

# Akútna a chronická rinosinusitída, diagnostika a liečba

Jubilejná, 50. odborná konferencia Slovenskej  
spoločnosti všeobecného praktického lekárstva SLS  
(SSVPL SLS)

MUDr. Tibor Barta, PhD.  
I.ORL klinika FN, LFUK, SZU  
Bratislava  
2007

- 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
- Bolesť tváre/pocit tlaku
- Hypo- až anosmia

**Alebo** endoskopickým nálezom:

- Polypov
- Mukopurulentného výtoku zo stredného nosového priechodu
- Edému/slizničnej obštrukcie stredného nosového priechodu

**A/alebo** na základe zmeny CT obrazu:

- Slizničné zmeny v oblasti - OMJ
- a/alebo - v PND

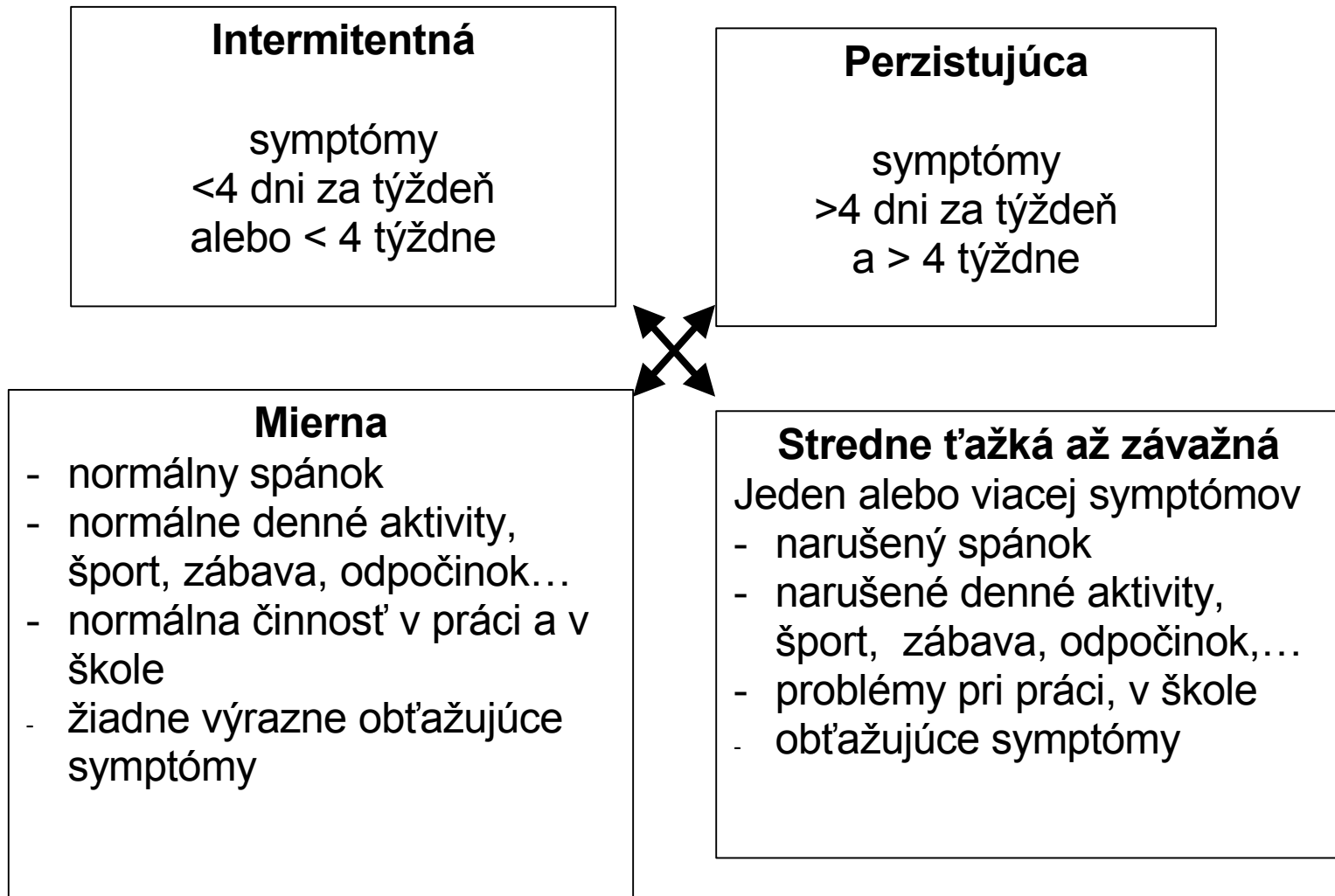
## ***Závažnosť choroby***

- 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



# Klasifikácia rinosinusitídy

## 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 bakter., vírusovej infekcie - infektalergia
3. sekundárna infekcia alergicky zmenenej sliznice)

