

MESURE DU SOUFFLE À DOMICILE¹: QUELLE OBSERVANCE ?

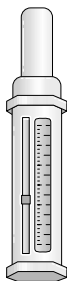
■ F.-X. BLANC

Unité de pneumologie,
service de médecine
interne, CHU Bicêtre
(Le Kremlin-Bicêtre).

La mesure du souffle permet d'obtenir des paramètres objectifs utiles pour le suivi et l'adaptation du traitement de l'asthme. À ce titre, la mesure à domicile à l'aide d'un débitmètre de pointe est très souvent proposée aux patients. Mais avec quelle observance les asthmatiques suivent-ils nos prescriptions de mesure du souffle ?

Coup d'œil sur cette question au moyen de « mouchards électroniques » qui, notamment, débusquent certains tricheurs.

Les premières suggestions de la mesure du souffle dans un but clinique sont déjà anciennes (Hutchinson, 1846), mais la pratique de relevés réguliers est bien plus récente¹. Le premier débitmètre de pointe portable fût mis au point par Wright, en 1959². Cependant, la mesure du souffle en pratique courante n'a été promue assez largement qu'à partir du début des années quatre-vingt-dix, notamment lorsque les *guidelines* du National Heart, Lung and Blood Institute Asthma Education Program de 1991 en recommandèrent la pratique³. À cette époque, les diabétologues, et même les hypertensiologues apparaissaient plus avancés que les pneumo-allergologues pour la promotion d'une autoprise en charge du patient à domicile. En constatant combien les patients n'étaient pas observants dans leur automesure, on comprit que la technique devait être couplée à un acte éducatif. De fait, les pneumologues craignaient qu'il en fût tout autant des asthmatiques que des diabétiques: dès 1986, on avait eu la surprise de constater, avec la complicité de « mouchards » dissimulés dans les appareils d'automesure de la glycémie, que bien souvent les patients notaient sur leur cahier de suivi des valeurs en réalité inexactes, ou même inventées⁴. Chez les asthmatiques, les problèmes rencontrés sont similaires, comme en témoignent les deux études ci-après.



Reproductibilité de la spirométrie à domicile chez des enfants porteurs d'un asthme récemment diagnostiqué⁵

Résumé – Anna S. Pelkonen et collaborateurs ont évalué la reproductibilité de la spirométrie à domicile chez 110 enfants âgés de 5 à 10 ans, et porteurs d'un asthme nouvellement diagnostiqué suivant les critères de l'American Thoracic Society (niveau de reproductibilité $\leq 5\%$). La courbe débit-volume spirométrique a été effectuée dans l'établissement de soins. Les valeurs spirométriques ont ensuite été enregistrées à domicile, deux fois par jour, pendant vingt-quatre jours en moyenne.

Durant cette période, l'observance moyenne pour réaliser les tests spirométriques a été de 94 %. Sur l'ensemble de la population étudiée, la moyenne des pourcentages de reproductibilité a été de 77 %. Toutefois, il y avait de grandes variations individuelles (intervalle, 21-100 %). Chez les 51 enfants du groupe âgés de 5 à 6 ans, la moyenne du pourcentage de reproductibilité des mesures était de 72,8 %, dans le groupe des 7 à 8 ans de 77,1 % et dans le groupe des 9 à 10 ans de 84,5 % ($p = 0,002$).

Les auteurs concluent que chez la plupart des enfants de 5 à 10 ans, il est possible d'effectuer de façon reproductible des mesures spirométriques à domicile, mais font remarquer qu'il existe de larges variations individuelles. Les enfants les plus jeunes se révèlent les moins capables d'effectuer des courbes reproductibles. Il faut noter toutefois qu'une proportion importante (23 %) des mesures n'a pas atteint les critères d'accessibilité de l'American Thoracic Society. Dans l'optique d'augmenter la qualité de la surveillance à domicile, les mesures non reproductibles devraient être exclues des analyses, selon les auteurs.

Commentaire – Dans le cadre de cette étude, les enfants ont été très observants pour la réalisation des tests, sans doute parce qu'ils avaient été, par ailleurs, sélectionnés pour un programme au long terme d'étude de l'asthme. Dans cette étude, pendant trois semaines, l'observance est qualifiée d'« excellente » : 94 % des tests ont été réalisés. D'autres travaux comparant les spiromètres simples et les appareils dotés d'une fonction d'enregistrement électronique ont montré que l'observance des mesures chutait de façon significative après deux semaines de surveillance à domicile.

À domicile, les asthmatiques enregistrent-ils correctement leurs mesures spirométriques⁶ ?

Résumé – La tenue de carnets journaliers comportant la mesure du débit expiratoire de pointe est conseillée par les recommandations de bonnes pratiques cliniques, comme pour la mise en place des essais cliniques. Chowienzyk et collaborateurs⁶ ont comparé chez deux groupes de patients asthmatiques la façon de tenir à jour l'enregistrement des valeurs du débit de pointe. Le premier groupe était doté d'un débitmètre de pointe électronique mémorisant les valeurs de mesure, le second groupe

d'un débitmètre de pointe classique obligeant les patients à porter manuellement leurs résultats sur un cahier d'observation. Détail important, le débitmètre de pointe « manuel » était équipé d'un « mouchard » électronique sans que les patients n'en soient avertis.

Dans chacun des deux groupes, il a été demandé aux patients asthmatiques de mesurer leur débit expiratoire de pointe et leur capacité vitale, deux fois par jour, à des horaires prédéterminés, pendant une durée totale de huit semaines. Six des seize patients devant porter manuellement leurs résultats ont abandonné dès la première semaine, sous prétexte d'un manque de temps. Avec l'appareil enregistreur, un seul patient sur dix-sept n'a pas effectué les mesures.

La pratique des mesures régulières dans le groupe doté d'un appareil électronique a été mieux suivie: dans ce cas, horaires et nombre de mesures ont été mieux respectés. En revanche, dans l'autre groupe, le mouchard électronique a dévoilé des valeurs inventées par les patients, et mis en évidence un mauvais respect des horaires. Un des patients a même effectué cinquante-quatre expirations forcées de suite, réparties sur un laps de temps de trois heures, afin de remplir rétrospectivement son cahier pour les six jours précédents! Les auteurs estiment que cette mauvaise observance aurait sans doute pu être corrigée, si les patients avaient été avertis de l'existence d'un système d'enregistrement automatique dans l'appareil.

Commentaire – Les auteurs concluent à une meilleure pratique de mesure avec l'appareil électronique, mais font remarquer que les problèmes de coût pourraient en faire réserver l'usage aux essais cliniques et rendre difficile sa large diffusion en pratique courante.

RÉFÉRENCES

1. Cotes JE. Lung function: assessment and application in medicine. New-York, Blackwell scientific publications, 1979.
2. Wright BM, McKerrow CB. Maximum forced expiratory flow rate as a measure of ventilatory capacity with a description of a new portable instrument for measuring it. *Br Med J* 1959; 2: 1041.
3. Twarog F. Home monitoring of asthma with peak flow rates. *Annals of Allergy* 1991; 67: 457-60.
4. Wilson DP, Endres RK. Compliance with blood glucose monitoring in children with type I diabetes mellitus. *J Pediatr* 1986; 108: 1022-4.
5. Pelkonen AS, Nikander K, Turpeinen M. Reproducibility of home spirometry in children with newly diagnosed asthma. *Pediatr Pulmonol* 2000; 29: 34-8.
6. Chowienzyk PJ, Parkin DH, Lawson CP, Cochrane GM. Do asthmatic patients correctly record home spirometry measurements? *BMJ* 1994; 309: 1618.