

*De l'asthme silencieux  
à  
l'obstruction bronchique  
non diagnostiquée*

Dr Gérald d'Andiran

Comité suisse Disease Management COPD

Enseignant à l'Unité respiratoire (HCUGe)

1, rue Hugo-de-Senger 1205 Genève

2 juin 2005

## *Exemple I*

- Bientôt octogénaire, veuve depuis dix ans (d'un pneumologue !)
- jamais traitée pour asthme, allergies ou bronchites, Ø tabac
- Ø dyspnée, toux, sibilances !
- tendance aux sinusites, cyphoscoliose progressive
- épuisée par une fatigue pour laquelle elle consulte un généraliste
- examen cardio-pulmonaire normal, ECG normal
- Rx thorax → ~ volumes pulmonaires agrandis (?)
- **VEMS 0.7L (53%) → VEMS / CVF 38% (55%)**

Quelle peut être la trajectoire d'une telle obstruction ?

## *L'asthme silencieux ?*

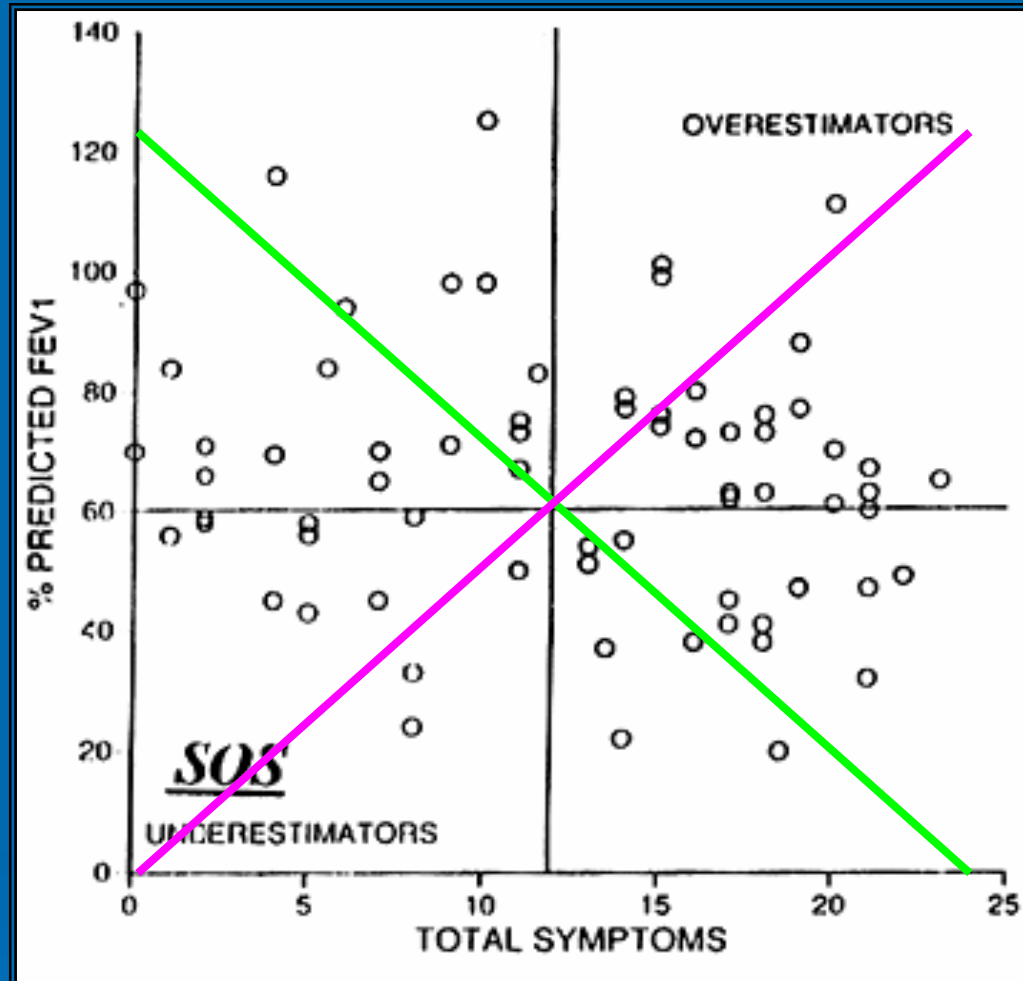
- Wolf 1980 1<sup>ère</sup> description : un enfant asthmatique, obstruction prolongée, sans dyspnée, toux, ni sibilances
  - conséquences d'une absence de diagnostic et de traitement
  - survenue autres problèmes : infections, fatigue, personnalité
- Blue 1988 : l'asthme d'effort est aussi un asthme silencieux car associé à un mal-être, à limitation de qualité de vie, à angoisse, et parfois à un déni de la maladie !
- Gomez Carrasco 1990 : 28 cas /109 enfants asthmatiques (1/4)
- Moore 1998 : 13 enfants asthmatiques silencieux

→ intérêt pour d'autres symptômes et signes...

