



Université catholique de Louvain

Université partenaire de l'Académie universitaire 'Louvain'

FARM 2227 : Pharmacologie spéciale

Bronchite aiguë

BRONCHITE AIGUE

- Affection fréquent chez tous les patients.
- Présentation clinique:
 - toux aiguë chez un patient sans antécédants pulmonaires et sans signes de pharyngite, sinusite ou pneumonie
 - généralement, pas ou peu de fièvre
 - dyspnée et sifflements parfois présents
 - chez l'enfant, laryngo-trachéo-bronchite

Bonchite aiguë

- le plus souvent virale
- rarement :
 - *Mycoplasma pneumoniae* *
 - *Chlamydia pneumoniae* *
 - *Bordetella pertussis*

- Traitement de la Br. aiguë :
avant tout symptomatique !
 - Analgésique-antipyrétique avec action antiinflammatoire (aspirine - ibuprofen)
 - Antitussifs
- Si persistance des signes > 6 jours : antibiotique
 - amoxycilline (mais activité)
 - macrolide (actifs contre *)

Sources: "Infection 2000", Genval, 1998;
Sanford belge, 1999; Van Bambeke & Tulkens, 1999;
Mandell 2000.

Bronchite chronique (COPD)

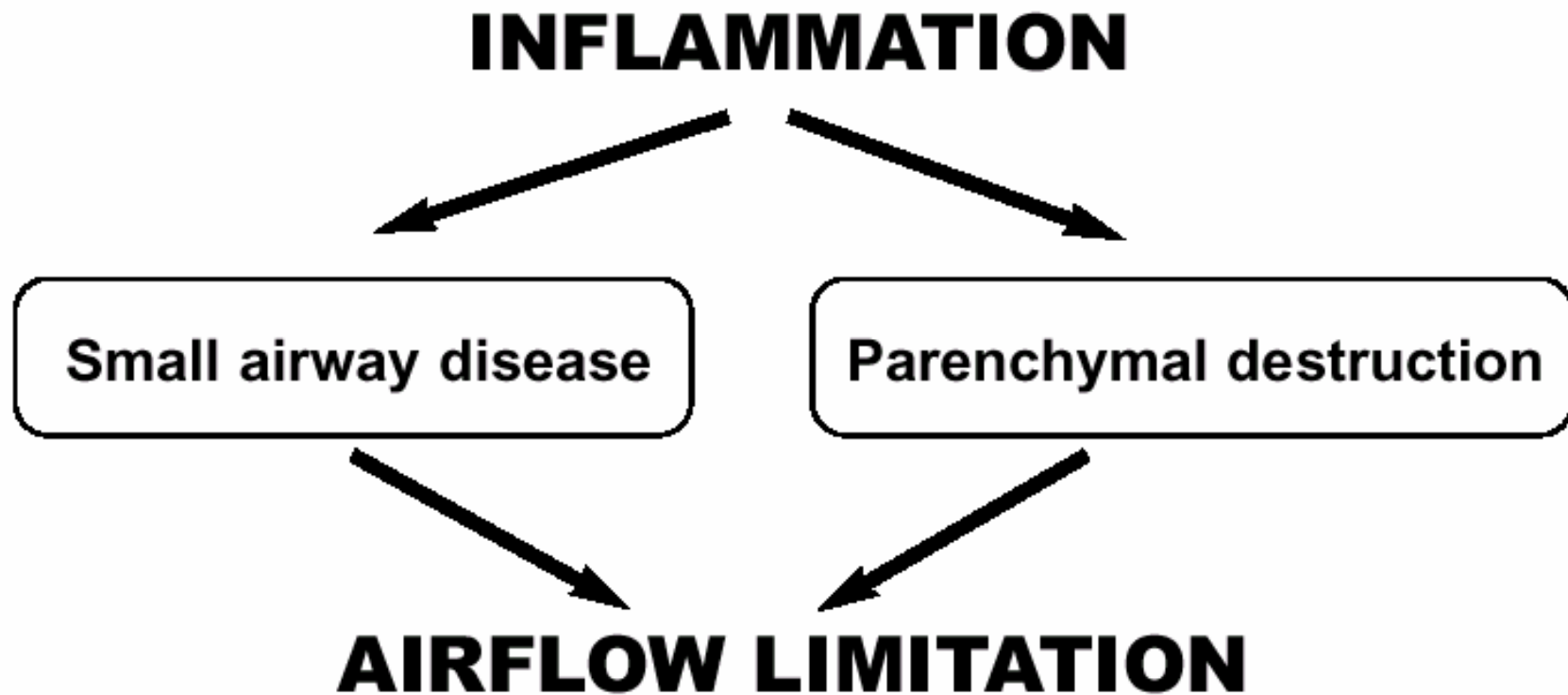
Qu'est ce la maladie pulmonaire chronique obstructive (COPD) ?

