

**Docteur, j'ai pris froid!  
Dois-je prendre un antibiotique ?**

**Colloque MPR - SMPR  
11.11.2020**

**Jean-Paul Humair MD MPH**

**Service de médecine de 1<sup>er</sup> recours, HUG**

**Genève**

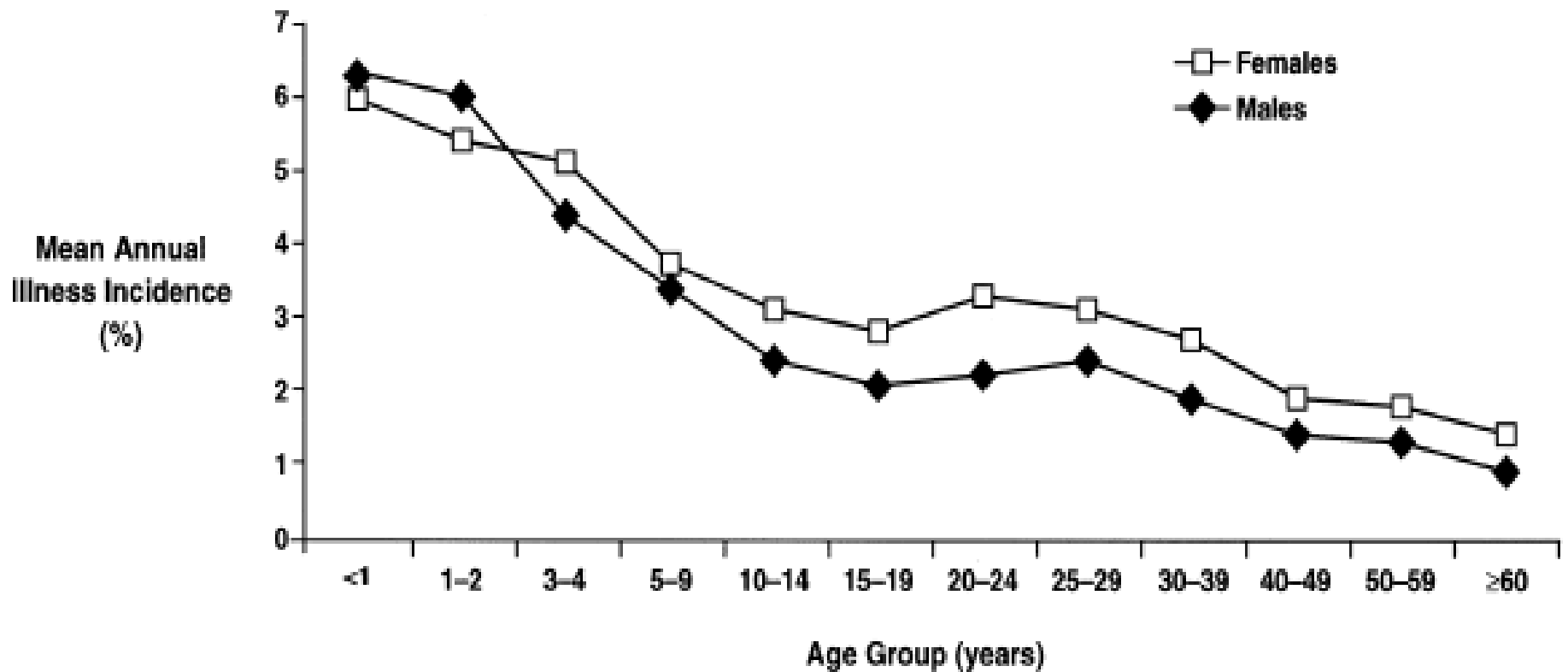


# Au menu...

- 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: Evolution clinique

## Duration of Symptoms in URIs

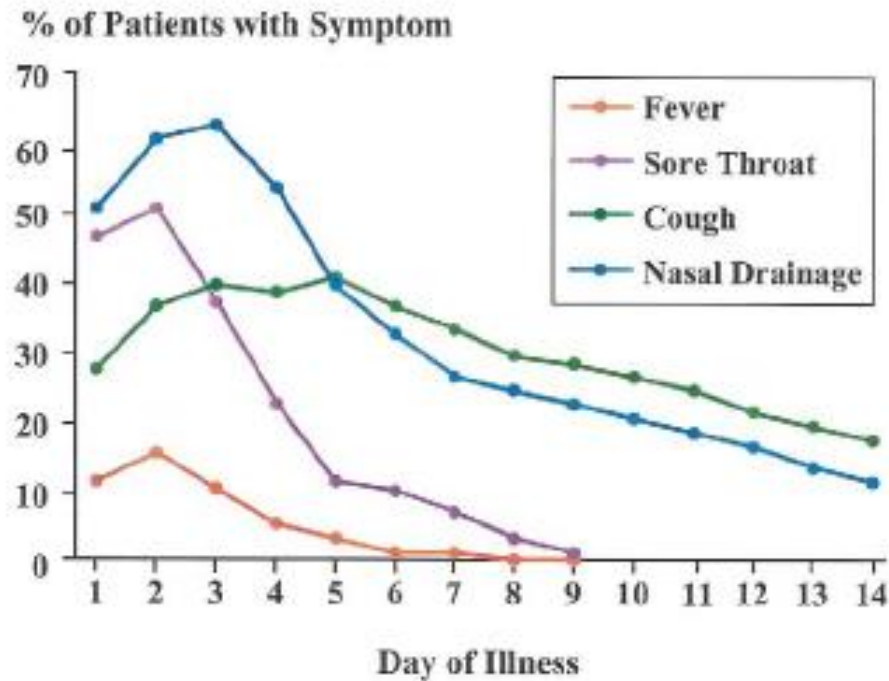


Fig 1. Duration of symptoms in rhinovirus URIs. There are three patterns of symptoms and resolution: (1) fever and myalgia; (2) sneezing and sore throat; and (3) cough and rhinorrhea, which are common and persistent in a significant proportion of patients. Persistence of these last two symptoms is entirely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



# IVRS: Impact de santé publique

	<u>USA</u>	<u>Suisse</u>
Visites médicales	27 Mio	~ 2 Mio
Prescriptions d'antibiotiques	~ 40%	25% AB > 3 Mio
Absentéisme	23 Mio jours/an	>50% arrêt travail(3j)



# Cas cliniques 1 & 2: Mme Gurgle & Mr Strep

- Consultent chacun leur médecin en urgence pour un état fébrile et un mal de gorge depuis 2 jours
- Quels points essentiels recherchez-vous à l'anamnèse et à l'examen clinique ?



# Cas clinique 1: Mme Gurgle

- Consulte son médecin en urgence pour un état fébrile et un mal de gorge depuis 2 jours
- Pas de critère de gravité: asymétrie voile du palais, amygdale bombée, dysphagie à salive, dyspnée inspiratoire
- Pas de facteur de risque pour VIH ou IST
  
- A l'examen clinique:
  - T°= 38.7°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 son médecin en urgence pour un état fébrile et un mal de gorge depuis 2 jours.
- Pas de critère de gravité: asymétrie voile du palais, amygdale bombée, dysphagie à salive, dyspnée inspiratoire
- Pas de facteur de risque pour VIH ou IST
- Connu pour HTA traitée
  
- A l'examen clinique:
  - T°= 38.0°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 ?

≤5%

20-30%

40-60%

>60%

- Faites-vous un test streptococcique rapide ?
- Faites vous une culture de frottis de gorge ?
- 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 Gurgle	M Strep
Score de Centor	3	1
Probabilité clinique GASP+	40%	≤ 5%
Test rapide	OUI	NON
Probabilité post-test GSP+	97%	-
TTT antibiotique	OUI	NON



# Pharyngite: Microbiologie

- 3<sup>ème</sup> cause de consultation ambulatoire: 4.3%
- Causes:
  - Virus respiratoires 25-45% : adenovirus, rhinovirus, coronavirus, influenza, parainfluenza, EBV, CMV, RSV, HSV
  - Bactéries: 10%
    - 5-15%: Streptocoque  $\beta$ -hémolytique du groupe A (GABHS)
    - 5-10%: Streptocoques groupes C & G
    - Arcanobacterium, Fusobacterium, Mycoplasma, Chlamydia, Corynebacterium
  - IST: VIH, gonocoque, treponema pallidum



# 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 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

- Tests streptococciques rapides OIA (Strep A OBCII)
  - Sensibilité 90% (91.4%)
  - Spécificité 95% (95.3%)
- Culture de frottis de gorge:
  - Gold standard non idéal
  - Délai 48-72h pour résultat
  - Si test rapide négatif: antécédent RAA, immuno-suppression, résident de collectivité



