

Alergická rinitída a možnosti jej liečby

MUDr. Peter Čižnár, CSc.

I. detská klinika DFNSP a LF UK, Bratislava

Alergická rinitída je najčastejším alergickým ochorením, postihujúcim významnú časť detskej populácie. Nakoľko sa nejedná o závažné ochorenie z hľadiska ohrozenia života, sú symptómy často podceňované a liečba je zanedbávaná. Neliečené ochorenie znižuje kvalitu života dieťaťa a spolupodieľa sa na sprievodných ochoreniach, z ktorých je najvýznamnejšia bronchiálna astma. Terapeutické možnosti sa v posledných rokoch podstatne zlepšili, rovnako ako bezpečnostný profil liekov. Článok uvádza prehľad aktuálne odporúčaných liekov a liečebných postupov.

Kľúčové slová: alergická rinitída, patofyziológia, klinické príznaky, liečba, antihistaminiká, nosové kortikoidy, imunoterapia.

Allergic rhinitis and treatment option

Allergic rhinitis is the most frequent allergic disease and affects substantial portion of pediatric population. Since it is not considered a serious or life threatening disease, symptoms are often overlooked and therapy delayed. Untreated allergic rhinitis impacts the quality of child's life and is considered to be a risk factor for bronchial asthma. Treatment options have substantially improved in last years and the safety profile of used drugs as well. This review provides current recommendations for treatment.

Key words: allergic rhinitis, pathophysiology, clinical presentation, therapy, antihistamines, nasal steroids, immunotherapy.

Pediatr. prax, 2009, 10 (2): 66-70

Úvod

Alergická rinitída je najčastejším alergickým ochorením. Postihuje 10 až 15 % detí vo vekovej skupine 6–7 ročných a 25–35% detí vo vekovej skupine 13–14 ročných (1). U chlapcov je častejšia, v dospelosti sa pomer medzi pohlaviami vyrovnáva. Nakoľko sa nejedná o závažné ochorenie z hľadiska ohrozenia života, sú symptómy často podceňované a liečba je zanedbávaná. Neliečené ochorenie pritom znižuje kvalitu života dieťaťa, vedie k zvýšenej únavnosti, bolestiam hlavy, kognitívnym poruchám alebo sa spolupodieľa na sprievodných ochoreniach ako sú hypertrofia lymfatických tkanív, otitída, chronická sinusitída a bronchiálna astma. Terapeutické

možnosti sa v posledných rokoch podstatne zlepšili, rovnako ako bezpečnostný profil liekov.

Definícia a patofyziológia

Pojem rinitída alebo jednoducho nádcha vyjadruje zápalové postihnutie nosovej sliznice, ktoré sprevádzajú príznaky kýchania, výtoku z nosa a upchanie nosa. Najčastejšou príčinou rinitíd vo všeobecnosti sú infekcie, predovšetkým infekcie vírusového pôvodu. Pojmom chronická rinitída označujeme stav, kedy príznaky pretrvávajú aspoň hodinu denne po dobu 2 týždňov (2). S týmto ochorením sa stretávame často a jeho príčiny sú veľmi rôznorodé (tabuľka 1).

Klinická definícia alergickej rinitídy hovorí o súbore nosových príznakov, ktoré sú preukázateľne vyvolané expozíciou alergénom. Patofyziologicky je alergická rinitída typom chronickej rinitídy, ktorú podmieňujú humorálne aj celulárne alergické mechanizmy (3). Kontakt s alergénom vyvolá alergický zápal nosovej sliznice u predtým senzibilizovaného jedinca. Senzibilizácia znamená prítomnosť alergénovo špecifickej protilátky triedy E (IgE) v sére, alebo priamo v sliznici horných dýchacích ciest, viazanú na mastocyty. Skorá fáza alergickej zápalovej reakcie je vyvolaná vazodilatívnymi mediátormi ako je histamín, prostaglandíny a leukotriény. Tieto látky spôsobujú vazodilatáciu s extravazáciou plazmy, následkom čoho je sliznica nosa zdurená, začervenalá a tvorí sa vodový sekrét. Zápalové mediátory súčasne dráždia nervové zakončenia, čím provokujú svrbenie a kýchanie. Neskorá fáza zápalu nastupuje po niekoľkých hodinách od expozície a je spojená s aktiváciou celého radu buniek ako sú T-lymfocyty, mastocyty, bazofily, eozinofily, ale aj endotelové a epitelové bunky.