# ***Akútna rinosinusitída***

- ***Infekčný zápal sliznice***

- ***vírusy***: *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



## Mechanizmus rozvoja alergickej rinitídy

	Včasná fáza	Neskorá fáza	Subakútna (chronická)
Normálna sliznica	Kýchanie, Vodnatý výtok Svrbenie	Upchatie nosa Hlienový výtok	Trvalá nádcha Mukopurulentný výtok Postihnutie dutín Strata čuchu a chuti
Žirna bunka	Histamín	Prostaglandíny Neutrofilý Leukotriény	Eozinofily Neutrofilý Mononukleáry

# Non- alergické rinosnuitídy

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

- **Mechanizmus vzniku nie je jasný**
  - **Nerovnováha autonómneho nervového systému**
  - **Znížená aktivita sympatiku - upchatie nosa**
  - **Zvýšená aktivita parasimpatiku - 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 **aktútnymi** príznakmi: dospelí 2-5/rok, deti 7-10/rok- sú to väčšinou vírusové RS,
- presné čísla nie sú
- 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 na 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 (3príznamy, viac ako 3 mesiace s endoskopickým pozit. nálezom)
- Belgicko (Gordts et al.) 6% populácie vyšetrenej praktickým lekárom trpelo príznakmi CRS, 40% malo

# Perzistentná/chronická RS (NP)

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.

# Incidenca RS u detí

- Van der Verken 1990- 64% detí s chronickou hlienohnisovou exudáciou z nosa, s obštrukciou nosa mali patologický nález na CT PND
- Kristo et al. pri akútnom zápale HDO(URI) zistil u 50% detí školského veku zmeny na MRI PND (6-7mesiacov po prekonaní zápalu HDO došlo k rezorpcii nálezu na PND)

Predisponujúce faktory RS u detí:

Bagatsch et al. (1980)- 72% detí (0-5 rokov) predškolských zariadení- 1 a viac akútnych zápalov HDO oproti 27% z domu

Van Cauwenberge (1988) popísal súvis medzi patenciou nosovej dutiny a rizika RS u detí

Cogswell a Barr 1987 a 1992 – pasívne fajčenie, resp. deti fajčiacich matiek majú významne vyššie riziko RS

# 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 – čeľustná, 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 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 príznakov podľa trvania a závažnosti
- (VAS) 0 — 10cm
- 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

# 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- nie je signifikantný rozdiel pri porovnaní krátkodobej liečby ciprofloxacín versus amoxicillin/klavulanát versus cefuroxime axetil (účinnosť od 56 do 95%)
- CRS- dlhodobé podávanie (4mesiace)- viaceré št. -nízké 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.

