

APPRENDRE À MESURER LE SOUFFLE

■ F. MARTIN

*Service de
pneumologie, unité
de prévention et
d'éducation, hôpital
de Dreux, 44, avenue
du Président-Kennedy,
28100 Dreux.*

**Bien souffler s'apprend. Utilisons les outils pédagogiques
à notre disposition, suivons les recommandations
et jetons un œil sur l'avenir et sur le futur
des appareils informatisés.**

Malgré la force symbolique du souffle – ne dit-on pas « le souffle, c'est la vie » ? –, il faut bien reconnaître que, dans les civilisations occidentales, la fonction respiratoire est particulièrement mal identifiée, mal éprouvée, et ce, à la différence des civilisations extrême-orientales, pour lesquelles le souffle garde non seulement une fonction ontologique mais dont la maîtrise est gage de bien-être.

Faire appel aux représentations de la fonction respiratoire de chacun

L'enjeu de la démarche éducative à la mesure du souffle est particulièrement important, puisqu'il ne s'agit pas moins, pour l'apprenant, que de passer de la mesure de l'invisible, de l'aléatoire, du non-perçu, à la mesure d'une fonction vitale, éprouvée, maîtrisée...

Les préalables pédagogiques font appel tout d'abord à la représentation du sujet de sa fonction respiratoire : il n'y a rien de commun, en effet, entre celle du sportif entraîné et celle de la personne âgée qui découvre les plaisirs pédagogiques du « 6-2-3-2 » des séances éducatives (six secondes d'expiration, deux secondes d'apnée expiratoire, trois secondes d'inspiration, deux secondes d'apnée inspiratoire...). Il faut tenir compte aussi des compétences sensorimotrices de la personne dans la perception des différents événements de la respiration, de sa capacité d'appropriation de l'outil de mesure et, bien entendu, de sa capacité à lire et à interpréter la mesure.

Un apprentissage gradué du plus simple au plus compliqué

Apprendre à mesurer le souffle, c'est former un objectif pédagogique qui s'inscrit dans plusieurs domaines de la taxonomie éducative¹ :

- le domaine sensorimoteur : celui de la perception et de la maîtrise des mouvements respiratoires.
- le domaine cognitif : celui de la connaissance, de l'interprétation.

La formulation de cette classification a pour but de faciliter l'apprentissage en identifiant plus facilement les méthodes et les outils les plus adaptés. Car « apprendre à mesurer son souffle » suppose d'acquérir différentes compétences comme « repérer, éprouver, analyser, mesurer, comprendre, expliquer, voire décider ».

Un objectif aussi général se décompose donc en une série d'habilités spécifiques, dont l'apprentissage, sachant qu'il devra être gradué du plus simple (souffler) au plus complexe (analyser, voire décider au vue de la mesure). Le cours de physiologie respiratoire d'interprétation de la courbe débit/volume, préalablement à la manœuvre expiratoire, est donc gage de confusion assurée.

Les outils de l'apprentissage du souffle (en avoir ou pas...)

Les praticiens de la spirométrie (médicaux et paramédicaux) savent bien d'expérience que la mesure est dépendante du patient, de l'outil, de la disponibilité et de l'esprit incitatif du technicien...

Préalablement à la mesure faut-il encore percevoir, identifier les différents temps du cycle respiratoire. Quant aux outils pédagogiques d'apprentissage du souffle, leur nombre et leur diversité témoignent de la créativité des professionnels de l'éducation pour la santé des patients. De l'utilisation de pailles de différents calibres à la buée sur le miroir, en passant par le vacillement de la flamme d'une bougie à la rencontre de deux souffles opposés..., les techniques pédagogiques sont d'autant plus efficaces qu'elles sont ludiques et interactives, comme en témoigne la richesse du coffret pédagogique, « Léa et l'air »² (voir encadré p. 43).

Apprendre à mesurer son souffle

Depuis 1976, l'outil de référence de la mesure du souffle est le *peak flow*, inventé par Basile Martin Wright, initialement présenté en 1959, premier spiromètre portable qui pesait à l'époque 1,4 kg et coûtait 6 000 F en 1960. Seize ans plus tard, ce dispositif, profitant de la technologie « des matières plastiques », ne pesait plus que 80 g et valait trente fois moins cher. Il fut d'abord considéré comme le spiromètre portatif des médecins généralistes d'outre-Manche, puis utilisé par les patients eux-mêmes dans les années quatre-vingt, surtout dans les pays anglo-saxons. Il devient ensuite l'outil de référence des années quatre-vingt-dix, dans les programmes de self management de la maladie asthmatique³ (voir encadré p. 45).



