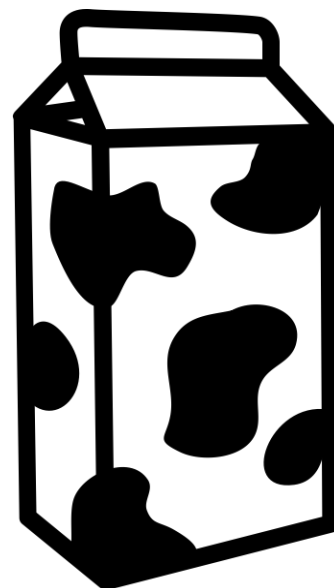


ALERGIE NA BÍLKOVINU KRAVSKÉHO MLÉKA

Alergie je obecně přecitlivělost organismu spojená s nesprávnou, přehnanou reakcí imunitního systému na alergeny. Alergie na bílkovinu kravského mléka (ABKM) je celosvětově nejrozšířenější potravinovou alergií. Kravské mléko obsahuje více jak 40 druhů bílkovin, potenciálních alergenů (kasein, laktoglobuliny a další). Až 95% alergií se projeví před dovršením 1 roku.

ABKM se stala alergickou epidemií kojenců a batolat v ekonomicky vyspělých zemích. Proč tomu tak je, není přesně známo. U plně kojených dětí spouští reakci nepatrné množství bílkoviny kravského mléka (BKM), které je obsaženo v mateřském mléce. V 1 ml mateřského mléka jsou nanogramy bílkoviny a jejich obsah se mění podle příjmu matky. Po ukončení kojení a výměně za speciálně upravené kojenecké mléko s obsahem BKM se množství konzumované bílkoviny kravského mléka mnohonásobně zvýší. U dětí se alergie může projevit při zařazování příkrmů, které obsahují BKM. Pouze v některých případech pozorujeme reakce na BKM a bílkoviny obsažené v hovězím masa, v tomto případě je nutná rozšířená dieta. Rutinní vyřazení hovězího masa, bez přítomnosti klinických projevů, se nedoporučuje.



IgE a non IgE reakce

Alergické reakce dělíme na dva typy. Při prvním druhu reakce se začnou tvořit specifické protilátky (**IgE**) proti bílkovině kravského mléka, mluvíme o *IgE zprostředkované (mediované) reakci*. U druhého typu se tyto protilátky netvoří, alergie se spouští jiným mechanismem, mluvíme o tzv. *non IgE zprostředkované reakci*. Oba typy reakce se mohou vyskytovat současně.

Klinické projevy

Příznaky potravinové alergie jsou pestré. Jde především o projevy v oblasti zažívacího ústrojí, kůže a dýchacího ústrojí. U malých dětí často pozorujeme neurčité projevy jako neprospívání, neklid a poruchy spánku, únavu či zvýšenou nemocnost. U alergických kojenců je typické ublinkávání, zvracení, koliky, průjemovitá stolice, někdy s příměsí krve nebo hlenu. Varovným signálem je zhoršení atopického ekzému, výsev kopřivky nebo zarudnutí a otoky na těle. Pokud má kojenec alergický zánět v jícnu, nechce polykat a odmítá mateřské mléko. Typické je, že se přisaje jen krátce, často pláče a je neklidný. Děti, které sají z láhve, nechtějí pít a neprospívají.

U většiny dětí s ABKM dochází časem k *vytvoření tolerance* na tuto bílkovinu. Říkáme, že alergie vyhasne. K navození tolerance dochází až v 85% do 3. roku. V pozdějším věku tato schopnost klesá. Děti, u kterých došlo k *vyhasnutí potravinové alergie* mají větší pravděpodobnost vzniku dalšího alergického onemocnění (alergická rýma, astma).