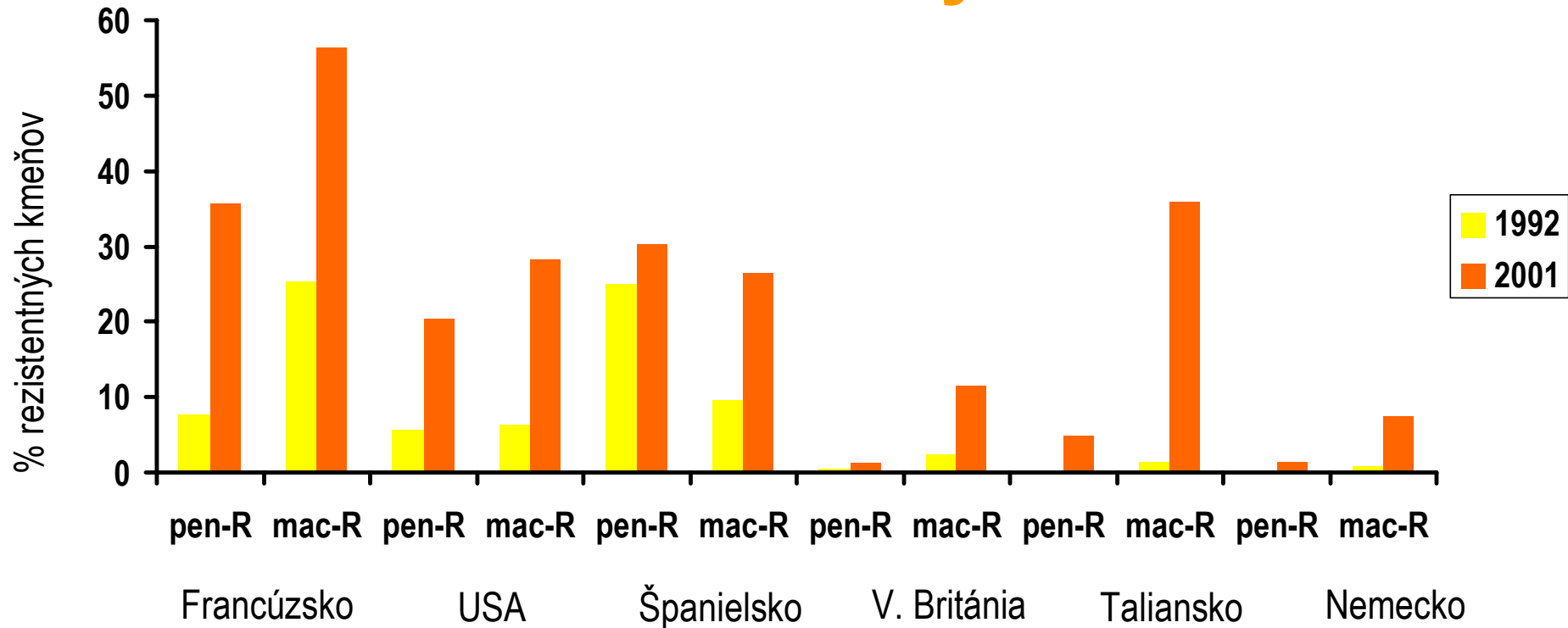
# KS systémové a topické pri ARS a CRS

- 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

# Akútna/intermitentná RS

- vírusová RS
- **0,5-2% vírusových** RS sa komplikuje bakteriálnou superinfekciou
- Akútna bakteriálna RS (ABRS)- *patogény ABRS-  
Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae,  
Moraxella catarrhalis*  
**(celosvetovo stúpa rezistencia na ATB)!!!!!!!**
- Ko-faktory ARS – patogény
  - poruchy ciliárnej motility
  - alerggia
  - anatomické odchylky

# Vývoj rezistencie *S. pneumoniae* na penicilín a makrolidy



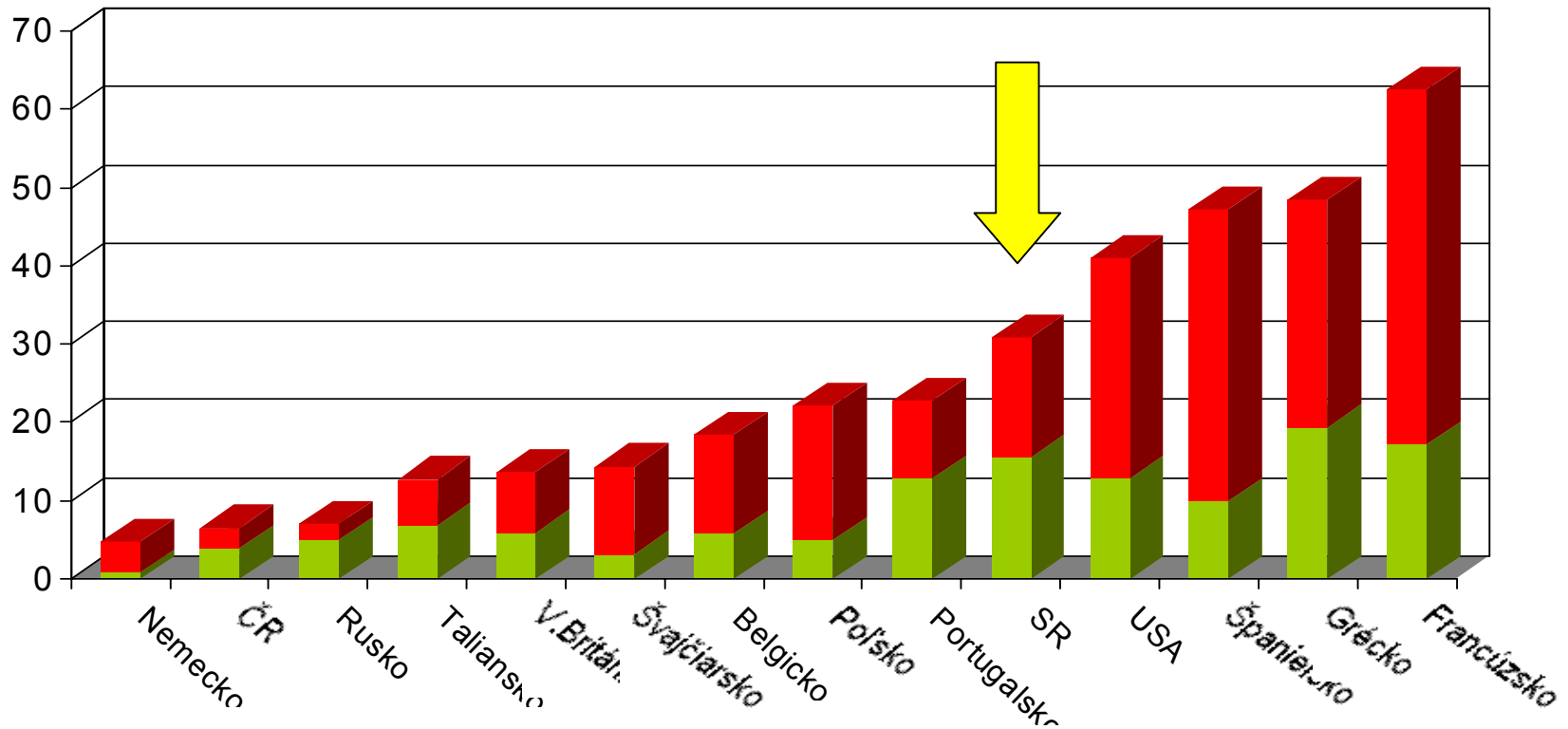
Penicilínová rezistencia (pen-R) definovaná ako penicilín MIC  $\geq 2$   $\mu\text{g/mL}$

