

ZÁNĚT SLIZNICE NOSNÍ DUTINY

MUDr. Pavel Smilek, Ph.D.

Klinika ORL a chirurgie hlavy a krku, FN u sv. Anny v Brně

Rinitida nepatří k onemocněním ohrožujícím život a přesto má výrazný vliv na kvalitu života a na systém zdravotní péče. Autor pojednává komplexně o rinitidě, její definici, patogenезi, rozdělení, symptomatologii, diagnostice a možnostech léčby.

Klíčová slova: rinitis, fyziologie, diagnóza, léčba.

RHINITIS

Rhinitis is not life-threatening disease, but its impact on patients and health care system is substantial. Author deals with rhinitis, its definition, classification, symptomatology, diagnosis and possibilities of treatment.

Key words: rhinitis, physiology, diagnosis, treatment.

Úvod, definice

Rinitida – rýma (RHINITIS) je definována jako zánět nosní sliznice, který charakterizuje alespoň dva z uvedených symptomů: výtok z nosu, obstrukce nosu a kýchání nebo svědění nosu. Symptomy musí trvat nejméně jednu hodinu denně po dobu nejméně dvou týdnů (2, 3). Rinitida nepatří k onemocněním ohrožujícím život a přesto má výrazný vliv na kvalitu života a na systém zdravotní péče. Rinitida zhoršuje pocit životní pohody – pacienti jsou omezeni neschopností vykonávat každodenní činnosti, je zhoršena schopnost soustředění (tzv. aprosexia nasalis), i další symptomy jsou nepříjemné – výtok z nosu, bolest hlavy. Na emoční pohodu má vliv časté používání kapesníku, opakované smrkání, zhoršený spánek a zhoršená sociální interakce. Ekonomický dopad na samotné pacienty může být značný. Ke ztrátě výdělku dochází nejen v případě pracovní neschopnosti, ale i pro sníženou produktivitu práce. Většina léčiv k léčbě rinitidy není hrazena zdravotními pojišťovnami.

Chronická rinitida je vedoucí příčinou omezené aktivity a ztráty produktivity v zaměstnání, ve škole a při rekreaci. Rinitida je velice rozšířenou nemocí a přesto se o její epidemiologii ví málo, možná i proto, že diagnóza se spoléhá na rozpoznání symptomů měnlivé intenzity a nemocní často ani nenavštíví lékaře a léčí se sami. Podle některých odhadů (5) 40 milionů Američanů trpí onemocněním nosní sliznice a to je důvodem k 33 milionům návštěv ambulance lékaře během 1 roku, na léčbu jsou vynaloženy miliony dolarů.

Patogeneze

Nos jako ochranná vstupní brána dýchacího ústrojí reaguje nepřetržitě na vlivy zevního prostředí. Funkce nosní sliznice je složitě řízena souhrou inervace sympatické, parasympatické a senzorické (viz tabulka 1). Důsledkem zvýšené intenzity obranných reakcí a porušením či abnormální stimulací

nervové regulace vznikají typické symptomy rinitidy. Například dráždivé látky, alergeny a zánětlivé faktory uvolňují substanci P z nervových zakončení senzorických nervových vláken, která je zodpovědná za vazodilataci, zbytnění nosní sliznice a zvýšenou permeabilitu cévní stěny (5). Při vzniku infekčních rinitid se uplatňuje celá řada virových agens a je často doprovázena sekundární bakteriální infekcí s postižením paranasálních dutin. Nejrozšířenějšími patogeny jsou *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pyogenes* a *Staphylococcus aureus*.

Obturbace nosu, svědění v nose, kýchání a vodnatá rinorea při alergické rinitidě (asi 50 % rinitid) vznikají jako důsledek IgE-dependentní aktivace žírných buněk nosní sliznice. Z těchto buněk se uvolňují mediátory (leukotrieny, prostaglandiny, faktor aktivující destičky aj.), které způsobují vazodilataci a zvýšení permeability cév. Zvýšená sekrece žláz vyvolává mukózní rinoreu, stimulace aferentních nervů může vyvolat svědění v nose a kýchání. Periferní porucha čichu je důsledkem zbytnění nosní sliznice, které zabraňuje proniknutí pachových látek k čichovým receptorům v horních partiích nosní dutiny. Zvýšená náchylnost ke vzniku

recidivujících a chronických rinitid může být zapříčiněna také patologickými anatomickými změnami (vybočení nosní přepážky, bulózní střední skořepa, choanální atrezie apod.). Při vzniku chronických rinitid se dále uplatňuje chronická infekce v dýchacích cestách (adenoidní vegetace, sinusitidy), hormonální nerovnováha, medikamentózní léčba (viz tabulka 2), mukociliární dyskinézy, imunodeficiency, cystická fibróza apod (1).

