

Význam diagnostické hypoalergenní diety u pacientů s atopickým ekzémem

Čelakovská J.¹, Ettlerová K.², Ettler K.¹, Vaněčková J.¹, Bukač J.³

¹Klinika nemocí kožních a pohlavních FN a LF UK Hradec Králové
přednosta doc. MUDr. Karel Ettler, CSc.

²Ambulance klinické imunologie a alergologie, Hradec Králové
vedoucí MUDr. Květuše Ettlerová

³Ústav lékařské biofyziky LF UK Hradec Králové
přednosta doc. Ing. Josef Hanuš, CSc.

SOUHRN

Cíl: Zhodnotit vliv diagnostické hypoalergenní diety na závažnost atopického ekzému u pacientů starších 14 let. Dieta je součástí diagnostického postupu při zjišťování potravinové alergie u této skupiny nemocných.

Metodika: Pacientům s atopickým ekzémem v rámci diagnostiky potravinové alergie byla doporučena diagnostická hypoalergenní dieta na dobu 3 týdnů. Závažnost atopického ekzému byla hodnocena indexem SCORAD na počátku a na konci této diagnostické hypoalergenní diety (SCORAD I, SCORAD II); rozdíl ve SCORADu byl statisticky vyhodnocen.

Výsledky: Diagnostickou hypoalergenní dietu dokončilo 149 osob – 41 mužů a 108 žen (průměrný věk 26,16, SD 9,6, minimální věk 14 a maximální věk 63 roků), průměrný SCORAD na počátku diety byl 32,9 bodů, SD 14,11 – SCORAD I, po skončení diagnostické hypoalergenní diety činil 25,2 bodů, SD 9,99 – SCORAD II. Statistické zhodnocení rozdílu SCORADu při diagnostické hypoalergenní dietě u 149 vyšetřených pacientů (hodnoceno párovým Wilcoxonovým testem) prokázalo, že průměrný rozdíl SCORADu na počátku a na konci diety byl podstatný a byl roven 7,7 bodu ($p = 0,0001$).

Závěr: Na základě našich výsledků doporučujeme zavedení diagnostické hypoalergenní diety jako přechodné léčebné opatření u pacientů s těžkou a středně těžkou formou atopického ekzému, a dále jako součást diagnostického postupu při zjišťování potravinové alergie zvláště u pacientů s těžkou formou atopického ekzému.

Klíčová slova: atopický ekzém – diagnostická hypoalergenní dieta – SCORAD

SUMMARY

The Significance of Diagnostic Hypoallergenic Diet in Patients with Atopic Eczema

Aim: To evaluate the effect of the diagnostic hypoallergenic diet on the severity of atopic eczema in patients over 14 years of age. The diet is an important step in the diagnostic workup of the food allergy in this group of patients.

Methods: The diagnostic hypoallergenic diet for the period of 3 weeks was recommended to patients suffering from atopic eczema. The severity of atopic eczema was evaluated at the beginning and at the end of the diet (SCORAD I, SCORAD II), the difference of SCORAD was evaluated statistically.

Results: 149 patients completed the diet: 108 females and 41 males with the average age of 26.03 (SD 9.6 years), min. 14, max. 63 years; with the median SCORAD I 32.9 points, SD 14.11 at the beginning of the study and with the median SCORAD II 25.2 points, SD 9.99 at the end of the diet. The difference between SCORAD I and SCORAD II was evaluated with Wilcoxon signed-rank test. The average decrease of SCORAD was 7.7 points and was calculated as substantial (p -value = 0.0001).

Conclusion: On the basis of our results we recommend to introduce the diagnostic hypoallergenic diet as a temporary medical arrangement in patients suffering from moderate or severe form of atopic eczema. The diet shall serve as the important diagnostic test in the diagnostic workup of food allergy especially in those with the severe form of eczema.