Najčastejšou vstupnou bránou pre alergény sú dýchacie cesty, a preto sú najčastejšou príčinou alergickej rinitídy vzdušné alergény. Hlavnými zdrojmi alergénov sú roztoče bytového prachu, domáce zvieratá, plesne a pele rastlín. Podstatne zriedkavejšou príčinou rinitídy sú alergény, ktoré vstupujú do organizmu inou cestou, napr. potravou, bodnutím hmyzom alebo pri parenterálnom podaní liekov.

Klinický priebeh a klasifikácia

Typickými symptómami alergickej rinitídy sú predovšetkým výtok z nosa vodového charakteru

Tabuľka 1. Príčiny chronickej rinitídy (2)

Infekčná		<ul style="list-style-type: none"> vírusová baktériová hubová
Neinfekčná	<i>Alergická</i>	<ul style="list-style-type: none"> celoročná sezónna profesijná
	<i>Nealergická</i>	<ul style="list-style-type: none"> idiopatická vazomotorická, hyperreaktívna bez eozinofilov nealergická eozinofilová indukovaná liekmi (betablokátory, perorálne kontraktiva, aspirín, nesteroidné antiflogistiká, dekongesčné kvapky - rhinitis medicamentosa) postinfekčná emocionálna
Súčasť celkových ochorení		<ul style="list-style-type: none"> cystická fibróza primárna ciliárna dyskíneza imunodeficiencia systémový lupus reumatoidná artritída granulomatózne ochorenia hormonálne poruchy (hypotyreóza), tehotenstvo

(rinorea), svrbenie nosa, kýchanie a nosová obštrukcia (kongescia). U detí svrbenie spôsobuje, že si podvedome šúchajú nos rukou smerom nahor, tzv. alergický pozdrav. Popri týchto dobre známých symptómoch mávajú pacienti aj ďalšie ťažkosti. Nadychovaný vzduch sa vplyvom opuchu sliznice nemôže dostať k čuchovému epitelu v kraniiálnej časti nosovej dutiny, čo spôsobuje poruchu čuchu. V prípade, že opuch uzavrie vyústenia prínosových dutín a vzduch sa v nich vstrebe, pociťuje pacient bolesť a tlak v tvárovej časti hlavy. U pacientov s neliečenou alergickou rinitídou sa častejšie vyskytuje krvácanie z nosa. Zväčša ide o mechanické poškodenie a krvácanie z locus Kiesselbachi.

Nie všetky vyššie spomenuté symptómy musia byť prítomné súčasne. Vzhľad sliznice sa mení z jasno červenej so sklovitým sekrétom vočasnej fáze alergickej reakcie, po lividnú a presiaknutú v neskorej fáze. **Príznaky netypické pre alergickú rinitídu** sú obštrukcia nosa bez akýchkoľvek iných príznakov, purulentný výtok z nosa, bolesť v oblasti nosa, opakované krvácanie z nosa a akékoľvek jednostranné príznaky.

Podľa klinického priebehu môžeme **pacientov s alergickou rinitídou rozdeliť** na takých, u ktorých prevažuje kýchanie a sekrécia, a na pacientov, u ktorých prevažuje nepriechodnosť nosa. Častým sprievodným príznakom najmä pacientov v 1. skupine je alergický zápal spojiviek. Medzi **najčastejšie pridružené ochorenia** patrí chronická sinusitída, zápaly stredoušia, výskyt nosových polypov a bronchiálna astma. Významná časť pacientov máva v dôsledku alergickej rinitídy poruchy spánku a v dôsledku nich zvýšenú únavnosť, zhoršenú schopnosť sústredenia sa a učenia.

