



Pédiatrie

2. Traitement de la bronchiolite aiguë du nourrisson

Rev Med Suisse 2013; 9: 134-5

**I. Rochat
G. Hafen**

Drs Isabelle Rochat et Gaudenz Hafen
Unité de pneumologie pédiatrique,
DMCP
Département médico-chirurgical
de pédiatrie
CHUV, 1011 Lausanne
isabelle.rochat@chuv.ch

Pediatrics

New treatment options for viral bronchiolitis

The combination of nebulized epinephrine and high dose dexamethasone, or nebulized hypertonic saline, are promising new therapeutic strategies for viral bronchiolitis in the young infant. However, further research is needed before a general recommendation can be given.

La combinaison d'aérosols d'adrénaline et de dexaméthasone à hautes doses, ou l'administration d'aérosols de sérum salé hypertonique sont des nouvelles stratégies thérapeutiques potentielles pour le traitement de la bronchiolite du nourrisson. Néanmoins, leurs bénéfices doivent encore être confirmés avant leur implémentation généralisée.

INTRODUCTION

La bronchiolite aiguë du nourrisson, caractérisée par l'apparition d'une toux et de signes de lutte respiratoire suite à une rhinopharyngite, est l'infection virale des voies aériennes inférieures la plus fréquente dans cette tranche d'âge.¹ Les épidémies saisonnières de bronchiolite occasionnent une utilisation considérable des ressources de santé et, malheureusement, il n'existe pas de traitement curatif. La prise en charge repose essentiellement sur une approche symptomatique : désobstruction rhinopharyngée, alimentation fractionnée, *minimal handling*, oxygénothérapie et soutien ventilatoire dans les cas les plus sévères.²

Les évidences en faveur de traitements pharmacologiques bénéfiques (salbutamol, corticoïdes) sont minimes.³⁻⁵ Récemment, la combinaison d'aérosols d'adrénaline et de dexaméthasone, ou l'administration d'aérosols de sérum salé hypertonique (SSH) sont apparues comme des stratégies thérapeutiques potentielles.

ADRÉNALINE ET DEXAMÉTHASONE

L'adrénaline, par son effet α -adrénergique vasoconstricteur, amène une diminution modérée du risque d'hospitalisation au premier jour de présentation clinique comparativement au placebo, sans changement sur la durée d'hospitalisation.^{6,7} Une étude, portant sur 400 nourrissons ambulatoires avec bronchiolite, a montré que la combinaison d'aérosols d'adrénaline et de dexaméthasone PO à haute dose pendant six jours permettait de diminuer le score de gravité clinique (SC) et le risque d'admission au septième jour de la maladie (RR: 0,65; IC 95%: 0,44-0,95), mais pas au premier jour.⁸ Ces résultats, provenant d'une seule étude, sont exploratoires et l'innocuité de hautes doses de dexaméthasone n'a pas été démontrée à moyen terme, notamment sur le développement pulmonaire et cérébral.^{9,10}

SÉRUM SALÉ HYPERTONIQUE (SSH)

Par analogie avec la mucoviscidose, il a été postulé que l'administration d'un agent osmotique tel le SSH dans la bronchiolite pourrait améliorer l'hydratation de la surface liquidienne des voies aériennes et la clearance mucociliaire.¹¹ Chez le nourrisson hospitalisé, l'administration d'aérosols de SSH 3% toutes les huit heures jusqu'à la sortie a diminué la durée d'hospitalisation de 24 heures, ainsi que le SC de 20% à 48 heures (tableau 1).¹²⁻¹⁴ Mais dans ces études, le SSH était nébulisé avec un bronchodilatateur (adrénaline ou salbutamol) pour prévenir



Tableau 1. Evaluation du sérum salé hypertonique (SSH) 3% dans la bronchiolite du nourrisson
(Adapté de réf.¹¹).

