

# Rýma a alergická rýma – možnosti samoléčby

Žaneta Tomčalová

Lékárna Uherskohradištské nemocnice, a. s.

Rýma se řadí mezi běžná onemocnění, která pacient často nepovažuje za nutné konzultovat s lékařem a obrací se přímo na farmaceuta v lékárně, který je pro něj obvykle mnohem dostupnější. Rozhodně není vhodné rýmu podceňovat. Role farmaceuta v samoléčení spočívá tedy v tom pokusit se z výpovědi pacientových obtíží určit, o jaký typ rýmy se může jednat, posoudit míru závažnosti a rozhodnout se buď pro nezbytnost intervence lékařem, nebo doporučení terapeutického postupu volně prodejnými léčivými přípravky. V případě samoléčby vybrat nejvhodnější přípravek s maximálním účinkem a minimálním rizikem a vysvětlit správné zacházení s ním.

**Klíčová slova:** rýma, alergická rýma, samoléčení.

## Rhinitis and Allergic Rhinitis – self-medication options

Rhinitis is one of the common diseases that the patient often does not consider necessary to consult a doctor and turns directly to the pharmacist in the pharmacy, who is usually much more accessible to him. It is definitely not appropriate to consider the rhinitis. The pharmacist's role in self-medication therefore consists in trying to determine from the patient's description of his troubles what type of rhinitis it may be, to assess the degree of severity and to decide on the necessity of intervention by a doctor, or the recommendation of a therapeutic procedure with over-the-counter medicinal products. In the case of self-medication, choose the most suitable product with maximum effect and minimum risk and explain the correct handling of it.

**Key words:** rhinitis, allergic rhinitis, self-medication.

## Úvod

Rýma se nezdá považovat za banální onemocnění. Pacient dokáže mírnou rýmu celkem dobře tolerovat, nicméně déletrvající nepříjemné nosní obtíže nepříznivě ovlivňují kvalitu jeho života. Pacient se stává nepozorným, často je unavený a nevyspalý, nemusí se mu dobře dařit v zaměstnání nebo ve škole, nemůže se věnovat běžným denním aktivitám a necítí se dobře ani ve společnosti.

## Charakteristika onemocnění

Rýma – rhinitis – je zánětlivé onemocnění nosní sliznice. Podle etiologie lze rhinitidy dělit do 3 skupin: infekční, alergického původu a ostatní. Vedle sliznice dutiny nosní bývají často postiženy i sliznice vedlejších dutin nosních, používá se proto označení rhinosinusitida.

**Infekční rýmu** vyvolávají především různé virové původci: rhinoviry, koronaviry, adenoviry, viry chřipky a parainfluenzy, enteroviry a respirační syncytiální viry. Pacient je infekční asi do 5 dnů od začátku onemocnění a přenos se uskutečňuje zejména rukama potřísněnými

nosním sekretem, méně často kontaminovanými předměty a kapkami. Inkubační doba se pohybuje mezi 1–3 dny. Onemocnění začíná pocitem sucha, pálením a svěděním v nose, dále si pacient stěžuje na únavu, malátnost, bolest hlavy, nechutenství. Teplota je normální nebo zvýšená, u kojenců může být i vysoká, včetně doprovodných febrilních křečí. Během několika hodin se rozvíjí vodnatá sekrece z nosu, dostavuje se pocit neprůchodnosti nosu, ztráta čichu a chuti a zvýšené dráždění ke kýchání. Nosní sliznice je v důsledku překrvení zduřelá, zarudlá, okolí nosních dírek a horního rtu je edematózní a zarudlé. Za 2–3 dny se charakter sekrece z nosu mění na hlenohnisavý, může se objevit opar na rtu. Za několik dnů příznaky odeznívají, sekrece se stává vazkou a postupně ustává, navrací se čich i chuť. Celková délka infekce obvykle nepřesahuje týden. Na virovou fázi nemoci může nasednout bakteriální superinfekce (1, 2).

Vlivem narušení funkce řasinkového epitelu sliznice dochází k oslabení očisty dutin od bakterií za současného ucpání ústí dutiny. Metabolickou aktivitou řasinkového epitelu je v uzavřených dutinách

vyčerpán kyslík, vyvíjí se podtlak oproti normálnímu tlaku v nose a bakterie z nosu jsou nasávány do dutin. To vše usnadní rozvoj bakteriální sinusitidy jako komplikace rýmy. K predisponujícím faktorům se dále řadí alergická rýma v anamnéze, potápění a plavání, tlakové změny (např. při letu letadlem), vysušení sliznic v chladném vzduchu v zimě, mechanická blokáda vývodu z dutin, při nosních polypech, při zubní infekci. 5–10 % akutních virových infekcí horních dýchacích cest je komplikováno bakteriální rhinosinusitidou (3).

Charakteristické příznaky akutních rhinosinusitid jsou uvedeny v tabulce 1.

**Alergická rýma (AR)** se definuje jako zánět nosní sliznice charakterizovaný následujícími příznaky: kýchání, svědění sliznice nosu, vodnatá hypersekrece a nosní kongesce, častý doprovodný příznak je i omezení čichu (5). AR postihuje až 30 % evropské populace, jak děti a dospívající, tak dospělá a způsobuje zhoršení kvality života jedince, je prokázáno, že zvyšuje riziko rozvoje bronchiálního astmatu a představuje značnou socioekonomickou zátěž (6).

Zvyšující se prevalence AR i astmatu se dává do souvislosti se zlepšenými hygienickými podmínkami, eradikací parazitických infekcí, změnami ve vytápění a větrání našich domovů, sníženou fyzickou aktivitou, změnami ve stravovacích zvyklostech (7). V důsledku globálního oteplování a změn klimatických podmínek se častěji vyskytuje extrémní počasí s lesními požáry a prachovými bouřemi. Zvyšuje se tak množství znečišťujících látek v ovzduší. Globální oteplování se spojuje rovněž s prodloužením pylové sezóny a vyšší koncentrací pylů. To vše synergicky působí a přispívá k navyšujícímu se výskytu a závažnosti alergických onemocnění obecně (8).

Etiopatogeneze AR se neliší od dalších alergických onemocnění. Dochází k neadekvátní reakci imunitního systému na antigeny (alergeny) prostředí, které správně reagující imunitní systém toleruje. Na rozdíl od normální reakce alergicky reagující imunitní systém rozpoznává tyto běžné antigeny jako cizorodé a spouští proti nim kaskádu reakcí.

