

CSFT 2019

13^e congrès de la Société
Francophone de Tabacologie
21 au 22 novembre 2019 | Ajaccio

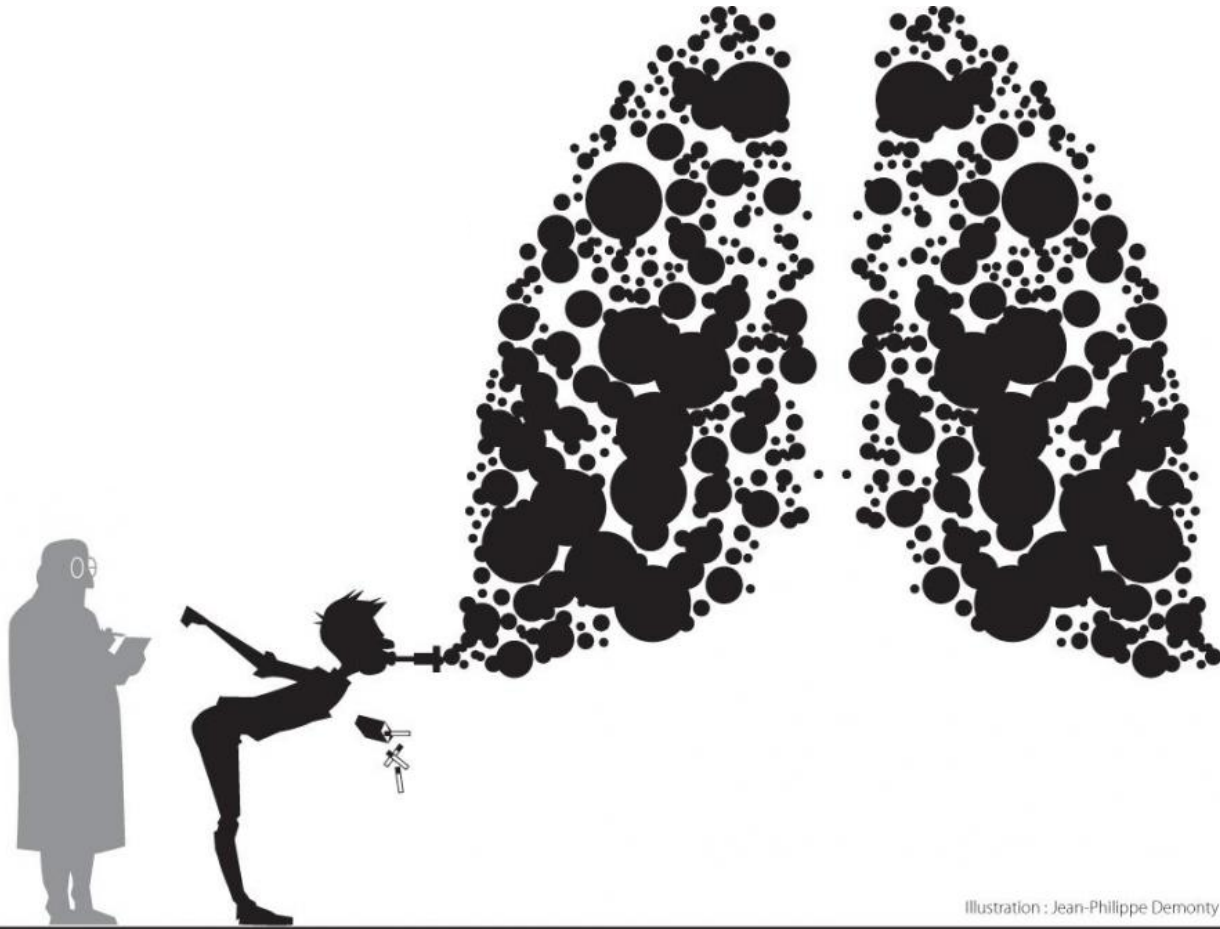


Illustration : Jean-Philippe Demonty

La BPCO et la mesure du CO expiré

une meilleure accessibilité à une
mesure du souffle ?