Podle rychlosti vzniku příznaků dělíme reakce na časné a pozdní. Při časné reakci vzniknou potíže do několika minut až 2 hodin po podráždění alergenem. Bývají přítomné kožní příznaky (svědění kůže, kopřivka, zhoršení ekzémů, otoky) a zažívací potíže (zvracení, bolesti břicha, průjem). U reakce často pozorujeme otok rtů a jazyka, svědění a pálení

sliznic, vodovou rýmu, dechové potíže, kašel nebo dušnost. Při velmi vážné reakci - tzv. anafylaxi - je postiženo více tělesných systémů, pacient může být ohrožený na životě.

Opožděné reakce se mohou projevit s časovým odstupem až dvou dnů. Děti bývají neklidné, trpí nechutenstvím, ublinkávají, pobolívá je břicho, mají průjem nebo naopak zácpu. Pozorujeme zhoršený atopický ekzém.

Alergologické vyšetření

K diagnóze nám pomohou:

- pozorování, příznaky
- kožní testy
- laboratorní vyšetření
- eliminačně-expoziční testy

Pozorování a příznaky

Při podezření na reakci po potravině je nutné sledovat jídelníček, studovat složení potravin. Doporučuje se vést tzv. potravinový deník, kam se zapisuje vše, co pacient snědl a vypil, jaké měl potíže s časovými údaji a dalšími okolnostmi (úprava pokrmu, zařazení nové potraviny, nachlazení, změna kosmetiky, návštěva bazénu, kontakt se zvířetem ap.)

Kožní testy

Jde o základní diagnostickou metodu. Snáší je i nejmenší děti. Běžně se provádí kožní *prick testy*. Po nanesení alergenu na předloktí a vpichu jemným hrotem (*pricku*) dojde u přecitlivělých pacientů k reakci - zarudnutí kůže a vzniku kopřivkového pupenu. Výsledky známe do 15 minut. Při *patch testech*, se na záda lepí speciální náplast s komůrkami, ve kterých je testovaná potravina. Odečet se provádí po 48 a 72 hodinách.

Jeden týden před kožními testy je nutné vysadit léky potlačující alergickou reakci - antihistaminika (Zyrtec, Zodac, Aerius, Fenistil, Anelergin) a *kortikoidy*. V den provádění testů nepromazávejte předloktí popř. záda dítěte. Patch testy není vhodné provádět během horkých letních měsíců, kdy se kůže potí a náplast se může odlepit.

Laboratorní vyšetření

Vyšetření se provádí ze žilní krve. Hladina *specifického IgE* a komponent nám pomůže při diagnostice imunoglobulinem E zprostředkované přecitlivělosti, tzv. *IgE mediovaná alergie*. Pouhá pozitivita výsledků neprokazuje alergii, na druhou stranu pro diagnózu alergie musí vždy být přítomná reakce na určitý alergen. U druhého typu tzv. *non IgE mediované alergie* nám laboratorní vyšetření nepomůže, protože naměřené hodnoty jsou v normě. V tomto případě je nutné provést další alergologická vyšetření.

Vyšetření *IgG protilátek* na potraviny není doporučeno odborníky ani odbornou společností alergologie a klinické imunologie. Hladina IgG protilátek neinformuje o alergickém onemocnění a k diagnostice potravinové alergie se nepoužívá.

Eliminačně-expoziční test

Při podezření na alergii na bílkovinu kravského mléka je zásadní provést *eliminační test*. Ze stravy se na 4 týdny vyřadí bílkovina kravského mléka. Všechny mléčné výrobky i potraviny, ve kterých je tato bílkovina přidána či skryta. Eliminační test se provádí u kojených dětí tak, že matka dodržuje přísnou bezmléčnou dietu. U dětí, které mají umělou mléčnou stravu, se

zařazují speciální náhrady mléka s vysoce štěpenými bílkovinami (*eHF*) nebo s aminokyselinami (*AAF*). Tyto formule mají výrazně jinou chuť než běžně nabízená mléka. Při zařazení do jídelníčku je nutná trpělivost a někdy i „malé lsti na nespokojeného strávnicka“, například postupné ředění mléka, na které je dítě zvyklé, se speciálním mlékem.