## ***Il y a 30 ans : la clinique en question !***

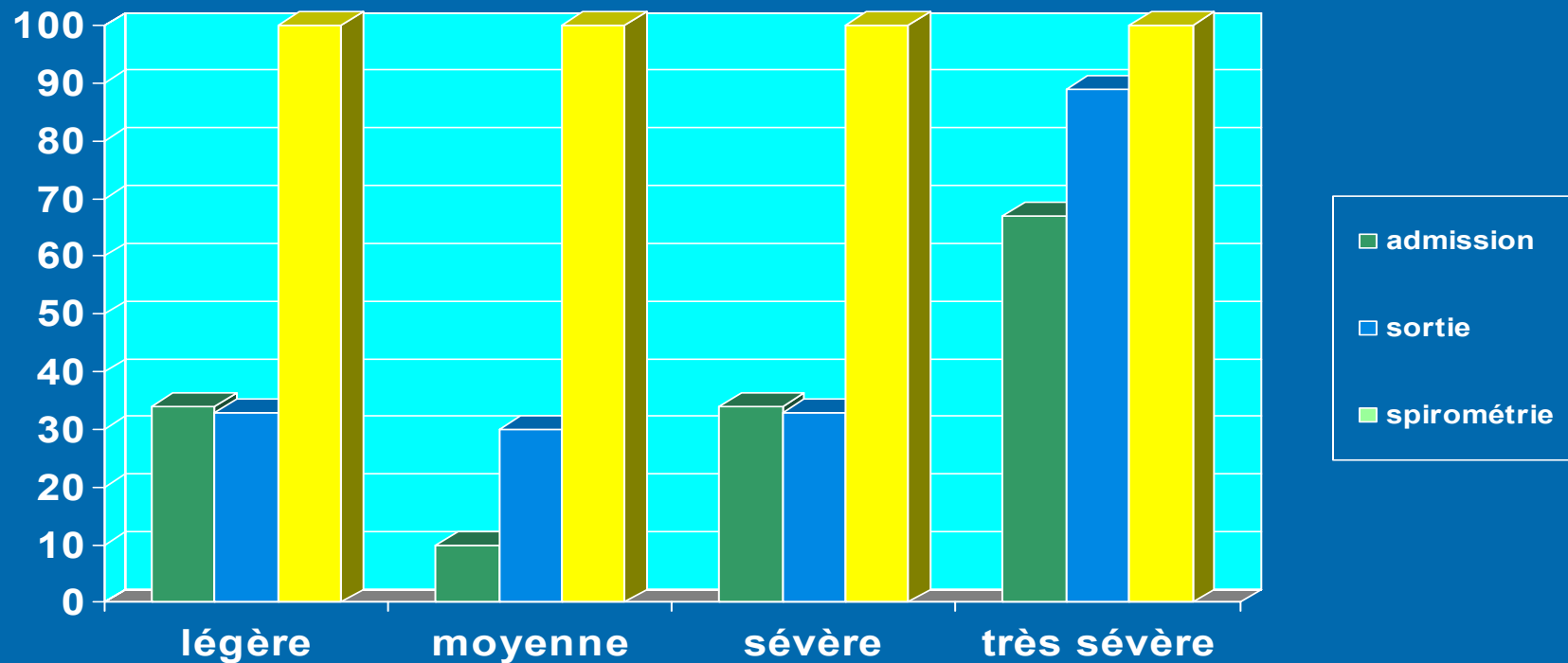
- Glauser 1972      l'asthme peut ne s'exprimer **que** par de la toux, **sans obstruction significative** → « toux comme équivalent d'asthme » (cough variant asthma)
- McFadden 1975      certains asthmatiques **sans aucun symptôme**
- Rubinfeld 1976      les asthmatiques **perçoivent mal** la dyspnée
- Shim 1980      l'asthme **mal évalué** par l'examen clinique seul
- Shim 1983      l'asthme peut exister... **sans aucun** wheezing

- **Ø corrélation** entre symptômes et degré de sévérité de l'obstruction
- les plaintes et l'examen physique **ne permettent pas de prédire** la présence ou l'absence d'une obstruction !



Teeter, 1998 : 94 patients asthmatiques  
score total de 0 - 24 pour 6 symptômes (chacun de 0 à 4)  
dyspnée, toux, sibilances, douleur thorax, expectoration, réveils

**aucune relation** entre le score total des symptômes et le VEMS



**Zaas, 2004:** 153 patients hospitalisés (Johns Hopkins Hospital)

- **100% diagnostic de maladie obstructive** par fonctions pulmonaires un seul examinateur sans renseignement clinique
- questionnaire : plaintes, sympt., diagnostics, tabagisme, traitement !
- **médecins** : Ø résultat fonctions pulm. → livrés à propre appréciation  
→ leur capacité à diagnostiquer l'obstruction est insuffisante !

