

Vignettes BPCO

B. Egger
Hôpital de Rolle
20.4.2016

Diagnostic initial

Vignette 1:

- Patient de 1947
- Diagnostic de BPCO depuis le 2.2.16
- Tabac: 1 pq/j – 45 UPA
- AA:
 - dyspnée de stade 1 selon le mMRC
 - toux matinale avec quelques expectorations claires
- Status:
 - 95% à AA, MR légèrement diminué

Fonctions Pulmonaires

Spirométrie

		Pred	Pré	%(Pré/Pred)	Post	%(Pré/Pred)	Post%Chgt
CVF	L	4.02	3.04	76 %	4.27	106 %	41 %
CV	L	4.02	3.41	85 %	4.27	106 %	25 %
VEMS	L	3.07	1.33	43 %	1.22	40 %	-8 %
VEMS/CVF	%	76	44	57 %	28	37 %	-35 %
VEMS/CV	%	76	39	51 %	28	37 %	-27 %
DPE	L/s	7.85	3.18	41 %	4.91	63 %	54 %
CVI	L	4.00	3.41	85 %	3.78	94 %	11 %
VMM	L/min	112.86					

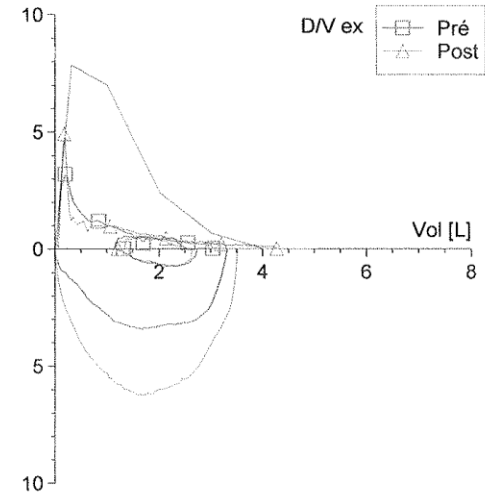
Volumes

		Pred	Pré	%(Pré/Pred)	Post	%(Post/Pred)	Post%Chgt
Volumes							
CPT	L	6.74	9.13	135			
CV	L	4.02	3.72	93	4.27	106	15
CI	L	2.96	2.64	89			
CRFpl	L	3.57	6.49	182			
VRE	L	1.04	1.08	104			
VR	L	2.53	5.41	214			
VR/CPT	%	40	59	146			
R	kPa/(L/s)	0.30	0.25	83			
SR	KPA*S	1.18	1.77	151			
SG AW 1/(KPA*S)		0.85	0.45	53			

Diffusion CO

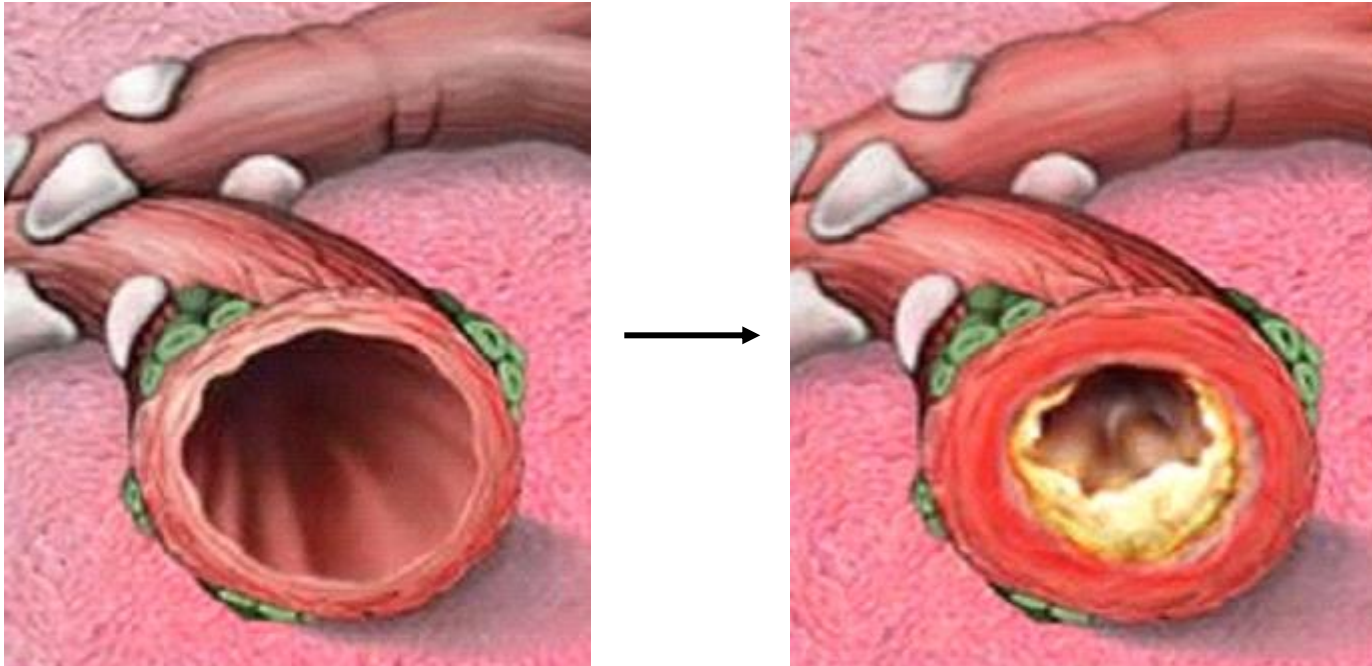
		Pred	Pré	%(Pré/Pred)	Post	%(Pré/Pred)	Post%Chgt
DLCO		8.70	4.28	49 %			
KCO		1.29	0.70	54 %			
Hb			14.60				
DLCOc		8.70	4.28	49 %			
KCOc		1.29	0.70	54 %			
VA		6.59	6.12	93 %			

Courbe Débit-Volume





Composante bronchique



Augmentation des sécrétions

Épaisseur de la musculature bronchique

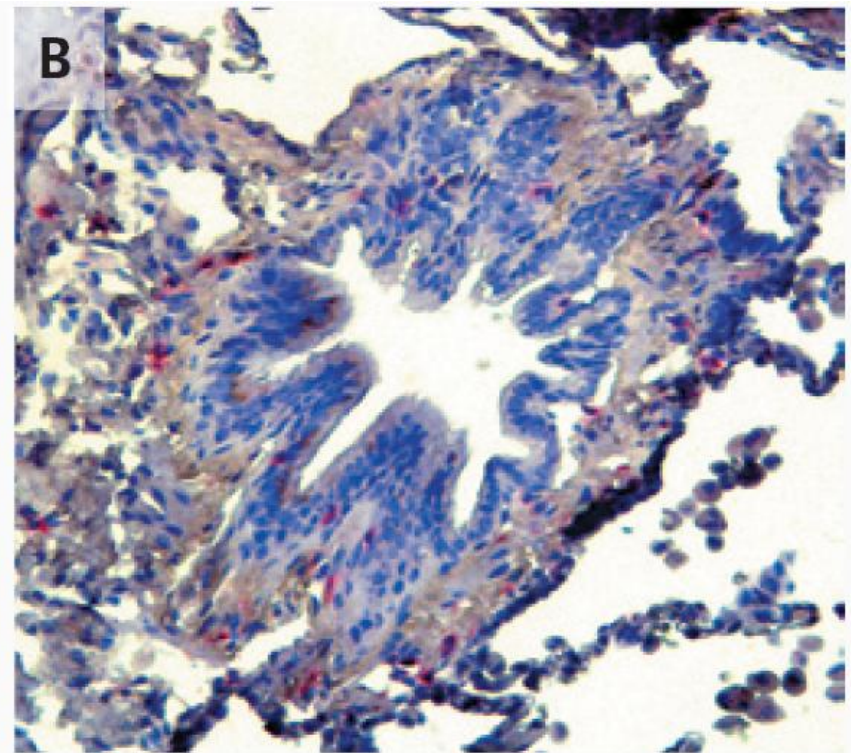
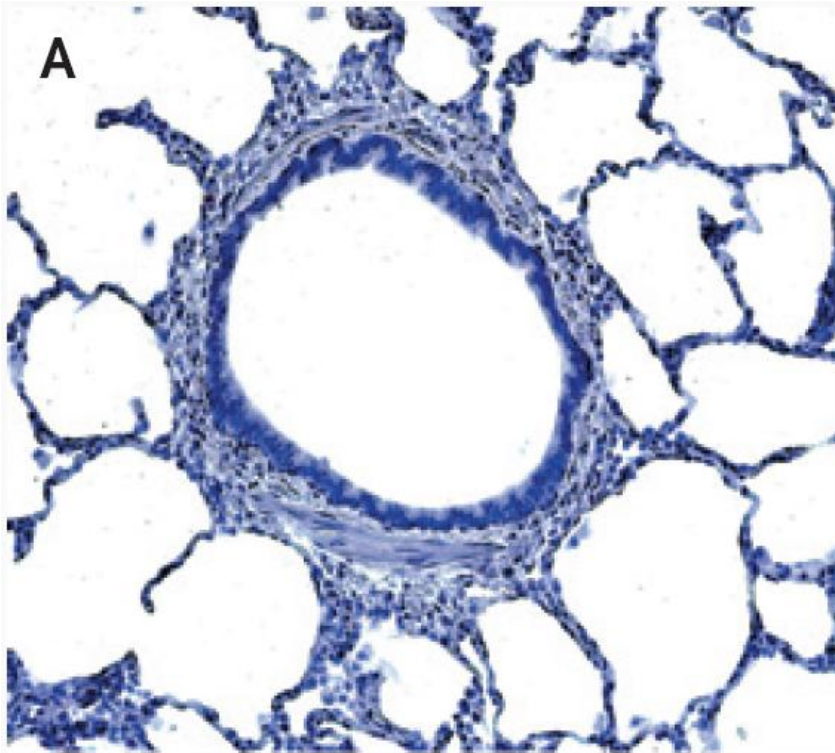
Œdème et inflammation de la muqueuse

⇒ *Baisse du rayon de la lumière et
augmente la résistance*

Composante bronchique + emphysémateuse

Réduction du nombre d'attaches entre la paroi des bronches et les alvéoles

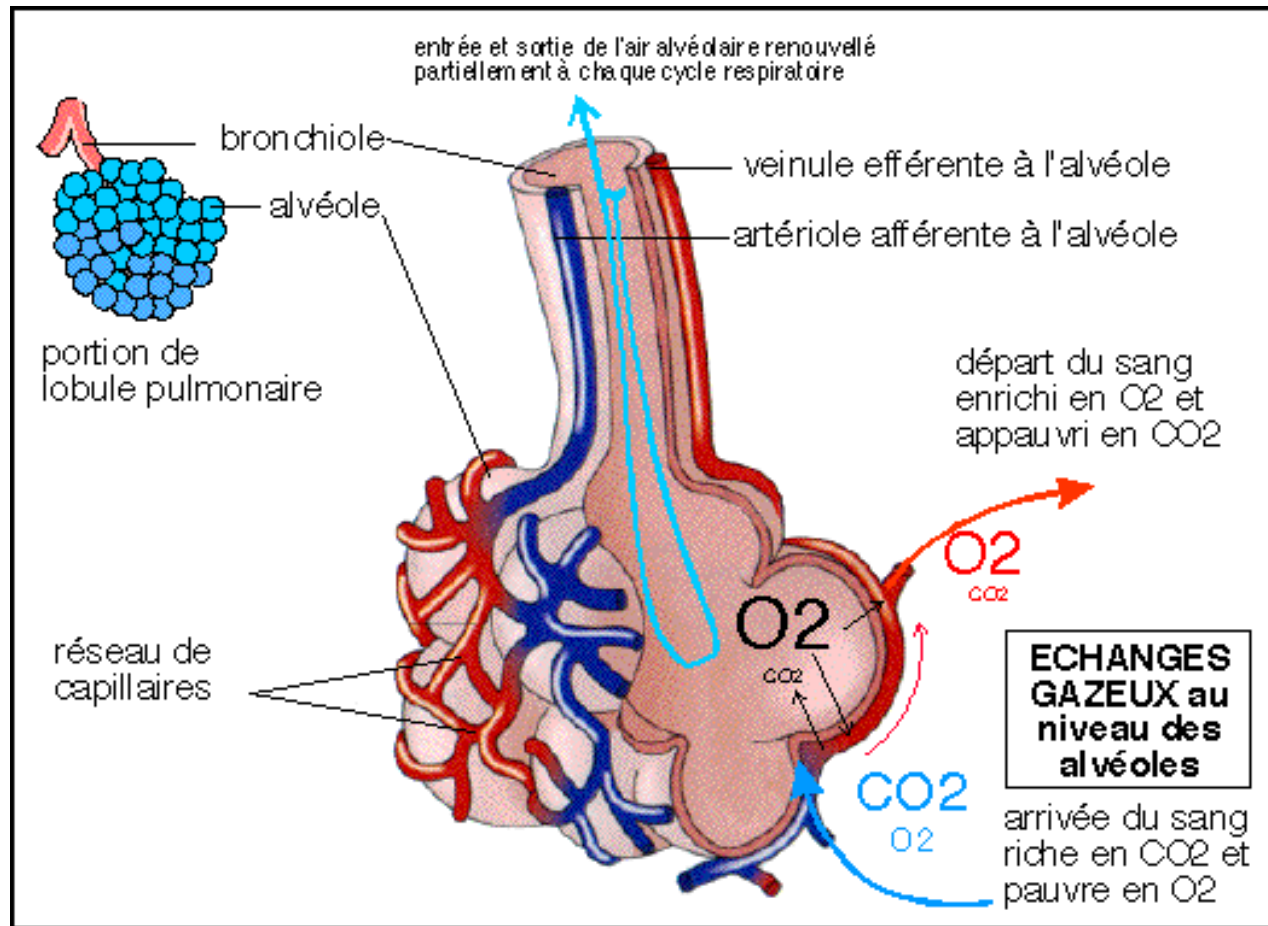
Diminution de l'intensité des forces élastiques s'opposant à la fermeture des bronches

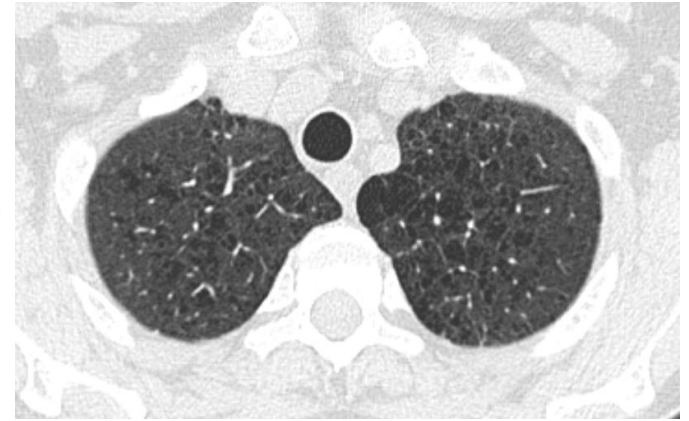
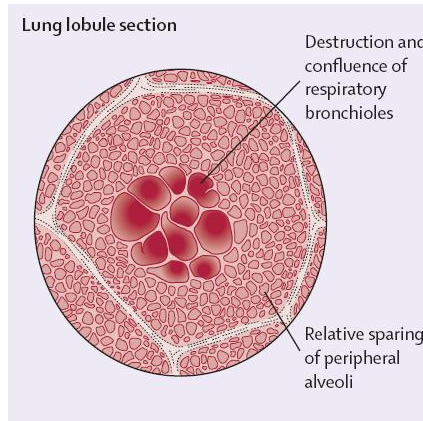
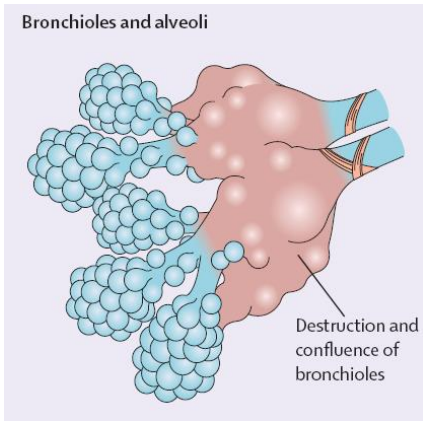


