

Physiothérapie respiratoire: messages utiles pour généraliste

Pr OLIVIER CONTAL^a

Rev Med Suisse 2018; 14: 218-9

La physiothérapie respiratoire est proposée aux patients souffrant d'affections respiratoires dont la prise en charge a pour but de gérer la dyspnée, contrôler les symptômes, améliorer la mobilité et la fonction, dégager les voies respiratoires et optimiser la toux. Les stratégies et les techniques comprennent la réadaptation et le réentraînement à l'effort, l'évaluation, le désencombrement des voies respiratoires.¹ Nous nous attarderons sur ce dernier point car, bien qu'il y ait peu de pratique fondée sur des données probantes sur ce sujet, cela caractérise la physiothérapie respiratoire.

Généralement, une prescription de désencombrement est adressée pour les patients les plus faibles ayant une défaillance transitoire ou permanente du système respiratoire. Cette défaillance peut être due à une diminution importante de leur capacité vitale, ou à une diminution de la capacité à la toux, ou à une fatigabilité de leurs muscles respiratoires, ou encore à un collapsus bronchique précoce induit par un syndrome obstructif sévère. L'objectif du désencombrement bronchique est de mobiliser les sécrétions vers les voies aériennes supérieures grâce à des modulations de débit.² Le physiothérapeute va donc être confronté à une dualité, stimuler les patients à générer des débits expiratoires pour mobiliser ces sécrétions et assurer la ventilation du patient en ne fatiguant pas trop ces muscles respiratoires et en assurant ces échanges gazeux.

Pour parvenir à ces fins, le physiothérapeute va user de techniques où l'on voudra augmenter le volume inspiratoire, et moduler les débits expiratoires. Afin d'optimiser le désencombrement le physiothérapeute utilisera des aides instrumentales. Fondamentalement les techniques utilisées se feront en fonction de la pathologie du patient. On va distinguer deux catégories de patients: 1) les patients ayant un syndrome obstructif (bronchectasie, mucoviscidose) et 2) les patients restrictifs (pathologie neuromusculaire).

FATIGUE DES MUSCLES RESPIRATOIRES

Une séance de désencombrement pourra être optimisée grâce à une aide inspiratoire. Celle-ci permettra de mettre au repos les muscles respiratoires et potentiellement d'optimiser la séance. Cette prise en charge pourra se faire aussi bien avec des patients restrictifs qu'obstructifs.

Cette aide inspiratoire pourra être administrée par un IPPB (intermittant positive pressure breathing) dont le but est de délivrer une pression inspiratoire une fois que le patient génère un effort inspiratoire ou avec un ventilateur de ventilation non invasive (VNI). Dwyer et coll. ont, par exemple, montré que l'utilisation de la VNI ajoutée aux séances de désencombrement allait permettre une récupération plus rapide du VEMS chez des patients atteints de mucoviscidose, hospitalisés pour une décompensation respiratoire.³

OPTIMISATION DE LA TOUX

Cette prise en charge ne concerne actuellement que les patients neuromusculaires. En premier lieu, il est nécessaire d'évaluer la toux des patients. Cela peut s'effectuer simplement en demandant au patient d'effectuer un débit de pointe à la toux. Des valeurs inférieures à 240 litres par minute sont le signe d'une toux inefficace. Les stratégies sont alors de permettre d'augmenter les volumes inspiratoires et/ou les débits expiratoires. L'augmentation des volumes inspiratoires peut se faire à l'aide d'un ballon de ventilation (ambu bag), d'un IPPB, d'un ventilateur ou de techniques de respiration glossopharyngée.⁴ Celle du débit expiratoire se fera essentiellement par des techniques manuelles de compression de la cage thoracique ou de l'abdomen du patient lors de la phase expiratoire du patient. Enfin l'utilisation d'appareil d'assistance à la toux peut être indiquée. Cet appareil aura pour but d'insuffler de l'air lors de la phase inspiratoire puis de rapidement exsuffler (générer une pression négative) lors de la phase d'expiration afin d'augmenter le débit expiratoire.⁵

Le choix de la technique utilisée sera à évaluer en fonction de la tolérance et de l'adhérence du patient au traitement.

OPTIMISATION DU DÉBIT EXPIRATOIRE POUR LES PATIENTS OBSTRUCTIFS

Le but ici est de lutter contre le collapsus précoce des voies aériennes lors des phases expiratoires. Il est possible d'atteindre ce but avec différents types d'appareils: ceux à pression expiratoire positive (PEP), qui vont générer un frein expiratoire lors de l'expiration et ceux à oscillation qui, lors de l'expiration, produiront une oscillation par variation de pression.⁶ Dans tous les cas, l'utilisation de ces appareils se fera en complément de techniques manuelles où le patient devra moduler ses débits expiratoires. Peu de littérature existe sur ce sujet et il n'est pas possible pour l'heure de mettre en avant une technique de désencombrement par rapport à une autre.⁷

^aProfesseur HES Ordinaire, School of Health Sciences (HESAV), University of Applied Sciences and Arts Western Switzerland (HES-SO), 1011 Lausanne olivier.contal@hesav.ch

Le désencombrement bronchique sera très souvent une conjugaison de techniques qui dépendra de la physiopathologie du patient et de sa fatigabilité. L'objectif sera le désencom-

brement du patient ou la prévention du désencombrement des patients insuffisants respiratoires sévères.

1 Bott J, Blumenthal S, Buxton M, et al. Guidelines for the physiotherapy management of the adult, medical, spontaneously breathing patient. *Thorax* 2009;64(Suppl. 1):i1-51.
 2 Oberwaldner B. Physiotherapy for airway clearance in paediatrics. *Eur Respir J* 2000;15:196-204.
 3 Dwyer TJ, Robbins L, Kelly P, et al. Non-invasive ventilation used as an

adjunct to airway clearance treatments improves lung function during an acute exacerbation of cystic fibrosis : a randomised trial. *J Physiother* 2015;61:142-7.
 4 Toussaint M, Pernet K, Steens M, Haan J, Sheers N. Cough augmentation in subjects with Duchenne muscular dystrophy : comparison of air stacking via a resuscitator bag versus mechanical

ventilation. *Respir Care* 2016;61:61-7.
 5 Lacombe M, Del Amo Castrillo L, Bore A, et al. Comparison of three cough-augmentation techniques in neuromuscular patients : mechanical insufflation combined with manually assisted cough, insufflation-exsufflation alone and insufflation-exsufflation combined with manually assisted cough. *Respiration* 2014;88:215-22.

6 Fagevik Olsen M, Lannefors L, Westerdahl E. Positive expiratory pressure - Common clinical applications and physiological effects. *Respir Med* 2015;109:297-307.
 7 McCormack P, Burnham P, Southern KW. Autogenic drainage for airway clearance in cystic fibrosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;10:CD009595.