

CHRONICKÁ RINOSINUSITÍDA

Irina Šebová, Ján Siváček

1. ORL klinika LF UK, FNsP a SZU, Bratislava

Autori článku definujú pojem chronickej rinosinuitídy a jej delenie podľa Berghausa (1996) na základe vyvolávateľa (nešpecifické a špecifické baktérie, plesne) a na základe histologických zmien slizničnej výstelky prínosových dutín (atrofia až hyperplázia v plynulom prechode). Rozoberajú klinický priebeh a súčasné možnosti liečby chronických rinosinuitíd s dôrazom na funkčnú endonazálnu endoskopickú chirurgiu nosa a prínosových dutín (FESS – Functional Endonasal Sinus Surgery). Upozorňujú na nutnosť prevencie vzniku chronických rinosinuitíd včasným pátraním po príčine vzniku zápalu a na potrebu odstránenia prekážok brániacich fyziologickému dýchaniu cez nosovú dutinu (korektúra deviovej nosovej priehradky, odstránenie adenoidných vegetácií, zmenšenie objemu hypertrofickej sliznice nosových mušlí...). V liečbe pacienta nesmieme zabúdať na komplexnosť (farmakoterapia, chirurgická intervencia, balneoterapia, imunoterapia a iné) a na interdisciplinárnu spoluprácu.

Kľúčové slová: chronická rinosinuitída, infekčná rinosinuitída, atrofické rinosinuitídy, hyperplastická rinosinuitída.

Kľúčové slová MeSH: rinitída – klasifikácia, terapia, prevencia a kontrola; sinusitída – klasifikácia, terapia, prevencia a kontrola; rinitída atrofická.

Via pract., 2005, roč. 2 (11): 469–471.

Spoločným znakom veľkej skupiny pomerne častej choroby združenej pod názvom **chronická rinosinuitída** je klinický a histologický obraz chronickeho zápalu slizničnej výstelky. Vzniká na základe rôznych príčin a má viacero foriem prejavu (od atrofického až po hyperplastický). Podľa literárnych údajov približne 5 % stredoeurópskeho obyvateľstva trpí na toto ochorenie, dospelí hlavne na zápal čefustných dutín a deti čuchových dutín. Pokiaľ sú postihnuté všetky prínosové dutiny (ďalej PND), hovoríme o pansinuitíde. Diagnostika je pomerne ľahká, a to v závislosti na etiológii, celkovom stave pacienta a na klinickom priebehu choroby. Pri nepriaznivom priebehu môžu chronickú sinusitídu sprevádzať závažné komplikácie.

Je viacero delení chronických rinosinuitíd. Pre tento článok sme zvolili delenie podľa Berghausa (1996), ktorý ich delí na chronické infekčné sinusitídy na základe vyvolávateľa (špecifické a nešpecifické baktérie, plesne) a sprievodného klinického obrazu a na základe

histologického obrazu (atrofické a hyperplastické rinosinuitídy). V klinickej praxi sú medzi týmito skupinami plynulé prechody.

Infekčná rinosinuitída

Etiopatogenéza

Pri **bakteriálnom zápale** ide spravidla o **zmiešanú bakteriálnu mikroflóru gram-pozitívnych** (*Staphylococcus aureus*, *pneumokoky*), **gramnegatívnych** (*Haemophilus influenzae*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*) a **anaeróbných baktérií**. Podkladom pre vznik zápalu sú hlavne anatomicke zúženia, poškodenia sliznice (napr. alergiou, pracovnými noxami...) alebo dentogénne fokálne infekcie.