Key words: atopic eczema – diagnostic hypoallergenic diet – SCORAD

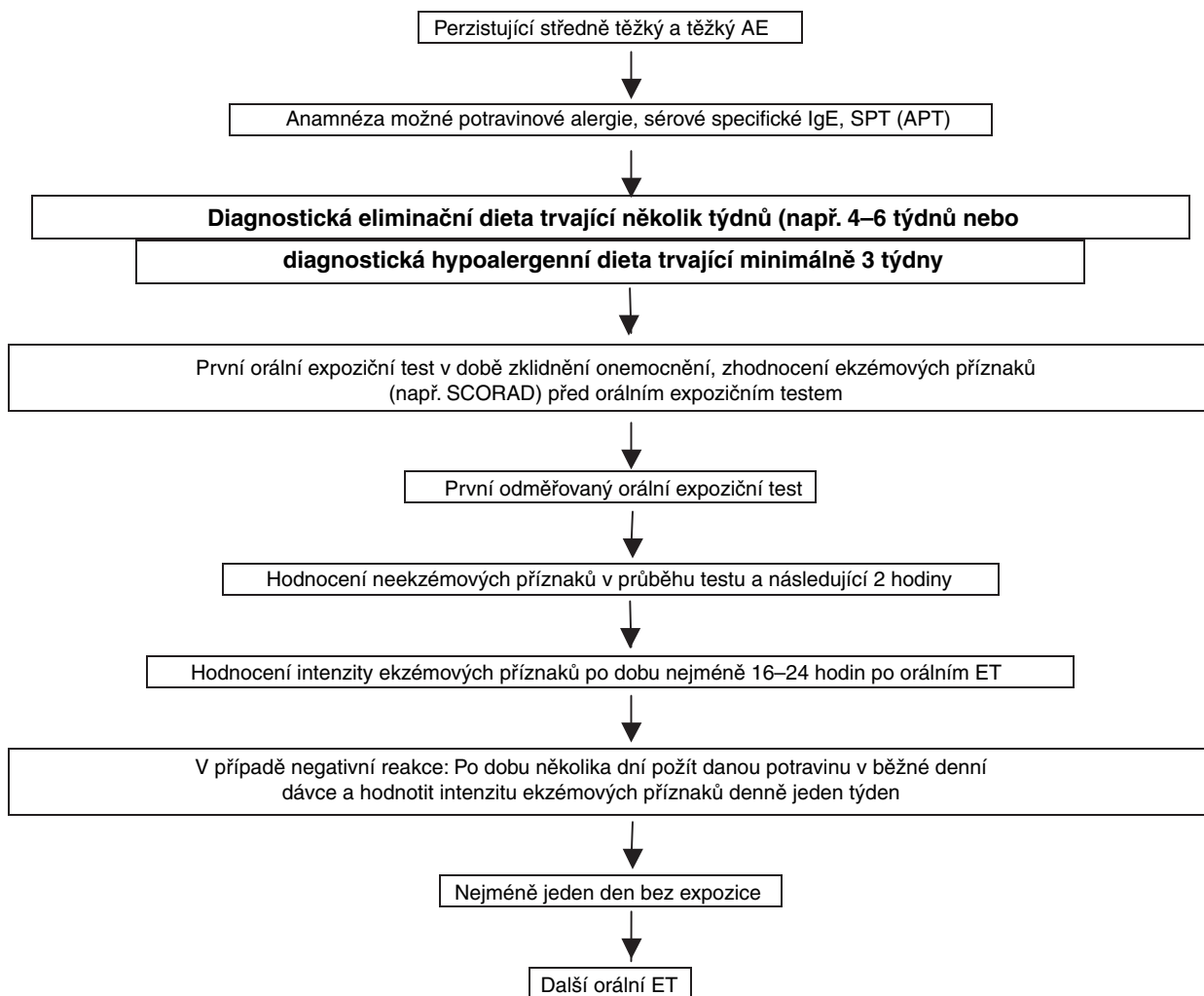
ÚVOD

Vztah potravinové alergie a atopického ekzému je velmi složitý. Uplatňují se zde nepochybně všechny typy imunopatologických reakcí, od časných až po pozdní, s latencí po expozici alergenem nezávisle přesahující 24 hodin [12]. Až 30 % dětí s atopickým ekzémem trpí potravinovou alergií; po třetím roce života dochází k nástupu tolerance. Mezi nejčastější potravinové alergeny v dětském věku patří zvláště vejce, mléko, pšeničná mouka, sója a ořechy [12]. Význam potravinové alergie u dospělých pacientů s atopickým ekzémem může být podceňován. Klinické obtíže po požití potravin však nemusí být způsobeny pouze potravinovou alergií. Reakce na potraviny, které mají příčiny enzymové nebo farmakologické a jsou tedy neimunologicky podmíněné, označujeme jako potravinovou intoleranci. Patří sem získané deficity střevních enzymů, např. deficit laktázy, a histaminoliberační účinky některých potravinových mediátorů. Prevalence potravinové intolerance je téměř totožná s prevalencí potravinové alergie – kolem 3 % [12, 13].

Diagnostický postup pro zjišťování potravinové alergie u atopického ekzému navrhla Evropská akademie alergologie a klinické imunologie (EAACI a GA2LEN) [14] – obrázek 1.

Tento postup, který vede ke spolehlivému určení rizikové potravin, zahrnuje v první řadě anamnézu a dále testy určené ke stanovení přecitlivělosti zprostředkované IgE protilátkami (kožní prick testy – SPT, sérové specifické IgE). Pro diagnostiku přecitlivělosti zprostředkované tzv. „non-IgE“ patogenetickým imunitním mechanismem vstoupily do diagnostiky atopické epikutánní testy (APT). Z výsledku výše uvedených diagnostických metod vyplyne určité podezření na konkrétní potraviny, popř. potraviny. Pro přesnou diagnostiku musí být podezření potvrzeno ústupem potíží při diagnostické dietě a recidivou potíží při expozičním testu [9].

