

# ***EPOS, odporúčania manažmentu akútnej a chronickej rinosinusitídy (ARS, CRS)***

***13. Kongres Slovenskej lekárskej spoločnosti***

***MUDr. Tibor Barta, PhD.***

***I.ORL klinika FNsP, LFUK, SZU***

***Bratislava***

***2009***

- Rinitída a sinusitída koexistujú a preto sa dnes odporúča označenie

## rinosisinitída- RS

- S príznakmi diagnózy RS sa u svojich pacientov stretávajú kolegovia z mnohých medicínskych odborov (všeobecný lekár, pediater, ORL, alergoimunológ, pneumológ, lekári urgentných príjmov a mnohí iní)
- Je preto potrebná presná a jednotná definícia a delenie

# **Klinická definícia RS (vrátane NP) je potrebná pre systematické a jednotné posudzovanie**

**RS je zápal sliznice nosovej dutiny a PND charakterizovaný 2 a viacerými príznakmi:**

- **Kongescia/upchatie**
- **Výtok z nosa/zatekanie hlienov do hltanu**
- **Bolest' tváre/pocit tlaku**
- **Hypo- až anosmia**

## **Závažnosť choroby**

Odporúča sa delenie podľa VAS (visual analogue scale)- pacient na 10cm úsečke zaznačuje závažnosť svojich príznakov:

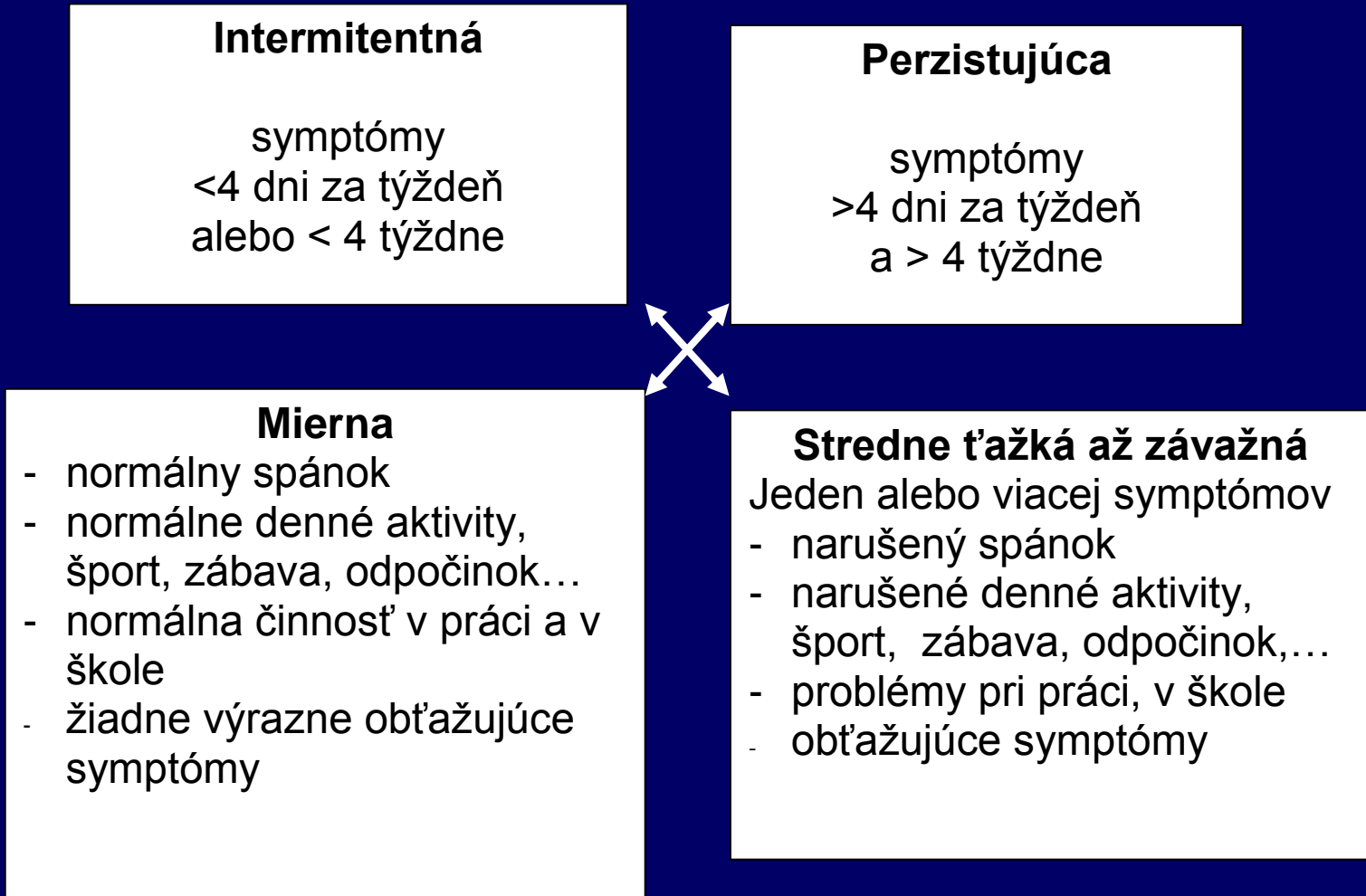
- Mierna VAS 0-3
- Stredne závažná VAS > 3-7
- závažná VAS > 7-10