Composante emphysémateuse

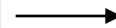
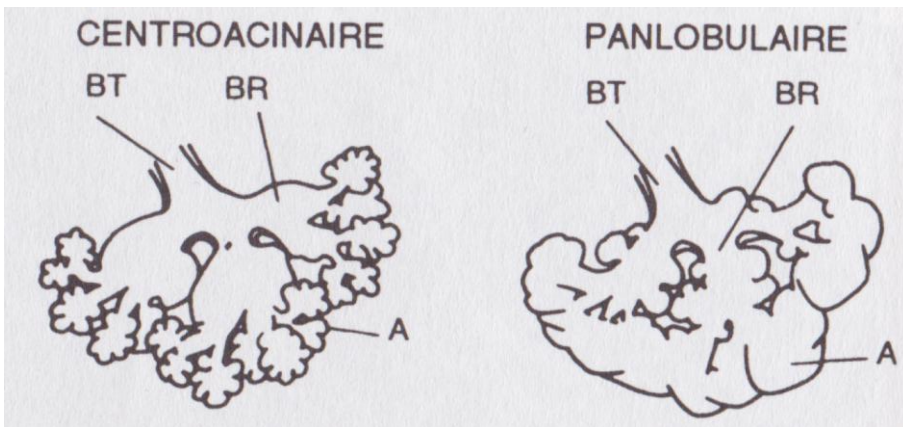
Destruction des parois alvéolaires

Diminution de la surface d'échange $O_2 - CO_2$





Emphysème centrolobulaire



Emphysème panlobulaire

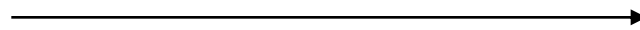
Fonction pulmonaire

Trouble ventilatoire
(obstructif et/ou
restrictif)



ATS/ERS

BPCO



GOLD

Critères GOLD

- $VEMS/CVF < 0.7$ post Salbutamol
- 1 (I) $VEMS \geq 80\%$ du prédict
- 2 (II) $VEMS \geq 50\%$ du prédict
- 3 (III) $VEMS \geq 30\%$ du prédict
- 4 (IV) $VEMS < 30\%$ du prédict

BPCO GOLD 3:

- Sy obstructif très sévère
- Distension
- Piégeage gazeux
- Abaissement sévère de la DLCO

Date: 31.10.14

AMBULATOIRE
APRES TTT BD






Laboratoire de Fonctions Pulmonaires

021 822 11 54

Médecin: Dr B. EGGER

Testé par: A-M. FININI

Temp (°C): 25 PBar (mmHg): 736

			Ref	Pre Meas	Pre % Ref	Post Meas	Post % Ref	Post % Chg
Spirométrie								
	CVF	Litres	2.14	1.73	81	1.83	86	6
	VEMS	Litres	1.75	** 0.55	** 32	** 0.59	** 33	6
	VEMS/CVF%		75	** 32	** 43	** 32	** 43	0
	VEMS/CVL%		75	** 32	** 43			
	CI	Litres	1.66	** 0.94	** 56			
	DEM25/75	L/sec	2.37	** 0.25	** 10	** 0.25	** 11	2
	DEP	L/sec	5.30	** 1.79	** 34	** 1.68	** 32	-6
	VMM	l/min						
	f	BPM						
	Code CDV			001010		001010		
Volumes								
	CV	Litres	2.11	1.73	82			
	CPT	Litres	4.57	** 7.36	** 161			
	VR	Litres	2.03	** 5.63	** 278			
	VR/CPT	%	44	** 76	** 173			
	CRF PL	Litres	2.59	** 6.42	** 248			
	CRF N2	Litres	2.59					
	VRE	Litres		0.46				
Résistances								
	RVA	kPa/L/sec	< 0.220	1.197				
	sGaw	L/sec/kPa/L	> 0.85	0.12				
	VGT	Litres		6.78				
Diffusion								
	DLCO	mmol/kPa.min	6.5	** 1.9	** 30			
	DL Corr.	mmol/kPa.min	6.5	** 1.9	** 30			
	DLCO/VA	DLCO/L	1.42	0.76	54			
	DLVA Adj.	DLCO/L	1.42	0.75	53			
	VA	Litres	4.57	** 2.56	** 56			
	CVI	Litres		1.41				
	Code DLCO			0011				
Pressions								
	Ref	Pre Meas	Pre % Ref	Post Meas	Post % Ref			
	PE maxkPa	12.8						
	PI max kPa	6.5						
	P0.1 kPa							

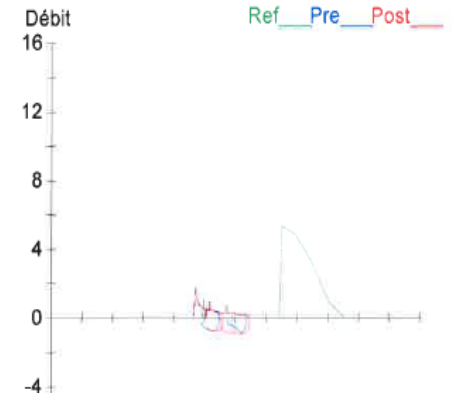
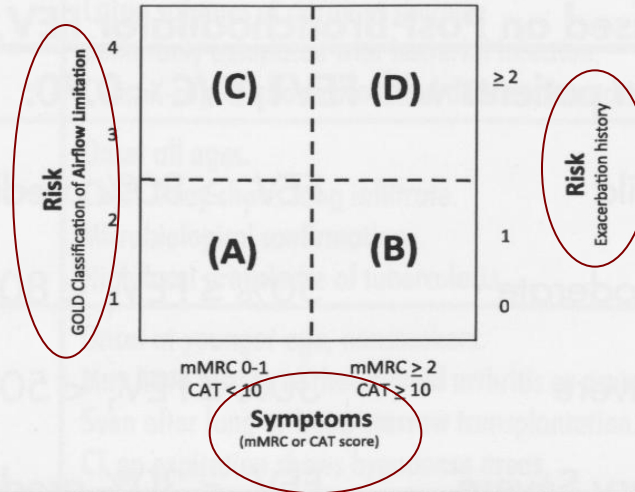


Table 4. Combined Assessment of COPD

(When assessing risk, choose the highest risk according to GOLD grade or exacerbation history.)

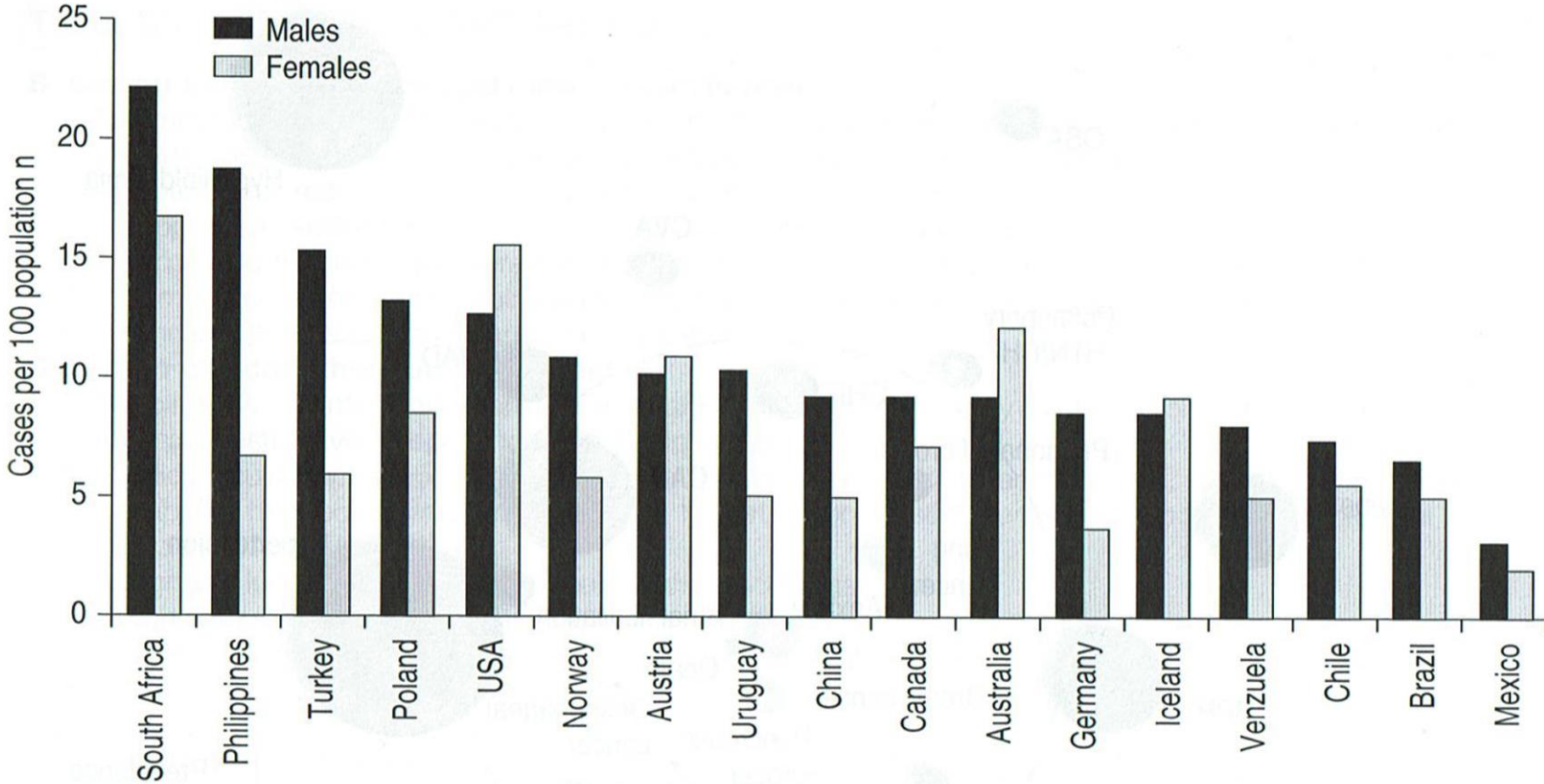


Patient	Characteristic	Spirometric Classification	Exacerbations per year	mMRC	CAT
A	Low Risk Less Symptoms	GOLD 1-2	≤ 1	0-1	< 10
B	Low Risk More Symptoms	GOLD 1-2	≤ 1	≥ 2	≥ 10
C	High Risk Less Symptoms	GOLD 3-4	≥ 2	0-1	< 10
D	High Risk More Symptoms	GOLD 3-4	≥ 2	≥ 2	≥ 10

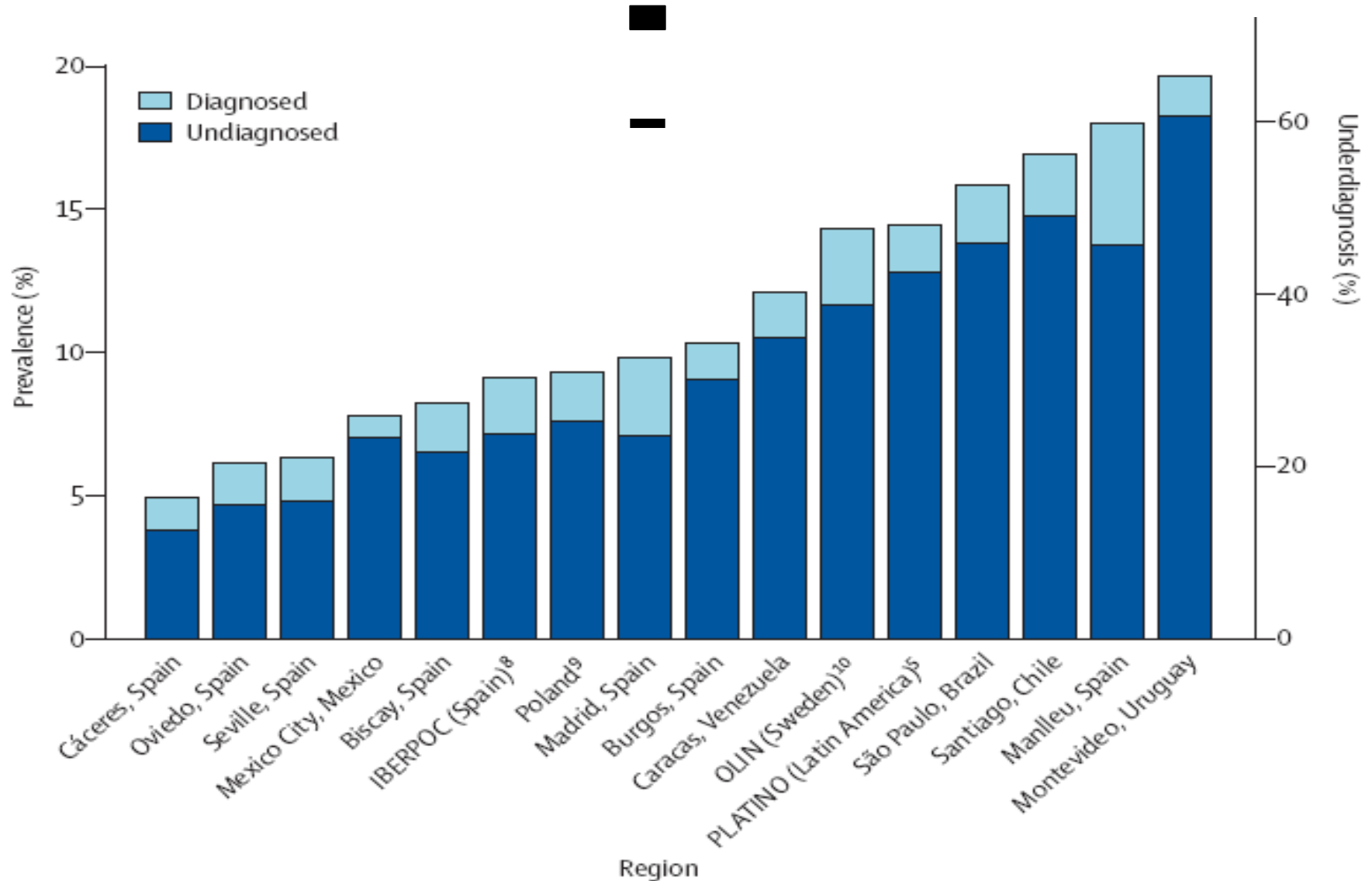
Question 1:

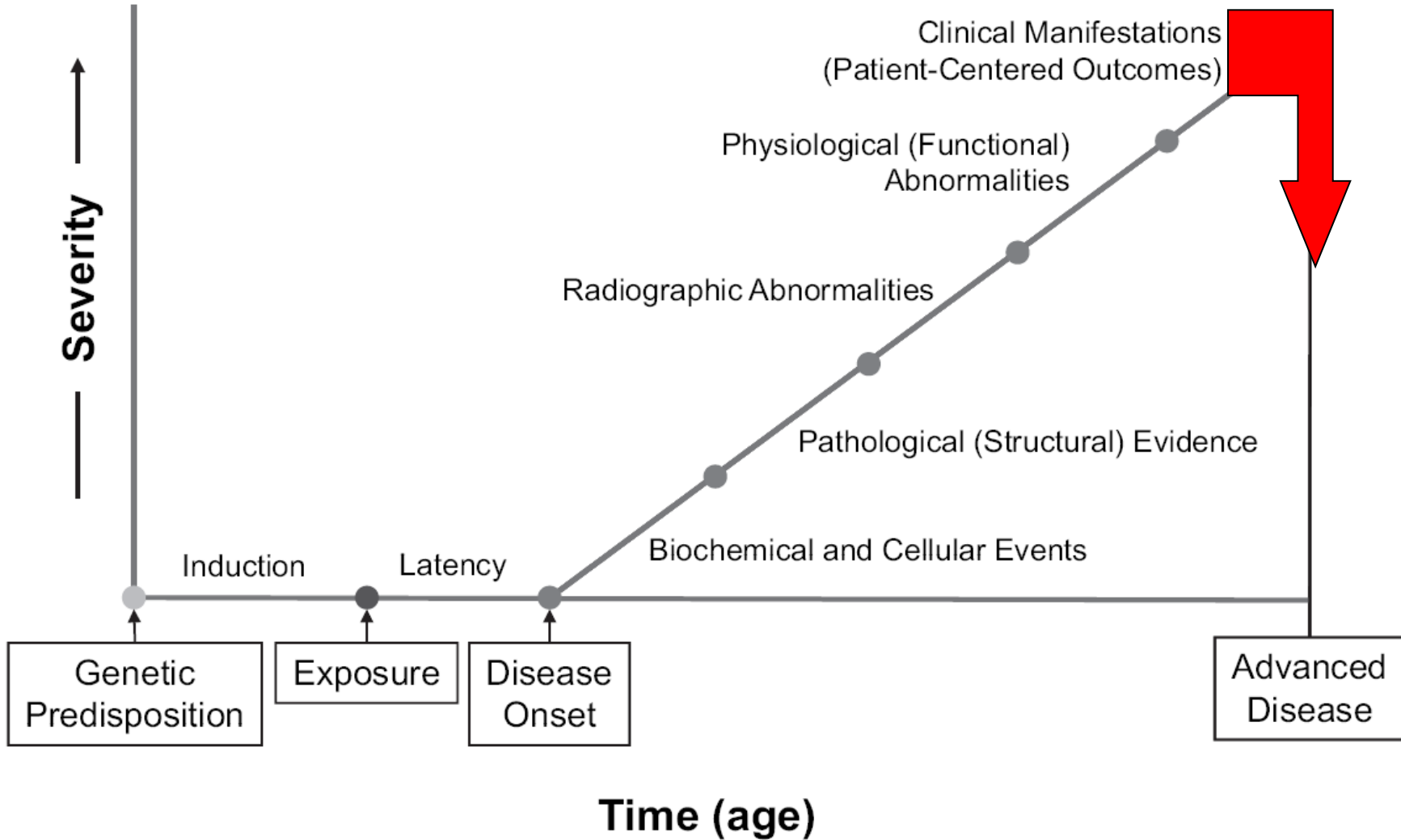
- Quelle est la prévalence de la BPCO?
 - 0-5%
 - 5-15%
 - 15-25%
 - > 25%

Prévalence



Sous-diagnostiquée





Facteurs de risques: Autres

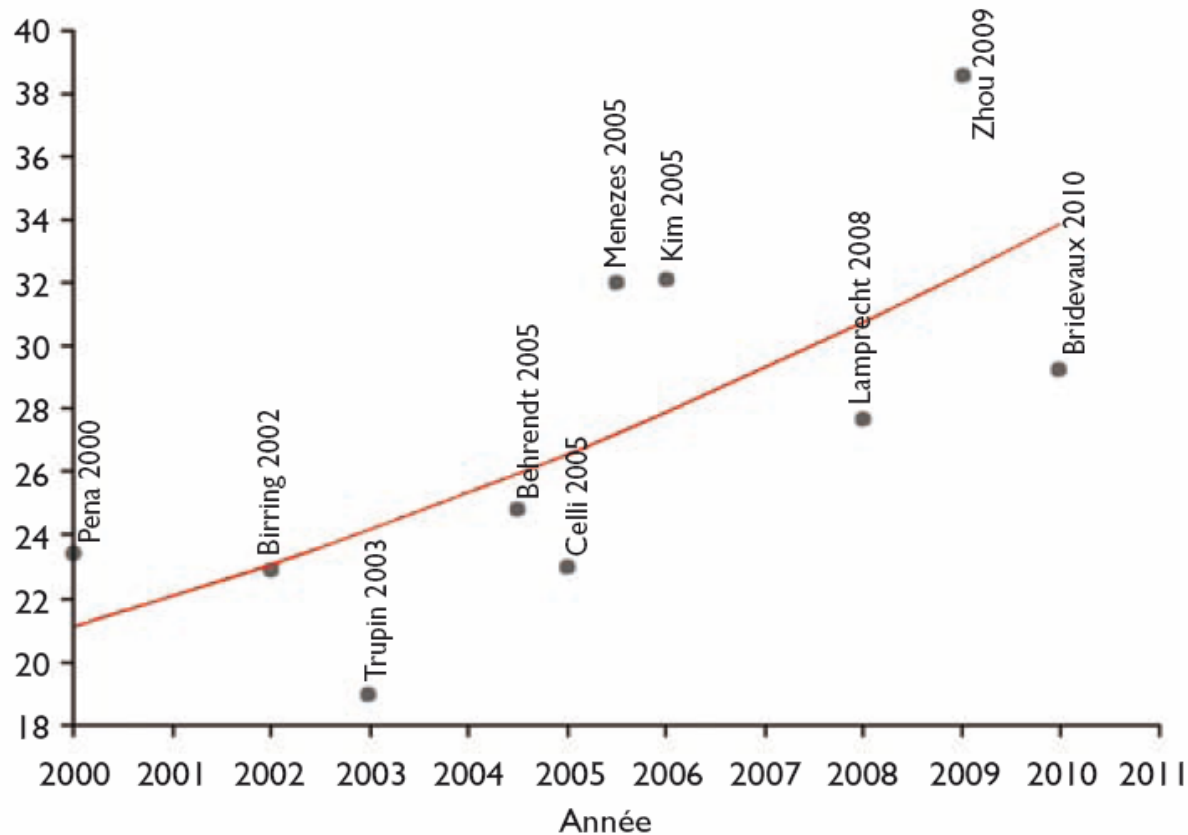


Figure 3. Proportion de sujets avec BPCO et non-fumeurs dans dix études de prévalence de la BPCO (2000-2011) basée sur la spirométrie

Panel: Non-smoking risk factors associated with chronic obstructive pulmonary disease

Indoor air pollution

- Smoke from biomass fuel: plant residues (wood, charcoal, crops, twigs, dried grass) animal residues (dung)
- Smoke from coal

Occupational exposures

- Crop farming: grain dust, organic dust, inorganic dust
- Animal farming: organic dust, ammonia, hydrogen sulphide
- Dust exposures: coal mining, hard-rock mining, tunnelling, concrete manufacturing, construction, brick manufacturing, gold mining, iron and steel founding
- Chemical exposures: plastic, textile, rubber industries, leather manufacturing, manufacturing of food products
- Pollutant exposure: transportation and trucking, automotive repair

Treated pulmonary tuberculosis

Lower-respiratory-tract infections during childhood

Chronic asthma

Outdoor air pollution

- Particulate matter (<10 μm or <2.5 μm diameter)
- Nitrogen dioxide
- Carbon monoxide

Poor socioeconomic status

Low educational attainment

Poor nutrition

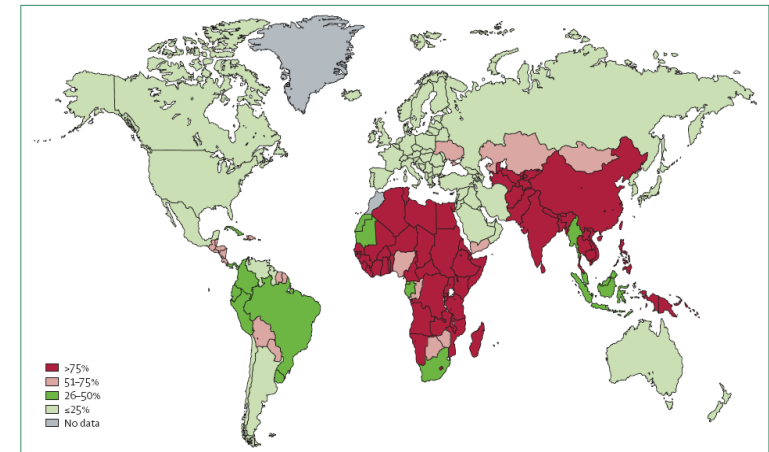
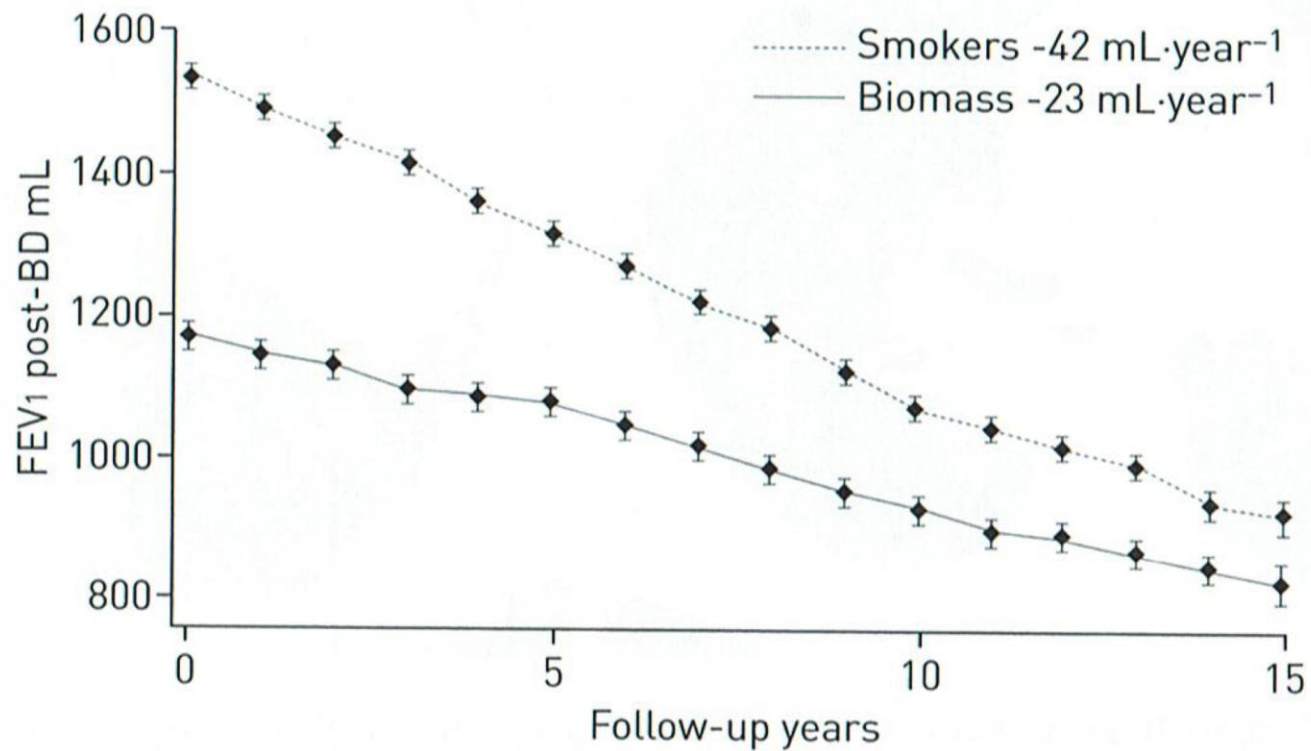


Figure 2: Proportion of households using biomass fuel for cooking worldwide
Data sourced from WHO² (data from 2000 or latest available data).



	BPCO Tabac	BPCO Biomasse
Survie/inflammation/comorbidités	=	=
Symptômes/QdV/échanges gazeux	-	+

Dyspnée

Vignette 2:

- Patient de 1949
- Diagnostic de BPCO depuis 10 ans
- Tabac: stop en 2012
- AA:
 - dyspnée de stade 3 selon le mMRC
 - toux occasionnelle avec quelques expectorations claires
- Status:
 - 95% à AA, MR diminué, expirium prolongé, respiration lèvres pincées

240094
3.10.1950 / M

10.05.20
15:17

G DEBOUT



1245094
23.10.1950 / M

18.03.201
15:18:4

G
DEBOUT





Fonctions Pulmonaires

Spirométrie

		Pred	Pré	%(Pré/Pred)	Post	%(Pré/Pred)	Post%Chgt
CVF	L	3.64	2.30	63 %			
CV	L	3.64	2.30	63 %			
VEMS	L	2.83	0.60	21 %			
VEMS/CVF %		78	26	34 %			
VEMS/CV %		78	26	34 %			
DPE	L/s	7.42	2.63	35 %			
CVI	L	3.53	2.06	58 %			
VMM	L/min	104.58					

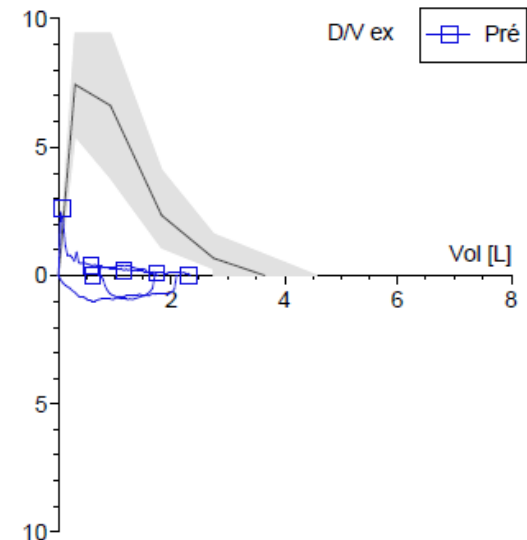
Volumes

		Pred	Pré	%(Pré/Pred)	Post	%(Post/Pred)	Post%Chgt
Volumes							
CPT	L	6.02	7.97	132			
CV	L	3.64	1.99	55			
CI	L	2.55	1.36	53			
CRFpl	L	3.33	6.60	198			
VRE	L	0.98	0.63	64			
VR	L	2.35	5.98	255			
VR/CPT	%	39	75	191			
R	kPa/(L/s)	0.30	0.88	292			
SR	KPA*S	1.18	6.18	525			
SG AW 1/(KPA*S)		0.85	0.12	14			