## Exemple II

- Architecte dynamique et très convivial, quatre épisodes de syncope lors de crises de fou rire, et discrets vertiges durant l'exonération fécale (constipation aggravée)
- **investigations non contributives en 3 services d'urgence... réputés**
- absence de dyspnée, de toux et de sibilances
- rares bronchites malgré un tabagisme à 2 paquets/jour
- sportif : voile +++ (son bateau souvent vainqueur sur le Léman), randonnées à ski, marche +++ dans le cadre de son travail, excès pondéral à prédominance abdominale (BMI 31)
- que fait son médecin traitant ? que feriez-vous ?

## Exemple II (suite)

- Patient adressé à un pneumologue dans l'hypothèse d'un problème respiratoire lié à l'important tabagisme :

- courbe débit/volume : → syncope !!!

VEMS 1.61L (47%)	→ 2.13L post BX (63%)
CVF 2.80L (60%)	→ 3.28L post BX (70%)
VEMS/CVF 57% (78%)	→ 65% post BX (89%)

résultat ?

→ syndrome obstructif sévère, réversible

CV lente 3.5L, CVF = 80% CV l.

VEMS/CV lente 46%

volumes :

VR/CPT 50% (136%)

→ air trapping dynamique

→ air trapping statique

2 DIAGNOSTICS : ??

→ asthme (BPCO responder ?) :  $\Delta$ VEMS % prédit >15 (63 – 47)

→ « ictus laryngé », syncope tussigène...

## Exemple II (suite)

### Influence du traitement ?

- Amélioration spectaculaire:  
Ø récidence des syncopes, disparition de l'air trapping dynamique :  
VEMS → 2.5L (75%),  $\Delta$ VEMS % préd. 27 !, CVF 3.5L ~ CV lente
- six interventions en anesthésie générale, sans complications
- poursuite du tabagisme, expectoration matinale...  
progression de l'air trapping statique...  
quelques épisodes de bronchites → corticothérapie systémique...  
dyspnée parfois, toux variable → perte du " profil silencieux " !

.....

.....

.....

.....

.....

.....

???

**BPCO**

## ***Obstruction silencieuse : étude 1984 - 1997***

- consultation ambulatoire : **3762 adultes** (et  $\geq 65$  ans)  
dont **1389 patients avec obstruction**
  - ? fréquence OS, ? répartition A et BPCO,  
? degré de sévérité, ? autres symptômes
- groupe étudié : **147 patients OS**, dont 44  $\geq 65$  ans
  - fonctions pulmonaires effectivement indiquées par d'autres symptômes et conditions cliniques
  - questionnaire : but consultation, plaintes, symptômes, diagnostics, enfance, tabagisme, traitements, famille
  - follow up 2 ans,  $\beta 2$  agonistes et stéroïdes inhalés

## Caractéristiques fonctionnelles et évolution (n = 147)

	évaluation 1 <sup>ère</sup> visite		1- 3 mois * sous traitement		2 ans sous traitement
	VEMS (% préd.)	ΔVEMS post BX	VEMS (% préd.)	ΔVEMS (1 <sup>ère</sup> visite)	ΔVEMS (1 <sup>ère</sup> visite)
“ asthme silencieux ”	79 ± 18	14 ± 7	104 ± 13	25 ± 15	22 ± 16
n =	68	68	63	63	44
“ obstruction chron. silen. ”	69 ± 24	10 ± 6	80 ± 24	14 ± 10	13 ± 13
n =	79	79	61	61	32
p =	.003	.0001	.0001	.0001	.001

Valeurs : moyenne ± DS

\* Kesten 1994

ΔVEMS : variation de VEMS exprimée en % de la valeur prédite

**147 patients présentant une obstruction silencieuse:  
répartition selon le degré de sévérité (1ère visite)**

sévérité de l'obstruction	légère	<u>moyenne</u>	<u>sévère</u>
VEMS	> 69% préd.	50-69% préd.	< 50% préd.
Γ	(% subdivision)	(id.)	(id.)
“ asthme silencieux ” n = 68	77.9	16.2	5.9
“ obstruction chronique silencieuse ” n = 79	50.6	25.3	24.1

Total AS+OCS | 96 cas / 65% | 29 cas / 20% | 22 cas / 15%

## OS : “18” *raisons pour* → *fonctions pulmonaires*

<u>SYMPTÔMES</u>	asthme silenc.	obstruct. chron. sil.		<u>CONDITIONS CLINIQUES</u>	asthme silenc.	obstruct. chron. sil.
fatigue	13.2	16.5		récidive infections VRI	19.1	15.2
douleur thorax	19.1	15.2		infections VRI enfance	17.7	15.2
sens. brûlure	2.9	5.1		tabagisme actif	46.2	70.9
tachycardie	2.9	2.5		tabag. passif enfance	7.3	27.8
rhinite, sinus.	13.2	7.6		asthme dans l'enfance	5.8	1.3
expectorations	19.0	45.6		asthme dans la famille	16.2	13.9
expectorations “ bloquées ”		8.9		évaluation / bilan pré- postopératoire	11.9	7.6
syncopes		2.5 air trapping		hyperinflation Rx thorax		60.8
ronchopathie	1.4	7.6 SAOS		atopie connue (? IgE)	( 5.8 )	( 1.3 )