Rozdělení a symptomatologie

Podle mezinárodního konsensu z roku 1994 (3) dělíme rinitidy na alergické, infekční a ostatní (viz tabulka 3). Sezónní alergická rinitida je charakterizována vodnatou sekrecí, kýcháním a svěděním nosu, často i konjunktivitou. Objevuje se především v době pylové sezóny (alergeny – hlavně trávy, kvetoucí stromy a plísňe). Celoroční alergická rinitida (obrázek 1) je provázána poruchou nosní průchodnosti většinou intermitentně nebo trvale celoročně, nebývá konjunktivitida, jako alergeny se uplatňují spíše domácí roztoči, domácí prach, paraziti a plísňe. Akutní infekční rinitida (obrázek 2) má virovou etiologii často s bakteriální superinfekcí. Nejběžnější

Tabulka 1. Látky uplatňující se ve fyziologii a patofyziologii nosní sliznice

Inervace	Neurotransmitter	Projev na nosní sliznici
sympatická	norepinefrin, neuropeptid Y	vazokonstrikce oplasknutí nosní sliznice
parasympatická (neuron v ggl. sphenopalatinum)	acetylcholin vazoaktivní intestinální polypeptid (VIP)	zvýšení nosní sekrece nazální vazodilatace obstrukce nosu
senzorická (ggl. trigeminale, vlákna k seromukózním žlázám a cévám)	substanci P	vazodilatace zduření sliznice zvýšená cévní permeabilita

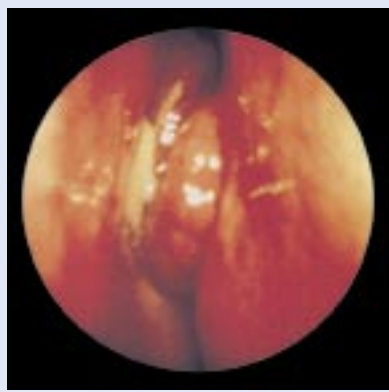
Tabulka 2. Léky působící zvýšenou kongescí nosní sliznice

Antihypertenziva	reserpin, hydralazin, guanethidin, methyldopa, prazosin, beta-blokátory, propranolon, nadolol
Antidepresiva a antipsychotika	thioridazin, chlórdiazepoxid a amitriptylin, perfenazin
Hormony	ovariální hormony, orální kontraceptiva

Obrázek 1. Pohled do pravého nosního průduchu – alergická rinitida



Obrázek 2. Vzhled nosní sliznice při akutní purulentní rinosinuitidě



forma akutní katarální rinitidy začíná typicky prodromálním „suchým“ stadiem, při němž bývá zvýšená únava, pocit chladu či horka, bolest hlavy, pocit sucha v nose a svědění. Během několika hodin se objevuje katarální stadium s vodnatou sekrecí, obturací nosu, slzením, hyposmií, uzavřenou hnučností. Na toto stadium navazuje za několik dní stadium hlenovité sekrece, při němž místní i celkové obtíže pozvolna ustupují. Jestliže na virový infekci nasedá bakteriální superinfekce, mění se nosní sekret na hnisavý nebo hlenohnisavý a onemocnění běžně trvající asi 7 dní se prodlužuje. Chronická rinitida je většinou komplikována sinusitidou, protože sliznice dutiny nosní spolu se sliznicí paranasálních dutin představuje jeden funkční celek. Jestliže příznaky přetrvávají déle jak 8–12 týdnů, hovoříme o chronické infekční rinosinuitidě. Typickým příznakem je překrvení nosní sliznice, převážně hlenohnisavý výtok z nosu, bolest a tlak v obličejí a poruchy čichu. Rinitidy zařazené do skupiny ostatní, představují velmi různorodou skupinu. NARES (non-allergic rhinitis with eosinophilia syndrome – nealergická rinitida se syndromem eozinofilie) se vyskytuje u jedinců středního věku s celoročně se vyskytujícími záchvaty kýchání, svědění v nose, výtokem z nosu, případně ztrátou čichu. Je přítomna eozinofilie nosní sliznice, i když kožní testy a stanovení hladiny IgE nesvědčí pro alergickou etiologii. Profesionální rinitida vzniká jako reakce na vdechované dráždivé látky vyskytující se v pracovním prostředí (piliny, chemikálie, rozpouštědla, prach z laboratorních zvířat aj.) a její příznaky (obturace nosu, kýchání, zvýšená nosní sekrece) jsou závislé na expozici vůči vyvolávajícím látkám. Hormonální rinitida se může vyskytovat při hypotyreóze, akromegalii a během těhotenství. Příznaky rinitidy vyvolané léčivými a potravinovými jsou závislé na přítomnosti vyvolávajících faktorů (viz tabulka 2). Rhinitis medicamentosa je charakterizována především pocitem sucha v nose a zhoršením nosní průchodnosti. Její