Cílem naší práce bylo zhodnotit přínos diagnostické hypoalergenní diety, která předcházela expozičním testům, na závažnost atopického ekzému u pacientů starších 14 let. Závažnost atopického ekzému byla hodnocena indexem SCORAD na počátku a na konci této diagnostické hypoalergenní diety. Index SCORAD [8] hodnotí rozsah posti-



Obr. 1. Diagnostický postup pro potravinovou alergii u atopického ekzému navrhla Evropská akademie alergologie a klinické imunologie (EAACI a GA2LEN)

žené kůže, závažnost projevů (erytém, ekzém, krusty, exkoriace) a subjektivní příznaky (svědění, narušení spánku). Na obrázku 1 demonstrujeme zařazení této diagnostické hypoalergenní diety v rámci diagnostiky potravinové alergie u pacientů s atopickým ekzémem. Tato dieta je koncipována jako hypoalergenní a nedráždivá.

METODIKA

Do studie byli zahrnuti nemocní s atopickým ekzémem, kteří přišli k ambulantnímu vyšetření nebo k hospitalizaci na Klinikou nemocí kožních a pohlavních Fakultní nemocnice a Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové v období od ledna 2005 do června 2008.

Komplexním diagnostickým postupem prošlo celkem 149 osob starších 14 let, u kterých bylo podezření na potravinovou alergii a trpěli lehkou formou atopického ekzému, nebo nemuseli mít podezření na potravinovou alergii, ale trpěli střední až těžkou formou atopického ekzému (hodnoceno SCORAD indexem). Studie byla schválena Etickou komisí Fakultní nemocnice a LF UK v Hradci Králové.

Během vyšetřování potravinové alergie nebyla prováděna UV terapie, byla vysazena antihistaminika minimálně pět dní před kožními testy (APT a SPT), jinak v průběhu diagnostické hypoalergenní diety je bylo možno užívat. Per os kortikosteroidy byly vyloučeny minimálně jeden měsíc; lokální kortikosteroidy bylo možno použít, pokud je nemocný dlouhodobě aplikoval. V případě změny dávky lokálního kortikosteroidu během testů bylo nutné vzít tuto skutečnost do úvahy při hodnocení.