Podľa dĺžky expozície alergénom a dĺžky pretrvávania príznakov môže mať alergická rinitída **charakter sezónny alebo chronický celoročný** (pereniálny).

Meniaci sa spôsob života, cestovanie, zmeny klímy a teda aj meniaci sa flóra si vynútili v posledných rokoch presnejšie rozlíšenie medzi krátkodobou a zväčša menej závažnou alergickou rinitídou a chronickou formou alergickej rinitídy. Došlo tak k rozdeleniu alergickej rinitídy na **intermitentnú a perzistentnú formu** (2, 4). Hlavným kritériom takéhoto rozdelenia je dĺžka trvania ochorenia na viac alebo menej ako 1 mesiac. Závažnejšia perzistentná forma je definovaná trvaním viac ako 4 dni v týždni a obdobím dlhším ako 4 týždne. Identifikovať pacientov s perzistentnou formou je dôležité z klinického hľadiska, pretože táto forma sa častejšie spája s komplikáciami ako je strata čuchu, bolesť hlavy z pridruženej sinusitídy, kašeľ vyprovokovaný zatekajúcim hlienom

a najmä priešušková astma. Závažnosť ochorenia sa posudzuje mierou ovplyvnenia kvality života. Posudzuje sa vplyv na denné aktivity, výkonnosť v škole, ovplyvnenie športových a voľno-časových aktivít (obrázok 1).

Tu je potrebné zdôrazniť, že intermitentná rinitída nie je synonymom sezónnej rinitídy a perzistentná rinitída nie je synonymom celoročnej rinitídy. Sú to dve doplňujúce sa klasifikácie.

Diagnostika a diferenciálna diagnostika

Všetky vyššie uvádzané symptómy sú samé o sebe nešpecifické pre alergickú rinitídu. Napriek tomu sa v bežnej klinickej praxi diagnostika alergickej rinitídy opiera predovšetkým o anamnézu týchto typických nosných alergických prejavov. Anamnéza musí pochopiteľne zohľadniť rodinný výskyt alergických ochorení a iné klinické prejavy alergie u pacienta (ekzém, astma, potravinová alergia). Zisťuje sa sezónny charakter symptómov, vplyv zmeny prostredia - prázdniny, škola, domáce prostredie. Veľmi užitočná je informácia o účinku podaných antihistaminík (5).

Alergické diagnostické testy dokazujú prítomnosť alergénovej senzibilizácie. Kožný vpichový test je najbežnejšie používanou metódou najmä pre svoju spoľahlivosť a relatívnu finančnú nenáročnosť. V nejasných prípadoch alebo v prípade, že takýto test nie je možné zrealizovať z rôznych dôvodov (generalizovaná dermatitída, nedostupnosť testovaného alergénového extraktu, nutnosť neprerušeneho podávania antihistaminík) sa využíva stanovenie alergénovo špecifických IgE v sére pacienta. Provokačné testy sa v bežnej klinickej praxi pri diagnostike alergickej rinitídy nepoužívajú.

V prípade negatívnych alergénových testov, alebo ak vzťah medzi zistenou senzibilizáciou a príznakmi nie je jednoznačný, mal by byť pacient s chronickou rinitídou **vyšetrený otorinolaryngológom**. Dôvodom je najmä dôkladná diferenciálna

diagnostika a odhalenie komplikácií alergickej rinitídy. U detí je potrebné vylúčiť najmä hypertrofované adenoidné vegetácie v dôsledku mikróbovej expozície, prípadne subakútnu sinusitídu po prekonanej respiračnej infekcii. Príčinou chronickej rinitídy môžu byť aj **anatomické zmeny**, ktoré sa podieľajú na udržiavaní zápalových zmien. U dočiat vidíme často obraz chronickej alebo intermitentnej rinitídy pri gastroezofagovom refluxe.