## **Trvanie choroby**

- Akútne/intermitentné < 12 týždňov s kompletným vymiznutím príznakov
- Chronické/perzistujúce > 12 týždňov s čiastočným ústupom príznakov

# V 2001 WHO a ARIA vypracovali delenie alergickej RS podľa symptómov a kvality života

- Podľa dĺžky trvania symptómov sa RS delí na **intermitentnú** a **perzistujúcu**
- Podľa intenzity symptómov a ovplyvnenia faktorov kvality života sa delí na **miernu** a **stredne ťažkú až závažnú**



# Klasifikácia rinosinútidy

## Infekčné

- vírusová
- baktériová (špecifická, nešpecifická)
- hubová ("plesňová")

## Neinfekčné:

### -alergická

- celoročná (pereniálna) alergická nádcha
- sezónna alergická nádcha ("senná nádcha")
- profesionálna

### -nealergická

- vazomotorická, hyperreaktívna bez eozinofilov
- eozinofilová (NARES)

### -iné typy

- *rhinosinusitis medicamentosa*
- liekmi indukovaná (NSAID, antihypertenzíva...)
- hormonálna (tyreopátie a iné)
- postinfekčná
- profesionálna (navodená alergénmi pracovného prostredia)
- potravinová
- emocionálna

## infekcia a alergia

1. alergia na saprofyty bez príznakov infekcie
2. alergia na pôvodcov baktériovej, vírusovej infekcie-infektalergia
3. sekundárna infekcia alergicky zmenenej sliznice

# **Akútna rinosinusitída**

## **Infekčný zápal sliznice**

- **vírusové:** rinovírusy, adeno-, reo-, entero-, coronavírusy
- **symptomatické** (osýpky, šarlach, poliomyelitída, infekčná mononukleóza)
- **bakteriálne** (*Strept. pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*)
- **alergická ?!**

# ***Alergická rinosinusitída: definícia a prevalencia***

- Špecifickým IgE sprostredkovaná hypersenzitívna reakcia na alergén v sliznici nosa s typickými klinickými príznakmi
- Incidencia 10-20% obyvateľstva, stúpa
- 38% pacientov s alergickou RS postihuje astma bronchiale, u 28-78% pacientov s astmou sa objavujú príznaky alergickej RS



# ***Non- alergické rinosnuitídy***

**Celoročná non-alergická rinosinusitída s eozinofilmi  
N.A.R.E.S. (Non-Allergic Rhinitis with Eosinophilia  
Syndrome)**

**Patogenéza nie je celkom jasná**

- Aj keď nebýva spúšťaná alergénom, v nosovom výtoku sú zvýšené hodnoty eozinofilov**
- Príznaky sú rovnaké ako u typickej celoročnej alergickej RS, môžu sa zistiť aj nosové polypy**
- Diagnóza sa stanoví na základe vyšetrenia steru z nosa a negatívnych kožných testov**