Diffusion CO

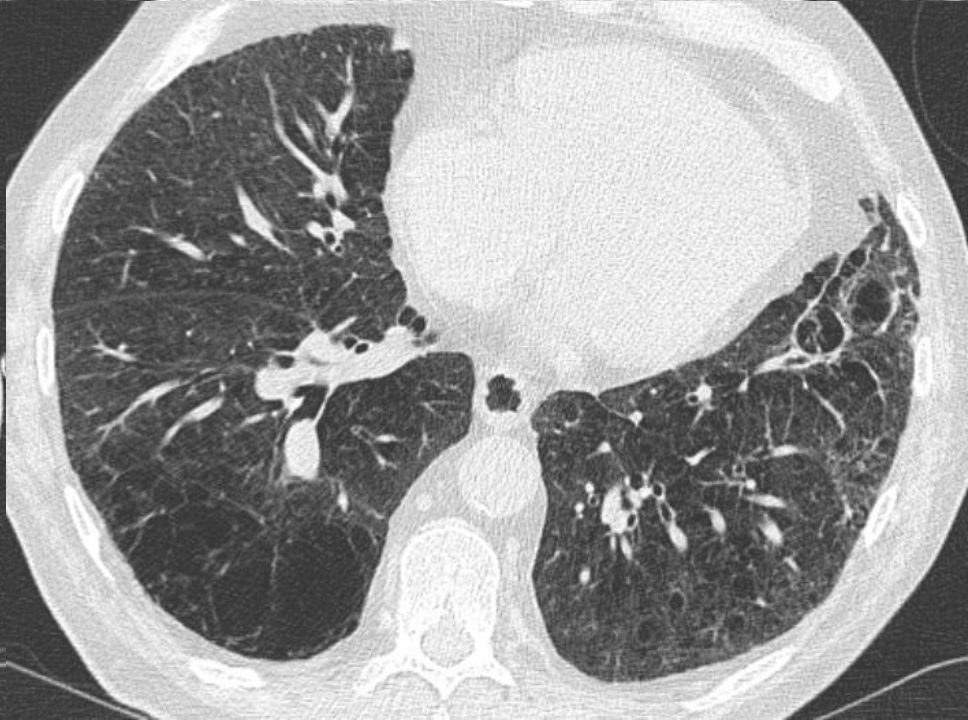
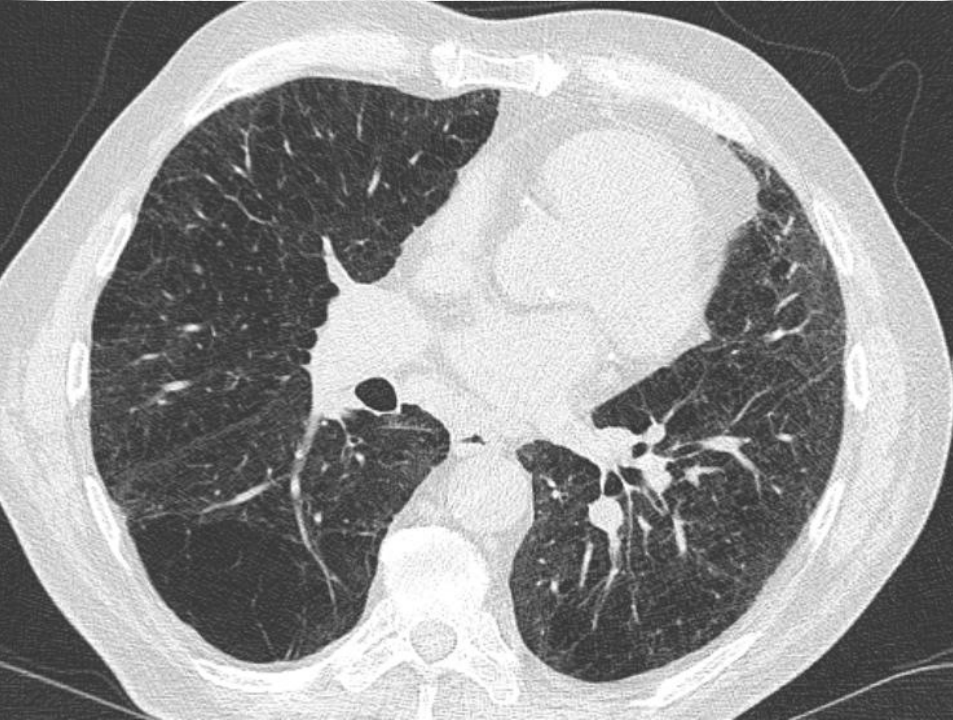
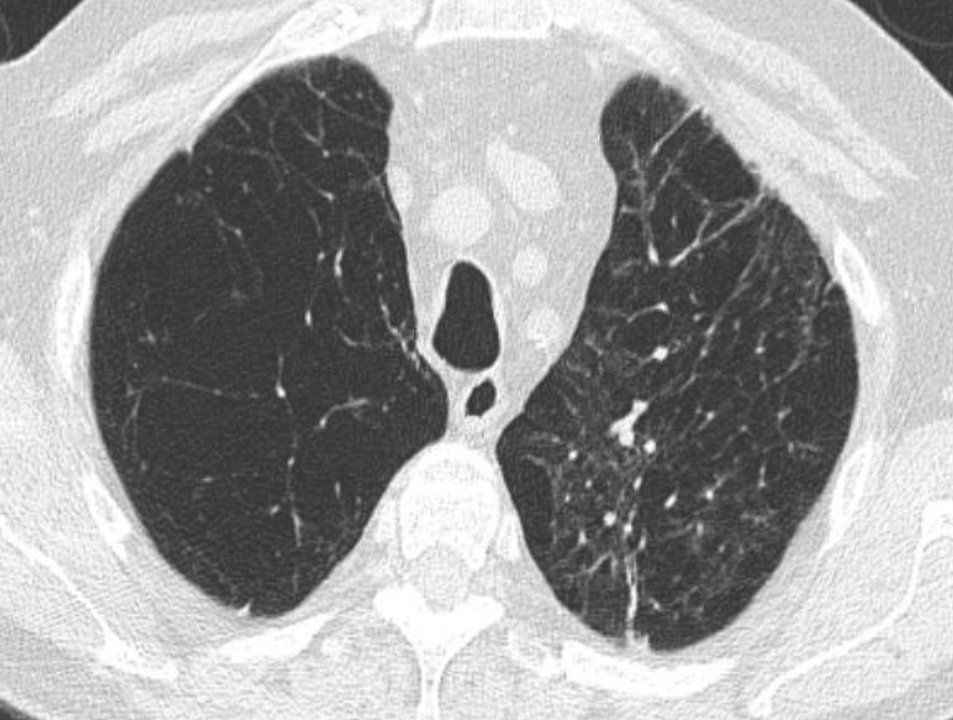
		Pred	Pré	%(Pré/Pred)	Post	%(Pré/Pred)	Post%Chgt
DLCO		7.90	1.91	24 %			
KCO		1.31	0.44	34 %			
Hb			14.60				
DLCOc		7.90	1.91	24 %			
KCOc		1.31	0.44	34 %			
VA		5.87	4.33	74 %			

Courbe Débit-Volume



Vignette 3:

- Patient de 1939
- Diagnostic de BPCO depuis 2006
- Tabac: stop en 2000
- AA en 2012:
 - dyspnée de stade 1 selon le mMRC
 - toux rare, pas d'expectoration
- Status:
 - 80% à AA, MR diminué, cyanose centrale



Spirométrie



		Ref	Pre Meas	Pre % Ref	Post Meas	Post % Ref	Post % Chg
CVF	Litres	3.50	4.27	122			
VEMS	Litres	2.66	2.38	90			
VEMS/ CVF%		74	** 56	** 75			
VEMS/ CVL%		74					
CI	Litres	2.59					
DEM25/75	L/sec	2.84	** 0.88	** 31			
DEP	L/sec	7.39	7.64	103			
VMM	l/min						
f	BPM						
Code CDV			100000				

Volumes



CV	Litres	3.61					
CPT	Litres	6.42					
VR	Litres	2.59					
VR/ CPT	%	42					
CRF PL	Litres	3.52					
CRF N2	Litres	3.52					
VRE	Litres						

Résistances



RVA	kPa/L/sec	< 0.220					
sGaw	L/sec/kPa/L	> 0.85					
VGT	Litres						

Diffusion



DLCO	mmol/kPa.min	7.9	** 1.3	** 16			
DL Corr.	mmol/kPa.min	7.9	** 1.3	** 16			
DLCO/VA	DLCO/L	1.23	0.27	22			
DL/VA Adj.	DLCO/L	1.23	0.27	22			
VA	Litres	6.42	** 4.64	** 72			
CVI	Litres		3.79				
Code DLCO			2000				

Gazométrie

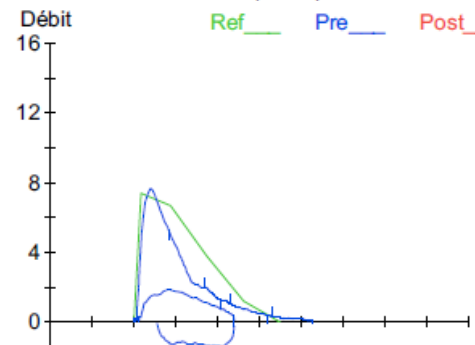


Mesuré: FIO2: pH: PO2: PCO2: HCO3: BE: %HbO2: %HbCO: P(A-a)O2:
 Théorique: (21) (7.38-7.42) (> 68) (38-42) (22-26) (+/- 2) (>97) (< 28)

Pressions



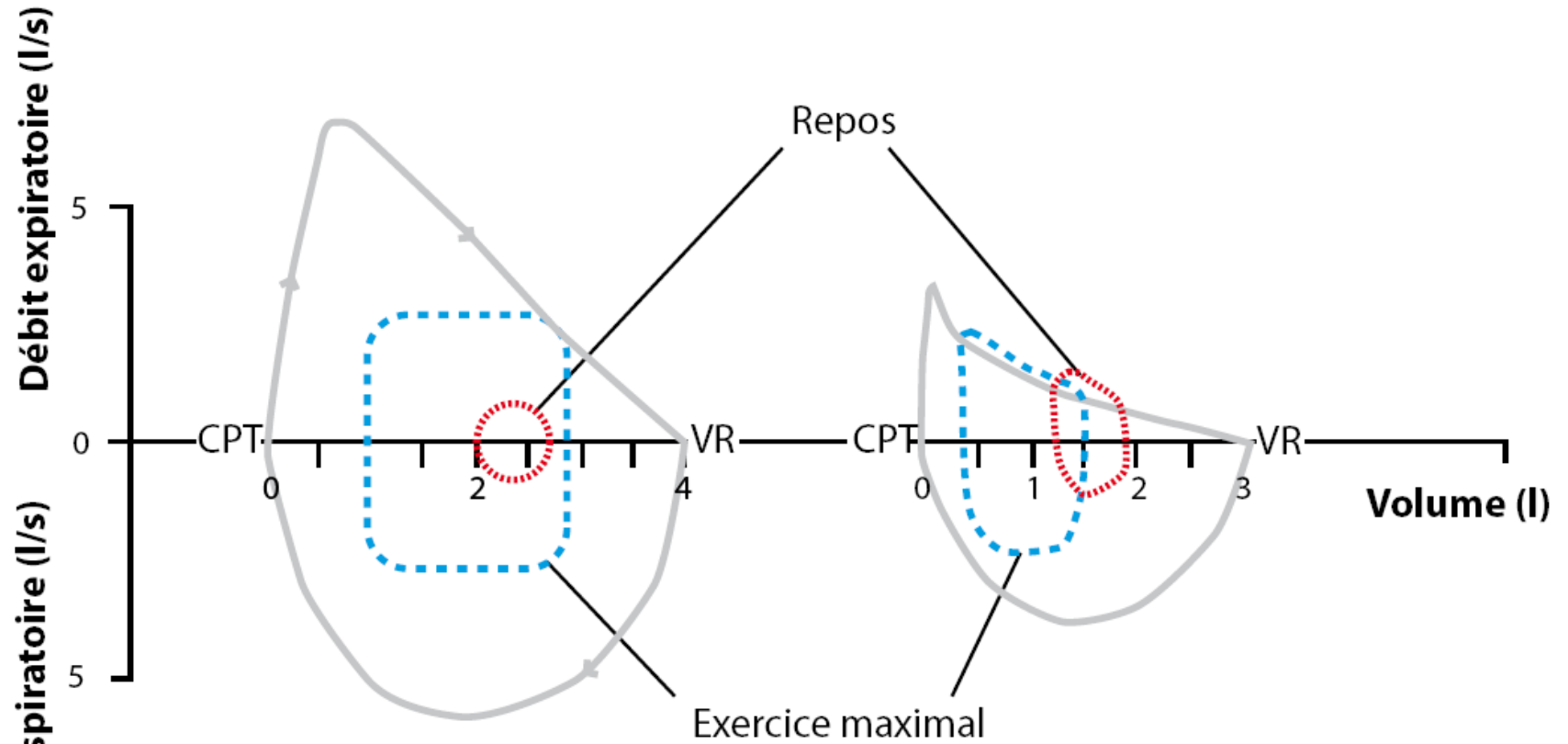
	Ref	Pre Meas	Pre % Ref	Post Meas	Post % Ref
PE max kPa	18.9				
PI max kPa	10.1				
P0.1 kPa					



Question 2:

- Pourquoi le patient BPCO est-il dyspnéique ?
 - cause bronchique
 - manque d'oxygène
 - cause musculaire respiratoire
 - cause musculaire