Chronické **plesňové zápaly** prínosových dutín sú nebezpečné tendenciou ku komplikáciám (napr. cestou mykotoxínov). Najčastejšie ide o *Aspergillus fumigatus* alebo *Candida albicans*, menej často o *mukormykózu*. *Aspergillus* osídľuje poškodenú sliznicu a darí sa mu predovšetkým v čefustných dutinách, kde má ideálne podmienky pre rast (výživa z patologického sekrétu, prostredie bez prístupu vzduchu

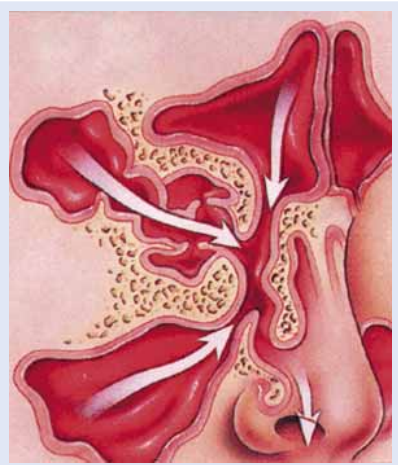
po obturácii ostia zápalovým edémom). Prítomnosť *Candida albicans* v prínosových dutinách nasvedčuje väčšinou na predisponujúce alebo sprievodné ochorenie (diabetes mellitus, malignómy, AIDS). *Mukormykózy* sú mimoriadne invazívne a agresívne a môžu viesť k deštrukcii veľkých častí tvárového skeletu.

Špecifické zápaly prínosových dutín sú spôsobené hlavne infekciou *tbc* a *luesu*. Pri AIDS je chronická rinosinuitída častým sprievodným ochorením, sprevádza ju výrazná hnisová rinorea. Bakteriologické nálezy sú identické ako u bežných sinusitíd, avšak k uzdraveniu napriek adekvátnej liečbe nikdy nedôjde.

Histomorfológia

Pri nešpecifickom, bakteriálnom zápale vykazuje **respiračný epitel** zmeny **od normálneho riasinkového epitelu cez polypózne zmenený s edematóznou strómou až po atrofický s rohovatejúcim dlaždicovým epitelom**. Histologickou zvláštnosťou aspergilózy je cibulovitý tvar rastu plesne s deponovaním vápnika a častíc ťažkých kovov, čo vidieť ako typický nález na rtg snímkach.

Obrázok 1. Normálna drenáž PND.



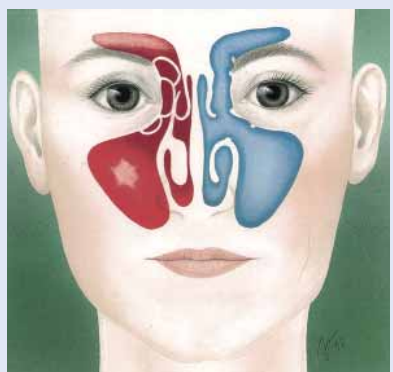
Obrázok 2. Patologická drenáž PND.



Obrázok 3. CT zobrazenie chronickej pravostrannej pansinuitídy.



Obrázok 4. Schematické zobrazenie zdravých PND a PND po pansinus operácii (vľavo – široké prepojenie nosovej dutiny a okolitých PND).



Klinický obraz

Chronická nešpecifická rinosinuitída sa vyznačuje dlhodobým opuchom sliznice, hypersekreáciou a sťaženým dýchaním cez nosovú dutinu. Sprievodné príznaky často postihujú okolité orgány (oči, sluchové trubice, hrtan, priedušnica a bronchy). Podobné príznaky sú aj pri plesňovej infekcii.

Diagnostika

Pri **inšpekcii** (*rinoscopia* alebo *endoscopia* nosovej dutiny) vidíme opuch nosovej sliznice hlavne v oblasti stredného nosového priechodu, pri plesniach belavé masy alebo krusty. V **CT obraze** vidieť zhrubnutie mukoperiostu alebo čiastočné až úplné zatienenie prínosových dutín hlavne v oblasti čuchových dutín. Pri *aspergilóze* vidieť typické svietiace konkrémenty ako kovové úlomky, pri *mukormykóze* zatienenia rôznej hrúbky. Diferencovať medzi špecifickým a nešpecifickým zápalom je možné len na základe **mikrobiologického vyšetrenia**. Pri podozrení na mykotickú infekciu robíme výter do špeciálneho transportného média a okrem toho aj natívny preparát (sekrét) na mikroskopické vyšetrenie, čo nám pomôže rýchlejšie stanoviť diagnózu.