# **N.A.R.E.S**

**Niekedy býva spojená s výskytom:**

- nosových polypov**
- hyperplastickej sinusitídy**
- non-alergetickej (intrinsic) astmy**
- intoleranciou acylpirínu**

# ***Non - alergické rinosinusitídy***

**Celoročná non-alergická RS bez zvýšenej hodnoty eozinofilov**

- Asi 2/3 pacientov s nonalergickou RS
- Pôvodný názov: Vazomotorická rinitída
- Nešpecifické spúšť'áče: studený a suchý vzduch, korenená strava, zmeny počasia, chemikálie, vône, pachy, dym
- Intenzívny vodnatý výtok z nosa
- Ľahký až stredný stupeň upchatia nosa
- Kýchanie a očné príznaky sú zriedkavejšie

# ***Chronická/ perzistentná non-alerická RS bez zvýšenej hodnoty eozinofilov***

- **Mechanizmus vzniku nie je jasný**
  - **Nerovnováha autonómneho nervového systému**
  - **Znížená aktivita sympatiku - upchatie nosa**
  - **Zvýšená aktivita parasympatiku - výtok z nosa**
- **Provokačná látka spôsobuje dlhodobú stimuláciu nervových vlákien s depléciou neuropeptidových mediátorov**

# ***Iné rinosinusitídy***

- **Rhinosinusitis medicamentosa** – stav spôsobený nadužívaním nosových kvapiek a sprejov s obsahom vazokonstričných látok a agonistov  $\alpha$ - adrenoreceptorov. Prejavuje sa vystupňovanou nosovou obštrukciou , ktorá neustupuje ani podávaním vazokonstričných liekov a ani prerušením užívania týchto liekov. Už 10 dňové kontinuálne podávanie výrazne zvyšuje riziko vzniku rhinitis medicamentosa.
- **Liekmi indukovaná RS-** podávanie niektorých liekov môže vyvolať príznaky rinitídy – reserpine, guanethidine, metyldopa, ACE inhibítory, prazosin (antagonista  $\alpha$ - adrenoreceptorov), chlorpromazine, aspirin,  $\beta$ - blokátori, orálne kontraceptiva a pod.
- **Endokrinná RS** - zmena hormonálneho statusu organizmu môže vyvolať rinitídu tehotenstvo, puberta, menopauza, poruchy metabolizmu – akromegália, hypotyreóza

# *Iné rinosinusitídy*

- **“Profesionálna RS”** – vznikajúca z dôvodov prítomnosti rôznych dráždidiel vo vzduchu na pracovisku- srst’ laboratórnych zvierat, múka- pekári, roľníci, drevené piliny, latex, chemikálie a pod.
- **Potravinová RS** – príjem horúcej a ostrej potravy môže vyvolať príznaky rinitídy- výtok z nosa, obštrukcia nosa. Špecifické jedlá ,alebo farbivá a konzervačné látky v potravinách ,môže spôsobiť cestou alergickej reakcie, ale aj hyperreakciou sliznice nosovej dutiny rinitídu . Alkohol spôsobuje vazodilatáciu a nazálnu kongesciu, ale aj rôzne prísady alkoholických nápojov môže vyvolať rinitídu. Pravá potravinová alergia nevyvoláva izolované nosové príznaky .
- **Emočná RS** – cestou podráždenia autonómneho nervového systému môžu rôzne emócie vyvolať rinitídu (stres, sexuálne podráždenie, depresia a pod.)