Makrolidová rezistencia (mac-R) definovaná ako erythromycin MIC  $\geq 1$   $\mu\text{g/mL}$

# Nárast rezistencie – celosvetový problém

*S. pneumoniae*: prevalencia penicilín intermediárne citlivých a rezistentných kmeňov – 1999

- Penicilín intermediárne citlivý (MIC 0.12–1 µg/ml)
- Penicilín rezistentný (MIC ≥2 µg/ml)



# Ako predchádzať vzniku rezistencie patogénov na ATB?

(WHO Overcoming Antimicrobial Resistance, 2000)

## Správne používanie antibiotík:

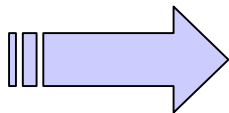
- ❖ Maximalizuje klinický terapeutický účinok
- ❖ Minimalizuje toxicitu spojenú s podávaním lieku
- ❖ Minimalizuje rozvoj rezistencie/šírenia rezistentných patogénov

## Najúčinnejšia stratégia proti vzniku bakteriálnej rezistencii je :

- „jednoznačne eradikovať mikróby” - teda
- „zabrániť rezistencii skôr ako môže vzniknúť”

# Najčastejšie príčiny zlyhania ATB terapie

- Ochorenie iného ako bakteriálneho pôvodu
- Nesprávny odhad pôvodcu, resp.jeho nízka citlivosť
- Individuálna variabilita farmakokinetických parametrov
- **Nesprávne dávkovanie**  
**nízka dávka**, alebo dlhé dávkovacie intervaly



- 3. vydanie Zásad racionálnej ATB liečby z roku 2001 sa odporúčalo v iniciálnej liečbe použiť **Amoxicilín/klavulanát v dennej dávke 40 mg/kg/deň**
- 4. vydanie odporúča na základe predložených faktov o zvýšenej rezistencii patogénov na ATB denné dávkovanie **Amoxicilín/klavulanátu zvýšiť na minimálne 50 mg/kg/deň**