Při novém kontaktu s alergenem dochází k interakci alergenu s protilátkami IgE navázanými na receptory žírných buněk a bazofilů. Následný proces biochemických pochodů vede k aktivaci a degranulaci buňky a k velmi rychlému a masivnímu uvolnění preformovaných mediátorů

časné fáze reakce, především histaminu, ale také serotoninu, hydrolytických enzymů, proteoglykanů, chemotaktických faktorů a dalších látek. Tyto mediátory vyvolávají ve tkáních vazodilataci, podráždění nervových zakončení a sekreci hlenu, v průduškách spasmus hladké svaloviny. V řádu několika minut u pacienta s alergickou rýmou nastane edém, zarudnutí a svědění nosu, případně očních spojivek, sekrece řídkého hlenu z nosu, v průduškách brochospasmus.

Po časné fázi alergické reakce se obvykle rozvíjí tzv. pozdní fáze alergické reakce. Začíná za 2–6 h po expozici alergenu a objevuje se nová vlna klinických obtíží. V této fázi se uplatňují mediátory typu prostaglandinů (PGD<sub>2</sub>), leukotrieny (LTC<sub>4</sub>, LTD<sub>4</sub>, LTE<sub>4</sub>) a PAF (platelet activating factor), dále cytokiny zodpovědné za rozvoj lokálního zánětu (TNF- $\alpha$ , TGF- $\beta$ , IL-4, IL-5, IL-6). Klíčovou úlohu v pozdní fázi alergické reakce představují eozinofily. Pozdní fáze alergické reakce je zodpovědná za rozvoj a udržování hyperreaktivní sliznice a dýchacích cest a za dlouhodobé zduření nosní sliznice (9).

Podle frekvence nebo doby trvání a intenzity nosních příznaků se klasifikuje AR jako intermitentní nebo perzistující a současně podle vlivu rýmy na kvalitu života pacientů se hodnotí jako mírná nebo středně těžká až těžká.

Jedná se o intermitentní rýmu, pokud se nosní příznaky objevují méně než 4 dny v týdnu nebo po celkovou dobu kratší než 4 týdny. U rýmy se perzistující příznaky vyskytují ve více než 4 dnech a trvají déle než 4 týdny.

Mírná forma rýmy nenarušuje spánek ani běžné denní aktivity, sport či zábavu, nejsou přítomny obtěžující příznaky a nepůsobí problémy ve škole nebo zaměstnání. Naopak rýmu označujeme za středně těžkou až těžkou v případě, že jedna nebo více aktivit nebo činností je narušena nebo negativně ovlivněna (Obr. 1) (5).

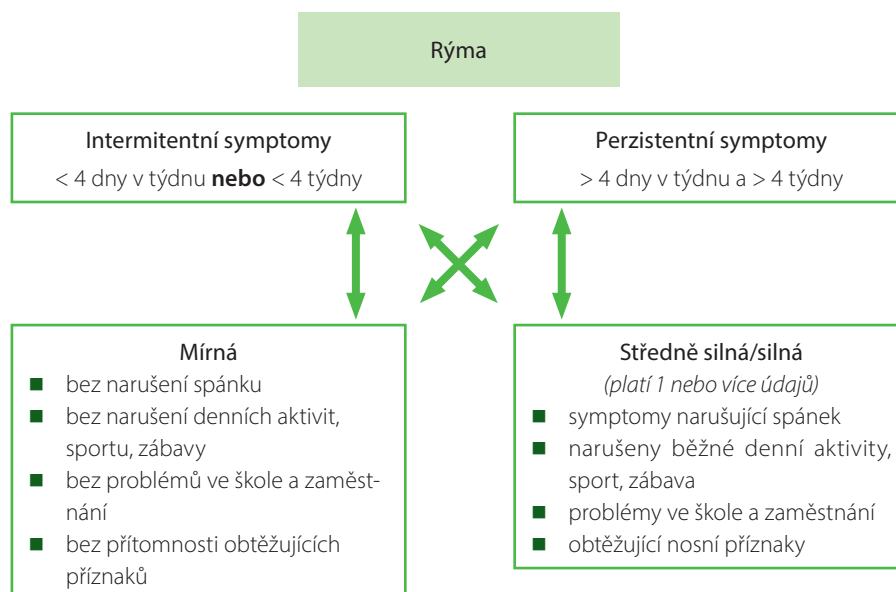
### Komunikace s pacientem v lékárně

Pro pacienta postiženého jakýmkoliv typem rýmy představuje lékárna snadno dostupný prostor pro řešení svých zdravotních obtíží. Do lékárny přicházejí zakoupit volně prodejné přípravky k úlevě od nosních obtíží pacienti:

- s předchozí diagnózou akutní rýmy nebo alergické rýmy stanovené lékařem,

**Tab. 1.** Rozdělení akutních rhinosinusitid a jejich charakteristické znaky dle EPOS 2020 (4)

| Akutní rhinosinusitida – dospělí                                                                                                                     | Akutní rhinosinusitida – děti                                                                                                                                     | Akutní povirová rhinosinusitida                                      | Známky potenciální akutní bakteriální rhinosinusitidy                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Náhlý začátek 2 nebo více příznaků, z nichž jeden by měl být nosní obstrukce a/nebo výtok z nosu (přední nebo zatékající do nosohltanu – zadní rýma) | Náhlý začátek 2 nebo více příznaků, z nichž jeden by měl být<br>- nosní obstrukce<br>- nezkalený výtok z nosu (přední nebo zadní rýma)<br>- kašel (denní a noční) | Zhoršení symptomů po 5 dnech nebo přetrvávající symptomy po 10 dnech | Minimálně 3 znaky:<br>Teplota nad 38 °C<br>Náhlé zhoršení (po přechodném zlepšení stavu)<br>Jednostranné příznaky<br>Výrazná bolest hlavy (často jednostranná)<br>Zvýšené CRP/sedimentace |
| ± bolest/tlak v obličeji<br>± zhoršení nebo ztráta čichu                                                                                             | Ptát se na alergické symptomy (kýchání, vodnatý výtok z nosu, svědění nosu, svědění očí)                                                                          |                                                                      |                                                                                                                                                                                           |
| Délka trvání < 12 týdnů                                                                                                                              | Délka trvání < 12 týdnů                                                                                                                                           | Délka trvání < 12 týdnů                                              |                                                                                                                                                                                           |
| Obvykle výskyt podzim/zima                                                                                                                           | Obvykle výskyt podzim/zima                                                                                                                                        | Obvykle výskyt podzim/zima                                           |                                                                                                                                                                                           |
| Recidivující akutní rhinosinusitida: 4 a více akutních atak během roku s intervaly bez potíží                                                        | Recidivující akutní rhinosinusitida: 4 a více akutních atak během roku s intervaly bez potíží                                                                     |                                                                      |                                                                                                                                                                                           |

**Obr. 1.** Klasifikace alergické rýmy, převzato ze Seberová E. Alergická rýma (5)

- pacient, který se sám „zdiagnostikoval“,
- pacient bez diagnózy nebo nesprávně sám „zdiagnostikovaný“.

