

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

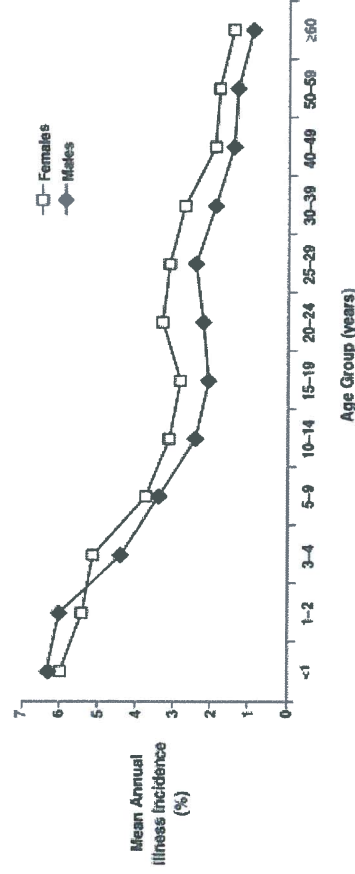
Jean-Paul Humair

Colloque SMPR
15.11.2017

Objectifs

- Connaître l'épidémiologie des infections des voies respiratoire sup (IVRS) et leur impact
- Distinguer avec les éléments cliniques les rhinor-sinusites & 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

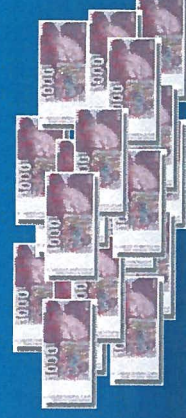
IVRS: Epidémiologie



Monto Am J Med 2002

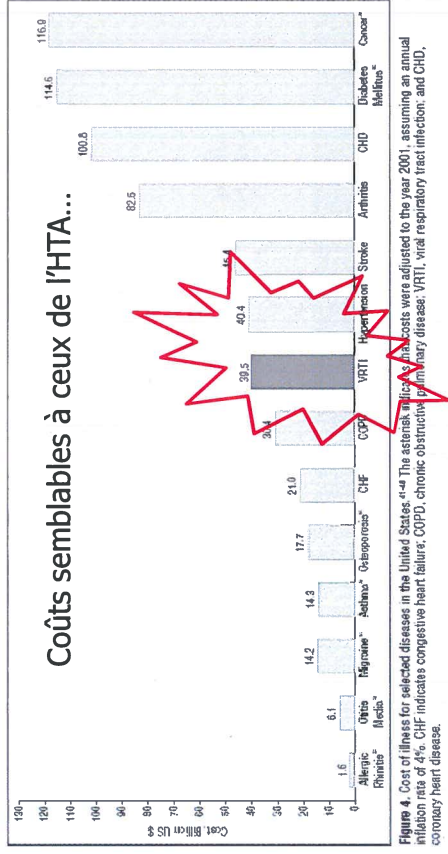
IVRS: Coûts (1)

	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: Coûts (2)



IVRS: Evolution

Duration of Symptoms in URIs

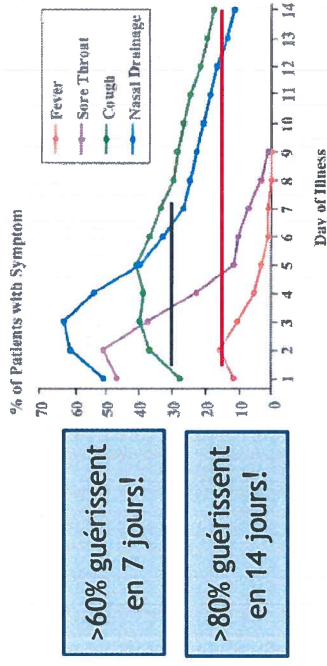


Fig 1. Duration of symptoms in rhinovirus URIs. There are three patterns of symptoms and resolution: (1) fever and myalgia; (2) sneezing and sore throat; and (3) cough and rhinorrhea, which are common and persistent in a significant proportion of patients. Persistence of these last two symptoms is entirely consistent with an uncomplicated rhinovirus infection.²⁸

Otolaryngology-Head and Neck Surgery
January 2004

Cas clinique 1: Mme Lurette (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° = 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 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° = 38.0° C
 - Pharynx: érythème pariétal 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 ?
- Si oui, quelle sera la probabilité post-test d'une pharyngite à streptocoques pour ces 2 patients?
- Donnez-vous un traitement AB d'emblée ?