- Affection chronique **progressive** caractérisée par une limitation du flux d'air dans les bronches qui n'est que partiellement réversible
- causée par une **réaction inflammatoire anormale** vis-à-vis de polluants aériens entraînant de la bronchoconstriction
- la cause la plus importante = fumée de cigarette (50 % des fumeurs de plus de 50 ans !! *)
- **Symptômes: toux chronique, sputum, dyspnée**

* Lundback B et al. Not 15 but 50% of smokers develop COPD?--Report from the Obstructive Lung Disease in Northern Sweden Studies. Respir Med. 2003 Feb;97(2):115-22.

Le mécanisme pathologique de base est l'inflammation...

Figure 1-1. Mechanisms Underlying Airflow Limitation in COPD



L'inflammation et
la constriction
mène à la
**diminution du
passage de l'air**
(mesure du
volume
expiratoire
fractionnaire) ...

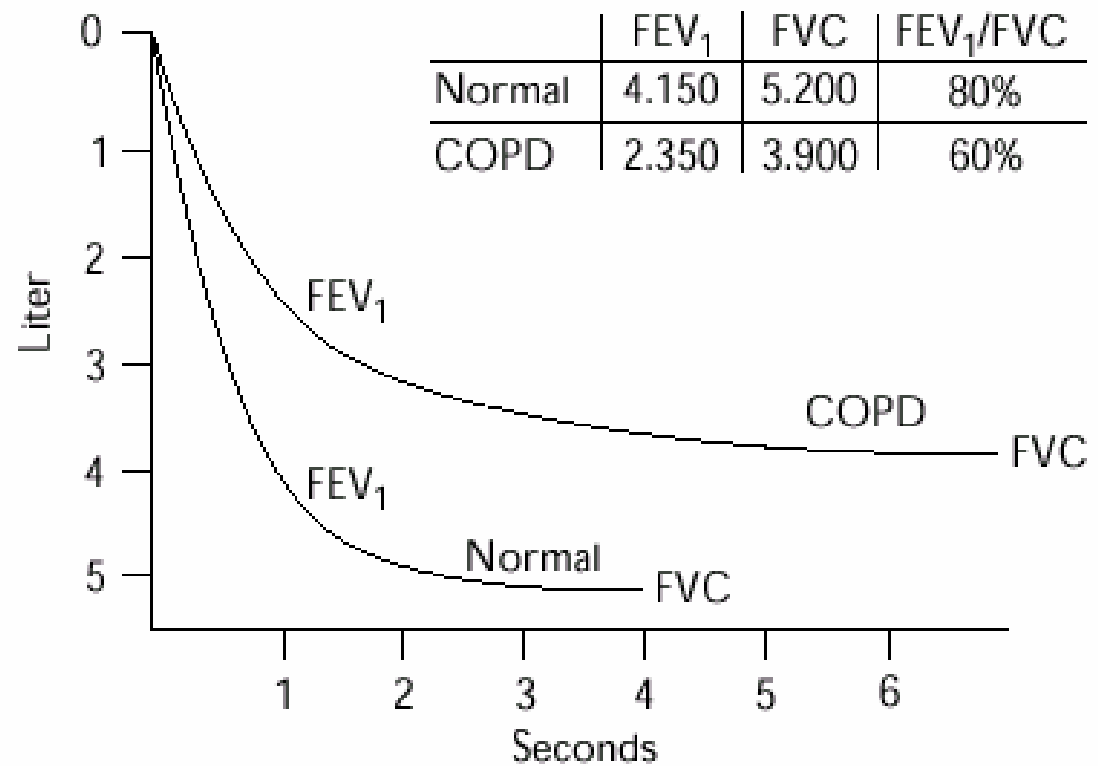
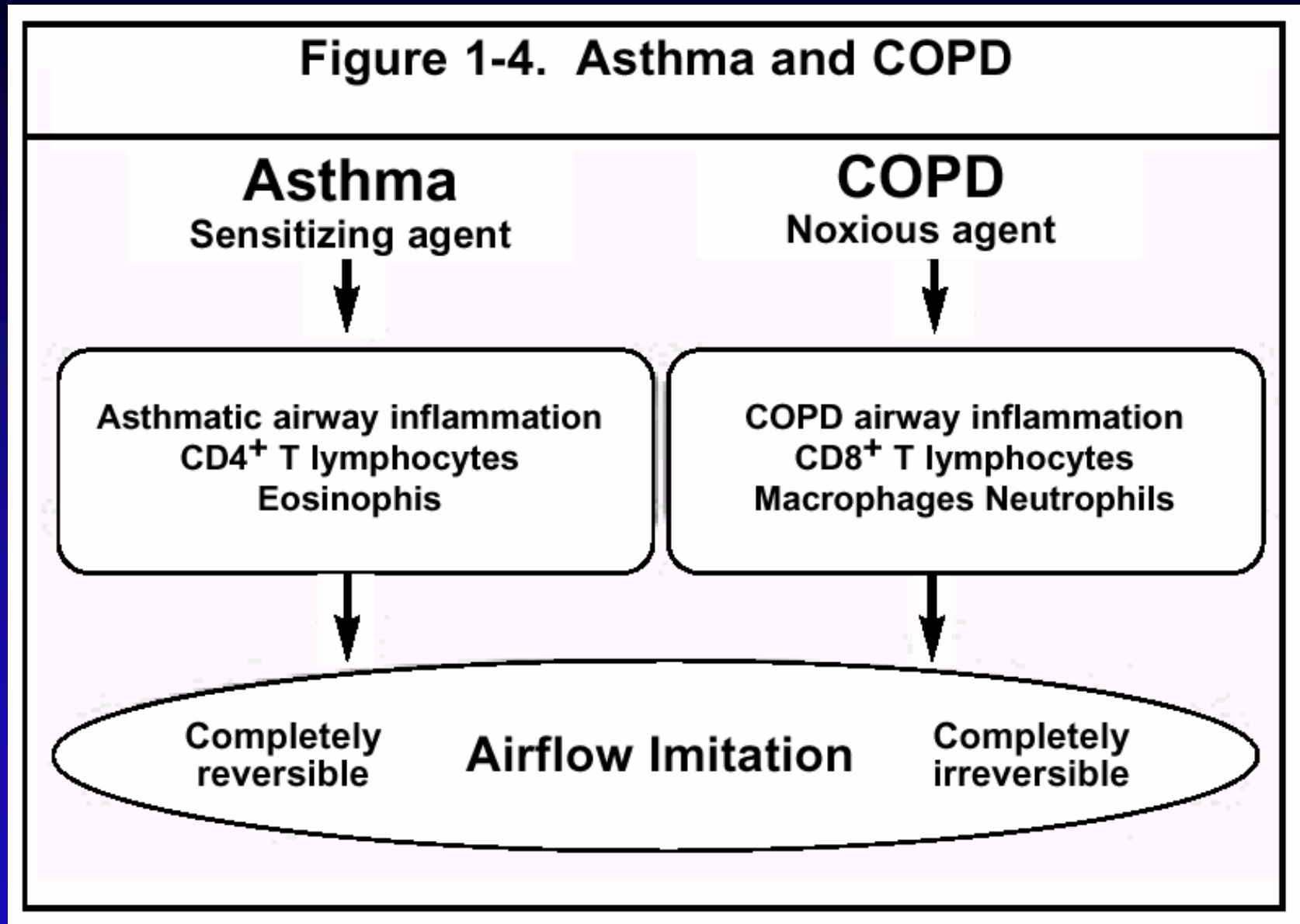


Figure 1. Normal spirogram and spirogram typical of patients with mild to moderate chronic obstructive pulmonary disease. Calculation of FEV₁, FVC, and FEV₁/FVC ratio is also shown. Reprinted from Management of COPD, component 1: Assess and monitor disease. In: Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO workshop report. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Available at <http://www.goldcopd.com/workshop/ch5p1.html>. Accessed 5 September 2001.

Asthme et COPD sont "cousins"...



Que sont les exacerbations de bronchite chronique ?

