

# Alergické onemocnění – možnosti samoléčení

Hana Kotolová

Ústav humánní farmakologie a toxikologie, Farmaceutická fakulta, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

Rostoucí incidence alergických projevů a alergických diagnóz zvyšuje poptávku po bezpečné samoléčbě těchto problémů. Volně prodejné přípravky zařazujeme mezi symptomaticky působící účinné látky ze skupiny antihistaminik pro systémovou a lokální léčbu a kortikosteroidů pro lokální aplikaci. Samoléčení je zaměřeno hlavně na zvládnání méně závažných akutních alergických příznaků.

**Klíčová slova:** alergie, samoléčení, antihistaminika.

## Allergic disease – options of self-medication

The growing incidence of allergy symptoms and allergic diagnosis increases the demand for safe self-medication. Among over-the-counter drugs we include symptomatically acting active ingredients from a group of antihistamines for systemic and topical therapy and corticosteroid for topical application. Self-medication is focused mainly on the management of less severe acute allergic symptoms.

**Key words:** allergy, self-medication, antihistamines.

## Úvod

### Alergie

Manifestace alergických projevů patří k nejčastějším onemocněním. U více než 60 % lidské populace je přítomná genetická predispozice pro možný rozvoj alergického onemocnění. Vlivem interakce mezi genetickou dispozicí (atopii) a zevním prostředím u více než 25 % populace dochází k manifestaci symptomů alergického onemocnění. Prevalence alergických onemocnění navíc stoupá, významnou roli hrají především civilizační faktory. Výhled do budoucna není uspokojivý, nepředpokládá se ustálení tohoto jevu. Západní životní styl, vedoucí k převratným environmentálním změnám, je zřejmě jednou z příčin stále narůstajícího výskytu alergií. Zásadní zvrát v lidském životě, nastartovaný průmyslovou revolucí, vyústil v posledních desítkách let v prudkou akceleraci změn životního prostředí. Překotně přibývají kontakty s různými polutanty, xenobiotiky a hapteny. Mění se složení stravy, stoupá

konzumace farmak, dochází ke snížené mikrobiální expozici v raném věku (1, 2).

Klinickým projevem interakce atopie s faktory vnějšího prostředí je alergie. Příčinou je neadekvátní, nepřiměřená reakce imunitního systému organismu na běžné externí stimuly, která vzniká po senzibilizaci alergenem. Alergie je v současné době vnímána jako systémový děj porušených imunologických mechanismů. Alergická reakce se projevuje subjektivně vnímanými nepříjemnými pocity s nejčastějšími projevy na sliznicích (dýchací cesty, oční spojivky, gastrointestinální systém) a objektivně narušením funkce tkáně (3, 4).

Většina alergických reakcí je způsobena imunopatologickou reakcí I. typu zprostředkovanou IgE protilátkami. Nejvýznamnějším mediátorem časně alergické reakce je histamin, který je spouštěčem jak fyziologicky vznikajících zánětlivých změn, tak přehnané alergické reakce u precitlivělých osob. Aktivace histaminových receptorů prostřednictvím histaminu vyvolává celou řadu klinických příznaků, které

jsou odvislé od typu histaminového receptoru a orgánu, v němž se nacházejí (5). Klinickým projevem uvolnění histaminu jsou místní prozáknutí se zarudnutím, svěděním a pocitem horka na kůži (kopřivka, angioedém), bronchokonstrikce s tvorbou vazkého hleny v průduškách, otok a svědění sliznic oční spojivky a nosohltanu spojené se slzením, vodnatou nosní sekrecí, kýčáním a kašláním. V zažívacím traktu se uvolnění histaminu manifestuje překyselením žaludku, kolikovitými bolestmi břicha se zvýšenou peristaltikou a hlenotvorbou ve střevě. Oběhový systém reaguje snížením krevního tlaku, srdečními arytmiemi s dezorientací. Klinické projevy mohou být vystupňovány až do celkového anafylaktického šoku (6).

## Alergické onemocnění

Alergické onemocnění se může manifestovat v každém věku. Mezi nejčastější alergická onemocnění patří alergická rhinitida, oční alergie, různé formy alergického ekzému – atopická dermatitida, kontaktní dermatitida, urtikárie,

asthma bronchiale. Většinou první diagnostikovanou alergií v dětském věku je potravinová alergie s gastrointestinální, kožní a/nebo respirační symptomatologií, kterou řadíme mezi závažnější alergická onemocnění. Alergické projevy lékových hypersenzitivních reakcí jsou velmi různorodé, představují reakce okamžité přecitlivělosti jako urtikárii, angioedém, rýmu, zánět spojivek, bronchospasmus, gastrointestinální symptomy a anafylaxi, nebo reakce s opožděným nástupem. Alergie na hmyzí jed se může manifestovat od velké lokální reakce až po systémové anafylaktické projevy (1, 7–9).

