

État des lieux des pratiques médicales en médecine générale en matière de bronchiolite et déterminants de prises en charge thérapeutiques discordantes par rapport aux recommandations de l'HAS

Management of bronchiolitis in general practice and determinants of treatment being discordant with guidelines of the HAS

E. Branchereau ^{a,*}, B. Branger ^b, E. Launay ^c, M. Verstraete ^c, B. Vrignaud ^a, K. Levieux ^a, R. Senand ^d, C. Gras-Le Guen ^a

^a Urgences pédiatriques, hôpital mère-enfant, CHU de Nantes, 7, quai Moncouso, 44093 Nantes cedex 1, France

^b Réseau de santé en périnatalité « Sécurité Naissance, Naître ensemble » des Pays-de-la-Loire, 2, rue de la Loire, 44200 Nantes, France

^c Service de pédiatrie communautaire, hôpital mère-enfant, CHU de Nantes, 7, quai Moncouso, 44093 Nantes cedex 1, France

^d Département de médecine générale, faculté de médecine, 1, rue Gaston-Veil, 44035 Nantes cedex, France

Disponible sur Internet le 31 octobre 2013

Résumé

Introduction. – La Conférence de Consensus de 2000 recommandait un traitement symptomatique systématique des bronchiolites aiguës du nourrisson, notamment par desobstruction rhinopharyngée et encourageait la kinésithérapie respiratoire, depuis remise en cause par différentes études. L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la concordance des prises en charge thérapeutiques des bronchiolites aiguës, en médecine générale, par rapport aux recommandations de la Conférence de Consensus.

Patients et méthodes. – Ont été inclus les nourrissons de 0 à 24 mois, présentant une bronchiolite, consultant un médecin généraliste, en Vendée ou en Loire-Atlantique, de novembre 2011 à avril 2012 et dont les parents ont accepté la participation à l'étude. Le critère de jugement principal était la concordance des prises en charge thérapeutiques par rapports aux recommandations (traitements instaurés, orientation vers les urgences pédiatriques). Les données ont été recueillies via des questionnaires remplis par les médecins généralistes participants.

Résultats. – Sur les 1236 questionnaires distribués, 134 ont été remplis et 118 prises en charge thérapeutiques ont pu être analysées. Au total, 52,5 % de prises en charge thérapeutiques étaient concordantes au regard des recommandations et 57,5 % en cas de premières bronchiolites. Cinquante pour cent des nourrissons avec un critère imposant une hospitalisation selon la Conférence de Consensus, ne l'ont pas été, ce qui montre probablement l'intérêt de nouvelles recommandations, avec mise en exergue des critères d'hospitalisation.

© 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : ebranchereau@hotmail.fr (E. Branchereau).

Abstract

Introduction. – The Haute autorité de santé released clinical practice guidelines in 2000 to assist in the management of bronchiolitis. These guidelines emphasized supportive care with nasal suctioning and encouraged chest physiotherapy. The aim of this study was to examine the adherence to the french guidelines for the management of bronchiolitis by general practitioners.

Patients and methods. – The study included infants less than 24 months of age with bronchiolitis, consulting a general practitioner in Vendée or in Loire-Atlantique, from November 2011 to April 2012 and whose parents accepted to participate to the study. The primary endpoint was the concordance of therapeutic practice with the french guidelines (administrated treatments, refer to pediatric emergencies). Data were collected through questionnaires completed by general practitioners.

Results. – Of the 1236 questionnaires distributed, 134 were completed and 118 therapeutic practice were analyzed. A total of 52.5% of therapeutic practice were concordant with guidelines and 57.5% in case of first bronchiolitis. 50% of infants with a hospitalization criteria according to the guidelines, have not been, which probably shows the interest of new guidelines, with highlighting of hospitalization criteria.

© 2013 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. INTRODUCTION

La bronchiolite est l'infection virale aiguë la plus fréquente des voies aériennes respiratoires basses du nourrisson de moins de 2 ans, dont le principal agent responsable est le virus respiratoire syncytial. S'il s'agit le plus souvent d'une pathologie d'une gravité faible à modérée, nécessitant un traitement ambulatoire, 1 % des nourrissons sont néanmoins atteints d'une forme sévère justifiant une hospitalisation [1–3]. La bronchiolite survient par épidémies automno-hivernales, avec des pics d'atteinte fin novembre et courant décembre [4]. En France, en septembre 2000, une Conférence de Consensus (CC) redéfinissait cette pathologie, son diagnostic, ses critères de gravité et d'hospitalisation. Elle recommandait un traitement symptomatique systématique notamment par désobstruction rhinopharyngée (DRP). La kinésithérapie respiratoire utilisant la technique de l'accélération du flux expiratoire (AFE) était encouragée sur avis d'experts, mais l'évaluation ultérieure de son efficacité était recommandée [5]. Elle ne retenait pas d'indication pour une antibiothérapie (hors cas de surinfections ou infections associées), une corticothérapie ou la prescription de bronchodilatateurs. Elle définissait les critères d'hospitalisation suivants : altération importante de l'état général, apnée, cyanose, fréquence respiratoire > 60, âge < 6 semaines, prématurité < 34 semaines d'aménorrhée, âge corrigé < 3 mois, cardiopathie sous-jacente, pathologie pulmonaire grave, saturation artérielle transcutanée en oxygène < 94 %, troubles digestifs compromettant l'hydratation, difficultés psychosociales, trouble ventilatoire à la radiographie thoracique réalisée devant des arguments cliniques.