příčinou je dlouhodobé užívání dekonjestiv a některých drog (kokain). Při primární atrofické rinitidě udává nemocný překrvení nosní sliznice, trvalý zápach v nose (při ozěně), hyposmií, současně bývají bolesti hlavy. Dochází k postupné atrofii nosní sliznice a kostí nosních skořep. Zapáchající krusty v nose se

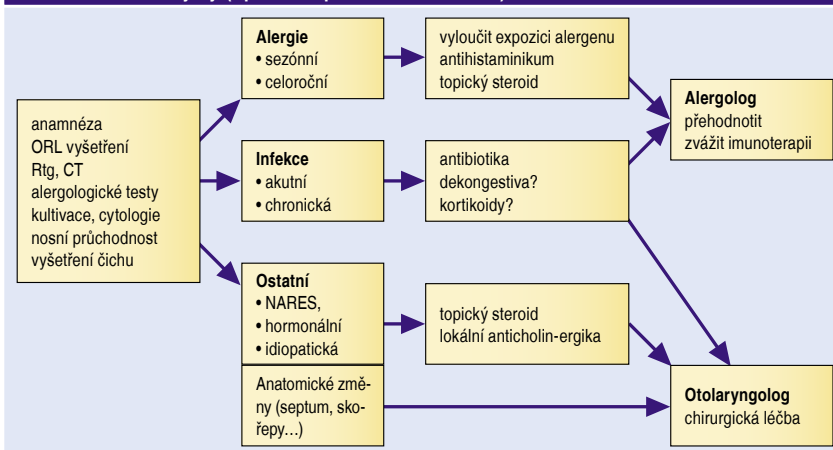
vyskytují zvláště u infekce *Klebsiellou ozae-nae*. Diagnóza idiopatické rinitidy se stanoví vyloučením všech ostatních příčin.

Diagnostika

Základem diagnózy je pečlivě odebraná anamnéza. Lékař by měl zjistit počátek, dobu trvání a frekvenci příznaků. Cílenými dotazy by měl dále zjistit, zda jsou obtíže (nosní neprůchodnost, nosní sekrece, kýchání, svědění v nose, pocit suchosti v nose, oční symptomy) denní, občasné, sezónní, celoroční, jaká je kvalita a kvantita nosního sekretu. Dále by se měl zaměřit na rodinnou anamnézu a faktory životního prostředí. Ve složitějších případech chronických rinitid následuje ORL vyšetření včetně endoskopie nosu a nosohltanu, vyšetření pomocí zobrazovacích metod (semiaxiální snímek vedlejších dutin nosních, při nejasnostech CT), alergologické testy, kultivace, cytologie, dále vyšetření mukociliární funkce (např. sacharinový test), nosní průchodnosti (rino-manometrie) a vyšetření čichu (viz tabulka 4).

Již celkový vzhled pacienta může vést k podezření na systémovou chorobu, která může být příčinou rinitidy. Vzhled obličeje může svědčit pro obstrukci nosu a dýchání ústy. Otok očních víček a změny na očních víčkách mohou svědčit pro alergickou rinitidu nebo komplikaci rinosinusitidy. Otoky nosní sliznice je nutné pro vyloučení dysfunkce Eustachovy trubice. Důležité je vyšetření dutiny ústní a hltanu. Rozpraskané rty svědčí pro dýchání ústy; hypertrofie patrových tonsil a adenoidní vegetace mohou být příčinou chronické rinitidy. Často lze pozorovat stékání hlenu z nosohltanu po zadní stěně orofaryngu nebo polštářovitě zbytnělou sliznici při chronické faryngitidě. Při palpačním vyšetření krku můžeme zjistit metastázu karcinomu či jinou neoplazii související s dutinou nosní. Vybočení zevního nosu může svědčit pro vybočení nosní přepážky, rozšíření nosního hřbetu se může objevit u chronické nosní polypózy, sedlovitý nos bývá u traumat, syfilis, Wegenerovy granulomatózy či rinoskleromu. Při přední rinoskopii můžeme pozorovat změnu tvaru nosních skořep, septa, změnu barvy sliznice, kvality sekretu na sliznici či nosní polypy. Vzhled nosní sliznice při přední