### Alergická rýma

Na prvním místě mezi všemi alergickými projevy dominuje alergická rýma. Alergická rýma je zánětlivé onemocnění nosní sliznice, jehož hlavními příznaky jsou převážně svědivá iritace nosní sliznice, kýchání, vodnatá hypersekrece a obturace nosu. Dělí se dle výskytu na sezónní alergickou rýmu a celoroční alergickou rýmu. Průběh onemocnění alergickou rýmou jeví výraznou individuální variabilitu ve frekvenci, trvání, kvalitě i intenzitě obtíží i v jejich percepci pacientem.

Obtíže sezónní alergické rýmy se vyskytují výhradně v pylové sezoně, téměř pravidelně je současně postižení oční spojivky, dominantní kýchání, hypersekrece, svědění, často přítomna bronchiální hyperreaktivita, někdy zkřížená alergie na ovoce, zeleninu a koření. Celoroční alergická rýma je charakterizována převahou kongesce sliznice, závislost na expozici alergenům je méně nápadná, často je provokace nespécifickými faktory, velmi častý výskyt sinusitid a bronchiálního astmatu. S rýmou bývá spojena celá řada nekonstantních obtíží, např. pálení a pocit sucha v nosohltanu, zahlenění a dráždění ke kašli, poruchy čichu a chuti, bolesti hlavy a slzení očí. U dětí se můžeme setkat i s febriliemi, únavou a poruchami koncentrace. S alergickou rýmou se často sdružují i další onemocnění: alergická konjunktivitida, bronchiální astma nebo zvýšená bronchiální reaktivita, alergická hyperplastická rinosinusitida, otitis media, nosní polypy, ekzém, urtikárie. Některá z nich jsou považována za přímou komplikaci alergické rýmy (např. hyperplastická rinosinusitida), u dalších není zcela jasné, zda se nejedná spíše o projev alergie na jiném orgánu (např. bronchiální astma) (10).

### Oční alergie

Spojivka je vystavena mnoha alergenům životního prostředí a je často místem prvního kontaktu s alergenem. Hypersenzitivita je důsledkem přecitlivělosti na jeden nebo více alergenů. Mezi mírné akutní alergické postižení oka patří sezónní alergická konjunktivitida, chronicky se projevuje celoroční alergická konjunktivitida. Mezi další závažnější chronická alergická onemocnění očí s potenciálem způsobit závažné oční postižení patří i poléková konjunktivitida. Sezónní a celoroční alergická konjunktivitida se může objevit v každém věku, ale pacienti bývají vesměs mladí, s průměrným věkem kolem 20 až 30 let. Oční příznaky alergie mohou způsobit nepohodlí pro pacienta, které narušují zrakové činnosti. Mezi příznaky oční alergie dominuje svědění, oboustranné zarudnutí, pálení, slzení, fotofobie, obvyklý je i otok víček. Kromě očních příznaků mohou být přítomny i nosní příznaky a kýchání. Tření očí může způsobit zhoršení příznaků (11).

### Alergie manifestující se na kůži

Kůže představuje z hlediska frekvence kontaktu s alergenem největší orgán imunitního systému člověka. K nejčastějším projevům alergie na kůži řadíme různé exantémy, kontaktní alergickou dermatitidu, atopický ekzém, alergickou kopřivku a angioedém. Za rozvoj podtypu těchto reakcí je někdy zodpovědné světelné záření, mluvíme pak o fototoxické a fotoalergické kontaktní dermatidě. Na kůži se také mohou manifestovat projevy celkové anafylaxe.

Atopický ekzém je silně svědivé, chronické, zánětlivé onemocnění kůže vznikající asi v 60 % již v kojeneckém věku. Je často spojen s rodinnou anamnézou alergie (atopický ekzém, průduškové astma, alergická rýma). V kojeneckém věku se nejčastěji objevuje na tvářích, krku, trupu, na extenzorových plochách končetin, ve kšticích. V batolecím a následném dětském věku jsou typicky postiženy hlavně lokality se zvýšeným ohýbáním kůže – flexurní ekzém (krk, loketní a podkolenní ohbí, nártý a zápěstí, oblasti kolem úst a očí). Do 10 let vymizí ekzém asi u 75 % pacientů. Do dospělosti tak přetrvává jen menší část ekzémů, výjimečně ale vznikají i nová onemocnění. V dospělém věku bývají ekzematické změny lokalizovány především na rukou nebo přetrvávají flexurní lokalizace, není vzácností ani generalizace

ekzému na celý povrch těla. S postupujícím věkem dochází ke snižování počtu pacientů s ekzémem a po 60. roce patří ekzém ke vzácnějším chorobám (22).

### Astma bronchiale

Astma je chronické zánětlivé onemocnění dýchacích cest. Chronický zánět způsobuje průvodní zvýšení průduškové reaktivity, která vede k opakovaným epizodám pískotů při dýchání, dušnosti, tlaku na hrudi a kašli. Tyto stavy jsou obvykle provázeny rozsáhlou proměnlivou bronchiální obstrukcí. Podstatou astmatu je chronický (většinou eozinofilní) zánět průduškové stěny, na jehož vzniku a rozvoji se podílejí vrozené dispozice a četné vlivy prostředí, z nichž významná bývá, zvláště v dětském věku, expozice alergenům. Ne vždy je však astma alergické onemocnění. Klasické alergeny (z roztoců, domácích zvířat, pylů, plísni) sehrávají významnou roli jen někdy, nejvíce a nejčastěji u dětí. S přibývajícím věkem a nebo tehdy, vznikne-li astma v pozdějším věku, bývá role klasických alergií méně významná a u řady astmatiků nehrají alergie dokonce vůbec žádnou roli (2, 21).