Během eliminace BKM by mělo dojít ke zlepšení potíží. Například ke zlepšení ekzému a chuti k jídlu, k vymizení zažívacích potíží, snížení nemocnosti, vymizení kašle a rýmy. V případě, že se potíže po vysazení BKM zřetelně zlepší, následuje striktní léčebná dieta.

Pokud ke zlepšení stavu nedojde a zároveň nebyla zjištěná přecitlivělost na mléko kožními testy nebo laboratorním vyšetřením, zařadí se BKM běžně do stravy - tzv. expozice. Pozorují se změny, které se mohou objevit i po několika dnech.

Správné a bezpečné zařazení bílkoviny kravského mléka do stravy

Při opětovném zařazování (*re-expozici*) BKM do stravy u alergika se postupuje nanejvýš opatrně. Vždy s vhodně upravenou a přesně stanovenou dávkou potravin a ve vhodný čas (timing). Re-expozice jsou prováděny pod dohledem lékaře. Podle pravidel se podávají dávky mléka s přesným obsahem BKM. Při zařazování BKM do stravy větších dětí se podává tepelně upravená BKM, tzv. *pečené mléko* - upečené na 180 stupňů po dobu alespoň 30 minut (muffin, piškot). Pečením se mléčné bílkoviny částečně denaturují a jsou mnohem lépe tolerované. Expozice prostřednictvím mateřského mléka je, po správném načasování, bezpečná. Z toho důvodu je vhodné kojení neukončovat. U některých typů alergie (*FPIES*) je nutné, z důvodu bezpečnosti, provést expoziční test v nemocnici.

Recept na muffin (6ks)

- 150 g mouky
- 180 ml mléka (30 ml mléka odpovídá 1 g bílkoviny)
- 100 g cukru
- 1 vejce
- 100 ml rostlinného oleje

Pečeme na 180 stupňů 30 minut.

Léčba a dieta u ABKM

Léčba akutní reakce

K potlačení lehké alergické reakce se podávají antihistaminika (např. Aeries, Ewofex, Fenistil, Xyzal, Zodac, Zyrtec). Alergici jsou lékařem vybaveni léky první pomoci (antihistaminikem kortikoidem, popřípadě autoinjektorem s předplněnou injekční stříkačkou s protišokovým lékem adrenalinem) a instrukcemi, jak a kdy je použít. Balíček první pomoci a léky musí nosit stále u sebe.

Bezmléčná dieta

Ze stravy se vyloučí všechny známé, viditelné i skryté zdroje bílkovin kravského mléka. Dieta musí být důsledná. Délku diety určí lékař, u každého pacienta individuálně.

U kojeného dítěte není třeba přerušovat kojení v případě, že matka dodržuje přísnou dietu bez kravské bílkoviny. Nekožené děti potřebují speciální kojeneckou stravu. Podle závažnosti alergie jde o mléčné náhrady s vysoce štěpenými mléčnými bílkovinami (extenzivní hydrolyzát, eHF) nebo o mléčnou náhradu s aminokyselinami (AAF).

Při bezmléčné dietě NEPODÁVÁME :

mléko (kravské, ovčí, kozí, velbloudí, protože obsahují podobné bílkoviny, tedy podobné alergeny), mléčné výrobky (jogurt, smetana, kefír, tvaroh, máslo), většinu margarínů, některé pečivo, čokoládu, cukrovinky, zmrzlinu, obilnou snídani, sušenky, pudinky, omáčky, sýry, vegetariánské sýry, uzeniny, mleté masné výrobky, instantní pokrmy, potraviny obsahující syrovátku, proteinový prášek, přírodní příchuti, emulgátory

Doplnění vápníku:

U kojící matky je třeba během diety bez BKM doplnit vápník - cca 1300 až 1500 mg/den. V umělé stravě, která je určena pro děti s ABKM, je vápníku dostatek a není ho třeba dodávat. Starší děti získají potřebnou dávku vápníku pestrou stravou, zařazením potravin s vyšším obsahem vápníku: ryby, citrusové plody, fazole, rajčatová šťáva, kapusta, květák, brokolice, špenát, brambory, amarant, melasa, mořské řasy, sezamové semínko, mák, mandle a další. V obchodech můžete zakoupit potraviny obohacené vápníkem.