Distension et piégeage gazeux



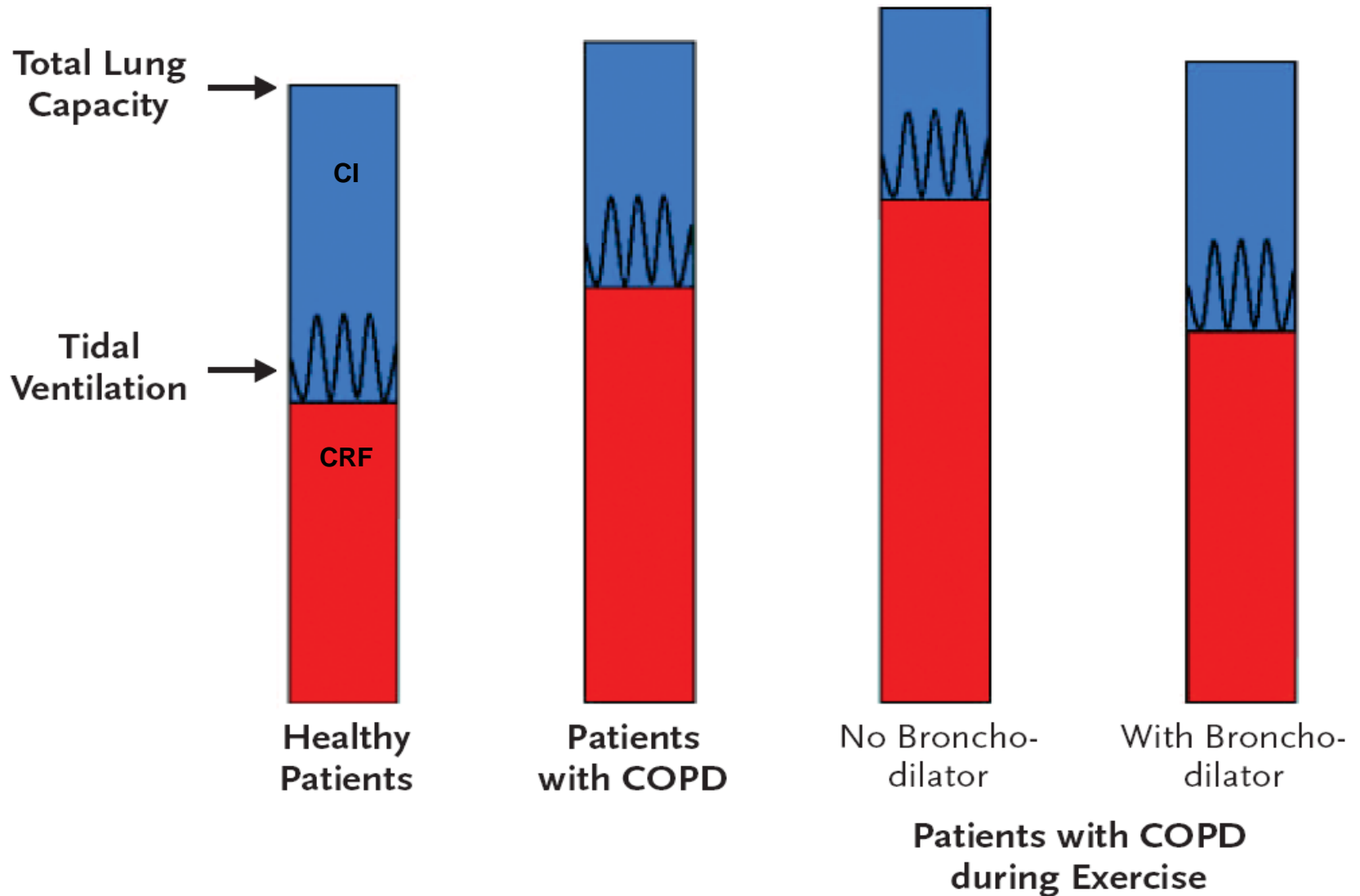
NORMAL

$$\frac{VEMS}{CV} = \frac{3,0\text{ l}}{4,0\text{ l}}$$

BPCO

$$\frac{VEMS}{CV} = \frac{1,1\text{ l}}{3,0\text{ l}}$$

Distension et piégeage gazeux



Question 3:

- Connaissez-vous d'autres origines à la dyspnée du BPCO?

Exacerbations

Vignette 4:

- Patiente de 1960
- Diagnostic de BPCO depuis 8.3.2016
- Tabac: 1 pq/j – 40 UPA en sevrage
- AA :
 - dyspnée de stade 0-1 selon le mMRC
 - toux grasse avec expectorations jaunâtres depuis quelques jours
- Status:
 - 95% à AA, MR diminué

1537964
12.08.1960 / F

08.03.201
16:28:0

G DEBOUT



Date d'examen : 08.03.2016

Fonctions Pulmonaires

Spirométrie

		Pred	Pré	%(Pré/Pred)	Post	%(Pré/Pred)	Post%Chgt
CVF	L	3.14	1.90	60 %	2.20	70 %	16 %
CV	L	3.14	2.23	71 %	2.20	70 %	-1 %
VEMS	L	2.50	1.11	45 %	1.32	53 %	18 %
VEMS/CVF	%	80	59	73 %	60	75 %	2 %
VEMS/CV	%	80	50	62 %	60	75 %	20 %
DPE	L/s	5.99	2.07	35 %	2.68	45 %	30 %
CVI	L	2.81	2.23	79 %	2.17	77 %	-3 %
VMM	L/min	91.32					

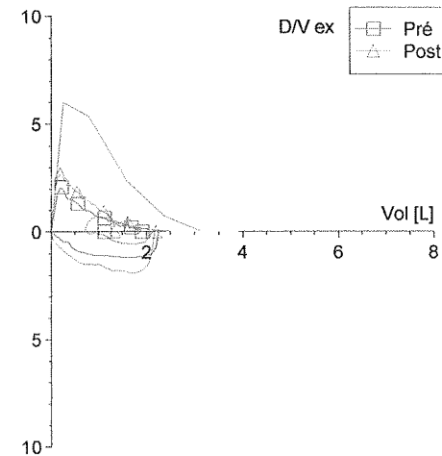
Volumes

		Pred	Pré	%(Pré/Pred)	Post	%(Post/Pred)	Post%Chgt
Volumes							
CPT	L	4.70	5.07	108			
CV	L	3.14	2.23	71	2.20	70	-1
CI	L	1.95	1.75	90			
CRFpl	L	2.62	3.32	127			
VRE	L	0.86	0.47	55			
VR	L	1.76	2.84	162			
VR/CPT	%	38	56	149			
Resistances							
R	kPa/(L/s)	0.30	0.50	166			
SR	KPA*S	0.96	1.87	195			
SG AW 1/(KPA*S)		1.04	0.48	46			

Diffusion CO

		Pred	Pré	%(Pré/Pred)	Post	%(Pré/Pred)	Post%Chgt
DLCO		7.57	5.53	73 %			
KCO		1.61	1.30	81 %			
Hb			13.40				
DLCOc		7.57	5.53	73 %			
KCOc		1.61	1.30	81 %			
VA		4.55	4.26	93 %			

Courbe Débit-Volume



Date d'examen : 06.04.2016

Fonctions Pulmonaires

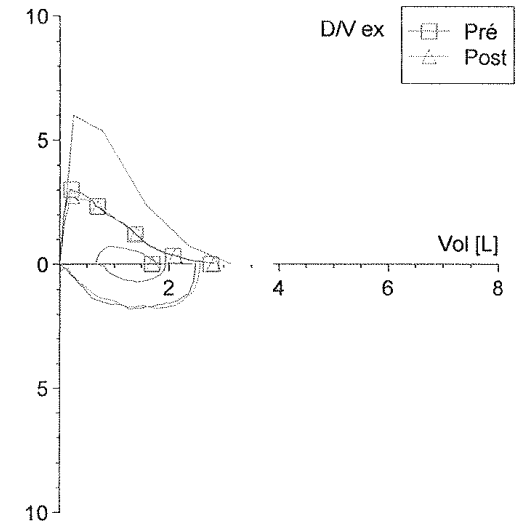
Spirométrie

		Pred	Pré	%(Pré/Pred)	Post	%(Pré/Pred)	Post%Chgt
CVF	L	3.14	2.77	88 %	2.82	90 %	2 %
CV	L	3.14	2.77	88 %	2.82	90 %	2 %
VEMS	L	2.50	1.69	68 %	1.70	68 %	0 %
VEMS/CVF %		80	61	76 %	60	75 %	-1 %
VEMS/CV %		80	61	76 %	60	75 %	-1 %
DPE	L/s	5.99	3.01	50 %	2.71	45 %	-10 %
CVI	L	2.81	2.45	87 %	2.55	91 %	4 %
VMM	L/min	91.32					

Volumes

		Pred	Pré	%(Pré/Pred)	Post	%(Post/Pred)	Post%Chgt
Volumes							
CPT	L	4.70					
CV	L	3.14	2.77	88	2.82	90	2
CI	L	1.95					

Courbe Débit-Volume



	29.12.2015 13:51	01.12.2015 16:59
CVF (L)	2.01	2.78
CVF (% du prédit)	50	69
VEMS (L) PRE/POST	0.64 / 0.61	0.71 / 0.77
VEMS (% du prédit) PRE/POST	21 / 20	23 / 25
VEMS / CV (%)	32	26
VEMS / CV (min prédit)	65	65
CPT (L)	11.75	8.29
CPT (% du prédit)	176	124
VR (L)	9.55	6.14
VR (% du prédit)	382	246
VR /CPT (% du prédit)	203	185
CRF (% du prédit)	285	216
DLCO (% du prédit)	32	37
KCO (% du prédit)	48	52

Question 4:

- Quelle est la définition de l'exacerbation de BPCO?
 - il n'y en a pas de claire
 - aggravation brutale de l'état respiratoire
 - dyspnée augmentée
 - combinaison d'expectorations abondantes et colorées
 - un peu de tout ce qui est ci-dessus

Exacerbations

1) Aggravation soutenue (> 24 h et de la variation quotidienne) de l'état respiratoire d'un patient BPCO

2) Installation brutale

3) Implique un changement de médication

4) 2 symptômes d'aggravation respiratoire dont 1 majeur

→ **Critères majeurs:** Dyspnée majorée -
Expectorations purulentes et plus importantes

→ **Critères mineurs:** Symptômes ORL - augmentation de la toux - sibilances - odynophagie

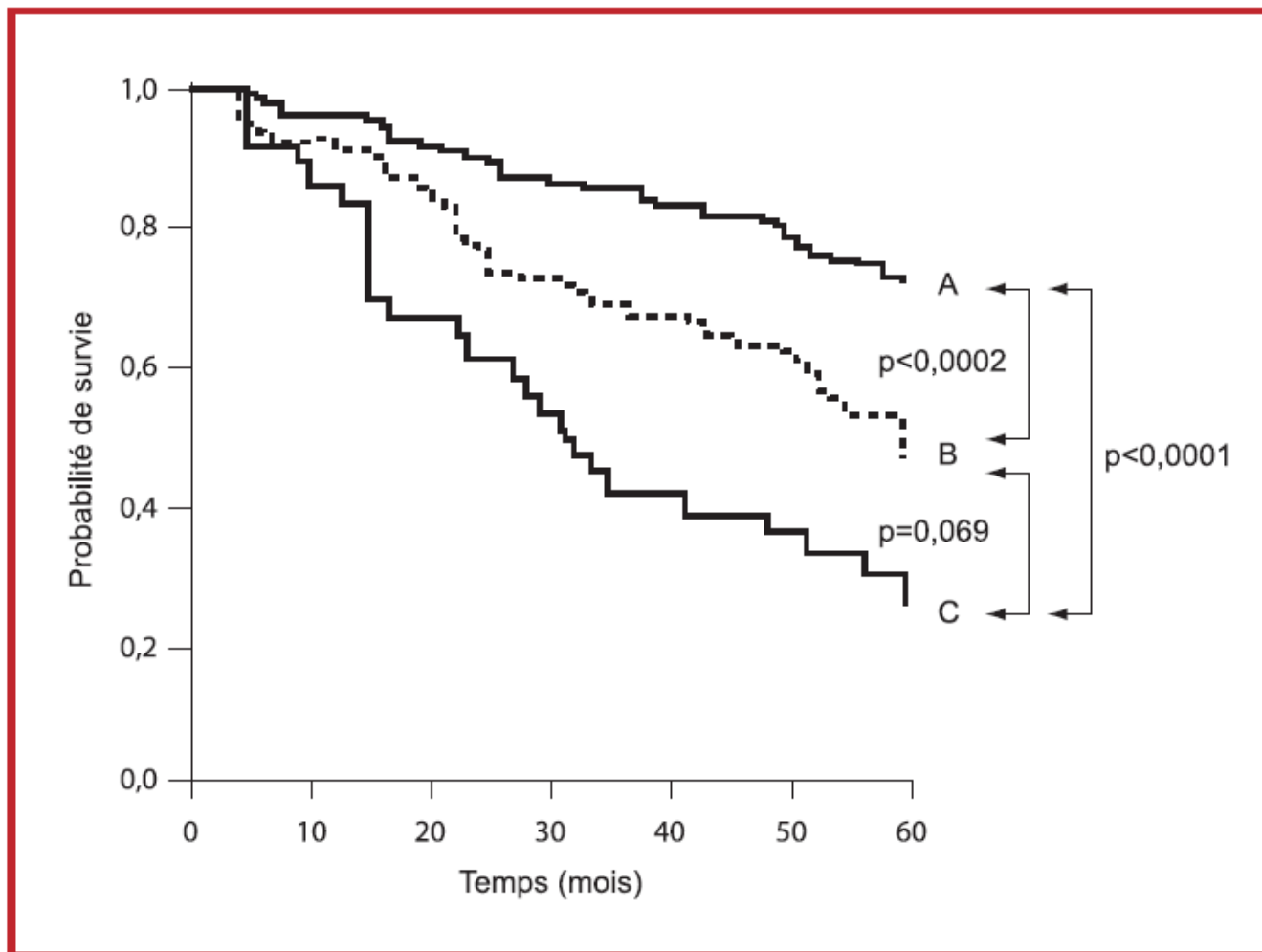


Figure 4. Courbe de survie (Kaplan-Meier) en fonction de la fréquence des exacerbations chez les patients atteints de BPCO. Groupe A : patients sans exacerbation ; groupe B : patients avec une ou deux exacerbations ; groupe C : patients avec trois et plus de trois exacerbations de BPCO.