Pharyngite: Epidémiologie

- 3^{ème} cause de consultation ambulatoire: 4-3%
- Causes:
 - Virus: 90%
 - Bactéries: 10%
 - Grande majorité: Streptocoque β-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 ≥ 38°	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%

Centor. Med Decis Making. 1981

Mclisac CMAJ 2000

Pharyngite: Score clinique de CENTOR (2)

- Score validé dans divers contextes et populations
- Spécificité moyenne à élevée si score ≥ 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]
≥ 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)
≥ 2	12	0.79 (0.71 to 0.88)	0.55 (0.45 to 0.65)	1.76 (1.51 to 2.07)	0.37 (0.29 to 0.48)
≥ 3	11	0.49 (0.38 to 0.60)	0.82 (0.72 to 0.89)	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)	3.05 (2.05 to 7.24)	0.86 (0.78 to 0.93)

- Augmentation modeste de la probabilité post-test de pharyngite GABHS pour prévalence de 5-20%

Table 4 Post-test probability of group A β -haemolytic streptococcal (GABHS) pharyngitis

Points	Likelihood ratio (%)	Pretest probability of GABHS pharyngitis (%)							
5	10	20	25	30	35	40			
≥ 1	1.16	6	11	17	22	28	33	38	44
≥ 2	1.76	8	16	24	31	37	43	49	54
≥ 3	2.68	12	23	32	40	47	53	59	64
4	3.05	17	30	40	49	56	62	67	72

Aalbers BMC Med 2011.

Schulman Clin Infect Dis 2012

Humair Arch Intern Med 2006

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
3	41 %	91%	5,9 %	Test rapide - : Traitement symptomatique
4	60,3 %	97,5%	12,1%	

Humair Arch Intern Med 2006

Cas cliniques 1 & 2: Réponses

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

Pharyngite: Traitement antibiotique (1)

- Bénéfices du ttt antibiotique: 1-2 jours
- Réduire durée des symptômes RR = 0.30 (0.15-0.58)
- Réduire risque otite moyenne RR = 0.48 (0.08-0.76)
- Réduire risque rhino-sinusite 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%

Spinks Cochrane Database 2010

Pharyngite: Traitement antibiotique & symptomatique (2)

- 1^{er} choix : Pénicilline V 3 x 1 Mio U/jour PO x 10 j
- spectre restreint, efficacité ≥ tous les autres antibiotiques
- 2^{ème} 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
- Traitement symptomatique:
 - AINS: ibuprofène 3 x 400-600 mg/j
 - Paracetamol 3-4 x 0.5-1g/j
 - TTT topiques (pastilles, sprays) moins / pas efficaces

Chow Clin Infect Dis 2012

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

Humair Arch Intern Med 2006

Pharyngite: Complications

- Abcès péri-amygdalien et rétro-pharynx
- 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**

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 aigüe: Virale ou bactérienne? (1)

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

Chow *Clin Infect Dis* 2012

Rhino-sinusite aigüe: Virale ou bactérienne? (2)

