

Ordonnance collective : Sevrage des bronchodilatateurs chez les enfants hospitalisés en pédiatrie ou en observation pédiatrique	Numéro Pneumo-pédiatrie - 01
--	---

DESCRIPTION : Contribuer à l'évaluation de la condition respiratoire et appliquer l'algorithme de <i>Sevrage des bronchodilatateurs chez les enfants hospitalisés ou en observation pédiatrique</i> .	DATE DE MISE EN VIGUEUR : <i>2010-10-12</i>	DATE DE RÉVISION :
TITRE DU PROTOCOLE : Algorithme de sevrage des bronchodilatateurs par les inhalothérapeutes chez les enfants hospitalisés en pédiatrie ou en observation pédiatrique ayant un diagnostic d'asthme, de bronchiolite aiguë ou de bronchite aiguë (bronchite asthmatiforme) confirmé par le pédiatre traitant.		
ACTIVITÉS RÉSERVÉES <ul style="list-style-type: none"> • Administrer et ajuster des médicaments ou d'autres substances, lorsqu'ils font l'objet d'une ordonnance. 		
PROFESSIONNELS (LES) HABILITÉS (ES) À EXÉCUTER L'ORDONNANCE : Les inhalothérapeutes du CHUS qui possèdent la formation, les connaissances et les compétences nécessaires.		

INDICATIONS ET CONDITIONS D'INITIATION :

- **Clientèle visée :**
 - Enfant âgé minimum 3 mois et maximum 18 ans;
 - Enfants hospitalisés en pédiatrie;
 - Enfants en observation pédiatrique.
- **Situation clinique visée par l'ordonnance :**
 - Un diagnostic d'asthme, de bronchiolite aiguë ou de bronchite aiguë (bronchite asthmatiforme) confirmé par le pédiatre traitant.
 - Une condition clinique assez stable pour recevoir des traitements de bronchodilatateur à intervalle d'une heure ou plus.
 - Une ordonnance de bronchodilatateur de courte durée (Salbutamol, Ipratropium).

Ordonnance collective : Sevrage des bronchodilatateurs chez les enfants hospitalisés en pédiatrie ou en observation pédiatrique	Numéro Pneumo-pédiatrie - 01
--	---

CONTRE-INDICATIONS/LIMITES :

- **Les patients ayant :**
 - Une pathologie pulmonaire connue autre que l'asthme (fibrose kystique du pancréas, dysplasie bronchopulmonaire, malformation etc.);
 - Une maladie cardiaque connue (congénitale ou acquise);
 - Une hospitalisation aux soins intensifs;
 - Une intolérance connue au Salbutamol ou Ipratropium.

INTENTION THÉRAPEUTIQUE OU BUT VISÉ :

- Optimiser le traitement de bronchodilatateur inhalé en fonction du niveau de détresse respiratoire.
- Collaborer le plus rapidement possible au sevrage des bronchodilatateurs.

Ordonnance collective :	Numéro
Sevrage des bronchodilatateurs chez les enfants hospitalisés en pédiatrie ou en observation pédiatrique	Pneumo-pédiatrie - 01

SCORE DE DÉTRESSE RESPIRATOIRE

Quatre critères seront évalués objectivement afin de déceler et quantifier la détresse respiratoire. On attribuera un score à chacun de ces critères. Si à tout moment un score supérieur ou égal à « 1 » apparaît, le patient souffre de détresse respiratoire telle que définie dans ce protocole.

<u>Critères</u>	<u>Variation</u>	<u>Score</u>
Fréquence respiratoire	Normale pour l'âge	0
	Augmenté pour l'âge	1
Saturation \geq 95 %	Saturation \geq 95 % à l'air ambiant	
	Besoin d'O ₂ équivalent ou à la baisse	0
	Besoin d'O ₂ à la hausse	1
Tirage	Aucun	0
	Intercostal et/ou sus-sternal	1
	Battement des ailes du nez et/ou respiration paradoxale abdominale et/ou tirage généralisé	2
Auscultation	Normale ou présence de sibilances	0
	Murmure vésiculaire asymétrique ou absent	2

DÉTÉRIORATION CLINIQUE

Si à tout moment le score de détresse respiratoire est augmenté, en comparaison avec le score attribué avant le traitement nous serons en situation de détérioration clinique. L'inhalothérapeute devra aviser le pédiatre ou le médecin résident.