Během komunikace s pacientem v rámci poradenství při samoléčbě rýmy je úlohou lékárníka a farmaceutického asistenta odlišit příznaky alergické rýmy od jiných onemocnění horních cest dýchacích a jiných typů rýmy (virové infekce horních cest dýchacích, běžné nachlazení, chronická nebo léková rhinitida, astma bronchiale atd.) (Tab. 2) (4, 10).

Správné určení typu rýmy má význam pro adekvátní vedení léčebného postupu. Je v odborné gesci pracovníka lékárny pečlivě posoudit pacientem uváděné obtíže zjištěné na základě vhodného algoritmu dotazů a rozhodnout se pro optimální řešení. Lékárník nebo farmaceutický asistent by měl zhodnotit projevy rýmy, výskyt dalších příznaků, zohlednit délku a okolnosti potíží, výskyt v rodině, abúzus dekonjestant atd. Příklady otázek na pacienta jsou popsány v tabulce 3 (4).

## Farmakoterapie

Navrhnout možnosti samoléčby je vhodné v případě krátkodobých obtíží. Popisuje-li pacient opakovaný výskyt obtíží, svědčící spíše o závažnějším alergickém onemocnění nebo neustupujících obtížích po již nedávno zahájené samoléčbě, patří do rukou lékaře. Příznaky nebo okolnosti, kdy nejsprávnějším doporučením je odeslání pacienta k vyšetření k praktickému lékaři nebo specialistovi (otorinolaryngolog nebo alergolog), jsou vyjmenovány v tabulce 4.

Intervence lékárníka nebo farmaceutického asistenta v managementu samoléčby rýmy se může opírat o doporučené postupy odborných společností. Pro oblast rhinosinusitidy je to doporučení EPOS (European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps), zveřejněné v roce 2020, vytvořené expertní skupinou při Evropské rhinologické společnosti (4). Pro oblast alergické rýmy je to doporučení péče o pacienty s alergickou rýmou a bronchiálním astmatem ARIA 2019 (Allergic rhinitis and its impact on asthma), které vzniklo jako výsledek jednání mezinárodní skupiny odborníků na mítinku v Paříži v prosinci 2018. Postupy ARIA zohledňuje ve svých doporučeních Česká společnost pro alergologii a klinickou imunologii (ČSAKI), poslední verze je z roku 2019 (12).

Souhrnný přehled terapeutických opatření akutní rýmy, chronické rýmy a alergické rýmy zobrazuje tabulka 5.

**V léčbě akutní virové rhinitidy** má lékárník nebo farmaceutický asistent k dispozici symptomatické přípravky ze skupiny lokálních dekonjestant, solných roztoků a rostlinných léčivých přípravků. V akutní fázi se nedoporučují nazální kortikosteroidy s ohledem na jejich opožděný nástup účinku. Jsou vhodné až k podání u chronické rhinitidy nebo akutní postvirové rhinosinusitidy, v těchto případech jsou vázány na lékařský předpis.

Doporučení EPOS 2020 varují před podáváním antibiotik v léčbě rýmy při běžném nachlazení. Vyzdvihují roli lékárníka jako experta na edukaci o racionálním používání antibiotik v komunitním terénu. Uplatnit se může jako prostředník mezi pacientem a ošetřujícím lékařem,

**Tab. 2.** Porovnání charakteristických příznaků mezi alergickou a infekční rýmou, převzato z Doporučeného postupu Alergická rýma (10)

|                    | Alergická rýma                                                        | Infekční rýma a jiná onemocnění                                       |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Kýchání            | Časté záchvaty                                                        | Není přítomné                                                         |
| Nosní sekrece      | Je vždy přítomná vodnatá, na celé ploše sliznice                      | Různé intenzity, mukózní, hlen různé barvy, často jen tzv. zadní rýma |
| Svědění            | Časté                                                                 | Není                                                                  |
| Ucpaný nos         | Různé intenzity                                                       | Často intenzivní                                                      |
| Cirkadiánní rytmus | Zhoršuje se po probuzení, zlepšuje se během dne, časté zhoršení večer | Stejně přes den i v noci, může se zhoršit po ulehnutí                 |
| Konjunktivitida    | Často přítomná, slzení v očích, zčervenání                            | Nebývá přítomná                                                       |
| Horečka            | Není typická                                                          | Častá                                                                 |

**Tab. 3.** Příklady otázek, které je vhodné položit pacientovi k rozhodnutí o optimálním řešení jeho obtíží

| Otázky na pacienta                                                                            | Poznámky                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jaké jsou vaše potíže?                                                                        | Vyskytuje se nosní kongesce, výtok z nosu, bolest v obličeji, omezení či ztráta čichu a chuti, kašel?        |
| Co vás nejvíce obtěžuje?                                                                      | Jaký má pacient hlavní příznak?                                                                              |
| Je výtok z nosu čirý a vodnatý, nebo hlenohnisavý?                                            | Čirý oboustranný ukazuje na alergickou rýmu; hnisavý na rhinosinuitidu.                                      |
| Jak dlouho máte potíže?                                                                       | Při chronické rhinosinuitidě bývají potíže přítomné déle než 3 měsíce nepřetržitě.                           |
| Máte potíže po celou dobu, nebo se příznaky objeví a brzy ustoupí?                            |                                                                                                              |
| Už jste měl někdy lékařem stanovenou diagnózu rhinosinuitidy, senné rýmy nebo alergické rýmy? |                                                                                                              |
| Jsou nějaké okolnosti, které spouštějí výskyt obtíží?                                         | Vzít v úvahu pobyt venku, pylovou sezónu, kontakt se zvířaty, chemikálie v pracovním nebo domácím prostředí. |
| Pocítujete bolest v obličeji?                                                                 |                                                                                                              |
| Trápí vás kýchání, svědění v nose, slzení a svědění očí?                                      |                                                                                                              |
| Máte obtíže spojené s dýcháním, jako je sípání, pískot, dušnost?                              | Typické příznaky pro astma nebo zápal plic.                                                                  |
| Prožíváte období obvykle spojené s hormonálními změnami?                                      | Těhotenství, menstruace, užívání perorální kontracepce, hypothyroidismus mohou spustit příznaky rýmy.        |
| Používáte volně prodejné nosní dekongestanty?                                                 | Dlouhodobá aplikace nosních dekonjestantů může být příčinou rebound fenoménu (rhinitis medicamentosa).       |
| Užíváte v současné době nějaké léky?                                                          | Věnovat speciální pozornost pacientům užívajícím betablokátory, aspirin, nesteroidní antiflogistika.         |
| Mají vaši rodiče potíže s alergiemi?                                                          |                                                                                                              |
| Jakou léčbu jste doposud užívali?                                                             |                                                                                                              |

