

# Docteur, j'ai pris froid... Dois-je prendre un antibiotique ?

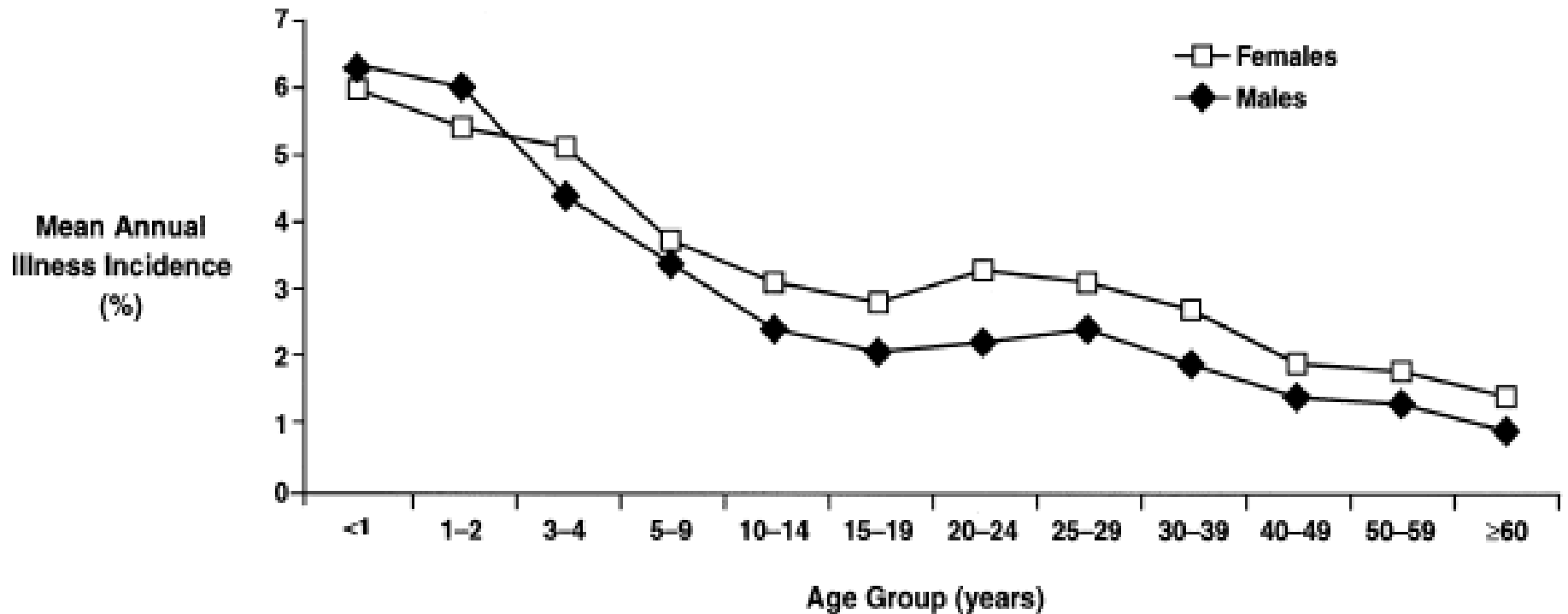
Jean-Paul Humair

Colloque SMPR  
09.01.2019

# Objectifs

- Connaitre l'épidémiologie des infections des voies respiratoire sup (IVRS) et leur impact
- Distinguer avec les éléments cliniques les rhinosinusites & pharyngites virales & bactériennes
- Identifier les complications des IVRS nécessitant une prise en charge spécialisée
- Prescrire un antibiotique et un traitement symptomatique appropriés aux patients avec IVRS