Ordonnance collective :

Sevrage des bronchodilatateurs chez les enfants hospitalisés en pédiatrie ou en observation pédiatrique

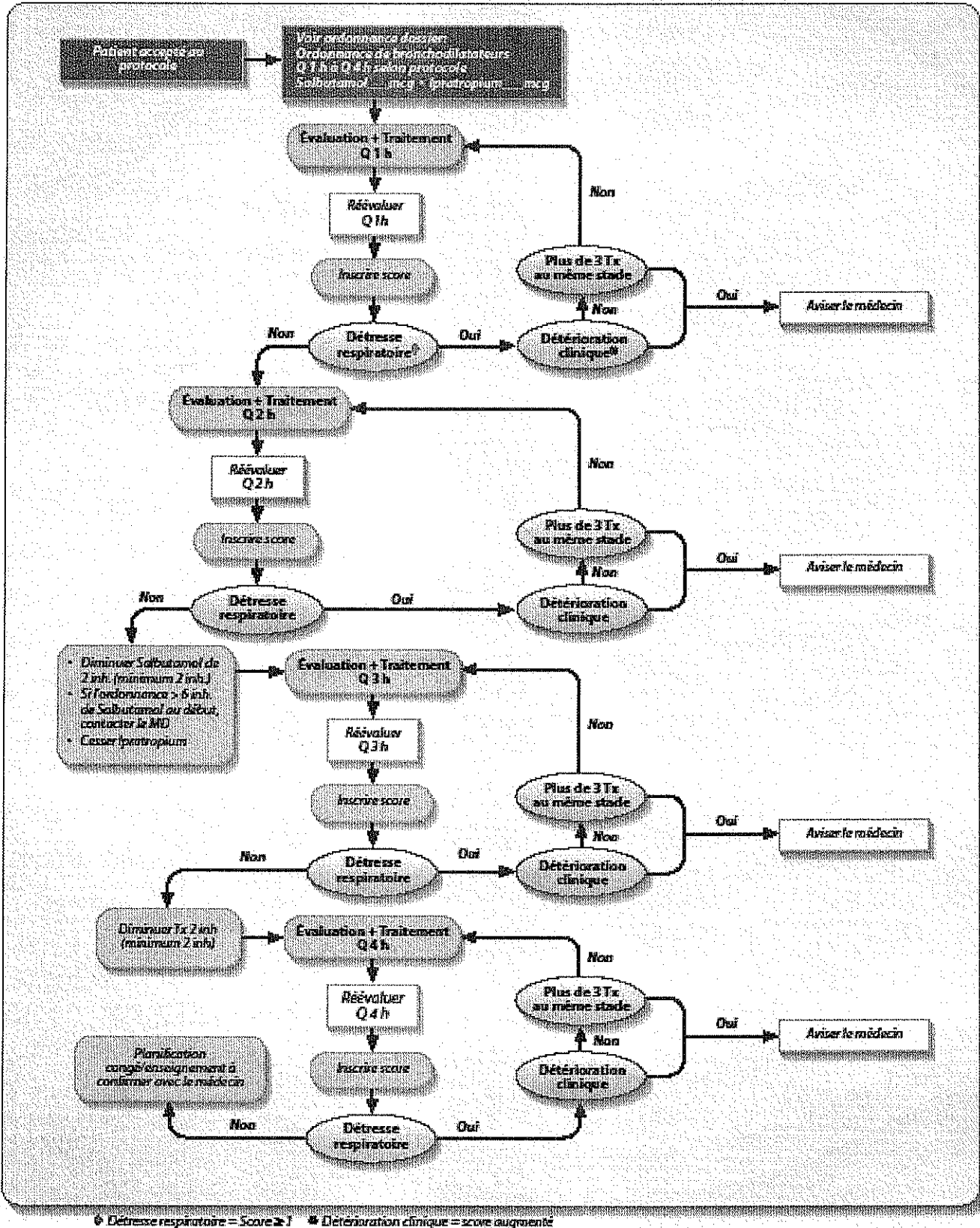
Numéro

Pneumo-pédiatrie - 01

INSCRIPTION AU DOSSIER CLINIQUE INFORMATISÉ (ARIANE)

- La documentation de l'aérosolthérapie administrée et de l'évaluation du score de détresse respiratoire s'effectuera au niveau de la procédure : *Protocole de sevrage bronchodilatateur Péd*, au dossier clinique informatisé (Ariane).
- Les champs de documentation suivants seront des champs obligatoires, c'est-à-dire qu'ils devront contenir une réponse pour que l'inhalothérapeute puisse compléter la documentation de la procédure. Ces champs correspondent aux critères évalués objectivement afin de déceler et quantifier la détresse respiratoire :
 - Fréquence respiratoire
 - Saturation $\geq 95\%$
 - Tirage
 - Auscultation
- La programmation au niveau du dossier clinique informatisé permet le calcul automatique du score de détresse respiratoire, selon les sélections effectuées par l'inhalothérapeute.
- Les champs suivants seront aussi obligatoires afin de démontrer dans quel contexte la cueillette de données des 4 critères s'est effectuée.
 - État de conscience : Pleure, dort, s'agite, calme.
 - Fréquence cardiaque : Saisie numérique.
 - Niveau de difficulté respiratoire (dyspnée) : Activité normale;
Diminution des activités;
Concentré sur sa respiration.