NB. Isolément ou en association ; en % des patients avec OS (n = 147)

## *OS : fréquence, conséquences, interrogations*

- → a) **4%** patients ambulatoires GdA / PhL (n = 3972, ERS 1998)  
**10.6%** des patients avec obstruction
  - b) **5.4%** patients étude SAPALDIA 1991 (n = 8915, ERS 1998)  
→ **30 %** des patients avec obstruction
- l'obstruction silencieuse n'est pas un phénomène rare ~ **5%**

- elle engendre des situations à risque : anesthésie générale  
Watts 1998 : Silent obstruction in asthma is unrecognized problem
- des groupes à risque : 15% obstr. sévère, ↓perception dyspnée  
**cf.** enfants, adolescents (Rietveld 2000), ≥ 65 ans (Connolly 1992),  
BPCO (Cydulka 1997), NFA (Kikuchi 1994)

## *Obstruction silencieuse, Exemple I, suite*

- Octogénaire, étiologie + trajectoire d'un VEMS 0.7 L ?
- inflammation postinfectieuse? ORL? cyphoscoliose? coeur ?
- **lente progression** de l'obstruction (Turcotte 1993), associée à **habituación** (Rietveld 2000) jusqu'à un seuil critique → fatigue
- ↓ perception **dyspnée** : connu ; NB. aussi ↓ activités chez âgés  
**inconstance toux** : altération des afférences, perception inadéquate  
constriction v. aér. (Barnes 1992, Connolly 1992)  
**Ø sibilances** : phén. connu (Koh 1993, Li 1996, Spence 1996)  
**fatigue** : exprime l'atteinte qualité de vie, phys.+ psy. (Breslin 1998)

? **autre concept** statistiquement plus important et plus large pour sensibiliser : ~ absence de symptômes → absence de diagnostic

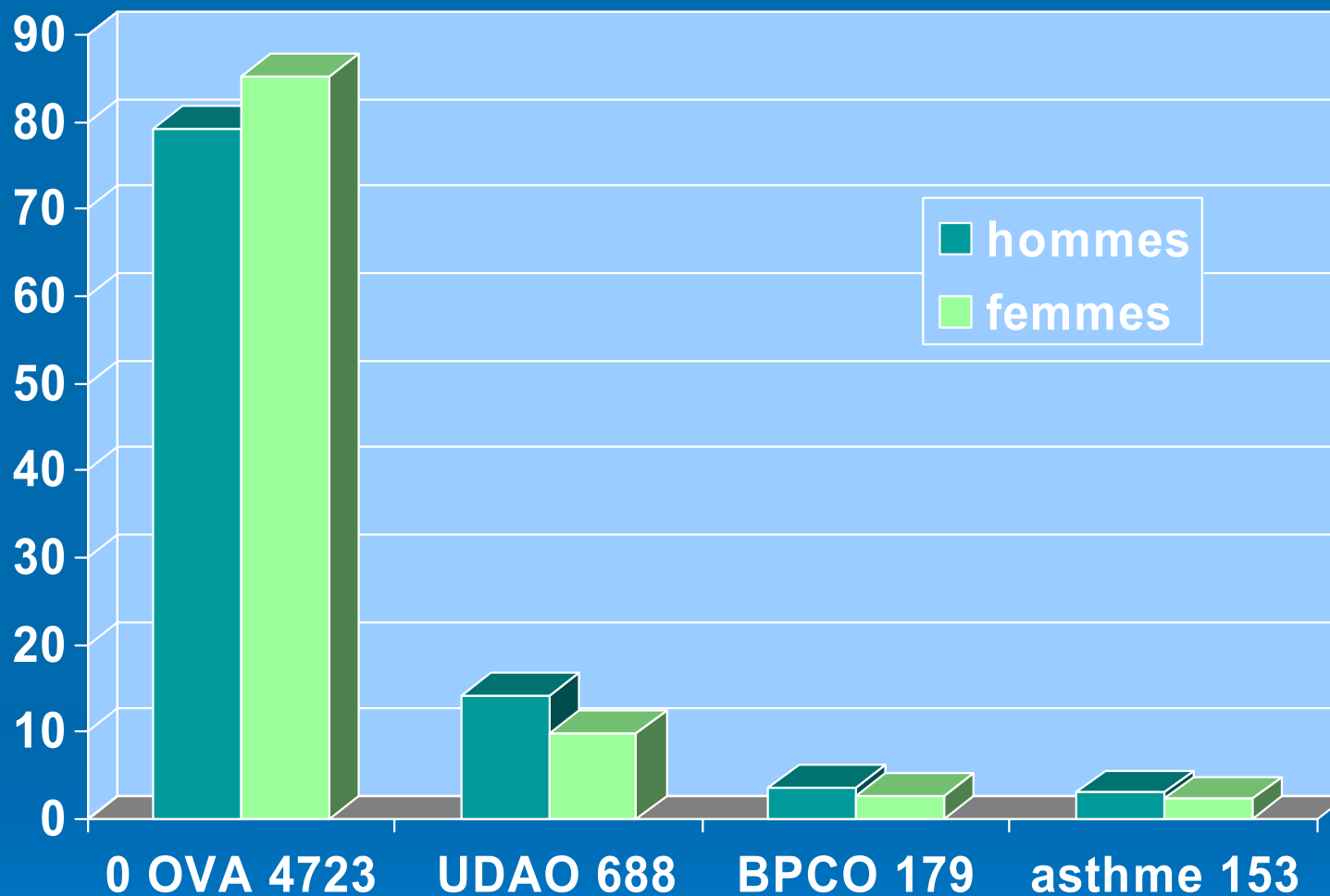
## ***L'obstruction bronchique non diagnostiquée (UDAO)***