Exacerbations & Antibiothérapie

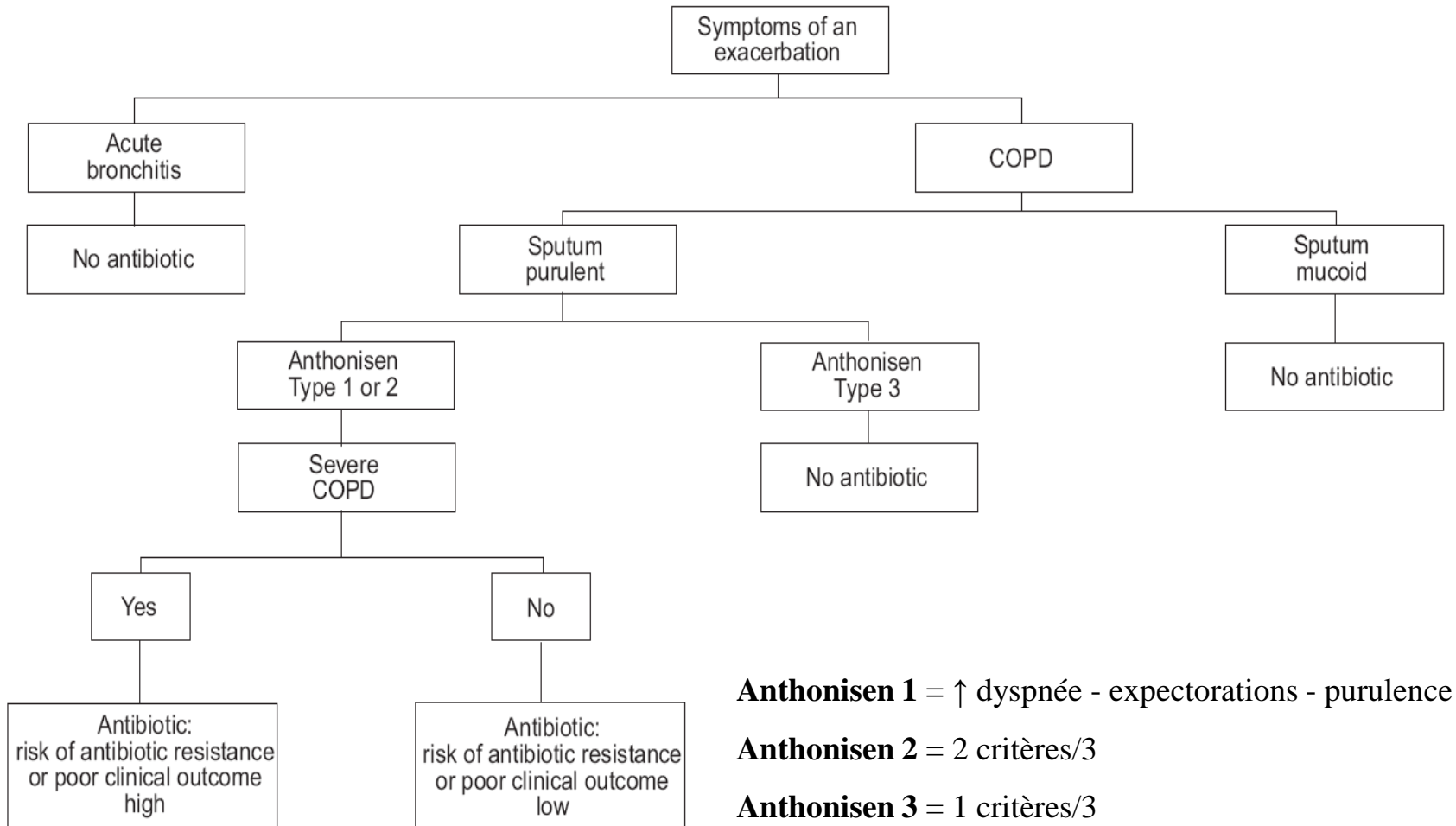
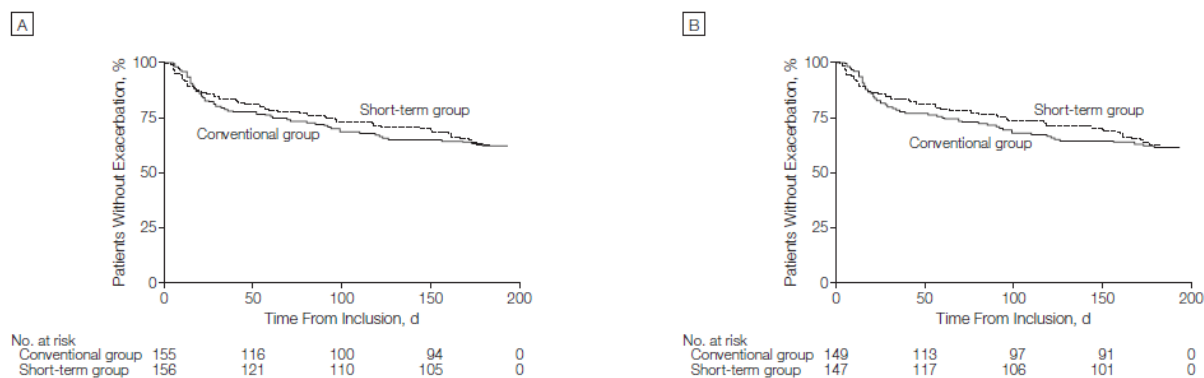


FIGURE 1. An algorithm showing which patients with an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) should receive antibiotic treatment.

Short-term vs Conventional Glucocorticoid Therapy in Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease

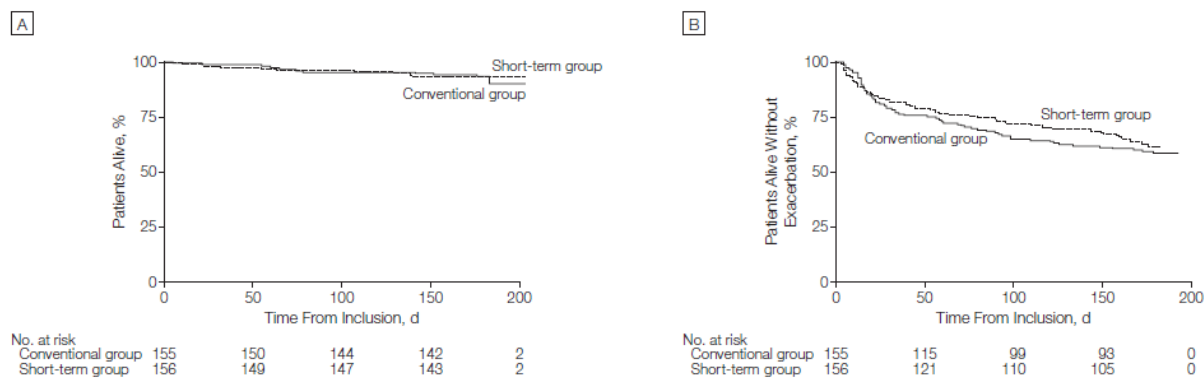
The REDUCE Randomized Clinical Trial

Figure 2. Time to Reexacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease



A, Proportions of patients without reexacerbation in the intention-to-treat analysis. B, Proportions of patients without reexacerbation in the per-protocol analysis. Survival curves did not differ significantly when compared by the log-rank test. Hazard ratios for the short-term vs conventional treatment group were 0.95 (90% CI, 0.70-1.29; P for noninferiority = .006) in the intention-to-treat analysis and 0.93 (90% CI, 0.68-1.26; P for noninferiority = .005) in the per-protocol analysis. P values were obtained using the Wald test.

Figure 3. Overall Survival of Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease



A, Proportion of patients alive (intention-to-treat analysis). B, The survival curve for the combined outcome death, reexacerbation, or both. Survival curves did not differ significantly when compared by the log-rank test ($P = .87$ for time to death, $P = .57$ for time to reexacerbation or death).

Comorbidités

Vignette 5:

- Patient de 1964
- Diagnostic de BPCO depuis 26.8.2015
- Tabac: 1.5 pq/j – 45 UPA
- AA :
 - dyspnée de stade 1 selon le mMRC depuis 2 mois
 - toux sèche fluctuante mais parfois expectorations brun claire
- Status:
 - 96% à AA, MR sp

Date: 26.08.15





Laboratoire de Fonctions Pulmonaires

Testé par: D. BELLE'

AMBULATOIRE
SANS TTT BD

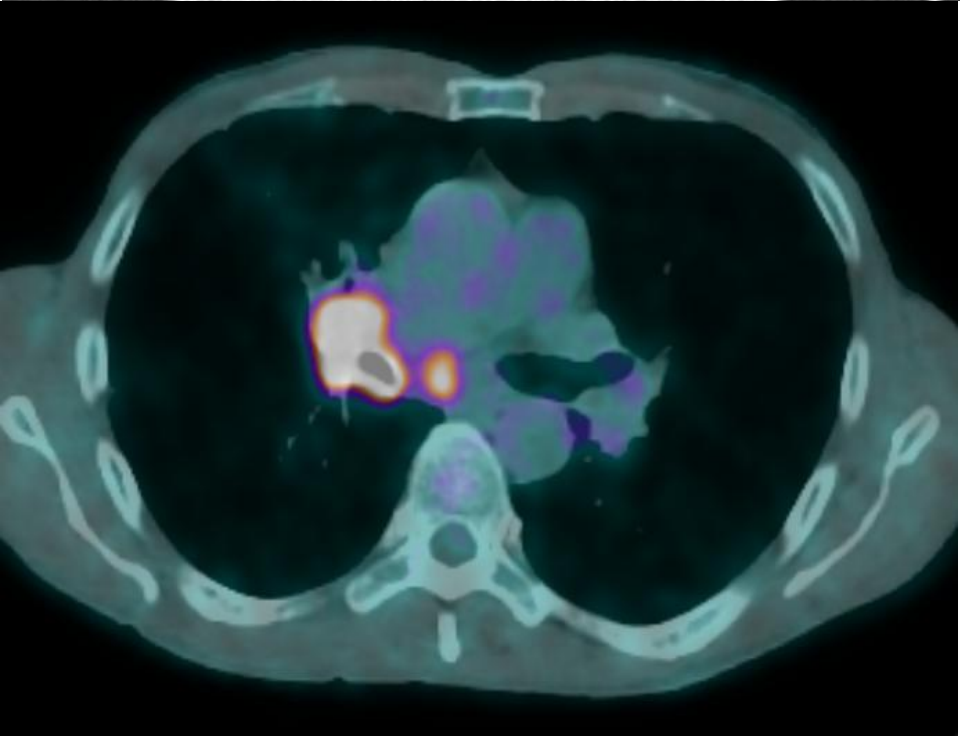
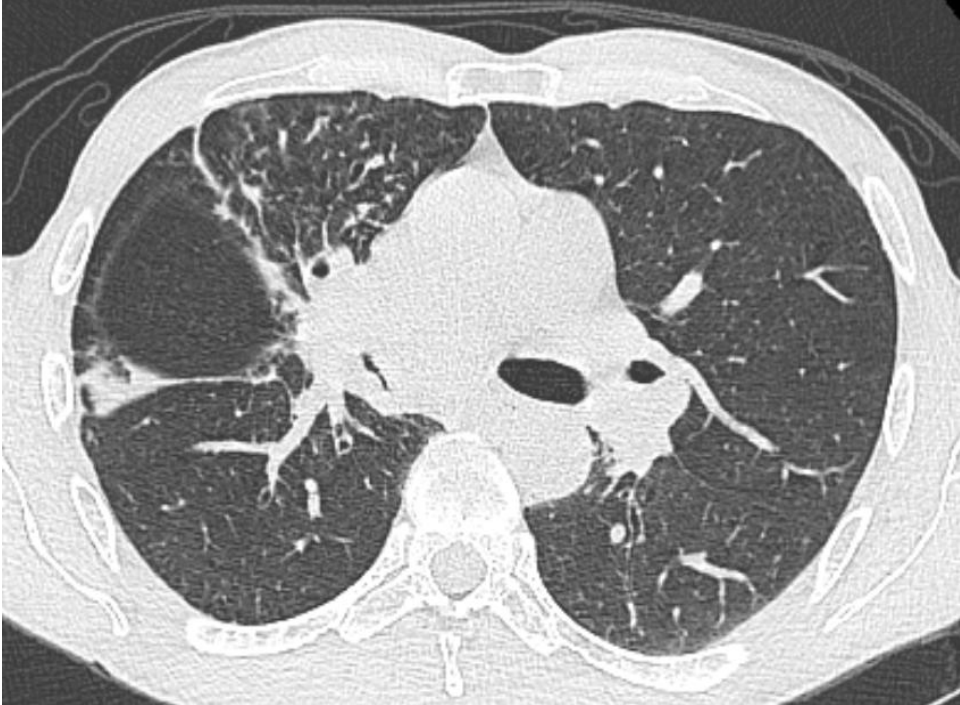
021 822 11 54

Temp (°C): 26 PBar (mmHg): 733

		Ref	Pre Meas	Pre % Ref	Post Meas	Post % Ref	Post % Chg
Spirométrie							
	CVF Litres	4.01	3.80	95	3.85	96	1
	VEMS Litres	3.25	** 2.30	** 71	** 2.40	** 74	5
	VEMS/ CVF%	78	** 60	** 78	** 62	** 80	3
	VEMS/ CVL%	78	** 60	** 78			
	CI Litres	2.86	2.23	78			
	DEM25/75 L/sec	3.77	** 1.44	** 38	** 1.39	** 37	-3
	DEP L/sec	8.27	** 5.52	** 67	** 6.05	** 73	10
	VMM l/min						
	f BPM						
	Code CDV		001000		001000		
Volumes							
	CV Litres	4.17	3.80	91			
	CPT Litres	6.34	6.38	101			
	VR Litres	2.09	2.58	123			
	VR/ CPT %	34	40	119			
	CRF PL Litres	3.30	4.15	126			
	CRF N2 Litres	3.30					
	VRE Litres		1.14				
Résistances							
	RVA kPa/L/sec	< 0.220	0.387				
	sGaw L/sec/kPa/L	> 0.85	0.61				
	VGT Litres		4.27				
Diffusion							
	DLCO mmol/kPa.min	9.3	** 4.3	** 46			
	DL Corr. mmol/kPa.min	9.3	** 4.2	** 46			
	DLCO/VA DLCO/L	1.46	0.97	67			
	DL/VA Adj. DLCO/L	1.46	0.96	65			
	VA Litres	6.34	** 4.42	** 70			
	CVI Litres		3.40				
	Code DLCO		0000				