Gérard PEIFFER

Pneumologue Tabacologue

CHR Metz-Thionville Hôpital de Mercy METZ

peifferg@aol.com



Le tabac responsable
dans **80%**
DES CAS

3,5 MILLIONS
de personnes atteintes
de BPCO en France,
soit **1/20**



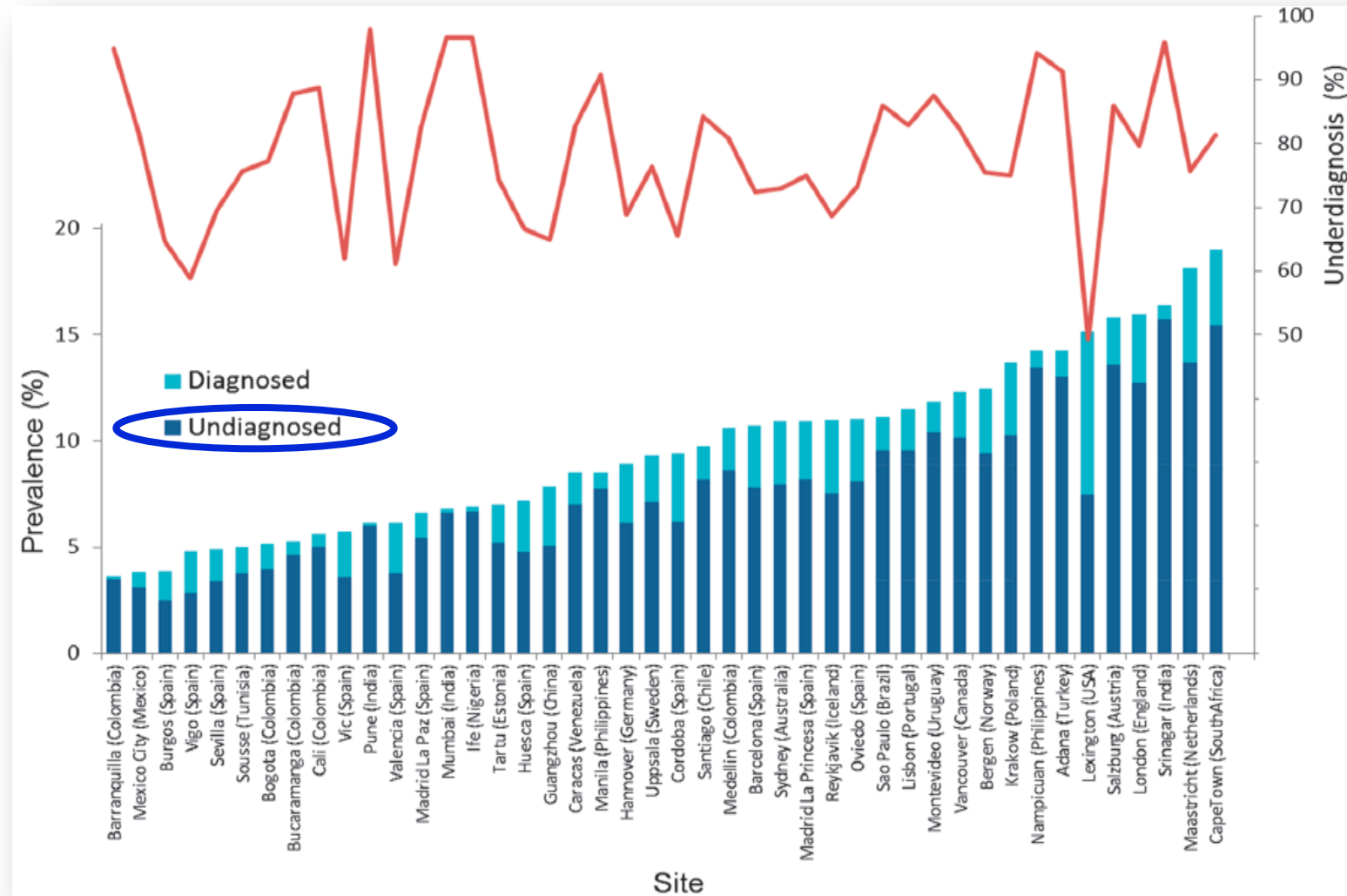
PLUS DE 2/3
des malades **ignorent**
qu'ils sont atteints
ou sont **diagnostiqués**
tardivement