DIAGNOSTICKÁ ELIMINAČNÍ DIETA

Dieta byla koncipována jako hypoalergenní a nedráždivá.

Byly vyloučeny potraviny se silnou alergenní potencií: kravské mléko a mléčné výrobky, obilná mouka, sója, vejce, stromové ořechy, arašidy a potraviny, na které vzniklo podezření na základě výsledku anamnézy, atopických epikutánních testů (za pozitivní reakci byl považován erytém s infiltrací a papulkami), kožních prick testů (diagnostické extrakty Alyostal firmy Stallergenes pro kravské mléko Soluprick firmy ALK Abelló, jako pozitivní hodnocena reakce charakteru pupenu o průměru větším než 3 mm ve srovnání s negativní kontrolou), a specifického IgE (metoda CAP, za pozitivní specifické IgE byla považována hodnota vyšší než 0,35 kU/l).

Byly vyloučeny potraviny s histaminoliberačním účinkem, s vazomotorickými aminy, dále potraviny s barvivy, stabilizátory, konzervanty, emulgátory a antioxidanty. Dále bylo vyloučeno syrové ovoce a zelenina (eventuálně ponechán jeden druh anamnesticky bezpečný), koření a potraviny s obsahem přídatných látek, tzv. potravinových

aditiv. Základem diety byla tepelně upravená zelenina (s výjimkou celeru) a tepelně upravené ovoce, dále rýže, brambory a kukuřice – obdobně jako u bezlepkové diety, a maso – s výjimkou rybiho. V průběhu diety si pacient zaznamenával intenzitu obtíží.

Doporučené potraviny v průběhu diagnostické hypoalergenní diety

- Rýžový a kukuřičný chléb.
- K pečivu možno přidat džem bez přídatných látek.
- Přílohy – rýže, brambory a bezlepkové těstoviny.
- Maso – hovězí, vepřové, kuřecí; ryby pouze po schválení lékařem.
- Maso připravovat na sádle, popř. na rafinovaném slunečnicovém oleji (nepoužívat rostlinné tuky).
- Uzeniny nejsou vhodné.
- Zeleninu a ovoce konzumovat po tepelném úpravě (dušená zelenina, kompotované ovoce atd.), ale záleží na individuální snášenlivosti.
- Syrovou zeleninu a ovoce zařadit do jídelníčku pouze po domluvě s lékařem.
- Nepoužívat koření, u pylových alergiků je nutné vyloučit zcela celer, petržel.
- Nápoje – čistá voda, eventuálně minerální voda, nedoporučujeme bylinkové a ovocné čaje.

Zhodnocení kožního nálezu

Atopický ekzém ohodnocený SCORAD indexem méně než 25 bodů byl považován za lehký, s hodnotou bodů 25–50 za středně těžký a nad 50 bodů za těžký [8].

Pro zhodnocení významu diagnostické hypoalergenní diety na závažnost atopického ekzému byly stanoveny hodnoty SCORAD na počátku a na konci této diagnostické hypoalergenní diety a podle bodového ohodnocení bylo určeno, kolik pacientů trpí lehkou, středně závažnou a závažnou formou atopického ekzému na počátku a na konci této diety.

Dále byly vypočítány hodnoty SCORAD I a II:

- SCORAD I = průměrná hodnota SCORAD u 149 vyšetřených pacientů před zahájením diagnostické hypoalergenní diety.
- SCORAD II = průměrná hodnota SCORAD u 149 vyšetřených pacientů po ukončení diagnostické hypoalergenní diety.

Statisticky byl zhodnocen rozdíl změny hodnot SCORAD při diagnostické hypoalergenní dietě v tomto souboru nemocných.