# IVRS: Epidémiologie



# IVRS: Coûts (1)

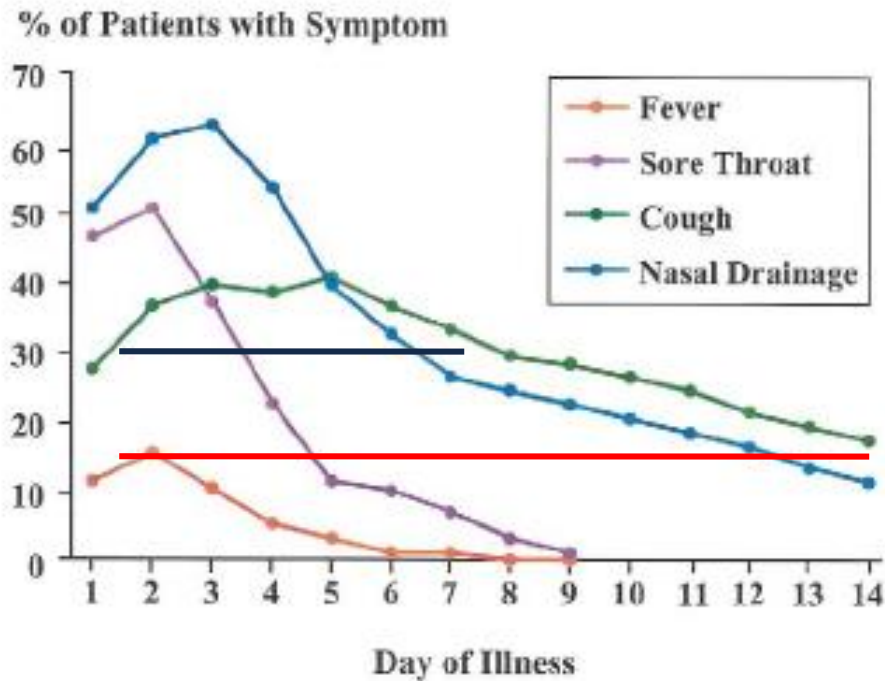
	USA	SUISSE
Visites	27 Mio	~ 2 Mio
Prescriptions	~ 40% AB	> 3 Mio, 25% AB
Absentéisme	23 Mio jours/an	>50% arrêt travail (3j)



DES CENTAINES  
DE MILLIONS FRANCS  
PAR AN

# IVRS: Evolution

## Duration of Symptoms in URIs



>60% guérissent  
en 7 jours!

>80% guérissent  
en 14 jours!

Fig 1. Duration of symptoms in rhinovirus URIs. There are three patterns of symptoms and resolution: (1) fever and myalgia; (2) sneezing and sore throat; and (3) cough and rhinorrhea, which are common and persistent in a significant proportion of patients. Persistence of these last two symptoms is entirely consistent with an uncomplicated rhinovirus infection.<sup>26</sup>

# Cas clinique 1: Mme Luette (1)

- Consulte son médecin en urgence pour un état fébrile et un mal de gorge depuis 2 jours
- Que recherchez-vous à l'examen clinique ?

# Cas clinique 1: Mme Lurette (2)

- Consulte son médecin en urgence pour un état fébrile et un mal de gorge depuis 2 jours
- A l'examen clinique ?
  - $T^{\circ} = 38.7^{\circ} C$
  - Pharynx: érythémateux, pas d'exsudat, luette non déviée
  - Pas de rhinorrhée ni de toux
  - Adénopathies cervicales ant. sensibles

# Cas clinique 2: M. Strep

- Consulte en urgence pour un état fébrile et un mal de gorge depuis 2 jours
- Connu pour diabète type II et HTA traités
- A l'examen clinique:
  - $T^{\circ} = 38.0^{\circ} \text{ C}$
  - Pharynx: érythème paroi post, pas d'exsudat
  - Rhinorrhée claire, toux sèche
  - Pas d'adénopathies cervicales



# Cas cliniques 1 & 2: Questions

- Quelle est la probabilité que ces 2 patients aient une pharyngite à streptocoques ?

$\leq 5\%$

20-30%

40-60%

$> 60\%$

- Faites-vous un test streptococcique rapide ?
- Si oui, quelle sera la probabilité post-test d'une pharyngite à streptocoques pour ces 2 patients?
- Donnez-vous un traitement AB d'emblée ?

# Cas cliniques 1 & 2: Réponses

	Mme Lurette	M Strep
Probabilité clinique GASP +	40%	$\leq 5\%$
Test rapide	OUI	NON
Probabilité post-test GASP +	97%	-
TTT antibiotique	OUI	NON

# Pharyngite: Epidémiologie

- 3<sup>ème</sup> cause de consultation ambulatoire: 4.3%)
- Causes:
  - Virus: 90%
  - Bactéries: 10%
    - Grande majorité: Streptocoque  $\beta$ -hémolytique du groupe A (GABHS) nécessitant traitement antibiotique
    - Streptocoques groupes C & G

# Pharyngite: Score clinique de CENTOR (1)

Faible VPP des symptômes et signes cliniques individuels

Critères cliniques	Points	Sensibilité	Spécificité	VPP*	VPN*
Température $\geq 38^{\circ}$	1	71%	61%	17%	5%
Absence de toux	1	66%	72%	21%	5%
Adénopathies cervicales antérieures douloureuses	1	63%	84%	30%	5%
Exsudat amygdalien	1	89%	39%	14%	5%