- épisodes d'**aggravation de l'inflammation** et de la **dyspnée**
- induites par
 - des infections (souvent virales)
 - une exposition à des polluants
- souvent accompagnés de **surinfection bactérienne** avec sécrétions purrulententes

Les critères de GOLD et les stratégies de traitement

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease



GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

UPDATED 2003

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH
National Heart, Lung, and Blood Institute

Figure 5-3-8. Therapy at Each Stage of COPD

Old	0: At Risk	I: Mild	II: Moderate IIA IIB		III: Severe
New	0: At Risk	I: Mild	II: Moderate	III: Severe	IV: Very Severe
Characteristics	• Chronic symptoms • Exposure to risk factors • Normal spirometry	• $FEV_1/FVC < 70\%$ • $FEV_1 \geq 80\%$ • With or without symptoms	• $FEV_1/FVC < 70\%$ • $50\% \leq FEV_1 < 80\%$ • With or without symptoms	• $FEV_1/FVC < 70\%$ • $30\% \leq FEV_1 < 50\%$ • With or without symptoms	• $FEV_1/FVC < 70\%$ • $FEV_1 < 30\%$ or presence of chronic respiratory failure or right heart failure
	Avoidance of risk factor(s); influenza vaccination				
		Add short-acting bronchodilator when needed			
			Add regular treatment with one or more long-acting bronchodilators Add rehabilitation		
				Add inhaled glucocorticosteroids if repeated exacerbations	
					Add long-term oxygen if chronic respiratory failure Consider surgical treatments

Traitement de la bronchite chronique

⇒ d'abord agir sur l'**inflammation** et la **bronchoconstriction**

- Bronchodilatateurs:
 - agonistes β_2 / anticholinergiques / théophylline
- Antiinflammatoires (corticostéroïdes)
- Fluidifiants des sécrétions (N-acétyl-cystéine)

Place des principaux médicaments

- β_2 -mimétiques à courte durée d'action
(action rapide; bonne protection contre les causes aspécifiques)
- β_2 -mimétiques à longue durée d'action
(patients au stade 2 ou sujets à crises fréquentes)
- **Anticholinergiques**: meilleur effet bronchodilatateur que dans l'asthme (tonus cholinergique)
 - ipratropium: antagoniste M1-M2-M3
 - tiotropium: antagoniste spécifique M3
- **Théophylline**: en principe à éviter (risque cardiovasculaire; interférences médicamenteuses)
- **Corticoides par inhalation**: uniquement dans les cas sévères (diminution des défenses; moindre rôle de l'inflammation proprement dite)

Bronchite chronique: si infection...