VÝSLEDKY

Diagnostickou hypoalergenní dietu dokončilo 149 pacientů. Z celkového počtu 149 osob zařazených do studie bylo 41 mužů a 108 žen (průměrný věk 26,16 roku, směrodatná odchylka = 9,6, minimální věk 14 a maximální věk 63 roků), průměrný SCORAD při zařazení do studie činil

Tabulka 1. Počet pacientů s mírnou, středně těžkou a těžkou formou atopického ekzému (AE) na začátku a na konci diagnostické hypoalergenní diety, uvedeny hodnoty SCORAD I a II

Závažnost AE	Počet pacientů na začátku diety	Průměrná hodnota SCORAD indexu na začátku diety SCORAD I	Počet pacientů na konci diety	Průměrná hodnota SCORAD indexu na konci diety SCORAD II
Mírný AE	32	32,9 (SD 14,11)	50	25,2 (SD 9,99)
Středně těžký AE	97		92	
Vážný AE	20		7	
	149		149	

Tabulka 2. Změna SCORAD indexu na konci diagnostické hypoalergenní diety

Počet pacientů (celkem 149)	Změna SCORAD	
6	pokles do 1 bodu	průměrný pokles o 7,7 bodu u 119 pacientů
113	pokles o více jak 1 bod	
3	vzestup o 3 body	
27	beze změny	

32,9 bodů – SCORAD I (směrodatná odchylka = 14,11), po skončení diagnostické hypoalergenní diety činil 25,2 bodů – SCORAD II (směrodatná odchylka = 9,99).

V tabulce 1 uvádíme počet pacientů s různou závažností atopického ekzému na začátku a na konci diety. Na počátku diagnostické hypoalergenní diety trpělo mírnou formou 32 pacientů, středně těžkou formou 97 a těžkou formou 20 pacientů. Průměrná hodnota SCORAD (SCORAD I) byla u těchto pacientů na počátku diety 32,9, směrodatná odchylka 14,11.

Na konci diagnostické hypoalergenní diety trpělo lehkou formou atopického ekzému 50 pacientů, středně těžkou formou 92 pacientů a těžkou formou 7 pacientů, průměrná hodnota SCORAD (SCORAD II) byla 25,2, směrodatná odchylka 9,99.

Jaké byly změny v hodnotách SCORAD uvádí přehledně tabulka 2. U 119 pacientů (79,8 %) došlo v průběhu této diety ke zlepšení kožního nálezu – hodnoceno poklesem hodnot SCORAD, z toho u šesti pacientů byl pokles velmi mírný – do 1 bodu. U 113 pacientů (75 %) byl pozorován pokles v hodnotách SCORAD o více jak 1 bod; průměrný pokles SCORAD byl roven 7,7 bodu. U 27 pacientů byl kožní nález stacionární. U třech nemocných došlo k přechodnému krátkodobému zhoršení kožního nálezu – vzestup hodnot SCORAD maximálně o 3 body.

Statistické zhodnocení rozdílu hodnot SCORAD při diagnostické hypoalergenní dietě u 149 vyšetřených pacientů – hodnoceno: párovým Wilcoxonovým testem (Wilcoxon Signed-Rank Test).

Nulovou hypotézu a shodě SCORAD I a II zamítáme. Průměrný rozdíl byl podstatný, neboť byl roven 7,7 bodu ($p = 0,0001$).

DISKUSE

Podle doporučení Evropské akademie alergologie

a imunologie [14] v případě podezření na potravinovou alergii (podle výsledků vyšetření nebo podle anamnestických údajů) je doporučeno zavést diagnostickou eliminační dietu s podezřelou potravinou na dobu 4–6 týdnů, kdy si pacient pečlivě zaznamenává intenzitu obtíží na kůži či jiné

příznaky. Pokud však pacient trpí středně závažnou až závažnou formou atopického ekzému, a není u něj zřejmá souvislost s potravinami a výše zmíněná eliminační dieta nepřinesla efekt, doporučuje se zavedení diagnostické hypoalergenní diety na dobu minimálně 3 týdnů – právě tento druh diety byl také doporučen pacientům v naší studii. V průběhu diety by měl pacient konzumovat neдрáždivé, hypoalergenní potraviny, jak jsou uvedeny také v našem jídelníčku. Pokud v průběhu diety nedojde ke zlepšení kožního nálezu, je souvislost atopického ekzému s potravinami málo pravděpodobná. Pokud však pacient a lékař pozorují zlepšení kožního nálezu, je vliv potravin možný a je doporučeno následně provádět expoziční testy. Zde je nutný již individuální přístup.