**Príklad prepočtu u 80 kg vážiaceho pacienta:**

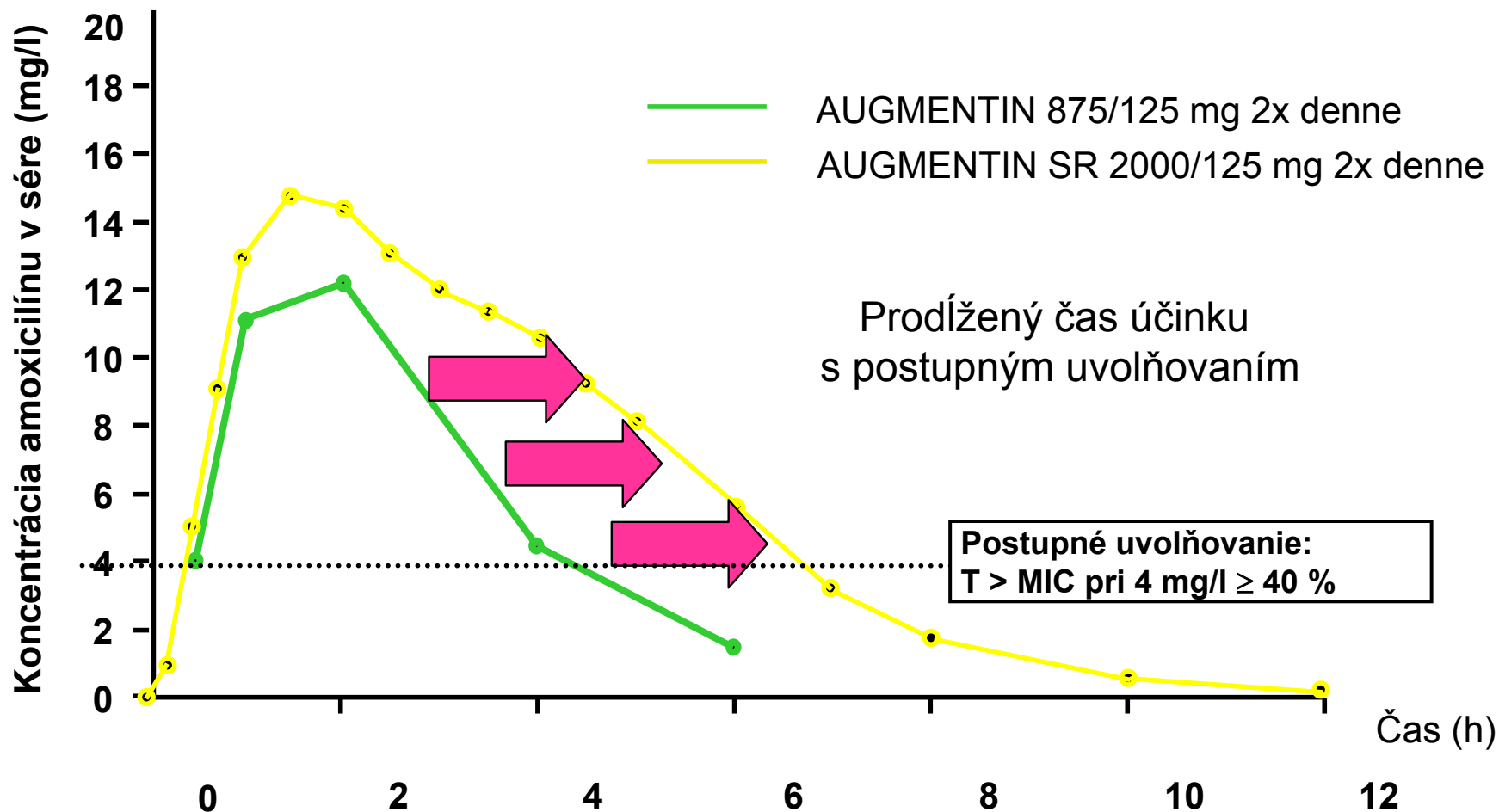
**50 mg/80kg/deň**

**4 000 mg amoxicilínu/deň = Augmentin SR**



# AUGMENTIN SR:

navrhnutý a vyrobený tak,  
aby pôsobil dlhšiu dobu ako dostupné prípravky



# Amoxicilín/klavulanát 2x2000mg

## Terapeutický prínos

- vyššia antibakteriálna účinnosť u osôb s telesnou hmotnosťou viac ako **80 kg**
- bezpečné dávkovanie 2 x denne
- účinnosť na väčšinu penicilín necitlivých pneumokokov (MIC > 0,5 mg/l)
- epidemiologický aspekt – prevencia vzniku rezistencie
- spojenie dlhodobou klinicky overeného prípravku a modernej aplikačnej formy

# Odporúčaná ATB liečba dospelí

## Alternatívna terapia pri alergii na betalaktámy

**makrolidy**                      **2x500mg**  
**7dní**

**cotrimoxazol**                      **2x480mg**  
**7 dní**

# Kofaktory perzistentnej/chronickej RS (NP)

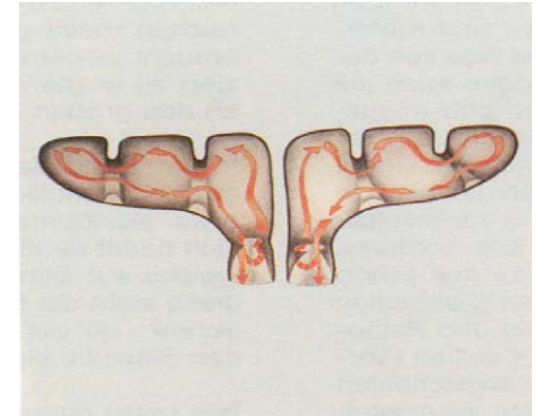
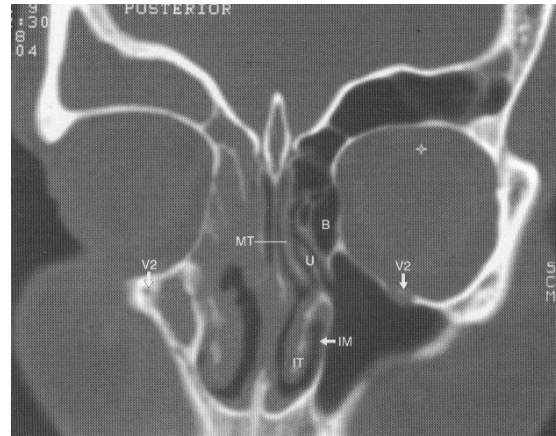
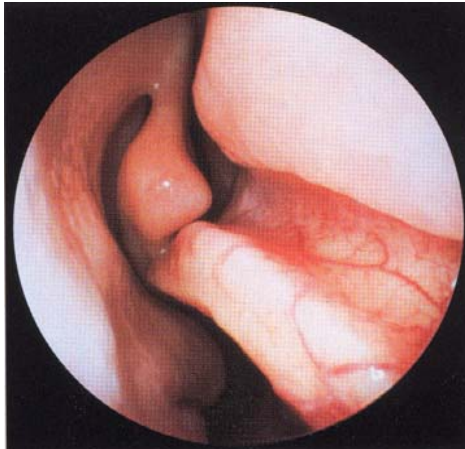
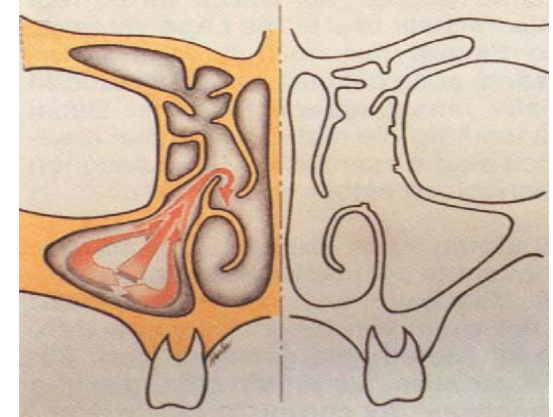
Lokálne-anatomické

Mikroflóra- stredný priechod a čeľustná dutina  
podobné kultivačné nálezy-86% aeróbov z toho  
36% Staf.aureus, koaguláza negat.