Liečba

Chronické rinosinuitídy vyžadujú spravidla **chirurgickú liečbu**. V súčasnosti je väčšina pacientov operovaná technikou **funkčnej endonazálnej endoskopickéj chirurgie nosa a prínosových dutín** (FESS – Functional Endoscopic Sinus Surgery), ktorej koncepcia sa datuje už od 90-tych rokov a spája sa s menami Messerklingera, Stammbergera a Wiganda. Principiálne odstraňujeme len ireverzibilne poškodenú sliznicu v nose a PND s cieľom obnoviť drenáž a ventiláciu postihnutých prínosových dutín. Typické **radikálne operácie prínosových dutín** (čelustnej dutiny podľa Caldwellella-Luca alebo čelovej dutiny podľa Ritter-Jansena z vonkajšieho prístupu) používame **len výnimočne**.

Pri mykózach pooperačne ošetrujeme postihnutú dutinu lokálne antimykotikami, zriedkavo je nutná systémová antimykotická liečba.

Prognóza

Pokiaľ operáciou obnovíme ventiláciu a drenáž prínosových dutín operačným výkonom, môže ich sliznica zregenerovať. Predpokladom úspešnej regenerácie je dôkladná pooperačná starostlivosť o často rozsiahle pooperačné ranové plochy v nosovej dutine a prínosových dutinách. Po klasických operáciách spojených s radikálnym odstránením sliznice majú pacienti často dlhodobú bolesť, napr. kvôli ťahu jaziev v mäkkých tkanivách tváre, recidivujúcim zápalom alebo sa im vytvorí v dutinách mukokély.

Atrofické rinosinuitídy

Etiopatogenéza

Atrofické rinosinuitídy sprevádza **strata hlienotvorných buniek a riasiniek v dôsledku vysušenia a tvorby krúst na sliznici**. Príčinou je chronický zápalový proces, **exogénne príčiny** (napr. znečistenie životného prostredia) alebo **endogénne príčiny** (deviácia nosovej priehradky, chirurgické odstránenie nosovej mušle...). Postihnuté sú prevažne ženy, ochorenie začína často v puberte. Patogenéza nie je jasná a s veľkou pravdepodobnosťou je multifaktoriálna. Výskyt ochorenia sa viaže hlavne k žltej rase (geograficky východná Európa, India), menej k bielej a najmenej k čiernej.

Sekundárna atrofická rinosinuitída môže vzniknúť aj v dôsledku iatrogénneho poškodenia sliznice nosa a PND po opakovaných chirurgických výkonoch.

Klinický obraz

Lokálny nález sa vyznačuje suchosťou sliznice v nosovej dutine s tvorbou krúst. Pri postihnutí sliznice v prednej časti nosovej dutiny hovoríme o **rhinitis sicca anterior**. Táto oblasť je často postihnutá exogénnymi

Obrázok 6. Pohľad do operačnej sály pri FESS..



Obrázok 5. Endoskopický nález plesňovej sinusitídy.



vplyvmi (priemyselne škodliviny, prach, suchý vzduch, opakované mechanické poškodenie prstom). Výsledkom je sklon k epistaxe, neskôr môže na základe chronického zápalového procesu vzniknúť nekróza chrupky a následná permanentná perforácia nosového septa.