### Anafylaxe

Akutní systémová reakce se rozvíjí během několika sekund až minut, někdy i déle. Může vyústit až v úmrtí pacienta, proto je včasné rozpoznání příznaků důležité pro prognózu pacienta. Těžší průběh anafylaxe lze očekávat u jedinců, kteří již anafylaxi prodělali, dekompenzovaných astmatiků nebo nespolečupracujících alergiků. Nejčastějšími příčinami jsou potraviny, jedy hmyzu a léčiva. Symptomy se mohou manifestovat na různých částech těla a v různé intenzitě. Rizikovní pacienti by měli být poučeni o příznacích a vybaveni protišokovým balíčkem (4).

## Terapie alergických onemocnění

### Nefarmakologické postupy

Mezi nefarmakologická opatření můžeme zařadit snahu o eliminaci kontaktu s alergenem. Eliminace alergenů zahrnuje různorodá opatření dle typu alergických projevů. Nárůst alergií koreluje se změnami stylu bydlení. Nepřetržité vytápění, minimalizace větrání, hojně užívání bytového textilu, měkkých lůžek, chování domácích mazlíčků, kouření v bytech a povrchové úpravy interiérů mohou mít vliv na projevy

alergických onemocnění. Opatření směřuje především ke změně domácího prostředí (čističky vzduchu, hypoalergenní příkrývky, kožený nábytek, eliminace kouření, eliminace domácích mazlíčků, používání bezpečné domácí chemie...). Kontakt s alergeny vnějšího prostředí může pacient v přírodě částečně omezit vhodným oblečením – dlouhé kalhoty, dlouhé rukávy, při návratu se omýt, do nosu používat roztoky minerálních solí. Alergeny v pracovním prostředí eliminovat používáním ochranných pomůcek. Alergie na potraviny monitorovat a vyhýbat se těmto potravinám, aktivně se doptávat na složení jídel. Alergie na léky by měla být známá každému pacientovi. Alergický pacient pak má při každém lékařském ošetření i při samoléčení uvádět tyto potíže (2, 4, 18). Do výčtu nefarmakologických léčebných opatření řadíme i klimatoterapii, jako např. léčbu lázeňskou, v jeskyních (speleoterapie) a u moře (thalassoterapie).

Eliminační opatření samozřejmě nejsou vždy možná, pokud je alergen v prostředí zastoupen obecně nebo ve vyšší koncentraci. Léčba alergie v těchto případech spočívá ve farmakoterapeutických postupech, zahrnujících farmakoterapii symptomatickou, úlevovou, preventivní, v indikovaných případech specifickou alergenovou imunoterapii a případně biologickou léčbu, i jejich vzájemné kombinace.

### Farmakologické možnosti samoléčení alergických symptomů

Spolu s rostoucí incidencí alergických projevů a alergických diagnóz roste poptávka po bezpečné samoléčbě těchto problémů. Volně prodejné přípravky zařazujeme mezi symptomaticky působící účinné látky ze skupiny antihistaminik pro systémovou a lokální léčbu a kortikosteroidů pro lokální aplikaci. Přípravky s obsahem těchto látek jsou určeny ke krátkodobé terapii především u akutních stavů asociovaných s projevy sezónní pylové alergie, kontaktní dermatitidy, solární dermatitidy, alergie po bodnutí hmyzem či jiným náhodným kontaktem s alergenem. Samoléčení chronických alergických projevů nelze obecně doporučit, protože k trvalému zlepšení stavu pacienta je nutná dlouhodobá lékařská péče pod dohledem specialisty. Lékárna je pak místem pro další edukaci a upevňování spolupráce pacienta na nastaveném léčebném režimu.

### Antihistaminika

Působení antihistaminik je založeno na blokování aktivity histaminu na histaminových  $H_1$  receptorech mechanismem reverzibilního kompetitivního antagonismu. Látky dělíme do několika generací (5).

Zástupce první generace  $H_1$ -antihistaminik vychází ze strukturní podobnosti s léčivými jiných farmakoterapeutických skupin, mají nižší receptorovou selektivitu, vykazují anticholinergní, antiadrenergní a antiserotoninové účinky. Vyznačují se vysokou lipofilitou, která usnadňuje jejich přestup přes hematoencefalickou bariéru (HEB) do centrálního nervového systému. Zde způsobují útlum, ospalost, únavu a zhoršují schopnost koncentrace a učení. Tento účinek je významně potencován alkoholem. Jejich použití je tedy nevhodné při činnostech vyžadujících zvýšenou pozornost – např. řízení motorových vozidel (12–13).

Zástupci volně prodejných antihistaminik této skupiny jsou dimetinden, difenhydramin, antazolin.