Stafylokokov 20%, Strept. Pneumoniae 17%

Teória CRS- v dôsledku zmien pomerov v PND-  
postupná náhrada aeróbov a fakultat.druhov za  
anaeróby

Vždy ide pri CRS o polymikrobiálnu kolonizáciu  
prítomnosť húb a plesní nie je v príčinnej súvislosti  
s CRS



- ***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

## EPOS

(European Position Paper on RS and Nasal Polyps),

EAACI (Európska Akadémia pre alergológiu a klinickú imunológiu) a odsúhlasený ERS (Európska rinologická spoločnosť)

- Zhrňa 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
ATB dlhodobo>12týžd.	Ib	A	Áno
ATB lokálne	III	D	Nie
<b>TKS</b>	<b>Ib</b>	<b>A</b>	<b>Áno</b>
Systemovo KS	Nie sú údaje	D	Nie
Dekongestíva lokálne/systemovo	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 schéma ARS u detí

Terapia	Úroveň	Stupeň odporúčania	Opodstatnenosť
Systemové ATB	Ia	A	Áno po 5 dňoch, v ťažkých stavoch
TKS	IV	D	Áno
TKS+ ATB syst.	Ib	A	Áno
Topické dekongestívum	III(-)	C	Nie
Nosové sprchy FR	IV	D	Áno

## EBM schéma CRS u detí

Terapia	Úroveň	Stupeň odporúčania	Opodstatnenosť
Orálne ATB	Ia	A	Áno
TKS	IV	D	Áno
Nosové sprchy	III	C	Áno
Liečba GEFR	III	C	Áno