BPCO

I – BPCO : une mise en évidence tardive : pourtant le sevrage tabagique devrait être précoce !

- **Banalisation** des symptômes attribués au tabagisme :
 - « Bronchite chronique » « normale »
 - Dyspnée attribuée à l'âge et à un surpoids...
 - Les exacerbations :
 - Conséquences physiques, socio-économiques...

Le sous-diagnostic de la BPCO est universel →



Soriano JB et al. *Lancet*. 2009;374:721-732

Lamprecht B et al. *Chest* 2015;148(4):971-85

Peiffer G et al *Courrier des Addictions* 2010 ; 12: 19-21

Les EFR sont insuffisamment demandées :



■ Raisons **médicales** :

- Accès aux spécialistes limité
- MG peu formé à l'EFR
- Phénotype peu exacerbateur, déclin limité du VEMS...

■ Raisons liées aux **patients** :

- Adaptation du mode de vie au handicap respiratoire
- Réticence à consulter

- “COPD is an historical **nihilism**, with patients and even their doctors establishing blatantly **denying a medical problem exists**” [Soriano].

■ **Pourtant spirométrie en MG possible : (Bunge)**

- 5 cabinets de MG formés : spirométrie tous les fumeurs > 35 ans. RV réalisés pour **2/3**
- Qualité :
 - bonne pour 72 %,
 - non interprétable pour 8 %.
- **Sevrage tabagique : 3 mois après la spirométrie : 10% ont arrêté**
12 % ont baissé de plus de la moitié
- Autres moyens de dépister la BPCO :
 - Questionnaires ?
 - Mini-spiromètres : PIKO-6, Neo-6...
 - **Mesure du CO expiré (eCO) ?**

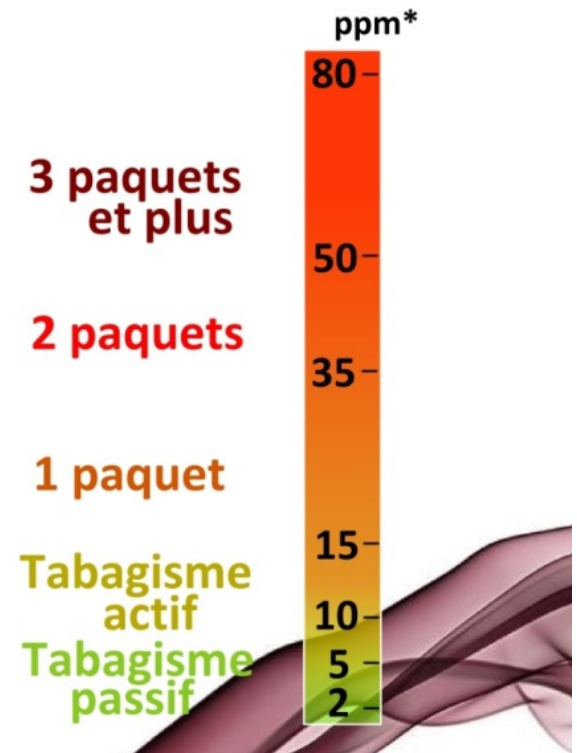
Soriano JB et al Lancet. 2009;374(9691):721–32.