Naším cílem bylo zhodnotit přínos diagnostické hypoalergenní diety na průběh atopického ekzému u většího souboru pacientů. Při statistickém zpracování rozdílu v hodnotách SCORAD u všech pacientů na začátku a konci diety byl zjištěn statisticky významný pokles, což znamená zlepšení kožního nálezu. Přesto u některých pacientů k poklesu hodnot SCORAD nedošlo a kožní nález byl stacionární. Pokud bychom k těmto nemocným zahrnuli i několik dalších pacientů, u kterých byl pokles v hodnotách SCORAD nepodstatný (do 1 bodu), dosahuje podíl pacientů, u nichž zavedení diagnostické hypoalergenní diety bylo bez efektu, pouze jednu čtvrtinu z celkového počtu. Počet pacientů se závažnou formou atopického ekzému se na konci diagnostické hypoalergenní diety snížil z původních 20 na sedm a dále se na konci diety zvýšil počet pacientů s lehkou formou atopického ekzému – z původních 32 na 50 pacientů. V naší studii jsme po ukončení této diagnostické hypoalergenní diety doporučili u všech pacientů provedení expozičních testů s pšeničnou moukou a kravským mlékem, tedy s potravinami nejhojněji zastoupenými v jídelníčku. Dále se postupovalo u každého pacienta individuálně podle výsledků vyšetření (specifické IgE, SPT, APT). Naši pacienti byli dále poučeni, jak postupným zařazováním

potravin do jídelníčku, tedy v podstatě postupnými otevřenými nekontrolovanými expozičními testy s jednotlivými potravinami, rozšíří jídelníček a zároveň zachytí potraviny, které jim zhoršují kožní nález. Předem byli poučeni o možnosti zkřížené potravinové alergie, o riziku iritační reakce u potravin s přirozeně se vyskytujícími aromatickými látkami, dráždivými látkami a o možnosti exacerbace ekzému po potravinách bohatých na přídavné látky. Z pohledu samotných nemocných s atopickým ekzémem byl tento postup hodnocen pozitivně.

Výjimečně může dojít v průběhu diety ke zhoršení kožního nálezu, což může být jak následkem i jiných vlivů působících na atopický ekzém, tak i potravinami nevhodně zařazenými do diety. U pacientů s pylovou alergií bylo doporučeno zavedení této diety mimo pylovou sezonu.

V námi doporučené hypoalergenní diety byly vyloučeny čerstvé druhy ovoce a zeleniny, ale celer a petržel nebylo doporučeno konzumovat ani v tepelně upravené formě. Důvodem pro to byla možnost výskytu alergie na potraviny zkříženě reagujícími s pyly. U pacientů senzibilizovaných na pylové alergen se často rozvíjí IgE odpověď na zkříženě reagující potravinové alergen. Uvádí se, že 50–70 % pacientů se slizničními příznaky na pylu břízy také vykazuje okamžité příznaky po podání potravin zkříženě reagujících s pylem břízy [2, 15]. K těmto potravinám patří zvláště jablko, lískový ořech, mrkev a celer; tyto potraviny indukují alergické symptomy jako orální alergický syndrom, urtikarii, angioedém, rinokonjunktivitidu, astma, nebo dokonce anafylaktický šok.

Kravské mléko, vejce, pšeničná mouka a sója jsou častými alergeny u dětí s atopickým ekzémem, naopak potraviny zkříženě reagující s pylem mají větší význam u dospělých. Werfel a Breuer [15] v pilotní studii zjistili, že tyto potraviny mohou vést k exacerbaci atopického ekzému v subpopulaci dospělých pacientů s atopickým ekzémem; v této studii byl proveden dvojitě slepý, placebem kontrolovaný expoziční test s potravinami zkříženě reagujícími s pylem břízy, kterému předcházela eliminační dieta po dobu čtyř týdnů. Téměř u poloviny pacientů se projevila pozdní alergická reakce po 24 hodinách; většina těchto pacientů nebyla informována o tom, že tyto potraviny mají význam v průběhu jejich onemocnění. Zajímavé bylo, že specifické T lymfocyty na pyl břízy byly detekovány v kožních ložiscích u pacientů s touto pozdní reakcí [15].

