

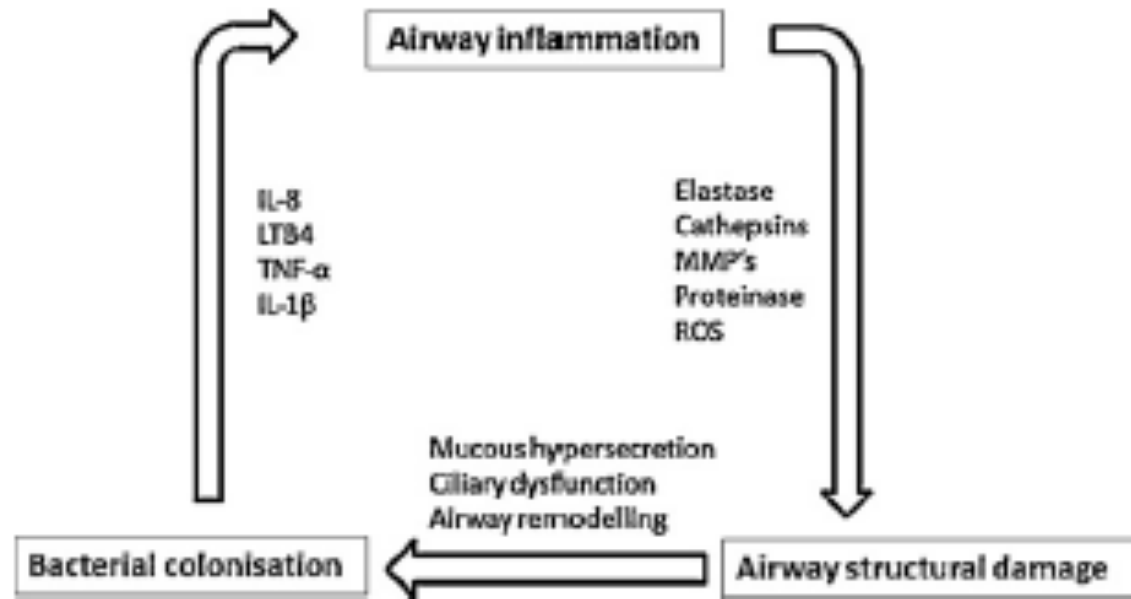
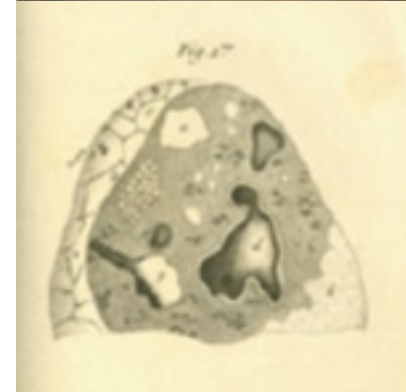
Atelier :

Primo-infection à pyocyanique chez un patient porteur de dilatations des bronches

*Dr Sylvie Leroy – Johanna Pradelli
Pneumologie
CHU de NICE*

Introduction

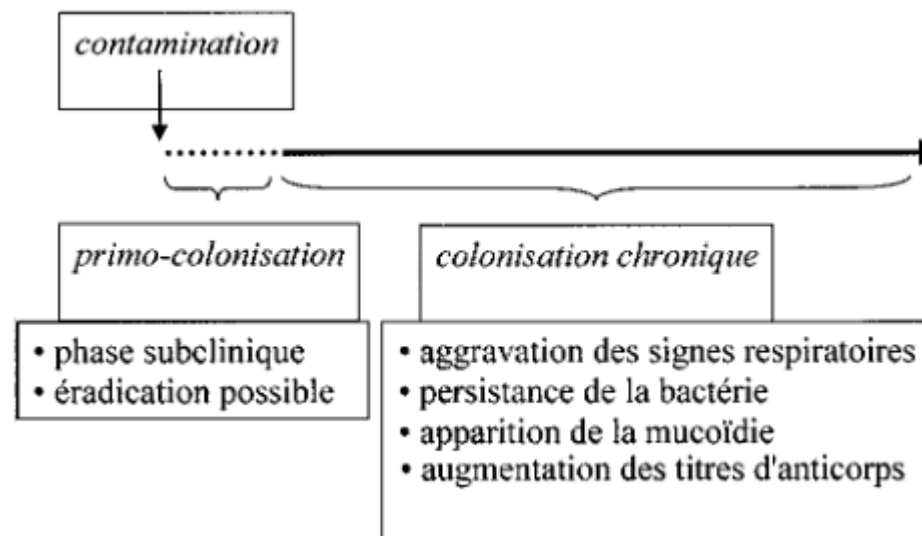
- Les dilatations des bronches ou bronchectasies sont décrites par Théophile Hyacinthe Laennec en 1819.
- On distinguera les formes liées à la mucoviscidose des autres formes cliniques
- Le cercle vicieux :



Définitions

La **primo-colonisation** est définie par la présence de PA dans les prélèvements oro-pharyngés ou bronchiques d'un patient jusqu'alors indemne de la bactérie et indépendamment de tout critère quantitatif.

La **primo-infection** correspond à l'altération des données cliniques et fonctionnelles liées à la primo-colonisation.





Quizz pour un état des lieux...

1. Suivez-vous les patients avec DDB ? (selon quelles modalités?)
2. Quelles sont les étiologies les plus fréquentes dans votre pratique ?
3. Quelles recommandations appliquez-vous ?
4. Traitez-vous les primo-infections à pyocyanique chez ces patients ?
5. Traitez-vous les primo-colonisations ? Si oui, sur quels arguments ?



Principales étiologies et leurs fréquences

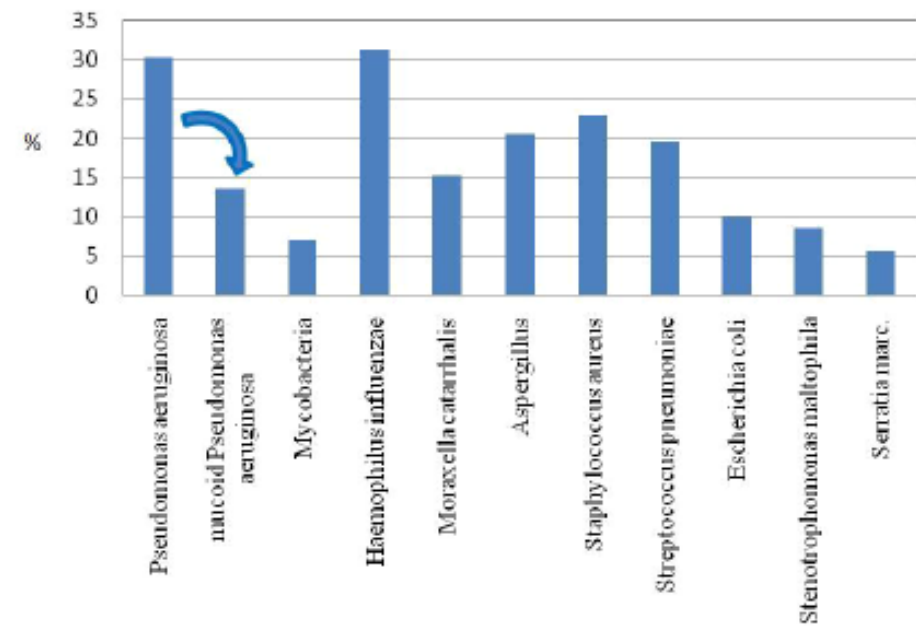
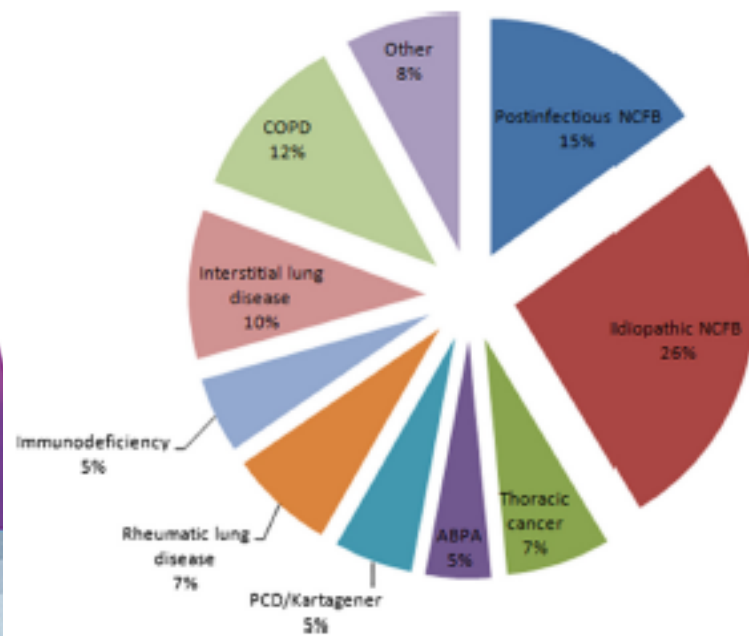
Underlying causes of bronchiectasis in adult cohorts (Nicotra et al., 1995; Pasteur et al., 2000; Kelly et al., 2003; Pasteur et al., 2010).