# Pharyngite: Stratégie thérapeutique selon score clinique & 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 %	Pas de frottis Traitement symptomatique
3	41 %	91%	5,9 %	Test rapide + : pénicilline Test rapide - : Traitement symptomatique
4	60,3 %	97,5%	12,1%	



# Pharyngite: Antibiotiques (1)

- TTT antibiotique réduit :
  - durée des symptômes - 1-2 jours
  - risque otite moyenne RR = 0.30 (0.15-0.58)
  - risque rhino-sinusite RR = 0.48 (0.08-0.76)
  - risque d'abcès pharyngé RR = 0.15 (0.05-0.47)
  - risque RAA (très très rare) RR = 0.22 (0.02-0.28)
  - risque glomérulonéphrite aiguë tendance NS
  - 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 250 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 plus rapide mais durant moins longtemps, 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

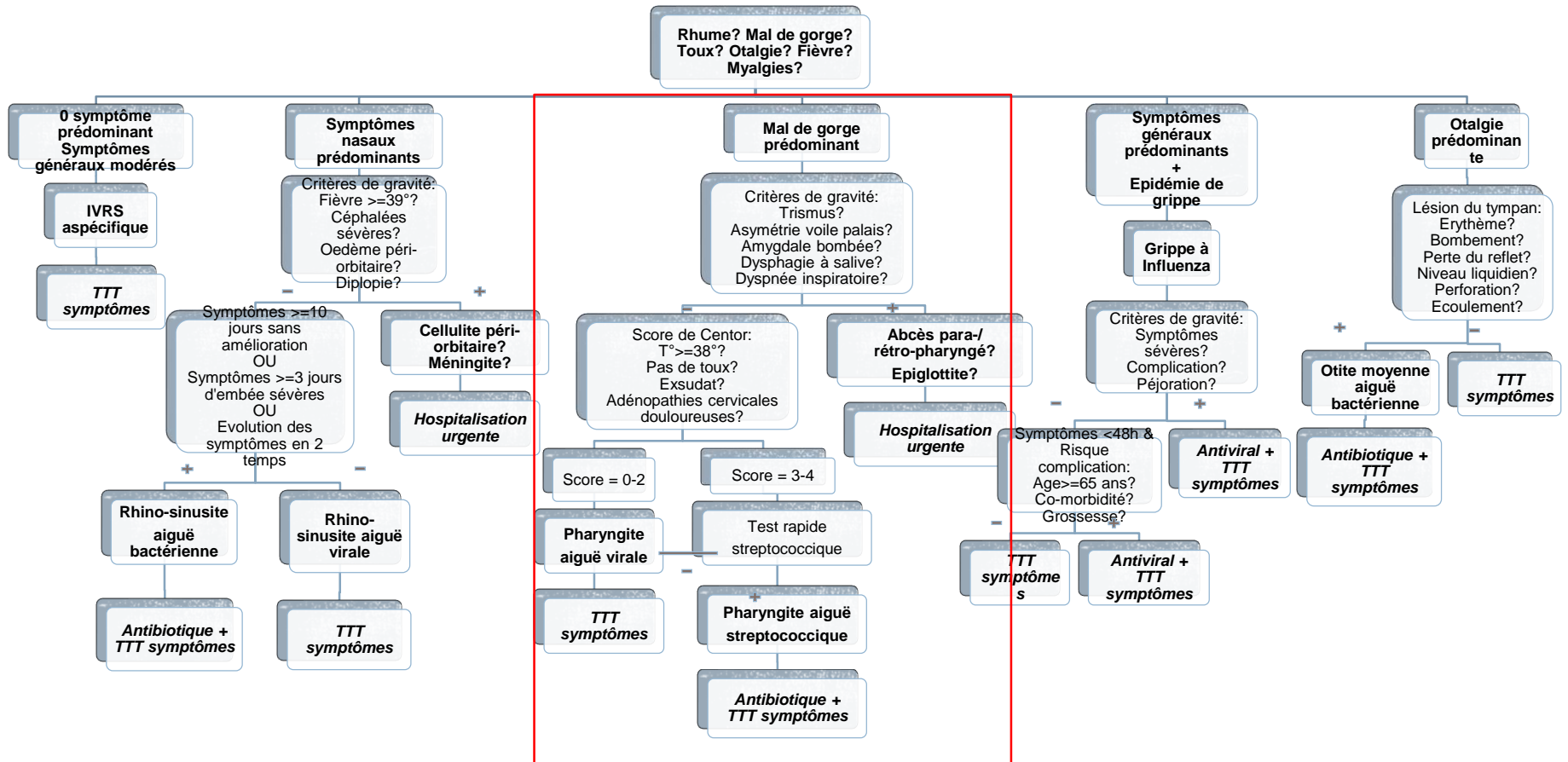


# Pharyngite: Complications

- Identifier «mal de gorge compliqué»
  - Par anamnèse et examen clinique
- Abscess 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 SMPR



# Cas clinique 3: Mr Atchoum

- Consulte pour un état fébrile et une rhinorrhée 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 essentiels recherchez-vous à l'anamnèse et à l'examen clinique ?