**Dimetinden** vykazuje silnou afinitu k  $H_1$  receptorům, je také antagonistou bradykininu, serotoninu a acetylcholinu. Stabilizuje žírné buňky a významně snižuje zvýšenou permeabilitu kapilár. Je indikován pro léčbu symptomů alergických kožních reakcí, léčbu alergické rýmy, symptomatickou léčbu alergie na potraviny a léky. Na začátku léčby, ale i v dalším průběhu se může projevovat velmi často únava a zvýšená spavost, případně i nervozita. Pacient by měl být upozorněn na možné snížení pozornosti. U malých dětí se může paradoxně projevit zvýšená excitabilita. Současné podání s látkami s tlumivými účinky na CNS může vyvolat zvýšenou depresi CNS. Dimetinden je k samoléčení dostupný ve formě lokálních gelů, tablet a kapek. Bez porady lékaře ho lze dle typu lékové formy použít u dětí od 6 měsíců – gel, od 1 roku – kapky, tablety jsou vhodné od 12 do 65 let.

**Difenhydramin** potlačuje produkci histaminu a působí i lokálně anesteticky. Je indikován k léčbě alergických kožních projevů se svěděním po podráždění pokožky při solární dermatitidě, štípnutí nebo bodnutí hmyzem. Dostupný je v lokální formě (gel) a vhodný pro děti od 2 let.

**Antazolin** blokuje účinky histaminu na  $H_1$  receptorech, pro samoléčení je dostupný v kombinaci se sympatomimetikem a indikován k symptomatické terapii alergické rýmy, vhodný od 3 let (13, 14).

Antihistaminika II. generace jsou již vysoce selektivní k  $H_1$  receptorům, jejich penetrace přes HEB je omezena díky jejich hydrofilitě, nemají anticholinergní účinky, sedativní působení je zanedbatelné, oproti první generaci mají i delší biologický poločas. U některých zástupců této generace byl potvrzen i protizánětlivý efekt, proto někteří autoři tuto skupinu antihistaminik řadí do speciální generace antihistaminik se zvýšeným imunomodulačním efektem.

II. generaci volně prodejných antihistaminik reprezentují – cetirizin, loratadin, azelastin, levokabastin, generaci s imunomodulačním účinkem pak levocetirizin.

**Cetirizin** je silným selektivním antagonistou periferních  $H_1$  receptorů, je metabolitem hydroxyzinu, antialergické působení zahrnuje inhibiční vliv na chemotaxi eozinofilů. Vykazuje mírné sedativní působení u vnímavých jedinců. Opatrnost se doporučuje u pacientů s epilepsií nebo při vyšším riziku výskytu křečí. I přes značnou selektivitu k  $H_1$  receptorům a minimálnímu průniku přes HEB se nedoporučuje konzumace alkoholu a kombinace s dalšími centrálně působícími léčivými. U pacientů se středně těžkou a těžkou poruchou funkce ledvin je doporučeno redukovat dávku. Cetirizin je indikován pro mírnění symptomů chronické idiopatické urtikárie a mírnění očních a nosních projevů sezónní a celoroční alergické rinitidy. Léková forma kapky je vhodná pro děti od 2 let, tablety pak pro děti od 6 let, mladistvé a dospělé.

**Levocetirizin** je levotočivá izoforma cetirizinu, která má ve srovnání s cetirizinem dvojnásobnou vazebnou afinitu k  $H_1$  receptoru, proto je možné dosáhnout stejné účinnosti při poloviční dávce (5, 14). Má vystupňovaný protialergický a protizánětlivý účinek, řadí se mezi antihistaminika s imunomodulačním účinkem. Opatrnost je nezbytná při současné konzumaci alkoholu, nebo podávání jiných látek se sedativním účinkem. Levocetirizin je indikován k symptomatické léčbě alergické rýmy a urtikárie. Tablety jsou vhodné pro děti od 6 let, mladistvé a dospělé.

**Loratadin** vykazuje selektivní účinek na periferní  $H_1$  receptory, jeho metabolitem je farmakologicky aktivní desloratadin. Loratadin při terapeutickém dávkování nevykazuje obvykle žádný klinicky významný sedativní účinek. Je metabolizován cytochromem P450, izoformami 3A4 nebo P2D6, proto při současném použití induktorů nebo inhibitorů těchto izoenzymů,

může dojít k ovlivnění jeho plazmatické hladiny. Loratadin je indikován k symptomatické léčbě alergické rýmy a urtikárie. Volně prodejný sirup je vhodný od 2 let věku, tablety jsou vhodné pro děti a mladistvé od hmotnosti 30 kg a pro dospělé.

**Azelastin** je silně dlouho působící selektivní antihistaminikum s dobrou místní snášenlivostí. Inhibuje syntézu a uvolňování chemických mediátorů účinných v časná a pozdní fázi alergické reakce. Je indikován k symptomatické léčbě alergické rýmy a alergických očních symptomů. Dostupný je k lokální aplikaci ve formě očních kapek vhodných pro dospělé a děti od 4 let a podání do nosu pro dospělé a děti od 6 let (14, 15, 16).

