

jejím vztahu k ostatním chorobám a samozřejmě se rozšiřují i diagnostické možnosti a přibývají léky a léčebné postupy k jejímu ovlivnění.

Moderní přístup k alergické rýmě lze charakterizovat těmito hlavními aspekty:

- 1) přijetím **nové klasifikace**, která kromě klinických projevů, frekvence, resp. trvání a intenzity nosních příznaků zohledňuje i jejich vliv na kvalitu života pacienta,
- 2) detailnějším **poznáním mechanismů alergického zánětu** na sliznici dýchacích cest,
- 3) pochopením úzkého **vztahu alergické rýmy k ostatním projevům alergie**: ARIA, ARIA-MeDALL hypotézy,
- 4) zaváděním **jednotných vyšetřovacích postupů** do běžné praxe s cílem stanovit nejen **precizní diagnózu**, ale pokud možno i **fenotyp** onemocnění,
- 5) **komplexní terapií** dle mezinárodních doporučení, která jsou průběžně aktualizována.

Ad 1) Klinické projevy a klasifikace alergické rýmy

Typickými **projevy** alergické rýmy jsou **svědění** nosní sliznice, **kýchání** a **vodnatá hypersekrece** vznikající náhle během několika minut po expozici alergenu. Často dochází současně i k **podráždění oční spojivky** (alergická rinokonjunktivitida). Při trvalé přítomnosti nebo častější expozici alergenu dochází k chronizaci potíží, pro niž je typické združení nosní sliznice a často i její **hyperreaktivita** na nejrůznější specifické i nespecifické podněty.

Kromě jmenovaných základních nosních příznaků se u pacientů s alergickou rýmou velmi často vyskytují i **další obtíže**. Část z nich je lokalizována do **nosní dutiny a jejího bezprostředního sousedství** (např. poruchy čichu, svědění patra a orofaryngu někdy s propagací do uší, retrográdní zatékání hlenu do hrdla, sinusitidy a záněty středouší, bolesti hlavy a další). Můžeme se však setkat i s **celkovými příznaky** (především únava, snížená koncentrace, poruchy spánku, méně často i subfebrilie).

Původní klasifikace, vycházející z etiologie, rozlišovala alergickou rýmu sezonní a celoroční a jako zvláštní skupinu vyčleňovala rýmu

profesní. **Nová klasifikace alergické rýmy** (3) definuje **stupeň alergického zánětu** nosní sliznice a popisuje vliv nosních symptomů na **kvalitu života pacientů**. Rozlišuje **rýmu intermitentní a perzistující** podle frekvence výskytu příznaků a jejich trvání, každá z nich může být podle intenzity obtíží **mírná nebo středně těžká a těžká**.

Pozn: V praxi je výhodné zachovat a v dokumentaci uvádět i **původní rozlišení sezonní a celoroční alergické rýmy**, které vychází z výskytu alergenů a má zásadní dopad na terapii včetně preventivních režimových opatření.

Ad 2) Patofyziologie alergické rýmy

Bohaté zastoupení složek imunitního systému a aktivní záchyt alergenů z inhalovaného vzduchu v nosní dutině vytváří u alergiků ideální podmínky pro rozvoj alergické reakce. Kontakt alergenu s imunokompetentními buňkami iniciuje u senzibilizovaného jedince složité řetězovité procesy označené jako **alergická reakce 1. typu** (IgE zprostředkovaná).

Časná fáze alergické reakce: po reakci alergenu s alergen-specifickými IgE protilátkami navázanými na receptory FcεRI v membránách žírných buněk a bazofilů dochází k aktivaci těchto buněk s následným uvolněním, event. novotvořením vazoaktivních a spasmogenních mediátorů (především **histamin, ale i četné další mediátory a cytokiny**: prostaglandiny, leukotrieny, destičky aktivující faktor PAF, bradykinin, interleukiny 4, 5, 6, 13, 25, 33 a další). Uvolněné mediátory působí prostřednictvím svých receptorů na struktury přítomné v nosní sliznici. Drážděním zakončení sensorických nervů a cholinergních vláken parasymptiku dochází ke kýchání a svědění, je provokována sekrece mucinózních žláz a současně se zvyšuje permeabilita cévní stěny, kapilární průtok a náplň kapacitních cév. **Do několika málo minut po kontaktu s alergenem** se rozvíjejí **typické časné příznaky** alergické rýmy: **svědění, kýchání, vodnatá hypersekrece a přechodná kongesce sliznice**.

Pozdní fáze alergické reakce (za 4–6 hodin): projevuje se především **otokem nosní sliznice často provázeným poruchou čichu**

a slizniční hyperreaktivitou na různé (i nespecifické a podprahové) podněty. Podkladem pozdní fáze alergické reakce je **eozinofilní zánět**, na jehož vzniku se podílejí původní uvolněné mediátory i nově vytvořené mediátory, prozánětlivé cytokiny, adhezivní molekuly a celé spektrum aktivovaných buněk nosní sliznice i buněk, které do ní vcestovaly z krevního oběhu. Jde o buňky endotelu, eozinofilní a bazofilní leukocyty, žírné buňky a T-lymfocyty. Zánětlivé buňky jsou zdrojem sekundárních mediátorů a cytokinů amplifikujících probíhající proces a vedoucích k **přetrvávání reakce a dalším atakám nosních obtíží**. Na jejich vzniku participuje i **složka nervová** (sekrece neuropeptidů, převaha parasymptiku) a **složka vaskulární** (zvýšení náplně cévní pleteně v nosní sliznici, která tak nabývá na objemu a značnou měrou přispívá ke snížení průchodnosti nosu).

Na rozvoji alergen specifické reakce 1. typu na sliznici nosu se zejména v jejím počátku významnou měrou podílí i **nespecifický imunitní systém** reprezentovaný především **epiteliálními buňkami**, které jsou součástí slizniční bariéry, a tkáňovými **IL-C2 buňkami** (6). Obojí je důležitou součástí základní obranné linie nosní sliznice. Jsou aktivovány prostřednictvím různých receptorů na jejím povrchu (nejznámější tzv. **toll-like receptory**) a produkují celou řadu působků (**alarminy**), schopných zahájit obranné reakce. **Podle typu stimulace** těchto složek přirozené imunity (vedle alergenů i různými nealergenními podněty) **se rozvíjí u zdravého člověka obranná reakce** s aktivací dalších buněk, zatímco **u alergika se průběh odchyluje směrem k alergickému zánětu** (5).

Ad 3) Vztah alergické rýmy k dalším onemocněním, ARIA, ARIA-MeDALL

Alergický zánět v dýchacích cestách pacientů není nikdy omezen pouze na některou jejich etáž, ale je přítomen současně na sliznici nosu i bronchů, často i na sliznici vedlejších dutin nosních (alergická rinosinusitida). Bylo proto zavedeno označení **„společné onemocnění jednotných dýchacích cest“** (one airway-one disease) (7).

V praxi se můžeme setkat s **celou škálou klinického postižení**: od pacientů s plně