Schéma 1. Léčba rýmy (upraveno podle V.J. Lundové)



rinoskopii nemusí být rozhodující v určení příčiny rinitidy, ale cihlově červená nebo černá barva nosní sliznice by měla upozornit lékaře na možnost letálního onemocnění rinoencefalitidy, které se vyskytuje u imunokompromitovaných osob. Onemocnění by mělo být včas diagnostikováno a adekvátně léčeno (chirurgické odstranění sekvstrů, systémově Amfotericin B).

Během diagnostického procesu je třeba vyloučit především nádorová onemocnění nosu a vedlejších dutin nosních. Nádor může dlouhou dobu imitovat příznaky chronické rinosinusitidy, může být skryt za chronickými zánětlivými změnami. Upozorňuje na sebe především jednostranností příznaků a přítomností krve v nosním sekretu. Dále je třeba vyloučit nosní polypy, anatomické změny, cizí tělesa, adenoidní vegetaci, granulomy a nazální likvoreu.

Léčba

Při léčbě akutní infekční rýmy (nejčastěji virové rinitidy), která je součástí nemoci z nachlazení, postupujeme obvyklým způsobem – ordinujeme klid, salicyláty, dostatek tekutin, léky působící dekonesci nosní sliznice a eventuelně antihistaminika. Při vzniku

komplikací – bakteriální superinfekci, sinusitidě – léčíme antibiotikem dle citlivosti, při retenci hnisu ve vedlejší dutině nosní provádíme punkci. Lokálně můžeme aplikovat antibiotické kapky (framykoin). Při empirické systémové léčbě podáváme v první řadě aminopeniciliny, ve druhé řadě aminopeniciliny potencionované inhibitory betalaktamáz a cefalosporiny stabilní vůči betalaktamázám nebo makrolidy. Při lehkém onemocnění intermitentní alergickou rinitidou indikujeme perorální nebo lokální antihistaminika (kromony), na oční příznaky lokální antihistaminika.

Při léčbě chronické rinitidy je vedle farmakologických a chirurgických postupů důležitá i spolupráce poučeného pacienta, režimová opatření a lokální fyzikální léčba. Nemocný s chronickou rinitidou by se měl vyhnout dráždivým látkám, silným pachům a cigaretovému kouři. Mikroklima v místnosti, kde nemocný pobývá většinu času, by mělo mít vlhkost kolem 50 %. Výplach roztokem solí natria (Vincentkou) osvěžuje nosní sliznici, posiluje mukociliární transport, zkapalňuje viskózní sekret, odstraňuje krusty a zlepšuje čich.

Při farmakologické léčbě chronické rinitidy se uplatňuje pět základních skupin léčiv: antihistaminika, adrenergní látky, anticholinergní látky, cromony a topické steroidy.

Antihistaminika (antagonisté H₁-receptorů), snižují výtok z nosu, svědění, kýčání a do určité míry i snižují nosní obturaci. Adrenergní látky (efedrin, pseudoefedrin, fenylefrin, xylometazolin, oxymetazolin, nafazolin aj.) stimulují α₁-receptory cév v nosní sliznici a působí hlavně dekonesci nosní sliznice. Výrazným nežádoucím účinkem je rebound fenomén projevující se kongescí nosní sliznice. Dlouhodobé užívání těchto přípravků, zvláště při místním podání, způsobuje ireverzibilní změny v podobě rhinitis medicamentosa. Anticholinergní látky (ipratropium bromid – Atrovent) ovlivňují především parasympaticky inervované submukózní seromucinózní žlázy. Ovlivňují proto výtok z nosu, vazomo-

Tabulka 3. Klasifikace rinitid (mezinárodní konsensus z roku 1995)

1. Alergická	sezónní celoroční
2. Infekční	akutní chronická • specifická • nespecifická
3. Ostatní	idiopatická NARES profesionální hormonální lékově indukovaná iritační alimentární psychoenní atrofická
NARES – nealergická rinitida se syndromem eozinofilie	