**Tab. 4.** Příznaky nebo okolnosti žádoucí pro konzultaci s lékařem

| Alergická rýma – doporučit odeslání k lékaři (11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Akutní rhinosinuitida – doporučit odeslání k lékaři – varovné příznaky komplikací (4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alergické obtíže nereagují na léčbu nebo trvají déle než 14 dní</li> <li>■ Opakující se nebo progredující obtíže, u kterých se usuzuje na projevy alergie</li> <li>■ Alergické obtíže doprovázené dušností (respirační příznaky)</li> <li>■ Astma, angioedém, potravinová alergie a anafylaktický šok v anamnéze nebo podezření na jejich výskyt</li> <li>■ Hnisavý výtok z očí, silná bolestivost oka, změny vidění</li> <li>■ Glaukom v anamnéze</li> <li>■ Těhotné a kojící ženy</li> <li>■ Děti mladší 2 roky</li> <li>■ Závažná kardiovaskulární onemocnění (nekontrolovaná hypertenze, srdeční selhání) nebo metabolická onemocnění v anamnéze</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Horečka</li> <li>■ Žlutý až žlutozelený hlen</li> <li>■ Periorbitální edém/erytém</li> <li>■ Protruze bulbu</li> <li>■ Dvojitě vidění</li> <li>■ Oftalmoplegie</li> <li>■ Snížená zraková ostrost</li> <li>■ Silná jednostranná nebo oboustranná bolest hlavy v čele</li> <li>■ Otok v čelní oblasti</li> <li>■ Známky meningitidy</li> <li>■ Neurologické příznaky</li> <li>■ Zhoršení vědomí</li> </ul> |

**Tab. 5.** Schéma terapeutických intervencí různých typů rýmy (podle doporučení EPOS) (4)

| Akutní virová rhinosinuitis                               | Akutní povírová rhinosinuitis | Chronická rhinosinuitis                                           | Alergická rhinitis                                                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Dekongestanty, analgetika, antihistaminika (max. 1 týden) | Intranazální kortikosteroidy  | Odeslání k praktickému lékaři nebo specialistovi (ORL, alergolog) | Antihistaminika intranazální, perorální, intranazální kortikosteroidy |
| Rostlinné léčivé přípravky                                | Rostlinné léčivé přípravky    | Intranazální kortikosteroidy                                      | Alergenová imunoterapie                                               |
| Zinek                                                     | Dekongestanty (max. 1 týden)  | Solné roztoky                                                     |                                                                       |
| Vitamin C                                                 | Solné roztoky                 |                                                                   |                                                                       |
| CAVE: antibiotika                                         |                               | CAVE: antibiotika                                                 |                                                                       |

dbát na adherenci terapeutického postupu v souladu s aktuálními odbornými doporučeními. Role lékárníka rovněž spočívá ve vysvětlení pacientovi předpokládaného průběhu ústupu obtíží při symptomatické léčbě, poučení pacienta o správné aplikaci nosního přípravku, upozornění na možné nežádoucí účinky a popsání opatření k prevenci infekce a zamezení jejímu šíření dodržováním hygienických opatření (4).

**V léčbě alergické rýmy** se uplatňují jako přípravky první volby antihistaminika v topické intranazální aplikaci, nesedativní antihistaminika perorální a lokální intranazální kortikosteroidy (4). Mnozí pacienti preferují spíše perorální formu terapie. Perorální a intranazální H1-antihistaminika jsou méně účinná než intranazální kortikosteroidy v léčbě všech symptomů alergické rýmy, ale dostatečně účinná u řady

pacientů s mírnou až středně těžkou AR. Jedná se o přípravky symptomatické léčby. Jedinou kauzální léčbou AR je specifická alergenová imunoterapie. Její indikace a provedení je vázaná na odborná alergologická pracoviště, přesto i v tomto případě doporučení ČSAKI nezapomíná na spolupráci s farmaceuty (a také s praktickými lékaři). Apeluje, aby se důkladně informovali o jejích možnostech a poskytovali pacientům relevantní informace, případně doporučili odborné vyšetření (12).

Volně prodejné přípravky zahrnují skupinu symptomaticky působících léčiv, jedná se o antihistaminika pro celkovou a lokální léčbu a intranazální kortikosteroidy. Jsou určeny ke krátkodobé terapii akutních stavů. Druhou skupinu tvoří přípravky preventivní nebo podpůrné péče. Představují opatření ke snížení kontaktu pacienta s alergenem

a prostředky na čištění nosu a podporu jeho funkcí. Patří sem solné roztoky a dekogestanty (13).

Příklady k eliminaci alergenů z okolí pacienta uvádí tabulka 6. V každém případě není možné alergen zcela odstranit, doporučuje se proto vyhýbat se rizikovému prostředí, dbát na osobní prevenci kontaktu s alergenem, dekontaminaci interiérů a pacienta.

**Antihistaminika** působí jako kompetitivní inhibitory na histaminových receptorech. H1-antihistaminika velmi dobře potlačují časné projevy alergické rýmy, svědění, kýchání, sekrece. Málo ovlivňují nosní neprůchodnost. V perorální formě máme volně dostupné některé velikosti balení přípravků s účinnými látkami

loratadin, cetirizin, levocetirizin, nově také desloratadin a bilastin. Vyznačují se relativně rychlým nástupem účinku, dávkují se zpravidla 1x denně. Nezpůsobují obvykle sedaci, pouze u citlivějších pacientů. Levocetirizin, desloratadin a bilastin se označují jako antihistaminika 3. generace, mají imunomodulační efekt, vystupňovaný protialergický a protizánětlivý účinek a vyšší bezpečnost. Antihistaminika 1. generace se pro svůj výrazně sedativní efekt a další nežádoucí účinky v léčbě nepoužívají, s výjimkou dimetindenu u dětí. Přehled obchodovaných přípravků s uvedením dávkování a poznámek k nežádoucím účinkům, interakcím a možnosti podání v těhotenství nebo během kojení je v tabulce 7.