Hurst JR et al N Engl J Med. 2010;363(12):1128–38.

Bunge L et al Rev Mal Resp 2018; 35: 238—248 .

Mesure du CO expiré (eCO) en tabacologie

- Traduit la profondeur de l'inhalation (mesure 1 h après la dernière cigarette) : cut-off pour la BPCO 11 ppm (Sato)
- A l'arrêt du tabac → en 24/48 h taux normal (aide motivationnelle).
- Si réduction de consommation sans apport de nicotine → **baisse du CO limitée** (compensation)
- Faux négatifs :
 - Activité physique importante (ex porteurs de viande)
 - Sport - jogging
- Faux positifs : quelques étiologies
 - t. passif, chicha passive, absorption d'alcool, diabète, bonbons (polyols), intolérance au lactose, four défectueux, milieu pollué (routes, péages, ...professions ex. pompiers), SAOS très sévère, anémies hémolytiques, asthme, DDB.
- Expertise limitée par rapport à une spirométrie



*ppm = particules par million



Underner M et al Rev Mal Respir. 2010; 27(4):293-300.

Gregorczyk-Maga I et al Environ Res. 2019 May;172:258-265.

Sato S et al Chest. 2003;124(5):1749-1754.

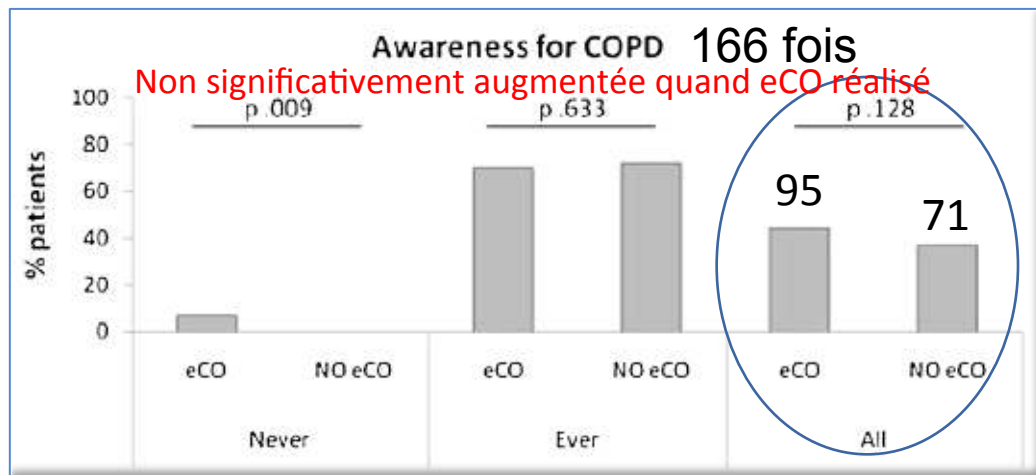
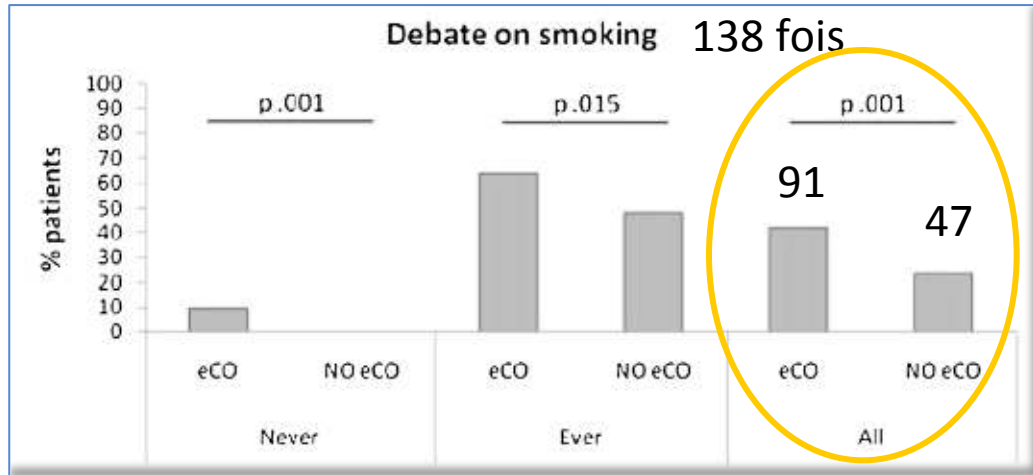
Tateno H et al Smoking Cessation Smartphone with a Mobile CO Poster ATS 2019.