Plus de 10 ans après la CC, cette étude avait pour objectif d'établir un état des lieux des pratiques médicales en médecine générale, en matière de bronchiolite. L'objectif principal était d'évaluer la concordance des prises en charge thérapeutiques des bronchiolites aiguës, en médecine générale, au regard des recommandations de la CC. L'objectif secondaire était d'identifier les déterminants de prises en charge thérapeutiques discordantes, parmi les critères connus intervenant dans la décision médicale.

2. PATIENTS ET MÉTHODES

2.1. Patients

Étaient inclusibles les nourrissons de 0 à 24 mois inclus, présentant une bronchiolite aiguë, consultant un médecin généraliste installé, remplaçant ou de SOS médecins dans les départements de Loire-Atlantique ou de Vendée, de novembre 2011 à avril 2012 et dont un des parents ou le représentant légal acceptait la participation à l'étude.

Les données ont été recueillies via des questionnaires distribués aux médecins participants, lors de formations médicales continues ou par l'intermédiaire des internes en stage auprès de médecins généralistes de la région. Les informations ainsi recueillies concernaient les traitements prescrits dans les cas de bronchiolites, les éventuelles orientations vers les urgences pédiatriques et des variables relatives au nourrisson, au médecin prescripteur et aux parents. Une notice d'information, notifiant leur non-opposition, a été proposée aux parents. Une notice de présentation de l'étude a été distribuée aux médecins participants.

Une cohorte de 118 prises en charge de nourrissons consultant pour une bronchiolite a été constituée après distribution de 1236 questionnaires à de 309 médecins généralistes.

2.2. Méthodes

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive, non interventionnelle.

Le critère de jugement principal était la concordance des prises en charge thérapeutiques par rapport aux recommandations de la CC concernant :

- le ou les traitement(s) prescrit(s) ou non en cas de bronchiolites : DRP, kinésithérapie respiratoire, corticoïdes, bronchodilatateurs (essai thérapeutique au cabinet ?), antibiotiques, mucolytiques. Pour chaque traitement, nous avons demandé de préciser sa dénomination, sa posologie ou sa

fréquence, son mode d'administration et sa durée. Il a secondairement été demandé aux médecins d'indiquer l'existence ou non d'une infection associée qui motivait leur prescription d'antibiotiques et de notifier les mesures symptomatiques proposées, autres que la DRP, le cas échéant ;

- l'orientation ou non vers les urgences pédiatriques.

Ont été considérées comme concordantes, au regard des recommandations de la CC : les prescriptions de DRP, de kinésithérapie respiratoire (non obligatoire), d'antibiotiques dans un contexte de surinfection possible ou d'infection associée ainsi que l'orientation vers les urgences pédiatriques d'un nourrisson présentant un ou plusieurs critères imposant ou devant faire considérer une hospitalisation selon les recommandations de la CC.

Ont été considérées comme discordantes, au regard des recommandations de la CC : l'absence de prescription de DRP, les prescriptions de bronchodilatateurs, de corticoïdes, d'antibiotiques en dehors d'une possible surinfection ou d'une infection associée et de mucolytiques ainsi que l'absence d'orientation vers les urgences pédiatriques d'un nourrisson présentant au moins un critère imposant une hospitalisation selon les recommandations de la CC. L'absence des mesures symptomatiques autres que la DRP n'a pas été considérée comme discordante car elles ont été évoquées secondairement auprès des médecins.

Les critères de jugement secondaires étaient les déterminants de prises en charge thérapeutiques discordantes par rapport aux recommandations de la CC, parmi les critères de décision connus intervenant dans la décision médicale.