# Cas clinique 3: Mr Atchoum

## ■ Anamnèse:

- Début des symptômes il y a trois jours
- État fébrile ressenti mais non mesuré
- Pas d'odyno-dysphagie
- Rhinorrhée jaunâtre et épaisse depuis hier, écoulement postérieur stt en position couchée
- Toux depuis la nuit passée
- Céphalées frontales depuis ce matin

## ■ Examen clinique:

- T°= 37.8°C
- Fond de gorge hyperhémifié, 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 diagnostique et thérapeutique?
  - 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 4%



# 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  $\geq 39^\circ$ , 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)

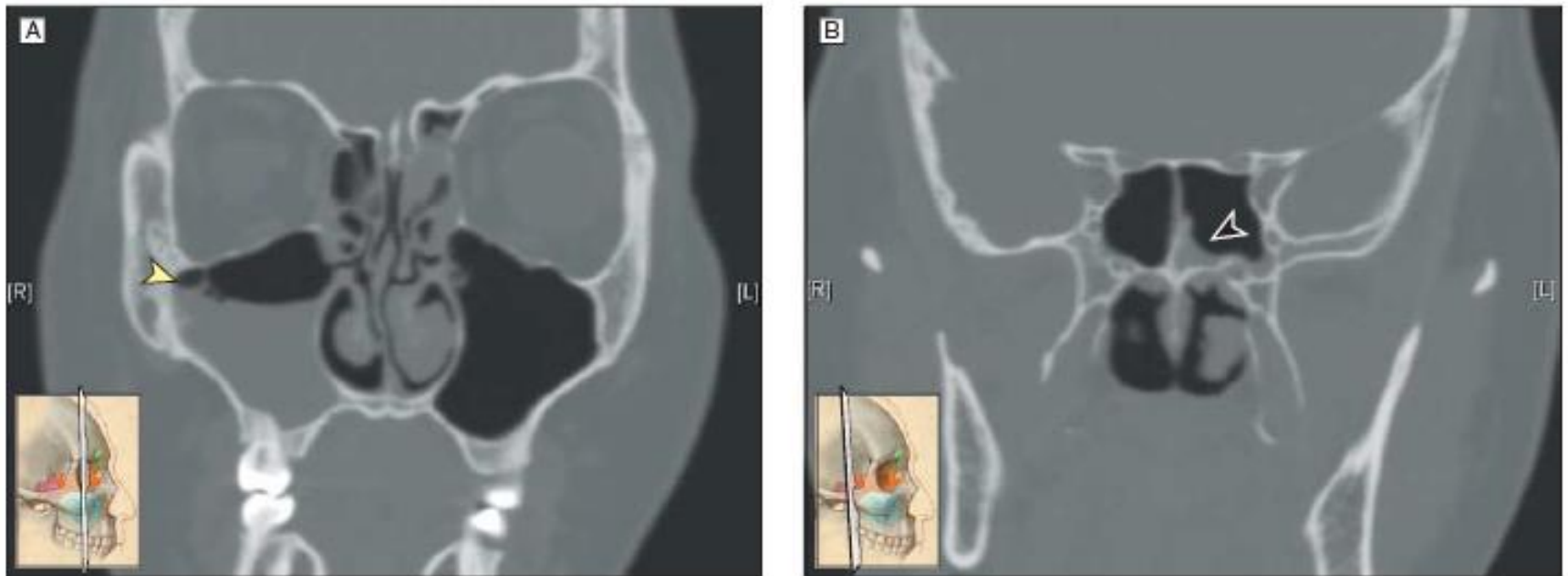
- Méta-analyse:
  - Augmentent temps guérison: sécrétions purulentes à l'examen, durée  $\geq 1$  semaine, symptômes sévères
  - Aucun symptôme/signe n'est associé à une augmentation du taux de guérison par antibiotique
- Autres symptômes et signes ne changent pas significativement probabilité du diagnostic
  - 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.