Pravdepodobnosť alergickej etiológie chronickej rinitídy stúpa s vekom dieťaťa. **V prvých 3 rokoch je** alergická rinitída, tak ako sme ju opisali vyššie, **veľmi zriedkavá**. Od 4. roku postupne incidenciu stúpa. Mladšie alergické deti majú zväčša kožné a gastrointestinálne príznaky alergie a alergia respiračného traktu má skôr charakter včasných krátkodobých reakcií. Podstatne častejšou príčinou rinitídy v tomto veku je infekcia respiračnými vírusmi alebo chronická bakteriálna kolonizácia nosohltana (tabuľka 2).

Alergická rinitída sa u detí považuje za jeden z najvýznamnejších rizikových faktorov pre vývoj **astmy**. U každého dieťaťa s alergickou rinitídou by sme mali cielene pátrať po symptómoch bronchiálnej obštrukcie a vykonať objektívne merania pľúcnych funkcií.

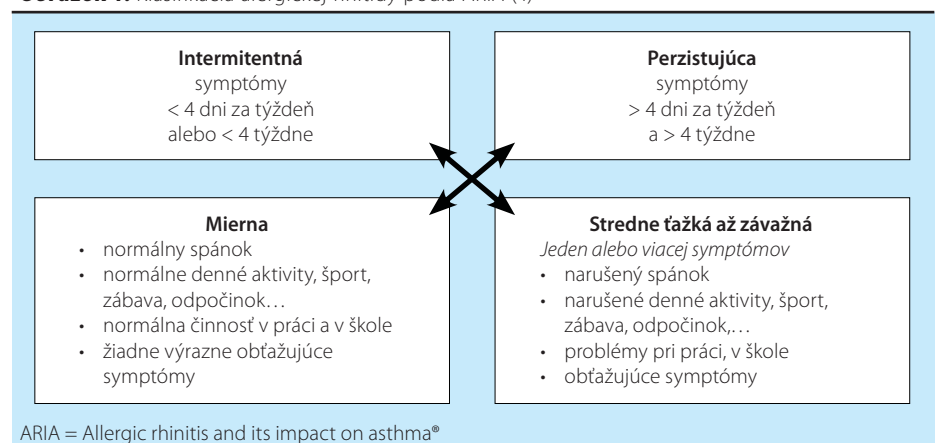
Liečba

Všetky odporúčania pre liečbu alergickej rinitídy u detí sa zhodujú v tom, že stratégia liečby by mala rešpektovať rovnaké princípy ako u dospelých (5). Zohľadniť sa musia pochopiteľne dávkovania liekov a možné vedľajšie účinky. Prístup má byť komplexný. **K trom hlavným pilierom liečby patrí:**

- 1) eliminácia alergénov a provokačných faktorov,
- 2) farmakoterapia,
- 3) imunoterapia.

Nakoľko ide o chronické ochorenie, u ktorého sa striedajú obdobia exacerbácií a remisíí, je liečba dlhodobá, prípadne opakovaná sezónna.

Obrázok 1. Klasifikácia alergickej rinitídy podľa ARIA (4)



Tabuľka 2. Symptómy alergickej rinitídy a rinitídy vyvolanej vírusovou infekciou

Symptómy	Vírusová infekcia	Alergická rinitída
Vodový výtok	+++	+++
Upchatie nosa	+++ (intenzívne)	+++ (premenlivé)
Kýchanie	++	+++
Pálenie až bolesť	++	0
Svrbenie	0	++
Svrbenie očí	+	++ / +++
Zvýšená telesná teplota	+	0
Únavnosť, celkové príznaky	+ / ++	0
Bolesti hrdla	+++	0
Svrbenie podnebia	0	+
Trvanie	1–2 týždne	týždne až mesiace

Symptóm: neprítomný 0, mierny alebo občasný +, prítomný ++, častý +++

Alergická rinitída je ochorenie závislé od premenlivej environmentálnej expozície. Vyžaduje preto vhodnú **edukáciu rodičov a dieťaťa**. Edukácia sa zameriava predovšetkým na rozpoznanie aj menej známych symptómov, na poučenie o individuálnej alergickej senzibilizácii a zdroji alergénov, na vysvetlenie rozdielov v účinku jednotlivých liekových skupín (ovplyvnenie včasnej a neskorej reakcie) a na správny spôsob aplikácie najmä lokálne podávaných liekov. Poučenie o možných komplikáciách a rizikách sprievodných ochorení býva zväčša dobrou motiváciou pre dodržiavanie odporúčanej liečby. V komplikovanejších prípadoch je dôležitá spolupráca medzi obvodným lekárom, alergológom a otorinolaryngológom.