Při nedostatečném příjmu je možné podávat potravinové doplňky nebo léčiva s vápníkem např. Biomin H a Kalciový sirup určený pro děti, Calcichew, Caltrate Plus (od 12 let) .

Čtěte pozorně etikety:

Bílkovina kravského mléka může být i v potravíně, ve které bychom ji nečekali - tzv. skrytý alergen. Informace o složení získáte na příbalovém letáku, kde jsou povinni výrobci tento alergen vyznačit, nebo od samotného výrobce, v Centru pro databázi složení potravin www.CZFCDB.cz, www.chemievjidle.cz ap. Složení produktu kontrolujte opakovaně, změna receptury není vyloučená.

Bezpečné označení potraviny bez bílkoviny kravského mléka je "MILK FREE".

Pro děti jsou k dispozici speciální mléka (eHF, AAF) s označením "určeno pro děti s alergií na bílkovinu kravského mléka".

U dětí s ABKM na dietě se nedoporučují sójová ani jiná rostlinná mléka jako náhrada mléčné stravy.

Výrobky „low lactose“ nesplňují požadavky diety. Jsou bez mléčného cukru, ale bílkoviny kravského mléka obsahují.

Mléčné bílkoviny odolávají varu i kvasným procesům, to znamená, že převařené mléko a kysané výrobky jsou stejně alergenní a nebezpečné jako čerstvě nadojené mléko.

Tipy do kuchyně

Náhrada mléka při přípravě pokrmů

Místo mléka živočišného původu můžeme používat mléka rostlinná, ale i přesto čtěte složení, protože velké množství sušených mlék obsahuje mléčnou bílkovinu, kasein či kaseinát. Sušená rostlinná mléka se používají do pečení, vaření, k zahušťování omáček, polévek, přípravě pudinků a krémů. Tekutá mléka jsou vhodná k přímé konzumaci. V obchodech můžete koupit mléko sójové, rýžové, ovesné, špaldové, mandlové nebo kokosové.

Náhrada za máslo

Olivový olej, slunečnicový margarín, sójový margarín.

Náhrada za smetanu

Rýžové mléko zahustíme instantní rýžovou moukou nebo kukuřičným škrobem. Omáčky zahustíte rýžovým mlékem.

Náhrada za další mléčné výrobky

Místo tradičních jogurtů koupíte například rýžové dezerty. Mléčnou kaši nahradíte kaší rýžovou, kukuřičnou, pohankovou. Dochutit je můžete čerstvým ovocem nebo přesnídávkou. Při vaření pudinku použijte kokosové nebo rýžové mléko. K výrobě krému do řezů či dortů můžete uvařit hustý pudink s kokosovým mlékem a vyšlehat ho s margarínem.

Zdroje:

- MUDr. Martin Fuchs et al.: Potravinová alergie, jak na ni, Mladá fronta 2019
- MUDr. Martin Fuchs et al.: Potravinová alergie a intolerance, Mladá fronta 2016
- MUDr. Martin Fuchs: Alergie číhá v jídel a pití, Adéla 2005
- www.alergienapotraviny.cz
- MUDr. Miloš Jeseňák PhD., MBA: Potravinová alergie, mýty, fakta, realita, Samedi 2012
- <http://www.proalergiky.cz/alergie/clanek/dostatekvapnikupriialergiinamleko>
- www.CZFCDB.cz (Centrum pro databázi složení potravin),
- www.chemievjidle.cz.

Aktualizováno v roce 2021 pro potřeby pacientů
Alergocentrum s.r.o., Dr. E. Beneše 5, Šumperk
tel.: 588 509 028, 602 319 697
www.alergocentrum.cz

Obrázek: Milk by Isabel Martínez Isabel from the Noun Project