Underlying disorder	Frequency	Associations and clinical features
Idiopathic	30–53%	
History of severe infection	33–42%	Tuberculosis Pneumonia Pertussis Atypical mycobacteria
Connective tissue diseases	3–6%	Rheumatoid arthritis Systemic sclerosis SLE Ankylosing spondylitis
ABPA	1–7%	Associated with asthma
Immunodeficiency	1–8%	Common variable immunodeficiency X-linked agammaglobulinaemia IgA deficiency Specific antibody deficiencies
Cystic fibrosis	2–4%	Atypical cases may be diagnosed in adulthood
Recurrent aspiration or inhaled foreign body	2–4%	A history of this may be absent
Primary ciliary dyskinesia	1–2%	Often associated with upper respiratory tract symptoms
Inflammatory bowel disease	1–2%	Ulcerative colitis Crohn's disease
Congenital airway structural abnormality	<1%	e.g. Mounier-Kuhn syndrome

Chalmers DJ Molecular Immunology 55 (2013) 27–34

Equipe de Leuven

Goeminne et al. Respiratory Research 2012, 13:21



Femme, 30 ans, DCP

Colonisation à HI

Aggravation de la toux et des expectorations depuis 7 jours avec sinusite.

VEMS : 52% (-13%)

ECBC :

- *Pseudomonas non muqueux* 10.5 UFC/ml
- HI : 10.7 UFC/ml

Que faites-vous ?

Homme, 68 ans, DDB post-coquelucheuses

Colonisation à SASM
VEMS habituel : 60%
BMI 18.5

Suivi itératif tous les 4 mois

Pas de modification des symptômes respiratoires

ECBC systématique :

- *Pseudomonas non muqueux* 10.3 UFC/ml
- SASM : 10.5 UFC/ml

Que faites-vous ?

Femme, 41 ans, Asthme + DDB

Colonisation à SASM depuis plus de 10 ans. Pas de contrôle depuis 3 ans.

VEMS habituel : 66%

Tableau clinique de toux chronique et expectorations purulentes stables mais abondantes

ECBC :

- SASM : 10.7 UFC/ml
- *Pseudomonas non muqueux* 10.6 UFC/ml

Que faites-vous ?

Homme, 22 ans, Syndrome hyperIgE

Colonisation à SASM depuis l'âge de 5 ans.

VEMS habituel : 78%

Toux épisodique, quelques expectorations stables

VEMS : 67% (-11%)

ECBC :

- SASM : 10.6 UFC/ml
- *Pseudomonas non muqueux* 10.4 UFC/ml

Que faites-vous ?



Quel est l'impact de PA sur
l'évolution de ces DDB en terme :

De fonction respiratoire ?
De nombre d'exacerbations ?
De qualité de vie ?
De mortalité ?

Equipe de Manchester

Evans SA, Eur Respir J 1996; 9: 1601–1604.

Suivi de 12 colonisés à PA vs
37 non colonisés sur 10 ans
appariés sur l'âge

1. Les patients colonisés à *P. aeruginosa* ont un diagnostic plus ancien (différence de 10 ans) et un TVO plus marqué et ceci dès la primo-colonisation
2. Accélération du déclin du VEMS chez les colonisés chroniques à PA
3. Question : PA est un marqueur de sévérité ou un facteur causal ?

	PA group (n=12)	Non-PA group (n=37)
Post-tuberculous	2	4
Hypogammaglobulinaemia	0	2
Connective tissue disease	3	3
Idiopathic	7	28

	PA group (n=12)	Non-PA group (n=37)
Latest FEV ₁ L	0.68±0.28*	1.21±0.59
% pred	33±15*	53±20
Latest FVC L	1.26±0.36*	2.07±0.8
% pred	50±14*	73±20
FEV ₁ at time of PA colonization L	0.76±0.27†	
% pred	37±13†	
FVC at time of PA colonization L	1.41±0.45†	
% pred	52±17†	
Change in FEV ₁ mL.yr ⁻¹	-52±61 post-PA	-14±58
% pred	-3.0±4.7 post-PA*	-0.1±1.4
Change in FVC mL.yr ⁻¹	-161±208 post-PA*	+3±81
% pred	-4.0±7.4 post-PA*	+0.2±2.2

Equipe de Londres : Pyo et pronostic

Davies G Eur Respir J 2006; 28: 974–979

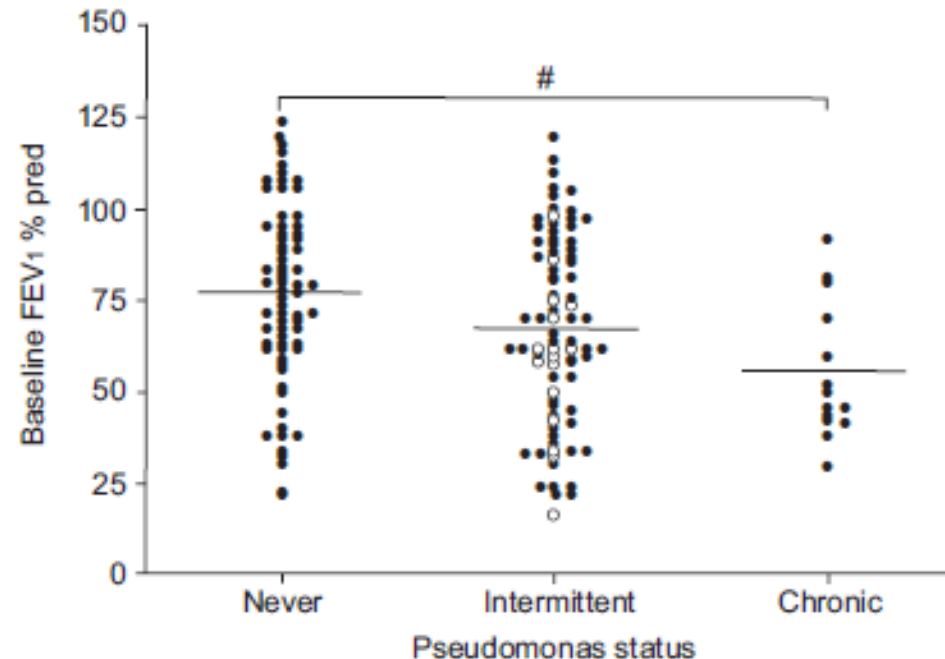
- 163 patients classés selon 3 groupes et suivi du VEMS en terme de déclin, stabilité, amélioration