Tab. 6. Příklady opatření k eliminaci alergenů (podle 7, 11)

| Preventivní opatření k eliminaci alergenů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V domácnosti udržovat teplotu do 20 °C a relativní vlhkosti 40–50 % k zabránění rozmnožování roztočů. Prádlo sušit mimo byt. Pořídít sušičku prádla. Lůžkoviny prát na 60 °C. Polštáře a přikrývky z dutého vlákna. Speciální protialergické povlaky. Čalouněný nábytek nahradit koženým. Omezit bytový textil, závěsy, bez koberců. Stíratelné podlahy. Vysavač s HEPA filtrem. Prostředek k odstranění roztočů ExAller® spray. Plyšové hračky dítěte alergika vymrazit. |
| Zvířecí mazlíčci obecně nevhodní. Koupání zvířat 2x týdně (speciální šampony). Úklid na vlhko. Pozor na návštěvy rodiny/přátel chovající zvířata, zdroj vnesených alergenů.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Během vrcholící pylové sezóny omezit vycházky z domu, po dešti lepší. Po návratu ulpělý pyl odstranit opláchnutím vlasů a převlečením oděvu. Načasovat větrání. Čističky vzduchu. Do oken filtrační prostředek, např. navlhčené prostěradlo. Sekání travnatých ploch. Pylový zpravodaj na <a href="http://www.pylovasluzba.cz">www.pylovasluzba.cz</a> nebo <a href="http://www.pyly.cz">www.pyly.cz</a> .                                                                |
| Nekouřit. Vyvarovat se osvěžovačům vzduchu, silným parfémům, silně parfémovaným kosmetickým přípravkům.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Při výskytu plísni důsledná sanace. Prevence ovlivněním vlhkosti vzduchu, odstranění kontaminovaného materiálu, např. zemina květináče.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Tab. 7. Antihistaminika perorální v léčbě alergické rýmy

| Účinná látka  | Léčivý přípravek                                              | Dávkování                                                                                                                                                         | Poznámky                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimetinden    | Fenistil gtt                                                  | Děti od 1 měsíce do 1 roku: pouze na doporučení lékaře.<br>Děti 1–12 let: 2 kapky/kg/den rozdělené do 3 dávek.<br>Dospělí a děti od 12 let: 20–40 kapek 3x denně. | Opatrně u dospělých s glaukomem, hypertrofií prostaty, epileptiků.<br>IT: Lékové skupiny potencující sedaci a anticholinergní NÚ.<br>NÚ: únava, spavost, nauzea, suchost v ústech, závrať.<br>Gravidita + kojení: nedoporučuje se.                                                                |
| Cetirizin     | Alerid tbl, Analergin tbl, Cetixin tbl, Zodac tbl, Zyrtec tbl | Děti od 6 do 12 let: 2 × 5 mg (1/2 tbl).<br>Dospělí a děti od 12 let: 1 × 10mg (1 tbl).<br>*úprava dávky při snížené funkci ledvin                                | Opatrně u epileptiků.<br>IT: s alkoholem (sedace).<br>NÚ: GIT obtíže, pruritus, vyrážka, ospalost, únava, sucho v ústech.<br>Cetixin tbl – neobsahují laktózu.<br>Gravidita: opatrnost.<br>Kojení: opatrnost; dle LactMed lze příležitostně, ne dlouhodobě (17).                                  |
|               | Zodac por gtt sol, Zyrtec por gtt sol                         | Děti 2–6 let: 2x denně 2,5 mg (5 kapek).<br>Děti 6–12 let: 2x denně 5 mg (10 kapek).<br>Dospívající od 12 let: 1x denně 10 mg (20 kapek).                         | Viz cetirizin tbl.<br>Léková forma por gtt sol obsahuje parabeny.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Loratadin     | Claritine tbl                                                 | Dospělí a děti od 2 let a váhy > 30 kg: 1 × 10 mg (tbl).                                                                                                          | Opatrně u poruch funkce jater.<br>IT: s inhibitory CYP 3A4 a 2D6.<br>NÚ: bolest hlavy, nervozita, únava, somnolence, zvýšení chutě k jídlu.<br>Gravidita: nedoporučuje se.<br>Kojení: dle SmPC se nedoporučuje, dle databáze LactMed se při krátkodobém podání nízkých dávek neočekávají NÚ (17). |
| Levocetirizin | Analergin Neo tbl, Xyzal tbl, Zenaro tbl                      | Děti 6–12 let: 1x denně 5 mg (1 tbl).<br>Dospělí a děti od 12 let: 1x denně 5 mg (1 tbl).<br>*úprava dávky při snížené funkci ledvin                              | Viz cetirizin.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Desloratadin  | Dasmini tbl, Desloratadin Xantis tbl                          | Dospělí a děti od 12 let: 1x denně 5 mg (1 tbl).                                                                                                                  | NÚ: únava, sucho v ústech, bolest hlavy.<br>Gravidita: nedoporučuje se.<br>Kojení: dle SmPC zvážit přínos, dle LactMed se neočekává negativní účinek na kojení (17).                                                                                                                              |
| Bilastin      | Xados tbl, Nestibil tbl                                       | Dospělí a děti od 12 let: 1x denně 20 mg (1 tbl).                                                                                                                 | IT: s potravou a ovocnými šťávami (grapefruit, pomeranč, jablko) – užívat nalačno.<br>NÚ: somnolence, bolest hlavy, závrať, únava.<br>Oba přípravky neobsahují laktózu.<br>Gravidita a kojení: nedoporučuje se.                                                                                   |

Vysvětlení zkratk: CYP – cytochrom P450, IT – interakce, GIT – gastrointestinální trakt, NÚ – nežádoucí účinky, SmPC – souhrn údajů o přípravku; zpracováno dle souhrnu údajů o přípravku (16). Poznámky: volně prodejně nejsou všechny velikosti balení



**Tab. 8.** Antihistaminika lokální v léčbě rýmy

| Účinná látka            | Léčivý přípravek      | Dávkování                                                                             | Poznámky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Azelastin               | Allergodil spr nas    | Dospělí a děti od 6 let: 2x denně 1 vstřík do nosu.                                   | Lze podávat dlouhodobě.<br>NÚ: hořká chuť při nesprávné aplikaci, podráždění nosní sliznice, nevolnost, únava, malátnost.<br>Gravidita: nedoporučuje se.<br>Kojení: dle SmPC se nedoporučuje, dle LactMed se nepředpokládá negativní efekt při příležitostném podání, ale v případě potřeby podávat déle, se doporučují nesesedativní antihistaminika p. o.. |
| Levokabastin            | Livostin nas spr susp | Dospělí a děti od 6 let: 2x denně 1 vstřík do nosu, lze i 3–4x denně.                 | Bez porady s lékařem podávat pouze týden.<br>NÚ: nauzea, únava, bolest hlavy, epistaxe.<br>Gravidita: nedoporučuje se.<br>Kojení: dle SmPC opatrnost.                                                                                                                                                                                                        |
| Dimetinden + fenylefrin | Vibrocil spr nas      | Dospělí a děti od 6 let: 3–4x denně 1–2 vstříky do nosu.                              | Maximální délka podávání 7 dní.<br>Kl: glaukom s uzavřeným úhlem, atrofická rinitida, předchozí podávání IMAO.                                                                                                                                                                                                                                               |
|                         | Vibrocil gtt nas      | Děti 1–6 let: 3–4x denně 1–2 kapky.<br>Dospělí a děti od 6 let: 3–4x denně 3–4 kapky. | Opatrnost u nemocných hypertenzí, kardiovaskulárními onemocněními, diabetem mellitem, BHP, u epileptiků.<br>Gravidita a kojení: nedoporučuje se.                                                                                                                                                                                                             |