Viacero štúdií potvrdilo, že zníženie alergénovej záťaže je možné a účinné. Najmä pri alergii na roztoče a srst domácich zvierat sa za pomoci vysoko účinných vzdušných filtrov, nepriepustných povlečení a tepelného ošetrovania lôžkovín darí významne zmierniť príznaky alergickej rinitídy. Stopercentná eliminácia alergénov nie je

možná, a preto obvykle súčasne pristupujeme aj k podávaniu lokálnych a perorálnych liekov. Farmakoterapia predstavuje v súčasnosti veľkú škálu liekov a prípravkov rôzneho charakteru. Najčastejšie predpisované sú perorálne antihistaminiká a intranazálne kortikosteroidy. K ďalším patria lokálne pôsobiace antihistaminiká, kromony, dekongestíva, anticholinergiká a antileukotriény. Účinnosť jednotlivých skupín pri potláčaní symptómov uvádza tabuľka 3. Samostatnú kategóriu tvoria imunopreparáty ako sú alergénové vakcíny, monoklonové protilátky, prípadne probiotiká.

Farmakoterapia

Základom dlhodobej liečby alergickej rinitídy je potlačenie alergického zápalového procesu. V čase akútnej exacerbácie sa pridáva symptomatické potlačenie kongescie a sekrécie. U detí sú každopádne liekom primárnej voľby **perorálne antihistaminiká** (rozsah tohto článku neumožňuje uviesť podrobnejšie informácie o tejto skupine liekov, preto odkazujeme na staršie číslo tohto časopisu) (6). Pre dlhodobú (sezónnu alebo celoročnú) liečbu alergickej rinitídy sa v súčasnosti používajú výlučne antihistaminiká druhej generácie. Nemajú sedatívny účinok a sú bezpečné pri dlhodobom, aj viacročnom podávaní. Novšie prípravky deklarujú popri antihistamínovom účinku aj niektoré mierne protizápalové vlastnosti. Pre lokálne nosové podanie sa zväčša využívajú prvogeneračné antihistaminiká, ktoré sú vhodné ako doplnok celkovej liečby pri ľahších formách rinitídy a konjunktivitídy.

Najúčinnejším protizápalovým liekom sú **intranazálne kortikosteroidy**. Viacerí autori ich oprávnené považujú za revolúciu v liečbe alergickej rinitídy. Existuje dostatok dôkazov v podobe randomizovaných kontrolovaných štúdií, ktoré potvrdzujú účinnosť a bezpečnosť lokálnych steroidov u detských pacientov. **Účinnosť** intranazálnych kortikoidov pri potláčaní symptómov rinitídy je približne **2-krát vyššia v porovnaní s orálnymi antihistaminikami**. Nezastupiteľnú úlohu majú predovšetkým v dlhodobej liečbe nosovej obštrukcie. Zvýšené prekrvenie a opuch

sliznice nosa zmenšuje efektívny priechod vzduchu nosom a inhalovaný vzduch nie je účinne očistený a upravovaný (ohrievaný, zvlhčovaný). Ide o jeden z mechanizmov, prečo sa u detí s alergickou rinitídou častejšie vyvíja priedušková astma. **Nosové kortikoidy sa z tohto dôvodu považujú za prevenciu vývoja astmy**, prípadne za prevenciu častých exacerbácií astmy. Alergický zápal sa pochopiteľne neobmedzuje výlučne na sliznicu nosa. Nosové kortikoidy preto zväčša **nepoužívame u detí formou monoterapie**.