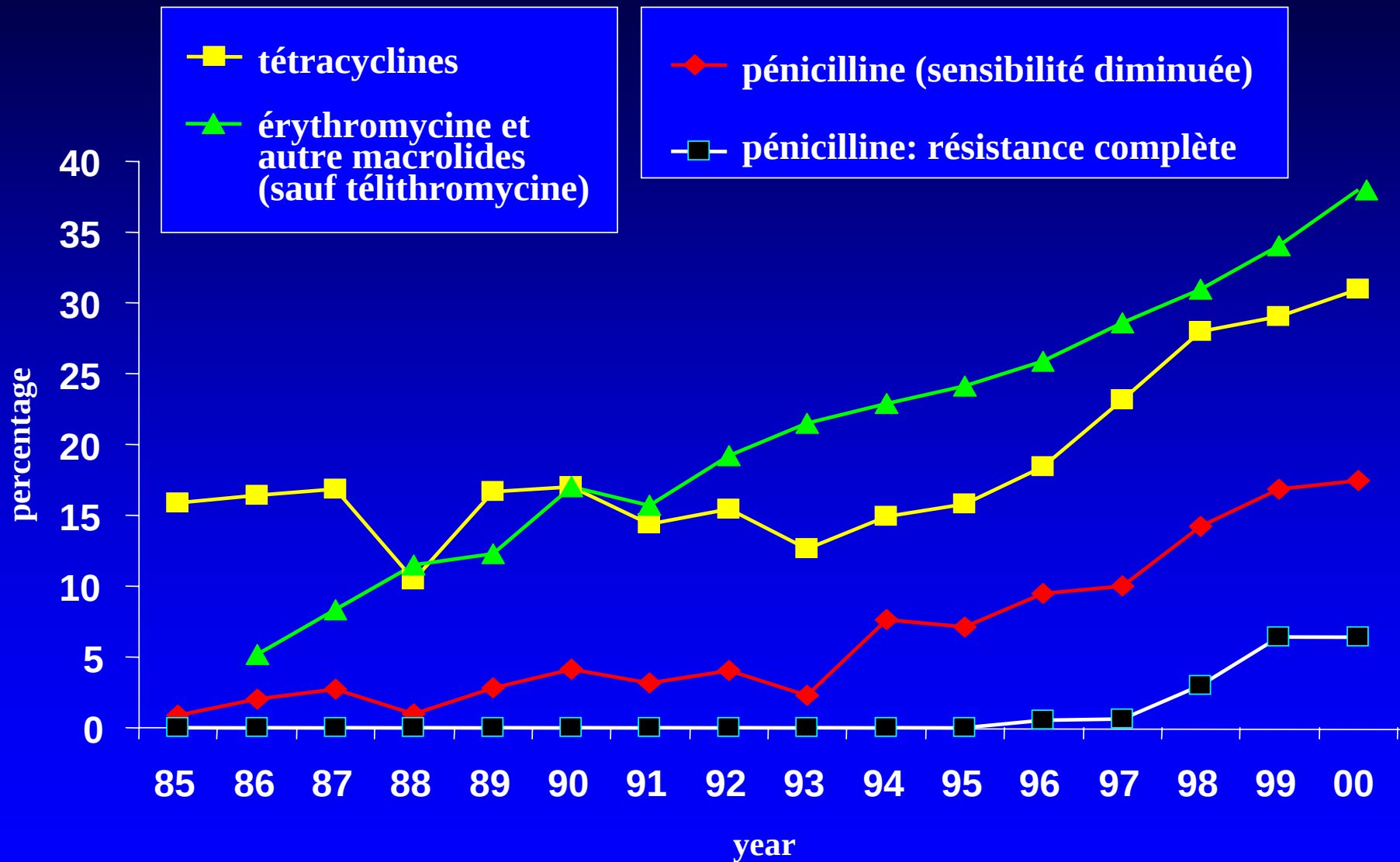
- souvent virale
- mais aussi, ou en plus:
 - *Haemophilus influenzae*
 - *Moraxella catarrhalis*
 - *Neisseria spp*
 - *Streptococcus pneumoniae*.
 - *Chlamydia* - *Mycoplasma*
 - *Pseudomonas*

Sources: "Infection 2000", Genval, 1998;
Sanford belge, 1999; Van Bambeke & Tulkens, 1999;
Mandell 2000.

Bronchite chronique: si antibiotiques ...

- premier choix:
 - β -lactame active contre les producteurs de β -lactamase (amoxicilline plus acide clavulanique ou céfuroxime-axétil)
 - macrolide (mais risque élevé de résistance...)
 - télithromycine (mais activité faible sur *Haemophilus*)
- si sputum purulent et abondant : obtenir une culture
 - absence de producteurs de β -lactamases (*S. pneumoniae*):
 - amoxicilline à dose et fréquence suffisante
 - si présence d'*Haemophilus* et/ou de *Moraxella*,
 - amoxicilline plus acide clavulanique (dose et fréquence suffisante et/ou préparation "retard")
 - fluoroquinolone à activité anti-pneumococcique (moxifloxacin [ou lévofloxacin à dose suffisante])
 - éventuellement ceftriaxone

Evolution de la résistance du *S. pneumoniae* en Belgique



Referentielabo pneumokokken, Leuven, 2000

Bronchite chronique: si antibiotiques (suite)

- si comorbidité
 - *Klebsiella*, *Pseudom.*, Gram (-)
 - FQ (ciproflox. MAIS dose !!)
 - éventuel. ceph III, amoxy/clav
- si comorbidité et sputum purulent
 - *Klebsiella*, *Pseudomonas*, Gram (-)
 - FQ (ciproflox. MAIS dose !!)
 - sur base d'antibiogramme:
cephalo III, carbapénème

Durée du traitement:

- 3 jrs (azithromycine, si sensible)
- 5 (moxifloxacin)
- 7 à 10 jours (autres antibiotiques)

Sources: "Infection 2000", Genval, 1998;
Sanford belge, 1999; Van Bambeke & Tulkens, 1999;
Mandell 2000.