\*Valeurs prédictives positive (VPP) et négative (VPN) de pharyngite GABHS pour prévalence = 10 %

# Pharyngite: Score clinique de CENTOR (2)

- Score validé dans divers contextes et populations
- Spécificité moyenne à élevée si score  $\geq 3$

**Table 3 Summary estimates of sensitivity, specificity, positive likelihood ratio (LR) and negative LR for the Centor score, calculated using a bivariate random effects model**

Centor score	No. of studies	Sensitivity (95% CI)	Specificity (95% CI)	+ LR (95% CI)	- LR (95% CI)
$\geq 1$	11	0.95 (0.91 to 0.97)	0.18 (0.12 to 0.26)	1.16 (1.08 to 1.25)	0.27 (0.16 to 0.46)
$\geq 2$	12	0.79 (0.71 to 0.86)	0.55 (0.45 to 0.65)	1.76 (1.51 to 2.07)	0.37 (0.29 to 0.48)
$\geq 3$	11	0.49 (0.38 to 0.60)	0.82 (0.72 to 0.88)	2.68 (1.92 to 3.75)	0.62 (0.52 to 0.74)
4	11	0.18 (0.12 to 0.27)	0.95 (0.92 to 0.97)	3.85 (2.05 to 7.24)	0.86 (0.78 to 0.93)

# Pharyngite: Tests diagnostiques

- Culture de frottis de gorge:
  - Gold standard même si pas idéal
  - Délai 48-72h pour résultat
- Tests streptococciques rapides OIA (Strep A OBCII)
  - Sensibilité 90% (91.4%)
  - Spécificité 95% (95.3%)

# Pharyngite: Stratégie thérapeutique selon score clinique et test rapide

Score clinique CENTOR	Probabilité clinique de pharyngite à GABHS (%)	Probabilité de pharyngite à GABHS post-test rapide positif (% [IC 95%])	Probabilité de pharyngite à GABHS post-test rapide négatif (% [IC 95%])	Stratégie thérapeutique
0-1	< 5%	N/A	N/A	Pas de frottis Traitement symptomatique
2	23,6 %	87,5%	2,7 %	Test rapide + : pénicilline Test rapide - : Traitement symptomatique
3	41 %	91%	5,9 %	
4	60,3 %	97,5%	12,1%	

# Pharyngite: Traitement antibiotique (1)

- Bénéfices du ttt antibiotique:
  - Réduire durée des symptômes 1-2 jours
  - Réduire risque otite moyenne RR = 0.30 (0.15-0.58)
  - Réduire risque rhino-sinusite RR = 0.48 (0.08-0.76)
  - Réduire risque d'abcès pharyngé RR= 0.15 (0.05-0.47)
  - Réduire risque RAA (très très rare) RR = 0.22 (0.02-0.28)
  - Tendence NS à réduire risque glomérulonéphrite aiguë
  - Réduire risque transmission à proche -35%



# Pharyngite: Traitement antibiotique (2)

- 1<sup>er</sup> choix : Pénicilline V 3 x 1 Mio U/jour PO x 10 j
  - spectre restreint, efficacité  $\geq$  tous les autres antibiotiques
- 2<sup>ème</sup> choix :
  - Amoxicilline 2x500 mg/j PO x 10j
  - Azithromycine 500 mg/j PO x 5j si allergie à pénicilline
  - Clarithromycine 2x250 mg/j PO x 10 j si allergie à pénicilline
  - Cefuroxime 2x 500 mg/j x 10j

# Pharyngite: Traitement symptomatique

- 1er choix:
  - AINS: ibuprofène 3 x 400-600 mg/j
  - Paracetamol 3-4 x 0.5-1g/j
- TTT topiques:
  - Pastilles, sprays
  - Anesthésique local: dyclonine, benzocaïne, hexylresorcinol, lidocaïne, ambroxol, AMC/DCBA
  - Effet rapide mais plus court, nécessitant doses multiples
  - Efficacité modérée avec effet supérieur au placebo
  - Utilisables si symptômes légers-modérés, risque de toxicité des traitements de 1<sup>er</sup> choix