Basile Martin Wright
(1912-2001)

Kit « Léa et l'air » ou comment apprendre l'importance de la respiration aux enfants



Qu'est-ce que l'air, à quoi sert-il, pourquoi respire-t-on? Pour expliquer ces notions aux enfants de l'école primaire, l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes), en partenariat avec la Caisse nationale d'assurance-maladie des travailleurs salariés (Cnamts), a conçu un coffret pédagogique consacré au thème de l'air. « Léa et l'air » est le troisième kit d'une collection intitulée « Les chemins de la santé ». Au travers d'activités, d'expériences, d'histoires et de débats, les enfants des classes de CE2,

CM1 et CM2 sont invités à réfléchir au fait que l'air est un bien précieux, à titre collectif (environnement) et individuel (respiration). Un chapitre a pour objectifs de leur faire prendre conscience de l'importance de la respiration et de les amener à en mieux connaître les mécanismes à l'aide d'un schéma anatomique à compléter et d'un « vrai-faux » consacré au souffle. Il leur est aussi proposé d'effectuer une enquête sur l'accueil à l'école des enfants porteurs d'un handicap ou d'une maladie chronique telle que l'asthme. Dans un autre chapitre intitulé « L'air pour s'amuser », l'enfant peut apprendre à se détendre en respirant profondément. Enfin, la pollution fait l'objet d'un jeu-test, et l'instituteur est invité à ouvrir le débat avec les élèves sur le tabagisme à propos du thème « J'ai envie d'être grand ».



C'est à la suite des publications de Mendoza⁴ et du consensus international sur le diagnostic et la prise en charge de l'asthme que le *peak flow* est devenu l'outil de mesure de référence des asthmatiques, à l'instar du tensiomètre à domicile pour l'hypertendu, ou encore du glucomètre pour les diabétiques. L'identification d'un code couleur utilisant l'analogie des feux tricolores, d'une part, et une carte-patient indiquant les conduites pratiques à mettre en œuvre en fonction de la mesure, d'autre part, ont contribué au succès de cet outil. Outre sa capacité à la mesure, le *peak flow* s'est en effet aussi révélé un outil efficace de management, conférant au patient une responsabilité dans le suivi et l'ajustement de son traitement.

Les réticences culturelles médicales ont été avancées pour expliquer sa difficile diffusion en France. Compte tenu du déficit démographique médical de la promotion de l'éducation thérapeutique, il est probable que l'utilisation de la mesure du souffle par le débitmètre de pointe (DEP) a encore un bel avenir.

L'arrivée sur le marché de petits appareils informatisés capables de mesurer et mémoriser simultanément le DEP et le VEMS (au-delà des controverses sur la reproductibilité ou le caractère effort-dépendant des mesures) pourra constituer une aide précieuse dans une démarche éducative d'apprentissage de la mesure du souffle⁵.

Apprendre à repérer la mesure

Si l'index de l'échelle graduée du débitmètre est facilement identifié, il n'en va pas de même de l'interprétation de la mesure, en référence aux abaques ou même à la notion de valeur optimale. Ces compétences relevant du domaine cognitif nécessitent un accompagnement éducatif conséquent.

Le recours au site Internet automesure.com (faculté de médecine Broussais-Hôtel-Dieu) peut constituer une aide précieuse en ce qui concerne les modalités d'utilisation du débitmètre et de confection d'un graphique de suivi des mesures.

Comme cela a été montré, ce type d'outil peut être particulièrement contributif dans la réévaluation d'un stade de sévérité d'une pression thérapeutique; pour le patient asthmatique, il s'agit d'outils incitatifs contribuant à une meilleure implication dans son projet thérapeutique⁶.

RÉFÉRENCES

1. Gagnayre R, d'Ivernois JF Apprendre à éduquer le patient : approche pédagogique. Vigot-Maloine, 2^e édition (15 février 2004).
2. Léa et l'air : coffret pédagogique Inpes – 42, boulevard de la Libération, 93203 Saint-Denis Cedex. < <http://www.inpes.sante.fr> >
3. Cowie RL, Revitt SG, Underwood MF, Field SK. The effect of a peak flow-based action plan in the prevention of exacerbations of asthma. *Chest* 1997; 112: 1534-38.
4. Mendoza GR. Peak flow monitoring. *J Asthma* 1991; 28 (3): 161-77.
5. Dessanges JF. Le débit de pointe, c'est bien, mais le VEMS, c'est mieux. *AER*. Vol 2-II.
6. Finkelstein J. Internet based home asthma telemonitoring. Can patients handle the technology? *Chest* 2000; 117: 148-55.



©Imothep MS

