Potravinová přecitlivělost

alergie a intolerance



NUTRI ACADEMY

Preambule
Vědecký výbor pro potraviny na svém prvním řádném zasedání dne 5.2.2003 schválil plán práce na rok 2003. V rámci tohoto plánu se rozhodl zpracovat průřezové dokumenty pro oblasti, které mu byly svěřeny k odborné práci. Členové Výboru se shodli na potřebě zahájit práci v jednotlivých oblastech inventurou situace a je-li to možné, pak i identifikací mezer v systému a typování priorit pro další odbornou práci. Tento dokument je tak součástí řady průřezových dokumentů připravených Výborem. Poukazuje na zdravotní riziko, které představuje potravinová přecitlivělost, hodnotí rozsah legislativních opatření a upozorňuje na jiné, nelegislativní možnosti ochrany spotřebitele s projevy potravinové přecitlivělosti. Dokument je určen Koordinační skupině pro bezpečnost potravin a veřejnosti.

Seznam členů Vědeckého výboru pro potraviny v abecedním pořadí:
J. Drápal, K. Ettlerová, J. Hajšlová, P. Hlúbik, M. Jechová, M. Kozáková, F. Malíř, V. Ostrý, J. Ruprich, J. Sosnovcová, V. Špelina, D. Winklerová.

Seznam osob / institucí, které se podílely na přípravě podkladů:
Květa Ettlerová

Klíčová slova:
potravinová přecitlivělost, alergie, intolerance, potraviny, výživa, bezpečnost

Právní odpovědnost
Podle článku 1, odstavec 2, Statutu, Výbor nemá právní subjektivitu. Jeho závěry a usnesení mají charakter doporučení a signálních informací pro členy a sekretariát KS. Výbor proto nenese právní odpovědnost za jakékoli škody způsobené jako důsledek použití jeho závěrů a usnesení.

© **Vědecký výbor pro potraviny**
Všechna práva rezervována. Tento dokument Vědeckého výboru pro potraviny může být jako celek nebo jeho část reprodukován nebo překládán, pro nekomerční nebo komerční použití, pouze se souhlasem Vědeckého výboru pro potraviny (Státní zdravotní ústav, Palackého 3a, 612 42 Brno, tel/fax +420541211764, email: sekretariat@chpr.szu.cz). Další využití dokumentu není omezeno. Při citaci dokumentu by měl být vždy uveden kód publikace ze záhlaví tiskové strany. Za autory dokumentu se považují všichni členové Výboru bez určení prvního autora. Proto by měli být citováni všichni členové Výboru.

Obsah

	Kapitola	str.
1.	Vysvětlení použitých zkratek a pojmů	4
2.	Souhrn	8
3.	Závěry a doporučení	10
4.	Klasifikace škodlivých účinků potravin	11
5.	Prevalence potravinové přecitlivělosti	12
6.	Klinické projevy potravinové přecitlivělosti	12
7.	Diagnostika potravinové přecitlivělosti	13
8.	Léčba a prognóza potravinové přecitlivělosti	13
9.	Přehled nejvýznamnějších alergizujících potravin	13
10	Zpracování potravin a změny alergenicity	16
11.	Potravinová anafylaxe	17
12.	Prahová dávka	19
13.	Potravinová přecitlivělost a chronická alergická onemocnění	20
14.	Přídatné látky v potravinách (aditiva) a potravinová přecitlivělost	21
14.1	Patogeneze přecitlivělosti na přídatné látky v potravinách	21
14.2	Prevalence přecitlivělosti na přídatné látky v potravinách	22
14.3	Potravinová přecitlivělost na jednotlivé přídatné látky v potravinách	22
15.	Nealergická potravinová přecitlivělost na látky s farmakologickým účinkem	26
16.	Látky kontaminující potraviny a potravinová přecitlivělost	26
17.	Potravinové alergeny kontaminující potraviny a výrobní praxe	27
18.	Potraviny na bázi geneticky modifikovaných organizmů a alergie	28
19.	Snížení rizika potravinové přecitlivělosti a označování potravin	28
19.1	Codex Alimentarius a označování potravin	28
19.2	Označování potravin v Evropské unii	29
19.3	Dobrovolné označování	30
20.	Snížení rizika potravinové přecitlivělosti a hypoalergenní potraviny	30
21.	Literatura	31
22.	Přílohy	36
22.1	Příloha č. 1: Návrh dodatku Evropské komise ke směrnici týkající se označování potravin	36
22.2.	Příloha č. 2: Příklad přístupu k dobrovolnému označování	37

1. Vysvětlení použitých zkratek a pojmů

Seznam použitých zkratek:

BHA	Butylhydroxyanisol
BHT	Butylhydroxytoluen
EAACI	European Academy of Allergology and Clinical Immunology (Evropská akademie alergologie a klinické imunologie)
	European Academy of Allergology and Clinical Immunology (Organizace pro potraviny a zemědělství/ Světová zdravotní organizace)
FDA	Food and Drug Administration, USA (Úřad pro kontrolu potravin a léčiv)
GMP	Good Manufacturing Praktice (Správná výrobní praxe)
HACCP	Hazard Analysis of Critical Control Points (Systém kritických kontrolních bodů)
IGD	Institute of Grocery Distribution, Watford (Ústav potravinářského prodeje)
IgE	Imunoglobulin E
ILSI	International Life Sciences Institute (Mezinárodní vědecký komitét pro vědy o životě)
USA	United States of America (Spojené státy americké)

VYSVĚTLENÍ POJMŮ:

Antigen

Antigen je označení látky, nejčastěji bílkovinné povahy, která je schopna vyvolat specifickou imunitní odpověď.

Alergen

Alergen je antigen schopný provokovat alergickou reakci, to je specifickou, abnormální nadměrnou) imunitní reakci.

Hapten

Hapten je malá molekula, např. nízkomolekulární chemická látka, která je schopna vyvolat specifickou imunitní odpověď po navázání na makromolekulový nosič.

Potravinový alergen

Potravinové alergeny jsou nejčastěji glykoproteiny o molekulové hmotnosti 5 – 70 kDa. Nejrizikovější alergeny se vyznačují vysokým stupněm odolnosti vůči tepelnému zpracování, vůči nízkému pH a enzymatickému trávení. Labilní alergeny nepatří k významným alergenům s výjimkou alergenů rostlinného původu zkříženě reagujících s pylem, které vyvolávají potíže po kontaktu se sliznicí dutiny ústní.

U zdravých jedinců s nenarušenou střevní bariérou přechází asi 1 % potravinových alergenů z požitých potravin v nezměněné podobě do krve a může vyvolat imunitní odpověď.

Alergizující potence jednotlivých bílkovin v potravinách je velmi odlišná. Rozdělujeme proto hlavní alergeny, které senzibilizují nejméně 50 % jedinců alergických na danou potravinu a vedlejší alergeny, které jsou příčinou alergických obtíží řídce.

Atopie

Atopie je vrozená tendence k nadměrné produkci protilátek třídy IgE jako odpověď na nízké dávky alergenů, obvykle proteinů. Výsledkem je vznik alergického zánětu s rozvojem typickýc atopických onemocnění, kam patří průduškové astma, alergická rýma a zánět spojivek nebo atopický ekzém.

Senzibilizace

Senzibilizace je proces, při kterém dochází na základě opakovaného kontaktu s alergenem k rozvoji abnormální imunitní reakce, nejčastěji k nárůstu protilátek třídy IgE.

Alergická reakce

Nejběžnější alergický mechanizmus je reakce zprostředkovaná protilátkami třídy IgE (I. typ imunitní přecitlivělosti). Protilátky IgE, tvořené v procesu senzibilizace, se vážou na povrch tkáňových žírných buněk a krevních bazofilů (druh bílých krvinek). Po přemostění navázaných protilátek IgE alergenem se z žírných buněk a z bazofilů uvolní histamin a další mediátory a ergické reakce. Tato fáze nastupuje velmi rychle, mluvíme proto o časné reakci.
Uvolněný histamin a další mediátory mohou vyvolat kožní potíže (kopřivku, angioedém), příznaky na dýchacím systému (spasmus průdušek, otok hrdla, rýmu) a zažívací potíže (bolest břicha, průjem, zvracení). U těžkých reakcí dochází k postižení oběhového systému s poklesem krevního tlaku a s rizikem selhání oběhu. Po časné fázi reakce dochází k rozvoji alergického zánětu. Opakovaný kontakt s alergenem vede ke chronickému průběhu onemocnění, jako je průduškové astma, atopický ekzém, chronické zažívací potíže.

Anafylaktická reakce

Anafylaxe je těžká, život ohrožující reakce z přecitlivělosti. Postihuje často několik systémů současně: systém dýchací, zažívací, kožní a oběhový a projevuje se typicky kopřivkou, otoky, spastickou dušností s pískoty, dušením z neprůchodnosti horních cest dýchacích, bolestí břicha a poklesem krevního tlaku s poruchou vědomí. V nejzávažnějších případech dochází k selhání krevního oběhu. Anafylaktická reakce se vyznačuje rychlým nástupem a pokud není ihned podána léčba, někdy i přesto, může vést k úmrtí v důsledku selhání krevního oběhu (nejtěžší formou je anafylaktický šok) nebo/a udušení vlivem otoku hrdla či těžkého spasmu průdušek. Anafylaktická reakce je nejčastěji zprostředkována IgE protilátkami.
V širším slova smyslu může být anafylaxe vyvolána i jiným alergickým nebo nealergickým mechanizmem. U potravinové anafylaxe je příčinou potravina (potravinový alergen, popřípadě jiná složka potraviny či potravinářského výrobku).