# Ako často prichádzajú pacienti s príznakmi RS?

- s **akútnymi** príznakmi: dospelí 2-5/rok, deti 7-10/rok- sú to väčšinou vírusové RS,
- Asi 8,4% populácie Holandska udalo v 1999 epizódu akútnej RS, v 2000 roku kvôli akútnej RS navštívilo praktického lekára 20 z 1000 mužov a 33,8 z 1000 žien
- Na základe údajov NAMCS (národný zdravotnícky dozor nad ambulantnou starostlivosťou) v 2002 v USA je akútna RS **5.** najčastejšou dg., kedy boli predpísané ATB- u 9% detských pacientov a 21% dospelých
- **Iba 0,5- 2%** prípadov akútnej RS je komplikovaných bakteriálnou superinfekciou – presné čísla však nie sú, lebo v prevážnej väčšine prípadov aj pri bakteriálnej RS sú príznaky mierne a spontánne ustúpia
- Viaceré štúdie dokázali, že alergia nezvyšuje signifikantne výskyt ARS (Savolainen 25% verzus 16,5%)

# Ako často prichádzajú pacienti s príznakmi RS?

- Údaje o počtoch pacientov s CRS– sú pre heterogenicitu choroby rôzne:
- USA = **15,5%-16%** pacientov odpovedalo kladne na otázku („Máte sinus problémy viac ako 3 mesiace do roka?“)
- Lekárom postavenú dg. CRS na základe MKCH bola u **2%** (pomer ženy/muži= 6/4)
- Kanada: **3,4% mužov a 5,7% žien** („Mal pacient zdravotníkom-profesionálom zistenú dg. RS v trvaní viac ako 6 mesiacov?“) výskyt s vekom stúpa
- V Kórey **1,01%** pacientov malo CRS (3príznaky, viac ako 3 mesiace s endoskopickým pozit. nálezom)
- Belgicko (Gordts et al.) **6%** populácie vyšetrenej praktickým lekárom trpelo príznakmi CRS, 40% malo na MRI zhrubnutie sliznice PND viac ako 3 mm



# Perzistentná/chronická RS (NP)

- CRS je jeden z najčastejších zdravotných problémov s vážnymi dôsledkami na dolné dýchacie orgány a celkový zdravotný stav
- Nosová polypóza (NP) je podmnožinou CRS
- Ko-faktory CRS celkové: externé- životné prostredie, cigarety a interné:
  - poruchy motility cílií (prim.ciliárna diskinéza, Kartagenerov sy, Cystická fibróza)
  - alergia (Benninger 54% ambul.pacientov s CRS má pozit.prick testy, Savoleinen, Grove, Emanuel-50-84% operovaných pre CRS má pozit.prick testy, naopak Newman udáva iba 25% pacientov s CRS má všetky znaky atopikov)
  - astma Newman –39% s CRS má astmu, koexistencia alergického zápalu HDO a DDO je známa, známy je fakt vzájomného vplyvu úspešnej liečby RS a DDO, Bresciani et al : všetci kortikodependentný astmatici majú zmeny CT PND, 88% ľahkých až stredne ťažkých astmatikov má zmeny na CT PND
  - porucha imunity - Chee udáva 55% pacientov s poruchou celul.imunity, 5- 18% má nízke hodnoty Ig G,A a M
  - genetické faktory (CF 25-40% má CRS a NP od 5 rokov, Kartagenerov sy a pod.)
  - hormonálne a endokrinologické zmeny (Sobol et al.- 61% žien v 1.trimestri malo nosovú kongesciu, iba 3% RS (rovnaký počet v kontr.súbore), dysfunkcia štítnej žľ.

# Možnosti diagnostiky RS

- **dôkladná anamnéza**
- **klinické vyšetrenie** - predná, zadná rinoskopia pred a po anemizácii
- **endoskopia** (Johansson 0,1,2,3 st.polyp bilat., edém 0,1,2 bilat., výtok 0,1,2 bilat. – porovnanie skóre pred a po liečbe)
- **bakteriologické vyš.** (názory sa rôznia)
- **CT zobrazenie- Lund-Mackay** 0,1,2 skóre – čelustná, predné, zadné etmoidy, čelová, klinová dutina, OMJ 0,2 zvlášť vpravo a vľavo
- **nazálna cytológia**- pomerne lacná a jednoduchá vyšetrovacia metóda, ktorá môže diferencovať infekčné zápalové RS od neinfekčných, alergické od nealergických RS, vírusové , bakteriálne a mykotické
- **biopsia** (najmä jednostranné lézie, susp. systémové choroby )
- vyšetrenie mukociliárneho transportu, hybnosť cílií –sacharínový test
- metódy kvantifikujúce dopad RS na kvalitu života