Tabulka 4. Postup při diagnóze rinitidy

anamnéza	rodinná anamnéza faktory životního prostředí nosní neprůchodnost, sekrece, kýčání, svědění v nose, pocit suchosti v nose, oční symptomy, bolesti hlavy, celkové příznaky
klinické ORL vyšetření	rinoskopie, endoskopie dutiny nosní a nosohltanu
obrazovací metody	semiaxiální snímek vedlejších dutin nosních, CT
alergologické testy	kožní testy, stanovení celkového množství IgE a stanovení specifických IgE v séru
kultivace	bakteriologické vyšetření
cytologie	vyšetření zánětlivé celulózy
vyšetření mukociliární funkce	nazální mukociliární clearance (např. sacharinový test), event. frekvence ciliárních kmitů, elektronová mikroskopie
nosní průchodnost	rinomanometrie
vyšetření čichu	vyšetření čichového prahu

torickou rinitidu, rinitidu vyvolanou chladným suchým vzduchem, dráždivými látkami a viry, nežádoucí účinky jsou minimální. Kromony (kromoglykát dvojsodný) stabilizují membrány žírných buněk, jsou indikovány jako pomocný lék u alergické rinitidy, mají menší účinek na příznaky alergické rinitidy než lokální kortikosteroidy, mají však i méně nežádoucích účinků. Kortikosteroidy snižují kapilární permeabilitu, působí vazokonstrikci, snižují edém, intenzitu zánětu a snižují zánětlivou celulizaci v nosní sliznici. U topických kortikosteroidů jsou systémové účinky vzácné, může se ale jako nežádoucí účinek projevit krvácení z nosu a pocit suchosti v nose. Celkově podané kortikosteroidy nejsou u chronické rinitidy lékem první volby, jsou indikovány pouze u těžkých rinitid nereagujících na ostatní léčbu. U lokálně podávaných kortikosteroidů při alergické rýmě během těhotenství nebyly prokázány škodlivé účinky (4). Nebyla také popsána rizika spojená s podáváním kromoglykátu sodného během těhotenství.

Chirurgická léčba je indikována při léčbě chronické rinitidy v případech, kdy se na jejím vzniku podílejí mechanické příčiny. Jde především o vybočenou nosní přepážku, bulózní skořepu (abnormální pneumatizace střední nosní skořepy), paradoxně zakřivenou nosní skořepu a hypertrofii sliznice nosních skořep nereagující na konzervativní léčbu. Chirurgická léčba chronické rinitidy by měla být velmi šetrná, proto je plně indikována funkční endonazální chirurgie umožňující selektivní korekci pouze vybraných anatomických struktur. Je-li nosní obstrukce způsobena hypertrofií skořep, je možné k redukci použít elektrokauterizaci,

laser, kryoterapii nebo parciální resekci klasickými nástroji. Volba použitého prostředku není rozhodující, závisí na zkušenostech a vybavení pracoviště. Chirurgická léčba je ve většině případů následována opět léčbou medikamentózní. Při alergické rinitidě (pylové, roztočové nebo jiné) je možné použít alergenovou imunoterapii. Podstatou alergenové imunoterapie (hyposenzibilizace, specifická imunoterapie) je aplikace stoupajících dávek alergenových antigenů s cílem zlepšit příznaky alergické rinitidy. Indikace a způsob léčby řídí alergolog. Ve zjednodušené formě je postup při léčbě rinitidy znázorněn ve schématu 1.

Literatura

1. Hybášek I. Ušní, nosní a krční lékařství. Galén Praha ISBN 80-7262-017-7, 1999: 220 s.
2. Chrobok V. Současná klasifikace rinitid. In: Betka J, Chrobok V, Seberová E, Rambousek P. Léčba rinitidy a ORL infekcí. ORL fórum. Seminář GlaxoWellcome: 1–2.
3. Lund J, et al. Zpráva o mezinárodním konsenzu k diagnóze a léčení rinitidy. Allergy, 1994; 49 (Supl. 19): 34 s.
4. Klozar J, Petrů V. Alergická rýma, stručné zásady diagnostiky a léčby. Mediforum Praha: ISBN 80-85912-82-1, 2003: 22 s.
5. Kopke RD, Jackson RL. Rhinitis. In: Bailey BJ, et al. Head & Neck Surgery-Otolaryngology. J.B.Lippincott Company Philadelphia 1993: 269–289.