Vysvětlení zkratk: SmPC – souhrn údajů o přípravku, NÚ – nežádoucí účinky, Kl – kontraindikace, IMAO – inhibitory monoaminoxidázy, BHP – benigní hyperplazie prostaty. Poznámka: zpracováno dle souhrnů údajů o přípravku (16)

**Tab. 9.** Topické kortikosteroidy v léčbě alergické rýmy

| Účinná látka               | Léčivý přípravek                 | Dávkování                                                                                                                                    | Poznámky                                                                                                                                       |
|----------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beklo methason-dipropionát | Beclomet Nasal Aqua nas spr susp | Dospělí a děti od 6 let: 1–2 vstříky do každé nosní dírký 2x denně.                                                                          | Gravidita a kojení: lze podat, pokud očekávaný přínos převáží nad riziky pro dítě a matku.                                                     |
| Flutikason-propionát       | Flixonase spr nas                | Dospělí od 18 let: 2 vstříky 1x denně, krátkodobě lze zvýšit na 2x denně 2 vstříky, stejně po zlepšení je možné snížit na 1x denně 1 vstřík. | Pokud nedojde ke zlepšení, po 7 dnech konzultovat lékaře.<br>Gravidita a kojení: zvážit poměr přínosu a rizika a podání dle doporučení lékaře. |

Poznámka: zpracováno dle souhrnů údajů o přípravku (16)

Pro lokální aplikaci jsou volně dostupné látky azelastin a levokabastin. U lehčích forem projevů dostačuje aplikace formou nosního spreje. U řady pacientů se ovšem kombinuje s perorálními antihistaminiky. S výhodou je možné je podávat i preventivně před pobytem v prostředí s výskytem alergenů (13, 14).

Azelastin je silné dlouhopůsobící selektivní H1-antihistaminikum. Inhibuje syntézu a uvolňování chemických mediátorů účinných v časně a pozdní fázi alergické reakce. Je indikován k symptomatické léčbě alergické rýmy a alergických očních symptomů (16).

Levokabastin je velmi účinné, rychle působící a vysoce selektivní H1-antihistaminikum s prodlouženým účinkem. Po vstříku do nosu zmírňuje téměř okamžitě a na několik hodin typické příznaky alergické rýmy (16).

Antihistaminikum 1. generace dimetinden spolu s dekonstantem fenylefrinem jako Vibrocil nosní kapky a spray ovlivňuje i nosní neprůchodnost a použít lze v léčbě rýmy různých typů.

### Topické kortikosteroidy

Kortikosteroidy jsou nejúčinnější protizánětlivá léčiva u alergické rýmy používané u středně těžkých až těžkých forem onemocnění. Volně prodejné molekuly zastupují látky beklomethason 50 mcg v dávce a flutikason propionát 50 mcg v dávce (Tab. 9). Protizánětlivý účinek je komplexní, ovlivňuje různé typy buněk podílejících se na rozvoji zánětu, zejména eozinofily, ale i bazofily, mastocyty a T-lymfocyty. Pomáhají od všech příznaků rýmy včetně nosní kongesce, a to bez ohledu na příčinu a etiopatogenezi rýmy. S ohledem na postupný rozvoj účinku

se pacient edukuje, aby nosní kortikosteroidy aplikoval pravidelně, v počátku i bez pozorování zlepšení, efekt se dostavuje v řádu několika dnů. V aplikaci se pokračuje až do ústupu obtíží, lépe i několik dnů po zlepšení stavu. Pokud zlepšení do 7–14 dnů nenastane, doporučuje se poradit s lékařem. Systémová absorpce je zanedbatelná (do 1 %), proto se není třeba při podání v doporučených dávkách obávat systémových nežádoucích účinků. Mezi časně nežádoucí účinky patří bolest hlavy, pálení, lokální dráždění a tvorba krust. Uvádí se i epistaxe, k níž přispívá spíše smrkáním vzniklá mechanická mikrotraumata sliznice. Pro minimalizaci nežádoucích účinků je vhodné instruovat pacienta o správné aplikační technice – mimo nosní přepážku. Obvykle se aplikují jednou denně ráno. V klinické praxi se setkáváme i s doporučením jednou denně do vysmrkaného nosu před spaním, aby se zajistilo delší setrvání na nosní sliznici (13, 14).

### Dekongestanty

Jedná se o α-sympatomimetika, která snížením překrvení a otoku sliznice uvolňují ucpaný nos. Neovlivňují dráždivé a sekreční příznaky. Dostupné jsou k lokální aplikaci ve formě spreje nebo kapek (xylometazolin, oxymetazolin, fenylefrin, tramazolin, nafazolin samostatně nebo v kombinaci s dalšími podpůrnými látkami) a jako složka perorálně užívaných kombinovaných přípravků při nachlazení a chřipce (fenylefrin, pseudoefedrin). Přípravky s pseudoefedrinem podle nejnovějších závěrů vyhodnocení bezpečnosti a rizik nesmí užívat pacienti se závažným nebo nekontrolovaným vysokým krevním tlakem nebo závažným

onemocněním nebo selháním ledvin, aby se minimalizovalo riziko rozvoje neurologických syndromů reverzibilní encefalopatie v zadní cirkulaci a reverzibilní mozkové vazokonstrikce. Výskyt silné bolesti náhle vzniklé, pocit na zvracení, zmatenost, křeče a poruchy zraku představují varovné známky zmíněných syndromů a mají vést pacienta k okamžitému přerušení podávání takového přípravku (18). Kombinovaný přípravek xylometazolinu s dexpanthenolem lze využít ke snížení otoku nosní sliznice spojenému a podpořením hojení poškozené sliznice. Kombinovaný přípravek xylometazolinu s kyselinou hyaluronovou lze zvolit v případě výskytu nežádoucího pálení a suchosti sliznice po samostatném xylometazolinu.

Výrazná nosní sekrece (rhinorea) je nejlépe ovlivnitelná kombinovaným přípravkem xylometazolinu s ipratropiem ze skupiny anticholinergik. Účinek nastupuje za 10–15 min a trvá asi 6 hod. Je určen pro dospělé od 18 let.

Přehled obchodovaných přípravků uvádí tabulka 10.

Bezpečná délka aplikace se doporučuje 5–7 dní, u dětí 3 dny. Použití je možné u rýmy různého typu. Nadužívání nosních přípravků, aplikace déle než 7 dní, vede k rozvoji návyku (rhinitis medicamentosa) a projevuje se intenzivním zduřováním sliznice a nepřetržitou kongescí. Opakované dlouhodobé podávání může způsobit až trvalé poškození sliznice. Důležité je tedy věnovat náležitou pozornost poučení pacienta o způsobu a délce podávání přípravku. Zejména u systémových, ale v menší míře i u lokálně podávaných přípravků je třeba dbát zvýšené opatrnosti u pacientů s hypertenzí, ischemickou chorobou srdeční, diabetem mellitem, hypertyreózou, zcela kontraindikovány jsou u pacientů s glaukomem s uzavřeným úhlem (11, 14, 15).