# ***EBM odporúčania pokiaľ ide o zobrazovacie vyšetrenie***

Rtg PND **sa neodporúča** ani pri ARS, ani pri CRS

CT PND nie je indikované pri ARS okrem:

- vážneho stavu
- imunokompromitovaného pacienta
- príznakov komplikácie

CT PND u CRS (NP) **je indikované** u pacientov:

- so stredne a závažnými príznakmi
- predoperačne

# Diagnostika RS

- Analýza 4 základných príznakov
- podľa trvania (intermitentné, perzistujúce)
- podľa závažnosti (mierne, stredne závažné, závažné)
- (VAS) 0 — 10cm (všeobecný lekár, ORL)
- Overenie resp. meranie príznakov: obštrukcia-  
**rinomanometria** posúdenie priechodnosti nosovej dutiny
- **akustická rinometria**- posúdenie tvaru nosovej dutiny
- **olfaktometria**, meranie reaktivity sliznice na histamín-  
väčšinou sa nepoužíva v praxi (ORL- rinológ)

**RS z epidemiologického pohľadu  
praktický lekár môže stanoviť diagnózu  
(bez ORL vyš. a rtg, len na základe príznakov)**

- Akútna/intermitentná RS náhly a < 12 dní výskyt 2 a viac príznakov (kongescia/upchatie, výtok z nosa/zatekanie hlienov do hltanu, bolesť tváre/pocit tlaku, hypo- až anosmia) s obdobiami bez príznakov:
- Vírusová < 10 dní
- Nevírusová- zhoršenie po 5 dňoch, trvanie po 10 dňoch < 12 týždňov (bakteriálna, mykotická)
- Perzistentná/chronická RS (NP) (kongescia/upchatie, výtok z nosa/zatekanie hlienov do hltanu, bolesť tváre/pocit tlaku, hypo- až anosmia) > 12 týždňov

# V manažmente RS sa používajú:

**Antimikrobiálna liečba** – krátkodobo, dlhodobo, lokálne  
(Aminopenicilín, stabilný aminopenicilín, stabilný cefalosporín),  
pri alergii na  $\beta$ -laktámy (Makrolidy, Chinolóny)

**Kortikosteroidy** (systémovo, topicky)

**Antihistaminiká** (systémovo, topicky)

**Dekongestíva** (systémovo, topicky)

**Mukolytiká**

**Antimykotiká**

**Imunomodulačná liečba**

**Antileukotriény, capsaicin** (substancia P nealergická RS, NP)

**Nosové sprchy** – morská voda, fyz.roztok

**Chirurgická liečba** – punkcia a výplachy

FESS, septoplastika, mukotómia

# ATB v terapii ARS a CRS

- ARS- vzhľadom na problémové kmene sa odporúča amoxicillin s klavulanátom, i keď treba sa riadiť lokálnymi odporúčaniami
- CRS- dlhodobé podávanie (4mesiace)- viaceré št. -**nízke dávky makrolidov 60-80% úspešnosť pri CRS**, ktoré sa nedali zvládnuť chirurgicky a KS (makrolidy zvyšujú mukociliárny transport, redukujú sekréciu pohárikových buniek, akcelerujú apoptózu neutrofilov, inhibujú expresiu IL-6, IL-8, adhezívnych prozápalových molekúl.
- Presný mechanizmus je neznámy- zníženie lokálnej imunity hostiteľského organizmu a zníženie virulencie kolonizujúcich baktérií.