- **Coultas 2001** : Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III), 81 régions, 1988 – 1994, ~ **20000 sujets**
  - fréquence de l'UDAO
  - impact sur la santé et l'atteinte respiratoire
- cette étude : **5743 sujets** ≥ 45 ans, moy. 65 ans, H 48% - F 52%

questionnaire :

- 1) **diagnostics antérieurs** (? asthme, emphysème, br. chronique)
- 2) **symptômes + / -** (dyspnée, toux, sibilances, expectoration)
- 3) **tabagisme + / -** (actif - passif)
- 4) **état de santé** (état général, forme physique, activités?, aide?)

**fréquence : 12%**, 5% sujets avec VEMS < 75% du préd.



**Coultas 2001**, fig. 1. Distribution des sujets en fonction des questionnaires relatifs aux diagnostics antérieurs, confrontés au résultat des fonctions pulmonaires (VEMS % préd.) - **5743 sujets**

VEMS →	Ø obstruct.	≥ 75% légère	50 - 74% modérée	35-49% sévère	< 35% très sév.
<b>dyspnée</b>	29.3	30.9	52.8	76.7	84.5
<b>toux</b>	9.3	16.0	22.0	46.7	49.1
<b>sibilances</b>	13.3	19.2	36.6	58.4	59.2
<b>expectoration</b>	8.3	17.0	20.3	33.8	39.5

**Coultas 2001**, Table 2 : prévalence des symptômes respiratoires parmi les **sujets sans obstruction** et les **sujets UDAO**, 1988-1994, NHANES III

- 1) malgré d'évidents symptômes, des patients demeurent **sans diagnostic**
- 2) l'expectoration « en retrait » parmi les autres symptômes ~ OS
- 3) certains patients peuvent ne présenter aucun des symptômes habituels