### Solné roztoky

Solné roztoky se získávají úpravou mořské nebo minerální vody. Používají se k pročištění nosních dutin, zvlhčení a zlepšení funkce nosní sliznice. Aplikace se provádí formou výplachů (konvička) nebo inhalací nebo nosním sprejem. Roztoky s vyšším obsahem soli (hypertonické)

mohou uvolňovat zduření nosu. Přípravky jsou uváděné na trh zpravidla jako zdravotnické prostředky, jsou bezpečné, šetrné k nosní sliznici, nenávykové a ty s izotonickým obsahem solí lze používat dlouhodobě. Paleta nabízených produktů je velmi široká, od prostého obsahu roztoků minerálních solí až po jejich kombinace s regeneračně působícím dexpanthenolem, extrakty rostlinných silic (eukalyptová, mátová atd.), zklidňujícím aloe, ionty stopových prvků s antiseptickým efektem (13, 15).

Přehled dostupných produktů bez nároku na úplnost:

- Quixx – hypertonický, Soft (s aloe), Baby, Extra (s eukalyptem),
- Sterimar – na běžnou hygienu, Baby, hypertonický (na ucpaný nos), s manganem (alergická rýma), s mědí (infekční rýma),
- Vincentka – Standard, Junior, Nasalis + konvička,
- Mar Plus – s dexpanthenolem,
- Phyteneo NeoRhIn – Baby (s dexpanthenolem, hořčíkem a manganem), Plus (s dexpanthenolem, eukalyptem a badyánem),
- Healsea – Babykids (se Symbiofilmem, k omezení vytvoření biofilmu respiračních patogenů na sliznici), HealseaRescue (pro dospělé od 18 let, rovněž se Symbiofilmem),
- Otrivin Breath Clean, Otrivin Breath Clean s aloe,
- Physiomer – Baby, Baby Hypertonic, Kids, Hypertonic,
- RymaSTOP Dr. Weiss – s bylinnými extrakty 10 druhů,
- Coldisept nanoSilver – s obsahem koloidního stříbra,
- Sinulan Express – s obsahem esenciálních olejů (máta, eukalyptus, tymián, rozmarýn),
- Apicold – s propolisem,
- Respimer – určený k výplachům nosu.

### Rostlinné léčivé přípravky

Podle doporučení EPOS 2020 ukazují pozitivní efekt na příznaky infekční rýmy v určitém stadiu onemocnění látky obsažené v přípravcích Sinupret, Soledum a Kaloba.

Sinupret v lékových formách kapky, sirup, tablety je indikován podle souhrnu údajů o přípravku k léčbě akutních a chronických zánětů para-

**Tab. 10.** Dekongestanty lokální v léčbě rýmy

| Účinná látka                | Přípravek                                 | Věkové omezení                                                                                            |  |
|-----------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Xylometazolin               | Olynth, Otrivin, Nasenspray AL, Rhinostas | Dospělí a děti od 2 let<br>Dospělí a děti od 1 roku<br>Dospělí a děti od 6 let<br>Dospělí a děti od 6 let |  |
| + mořská voda               | MarRhino spr<br>Xylomax Neo               | Dospělí a děti od 2 let (dle síly)<br>Dospělí a dospívající od 12 let                                     |  |
| + dexpanthenol              | Olynth Plus, Nasic, Septanazal            | Dospělí a děti od 2 let (dle síly)                                                                        |  |
| + menthol                   | Otrivin Menthol                           | Dospělí a dospívající od 12 let                                                                           |  |
| + ipratropium               | Otrivin Rhinostop                         | Dospělí od 18 let                                                                                         |  |
| + kyselina hyaluronová      | Olynth HA                                 | Dospělí a děti od 2 let (dle síly)                                                                        |  |
| Oxymetazolin                | Nasivin, Afrin                            | Dle síly už od kojeneckého věku<br>Dospělí a děti od 6 let                                                |  |
| + menthol                   | Afrin s mentolem                          | Dospělí a děti od 6 let                                                                                   |  |
| + menthol, eukalyptus, aloe | Sinex Vicks aloe a eukalyptus             | Dospělí a děti od 6 let                                                                                   |  |
| Tramazolin                  | Muconasal Plus                            | Dospělí a děti od 6 let                                                                                   |  |
| Nafazolin                   | Sanorin                                   | Dospělí a děti od 3 let                                                                                   |  |
| + eukalyptus                | Sanorin emulze                            | Dospělí a dospívající od 15 let                                                                           |  |
| Fenylefrin + dimetinden     | Vibrocil                                  | Viz výše                                                                                                  |  |

NÚ: hypertenze, tachykardie, zvýšené pocení, bolest hlavy, palpitace; pálení a suchost sliznic (nejvíce u xylometazolinu).  
Opatrně u hypertoniků, diabetiků, pacientů léčících se IMAO.  
Oxymetazolin vykazuje i antivirový účinek.  
Délka léčby u dětí max. 3 dny a dospělí 5–7 dní.

Vysvětlění zkratk: NÚ – nežádoucí účinky, IMAO – inhibitory monoaminoxidázy. Poznámka: zpracováno dle souhrnů údajů o přípravku (16)

nazálních dutin a respiračního traktu. Tekuté lékové formy lze podávat od věku 2 let, tablety od 6 let věku. Sinupret je směs extraktů z pěti rostlin (kořen hořce, květ prvosenky, nať šťovíku, květ černého bezu, nať sporýše). Indikované pro léčbu akutní nepurulentní sinusitidy a akutní bronchitidy jsou tobolky Soledum cps s účinnou látkou cineol. Podávat lze dospělým a dětem od 6 let a je kontraindikován při výskytu dávivého kašle. Na druhou stranu přípravek Kaloba s extraktem z Pelargonium sisoides je indikován pouze k symptomatické léčbě akutní bronchitidy nevyžadující antibiotickou léčbu. Kapky a sirup se používají u dětí od 1 roku, tabletová forma je určena pro věk od 6 let (4, 16).

Oblíbené přípravky s obsahem extraktů z echinacey dle doporučení EPOS 2020 nemají prokázaný účinek na příznaky akutní infekční rýmy, ale jistý pozitivní vliv se ukazuje v profylaxi. Z dalších modalit se příznivý efekt dle doporučení EPOS 2020 připisuje užívání zinku ve formě soli acetát nebo glukonát v dávce > 75 mg za den a vitamínu C (4). V našich podmínkách nemáme k dispozici léčivý přípravek se zinkem v uvedené formě soli, pouze přípravek Zinkorot tbl 25 mg v 1 tbl (jako sůl orotát) s indikací nejen pro stavy nachlazení, ale i při zvýšené vnímavosti k infekcím. Zinek ve formě různých solí, mimo jiné i jako glukonát, je dostupný v kategorii doplněk stravy od řady výrobců.