# Pharyngite: Coût-efficacité

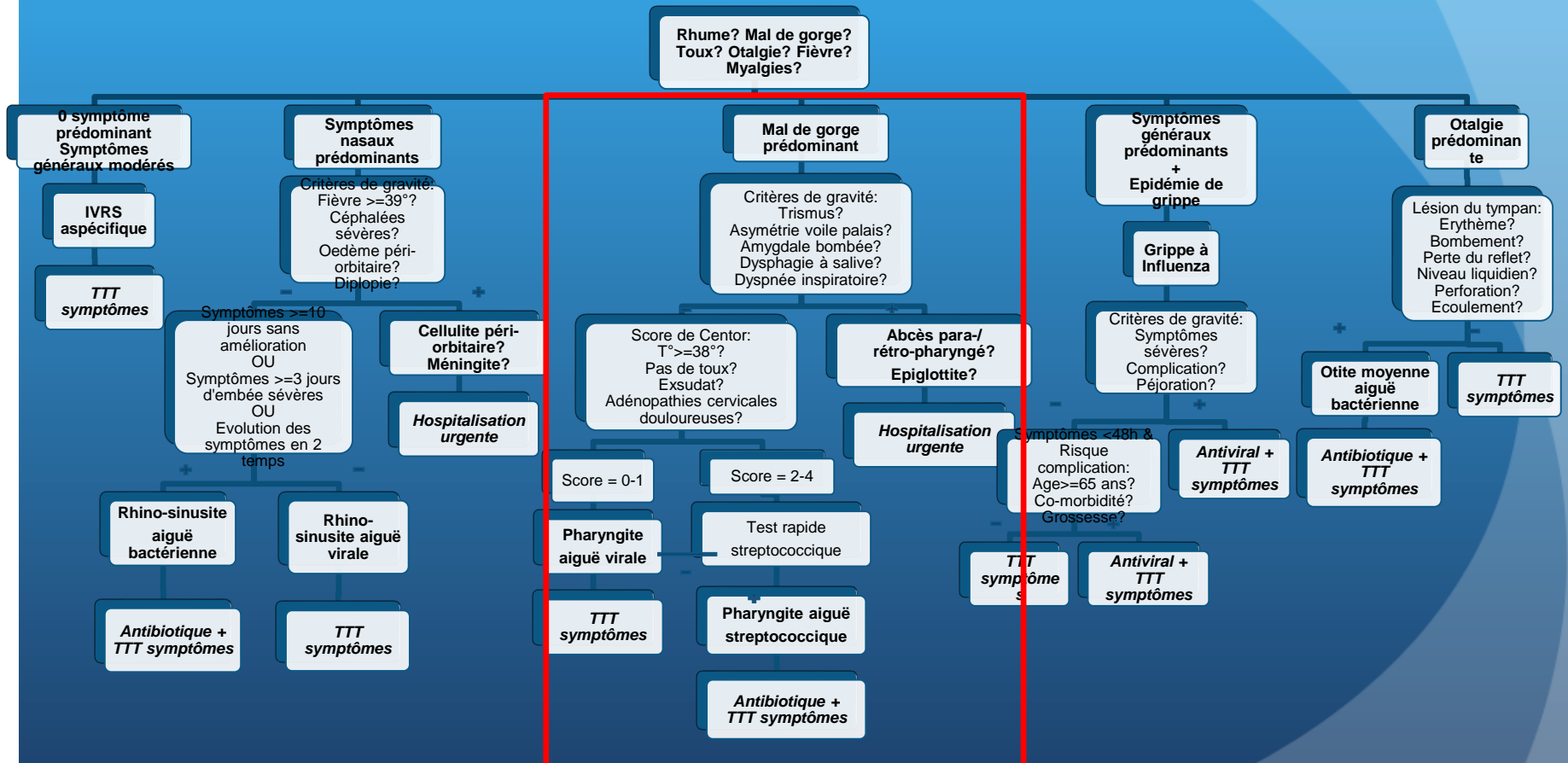
**Table 3. Effects of 5 Management Strategies for Acute Pharyngitis in Adults on Adequacy of Antibiotic Prescription and Cost\***

Antibiotic Prescription and Cost	Symptomatic Treatment	Systematic RSAT	Selective RSAT		Systematic Culture
			(Clinical Score, 2-3) and Empirical Treatment (Clinical Score, 4)	Empirical Treatment (Clinical Score, 3-4)	
Antibiotic prescription	0	37.4	45.2	60.2	37.6
Appropriate antibiotic use	0	34.4	35.4	28.2	37.6
Antibiotic overuse	0	3.0	9.9	32	0
Antibiotic underuse	37.6	3.2	2.3	9.4	0
Appropriate treatment	62.4	93.8	87.8	58.6	100
Cost per case appropriately treated, \$	NA	15.30	17.50	25.70	32.40