# ***KS systémové a topické pri ARS a CRS***

- Systémové - metylprednisolon 8mg
  - prednison
  - betametason 14mg
  - prednisolon 60mg
  - fluocortolone 560- 715mg
- Topické - beclomethason dipropionate
  - budesonide
  - fluticasone propionate
  - betametasone
  - flunisolide
  - mometasone furuoate
- Vzájomné kombinácie systémových a TKS



- ***RS svojou stúpajúcou tendenciou znamená dnes stále sa zväčšujúci zdravotný problém populácie, ale aj ekonomický problém pre zdravotný systém spoločnosti***

- Frekvencia výskytu a stúpajúca cena liečby vedie k snahe formulovať efektívne odporúčania pre diagnostiku a liečbu RS
- Posledný dokument **EPOS**  
**(European Position Paper on RS and Nasal Polyps),**  
EAACI (Európska Akadémia pre alergológiu a klinickú imunológiu) a odsúhlasený ERS (Európska rinologická spoločnosť)
- Zhŕňa najnovšie poznatky o RS a NP
- Na základe evidence-base medicíny reviduje diagnostické metódy RS a NP
- Navrhuje postupné kroky v manažmente RS a NP
- Formuluje odporúčania pre jednotné kritériá merania vo výskume RS a NP

# ***Výsledkom analýz vznikajú odporúčané diagnostické a liečebné schémy***

- **Schémy pre praktických lekárov**
- **Schémy pre ORL špecialistov**
- **Ťažiskom je ATB liečba krátko a dlhodobá**

**TKS pred a po operácii  
systémové KS  
dekongestíva**

**Chirurgická liečba**

# **EPOS odporúčaná liečba akútnej/intermitentnej RS u dospelých**

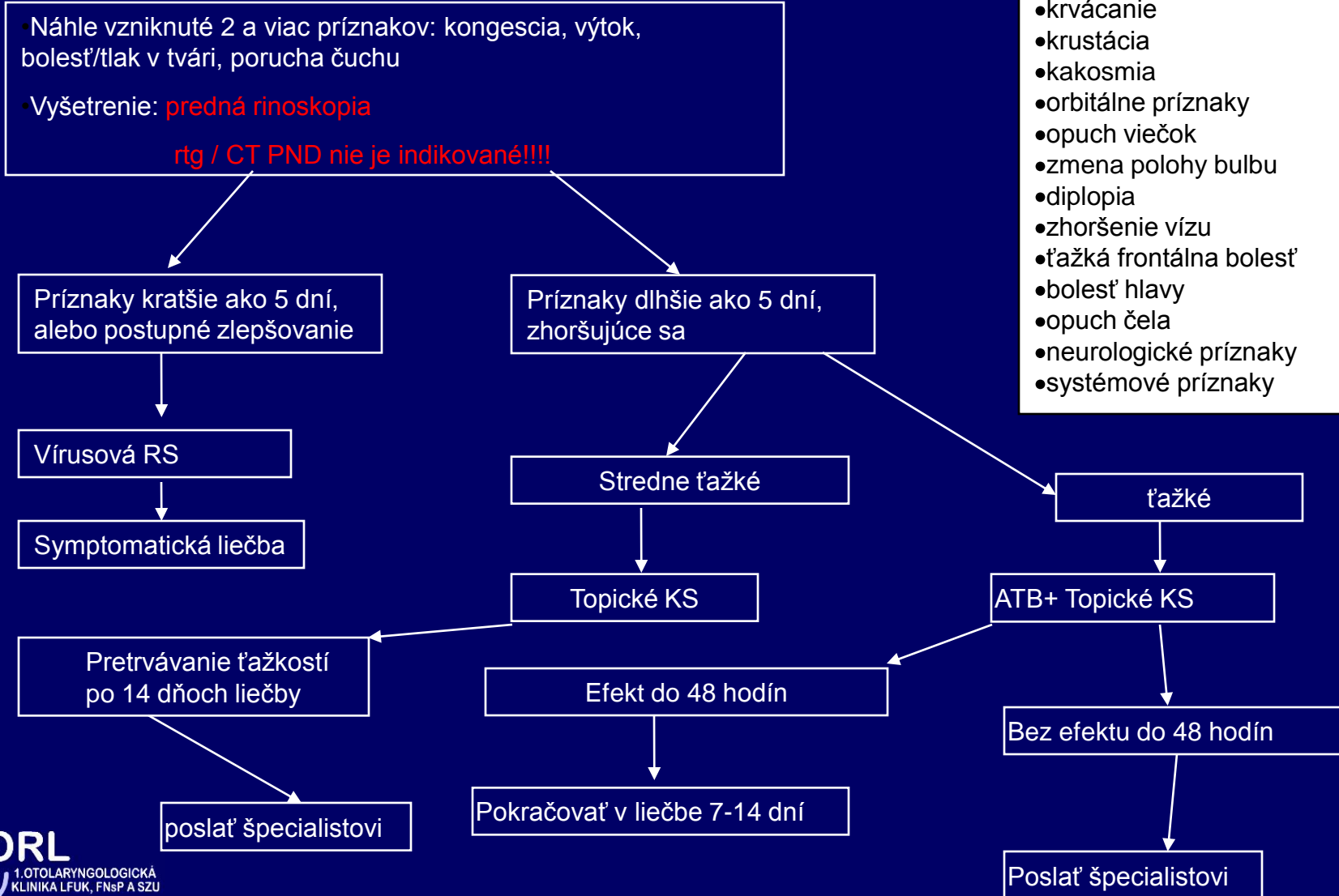
Terapia	Úroveň	St.odporúčania	relevantnosť
ATB	Ia	A	Áno po 5dňoch, pri vážnych stavoch
Topické KS	Ib	A	Áno
TKS k ATB	Ib	A	Áno
SystémovéKS	Ib	A	Áno, pri vážnych stavoch redukuje bolesť
Systémové antistaminikum	Ib	B	Áno iba u atopikov
Nosové sprchy FR	Ib(-)	D	nie
dekongestíva	Ib(-)	D	Áno (symptomat.)
Mukolytiká	Nie je štúdia	nie	nie
Bakt.lyzáty	Ib	D	nie