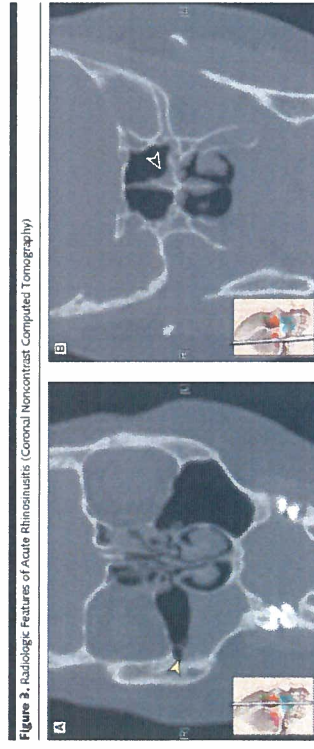
- Méta-analyse:
 - Augmentent temps guérison: sécrétions purulentes à l'examen, durée ≥ 1 semaine, symptômes sévères
 - Aucun symptôme/signe n'est associé à une augmentation du taux de guérison par antibiotique
- Autres symptômes et signes ne changent pas significativement la probabilité du diagnostic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

Young *Lancet* 2008

Chow *Clin Infect Dis* 2012

Rhino-sinusite aigüe: Virale ou bactérienne? (3)

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



1802 JAMA, May 6, 2009—Vol 301, No. 17 (October)

©2009 American Medical Association. All rights reserved.

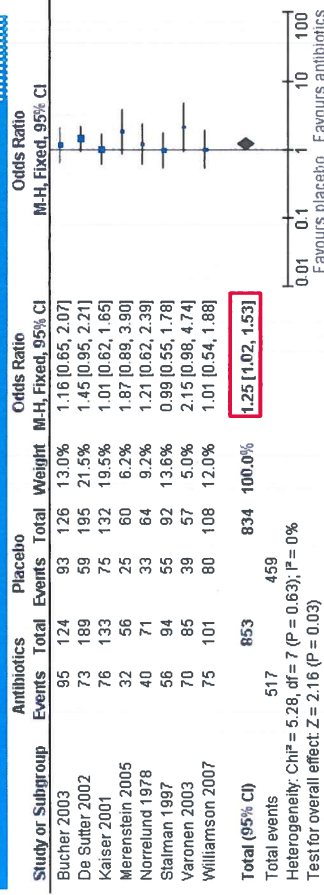
Rhino-sinusite aigüe: Complications

- 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)



Lemieux Cochrane Database Syst Rev 2012

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

Lemieux Cochrane Database Syst Rev 2012

Zalmanovici Cochrane Database Syst Rev 2009

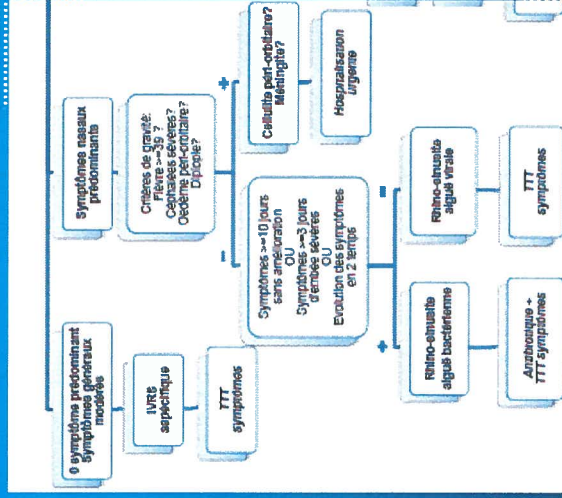
Rhino-sinusite aiguë: Traitement (1)

- 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

Rhino-sinusite aiguë: Traitement (2)

- Antibiotique: limité à minorité de cas
- Si rhino-sinusite bactérienne probable: tableau initial sévère, durée ≥10j, évolution en 2 phases, co-morbidités
- 1^{er} choix : cefuroxime 2x250 mg/j PO x 5-7 j
amoxicilline-clavulanate 2x 1g/j PO x 5-7j
- 2^{ème} choix: azithromycine 500 mg/j PO x 3j
clarithromycine 2x250 mg/j PO x 5-7 j
- 3^{ème} choix: levofloxacin 500 mg/j PO x 7-10j
- Corticoïde nasal:
- Mometasone 2x1-2 pushes (50ug)/narine/j (200-400ug/j)
- Budesonide 1x2 push (64ug)/narine/j (256ug/j)

Rhino-sinusite aigüe: 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