# Pharyngite: Complications

- Abscès péri-amygdalien et rétro-pharyngé
  - Trismus
  - Asymétrie voile du palais ou bombement amygdalien
  - **A référer en urgence au spécialiste ORL**
- Epiglottite bactérienne
  - Etat hautement fébrile, aspect toxique
  - Difficulté à avaler la salive
  - Dyspnée de type inspiratoire
  - Péjoration rapide des symptômes
  - **A référer en urgence au spécialiste ORL pour hospitalisation souvent avec intubation**

# Pharyngite aiguë: Stratégie



# Cas clinique 3 : M. A. Tchoum (1)

- Vous consultez pour un état fébrile, une rhinorrhée et une odynophagie et a besoin d'un arrêt de travail
- La nuit passée, il a beaucoup toussé, ce qui l'a empêché de dormir. Ce matin, il a des maux de tête et se sent incapable de travailler
- Quels éléments anamnestiques recherchez-vous ?
- Que recherchez-vous à l'examen clinique ?

# Cas clinique 3 : M. A. Tchoum (2)

- Complément d'anamnèse:
  - Début des symptômes il y a trois jours
  - État fébrile ressenti mais non mesuré
  - Pas de dysphagie
  - Rhinorrhée jaunâtre et épaisse depuis hier, écoulement postérieur stt en position couchée
  - Céphalées frontales depuis ce matin
- Examen clinique:
  - T° = 37.8° C
  - Fond de gorge hyperhémie, pas d'exsudat, avec écoulement post
  - Petites adénopathies cervicales antérieures indolores
  - Douleur à la percussion des sinus frontaux ddc
  - Tympan sp
  - Percussion & auscultation pulmonaire sp

# Cas clinique 3 : Questions

- Quelle est votre stratégie ?
  - RX standard des sinus
  - CT-scan des sinus
  - Examens sanguins: FSC, CRP
  - Pas d'examen complémentaire & prescription d'antibiotique
  - Pas d'examen complémentaire & prescription d'AINS & vasoconstricteur nasal



# Rhino-sinusite aiguë: Microbiologie

- Virale: >95%
  - Rhinovirus, influenza, parainfluenza
- Bactérienne: 0.5-2%
  - Streptococcus pneumoniae 41%
  - Haemophilus influenzae 35%
    - Résistance amoxicilline en CH 15%
    - Résistance céphalosporines en CH <2%
  - Moraxella catarrhalis

# Rhino-sinusite aiguë: Virale ou bactérienne? (1)

- Distinction très difficile de rhino-sinusite virale et bactérienne selon symptômes & signes
- 3 éléments cliniques augmentent probabilité de rhino-sinusite bactérienne :
  - Durée  $\geq 10$  jours des symptômes sans amélioration
  - Tableau initial avec symptômes sévères, fièvre  $\geq 39$ , rhume purulent,  $\geq 3$  jours
  - Evolution en 2 phases avec symptômes initiaux de rhino-sinusite virale qui s'améliorent en  $< 1$  sem puis s'aggravent