Väčšina nosových kortikoidov je uvoľnená na liečbu detí od 4. až 6. roku života. Riziko celkových nežiadúcich účinkov sa objavuje až pri vyššom ako štandardnom dávkovaní a pri dlhodobom používaní. Novšie molekuly kortikoidov majú veľmi nízku systémovú biologickú dostupnosť, a preto ich považujeme za bezpečnejšie. Príkladom takejto novej molekuly je **flutikazon furoát**, ktorý bol registrovaný v USA v roku 2007 pre deti od 2. roku života a v EU v roku 2008 pre deti od 6. roku života. Jedná sa o molekulu s vysokou selektivitou a aktivitou pre glukokortikoidový receptor, čo posilňuje protizápalové vlastnosti a umožňuje redukovať celkovú dávku kortikoidu. Súčasne je systémová dostupnosť jedna z najnižších, pod úrovňou 0,5% (napr. budezonid 11%, flunizolid 20%). Flutikazon furoát ako jediný nosový kortikoid má navyše potvrdený účinok aj na očné príznaky, čo sa vysvetľuje tlmivým vplyvom na nosovo-očný reflex (7).

V pediatrii donedávna veľmi používanou skupinou protizápalových liekov boli kromony (kromoglykát sodný, nedokromil). Dôvodom popularity bola vysoká bezpečnosť. Ide o farmaká, ktoré sa vôbec nevstrebávajú. Nevýhodou bola ich nízka účinnosť a nutnosť podávať liek aspoň 4x denne. V súčasnosti sú **kromony takmer úplne vytlačené nosovými kortikoidmi**.

Len nedávno bola pre indikáciu alergickej rinitídy uvoľnená aj skupina antagonistov leukotriénových receptorov, ktorá sa využíva najmä v liečbe astmy. U nás je to prakticky len **montelukast**, ktorý je k dispozícii od 2. roku života. Využitie montelukastu je výhodné najmä v prípade súčasne prítomnej bronchiálnej astmy a alergickej rinitídy.

Posledné dve skupiny farmák sú **dekongestíva a anticholinergiká**, ktoré patria do skupiny symptomatických liekov a pomáhajú preklenúť najmä obdobia akútnej exacerbácie rinitídy. Existujú ako samostatné prípravky alebo ako súčasť kombinácií najmä s antihistaminikami a analgetikami. Musíme mať na pamäti, že pravidelné a dlhodobé používanie dekongestív vedie k nežiadúcim účinkom, najmä poruche vazomotorov a rinitis medicamentosa.

Tabuľka 3. Klinický účinok liekov na jednotlivé symptómy alergickej rinitídy

	Kýchanie	Výtok	Obštrukcia	Svrbenie
Kromony	+	+	+	+
Dekongestíva	0	0	++++	0
Antihistaminiká	++	++	+	+++
Anticholinergiká	0	++	0	0
Nosové kortikoidy	+++	+++	+++	++
Antileukotriény	0	+	++	0

Symptóm: neprítomný 0, mierny alebo občasný +, prítomný ++, častý +++

Imunoterapia

Alergénová imunoterapia sa používa v kombinácii s predchádzajúcimi spôsobmi liečby. Jej cieľom je postupne zvyšujúcou sa dávkou alergénu zmeniť charakter imunitnej odpovede a tak navodiť kompletnú remisiu ochorenia. Alergénová imunoterapia sa aplikuje **formou subkutánnych injekcií alebo formou sublingválneho podávania**. Nosová aplikácia sa testuje zatiaľ len experimentálne.