II – La mesure du CO expiré (eCO) et le diagnostic de BPCO :

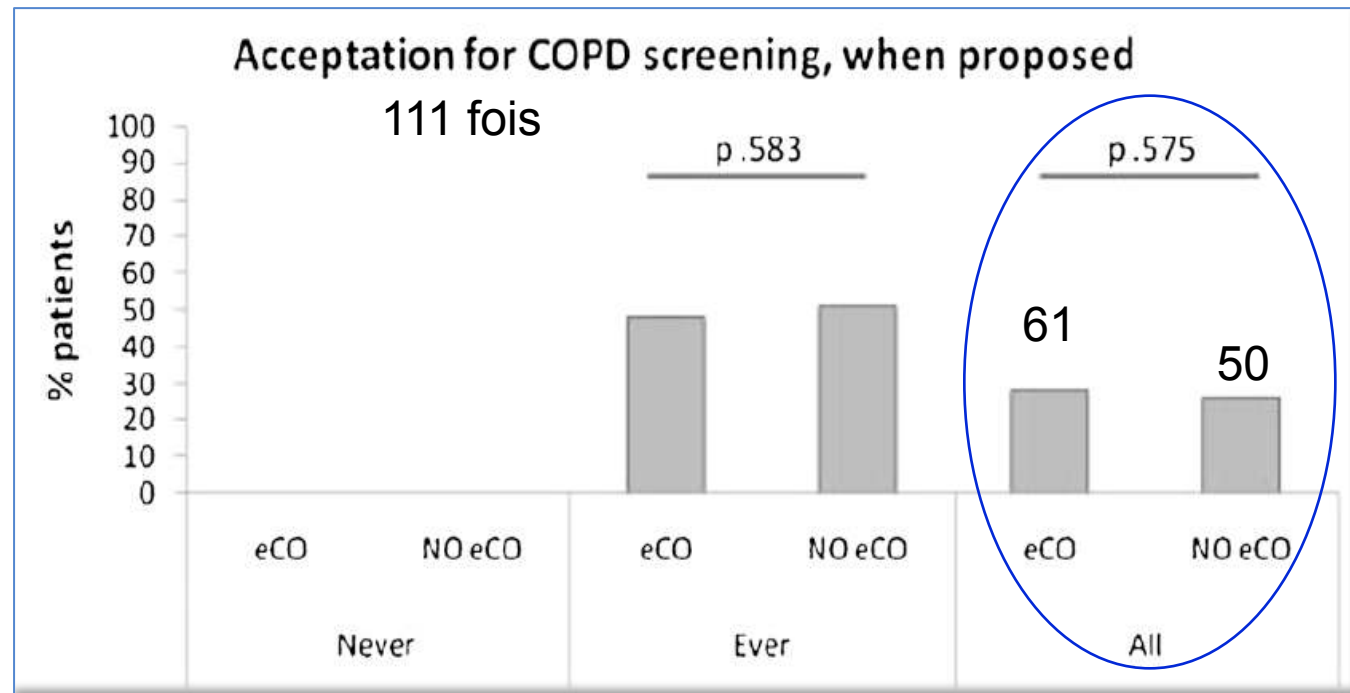
- Etude randomisée (Molinari) : n=410
- 1^{er} temps : en salle d'attente, enquêteur réalise un questionnaire : age, sexe, statut tabagique [actuel, ancien: 6 mois d'abstinence, jamais d'arrêt]
- 2 groupes randomisés :
 - Certains jours déterminés : on réalise une **mesure du CO expire : (eCO) N=216**
 - D'autres jours déterminés : pas de mesure du CO expiré
 - Puis 2^{ème} temps : la consultation avec le MG : recueil
 - Si le tabagisme est évoqué par le MG ou le patient
 - Si la BPCO est évoquée par le MG ou le patient
 - Si un dépistage de BPCO par spiromètre est accepté par le patient
- Critère principal : nombre de patients acceptant la réalisation d'une EFR.