# EPOS odporúčaná liečba CRS u dospelých

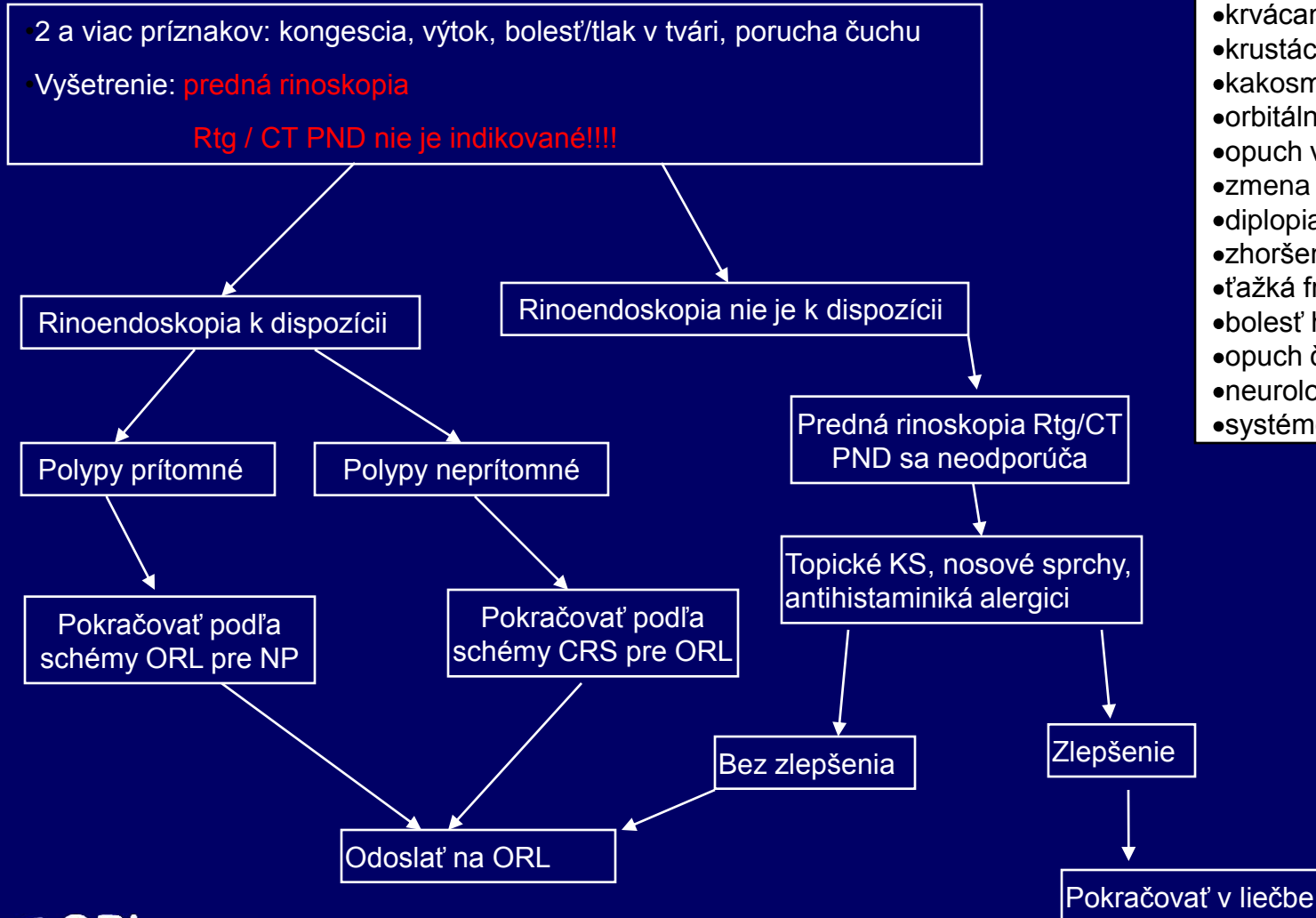
Terapia	Úroveň	Stupeň odporúčania	Opodstatnenosť
ATB<2týždne	Ib(-)	C	Nie
<b>ATB</b> dlhodobo>12týžd.	Ib	A	<b>Áno</b>
ATB lokálne	III	D	Nie
<b>TKS</b>	<b>Ib</b>	<b>A</b>	<b>Áno</b>
Systémovo KS	Nie sú údaje	D	Nie
Dekongestíva lokálne/systémovo	Nie sú údaje	D	Nie
Antimykotiká topicky	Ib(-)	D	Nie
<b>Nosové sprchy FR</b>	<b>Ib</b>	<b>A</b>	<b>Áno</b>
Mukolytiká	III	C	Nie
Syst.antihistaminiká u alergikov	Nie sú údaje	D	Nie

# EBM manažment ARS u dospelých v primárnom kontakte

- okamžitá odoslanie na hospitalizáciu:
- unilaterálnych príznakov
  - krvácanie
  - krustácia
  - kakosmia
  - orbitálne príznaky
  - opuch viečok
  - zmena polohy bulbu
  - diplopia
  - zhoršenie videnia
  - ťažká frontálna bolesť
  - bolesť hlavy
  - opuch čela
  - neurologické príznaky
  - systémové príznaky



# EBM manažment CRS/NP pre primárny kontakt



- okamžitá odoslanie na hospitalizáciu:
- unilaterálnych príznakov
  - krvácanie
  - krustácia
  - kakosmia
  - orbitálne príznaky
  - opuch viečok
  - zmena polohy bulbu
  - diplopia
  - zhoršenie videnia
  - ťažká frontálna bolesť
  - bolesť hlavy
  - opuch čela
  - neurologické príznaky
  - systémové príznaky

# ***Záverom:***

- **Aplikácia odporúčaných diagnostických a terapeutických postupov a multidisciplinárna spolupráca umožní rýchlu a presnú diagnózu typu RS, s následnou adekvátnou urýchlenou terapiou a so snahou o navodenie bezpríznakového stavu pacienta**
- **Úspora nemalých prostriedkov (200-2000€/rok/pacienta)**
- **Predchádzanie zbytočným komplikáciám pri neadekvátnej liečbe**



Ďakujem za  
pozornosť!