**Levokabastin** je nesedativní antihistaminikum s rychlým nástupem účinku a vysokou selektivitou k H<sub>1</sub> receptorům. Levokabastin má indikace k léčbě alergické rýmy a alergické konjunktivitidy. Je dostupný k lokální aplikaci ve formě očních a nosních kapek vhodných pro dospělé a děti od 6 let.

### Klinické použití antihistaminik

Antihistaminika se obecně používají v léčbě alergických onemocnění, u kterých je etiologicky vyjádřena časná nebo pozdní fáze alergického zánětu s aktivací žírných buněk, bazofilních a eozinofilních granulocytů a dalších zánětových buněk. Jedná se především o sezonní a celoroční alergickou rinokonjunktivitidu a akutní a chronickou kopřivku, kde je systémové podání antihistaminik metodou první volby. Efekt systémově podaných antihistaminik je možno doplnit topicky působícími antihistaminiky (nosní a oční kapky, kožní gely), která u lehčích forem výše uvedených onemocnění mohou vystačit k léčbě jako monoterapie. Významně se mohou antihistaminika léčebně uplatnit i u dalších onemocnění, v jejichž etiologii se významně uplatňuje alergický zánět. Antihistaminika jsou nepostradatelnou součástí pohotovostních balíčků u pacientů s rizikem anafylaxe (5, 6).

### Kortikosteroidy

Kortikosteroidy jsou v současné době nejúčinnějšími protizánětlivými léky v terapii alergických onemocnění. Působení kortikosteroidů je velmi komplexní a uplatňuje se na několika úrovních při potlačování alergického zánětu. Kortikosteroidy interferují s metabolismem kyseliny arachidonové při syntéze prostaglandinů,

blokují syntézu leukotrienů, ovlivňují propustnost malých cév, tím působí proti místnímu otoku, zabraňují prostupu zánětových buněk do místa zánětu a jejich aktivací tlumí tvorbu a uvolňování prozánětlivých cytokinů (1).

**Beklometazon** má silné protizánětlivé a vazokonstrikční účinky, metabolizuje se na aktivní metabolit beklometazon-17-monopropionát, který má velkou lokální protizánětlivou aktivitu. Ve formě nosního spreje je indikován k prevenci a léčbě alergické rýmy, vhodný pro dospělé a děti od 6 let.

**Flutikazon** má silnou protizánětlivou aktivitu, systémové účinky a manifestace celkových nežádoucích účinků jsou při lokální aplikaci prakticky zanedbatelné. Ve formě nosního spreje je indikován k léčbě alergické rýmy, vhodný pro dospělé od 18 let (1, 14, 16).

**Hydrokortizon** má výrazný protizánětlivý, antialergický a imunitu ovlivňující efekt. Terapeuticky se v lokální formě používá pro účinky antialergické a protizánětlivé. Je indikován k léčbě alergických kožních projevů po kontaktu s alergenem, po poštípání hmyzem, nebo při solární dermatitidě.

Nežádoucí účinky lokálně používaných kortikosteroidů jsou vyjádřeny jejich systémovou dostupností, která je obecně velmi malá, ale u dětí, starších pacientů a pacientů s další kortikoidní léčbou není zanedbatelná. Proto nesmíme zapomínat na nejvýznamnější nežádoucí účinky manifestované jako Cushingův syndrom, steroidní diabetes, osteoporóza a další. U dětí při dlouhodobém užívání pak myslet na zpomalení růstu kostí a předčasné uzavření růstových chrupavek. Z nežádoucích účinků na nosní sliznici se může objevit lokální podráždění, atrofie sliznice, zhoršení mukociliární clearance, tvorba krust a epistaxe. Lokální kvasinkové a mykotické infekce časté u inhalačních kortikosteroidů jsou u nosní aplikace spíše vzácné. Při lokálním kožním podání se může po delší době manifestovat ztenčení kůže, proto není vhodné podávání v okluzi (14, 16, 17).

### Lokální sympatomimetika

#### Lokální nosní sympatomimetika

Stimulací alfa-adrenergických receptorů zvyšují tonus cév, snižují prokrvení sliznice a zvyšují průchodnost nosu. Jejich působení je čistě symptomatické. Mají výrazný úlevový efekt u obturací, a jsou proto u pacientů

velmi vyhledávaná. Nadužívání dekongestiv může být signálem o dosud nediodagnostikované, nebo nesprávně léčené alergické rýmě. Intranasální podávání delší než 10 dní ohrožuje pacienta rozvinutím rebound fenomenu (reaktivní hyperemie), vznikem rezistentní rhinitis medicamentosa a atrofí sliznice. Doporučuje se proto jen krátkodobé užívání, velmi často v úvodu terapie nazálními steroidy ke zlepšení jejich přístupu na nosní sliznici. K dispozici jsou monokompozitní přípravky obsahující **nafazolin, oxymetazolin, xylometazolin, tramazolin** a polykompozitní přípravek obsahující **fenylefrin** a antihistaminikum dimetinden. Dle obsahu účinné látky jsou vhodné pro dospělé a děti od 6 let. Některé i pro mladší děti včetně novorozenců. Délka aplikace je doporučována maximálně 1 týden, u dětí 3 dny. Tyto látky se mohou částečně vstřebávat, proto je třeba opatrnosti u pacientů s arteriální hypertenzí, ischemickou chorobou srdeční, diabetem mellitem a hypertyreózou (4, 10, 16).