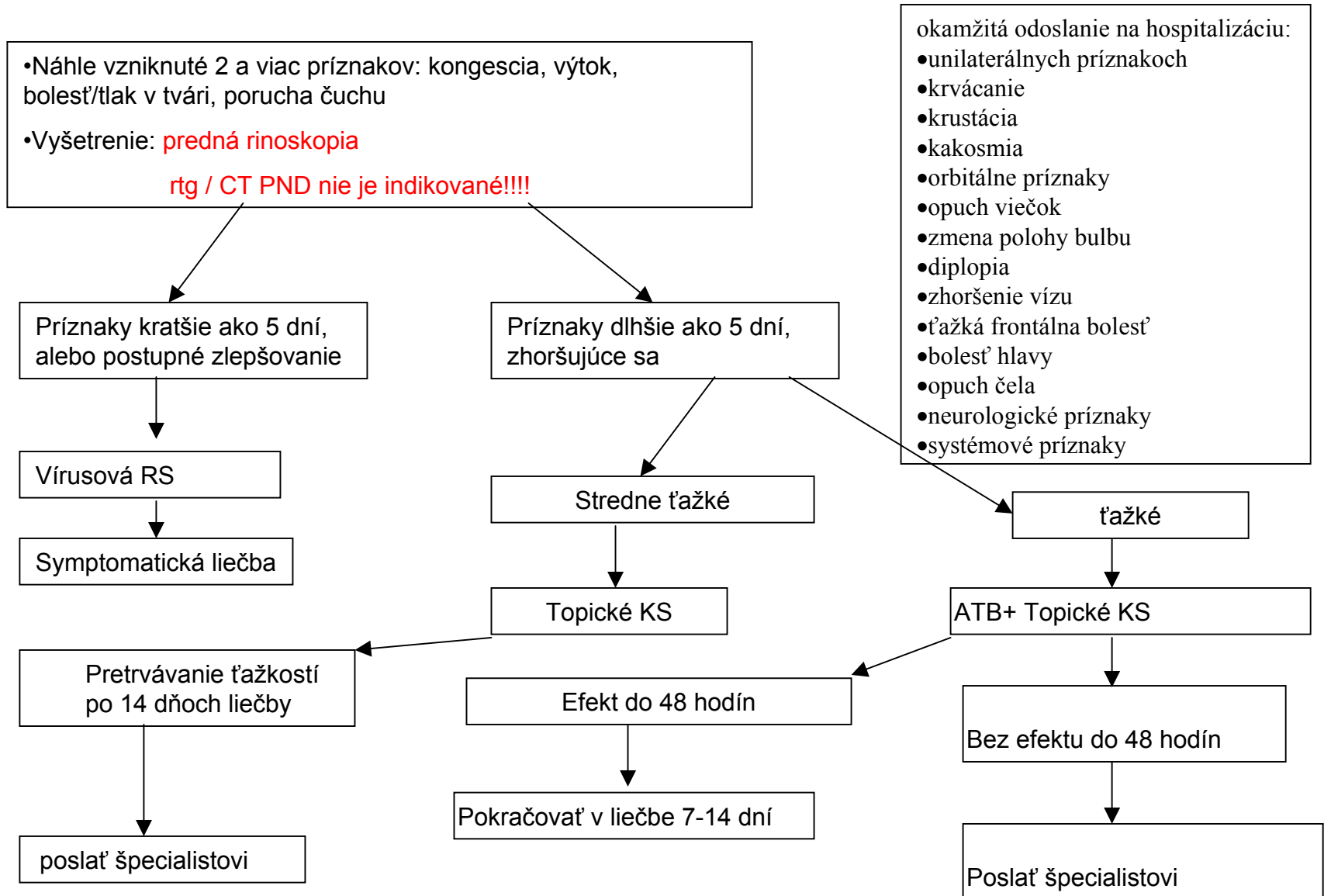
# EPOS odporúčaná liečba NP

Terapia	Úroveň	Stupeň odporúčania	opodstatnenosť
ATB<2 týždne	Nie je štúdia	D	Nie
ATB dlhodobo	III	C	Áno
Topické ATB	Nie je štúdia		Nie
<b>TKS</b>	<b>Ib</b>	<b>A</b>	<b>Áno</b>
Systémové KS	III	C	<b>Áno</b>
Výplachy FR	III	D	Áno symptomaticky
Dekongestíva	Nie je štúdia	D	Nie
Mukolytiká	Nie je štúdia	D	Nie
Antimykotiká	III/nie je štúdia	D	Nie
Antihistaminiká	Ib	B	Nie
Capsaicin	II	B	