	Group 1 (never isolated)	Group 2 (intermittent isolation)	Group 3 (chronic isolation)
Subjects n	67	82	14
Age at first pulmonary function test yrs	43.6 ± 14.6	45.1 ± 12.2	49.4 ± 14.91
Sex M:F	21:46	25:57	6:8
Smoking habit yes:no:ex	2:54:11	0:66:16	0:11:3
Time between pulmonary function tests yrs	9.9 ± 4.9	11.0 ± 5.5	8.8 ± 5.3

Equipe de Londres : Pyo et pronostic

Davies G Eur Respir J 2006; 28: 974–979

- **163 patients classés selon 3 groupes et suivi du VEMS :**



- **Group 2 : 16 patients deviennent colonisés chroniques : VEMS plus bas 58.6% que ceux du groupe 1.**
- **Déclin NS du VEMS en ml/an avant et après acquisition du pyo : -1.3ml versus 0.2ml.**



Equipe de Londres : Pyo et pronostic

Davies G Eur Respir J 2006; 28: 974–979

- Pas d'impact du pyo sur le déclin du VEMS
- Il est plutôt un marqueur de sévérité du TVO ou d'ancienneté des DDB

Parallélisme fait avec la BPCO

- *Eller J, Chest 1998; 113: 1542–1548.*
- *Miravittles M, Chest 1999; 116: 40–46.*
- *Soler N, Am J Respir Crit Care Med 1998; 157: 1498–1505.*



Equipe espagnole:

Martinez-Garcia MA Chest 2007;132:1565-1572

- 76 patients, moyenne d'âge : 70 ans
- Suivi de 2 ans
- Déclin du VEMS de 52,7 ml/an
- Comparaison des :
 - déclineurs lents (40) VEMS – 91 ml/an
 - rapides (36) VEMS – 11,1 ml/an.

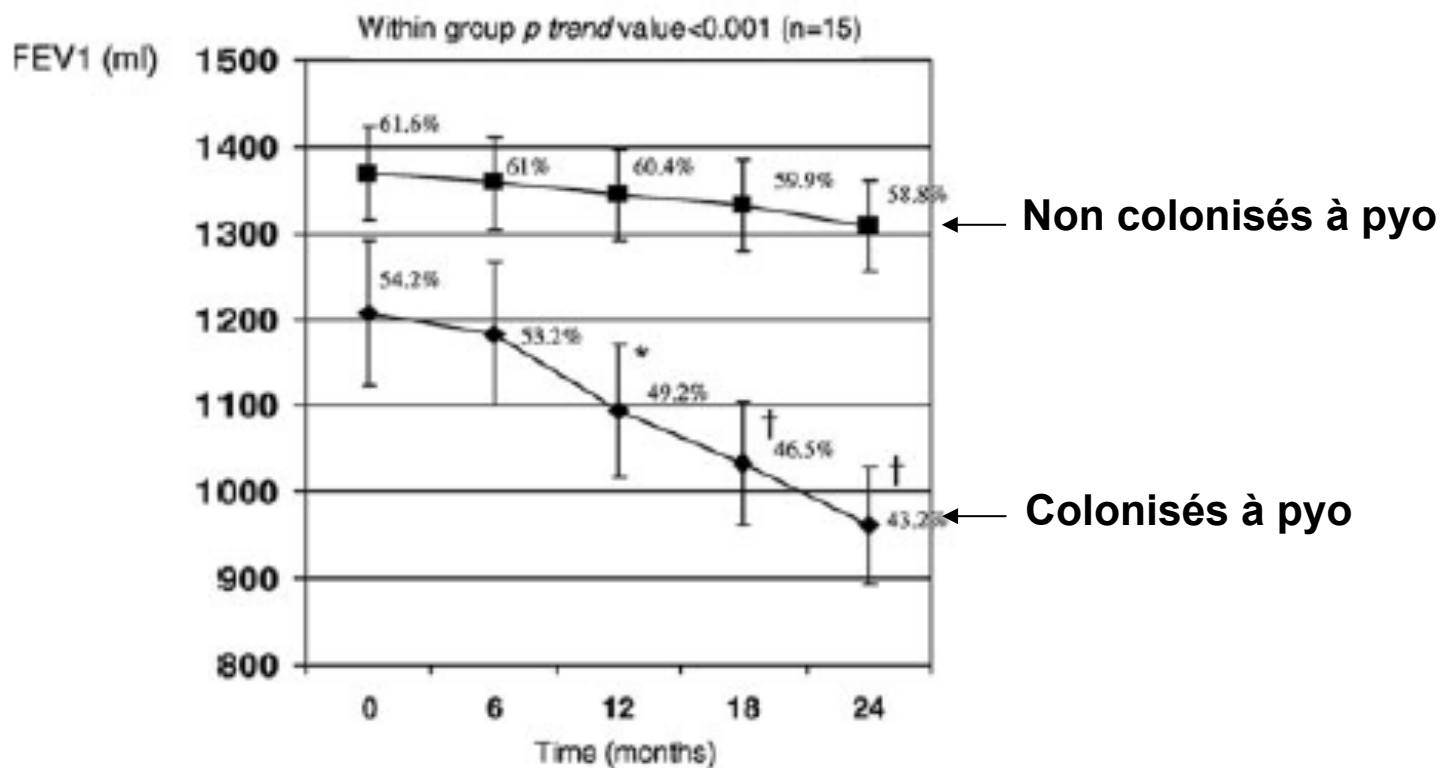
Equipe espagnole:

Martinez-Garcia MA Chest 2007;132:1565-1572

Characteristics	All Patients (n = 76)	Rapid Decliners (n = 36)	Nonrapid Decliners (n = 40)	p Value†
Age, yr	69.9 (0.9) [39 to 83]	70 (0.8)	69.8 (1.1)	NS
Male gender, No. (%)	37 (48.7)	18 (50)	19 (51.4)	NS
Smoking, pack-yr	4.1 (0.1) [0 to 9]	3.9 (0.1)	4.3 (0.1)	NS
FEV ₁ mL	1331 (49.9) [630 to 2,650]	1273.5 (81.2)	1380.7 (63.9)	NS
% predicted	59.04 (2.3) [24 to 93]	57.3 (2.4)	61.9 (2.2)	NS
% reversibility	3.9 (0.5) [0 to 11]	3.8 (0.5)	4.1 (0.5)	NS
FVC, mL	2190 (69.8) [1,100 to 3,450]	2075 (65.1)	2290 (72.6)	NS
FEV ₁ /FVC ratio, %	49 (64.5) [32 to 89]	22 (61.1)	27 (67.2)	NS
FEV ₁ decline mL/yr	-52.7 (18) [+4 to -154]	-91.1 (21.1) [-53 to 154]	-11.1 (28.1) [+4 to -51]	<0.0001
% predicted	-2.35	-4.11	-0.49	
SpO ₂ , %	93.1 (0.8) [84 to 98]	92.7% (0.8)	93.5% (0.8)	NS
BMI in kg/m ²	28.1 (0.4) [23 to 41]	28.1 (0.4)	28.2 (0.5)	NS
Chronic colonization by PA, No.(%)	15 (19.7)	12 (33.3)	3 (7.5)	0.005
Chronic colonization by HI, No. (%)	14 (18.4)	8 (22.2)	6 (15)	NS
Sputum volume, mL/d	22.1 (2.4) [0 to 120]	30.3 (2.9)	13.9 (2.1)	0.03
Sputum purulence, No. (%)	40 (52.6)	20 (55.6)	20 (50)	NS
ESR, mm/h	19.5 (1.67) [1 to 92]	27.7 (2.1)	11.3 (1.3)	0.02
CRP, mg/dL	0.68 (0.07) [0 to 32.2]	1.03 (0.1)	0.33 (0.03)	0.012
HRCT scan score	4.4 (0.27) [2 to 18]	4.7 (0.33)	4.1 (0.24)	NS
Cylindrical bronchiectasis	66 (86.8%)	31 (86.1%)	35 (87.5%)	NS
Cystic bronchiectasis	10 (13.2%)	4 (11.1%)	6 (15%)	NS
MRC dyspnea	1.9 (0.09) [0 to 4]	2 (0.09)	1.8 (0.09)	NS
IC dose, BMU, No. (%)				
None	26 (34.2)	13 (36.1)	13 (32.5)	
Lower (1,000 BMU)	23 (30.3)	10 (27.8)	13 (32.5)	0.12
Higher (2,000 BMU)	27 (35.5)	9 (25)	18 (45)	
Long-acting β ₂ -agonist, No. (%)	54 (71)	26 (72.2)	28 (70)	NS
Physiotherapy program, No. (%)	40 (52.6)	22 (61.1)	18 (45.0)	NS
Oxygen therapy, No. (%)	16 (21.1)	9 (25)	7 (17.5)	NS
Exacerbations, No./yr	2.4 (0.28) [0 to 12]	2.9 (0.21)	1.9 (0.22)	0.048
Severe exacerbations, No./yr	1.5 (0.23) [0 to 8]	2.3 (0.23)	0.7 (0.19)	0.007

Equipe espagnole:

Martinez-Garcia MA Chest 2007;132:1565-1572



*between groups adjusted *p* value < 0.05

†between group adjusted *p* value < 0.01

Equipe espagnole

Martinez-Garcia MA Chest 2007;132:1565-1572

Parameters	β -Statistic	OR	95% CI	p Value†
Chronic colonization by PA	3.41	30.4	3.81–39.64	0.005
Severe exacerbations	1.09	6.9	2.34–10.45	0.014
CRP	1.91	3.1	1.88–8.91	0.023
Baseline % predicted FEV ₁	0.01	1.01	0.96–1.05	0.547
ESR	−0.06	0.86	0.80–1.36	0.545
Sputum	−0.01	0.95	0.81–1.03	0.704
No. of exacerbations per yr	−0.11	0.96	0.68–1.69	0.285

*OR = odds ratio; CI = confidence interval. Two patients died during the first 6 months of follow-up, and two other patients were lost to follow-up.

†Stepwise logistic regression.

Facteurs de risque indépendant de décroissance du VEMS :

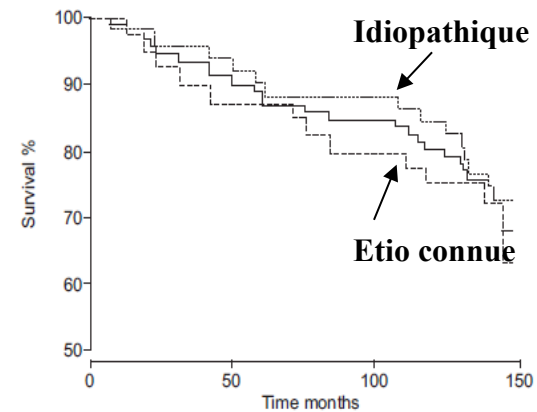
- Colonisation à PA (20% des patients)
- Exacerbations sévères
- Inflammation systémique

Pas d'impact de l'étiologie des DDB mais les effectifs sont petits

Equipe Brompton Hospital:

Loebinger MR Eur Respir J 2009; 34: 843–849

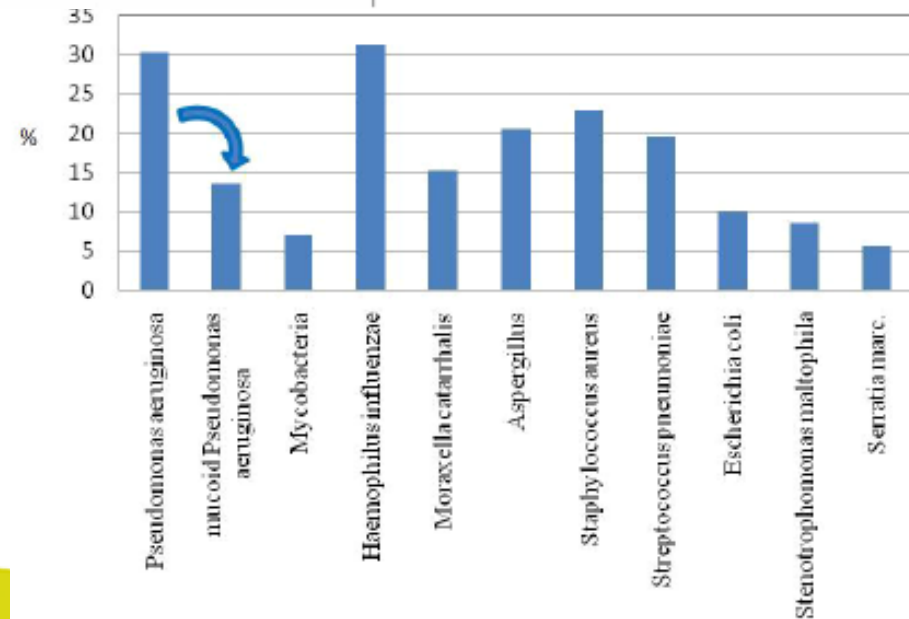
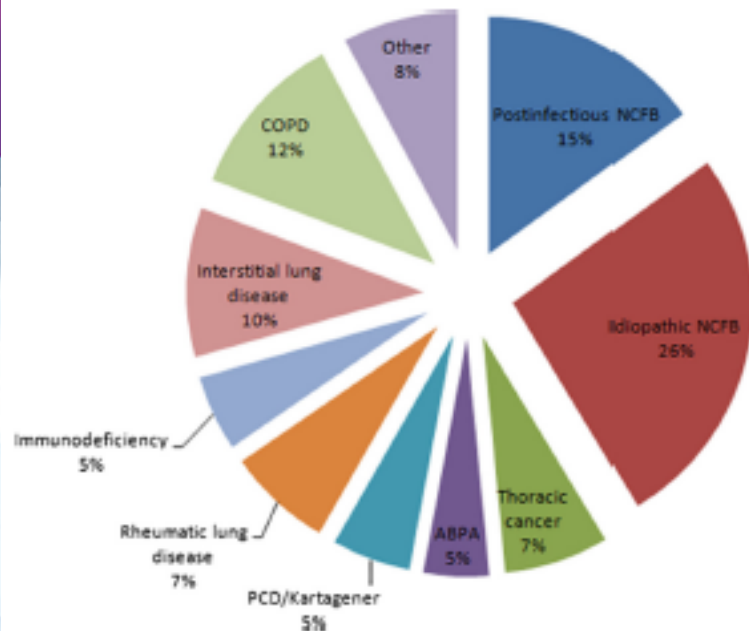
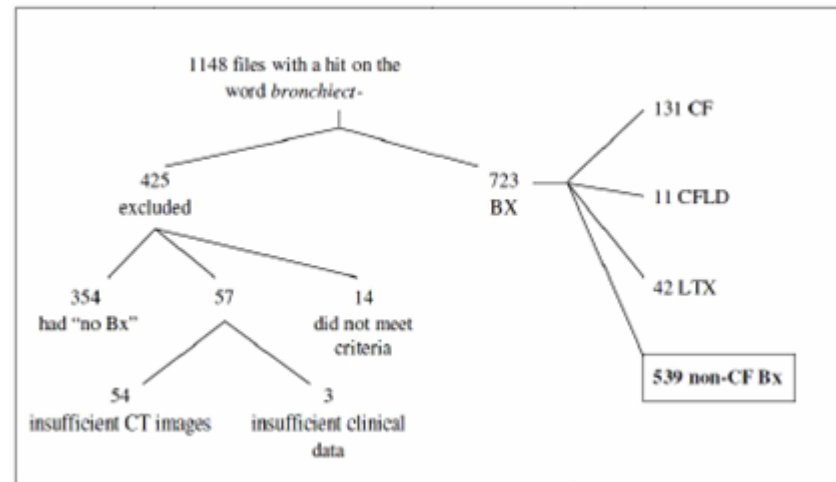
Subjects n	91
Mortality dead/alive	27 (29.7)/64 (70.3)
Sex female/male	53 (58.2)/38 (41.8)
Smoker current/former/never	1 (1.1)/20 (22)/70 (76.9)
PSA/non-PSA	20 (22)/71 (78)
Age in 1994 yrs	51.7 ± 12.1
Length of follow-up* months	126.9 ± 38.0
Aetiology	
Idiopathic	51 (56)
Post infective	20 (22)
ABPA	8 (8.8)
PCD	5 (5.5)
Young's syndrome	4 (4.4)
Hypogammaglobulinaemia	3 (3.3)