### Lokální oční sympatomimetika

Lokální oční sympatomimetika působí ve stěně cévní na alfa<sub>1</sub>-adrenergických receptorech jako agonisté, čímž vyvolávají vazokonstrikci, a to především ve spojivce, snižují permeabilitu cév patologicky ovlivněných histaminem a následně hyperemii (překrvení) spojivek a tvorbu edému. Dochází ke zmírnění pocitů podráždění, případně pálení a svědění, bolesti a nadměrného slzení. Oční sympatomimetika se používají k symptomatické léčbě projevů „červeného oka“ souvisejících s akutním i chronickým alergickým zánětem (senná rýma, přecitlivělost vůči pylům), podrážděním spojivek zevními podněty – prachem, kouřem, větrem, světlem, chlorovanou vodou, sluncem, kosmetickými přípravky nebo kontaktními čočkami, ale i únavou. Pokud jsou lokální sympatomimetika aplikována dle doporučení (2–3x denně), k absorpci prakticky nedochází. V případě aplikace s vyšší frekvencí, nebo po delší době podávání se může dostavit pálení očí, podráždění, zarudnutí očí, palčivá bolest očí, mydriáza a reaktivní hyperemie, vzácně i systémové účinky. Zvýšené opatrnosti a pečlivého zvážení přínosu podání je zapotřebí u pacientů se závažnějším kardiovaskulárním onemocněním, feochromocytomem, hypertyreózou a diabetem mellitem (4, 11, 14, 16).

## Samoléčení – praktické provedení

### Farmakoterapie alergických nosních symptomů

Při samoléčení využíváme lokálních antihistaminik **azelastinu** a **levokabastinu** s rychlým nástupem účinků, které zmírňují svědění, ovlivňují kýchání, částečně ovlivňují nosní sekreci a obstrukci, mají vyjádřený i částečný protizánětlivý efekt. Podáváme 2x denně do každé nosní dírky, dávkování můžeme zvýšit u levokabastinu na maximálně 3–4x denně. Aplikována jsou jak ke krátkodobému zvládnutí alergických symptomů při samoléčení, tak i k dlouhodobější léčbě po stanovení diagnózy specialistou. Využití dekongestiv (**nafazolinu**, **oxymetazolinu**, **tramazolinu**) se uplatňuje hlavně při silné nosní obstrukci. Poskytují okamžitý, ale krátkodobý efekt. Dlouhodobá aplikace sympatomimetik může však vést ke zduření nosní sliznice s významným zhoršením ucpání (obstrukce) nosní dutiny vedoucí až k rozvoji rhinitis medicamentosa. Pacient musí dostat informaci o krátkodobém užívání, a to max. 7 dní. U přípravku kombinujícího antihistaminikum antazolin se sympatomimetikem nafazolinem platí také maximální doba používání 1 týden.

Vodné **roztoky minerálních** solí představují vhodný doplněk léčby, jsou doporučeny k pročištění od ulpívajících alergenů a také před aplikací nasálně podávaných přípravků pro zvýšení jejich účinnosti.

Nazální kortikosteroidy **beklometazon** a **flutikazon** jsou indikovány u pacientů s těžší formou alergické rýmy s vyjádřenou symptomatikou směrem k nosní kongesci a poruchou průchodu. Díky vysoké protizánětlivé účinnosti je jejich efekt komplexní na všechny nosní příznaky. Nástup účinků je opožděný (několik dní), následný terapeutický efekt je stabilní a dlouhodobý. Léčba beklometazonem je doporučena 2x denně 1–2 vstřiky, flutikazon je dávkován 1x denně 2 vstřiky do každé nosní dírky. Pacient by se před aplikací nazálních steroidů měl vysmrkat a zavést aplikátor co nehlouběji směrem od nosní přepážky. Výhodné je také jejich použití v kombinaci s roztoky minerálních solí. U atopických pacientů se sezónním výskytem obtíží se doporučuje podání topických steroidů ještě před vznikem obtíží. Celková antihistaminika využíváme při soustavné preventivní léčbě, **cetirizin** a **loratadin** jsou bezpečná nesedativní

antihistaminika, **levocetirizin** má navíc vystupňovaný imunomodulační účinek, dávkování 1x denně. **Dimetinden** jako zástupce I. generace antihistaminik je ev. vhodný ke krátkodobému použití u pacientů s výraznou akutní symptomatikou, kde s výhodou využíváme vedlejší anticholinergní efekt na nosní sliznici a sedativní účinek pro zklidnění pacienta (4, 16–18, 20).

### Farmakoterapie alergických očních symptomů

Dočasnou úlevu od alergických očních projevů přináší použití studených obkladů, které snižují vazodilataci.