Rhinitis atrophicans (ozaena) sa vyznačuje okrem atrofie sliznice nosovej dutiny aj úplnou stratou nosových mušlí. Výsledkom tohto deštruktívneho procesu je jedna veľká nosová dutina, vyplnená zápachajúcimi nazelenalými krustami. Príčina takto prebiehajúceho zápalu nie je úplne známa, dáva sa do súvisu so špecifickými vyvolávateľmi ako sú *Klebsiella ozaenae* alebo *Coccobacillus foetidus*. Toto pred 40 rokmi časté ochorenie je dnes skôr výnimočným.

Diagnostika

Popri **rinoskopii** zistíme na **CT snímke** chronické zápalové zmeny aj v prínosových dutinách. Diagnózu stanovíme na základe **histologického vyšetrenia** excízie zo sliznice dolnej nosovej mušle a pomocou **merania rýchlosti mukociliárneho transportu**.

Liečba

Okrem konzervatívnej liečby spočívajúcej v inhaláciách, výplachoch a zvlhčovaní sliznice nosovej dutiny prichádza do úvahy chirurgická liečba (zúženie nosovej dutiny napr. podslizničnou implantáciou chrupkových štiepov).

Hyperplastická rinosinuitída (Polyposis nasi et sinuum)

Etiopatogenéza

Nosové polypy sú **vačkovité útvary hyperplastickéj sliznice**, vyrastajú predovšetkým z **čuchových dutín** (difúzna polypóza) alebo z **čelustnej dutiny** (antrochoanálny polyp). Približne 10% pacientov trpí na alergiu, 20–40% na bronchiálnu astmu. Nosové polypy sa vyskytujú aj pri mukoviscidóze a intolerancii analgetík. **Fernand-Widal Lermoyez-**

Obrázok 7. Endoskopický obraz nosových polypov.



-Abramov syndróm je ochorenie, ktoré sa v rozvinutom štádiu prejavuje ako astma, nazálna **polypóza** a intolerancia kyseliny acetylsalicylovej. Rozlišujeme dve formy intolerancie kyseliny acetylsalicylovej:

- forma respiračná, prejavujúca sa bronchiálnymi spazmami a/alebo nepriechodnosťou nosovej dutiny,
- forma kožná, spojená s „koprivkou“ alebo tiež Quinckeho edémom.

Etiológia intolerancie kyseliny acetylsalicylovej zatiaľ nie je úplne jasná. Podľa najčastejšie uvádzanej hypotézy dochádza pôsobením kyseliny acetylsalicylovej k poruche metabolizmu membránovej kyseliny arachidonovej, pričom vznikajú bronchokonstriktívne a chemotaktické, t. j. zápalotvorné látky.

Príčina vzniku polypov je v štádiu výskumov. Predpokladá sa **lokálna reakcia sliznice v lamina propria na báze mediátorov (serotonín, leukotriény, prostaglandíny, imunoglobulíny) na zatiaľ neznáme vplyvy.**

Histomorfológia

Polypy majú rovnaké bunkové elementy ako normálna sliznica. Zväčšenie objemu štruktúr je spôsobené masívnym edémom stromy, infiltrovaným eozinofilnými granulocytmi a ďalšími imunokompetentnými bunkami.

Klinický obraz

Príznaky sú závislé od rozsahu zmien v nosovej dutine a prínosových dutinách. V popredí je sťažené dýchanie cez nos, sekrecia z nosa a tlak v hlave. Stav môže sprevádzať čiastočnú alebo úplnú stratu čuchu. Pri expanzívnom raste polypov dochádza k tlaku na tvárový skelet a jeho deformácii (rozšírený koreň nosa, vyklenutie čelových kostí).

Diagnostika

Pri **rinoskopii** vidíme v nosovej dutine väčšinou mnohopočetné nosové polypy obturujúce spoločný nosový priechod. Pokiaľ pátame po začínajúcich polypoch, nachádzame ich pri **endoskopii** hlavne v **strednom nosovom priechode** vyrastajúc z čuchových dutín. Rozsah postihnutia prínosových dutín stanovíme na základe **CT snímok v dvoch na seba kolmých projekciách.**

Antrochoanálny polyp je solitér, ktorého úpon zvyčajne začína na mediálnej stene čelustnej dutiny a prebieha cez prirodzené alebo prídavné ostium laterálne od strednej nosovej mušle k choáne, kde samotný polyp naberá na objeme.