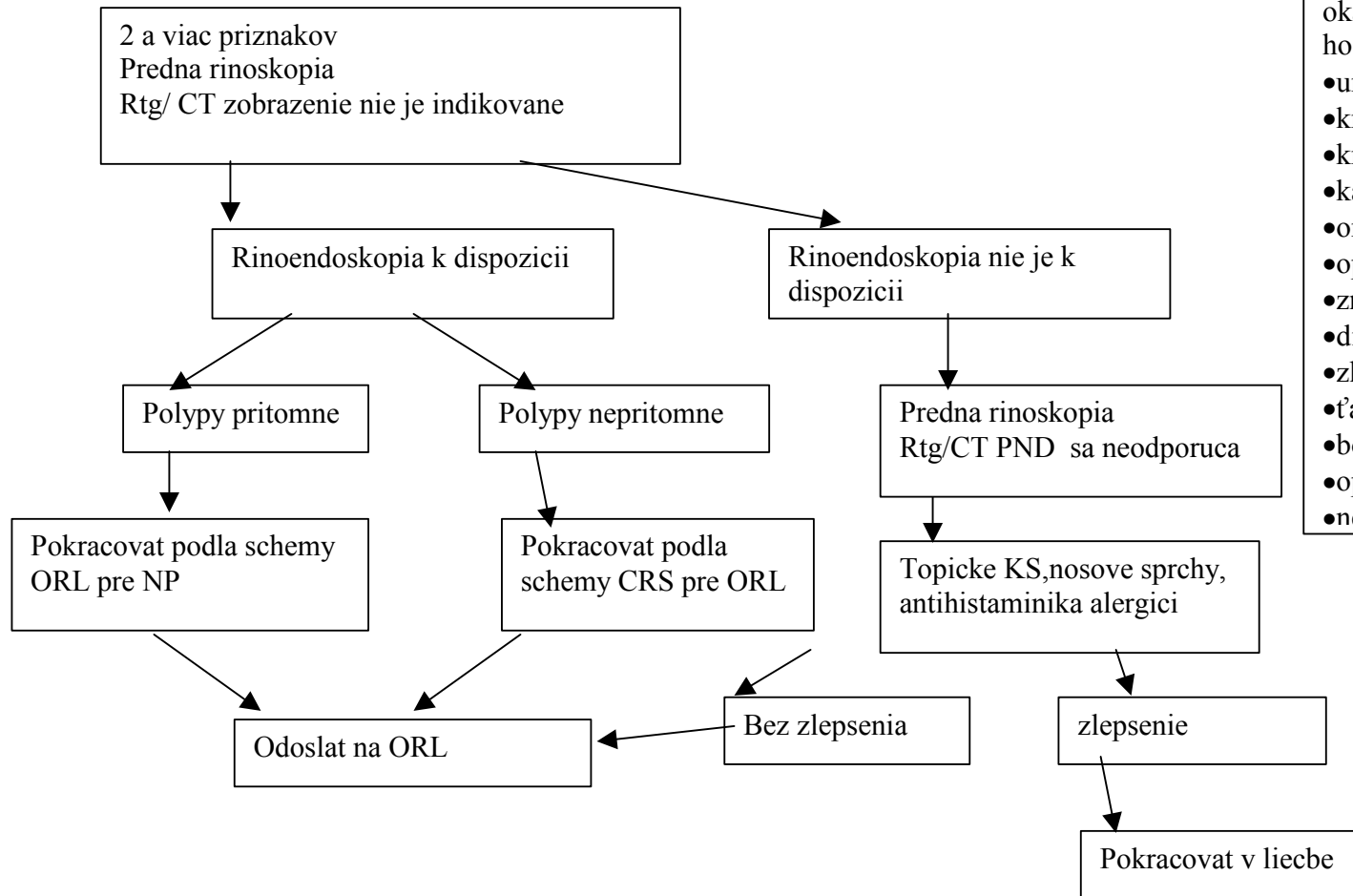
# Chirurgická liečba

- ARS- nie sú dáta
- CRS- FESS (úroveň II-III) úplné vymiznutie príznakov v 73-97,5% prípadov
- Porovnanie klasických op. postupov a FESS Ib v prospech FESS
- Aj z dlhodobého hľadiska sú lepšie výsledky pri FESS oproti klasickým metódam

# EBM manažment ARS u dospelých v primárnom kontakte

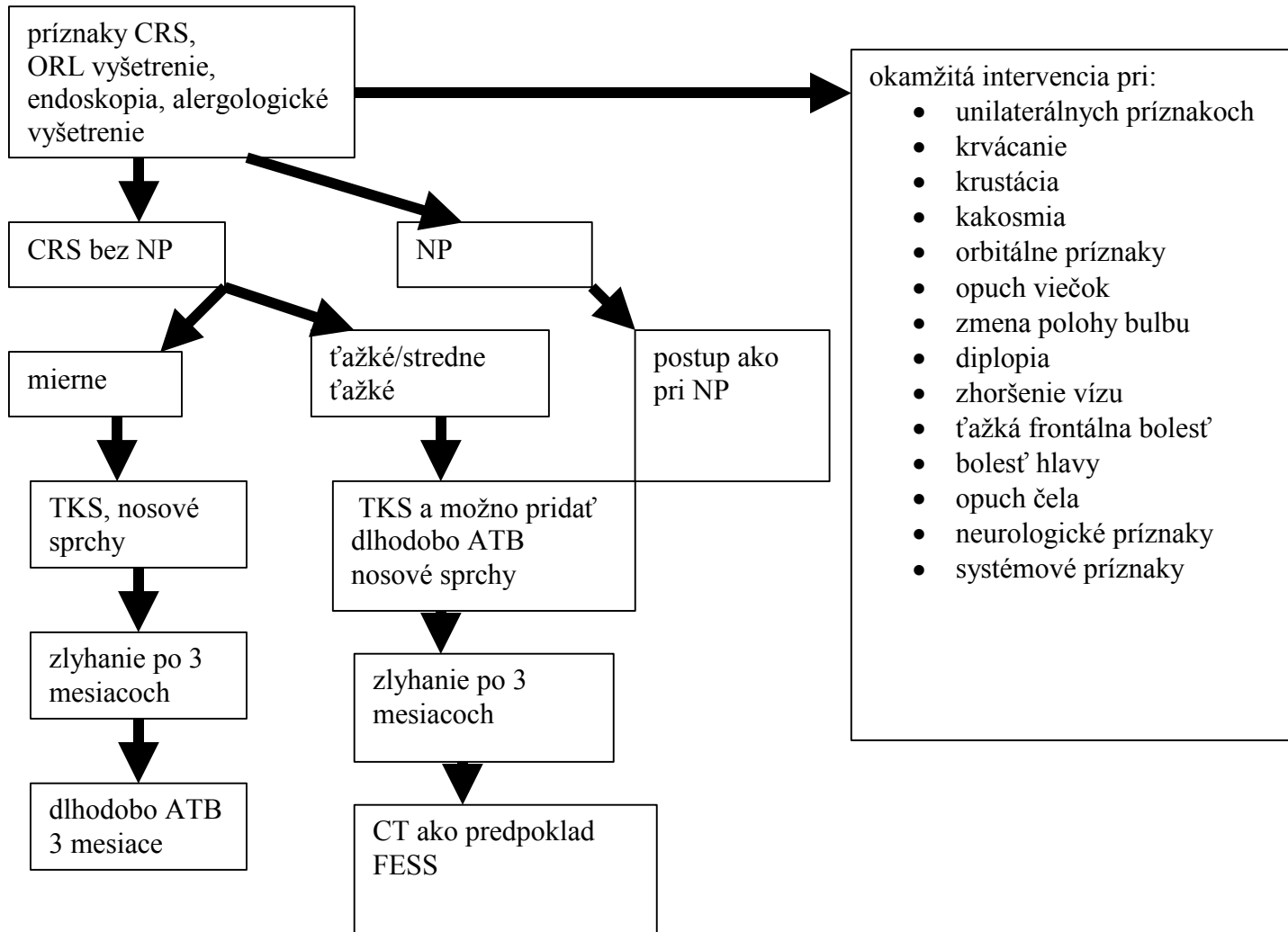


# EBM manažment CRS/NP pre primárny kontakt



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

# Odporúčaná schéma liečby CRS u dospelých pre ORL špecialistov





# 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!