ALGORITHME DÉCISIONNEL : PROTOCOLE DE SEVRAGE DES BRONCHODILATATEURS, PAR LES INHALOTHÉRAPEUTES, CHEZ LA CLIENTÈLE PRISE EN CHARGE PAR LES PÉDIATRES



Ordonnance collective :**Sevrage des bronchodilatateurs chez les enfants hospitalisés en pédiatrie ou en observation pédiatrique****Numéro****Pneumo-pédiatrie - 01****ANNEXE 1****NORMALES PHYSIOLOGIQUES DE LA FRÉQUENCE RESPIRATOIRE SELON L'ÂGE**

Le tableau suivant sera utilisé afin de déterminer la fréquence respiratoire normale en fonction de l'âge du patient :

Âge	Respirations/minute
3-6 mois	30-45
6-12 mois	25-40
1-3 ans	20-30
3-6 ans	20-25
6-12 ans	14-22
12 ans	12-18

Nelson, Textbook of pediatrics, 16 TH Edition, 252.

Ordonnance collective : Sevrage des bronchodilatateurs chez les enfants hospitalisés en pédiatrie ou en observation pédiatrique	Numéro Pneumo-pédiatrie - 01
--	---

RÉFÉRENCES :

1. Warner, Naspitz et al. Third Pediatric Asthma consensus statement. *Pediatric pulmonology* 1998; 25: 1-17.
2. McDowell K., Cahtburn R., Myers T., O'Riordan M., Kerckman C. A cost saving algorithm for children hospitalized for status asthmaticus. *Archives Pediatric Adolescent Medicine* 1998; 152: 977-984.
3. Tao Sheng Kwan-Gett, Lozano P., Mullin K., Marcuse E. One-year Experience with an impatient asthma clinical pathway. *Archives Pediatric. Adolescent Medicine* 151:684-689.
4. Chermick and Boat. *Kendig's disorders of the respiratory tract in children* sixth edition. Non-infectious disorders of the respiratory tract p.714-724.
5. Martinez F. Definition of Pediatric Asthma and associated risk factors. *Pediatric Pulmonology* 1997; supplement 15: 9-12.
6. Fischl M., Pitchenik A., Gardner L., An index predicting relapse and need for hospitalization in patients with acute bronchial asthma. *New England. Journal Medicine* 1981; 103: 783-788.
7. Zorc J., Pusic M., Ogborn J., Lebet R., Duggan A. Ipratropium bromide added asthma treatment in the pediatric emergency department. *Pediatrics*. 1999; 103; 748-752.
8. Mc Fadden et al. Protocol therapy for acute asthma: therapeutic benefits and cost savings. *American Journal Medicine* 1995; 99: 651-660.
9. Richard W. Hospitalization of children with status asthmaticus: a review *Pediatrics* 1989; 84: 111-118.
10. Rusconi F., Castgneto M., Gagliardi L., Leo G., Pellegata A., Porta N., Razon S., Braga M. Reference values for respiratory rate in the first 3 years of life. *Pediatric* 1994; 94:350-355.
11. Dudell G., Cornish J., Bartlett R. What constitutes adequate oxygenation? *Pediatrics* 1990; 85: 39-41.
12. Marks M., South M., Carlin J. Reference ranges for respiratory rate measured by thermistry (12-24 months). *Archive of disease in Childhood*. 1993; 69: 569-572.
13. Geelhoed G., Landau L., LeSouëf P. Oximetry and peak expiratory flow in Assessment of acute childhood asthma. *Journal of Pediatrics* 1990; 117: 907-909.