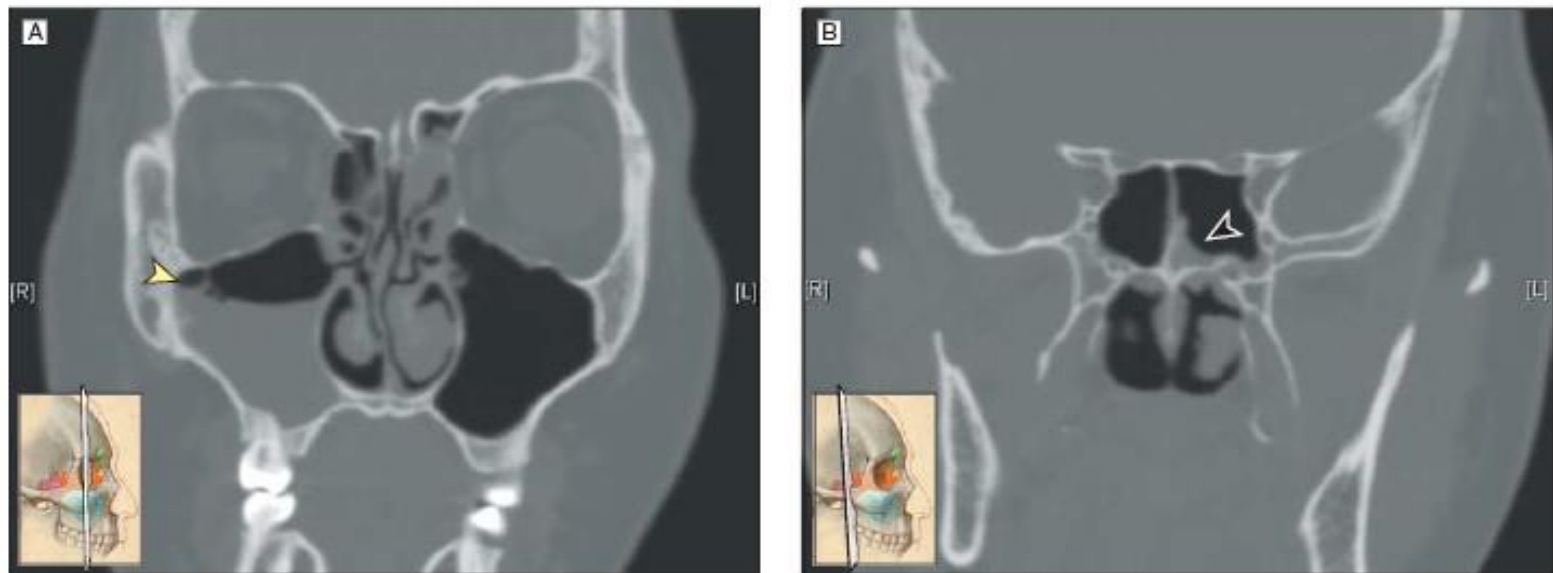
# Rhino-sinusite aiguë: Virale ou bactérienne? (2)

- Méta-analyse:
  - Augmentent temps guérison: sécrétions purulentes à l'examen, durée  $\geq 1$  semaine, symptômes sévères
  - Aucun symptôme/signe n'est associé à une augmentation du taux de guérison par antibiotique
- Autres symptômes et signes ne changent pas significativement la probabilité du diagnostic
  - Céphalées, douleur à l'inclinaison de la tête
  - Ecoulement postérieur, toux, expectorations
  - Pas d'amélioration par traitement décongestionnant
  - Transillumination anormale des sinus

# Rhino-sinusite aiguë: Virale ou bactérienne? (3)

RX & CT-scan ne permettent pas de différencier une rhino-sinusite bactérienne ou virale!

**Figure 3.** Radiologic Features of Acute Rhinosinusitis (Coronal Noncontrast Computed Tomography)



A, Image demonstrates an air-fluid level in the right maxillary sinus (arrowhead) as well as partial opacification of the ethmoid sinuses bilaterally. B, Image shows mucosal thickening of the left sphenoid sinus (arrowhead). Radiologic imaging is not routinely indicated for the diagnosis of acute rhinosinusitis.