Parameters	RR (95% CI)*	p-value
Age	1.10 (1.06–1.15)	<0.0005
PSA	3.61 (1.35–9.62)	0.010
Male sex	3.42 (1.34–8.77)	0.010
LF criteria % pred		
RV/TLC	1.03 (1.01–1.04)	<0.0005
TLC	0.95 (0.93–0.98)	<0.0005
Kco	0.96 (0.94–0.98)	<0.0005
Health-related quality of life questionnaire scores		
SGRQ activities	1.05 (1.02–1.08)	<0.0005

Equipe de Leuven

Goeminne et al. *Respiratory Research* 2012, 13:21





Equipe de Leuven

Goeminne et al. Respiratory Research 2012, 13:21

- Facteurs de mortalité : 57/539 décès en 41 mois

- Cancer (30%), BPCO (26%), Post infectieuse (7,1%) et idiopathiques (3,4%)

- Escherichia Coli et Aspergillus Fumigatus

- VEMS bas

- HTAP

PA n'est pas associé ($p=0,077$)

Equipe de Leuven

Goeminne et al. *Respiratory Research* 2012, 13:21

- Atteinte ORL :
 - DCP, Idiopathique > BPCO, Cancer, PID
 - Prédominance de PA (OR 2,35) et SASM (OR : 1,85)
- RGO :
 - 28% des cas
 - Plus de SASM (OR 2,16) mais moins de PA
- Sous type de DDB :
 - Moins de bactéries si Idiopathiques, BBS, PR, PID
 - **Plus de bactéries si DCP, ABPA, BPCO**
- EFR : VEMS bas associé à
 - PA ($p < 0,0005$)
 - HI ($p = 0,05$)
 - Pneumocoque ($p = 0,05$)
 - *Moraxella* ($p = 0,001$)
 - *Sténotrophomonas maltophilia* ($p = 0,01$)

- Exacerbations associées à :
 - **Sinusites**
 - RGO
 - Faible VEMS
 - **PA**
 - **Etiologies**
 - DCP
 - Immunodéficience
 - BPCO
 - Malformations



L' éradication de PA a-t-elle un impact sur l' évolution de ces malades ?

Equipe du Royal United Hospital

White L Respiratory Medicine 2012, 106:356-360

- 30 patients inclus rétrospectivement entre 2004 et 2010 , 62 ans
 - 14 idiopathiques, 13 post infectieuses, 3 connectivites
 - Suivi de 26 mois
 - 3 modalités d' éradication :
 - IV (12)
 - IV puis ciprofloxacine orale (13)
 - Ciprofloxacine orale (5)
- + 3 mois de colimycine inhalée

IV antibiotic regime ^a	n
Ceftazidime + gentamicin	17
Ceftazidime + tobramycin	4
Ceftazidime + colistin	1
Meropenam + gentamicin	1
Piperacillin-tazobactam	1
Ceftazidime	1

Antibiotic	Median duration (months)	Range (months)
Ciprofloxacin (oral regime, n = 5)	1	0.25–4
Ciprofloxacin (post-IV antibiotics, n = 13)	1	0.5–3
Colistin (nebulised) (n = 26 ^b)	3	0.5–4

Equipe du Royal United Hospital

White L Respiratory Medicine 2012, 106:356-360

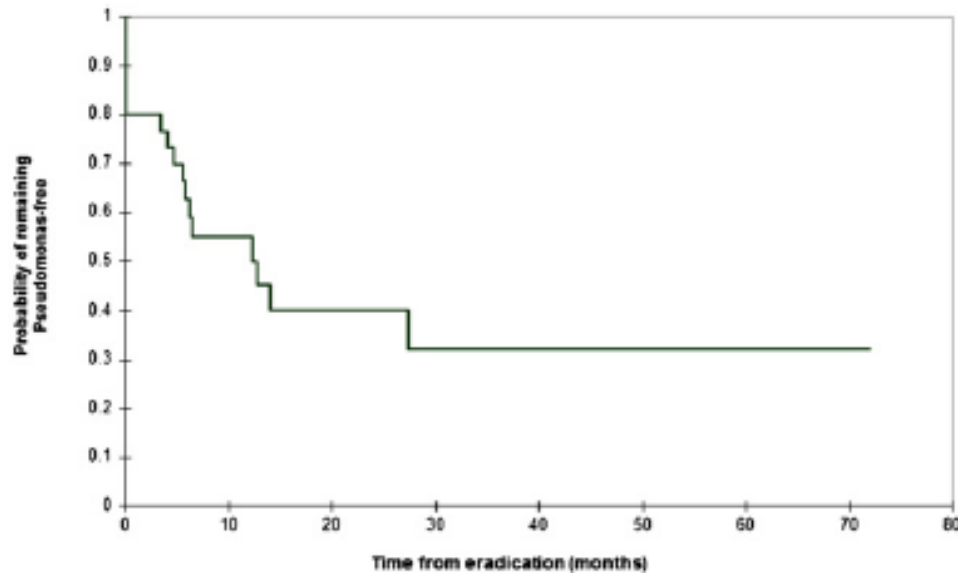


Figure 1 Kaplan–Meier curve showing Pseudomonas-free time following eradication therapy.