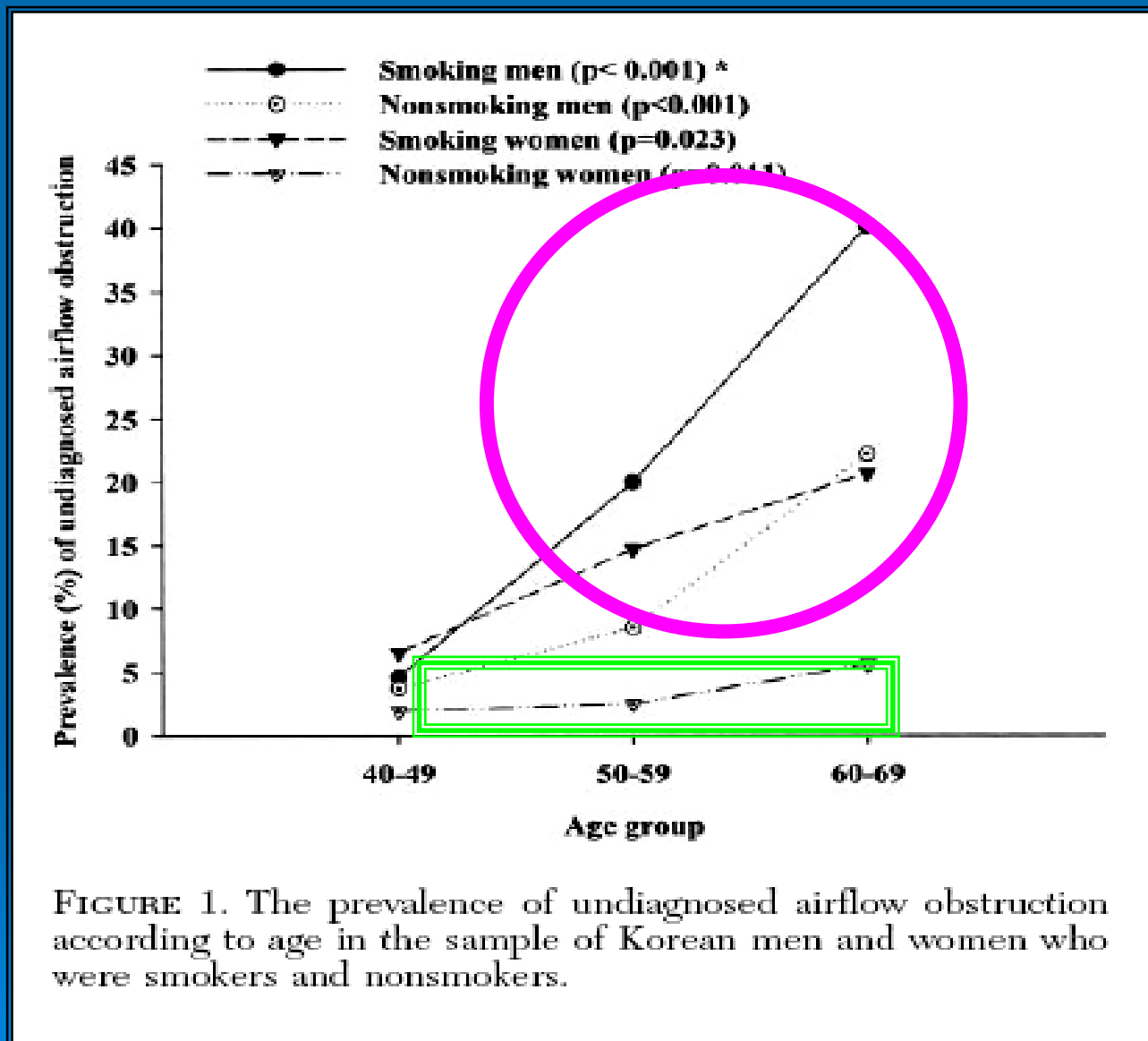
## *UDAO : autres données*

- **Coultas 2003**, revue littérature 1994–2001, 13 études : **de 3 à 12%**
  - associée au tabagisme et à des maladies → asthme, BPCO, bronchiectasies, bronchiolites, divers (cyphoscoliose, raretés...)
  - haute prévalence chez les hommes, surtout fumeurs → **BPCO !**
  - une proportion substantielle n'a jamais fumé (F > H) ~ **OS**
  - plusieurs études → UDAO associée à ↑ morbidité et mortalité
  - utilité d'une approche cas par cas
    - ♪ anamnèse familiale positive pour affection respiratoire
    - ♪ antécédents respiratoires dans enfance / adolescence
    - ♪ exposition passive tabac, aux poussières, irritants