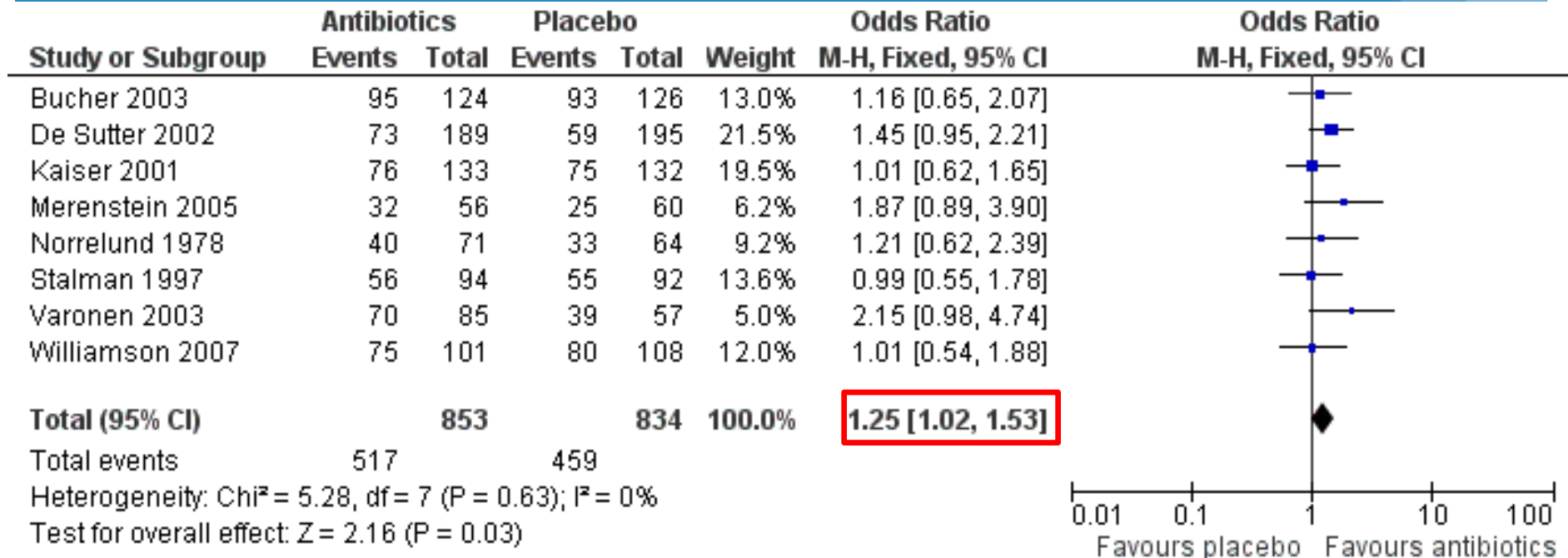
# Rhino-sinusite aiguë: Complications

- Complications:
  - Cellulite péri-orbitaire
  - Thrombose sinusienne
  - Méningite
- Symptômes et signes de gravité:
  - Fièvre élevée ( $> 39^{\circ}$  )
  - Céphalées importantes
  - Diplopie
  - Erythème ou tuméfaction périorbitaire
  - Baisse d'acuité visuelle, déficit neurologique
  - **A référer en urgence pour hospitalisation**



# Rhino-sinusite aiguë: Efficacité des antibiotiques

- augmente taux guérison à 7-14 j: RR=1.25 (1.02-1.53)
- diminue taux d'échec du traitement: RR = 0.49 (0.36-0.66)
- augmente effets indésirables: RR= 2.10 (1.60-2.77)



# Rhino-sinusite aiguë: Efficacité des corticoïdes nasaux (2)

- Corticoïde intra-nasal:
  - Augmente taux de guérison: RR = 1.11 (1.04-1.18)
  - Peu d'effets indésirables
  - Limites des études: diagnostic basé sur endoscopie ou imagerie, populations hétérogènes & sélectionnées, traitements associés hétérogènes