## Zásady správné aplikace nosních přípravků

Důležitou roli hraje lékárník a farmaceutický asistent nejen při výběru přípravku na míru danému pacientovi, ale také v edukaci o správném zacházení s přípravkem. Ačkoliv každý přípravek obsahuje návod k použití nebo příbalovou informaci s instrukcemi, jak přípravek aplikovat, názorná demonstrace správného podání s využitím demo/placebo-verzí aplikátorů určitě podpoří pacienta k náležité technice aplikace, čímž přispěje ke zlepšení účinku léčiva a minimalizaci nežádoucích účinků.

Pacienti se při aplikaci nosních kapek a nosních sprejů často dopouštějí chyb. Je vhodné upozornit na nezbytnost vyčištění nosu před

aplikací vysmrkáním nosu, resp. odsátí sekretu z nosu u malých dětí. Přípravky ve formě suspenzí se nesmí opomenout před aplikací protřepat. Nosní kapky je nejvhodnější aplikovat vleže se zakloněnou hlavou nebo s hlavou nakloněnou na stranu, aby se předešlo zatékání do nosohltanu. Nosní spreje se aplikují do nosu při mírně předkloněné hlavě.

Na webových stránkách České společnosti otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku je volně ke stažení v rubrice „vzdělávání“ – „příručky pro praxi“ dokument Příručka pro praxi: Lokální aplikace kapek, sprejů a roztoků v oblasti ucha, nosu a hltanu = návod pro pacienta, který může sloužit jako praktický manuál (19).

## Závěr

Problematické léčby rýmy obecně nebo alergické rýmy specificky je věnována každoročně pozornost. Infekční rýma se zdá být sezónní záležitostí, výskyt alergické rýmy stoupá a bude růst a řadu pacientů může trápit po velkou část roku, ba i celoročně. S velkou pravděpodobností hraje roli zlepšení životních podmínek jedince ve vyspělé části světa, a tím omezenější možnost našeho imunitního systému trénovat kontakt s látkami tělu cizími, na druhé straně pak na relativně neškodné agens reagovat přehnaně. Zlepšení životních podmínek jedince ovšem přineslo negativní vliv na celkový ekosystém, v životním prostředí byla narušena rovnováha, to způsobuje klimatické změny, které nepříznivě dopadají na zdraví jednotlivce.

S pacienty stěžujícími si na nosní obtíže a žádající si radu od zdravotnického pracovníka v lékárně se proto budeme setkávat stále častěji. Jeho role je na základě dobrých komunikačních dovedností rozpoznat vhodnost samoléčby, nebo nutnost konzultace stavu pacienta s lékařem. V případě samoléčby doporučit nejvhodnější efektivní léčbu s minimem rizik, aby byl co nejmenší dopad na kvalitu života pacienta. Neléčená rýma nebo neadekvátně léčená rýma nepříznivě ovlivňuje kvalitu života a způsobuje nemalé socioekonomické ztráty.

## LITERATURA

1. Rozsypal H. Základy infekčního lékařství. Praha: Karolinum. 2015
2. Vlček J, Vytřisalová M, et al. Klinická farmacie II. Praha: Grada. 2014
3. Vančíková Z. Rýma a její komplikace. Alergie, astma, bronchitida. 2023;2:11-14.
4. Fokkens WJ, Lund VJ, Hopkins C, et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. Rhinology. 2020;58 (Supplement 29).
5. Seberová E. Alergická rýma, 2. vydání. Maxdorf. 2017.
6. Pocket Guide Allergic Rhinitis [Internet]. Available from <https://www.euforea.eu/news/allergic-rhinitis-pocket-guide>, cit. 3. 1. 2024.
7. Platt-Mills TAE, Commins SP [Internet]. UpToDate2024. Available from <https://www.uptodate.com/contents/increasing-prevalence-of-asthma-and-allergic-rhinitis-and-the-role-of-environmental-factors?>, cit. 3. 1. 2024.
8. Seastedt H, Nadeau K. Factors by which global warming worsens allergic disease. Annals of Allergy, Asthma & Immunology. 2023;131(6):694-702.
9. Petrů V, et al. Dětská alergologie. Praha: Mladá fronta. 2012.
10. Vranová V, Vašut K. Doporučený postup Alergická rýma. [Internet]. Available from: web České lékařnické komory v autorizované části, cit. 28. 12. 2023.
11. Ladová K, Malý J. Pacient s alergickými příznaky v lékárně a možnosti samoléčení. Prakt. lékař. 2012;8(3):134-140.
12. Seberová E. ARIA 2019: Doporučení péče o pacienty s alergickou rýmou v České republice. [Internet]. Available from <https://www.csaki.cz/soubory/stanoviska-a-doporuce-ni/10.-Alergicka-ryma.pdf>, cit. 2. 2. 2024.
13. Nevrlík J. Současný přístup k diagnostice a léčbě alergické rýmy. Interní Med. 2019;21(2):76-82.
14. Hloch K., Doseděl M. Alergická rýma – možnosti samoléčby. Prakt. lékař. 2017;13(1):30-35.
15. Ťupová L, Doseděl M. Farmaceutická péče samoléčení pacienta s nachlazením a chřipkou. Prakt. lékař. 2021;17(4):245-255.
16. Databáze registrovaných léčivých přípravků SÚKL. [Internet]. Available from: [https://prehledy.sukl.cz/prehled\\_leciv.html#/jednotlivé\\_souhrny\\_údajů\\_o\\_přípravku\\_nih](https://prehledy.sukl.cz/prehled_leciv.html#/jednotlivé_souhrny_údajů_o_přípravku_nih), cit. 10. 1. 2024.
17. Databáze LactMed: [Internet]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK501922/>, cit. 7.1.2024
18. Pseudoefedrin – potvrzení závěrů PRAC: (online) <https://www.sukl.cz/pseudo-efedrin-potvrzeni-zaveru-vyboru-prac?highlightWords=pseudoefedrin>, cit. 5.3.2024
19. Chrobok V, et al. Příručka pro praxi: Lokální aplikace kapek, sprejů a roztoků v oblasti ucha, nosu a hltanu = návod pro pacienta. Available from [https://www.otorinolaryngologie.cz/content/uploads/2022/04/40\\_kapkyspreje\\_cz\\_elektr.publ-1.pdf](https://www.otorinolaryngologie.cz/content/uploads/2022/04/40_kapkyspreje_cz_elektr.publ-1.pdf), cit. 20. 12. 2023.