K terapii očních alergických projevů jsou užívána lokální antihistaminika **azelastin** a **levokabastin**. Zmírňují svědění, ovlivňují zarudnutí spojivky, mají částečný protizánětlivý účinek. Oční kapky obsahující levokabastin jsou ve formě mikrosuspence, přípravek je třeba před aplikací protřepat. Frekvence aplikace lokálních očních antihistaminik závisí na intenzitě obtíží, maximálně se doporučují aplikovat 4x denně do vymizení obtíží (bez porady s lékařem používat maximálně 4–6 týdnů).

Akutní alergické oční symptomy projevů „červeného oka“ lze ovlivnit i použitím látek s lokálně sympatomimetickými účinky. Pro oční použití je u nás registrován **tetryzolin** a **fenylefrin** (v kombinaci s eskulinem). Účinek těchto látek nastupuje do několika minut po aplikaci a přetrvává 4–8 hodin. Oční kapky s obsahem sympatomimetik se aplikují 2–3x denně, délka podávání nesmí při samoléčbě přesáhnout dobu 5 dní, protože může dojít k rebound-efektu na hyperemii, případně k toxické folikulární konjunktivitidě. Sympatomimetika vyvoláním vazokonstrikce snižují místní prokrvení, zmenšují otok, svědění a pálení, svým mechanismem účinku ale nemají žádný přímý vliv na alergickou reakci.

Lidé s alergickým zánětem spojivek často produkují nedostatečné množství slz, což může způsobovat suchost očí a nadále prohlubovat nepříjemné symptomy, které mohou zhoršit příznaky alergické konjunktivitidy. V těchto případech můžeme jako pomocné postupy využít **viskózních látek** lišících se stupněm viskozity a adheze k rohovce. Řada přípravků není registrována jako léčivé přípravky, ale jsou schváleny jako zdravotnické prostředky. Z dostupných zástupců lze jmenovat látky s nižším stupněm

viskozity – deriváty celulózy, polyvinylalkohol a povidon. S vyšším stupněm viskozity pak kyselina hyaluronová, karbomer. Kapky a gely se používají dle potřeby a jsou obvykle dobře tolerovány, jen je nutno počítat cca 15 minut po aplikaci s možným rozmazaným viděním (dle typu účinné látky a stupně viskozity). Také jejich kombinace s dalšími lokálními očními přípravky si vyžaduje nejméně 15minutový odstup.

Využití celkových antihistaminik u těchto problémů může být výhodné pro léčbu výraznějších symptomů, nebo lze využít i jejich preventivního působení (dlouhodoběji až po stanovení diagnózy lékařem) (11, 14, 19).

### Léčba alergických projevů manifestujících se na kůži

Základem dlouhodobé léčby je snaha o eliminaci vyvolávajícího alergenu, nebo souboru alergenů. S výhodou využíváme i fotoprotekci u specifických případů. Místní a celková léčba kožních projevů závisí na rozsahu a intenzitě alergického projevu na kůži. Pro zmírnění akutních symptomů doporučíme chladivé obklady. Z farmakologické léčby můžeme použít lokálně antihistaminika **dimetinden**, **difenhydramin**. Přípravky s obsahem těchto látek jsou dostupné ve formě gelu, který má chladivý efekt. Aplikujeme 2–4 krát denně. Pro cílenou protizánětlivou léčbu můžeme použít **hydrokortizon** ve formě masti. Nanáší se v tenké vrstvě na postižená místa 1–2x denně (nevhodný u akutních a chronických infekčních kožních onemocnění a u pacientů s atrofií kůže). Bez konzultace s lékařem by přípravek s obsahem hydrokortizonu neměl být aplikován déle než 10 dní.

Při výrazném pálení a svědění můžeme využít celková antihistaminika. **Dimetinden** doporučíme ke krátkodobé léčbě, zvláště pokud chceme využít jeho sedativní efekt pro zklidnění pacienta. Antihistaminika **cetirizin** a **loratadin** jsou vhodná u pacientů netolerujících sedaci. U **levocetirizinu** využijeme i jeho imunomodulační působení. Dlouhodobé podávání celkových antihistaminik je doporučováno vždy až po komplexní diagnóze lékařem.

### Léčba alergie na hmyzí jed

Léčba závisí na rozsahu a tíži klinických projevů. Nejčastějším projevem alergie na hmyzí jed jsou velké lokální reakce po bodnutí. Reakce jsou definovány jako otok v okolí místa vpichu přesa-

**Tab. 1.** Ovlivnění alergických projevů volně prodejnými léky (upraveno dle 14, 16)

Léčivo	Příznaky a míra jejich ovlivnění				
	Nosní sekrece	Nosní obstrukce	Kýchání	Oční příznaky	Svědění, pálení
<b>Antihistaminika</b>					
perorální	++	+	++	++	+++
nazální	++	+	++	0	++
oční	0	0	0	+++	+
lokální (kožní)	0	0	0	0	+++
<b>Kortikosteroidy lokální</b>					
nazální	+++	+++	+++	+++	++
kožní	0	0	0	0	+++
<b>Dekongestanty nazální</b>	0	+++	0	0	0

Vysvětlivky: +++ velmi dobrý efekt, ++ dobrý efekt, + uspokojivý efekt, 0 bez efektu

hující 10 cm v průměru, spojený se zarudnutím a svěděním, trvající déle než 24 hodin. Klinické projevy dále progredují od mírné plicní, GIT a kardiovaskulární symptomatologie přes anafylaktický šok až ztrátu vědomí a zástavu srdce.