Lemiengre *Cochrane Database Syst Rev* 2012

Zalmanovici *Cochrane Database Syst Rev* 2009

# Rhino-sinusite aiguë: Traitement (1)

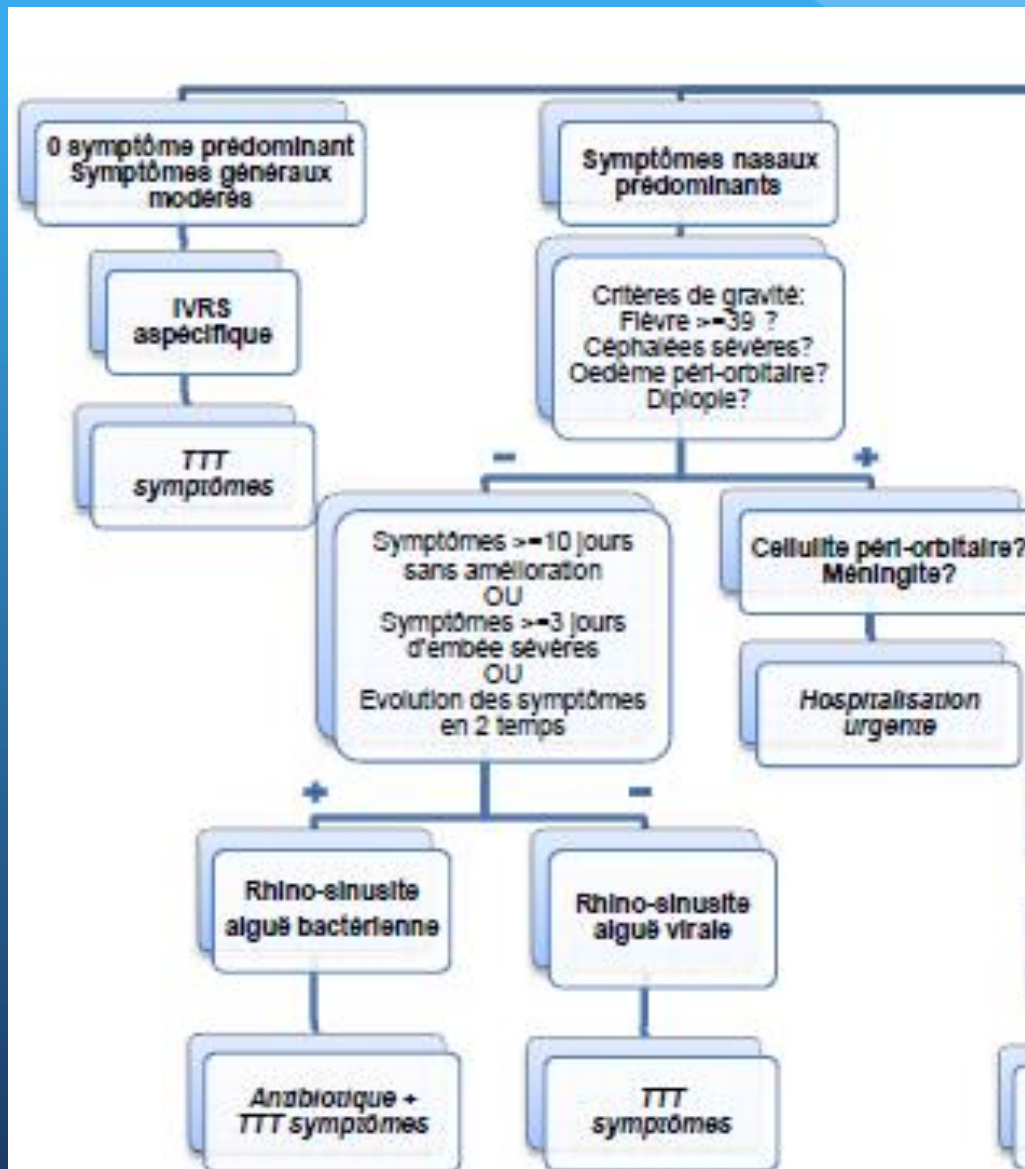
- TTT symptomatique: presque toujours suffisant
  - 80 % guérissent sans traitement en 2 sem
  - Vasoconstricteur nasal topique durant max 3 j:  
ex. oxymetazoline (Nasivine®) 2-3x 1-2gtte/narine/j
  - Rinçage nasal au NaCl 0.9%
  - Vasoconstricteur + anti-H1 oral  
ex phenylephrine-chlorphenamine (Triocaps®) 2x1/j x 5j
  - AINS: Ibuprofène 3x 400-600 mg/j
  - Paracétamol: 3-4x 500-1000 mg/j
- Corticoïde nasal:
  - Mometasone 2x1-2 pushes (50ug)/narine/j (200-400ug/j)
  - Budesonide 1x2 push (64ug)/narine/j (256ug/j)



# Rhino-sinusite aiguë: Traitement (2)

- Antibiotique: limité à minorité de cas
  - Si rhino-sinusite bactérienne probable: tableau initial sévère, durée  $\geq 10$  j, évolution en 2 phases, co-morbidités
  - 1<sup>er</sup> choix : cefuroxime 2x250 mg/j PO x 5-7 j  
amoxicilline-clavulanate 2x 1g/j PO x 5-7j
  - 2<sup>ème</sup> choix: azithromycine 500 mg/j PO x 3j  
clarithromycine 2x250 mg/j PO x 5-7 j
  - 3<sup>ème</sup> choix: levofloxacin 500 mg/j PO x 7-10j

# Rhino-sinusite aiguë: Stratégie



# IVRS: Prévention

- Arrêt du tabac (encore et toujours...)
- Vaccination anti-grippale
- Lavage des mains pour les soignants

# Conclusions

- Les IVRS sont une cause majeure de consultations et de prescription d'antibiotiques
- Un score clinique et un test rapide permettent d'identifier les patients avec une pharyngite streptococcique à traiter par pénicilline
- Le tableau clinique distingue mal les rhino-sinusites virale et bactérienne et la radiologie est inutile
- Le traitement d'une rhino-sinusite est presque toujours symptomatique. On réserve un traitement antibiotique aux formes sévères, de longue durée ou évoluant en 2 temps
- Les rares complications des IVRS nécessitent une prise en charge urgente par spécialiste & hospitalisation