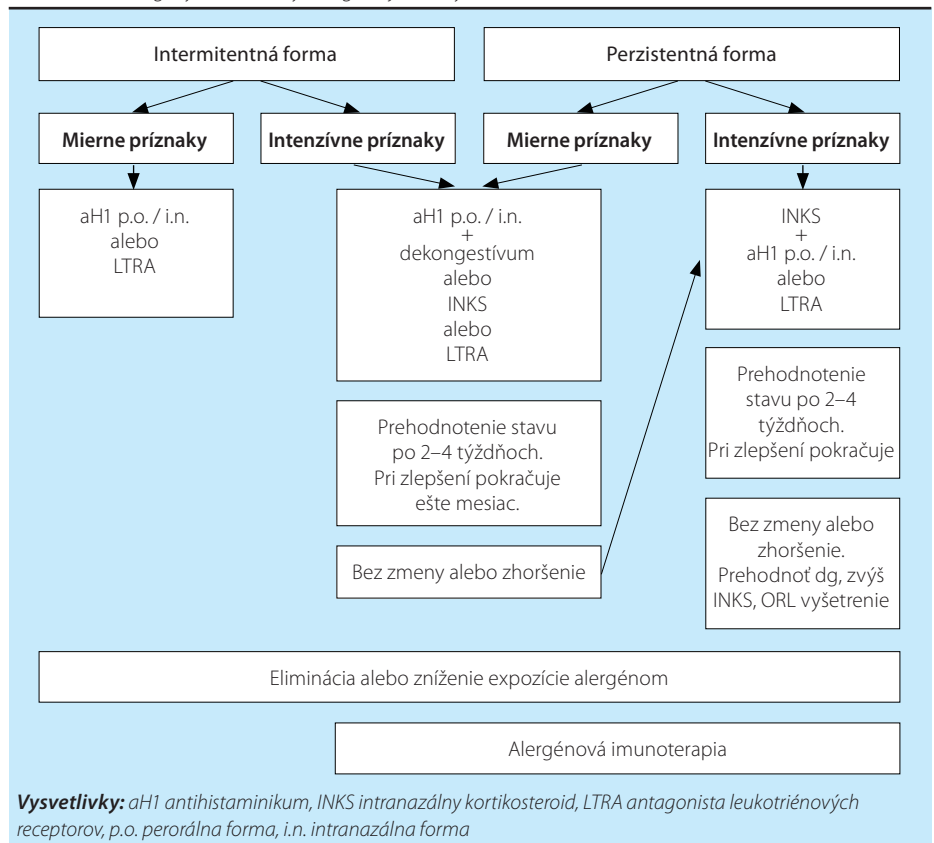
Alergénová imunoterapia preukázala dobrý klinický účinok nielen v prípade liečby alergickej rinitídy, ale aj v prevencii vývoja astmy u pacientov s alergickou rinitídou (8). Pri dodržaní kritérií pre výber pacientov a dôslednom zhodnotení kontraindikácií je takáto liečba bezpečná. Napriek uvedenému je **riziko anafylaxie relatívne vysoké**, a preto ostáva takáto liečba vo väčšine krajín v rukách špecialistov.

V posledných rokoch sa stále populárnejšie stáva **sublingválne podávanie vakcín**. Dôvodom je praktická aplikácia, ale aj veľmi priaznivý bezpečnostný profil. Závažnejšie systémové reakcie neboli dosiaľ zistené.

Pre zvýšenie účinnosti a bezpečnosti sa v posledných rokoch venuje veľká pozornosť látkam, ktoré sa naväzujú na samotný alergén a ktoré označujeme ako **adjuvanciá**. Pomocou nich sa zvyšuje účinnosť vakcín, bez zvyšovania rizika vedľajších účinkov. Medzi takéto adjuvanciá patria rôzne bakteriálne komponenty ako napríklad fragmenty nukleových kyselín, tzv. oligodeoxynukleotidové imunostimulačné sekvencie. Konjugáty niektorých alergénov s imunostimulačnými sekvenciami sú v súčasnosti v pokročilom štádiu klinického skúšania.

V patofyziológii alergickej rinitídy hrajú zásadnú úlohu **imunoglobulíny E (IgE)**. Monoklonová protilátka proti IgE omalizumab sa viaže na voľnú molekulu IgE v sére a blokuje väzbu na vysokoafinitný receptor, najmä na mastocytoch. Vzniknuté komplexy IgE-anti IgE sa odbúravajú, dôsledkom čoho dochádza k poklesu sérových koncentrácií celkového IgE. Vyviazanie IgE obmedzí súčasne aj väzbu na nízkoafinitný receptor pre IgE a utlmí sa imunitná odpoveď Th2 lymfocytov. **Liečba omalizumabom**, ktorý sa podáva subkutánne, preukázala v prípade alergickej rinitídy **veľmi dobrú účinnosť a bezpečnosť**. Výhodná sa ukazuje byť najmä v prípade pacientov s mnohopočetnou senzibilizáciou a u pacientov s nosovými polypmi, u ktorých sa predpokladá multiklonálna stimulácia enterotoxínmi *Staphylococcus aureus*. Vysoká cena prípravku obmedzuje zatiaľ liečbu len na ťažké, inou liečbou nevládnuteľné stavy, prípadne alergickú rinitídu kombinovanú s ťažkou astmou.