Podle některých studií je vliv dietního režimu u pacientů trpících atopickým ekzémem sporný [11]. Autoři Bath-Hextall a Delamer shrnují zkušenosti s různými druhy dietního režimu u pacientů trpících atopickým ekzémem; uvádějí, že zatím nebyl prokázán účinek diety s vyloučením kravského mléka a vajec u této skupiny pacientů, ani se u nich neprokázalo zlepšení atopického ekzému po doporučení hypoalergenní diety. Svou studii uzavírají s tím, že šlo o obecně neselektované pacienty s atopickým ekzémem [1]. Existují však práce ukazující zlepšení průběhu atopického ekzému vlivem eliminační diety po průkazu potravinového alergenu, jde však větší

nou o kazuistická sdělení [7]. V literatuře jsme však nenašli práci podobného charakteru hodnotící průběh atopického ekzému v průběhu diagnostické hypoalergenní diety u tak velkého počtu pacientů, jak uvádíme v naší práci.

Domníváme se, že za poklesem hodnot SCORAD indexu u našich pacientů stojí přítomnost potravinové alergie na základní potraviny, jako je kravské mléko, pšeničná mouka a vejce. Expoziční testy prokázaly potravinovou alergii na kravské mléko a pšeničnou mouku celkem u 5 pacientů (3,4 %), na vejce u 11 pacientů (6 %) [3, 4, 10]. Ve větším souboru pacientů (175 pacientů) pak byla zhodnocena potravinová alergie na arašídý – vyskytuje se u 41 pacientů (23 %) a na sóju – u 5 pacientů (3 %). Přítomnost pylové alergie byla zaznamenána u 46 pacientů ze 175 (26 %) – u těchto pacientů bylo vysloveno podezření na potravinovou alergii způsobenou potravinami zkříženě reagujícími s pyly [5, 6]. Významné bylo dále jistě vyloučení potravin s přirozeně se vyskytujícími aromatickými látkami, dráždivými látkami a potravin bohatých na přídavné látky.

V závěru tohoto sdělení je nutno uvést, že průběh atopického ekzému a problematika potravinové alergie je složitá – na průběhu atopického ekzému se může podílet i alergie na inhalační alergen (vzdušné alergen včetně roztočů, srstí zvířat, peří, pylů), dále je podstatný vliv klimatických, hormonálních a psychických faktorů.

Na základě našich výsledků přesto doporučujeme zavedení diagnostické hypoalergenní diety jako přechodné léčebné opatření u pacientů s těžkou a středně těžkou formou atopického ekzému, a dále jako nutnou součást diagnostického postupu při zjišťování potravinové alergie.

ZÁVĚR

Vzhledem k příznivému efektu hypoalergenní diagnostické diety na závažnost atopického ekzému doporučujeme zavést tuto dietu jako přechodné léčebné opatření při exacerbaci atopického ekzému, a to zvláště u pacientů s těžkou formou ekzému a podezřením na potravinovou alergii.

LITERATURA

1. BATH-HEXTALL, F., DELAMERE, F. M., WILLIAMS, H. C. Dietary exclusions for established atopic eczema. *Cochrane Database syst Rev* 2008, 23, 1, CD005203.
2. BREUER, K., WULF, A., CONSTIEN, A., TETAU, D., KAPP, A., WERFEL, T. Birch pollen – related food as a provocation factor of allergic symptoms in children with atopic eczema/dermatitis syndrome. *Allergy*, 2004; 59, p. 988–994
3. ČELAKOVSKÁ, J., ETTLEROVÁ, K., ETTLER, K., VANĚČKOVÁ, J., BUKAČ, J. Význam atopických epikutánních testů a dalších vyšetřovacích metod v diagnostice