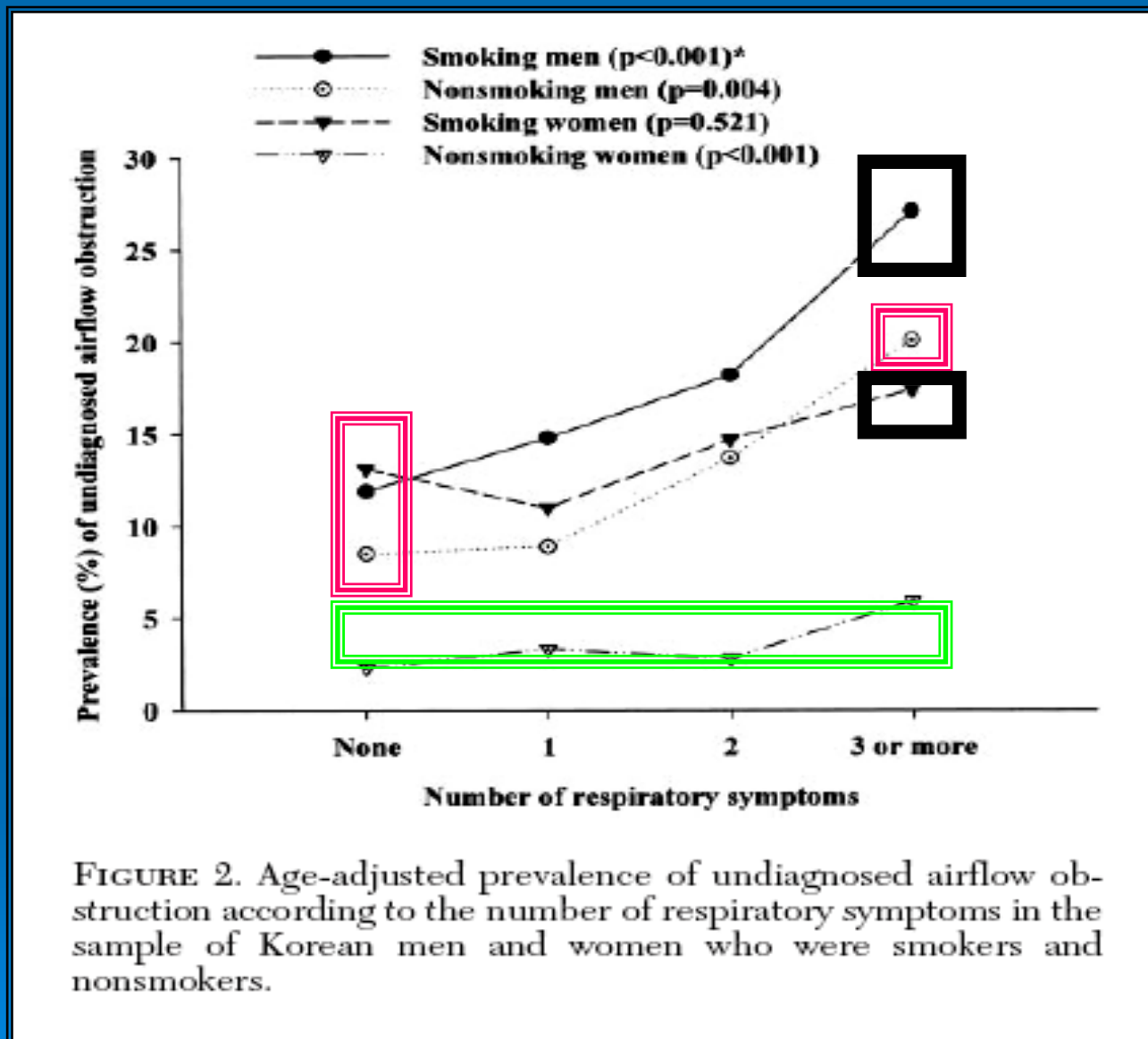
## *UDAO : autres données*

- **Shin 2004**  
The Korean health and genome study : 8140 sujets
- étude de la prévalence de l'UDAO chez l'adulte et de ses relations avec les symptômes respiratoires
- **12.4% chez H.** (470/3806), **3.5% chez F.** (152/4334)
- « la prévalence de l'UDAO est difficile à estimer, car un screening large est nécessaire pour identifier aussi, finalement, les individus

souvent sans symptômes, ou non fumeurs! » → **OS**



Shin 2004, 470 / 3806 H., 152 / 4334 F., tot. 8140 sujets



Shin 2004, 470 / 3806 H., 152 / 4334 F., tot. 8140 sujets

## Relations UDAO / OS

### ➤ 5 questions

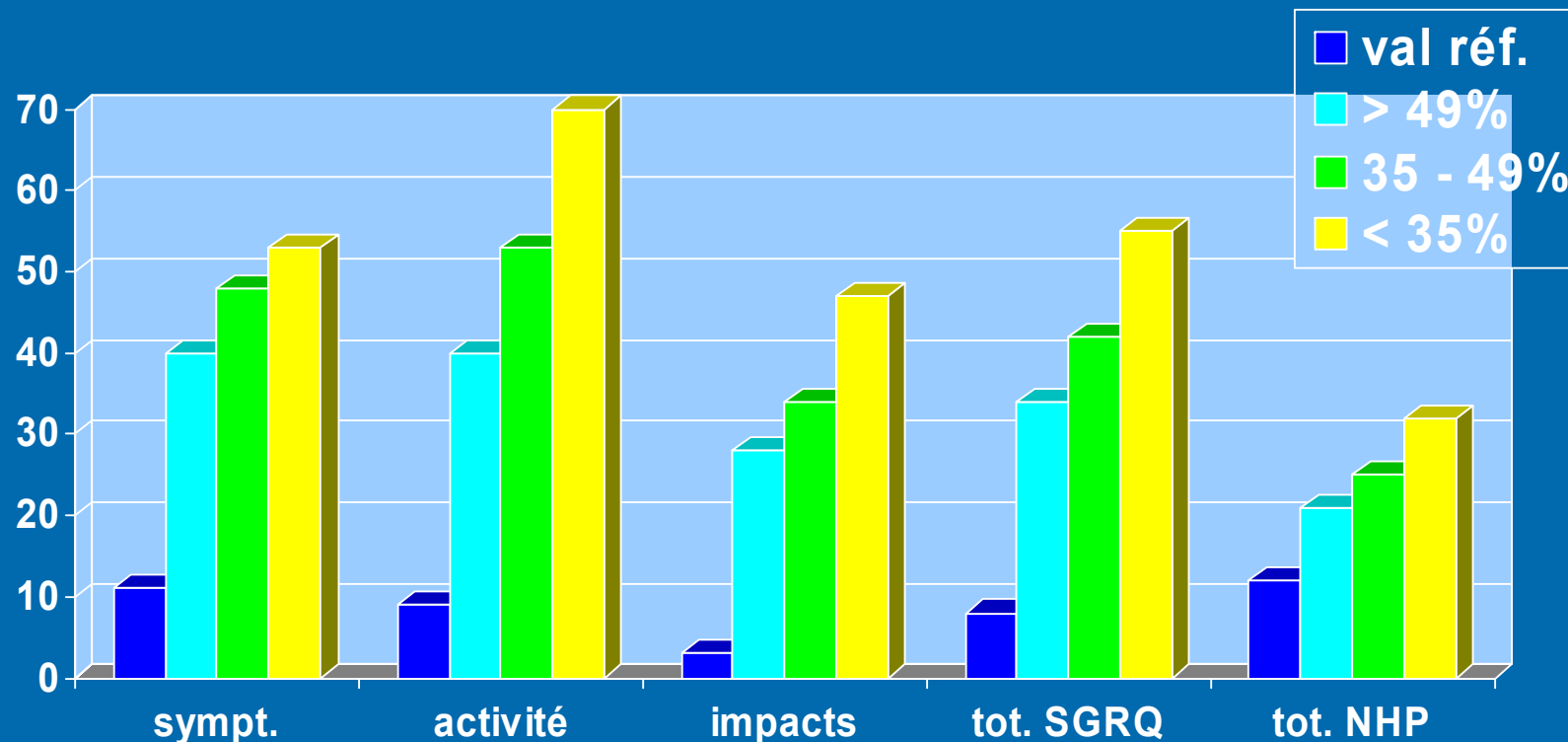
- 1) quelles sont les raisons pouvant expliquer l'UDAO?  
→ patients, → médecins
- 2) quelles sont les causes et les diagnostics spécifiques associés?
- 3) quel est le pronostic de l'UDAO?
- 4) quelle est la place du screening?
- 5) quelle intervention est incontournable?

