

Guillaume Riffard^a
Philippe Peslages^b



Utilisation du Percussionnaire[®] chez l'enfant

Use of the Intrapulmonary percussive ventilation (IPV) at the child

Méthode de traitement des pathologies respiratoires, la ventilation à percussion intrapulmonaire peut devenir une thérapeutique d'aide au désencombrement pulmonaire lorsque la kinésithérapie manuelle respiratoire est insuffisante.

Résumé

La ventilation à percussion intrapulmonaire peut devenir une aide pour traiter les atélectasies chez l'enfant, comme l'illustrent ces deux cas cliniques : l'un dans un contexte de pathologie neuromusculaire, l'autre dans un syndrome de pénétration.

Niveau de preuve : 5

MOTS-CLÉS

Atélectasie – Désencombrement – Kinésithérapie respiratoire – Percussionnaire[®], IPV

© 2011. Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Summary

Use of intrapulmonary percussive ventilation (IPV) in the prevention of atelectasis through two clinical cases: an infant with a neuromuscular disorder and an infant with a bronchial foreign body.

Level of evidence: 5

KEYWORDS

Atelectasis – Airway clearance technique – Chest physiotherapy – Intrapulmonary percussive ventilation

© 2011. Elsevier Masson SAS. All rights reserved

Introduction

La ventilation à percussion intrapulmonaire (IPV) est un outil d'aide au désencombrement pulmonaire. Elle peut être employée quels que soient l'âge et la participation du patient [1, 2]. Nous illustrons cette technique par deux cas cliniques.

Premier cas clinique : IPV et maladie neuromusculaire

Une enfant de 5 ans, atteinte d'une myopathie non étiquetée, est hospitalisée en soins intensifs pour dégradation

respiratoire, dans un contexte d'encombrement pulmonaire avec hyperthermie depuis 48 heures. La ventilation non invasive (VNI), dont l'enfant est équipée à domicile, est alors renforcée en intensité et en durée. Elle est également associée à des séances de kinésithérapie respiratoire par Cough-Assist[®], selon les indications de la littérature [3]. Malgré ce traitement, l'auscultation pulmonaire retrouve une diminution des bruits respiratoires normaux de la base postérieure gauche

a. Masseur-kinésithérapeute, service de rééducation fonctionnelle, CHU Hôpital Nord, Saint-Étienne

b. Anesthésiste réanimateur, Clinique mutualiste de Lyon

Auteur correspondant :
Guillaume Riffard
Service de rééducation fonctionnelle
Hôpital Nord
CHU de Saint-Étienne
42055 Saint-Étienne cedex 2
guillaume.riffard@orange.fr

Déclaration d'intérêts
Les auteurs ont déclaré n'avoir aucun conflit d'intérêt en lien avec cet article.

Article reçu le 31/01/2011
Accepté le 27/04/2011

et la radiographie pulmonaire présente, comme sur celle réalisée à l'entrée dans le service, une atélectasie lobaire inférieure gauche, avec attraction du médiastin (*figure 1*).



Figure 1. Radiographie pulmonaire réalisée après intensification de la ventilation non invasive (VNI) et séance de désencombrement bronchique par Cough-Assist[®]. On note la présence d'une atélectasie lobaire inférieure gauche, avec attraction du médiastin. Noter la distension gastrique, certainement en lien avec les hyper-insufflations et l'intensification de la VNI.



Figure 2. Radiographie pulmonaire réalisée après adjonction de ventilation à percussion intrapulmonaire (IPV). L'atélectasie lobaire inférieure gauche est levée.

Devant l'absence d'amélioration, en dépit de ces séances de drainage bronchique couplées à des postures en décubitus latéral droit, lors des séances de kinésithérapie et de VNI, il est décidé de compléter le traitement à l'aide de séances d'IPV, par l'intermédiaire d'un masque naso-buccal. Ce type de ventilation est en effet décrit dans la littérature comme susceptible d'améliorer le désencombrement pulmonaire d'un enfant [4] atteint d'une pathologie neuromusculaire [5-7]. Cette thérapeutique est débutée par de courtes périodes d'IPV de 3 à 5 minutes, alternées de moments de repos. La pression de travail est réglée à 25 psi (1,7 bar), permettant d'obtenir une pression proximale, mesurée à la bouche aux alentours de 20 cmH₂O. La fréquence des percussions est modifiée au cours des séquences, de rapide à lente. Les séances, très bien tolérées par l'enfant, sont réalisées deux fois par jour, pour une durée moyenne de 20 minutes.