<p>Ordonnance collective : Sevrage des bronchodilatateurs chez les enfants hospitalisés en pédiatrie ou en observation pédiatrique</p>	<p align="center">Numéro Pneumo-pédiatrie - 01</p>
---	--

14. Kerem E., Canny G., Tibshirani R., Reinsab J., Bentur L., Schuch S., Levinson H. Clinical-physiologic correlations in acute asthma of Childhood. *Pediatrics* 1991; 87: 481-486.
15. Kesten S et al. Respiratory rate during acute asthma. *Chest* 1990; 97: 58-62.
16. Ducharme F., Michael D., Randomized controlled trial of ipratropium bromide and frequent low doses of salbutamol in the management of mild and moderate acute pediatric asthma. *Journal of Pediatrics* 1998; 133: 479-485.
17. Karpel J., Aldrich T., Prezant D., Guguchev K., Gaitan-Salas A., Pathiparti R., Emergency treatment of acute asthma with albuterol metered-dose unhaler plus holding chamber: how often should treatments be administred? *Chest* 1997; 112: 348-356.
18. Closa RM., Ceballos JM., Gomez-Papi AS., Mari-Henneber C., Efficacy of bronchodilators administrated by nebulisers versus spacer devices in infants with acute wheezing. *Pediatric Pneumology* 1998; 26(5): 344-348.
19. Brophy C., Ahmed A., McGivern D., Greenstone M. How long should Atrovent be given in acute asthma? *Thorax* 1998; 53: 363-367.
20. Qureschi F., Pestian J., Davis P., Zaritsky A. Effect of nebulised Ipratropium on the hospitalization rates of children with asthma. *New England Journal Medicine* 1998; 339: 1060-1035.
21. Amirav I., Newhouse M., Metered-dose inhaler accessory devince in acute asthma: efficacy and comparison with nebulisers a literature review. *Archive Pediatric Adolescent Medecine* 1997; 151: 876-881.
22. Levinson H., Canadian conscensus on the treatment of asthma in children *Can Med Assoc J* 1991; 145: 1449-1455.
23. Lierl M., Pettinichi S., Sebastian K., Kotogal U. Trial of a therapist- directed protocol for weaning bronchodilator therapy in children with status asthmaticus. *Respiratory Care* 1999; 44(5): 497-503.
24. Stoller J. the rationale for respiratory care protocol;s: an update. *Respiratory Care* 1998; 43: 719-723.
25. Pasterkamp H. The history and physical examination. *Kendig's disorders of the respiratory tract in children*, sixth edition, Chernick and Boat. 85- 105.

Ordonnance collective : Sevrage des bronchodilatateurs chez les enfants hospitalisés en pédiatrie ou en observation pédiatrique	Numéro Pneumo-pédiatrie - 01
--	---

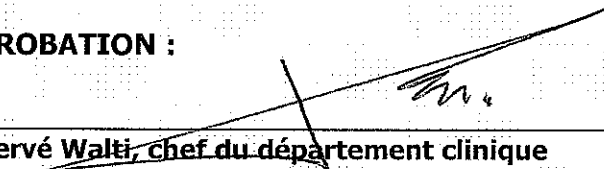
26. NHLB Expert Panel Report 2: guidelines for the diagnosis and management of asthma. National Institutes of Health (NIH). Publications No 97-4051; April 1997: 65.
27. Nelson, Textbook of pediatrics, 16 TH Edition, 252.

Ordonnance collective : Sevrage des bronchodilatateurs chez les enfants hospitalisés en pédiatrie ou en observation pédiatrique	Numéro <i>Pneumo-pédiatrie-01</i>
--	---

ÉLABORÉE PAR :
 Dre Geneviève L. Beaulieu, pédiatre
 Dr Claude Cyr, pédiatre
 Dre Marie-Hélène Lemoine, pédiatre

RÉVISÉE PAR :
 Dre Geneviève L. Beaulieu
 Dr Jean-Paul Praud, chef de soins et services en pneumopédiatrie
 Louise Guertin, chef de soins et services programme cardiopulmonaire
 Danielle Blouin, coordonnatrice technique inhalothérapie
 Hélène Loiselle, inf. Mcs.
 Pierre Madore, pharmacien

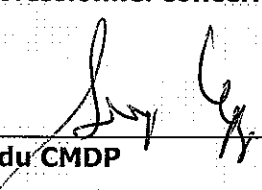
APPROBATION :

~~~~
 Dr Hervé Walti, chef du département clinique 10/06/07
Date


 Chef du département de pharmacie (si utilisation de médicaments) 10 06 08
Date


 Directeur concerné (DSI, DSP ou DISC) 10 08 16
Date

Suzanne Koosis Bedard
 Conseil professionnel concerné (CECII ou CECM) 31 Août 2010
Date


 Président du CMDP 12/10/10
Date

DATE PRÉVUE DE RÉVISION : Annuel