Résultats : N =410 : 23% de fumeurs, 32% d'anciens fumeurs

- Evocation du tabagisme et de la BPCO:
Significativement augmentée quand eCO réalisé



- Acceptation de la spirométrie :
Non significativement augmentée quand eCO réalisé



eCO en médecine générale ne modifie pas le taux de réalisation d'EFR pour dépister une BPCO :

- Elle augmente significativement le fait de parler du tabagisme
- Mais ne modifie pas* :
 - L'évocation de la maladie « BPCO »
 - Ni la demande d'EFR
- Raisons ? Persistance d'une méconnaissance de la BPCO
 - Dans le grand public
 - En MG
- Le taux d'acceptation d'une EFR est élevé : 50%
 - Avec ou sans mesure du eCO
 - Effet de l'étude ?

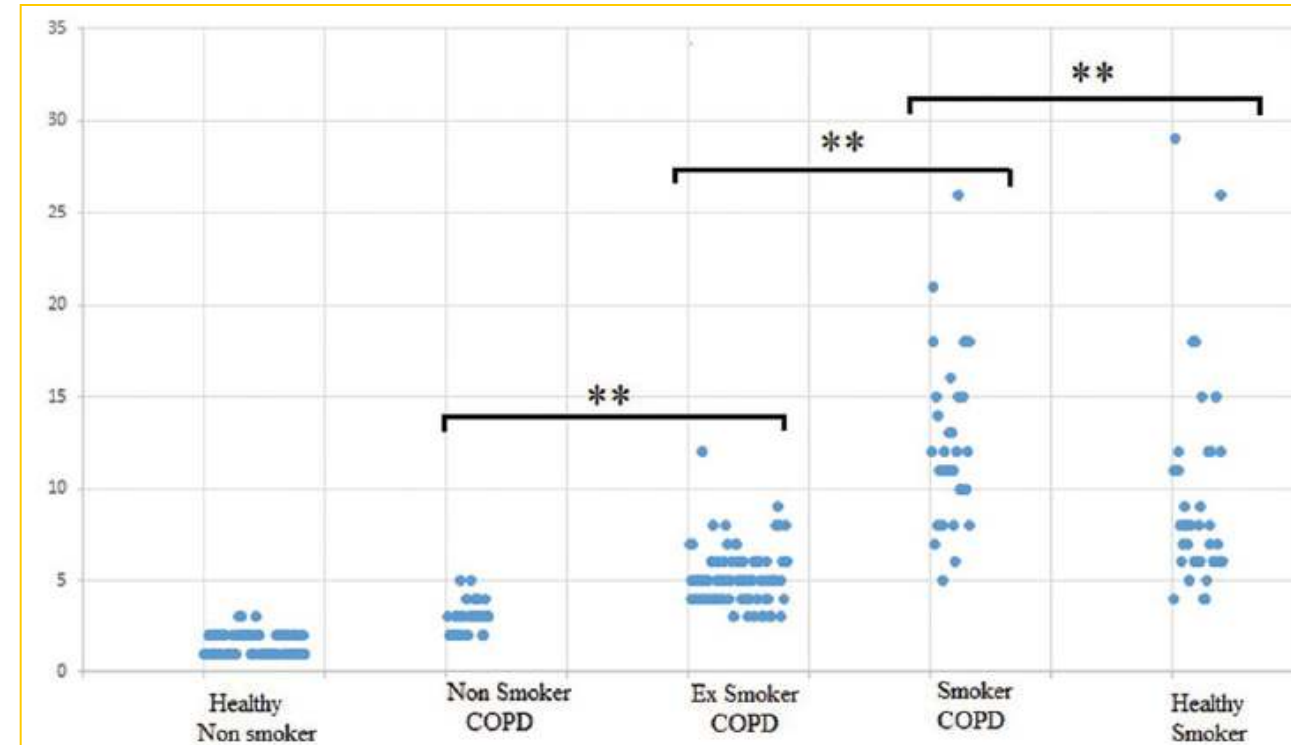


La mesure de eCO renseigne-t-elle sur la sévérité de la BPCO ?



- Sévérité : stades selon le VEMS : I à IV
- Etude Ejazi :
 - 150 patients BPCO : H 81.3% et F 18.7%
125 contrôles.
 - Statut tabagique, EFR, eCO
 - Résultats :
 - Niveau moyen de eCO **ex-fumeurs BPCO 3 X plus élevé** comparé aux **non-fumeurs sains**.
 - eCO abaissé après corticoïdes inhalés

Mesure de eCO = reflet de l'inflammation, du stress oxydatif et sévérité de l'obstruction ??



Conclusions : eCO et diagnostic de la BPCO

- **Mesure du eCO et autres évaluations du risque biomédical insuffisantes** → abstinence tabagique : de même que d'autres biomarqueurs : spirométrie, âge pulmonaire, échographie carotidienne, marqueur de risque génétique de cancer [C. Clair]



- Développer les **mesures du souffle** au cabinet du MG, maisons de santé, pharmaciens , ... ? EFR si dépistage de cancer bronchique ? **Autres ?**



« Le grand art, c'est de changer pendant la bataille.

Malheur au général qui arrive au combat avec un seul système »