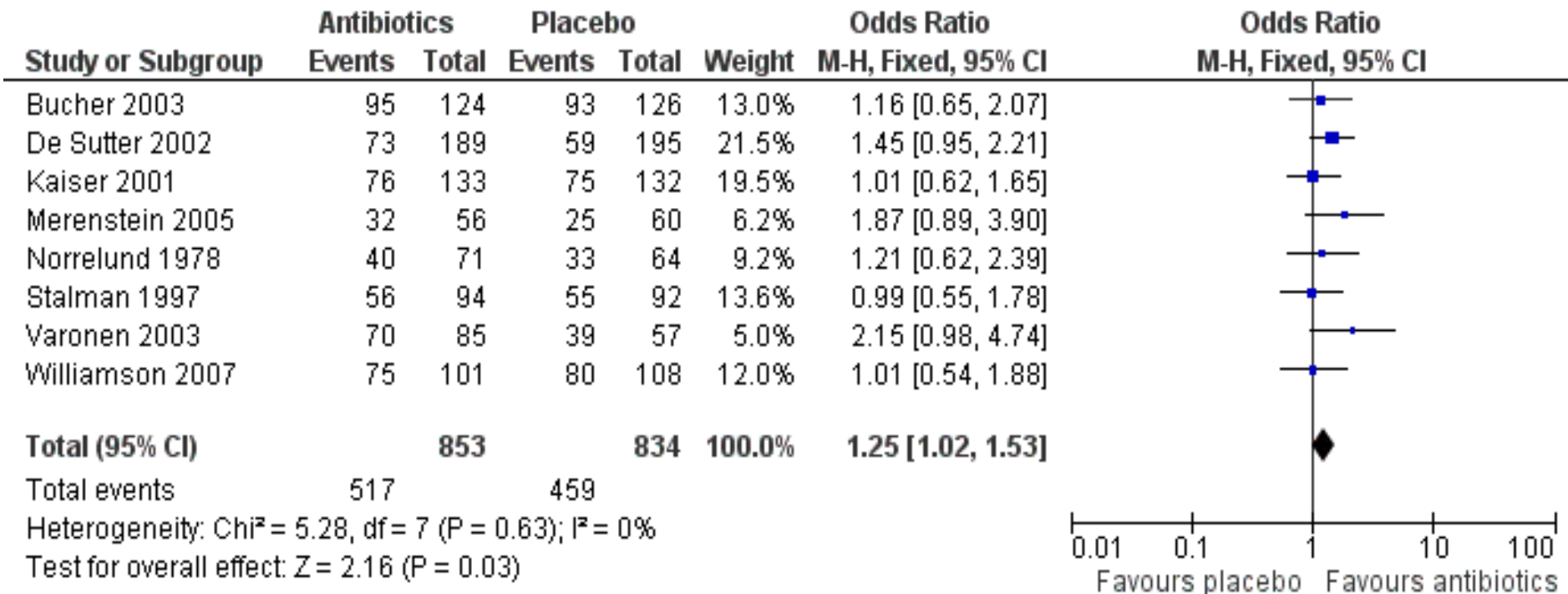
# Rhino-sinusite aiguë: Complications

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



# Rhino-sinusite aiguë: Antibiotiques (1)

- 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



# Rhino-sinusite aiguë: Antibiotiques (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: doxycycline 200 mgj  
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: Corticoïdes nasaux

- Corticoïde 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
  
- Corticoïde nasal:
  - Mometasone            2x1-2 pushes (50ug)/narine/j (200-400ug/j)
  - Budesonide            1x2 push (64ug)/narine/j (256ug/j)