Lokální reakci můžeme ovlivnit aplikací chladivých obkladů, při větším rozsahu podáváme lokálně **dimetinden, difenhydramin**. Z celkových antihistaminik zde má indikaci **dimetin-**

**den**, kde lze při krátkodobé léčbě s výhodou využít jeho sedativní efekt pro zklidnění pacienta. V případě velkých lokálních reakcí lze použít i kortikoidy – **hydrokortizon**.

Každý pacient s anamnézou systémových projevů alergie na hmyzí jed má být vybaven tzv. pohotovostním balíčkem obsahujícím autoinjektor s adrenalinem, antihistaminiky a kortikoidy (9, 14).

## Závěr

S rostoucí incidencí alergických projevů a alergických diagnóz roste poptávka po bezpečné samoléčbě těchto problémů. Volně prodejně léky jsou symptomaticky působící přípravky ze skupiny antihistaminik pro systémovou a lokální léčbu a kortikosteroidů pro lokální aplikaci. Přípravky s obsahem těchto látek jsou určeny ke krátkodobé terapii alergických projevů především u akutních stavů asociovaných s projevy sezónní pylové alergie, kontaktní dermatitidy, alergie po bodnutí hmyzem nebo jiným náhodným kontaktem s alergenem. Lékárna jako místo prvního kontaktu může doporučit pacientovi vhodný postup při samoléčení, nebo doporučit odborné vyšetření specialistou. Dlouhodobé samoléčení alergických projevů nelze obecně doporučit, protože k trvalému zlepšení stavu pacienta je nutná dlouhodobá lékařská péče pod dohledem specialisty. Lékárna je pak místem pro další edukaci a upevňování spolupráce pacienta na nastaveném léčebném režimu.

## LITERATURA

1. Bystroň J. Léčba alergických onemocnění. *Prakt. lékař. 2011; 7(2): 63–67.*
2. Novotná B, Novák J. Alergie a astma – v těhotenství, prevence v dětství. Grada publishing 2012.
3. Šetinová I, Maršálková H, Trnková B. Současné nové trendy v alergologii. *Med. praxi 2011; 8(3): 100–103.*
4. Ládová K, Malý J. Pacient s alergickými příznaky v lékárně a možnosti samoléčení. *Prakt. lékař. 2012;8(3): 134–140.*
5. Bystroň J. Moderní antihistaminika v klinické praxi. *Postgraduální medicína 2015; 17(3): 273–276.*
6. Bystroň J. Antihistaminika v léčbě alergického zánětu. *Remedia 24-4-2014, 272–278.*
7. Fuchs M. Potravinová alergie. *Postgraduální medicína 2015; 17(3): 239–245.*
8. Sedláčková L. Diagnostika lékové alergie. *Postgraduální medicína 2015; 17(3): 229–234.*
9. Vachová M. Alergie na hmyzí jed. *Postgraduální medicína 2015; 17(3): 245–251.*
10. Doporučené postupy pro praktické lékaře – alergická rýma 2001, ČLS JEP.
11. Štrofová H, Sedláček K, Netuková M, Krásný J. Oční alergie. *Prakt. lékař. 2013; 9(4–5): 165–172.*
12. Doležal M. Přehled H<sub>1</sub> antihistaminik určených nejen pro sezónní pylovou alergii. *Prakt. lékař. 2012; 8(2): 55–61.*
13. Church MK, Church DS. *Pharmacology of Antihistamines. Indian Journal of Dermatology. 2013; 58(3): 219–224.*
14. MV-AISLP pro Windows, verze 4.2017
15. Braunová J, Račanský M. Moderní antihistaminika v léčbě alergie – současné trendy v symptomatické terapii alergických onemocnění. *Klin Farmakol Farm 2015; 29(3): 100–104.*
16. Suchoň J, et al. *Remedia compendium, Panax 2009.*
17. Rottenberg J. Nazální kortikoidy v léčbě rýmy. *Prakt. Lékař. 2016; 12(6): 227–230.*
18. Databáze Lexicomp® – Patient Education: Allergy-12/2017.
19. Databáze UpToDate® – Patient Education: Allergic conjunctivitis – 12/2017.
20. Hloch K, Doseděl M. Alergická rýma – jak může pomoci lékárník? *Prakt. lékař. 2017; 13(1): 30–35.*
21. Teřl M. Léčba astmatu – chyby a omyly každodenní praxe. *Prakt. lékař. 2012; 8(5): 207–212.*
22. Bystroň J. Projevy alergických reakcí na kůži. *Prakt. lékař. 2008; 4(3) 130–133.*