Potravinová přecitlivělost

Potravinová přecitlivělost způsobuje objektivně reprodukovatelné příznaky, provokované expozicí definované potravině (potravinovým alergenům a/nebo jiným složkám potraviny či potravinářského výrobku) v dávce tolerované zdravými jedinci.

Potravinovou přecitlivělost dělíme na potravinovou alergii a nealergickou potravinovou přecitlivělost.

Potravinová alergie

Potravinová alergie je přecitlivělost spuštěná imunitním mechanizmem. Patří sem především protilátkami IgE zprostředkovaná potravinová alergie. Protilátky třídy IgE, specifické pro potravinové antigeny, se u zdravého jedince nevyskytují nebo jen ve stopovém množství. Viz pojem alergie.

Jiné patogenetické mechanizmy potravinové alergie jsou nazývány „non IgE“ potravinová alergie. Předpokládaným mechanizmem „non IgE“ potravinové alergie je hlavně pozdní buňkami zprostředkovaná alergie (IV. typ imunitní přecitlivělosti), která se vyznačuje pozvolným nástupem reakce po požití potraviny (hodiny až dny) a pravděpodobně má význam u chronických obtíží, hlavně kožních a zažívacích.

Nealergická potravinová přecitlivělost (potravinová intolerance)

Nealergická přecitlivělost je přecitlivělost, u které nejsou zapojeny imunitní mechanizmy. Dosud se běžně pro nealergickou potravinovou přecitlivělost používalo označení potravinová intolerance. Nealergickým mechanizmem potravinové přecitlivělosti může být metabolický defekt, např. nedostatečnost enzymů odbourávajících jednotlivé složky potraviny. Nejčastějším příkladem je intolerance laktózy. Jiným mechanizmem nealergické potravinové přecitlivělosti je nadměrná reaktivita na látky s farmakologickým účinkem, které se přirozeně vyskytují v potravině. Mezi tyto látky patří biogenní aminy (histamin, tyramin, fenyletylamin, serotonin, dopamin), dále metylxantiny (kofein, teobromin, teofylin) a etanol. V mnoha případech nealergické potravinové přecitlivělosti je patogenetický mechanizmus neznámý.

Zkřížené reakce

Zkřížená reakce je jev, při kterém jedinec alergický na určitý alergen může reagovat i na jiný alergen. Tato zkřížená reakce je dána podobnou strukturou epitopů (vazebných míst pro protilátky) na alergenech různých potravin. Zkřížené reakce vznikají mezi potravinami botanicky a zoologicky příbuznými, ale i mezi inhalačními a potravinovými alergeny. Typickým projevem je výskyt potravinové alergie u jedinců s pylovou alergií. Příkladem je zkřížená reakce mezi pylem břízy a lískovými ořechy, jablkem, mrkví a celerem. Jiným příkladem zkřížené reakce je reakce na latex a různé druhy ovoce a zeleniny (avokádo, banán, brambor atd.). Zkřížená reaktivita se může projevovat klinicky, nebo je klinicky němá a projevuje se pouze pozitivitou v diagnostických testech (kožní testy, laboratorní metody stanovení specifického IgE).

Prahová dávka

Prahová dávka je nejmenší množství potraviny, které může vyvolat objektivní alergické příznaky u nejvíce přecitlivělých jedinců. Prahová dávka je pro každého jedince jiná a závisí na stupni přecitlivělosti. I u konkrétního jedince může prahová dávka kolísat v závislosti na okolnostech (tělesná námaha, požití alkoholu, léků jako je kyselina acetylsalicylová atd.).

Dvojitě slepý, placebem kontrolovaný potravinový expoziční test

Test je považován za „zlatý diagnostický standard“ potravinové přecitlivělosti. V testu je podána potravina v takové formě, aby nemocný nerozeznal, zda přijímá testovanou potravinu nebo placebo. Testovaná látka (potravina nebo placebo) je podána ve stoupající dávce, nejčastěji do celkového množství 8 až 15 g lyofilizované potraviny nebo placeba. Test je zastaven při jakýchkoliv alergických příznacích. Celkové testované množství je podáno nejčastěji během 2 hodin. Modifikovaný test se provádí při potravinové alergii s pozdním nástupem reakce.

Rozsah kompletních skript

Kompletní skripta mají celkem 32 stran
včetně obálky.

Tato ukázka obsahuje prvních 6 stran původního dokumentu.