- potravinové alergie na kravské mléko a pšeničnou mouku u pacientů s atopickým ekzémem ve věku nad 14 let. *Čs. Derm.*, 2009, 84, 5, p. 254–263.
4. ČELAKOVSKÁ, J., ETTLEROVÁ, K. Could food allergy testing be beneficial in adult patients with atopic dermatitis? Three case-reports. *Revue française d'allergologie*, 2009, 49, 8, p. 593–599.
 5. ČELAKOVSKÁ, J., ETTLEROVÁ, K., ETTLER, K., VANĚČKOVÁ, J., BUKAČ, J. Význam atopických epikutánních testů a dalších vyšetřovacích metod v diagnostice potravinové alergie na arašidy u pacientů s atopickým ekzémem starších 14 let. Význam pylové alergie u této skupiny pacientů. *Čs. Derm.*, 2009, 84, 6, p. 332–340.
 6. ČELAKOVSKÁ, J., ETTLEROVÁ, K., ETTLER, K., VANĚČKOVÁ, J., BUKAČ, J. Význam potravinové alergie na sóju u pacientů s atopickým ekzémem starších 14 let. *Čs. Derm.*, 2010, 85, 1, p. 14–20.
 7. DAVID, T. J., PATEL, L., EWING, C. I., STANTON, R. H. J. Dietary factors in established atopic dermatitis. In Williams, H., editor. *The epidemiology, causes and prevention of atopic dermatitis*. Cambridge University Press, 2000, p. 193–201.
 8. ETTLER, K. Indexy v klinickém hodnocení psoriázy a atopického ekzému. *Čs. Derm.*, 1995, 70, 1, p. 45–47.
 9. ETTLEROVÁ, K. Diagnostika potravinové alergie u nemocných s atopickým ekzémem. *Dermatol. Praxi*, 2008, 2, s. 88–91.
 10. ETTLEROVÁ, K., ČELAKOVSKÁ, J., ETTLER, K., VANĚČKOVÁ, J. Alergie na kravské mléko a pšeničnou mouku u atopického ekzému dospělých. *Alergie*, 2009, 2, s. 117–126.
 11. ORANJE, A., DE WAARD-VAN DER SPEK, F. Atopic dermatitis and diet. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.*, 2000, 14, p. 437–438.
 12. ŠPIČÁK, V., PANZNER, P. *Alergologie*. Galén: Praha 2004, 1. vydání, ISBN 80-7262-265-X.
 13. TAYLOR, S. *Food Toxicology*. In *Food Allergy: adverse reactions to food, food additives*. Metcalfe, D. D., Sampson, H. A., Simon, R. A., ed. BlackwellScience, USA, 2003, p. 475–486.
 14. WERFEL, T., BALLMER-WEBER, B., EIGENMANN, P. A., NIGGEMANN, B., RANCÉ, F., TURJANMAA, K., WORM, M. Eczematous reactions to food in atopic eczema: position paper of the EAACI and GA2LEN. *Allergy*, 2007, 62, p. 723–728.
 15. WERFEL, T., BREUER, K. Role of food allergy in atopic dermatitis. *Curr. Opin. Allergy Clin. Immunol.*, 2004; 4, p. 379–385.
- Do redakce došlo dne 13. 1. 2011.*
- Kontaktní adresa:*
MUDr. Jarmila Čelakovská
Klinika nemocí kožních a pohlavních FN a LF UK
Sokolská 581
500 05 Hradec Králové
e-mail: Jarmila.Celakovska@seznam.cz

Ediční plán

Česko-slovenská dermatologie, 86. ročník, rok 2011

Číslo 4: Imunofluorescenční vyšetření v dermatologii

Číslo 5: Chlamydiální infekce

Číslo 6: Pigmentové névy

Česko-slovenská dermatologie, 87. ročník, rok 2012

Číslo 1: Dermatologická andrologie

Číslo 2: Dermatoskopie

Číslo 3: Alopecie