- patients: OS, ↓ perception ou déni des symptômes / maladie  
médecins: OS, ↓ perception maladie
- tabac, OS; asthme, BPCO, obst. chr. bronchectasies, bronchiolites, (...)
- lié à l'établissement du diagnostic et au maintien du traitement ~ OS
- cas par cas, excellent  
(OS 1984-1997, AS 1980 ... 1998)

♪ fonctions pulmonaires ~ OS

 ... *Restaurer à temps !*





**Ferrer 1997**, 321 H., moyenne scores HRQL (health-related qual.-of-life) pour valeurs références et les 3 stades de BPCO (ATS 1991, VEMS %) (SGRQ St. George's respir. question.; NHP Nottingham Health Profile)

**baisse de qualité de vie au 1<sup>er</sup> stade de la BPCO !**

# Conclusions

## 1) *l'obstruction silencieuse* ~ 5%

- démontrée en l'absence des trois symptômes habituels :  
dyspnée, toux, sibilances (→ habitude, ↓ perception)
- **sous-ensemble** et l'une des causes de

## 2) *l'obstruction non diagnostiquée* ~ 12%

- objectivée chez des patients qui présentent  
pour beaucoup des symptômes et pour plusieurs aucun

### *deux situations cliniques préoccupantes...*

- avec/sans symptômes, patients restent sans traitement
- OS → 15% obstruction sévère !!! : atteinte santé, ↓ qualité de vie, remodelage, risque lors d'une anesthésie générale
- deux démarches
  - screening, grands collectifs (1- 1998; 2- 2001-04)
  - identification cas par cas (1- 1998) **praticiens**

## *Pour un screening optimisé...*

- 1) 🎵 écouter les symptômes présents,  
!! rechercher les autres, et  
♥ tenir compte de toutes les conditions  
favorisant l'obstruction, même – surtout ! –  
les antécédents lointains (enfance, famille)
- 2) ne pas faire confiance à la perception  
du patient (~ un asthme ne disparaît jamais)
- 3) l'absence de symptômes et/ou de tabagisme  
ne permet pas d'exclure maladie obstructive  
→ hommes >> femmes

→  
↓ S A T O R  
A R E P O  
T E N E T  
O P E R A  
R O T A S ↑  
←

« DOCTOR  
SPIROMETRIA  
TENET  
QUALITATEM  
VITAE »

*une belle planète...*

*Fonctions pulmonaires : voir haut, et loin !*



## *$\Delta$ VEMS % préd.*

- variation du VEMS exprimée en % valeur prédite:
  - ≥ 15 % dans l'asthme
  - < 15 % dans la BPCO

val. théor.	pré BX	post BX	≠	$\Delta$ VEMS1
3,4L	1,4 (41%)	2,2 (64%)	64-41	23%
3,4L	1,0 (29%)	1,2 (35%)	35-29	6% *

- \* malgré  $\uparrow$  20% ÷ val. base,  $\Delta$  VEMS % préd. peu important  
(ARRD 1969 ; 100 : 153 ; Eur Respir J 1989 ; 2 : 497)



NB. diagnostic asthme et BPCO : un ensemble de critères !