Liečba

Konzervatívna liečba spočíva v aplikácii **topických alebo systémových kortikosteroidov**, niekedy za podpory **antihistaminikami**. Solitérny polyp riešime **chirurgicky** exstirpáciou, pri mnohopočetných polypoch indikujeme funkčnú endonazálnu chirurgiu s následným dôsledným ošetrovaním brániacim vzniku synechií.

Prognóza

Polypóza je väčšinou recidivujúca choroba vyžadujúca dlhodobú starostlivosť.

Literatúra

1. Becker W, et al. Hals-Nase-Ohren Heilkunde. Georg Thieme Verlag Stuttgart – New York, 1986.
2. Berghaus A. et al. Hals-Nasen-Ohren Heilkunde. Hippokrates Verlag Stuttgart, 1996.
3. Messerklöcher, W. Die Rolle der lateralen Nasenwand in der Pathogenese, Diagnose und Therapie der rezidivierenden und chronischen Rhinosinusitis. Laryng. Rhinol. Otol. 66, 293–299 (1987).
4. Pessey, JJ, Serrano, E. Několik otázek k sinusitidám. Služba ORL CHU Rangueil-Toulouse, 2004.
5. Stammberger, H. F.E.S.S. Endoskopische Diagnostik und Chirurgie der Nasennebenhöhlen und der vorderen Schädelbasis. Braun-Druck GmbH, Tuttingen, 2000.

Záver

Vo všeobecnosti je chronická rinosinuitída ochorením, ktoré vyžaduje dlhodobú starostlivosť. Z hľadiska **všeobecného lekára** je potrebné správne viesť farmakoterapiu v čase prejavu akútnej rinosinuitídy. Pacienta s diagnostikovaným akútnym zápalom PND treba odoslať k **ORL lekárovi**, aby sme okrem konsenzu ohľadne medikamentózneho liečby (systémové antibiotiká, podľa potreby antimykotiká, topické a systémové dekonjestíva) posúdili anatomické pomery v oblasti nosa, prínosových dutín a hltana. Podľa potreby treba včas indikovať chirurgické odstránenie prekážok, ktoré bránia vo fyziologickom dýchaní cez nosovú dutinu a vytvárajú tak podmienky vhodné pre vznik chronického zápalu (deviácia nosovej priehradky, prítomnosť adenoidných vegetácií, concha bullosa, atď.) Liečba chronickej sinusitídy je predovšetkým chirurgická, vyžaduje interdisciplinárnu spoluprácu ORL lekára, stomatológa, imunoalergológa a ďalších špecialistov. **Na Slovensku za posledných 15 rokov vzniklo viacero ORL pracovísk vybavených technikou umožňujúcou funkčnú endonazálnu endoskopickú chirurgiu nosa a prínosových dutín, a preto v záujme pacienta je potrebné vystríhať sa zbytočnej chirurgickej radikality** (spojenej napr. s otváraním čelustnej dutiny cez jej prednú stenu s rizikom následných neuralgií n. infraorbitalis kvôli ťahu jaziev v mäkkých tkanivách líca, s esteticky rušivými jazvami na tvári v prípade rezu na koreni nosa pri operáciách čuchových alebo čelových prínosových dutín pri prístupe zvonka, atď.) a odoslať ho do starostlivosti endoskopicky erudovaného ORL špecialistu.

Podpornou liečbou je okrem iného aj **imunoterapia a balneoterapia.**

Pozor! Od januára 2006 sa mení adresa spoločnosti Meduca, s.r.o.: Úprkova 23, 811 04 Bratislava