Napoléon Bonaparte

BACK UP



Résumé

- Session 17 Marqueur biologique du tabagisme Le diagnostic de la BPCO et le CO expiré. Gérard PEIFFER (Metz) Il importe de mobiliser l'ensemble des professionnels de santé pour assurer une détection précoce de la BPCO; elle est assurée par la spirométrie classique en soins primaires. La réalisation d'une mesure du CO expiré, classique en tabacologie, aboutit-elle ensuite une meilleure accessibilité à une mesure du souffle ? Dans l'étude de Molinari, le recours au CO-testeur versus pas de mesure du taux de CO expiré, ne semble pas entraîner une augmentation de la fréquence des spirométries, permettant un diagnostic de BPCO. La valeur de CO expiré, chez le patient atteint de BPCO, encore fumeur actif, peut aller de 30 à 60 ppm, voire encore plus haute !. Globalement, selon l'étude récente de Clair, l'évaluation du risque biomédical ne semble pas être suffisante pour inciter à l'abstinence tabagique, quel que soit le biomarqueur utilisé (mesure du CO expiré, échographie carotidienne, et même la présence d'un marqueur de risque génétique de cancer) !. Références bibliographiques : Clair C, Mueller Y, Livingstone-Banks J, Burnand B, Camain JY, Cornuz J, Rège-Walther M, Selby K, Bize R. Biomedical risk assessment as an aid for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Mar 26;3:CD004705. Molinari N, Abou-Badra M, Marin G, Ky CL, Amador N, Gamez AS, Vachier I, Bourdin A. Is generalization of exhaled CO assessment in primary care helpful for early diagnosis of COPD ?. BMC Pulm Med. 2015 Apr 28;15:44. Underner M., Peiffer G. Interprétation des valeurs du CO expire en tabacologie. Rev Mal Respir 2010 ; 27 : 293-300