- 80% d' éradication initiale
 - 50% à 12 mois
 - 30% à 70 mois
- Réduction des exacerbations après éradication : 2,09 versus 3,93 (p=0,002)
- Conséquences :
 - Apparition d' un SARM et d' un *Stenotrophomonas maltophilia* après éradication
 - 4 cas de résistances post éradication



Impact des traitements inhalés

- Tobramycine inhalée :
 - Réduction de la densité de PA
 - Eradication de 13 à 35%
 - Emergence de résistance : 7 à 11%
 - Réduction des exacerbations hospitalisées mais pas des exacerbations ppdités
 - 10% de mauvaise tolérance
- Colymicine inhalée :
 - Réduction de la densité de PA
 - Réduction des exacerbations de 7,8 à 2,7/an
- Ciprofloxacine inhalée : phase II
 - Réduction de la densité de PA
 - Pas d'impact sur QOL ou les symptômes

Gentamycine inhalée

Murray MP Am J Respir Crit Care 2011; 183: 491–499

- Etude randomisée de 66 patients adultes
- 80 mg X 2 versus serum salé 12 mois
- Le groupe traité :
 - **Eradication de PA 30.8%**
 - **Eradication des autres pathogènes : 92.8%**
 - **Diminution de la purulence (8.7% vs. 38.5%; P , 0.0001);**
 - **Meilleure capacité à l'effort au TM6**
 - **Moins d'exacerbations (0 [0–1] vs. 1.5 [1–2]; P , 0.0001)**
 - **Délai de la première exacerbation plus long : (120 vs. 61.5 j P=0.02).**
 - **Meilleure qualité de vie**
 - **Pas d'émergence de résistance pour PA**
- **Aucun impact sur : VEMS, CVF, DEP**
- **Après 3 mois d'arrêt : retour à la situation de base**

Timepoint	Gentamicin Group n (%)	Saline Group n (%)	P Value
Baseline chronically infected	27 (100)	30 (100)	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	13 (48.1)	11 (36.7)	0.5
<i>Haemophilus influenzae</i>	11 (40.7)	15 (50)	0.3
<i>Staphylococcus aureus</i>	2 (7.4)	1 (3.3)	0.5
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1 (3.7)	0 (0)	0.3
<i>Moraxella catarrhalis</i>	0 (0)	2 (6.7)	0.5
Other (coliforms)	0 (0)	1 (3.3)	0.3



Y a-t-il une différence selon les
étiologies des DDB ?

Cohorte d'enfants anglais

Bastardo CM Thorax 2009 64: 246-251

- 59 ans suivis sur 4 ans

	Idiopathic (n = 23)	Primary immunodeficiency (n = 25)	Congenital malformations (n = 4)	Post-infectious (n = 4)	Aspiration (n = 3)	p Value
Age (years)* †	9.3 (4.8 to 15.8)	8.0 (5.1 to 15.3)	8.0 (6.2 to 12.3)	8.5 (7.4 to 12.3)	8.4 (6.6 to 8.7)	0.91
Growth †						
Height §	-0.15 (1.0)	-1.21 (1.34)	0.25 (2.20)	-0.95 (0.61)	-1.14 (0.74)	0.003
Weight §	-0.08 (1.20)	-0.46 (1.54)	1.27 (1.66)	1.28 (0.30)	-0.86 (1.44)	0.36
BMI §	-0.11 (1.43)	0.32 (1.50)	1.07 (1.05)	0.86 (0.38)	0.30 (0.70)	0.4
Lung function †						
FVC §	-2.43 (1.76)	-2.50 (1.92)	-1.38 (0.64)	-4.65 (1.25)	-3.55 (1.03)	0.90
FEV ₁ §	-2.60 (1.35)	-2.44 (1.92)	-1.70 (0.21)	-4.88 (1.37)	-3.33 (1.12)	0.76

The last column shows comparison between idiopathic and primary immunodeficiency only using the †Mann-Whitney test or §independent sample t test.

*Median (range). †Mean (SD) z-scores.

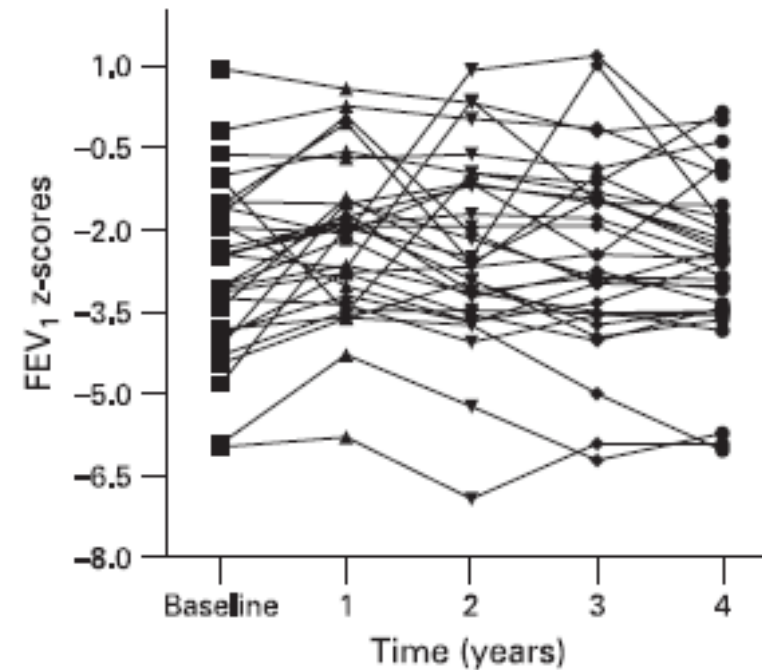
BMI, body mass index; FEV₁, forced expiratory volume in 1 s; FVC, forced vital capacity.

Les enfants aux VEMS basal bas ont un BMI plus bas
et leur VEMS stagne au cours du temps

Cohorte d'enfants anglais

Bastardo CM Thorax 2009 64: 246-251

- 59 ans suivis sur 4 ans
- La fonction respiratoire stagne et se stabilise
- En faveur d'une prise en charge précoce et agressive ?





Equipe pédiatrique néozélandaise

Twiss J, Thorax 2006;61:414–8.

Evolution du VEMS sur 4,7 ans

Cohorte d' enfants de 6 à 15 ans

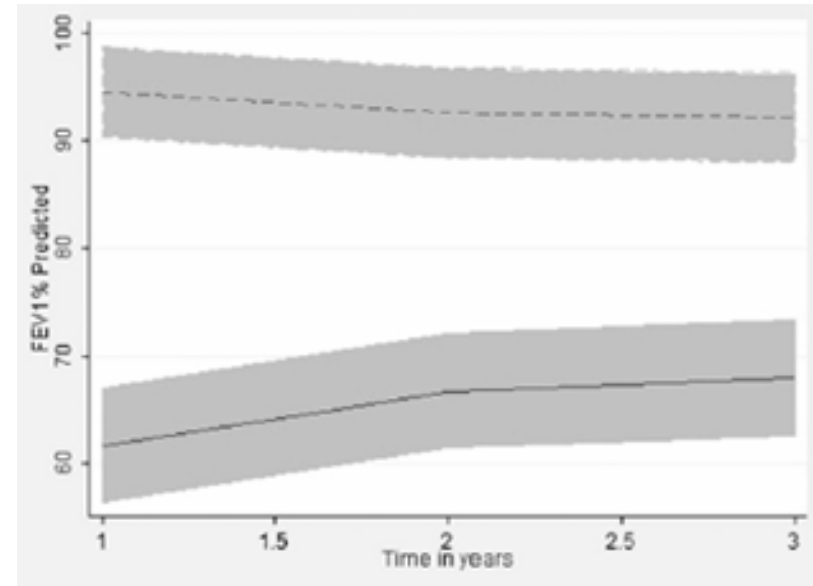
- Déclin du VEMS comparable à celui des adultes 1,9%/an
- Différences selon :
 - Groupes d' âges (les plus âgés déclinent plus vite)
 - Ethnie
 - Conditions socio-économiques
 - Facteurs génétiques
 - Déficit immunitaire : déclin plus rapide ce qui n' est pas retrouvé par une autre étude (1)

1- Haidopoulou K , Calder A , Jones A , Jaffe A , Sonnappa S . Bronchiectasis secondary to primary immunodeficiency in children: longitudinal changes in structure and function . *Pediatr Pulmonol* . 2009 ; 44 (7) : 669 - 675 .