Nourrissons hospitalisés	Population	Protocole d'administration	Résultats
Mandelberg, et coll. ¹³	• N=52 • Age moyen : 2,9 mois	4 ml SSH 3% vs 4 ml NaCl 0,9% + 1,5 mg adrénaline 3 x/jour	• Hospitalisation : -24 heures • Score clinique : -20% à 48 heures
Kuzik, et coll. ¹²	• N=96 • Age médian : 4,7 mois	4 ml SSH 3% vs 4 ml NaCl 0,9% + adrénaline/ salbutamol 3 x toutes les 2 heures, 5 x toutes les 4 heures puis 4 x/jour	Hospitalisation : -24 heures
Tal, et coll. ¹⁴	• N=93 • Age moyen : 2,6 mois	4 ml SSH 3% vs 4 ml NaCl 0,9% + 1,5 mg adrénaline 3 x/jour	• Hospitalisation : -24 heures • Score clinique : -20% à 48 heures

l'apparition d'un bronchospasme, bien que l'administration de SSH seul n'occasionne qu'un faible taux d'effets secondaires (1,06%).¹⁵ Deux méta-analyses^{16,17} ont confirmé l'effet bénéfique du SSH chez les patients hospitalisés (durée d'hospitalisation: -0,94 jour, IC 95%: 0,40-1,48), mais pas sur le taux d'hospitalisation. Chez les nourrissons traités en ambulatoire, l'utilisation du SSH n'a pas non plus amené de diminution du taux d'hospitalisations, et seulement une tendance favorable pour l'amélioration du SC.¹⁸

CONCLUSION

Le traitement de la bronchiolite est un sujet de controverses perpétuelles. Les nouvelles options thérapeutiques discutées ici sont prometteuses tant chez le nourrisson hospitalisé que traité en ambulatoire, mais doivent être vérifiées avant leur implémentation généralisée. ■

Bibliographie

- Smyth RL, Openshaw PJ. Bronchiolitis. *Lancet* 2006; 368:312-22.
- Traitement de la bronchiolite aiguë du nourrisson. Recommandations du groupe de travail de pneumologie pédiatrique (SAPP). *Paediatrica* 2003;14:22-5.
- * Nagakumar P, Doull I. Current therapy for bronchiolitis. *Arch Dis Child* 2012;97:827-30.
- Fernandes RM, Bialy LM, Vandermeer B, et al. Glucocorticoids for acute viral bronchiolitis in infants and young children. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 10:CD004878.
- Gadomski AM, Brower M. Bronchodilators for bronchiolitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;12: CD001266.
- Hartling L, Bialy LM, Vandermeer B, et al. Epinephrine for bronchiolitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;6:CD003123.
- Hartling L, Fernandes RM, Bialy L, et al. Steroids and bronchodilators for acute bronchiolitis in the first two years of life: Systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2011;342:d1714.
- * Plint AC, Johnson DW, Patel H, et al. Epinephrine and dexamethasone in children with bronchiolitis. *N Engl J Med* 2009;360:2079-89.
- Frey U, von Mutius E. The challenge of managing wheezing in infants. *N Engl J Med* 2009;360:2130-3.
- Tschanz SA, Damke BM, Burri PH. Influence of postnatally administered glucocorticoids on rat lung growth. *Biol Neonate* 1995;68:229-45.
- ** Sauvaet E, David M, Bresson V. Nebulized hypertonic saline and acute viral bronchiolitis in infants: Current aspects. *Archives de Pédiatrie* 2012;19:635-41.
- Kuzik BA, Al-Qadhi SA, Kent S, et al. Nebulized hypertonic saline in the treatment of viral bronchiolitis in infants. *J Pediatr* 2007;151:266-70, 270 e261.
- Mandelberg A, Tal G, Witzling M, et al. Nebulized 3% hypertonic saline solution treatment in hospitalized infants with viral bronchiolitis. *Chest* 2003;123:481-7.
- Tal G, Cesar K, Oron A, et al. Hypertonic saline/epinephrine treatment in hospitalized infants with viral bronchiolitis reduces hospitalization stay: 2 years experience. *Isr Med Assoc J* 2006;8:169-73.
- Ralston S, Hill V, Martinez M. Nebulized hypertonic saline without adjunctive bronchodilators for children with bronchiolitis. *Pediatrics* 2010;126:e520-5.
- * Hom J, Fernandes RM. When should nebulized hypertonic saline solution be used in the treatment of bronchiolitis? *Paediatr Child Health* 2011;16:157-8.
- Zhang L, Mendoza-Sassi RA, Wainwright C, Klassen TP. Nebulized hypertonic saline solution for acute bronchiolitis in infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;4:CD006458.
- Chaudhry K, Sinert R. Evidence-based emergency medicine/systematic review abstract. Is nebulized hypertonic saline solution an effective treatment for bronchiolitis in infants? *Ann Emerg Med* 2010;55:120-2.

* à lire

** à lire absolument