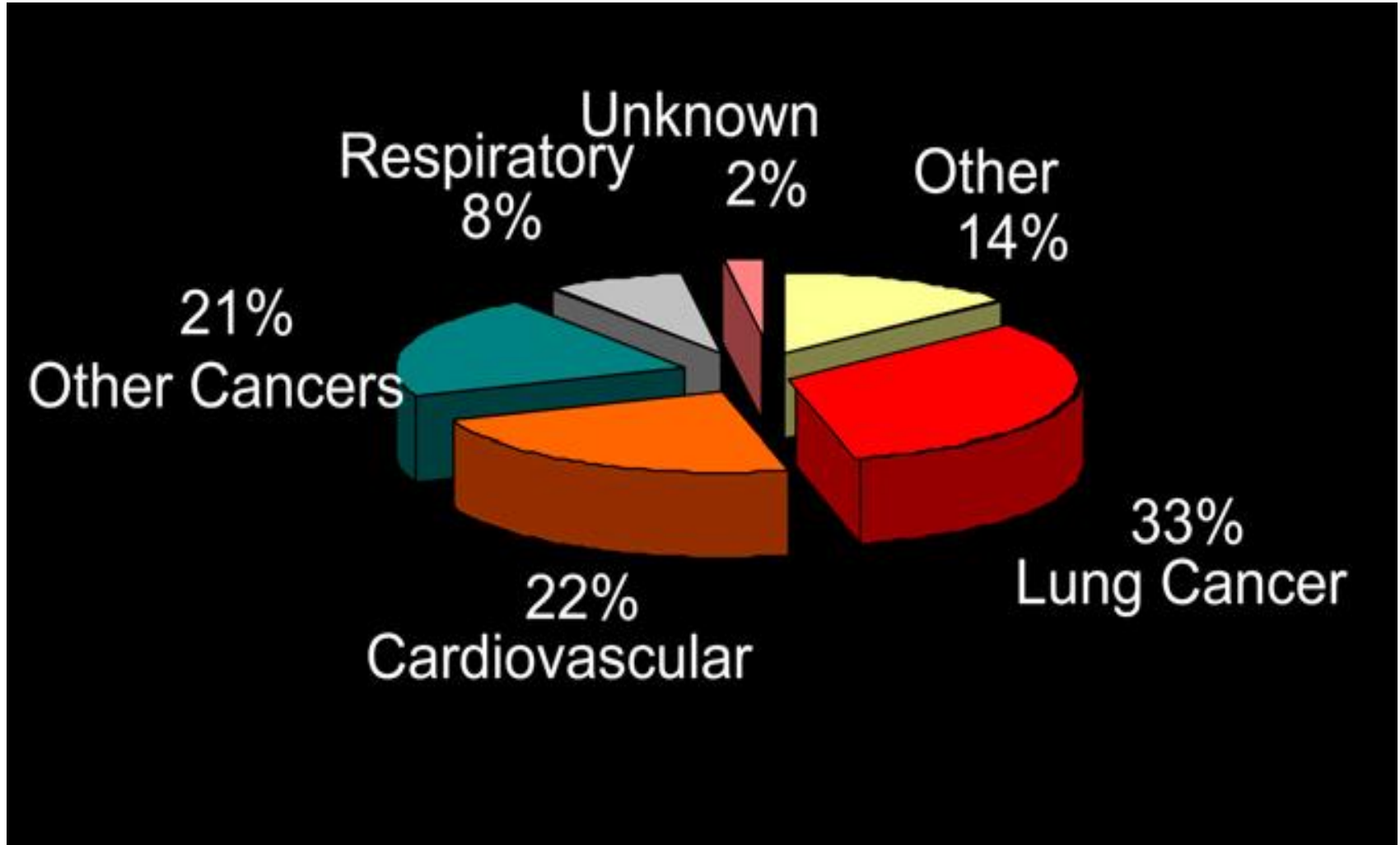


30.07.15





Causes de mortalité



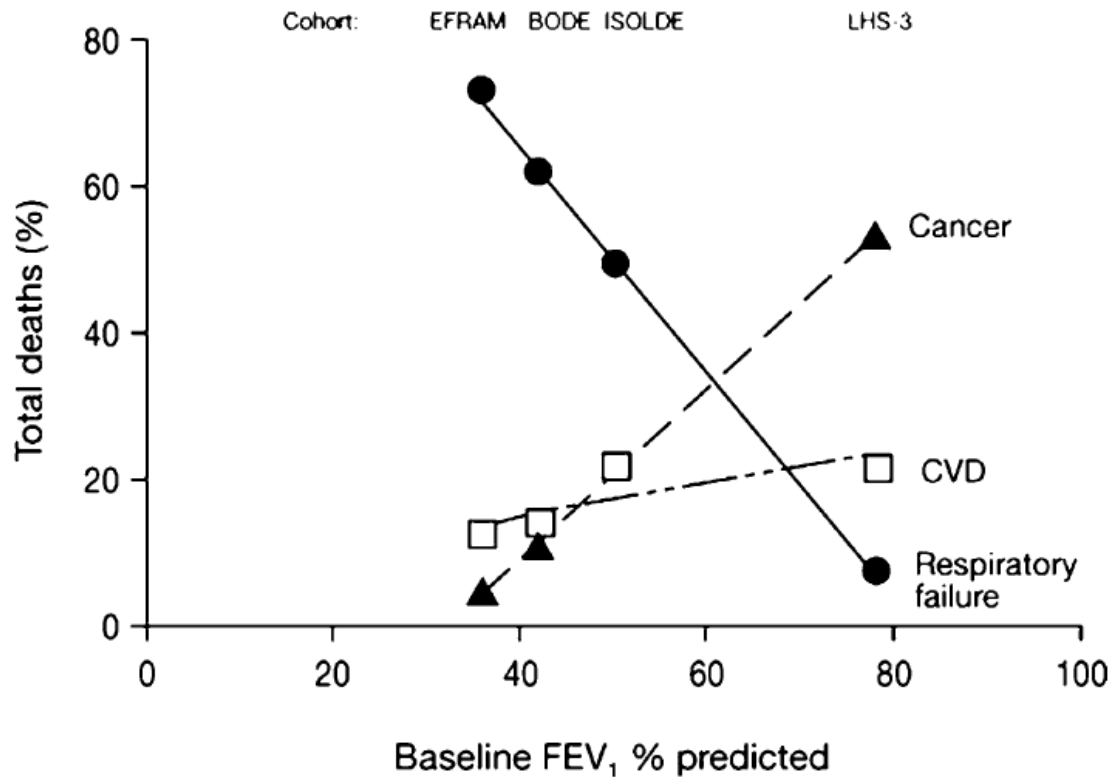
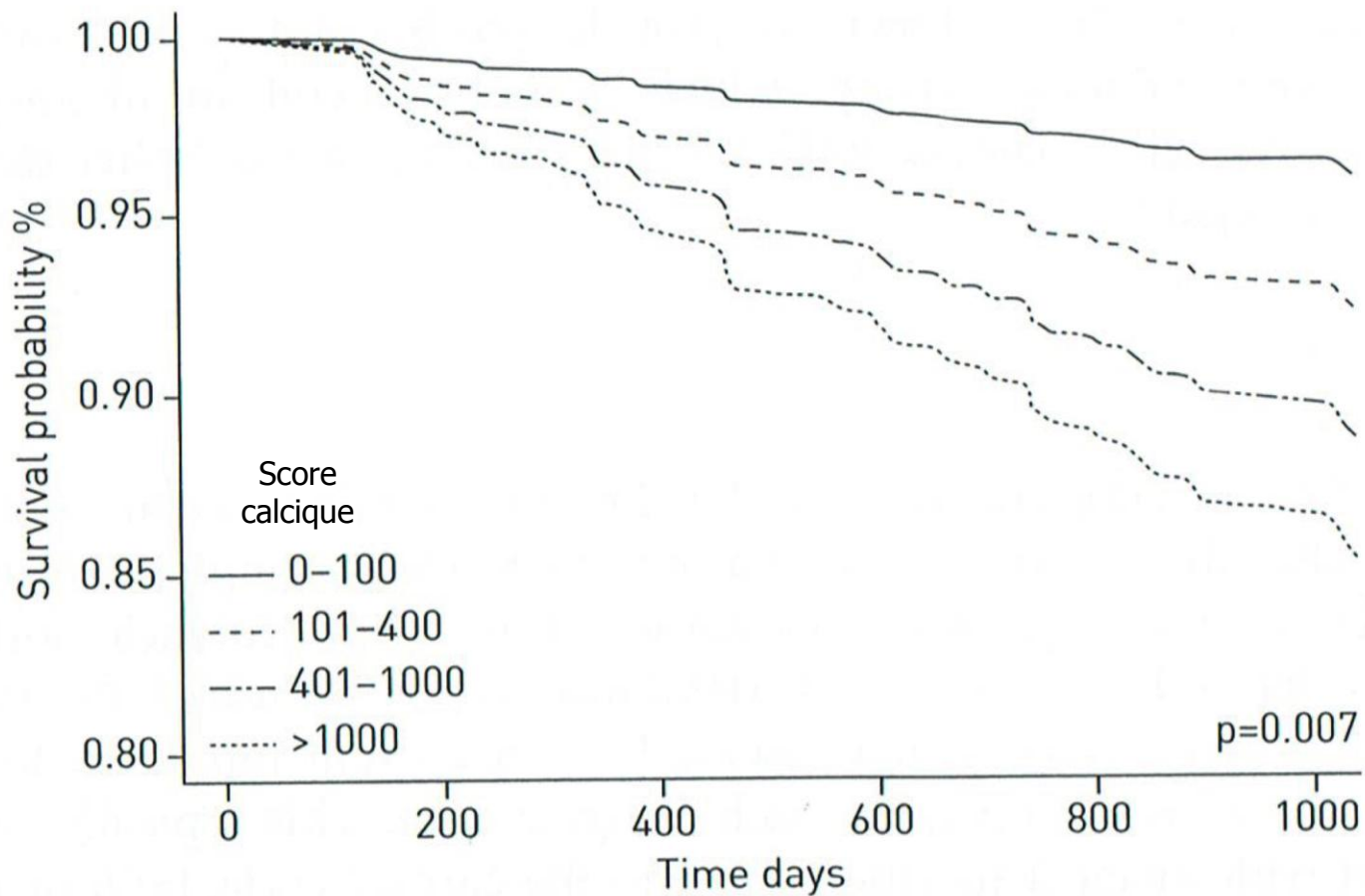


Figure 2. Specific causes of death classified according to airflow limitation severity in patients with chronic obstructive pulmonary disease. (Adapted by permission from Reference 22.) EFRAM, BODE, ISOLDE and LHS-3 denote different clinical trials or studies. CVD = cardiovascular disease; EFRAM = Risk Factors of COPD Exacerbation Study; ISOLDE = Inhaled Steroids in Obstructive lung Disease in Europe; LHS = Lung Health Study; for other abbreviations, see text).

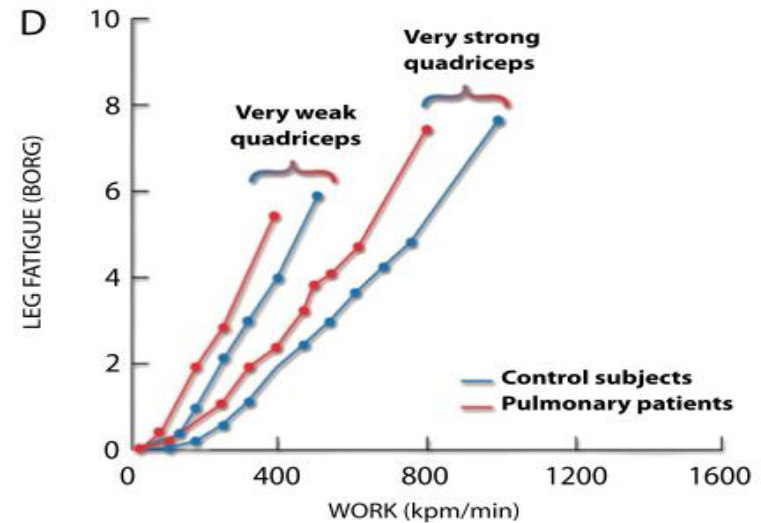
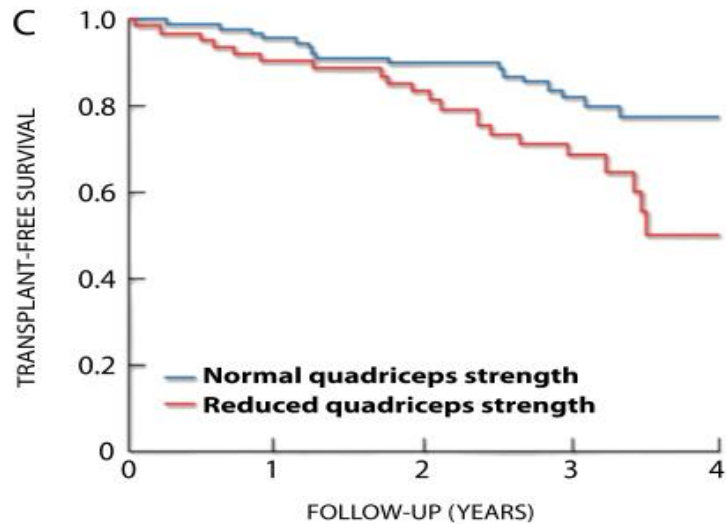
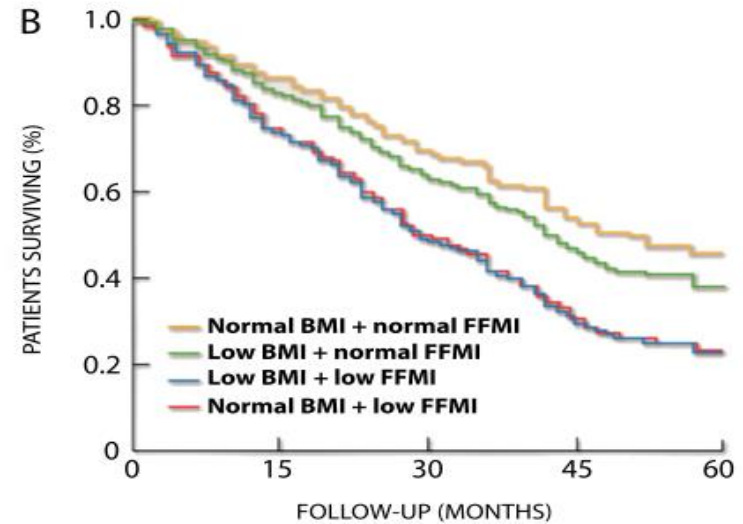
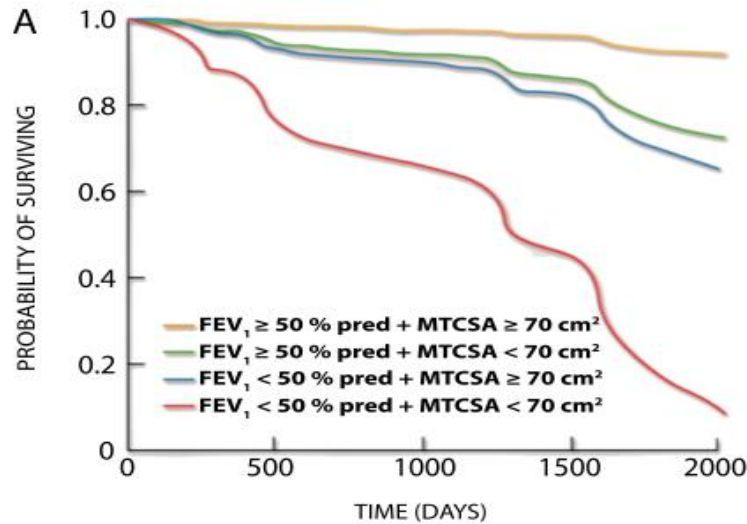
Mortalité: coronarienne



Question 5:

- Quelle est le rôle de l'état nutritionnel chez le BPCO?
 - peu de rôle par rapport au muscle
 - augmente la mortalité de 10-20%
 - augmente la mortalité de 50%
 - majeur, il faut renutrir puis faire bouger

Atteinte musculaire périphérique+nutritionnel







Pronostic

Vignette 6:

- Patiente de 1944
- Diagnostic de BPCO depuis 7 ans
- Tabac: stop en 2008

HOSP.
APRÈS TTT BD

		Ref	Pre Meas	Pre % Ref	Post Meas	Post % Ref	Post % Chg
Spirométrie							
	CVF Litres	2.57	1.87	73	1.96	76	5
	VEMS Litres	2.15	** 0.40	** 19	** 0.39	** 18	-2
	VEMS/ CVF%	77	** 22	** 28	** 20	** 26	-7
	VEMS/ CVL%	77	** 22	** 28			
	CI Litres	1.94	** 0.78	** 40			
	DEM25/75 L/sec	2.70	** 0.13	** 5	** 0.13	** 5	-1
	DEP L/sec	5.82	** 2.13	** 37	** 1.82	** 31	-14
	VMM l/min						
	f BPM						
	Code CDV		001000		111010		
Volumes							
	CV Litres	2.55	1.87	73			
	CPT Litres	4.90	** 6.65	** 136			
	VR Litres	1.99	** 4.78	** 241			
	VR/ CPT %	41	** 72	** 174			
	CRF PL Litres	2.69	** 5.87	** 218			
	CRF N2 Litres	2.69					
	VRE Litres		0.89				
Résistances							
	RVA kPa/L/sec	< 0.220	0.953				
	sGaw L/sec/kPa/L	> 0.85	0.17				
	VGT Litres		6.20				
Diffusion							
	DLCO mmol/kPa.min	7.3	** 1.5	** 20			
	DL Corr. mmol/kPa.min	7.3	** 1.5	** 20			
	DLCO/VA DLCO/L	1.49	0.60	40			
	DLVA Adj. DLCO/L	1.49	0.60	40			
	VA Litres	4.90	** 2.50	** 51			
	CVI Litres		1.40				
Gazométrie	Code DLCO		1011				