Equipe pédiatrique australienne

Kapur N Chest 2010; 138:158–164

Characteristic	Immunodeficient (n = 16)	Nonimmunodeficient (n = 36)	P Value
Age, y, median (25%-75%)	9 (7-11.75)	8 (6-11)	.39
Height, z-score	-0.75 ± 1.07	-0.35 ± 1.08	.23
BMI, z-score	-0.51 ± 1	0.28 ± 1.57	.03
FEV ₁ , % predicted	72.18 ± 16.48	78.89 ± 21.48	.27
FVC, % predicted	78.21 ± 20.14	81.96 ± 22.4	.55
FEF _{25%-75%} , % predicted	58.22 ± 23.8	73.25 ± 31.59	.09



Cohorte rétrospective longitudinale de 52 enfants

Les facteurs influençant le VEMS dans le temps sont la fonction respiratoire au diagnostic et le nombre d'exacerbations hospitalisées

Pas d'impact de l'immunodépression

Impact de l'immunodépression sur la dégradation des EFR

Contre

- Kapur Thorax 2010
- Bastardo Thorax 2009
- Haidopoulou K , *Pediatr Pulmonol* . 2009

Pour

- Twiss J , *Thorax* . 2006

Dyskinésie ciliaire primitive

- Une étude retrouve une stabilité des EFR si programme intensif de drainage et d'antibiothérapie systématique (1)
- Une étude ancienne retrouve une discrète amélioration de la CVF sous traitement antibiotiques prophylactique (2)

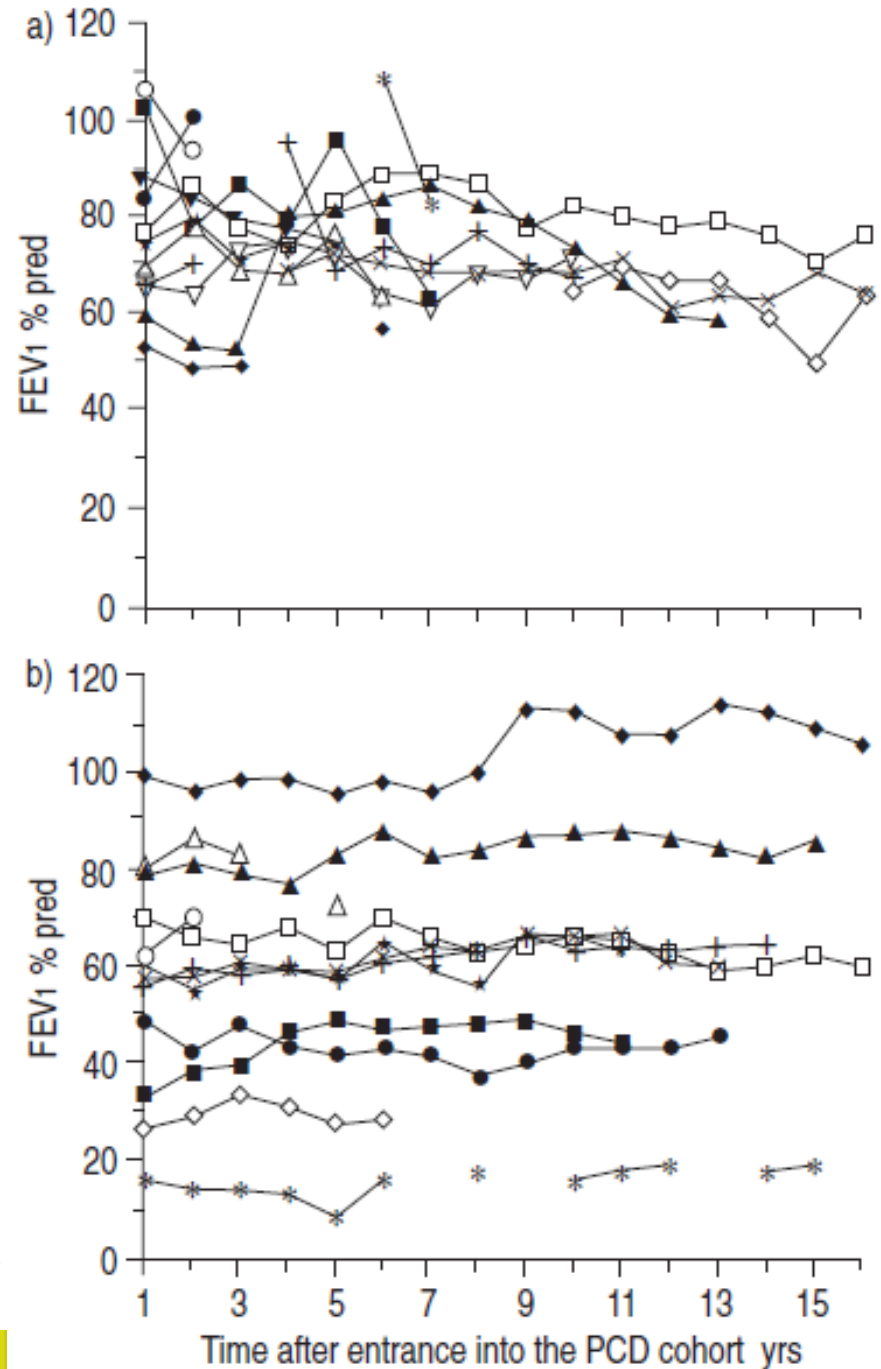
1-Ellerman A, Bisgaard H. Longitudinal study of lung function in a cohort of primary ciliary dyskinesia. *Eur Respir J* 1997;10:2376-9.

2-Pedersen M, Stafanger G. Bronchopulmonary symptoms in primary ciliary dyskinesia. A clinical study of 27 patients. *Eur J Respir Dis Suppl* 1983;127:118-28.

DGP

- 12 enfants et 12 adultes suivis en centre spécialisé :
 - 1 CS : 3 mois
 - 1 ECBC /mois
 - Traitement systématique si bactérie par 14 j de traitement
 - Si persistance relais 1 à 3 mois d'ATB
- 4 versus 7 colonisés à PA
- Suivi de 15 années
- Stabilité dans le temps des EFR même si PA

1-Ellerman A, Bisgaard H. Longitudinal study of lung function in a cohort of primary ciliary dyskinesia. *Eur Respir J* 1997;10:2376-9.





Y a-t-il des recommandations ?

July 2010 Vol 65 Supplement 1

Thorax

AN INTERNATIONAL JOURNAL OF RESPIRATORY MEDICINE

Guideline for non-CF Bronchiectasis

British Thoracic Society
Bronchiectasis (non-CF) Guideline Group

thorax.bmj.com



BMJ Journals



Guidelines ...BTS 2010 (1)

i33 Section 5: Management: antibiotic therapy

Defining and managing exacerbations

Definition of an exacerbation requiring antibiotic therapy

Managing patients with exacerbations

Use of antibiotics

Which antibiotic regimen is recommended for exacerbations?

When are combination (dual) antibiotic regimes required?

Do long-term oral antibiotics influence long-term outcome?

Do long-term nebulised antibiotics influence long-term outcome?

Are rotational antibiotics recommended?

Should an attempt be made to eradicate organisms from the lower respiratory tract?