Obrázok 2. Algoritmus liečby alergickej rinitídy u detí (4)



Prehľad randomizovaných kontrolovaných klinických štúdií ohľadom účinnosti **probiotík** pri liečbe alergickej rinitídy poukazuje na **možný priaznivý účinok**. Probiotiká znižovali intenzitu symptómov a znižovali spotrebu iných liekov. Celkovo bolo publikovaných 12 prác zameraných špecificky na liečbu (nie na prevenciu) alergickej rinitídy. Deväť z týchto štúdií preukázalo klinicky priaznivý účinok v porovnaní s placebo. V prípade pacientov s celoročnou rinitídou bol účinok zreteľnejší v porovnaní s pacientmi so sezónnou rinitídou. Žiadna zo štúdií ale nepreukázala zmenu v sledovaných imunologických parametroch (9).

Súčasná liečba alergickej rinitídy aplikuje **stupňovitý spôsob liečby** (obrázok 2), ktorý spočíva v postupnom pridávaní liekov podľa závažnosti ochorenia od celkových a lokálnych antihistaminík k lokálnym kortikoidom a ich kombináciám s dekonjestívami. Miesto alergénovej imunoterapie je zväčša vyhradené len pre stredne ťažkú a ťažkú formu alergickej rinitídy, kedy farmakoterapia neumožňuje úplné potlačenie príznakov. Liečba ľahkých foriem ostáva v starostlivosti lekára prvého kontaktu, liečba vážnejších foriem v rukách alergológa alebo otorinolaryngológa. Tento postup umožňuje urobiť liečbu efektívnejšou a zlepšiť kvalitu života narastajúcemu počtu pacientov s alergickou rinitídou.

Literatúra

1. ISAAC Steering Committee: Worldwide variation in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and atopic eczema: ISAAC. *Lancet* 1998; 351: 1225–1232.
2. Van Cauwenberge, P, Bachert, C, Passalacqua, G a spol. Consensus statement on the treatment of allergic rhinitis. *Allergy* 2000; 55: 116–134.
3. Johanson, S.G.O, O'B Hourihane, J, Bousquet, J, a spol. A revised nomenclature for allergy. An EAACI position statement from the EAACI nomenclature task force. *Allergy* 2001; 56: 813–824.
4. Bousquet, J (ed.). Management of allergic rhinitis and its impact on asthma. ARIA 2008 update. *Allergy* 2008; 63, suppl. 86: 8–160.
5. Hrubisko, M, Barta, T. Moderný pohľad na diagnostiku a liečbu alergickej nádchy. *Mediforum* 2002.
6. Čižnár, P. Antihistaminiká v klinickej praxi pediatra. *Pediatrica pre prax* 2007; 8, (3): 144–149.
7. Scadding, G. Optimal management of nasal congestion caused by allergic rhinitis in children: safety and efficacy of medical treatments. *Paediatr Drugs* 2008; 10: 151–162.
8. Moller, C, Dreborg, S, Ferdousi, HA a spol. Poolen immunotherapy reduces the development of asthma in children with seasonal rhinoconjunctivitis (the PAT study). *J Allergy Clin Immunol* 2002; 109: 251–256.
9. Vliagoftis, H, Kouranos, V.D, Betsi, G.I, Falagas, M.E. Probiotics for the treatment of allergic rhinitis and asthma: systematic review of randomized controlled trials. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2008; 101: 570–579.

MUDr. Peter Čižnár, CSc.
I. Detská klinika DFNSP a LF UK
Limbova 1, 833 40 Bratislava
ciznar@mail.t-com.sk