Date: 18.03.14
AMBULATOIRE

Laboratoire de Fonctions Pulmonaires
021 822 11 54

Testé par: D. BELLE'
Temp (°C): 23 PBar (mmHg): 730

Spirométrie



		Ref	Pre Meas	Pre % Ref	Post Meas	Post % Ref	Post % Chg
CVF	Litres	2.49	** 1.56	** 62			
VEMS	Litres	2.07	** 0.36	** 17			
VEMS/CVF%		76	** 23	** 30			
VEMS/CVL%		76					
CI	Litres	1.90					
DEM25/75	L/sec	2.60	** 0.10	** 4			
DEP	L/sec	5.73	** 1.51	** 26			
VMM	l/min						
f	BPM						
Code CDV			001110				

Vignette 6:

- Patiente de 1944
- Diagnostic de BPCO depuis 7 ans
- Tabac: stop en 2008
- AA 2015:
 - dyspnée de stade 4 selon le mMRC en aggravation depuis 48h
 - toux plus marquée depuis 3-4 jours avec expectorations augmentées jaunâtres
 - Céphalées, légers OMI
- Status:
 - 88% sous 2 L/min, MR diminué, expirium prolongé

Gazométrie

+

02.12.2015
15:56

Gazométrie

Gaz du sang

Température corporelle

37,0 Δ

Artérielle

FIO2

0,28 Δ

Pression Baro

98,20 Δ

pH

7,374 Δ

PO2 (A-a,T)

7,40 Δ *

PCO2

10,2 Δ *

Excès de base standard

14,6 Δ

cHCO3

43,4 Δ *

HCO3st

36,6 Δ

Index PO2/FIO2

26,56 Δ

Sodium

141,7 Δ

Potassium

3,93 Δ

Chlorure

102,4 Δ

Ca2+ ionisé

1,11 Δ *

Hématocrite

0,43 Δ

Hémoglobine totale

130,3 Δ

Sat. O2

88,6 Δ *

O2Hb

86,1 Δ *

COHb

2,0 Δ *

HHb

11,0 Δ *

Methb

0,8 Δ

Glucose

5,8 Δ *

Lactate

<1,0 Δ *

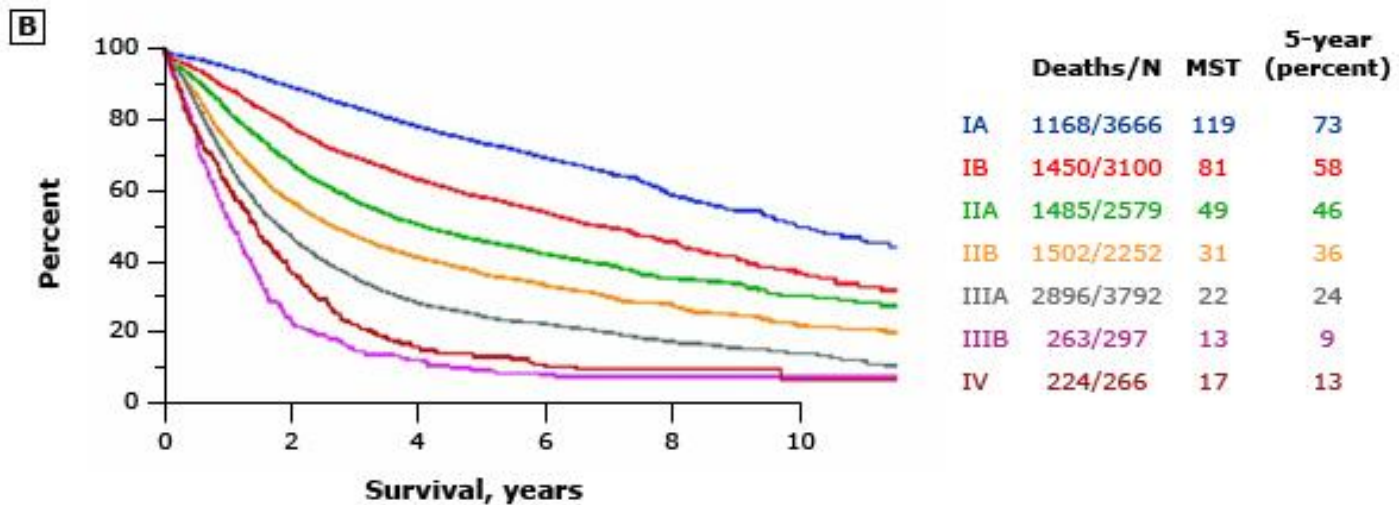
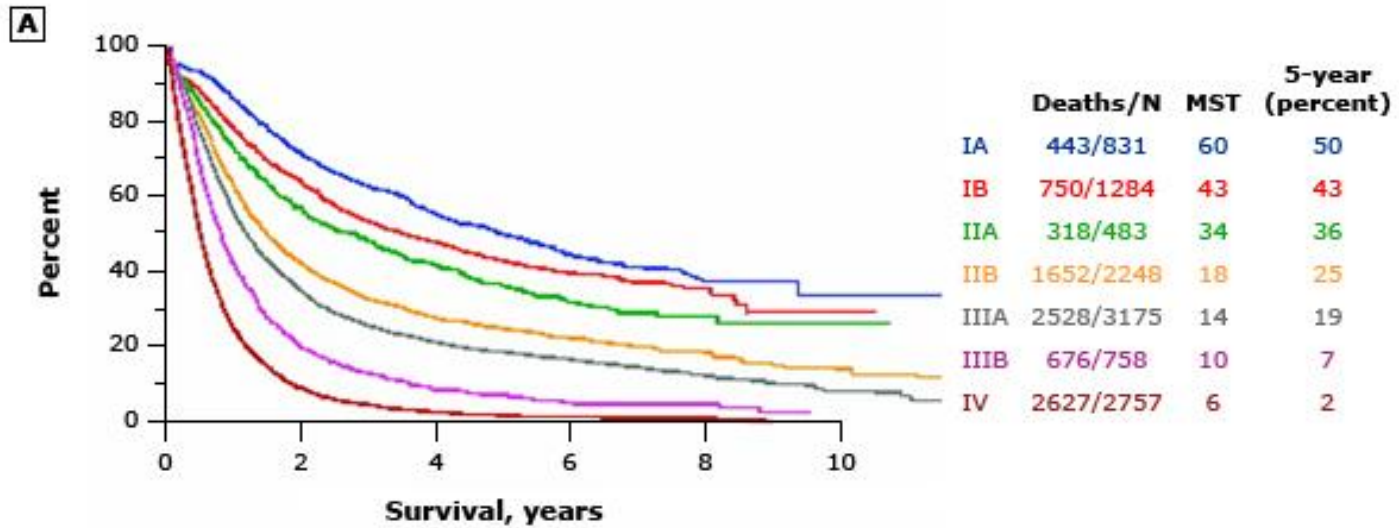
Bilirubine totale

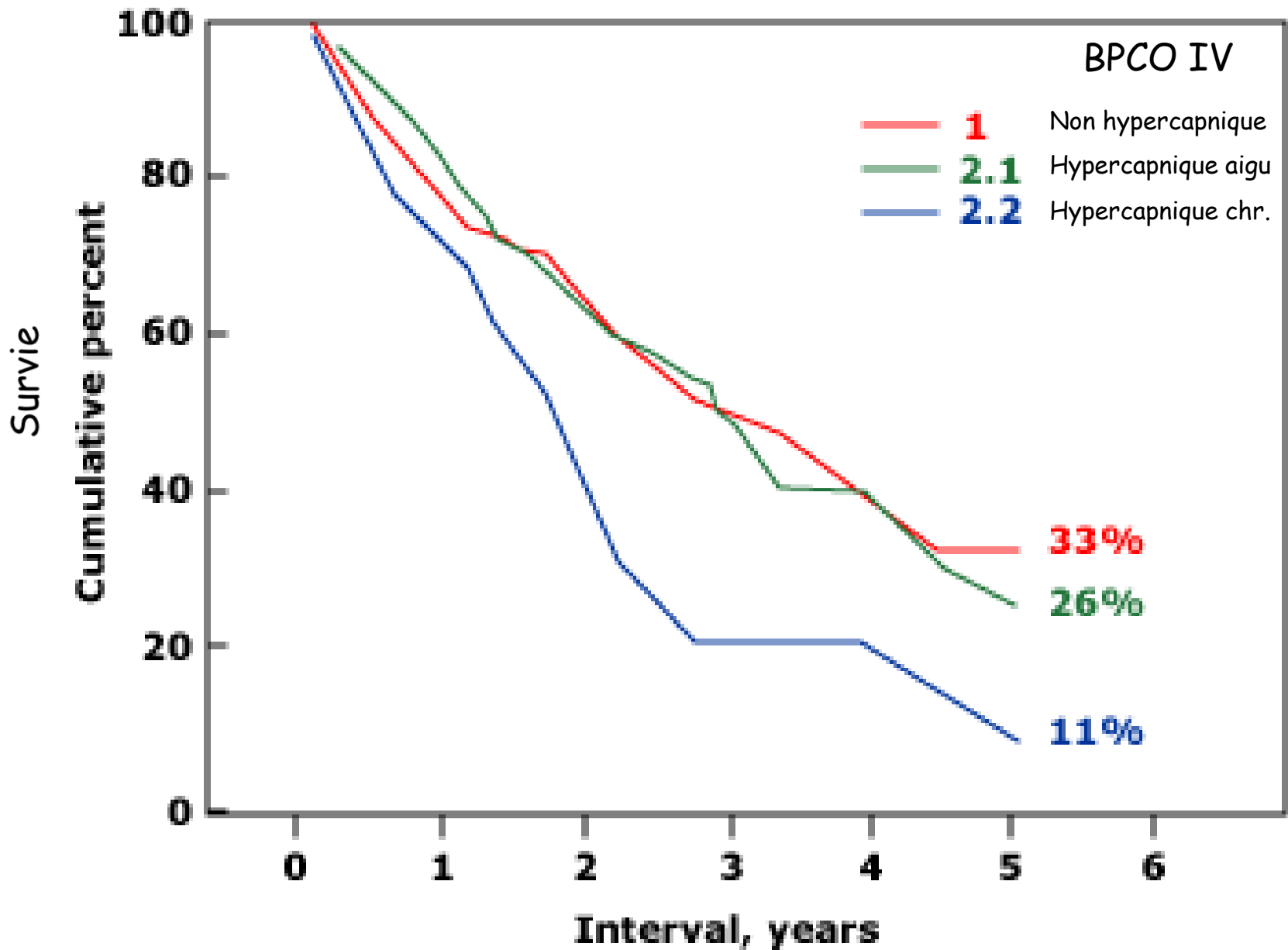
<51 Δ

Question 6:

- Quelle est la survie d'une BPCO GOLD 4 à 5 ans?
 - 75%
 - 50%
 - 25%
 - 10%

Survie oncologique NSCLC





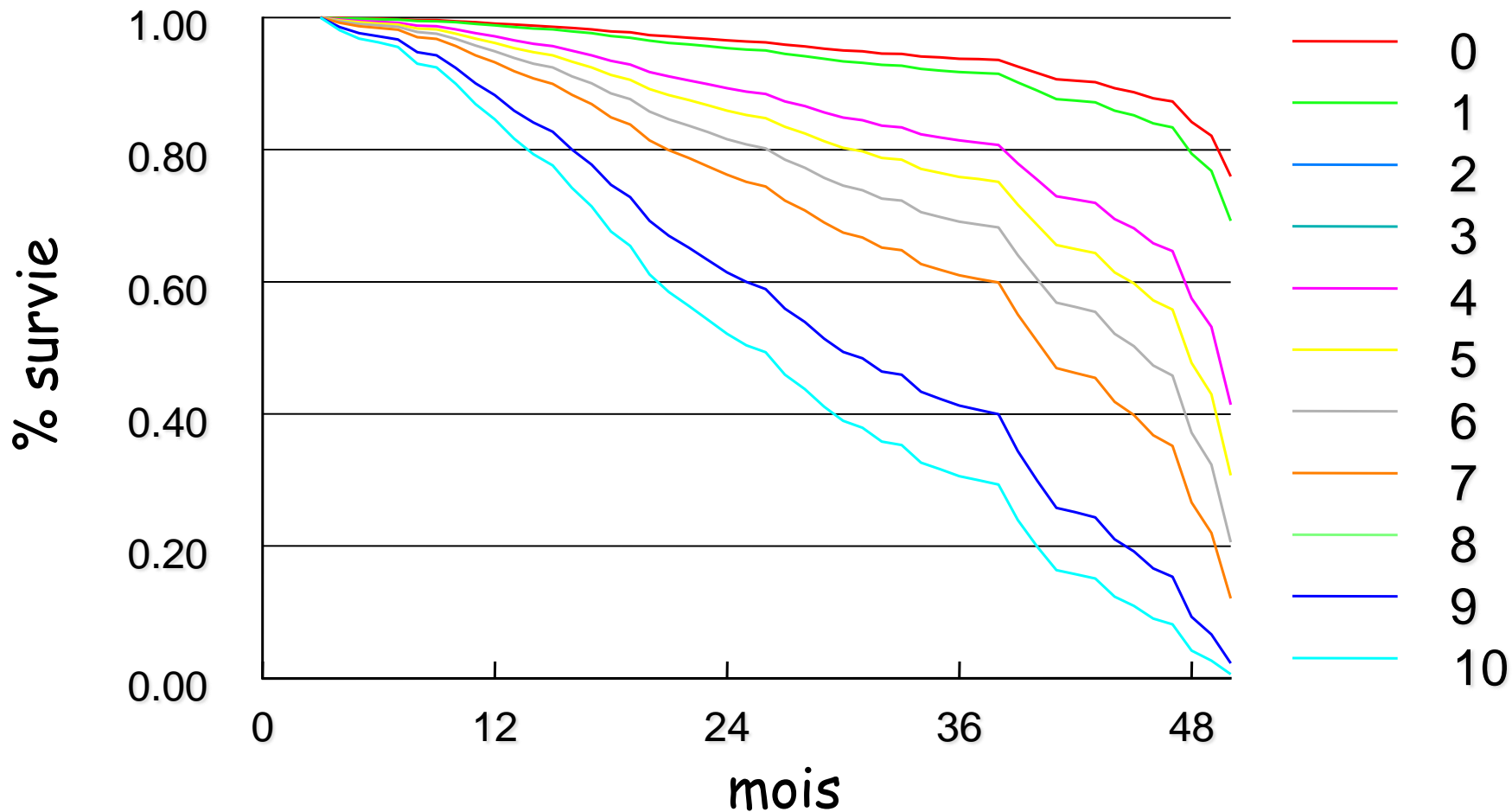
Pronostic: Score BODE

Table 1. Calculation of the BODE index

Variable	Points on BODE index			
	0	1	2	3
FEV ₁ % pred	≥65	50–64	36–49	≤35
6MWD m	≥350	250–349	150–249	≤149
mMRC dyspnoea scale	0–1	2	3	4
BMI	>21	≤21		

Points from each variable are added according to the threshold value measured for each one. The value ranges from 0 to a maximum of 10. % pred: % predicted; mMRC: modified Medical Research Council. Reproduced and modified from [34].

Survie pneumologique BPCO



Question 7:

- Qui aborde ce sujet avec ses patients sévère?



MERCI
WEBCI