When should opportunist mycobacteria be treated?

1- Pasteur MC, Bilton D, Hill AT. British Thoracic Society guideline for non-CF bronchiectasis. Thorax. 2010;65 Suppl. 1:i1–58.

Guidelines ...BTS 2010

« Colonisation with *Paeruginosa* is also associated with worse symptoms (1) and quality of life scores (2) and may lead to accelerated decline in FEV1.(2,3). While there are no studies to guide practice following the first isolate of either organism, an attempt to eradicate seems pragmatic.

Figures 4 and 5 outline strategies derived for the eradication of *P aeruginosa* from the sputum of patients with CF and individual clinicians will decide which and how aggressive a strategy to employ in the setting of non-CF bronchiectasis. »

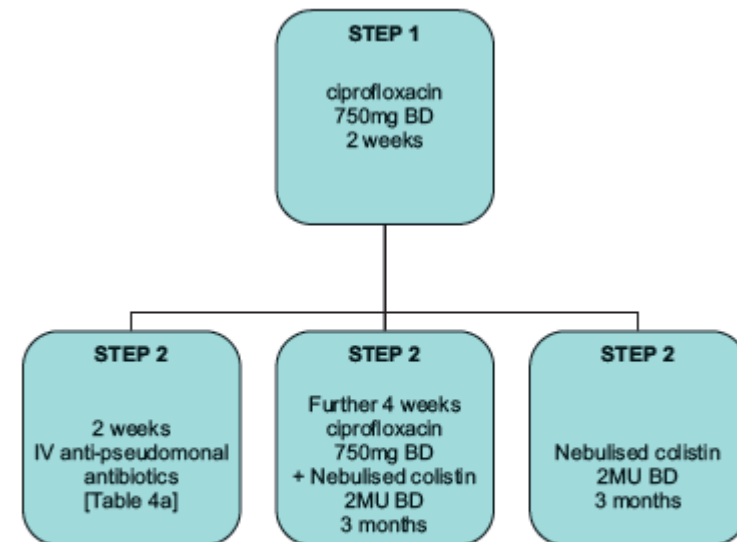


Figure 4 Eradication algorithm for *Pseudomonas aeruginosa* in adults. Attempt to eradicate with a 2-week course of oral ciprofloxacin (step 1). If step 1 fails, further regimens may be considered (step 2).

1- Ho PL, Chan KN, Ip MS, et al. The effect of *Pseudomonas aeruginosa* infection on clinical parameters in steady-state bronchiectasis. *Chest* 1998;114:1594e8.

2- Wilson CB, Jones PW, O'Leary CJ, et al. Effect of sputum bacteriology on the quality of life of patients with bronchiectasis. *Eur Respir J* 1997;10:1754e60.

3- Martinez-Garcia MA, Soler-Cataluna JJ, Perpina-Tordera M, et al. Factors associated with lung function decline in adult patients with stable non-cystic fibrosis bronchiectasis. *Chest* 2007;132:1565e72



Les facteurs intriqués (étiologie,
atteintes ORL, BMI...) ?

Population américaine (Chicago)

Mc Shane Chest 2012; 142:159–167

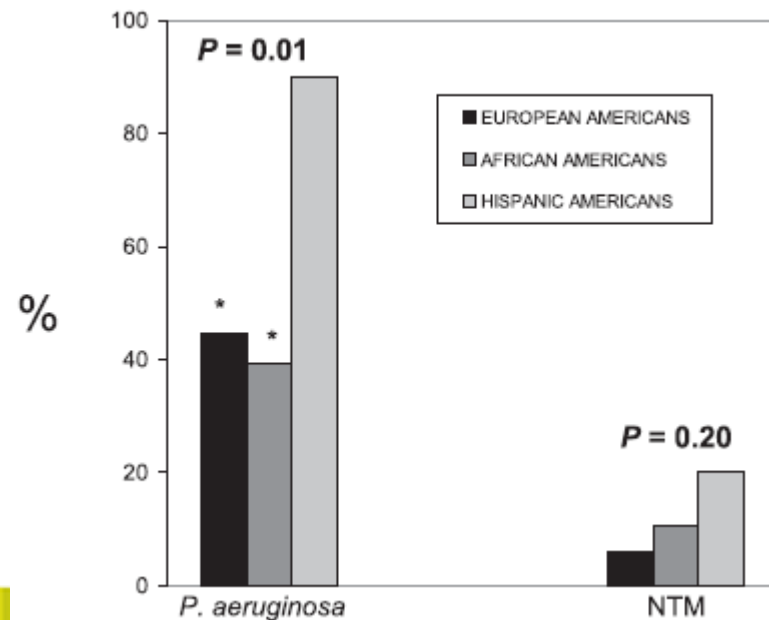
	All Ethnic Groups (N = 112)	Asian American (n = 3)	Hispanic American (n = 10) ^a	African American (n = 30) ^a	European American (n = 69) ^a	P Value
Female sex	80 (71.4)	1 (33.3)	8 (80.0)	24 (80.0)	47 (68.1)	.46
Age, y	61.4 ± 17.7	56.7 ± 15.0	66.9 ± 14.3	64.9 ± 19.1	59.2 ± 17.5	.20
History of tobacco use	31 (27.7)	0	1 (10)	10 (33.3)	20 (29.0)	.41
BMI, kg/m ²	26.1 ± 6.2	18.7 ± 4.9	27.6 ± 5.3	28.6 ± 6.8 ^b	25.2 ± 5.7	.04
Cough	98 (87.5)	3 (100)	8 (80.0)	27 (90.0)	60 (87.0)	.74
Wheezing	59 (52.7)	0	6 (60.0)	17 (56.7)	36 (52.2)	.87
Sinus symptoms	64 (57.1)	1 (33.3)	5 (50.0)	15 (50.0)	43 (62.3)	.44
Prior sinus surgery	20 (17.9)	0	2 (20.0)	3 (10.0)	15 (21.7)	.41
Hemoptysis	44 (39.3)	0	6 (60.0)	11 (36.7)	27 (39.1)	.46

Data are presented as mean ± SD or No. (%).

^aAnalyses were performed using only these groups.

^b*P* < .05 compared with European American patients.

Hispano-américains plus souvent colonisés à PA



Impact du BMI bas sur le VEMS

Pour

- Kapur Thorax 2010
- Bastardo Thorax 2009
- Haidopoulou K , *Pediatr Pulmonol* . 2009
- Onen ZP , *Respir Med* . 2007

Contre ?

Equipe de Leuven

Goeminne et al. *Respiratory Research* 2012, 13:21

- Atteinte ORL :
 - DCP, Idiopathique > BPCO, Cancer, PID
 - Prédominance de PA (OR 2,35) et SASM (OR : 1,85)
- RGO :
 - 28% des cas
 - Plus de SASM (OR 2,16) mais moins de PA
- Sous type de DDB :
 - Moins de bactéries si Idiopathiques, BBS, PR, PID
 - **Plus de bactéries si DCP, ABPA, BPCO**
- EFR : VEMS bas associé à
 - PA ($p < 0,0005$)
 - HI ($p = 0,05$)
 - *Pneumocoque* ($p = 0,05$)
 - *Moraxella* ($p = 0,001$)
 - *Sténotrophomonas maltophilia* ($p = 0,01$)

- Exacerbations associées à :
 - **Sinusites**
 - RGO
 - Faible VEMS
 - **PA**
 - **Etiologies**
 - DCP
 - Immunodéficience
 - BPCO
 - Malformations



Journées du GREPI

des jeudi 14
et vendredi 15
Novembre 2013