Cette thérapeutique permet, dès la première séance, le drainage de sécrétions purulentes, expectorées à l'aide du Cough-Assist[®]. L'auscultation pulmonaire redevient symétrique. La radiographie du lendemain confirme cette amélioration (figure 2).

Second cas clinique : IPV couplée à un respirateur conventionnel

Un nourrisson de 14 mois, sans antécédent particulier, est pris en charge en réanimation pédiatrique pour détresse respiratoire grave avec hypoxie et hyperthermie à 40° C, dans un contexte possible de syndrome de pénétration

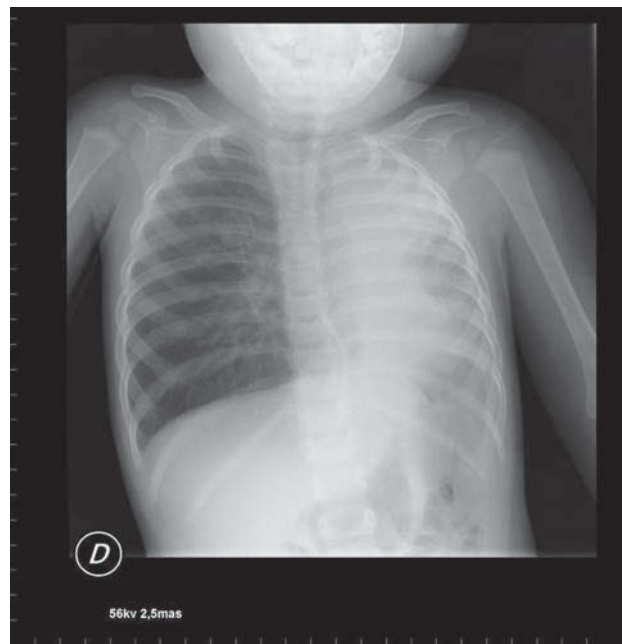


Figure 3. Radiographie pulmonaire montrant une atélectasie complète du poumon gauche.

trois jours auparavant. La radiographie de thorax montre une atélectasie totale du poumon gauche (figure 3). La réalisation, à 12 heures d'intervalle, de deux fibroscopies objective la présence de pus au niveau de la bronche souche gauche. La tentative de désobstruction lors de l'examen reste infructueuse, et la radiographie pulmonaire reste identique. L'aggravation de l'état clinique du patient conduit à son intubation nasotrachéale. Malgré une sédation profonde et une curarisation, la ventilation mécanique conventionnelle devient insuffisante pour assurer une normoxie. Les pressions inspiratoires dépassent les 60 cmH₂O avec une FiO₂ à 100 %. Les tentatives d'aspiration trachéale associées à des manœuvres manuelles de désencombrement bronchique et des postures en latéro-cubitus ne permettent pas d'évacuer les sécrétions.

Une ventilation à percussion intrapulmonaire est alors débutée, en couplant le respirateur traditionnel à un Percussionnaire[®], par l'intermédiaire d'un cône (Percussionnaire[®] interfacing IPV[®]/CMV cone adapter) (figure 4) [8-10]. La pression de travail de l'IPV est augmentée graduellement jusqu'à l'obtention de percussions visibles sur le thorax de l'enfant et sur les courbes du respirateur conventionnel (20 psi = 1,4 bar). La fréquence des percussions est réglée au plus rapide. Cette thérapeutique permet le drainage de nombreuses sécrétions purulentes. L'amélioration clinique est extrêmement rapide après le début de la ventilation à percussion intrapulmonaire : la FiO₂ est baissée de 100 % à 30 % en environ 30 minutes. La séance de percussion est poursuivie environ une

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2623378>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2623378>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)