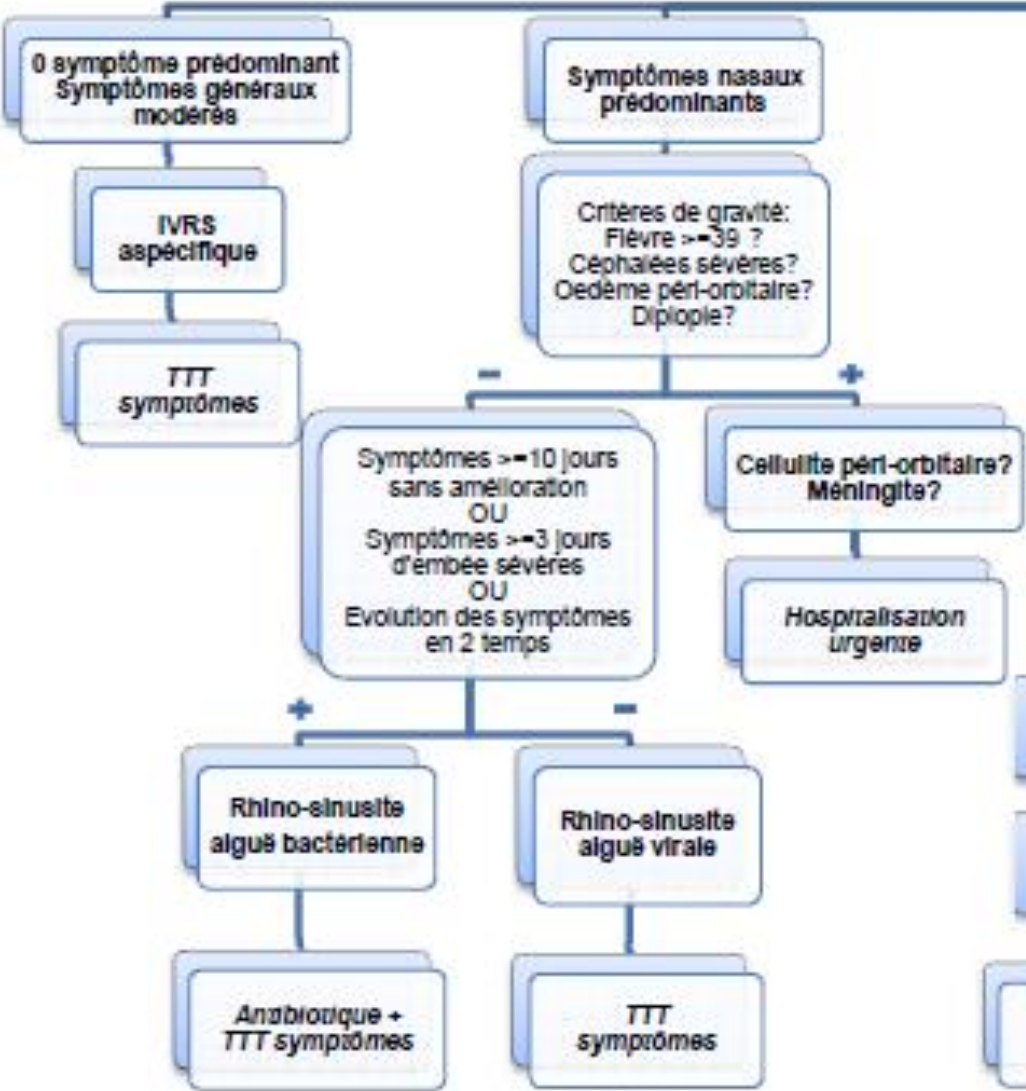


# Rhino-sinusite aiguë: Traitement symptomatique

- TTT symptomatique: ***presque toujours suffisant***
  - 80 % guérissent sans traitement en 2 sem
  - AINS: Ibuprofène 3x 400-600 mg/j
  - Paracétamol: 3-4x 500-1000 mg/j
  - Rinçage nasal au NaCl 0.9%
  - Vasoconstricteur nasal topique (gouttes, spray) durant max 3 j:  
ex. oxymetazoline (Nasivine®) 2-3x 1-2gtte/narine/j  
2-3x 1 spray/narine/j
  - Vasoconstricteur + anti-H1 oral  
ex phenylephrine-chlorphenamine (Triofan®) 2x1/j x 5j



# Rhino-sinusite aiguë: Stratégie SMPR



# IVRS: Prévention

- Arrêt du tabac (encore et toujours...)
- Vaccination anti-grippale
- Lavage & désinfection des mains



# 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
- On identifie par le tableau clinique les rares complications des IVRS nécessitant une hospitalisation & traitement urgent par spécialiste

