčí a případně i z jiných, která u nás nejsou běžně dostupná) a všech mléčných výrobků z nich vyrobených (Tabulka 2),
- vyloučení všech výrobků a pokrmů, do kterých jsou mléčné bílkoviny běžně přidávány (Tabulka 2), i těch, do kterých mohou být přidány (Tabulka 3),
- pozorné čtení etiket se složením, popř. seznamem alergenů, včetně tvrzení „může obsahovat“ nebo „obsahuje“, které se uvádí za složením,
- vyloučení potravin rizikových či neznámého složení (např. neznámý zdroj nebo nelze dohledat složení).

Tabulka 3 Potraviny s možným obsahem bílkoviny kravského mléka (potenciálně rizikové)

bešamel	müsli směsí
cukrovinky, cukrářské výrobky	nugát (mandle nebo jiné ořechy, cukr, med a další)
čokolády (i nápoje)	omáčky (např. na těstoviny, k masu aj.)
dresinky (nejen salátové)	pekárenské výrobky
granola (oves, ořechy a další)	probiotika (i nápoje)
instantní bramborové kaše	rostlinné „šlehačky“ („nemléčné“)
instantní dětské kaše	sladkosti
instantní polévky	snídaňové cereálie
karamel	sójový „sýr“
kaše	sportovní nápoje (včetně proteinových směsí)
margaríny (jedlé rozstíratelné rostlinné tuky)	strouhanka
masové polotovary	sušenky
masné výrobky	výrobky s přidanou bílkovinou
<i>Pozn.: seznam není vyčerpávající, pacienti s alergií na BKM si musí vždy před konzumací ověřit bezpečnost konkrétního výrobku/pokrmu.</i>	

Živiny v mléce a jejich vhodná náhrada

Mléko a mléčné výrobky si ceníme zejména pro obsah bílkovin, některých vitaminů a minerálních látek.

Mléko obsahuje bílkoviny, které naše tělo umí velmi dobře využít. Jsou v něm přítomny jak syrovátkové bílkoviny, tak i kaseiny. Bílkoviny obdobné kvality lze získat také z vaječného bílku, ryb, libových druhů masa, z rostlinných zdrojů pak kombinací luštěnin a obilovin či ořechů/semene. Z vitaminů je třeba vyzdvihnout vitamín A, D a B₂ a B₁₂. Vitamin A je bohatě obsažen v masu tučných ryb a jaterním rybím tuku, játrech teplokrevných zvířat (např. hovězí, telecí, vepřová, drůbeží), ve vaječném

žloutku. Provitamin A, ze kterého si lidské tělo vitamin A umí samo vytvořit, obsahují i rostlinné potraviny (např. beta karoten v mrkvi, dýni, batátu, brokolici, listové zelenině, paprice, broskvi, nektarince, meruňce, švestce, mangu aj.). Přírodním zdrojem vitamínu D je rybí tuk, vaječný žloutek a játra (hlavně hovězí). Vitamin B₂ (riboflavin) najdeme ve vaječném žloutku, červeném masu, játrech (hovězí, vepřová, kuřecí), obilovinách (zejména celozrnných) a v kvasnicích.

Vitamin B₁₂ (kobalamin) je přítomen téměř výhradně v potravinách živočišného původu – v masu, rybách, mořských plodech, vaječném žloutku. V pivovarských/lahůdkových kvasnicích obsažen není.

Pro českou populaci jsou mléčné výrobky důležitým zdrojem jódu, který se zvířatům přidává do krmiva. Vhodnou náhradou jsou mořské ryby, plody a řasy, jodizovaná sůl a některé minerální vody, např. 10-20 ml Vincentky obsahuje doporučenou denní dávku jódu pro dospělou osobu.

Při eliminaci mléka je zcela zásadní nahradit vápník, jehož obsah je v mléce vysoký. Tato ztráta se těžko nahrazuje, zejména u dětí. Vhodné nemléčné zdroje dobře vstřebatelného vápníku jsou ryby s měkkými kostmi (marinované, ryby v oleji/tomatu apod.) či některé druhy zeleniny (květák, kapusta, růžičková kapusta, zelí a brokolice). Ořechy a semena jsou také bohatým zdrojem, ale jejich vstřebatelnost je zde nižší. Obohacené potraviny a rostlinné nápoje jsou také vhodnou náhradou (Tabulka 4). U rostlinných nápojů bychom měli dávat přednost tekutým formám, sušené rostlinné nápoje mají nízký obsah bílkovin a většinou právě i vápníku. Z pohledu obohacení vápníkem jsou vyhledávané zejména nápoje sójové. Tyto však z pohledu dítěte s ABKM vhodné nejsou, neboť alergií na mléko mohou být současně alergičtí také na sóju (u nás asi 20 %, v USA až 50 %). Dětem do 4 let se nedoporučují ani nápoje rýžové, a to pro riziko vyššího obsahu arzeny (karcinogen, přirozený výskyt, nejde o kontaminaci jako takovou).

Tabulka 4 Obsah vápníku ve vybraných nemléčných potravinách

potravina	vápník ve 100 ml /100 g potraviny	pomocné míry
rostlinné nápoje*		
vápníkem obohacený sójový, rýžový, ovesný nebo mandlový rostlinný nápoj	120 mg	200 ml = 1 hrnek = 240 mg vápníku
rostlinný nápoj neobohacený vápníkem sójový, rýžový nebo ovesný	do 25 mg	200 ml = 1 hrnek = 50 mg vápníku
ryby konzumované s měkkými kostmi		
sardinky v oleji	400 mg	1 konzerva = do 125 g = 500 mg vápníku
zelenina		
brokolice vařená	40 mg	1 hrnek = 190 g = 76 mg vápníku
růžičková kapusta vařená	35 mg	1 ks = 20 g = 7 mg vápníku
zelí dušené	46 mg	1 hrnek = 160 g = 74 mg vápníku
řepicha čerstvá	80 mg	1 hrnek = 50 g = 40 mg vápníku
ořechy a semena**		
mandle	270 mg	1 ks = 1 g ¼ hrnku = 30 g = 81 mg vápníku
vlašské ořechy	100 mg	1 ks = 3 g ¼ hrnku = 30 g = 30 mg vápníku
mák 1 PL = 10 g = 1 380 mg vápníku	1380 mg	1 ČL = 3-5 g = 41-69 mg vápníku
sezam	100 mg	1 PL = 10 g = 10 mg vápníku
* rostlinné nápoje se musí před konzumací protřepat, aby vápník a další látky nezůstaly usazené na dně krabice		
** vstřebatelnost vápníku z ořechů, semen a luštěnin je nižší než z mléčných výrobků či uvedených druhů zeleniny		
pozn.: uvedený obsah vápníku se u jednotlivých výrobků může lišit. PL - polévková lžička, ČL - čajová lžička		