Les données cliniques ont été analysées à l'aide du logiciel EpiData Analysis. Nous avons comparé les variables des populations de nourrissons, de médecins et de parents, correspondant à des prises en charge thérapeutiques concordantes ou non. Les variables qualitatives ont été présentées sous forme d'effectifs et de pourcentages et les variables quantitatives sous forme de moyennes avec écart-types (ET). Les variables qualitatives ont été comparées, en cas d'effectifs supérieurs à 30, à l'aide d'un test du χ^2 et en cas d'effectifs inférieurs à 30, à l'aide d'un test de Fisher. Les variables quantitatives ont été comparées, en cas d'effectifs supérieurs à 30, après vérification de l'égalité des variances, à l'aide d'un test *t* de Student et en cas d'effectifs inférieurs à 30, à l'aide d'un test de Mann et Whitney. Une valeur de *p* inférieure à 0,05 était considérée comme statistiquement significative. L'identification des déterminants indépendants de prises en charge thérapeutiques discordantes a été réalisée par une analyse univariée puis multivariée. Le modèle de régression logistique binaire, avec méthode descendante pas à pas de Wald du logiciel SPSS.18 IBM® a été utilisé pour l'analyse multivariée. L'adéquation des données logistiques au modèle logistique a été réalisée par le test de Hosmer-Lemeshow.

3. RÉSULTATS

Sur les 1236 questionnaires diffusés, 134 questionnaires remplis ont été recueillis, soit un taux de participation de

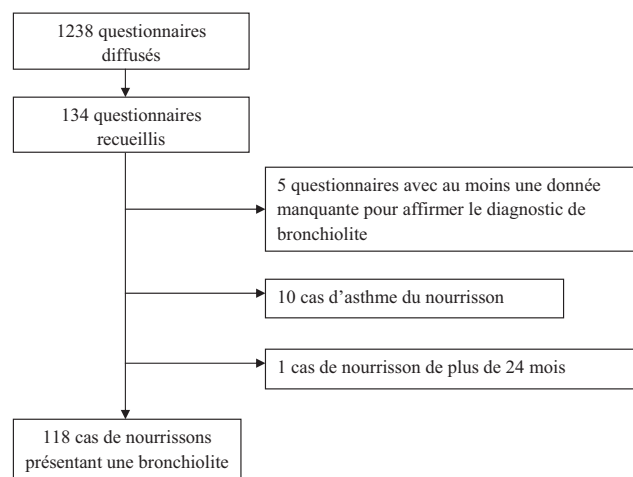


Fig. 1. Graphe de flux.

10,8 %. Parmi ces 134 questionnaires, 118 questionnaires correspondant à des cas de bronchiolites ont pu être exploités. Dix cas étiquetés bronchiolites (7,8 %) correspondaient en fait à un asthme du nourrisson, défini par l'HAS à partir du troisième épisode inclus de dyspnée sifflante [6] (Fig. 1).

3.1. État des lieux des prises en charge thérapeutiques dans les cas de bronchiolites et concordance par rapport aux recommandations de la CC

Sur 118 questionnaires exploitables, 62 correspondaient à des prises en charge thérapeutiques concordantes, soit 52,5 %. Si on ne considère que les premiers épisodes de bronchiolites, ce taux est de 57,5 % (46 prises en charge thérapeutiques étant concordantes sur 80 premiers épisodes de bronchiolites).

3.1.1. Traitements instaurés

Quatre-vingt-douze DRP, recommandées par la CC de 2000, ont été prescrites (78 %). La kinésithérapie respiratoire, encouragée dans la CC de 2000 sur un avis d'experts, mais assortie d'une recommandation de l'évaluation de son efficacité, a été prescrite à 67 nourrissons (56,8 %). La durée moyenne de prescription de kinésithérapie était de $2,8 \pm 0,8$ jours, avec en moyenne $1,1 \pm 0,1$ séance par jour. Un traitement par bronchodilatateurs par voie inhalée a été prescrit à 48 nourrissons (40,7 %) : pour 28 de ces nourrissons, il s'agissait d'un premier épisode de bronchiolite traité hors recommandation par bronchodilatateurs (35 % des 80 nourrissons présentant une première bronchiolite) et pour 20 de ces nourrissons, il s'agissait d'un second épisode de bronchiolite (52 % des 38 nourrissons présentant un deuxième épisode de bronchiolite). Un test préalable d'efficacité des bronchodilatateurs a été réalisé pour 22 des 48 nourrissons traités par bronchodilatateurs (45,8 %) : 14 des 28 cas de premières bronchiolites traitées par bronchodilatateurs (50 %) et 8 des 20 cas de deuxièmes bronchiolites traitées par bronchodilatateurs (40 %), sans que l'on mette en évidence de

Tableau I

Comparaison des traitements ambulatoires prescrits dans les cas de premières ou deuxième bronchiolites.

	1 ^{re} bronchiolite n = 80 n (%)	2 ^e bronchiolite n = 38 n (%)	p
DRP	62 (77,5)	30 (78,9)	0,18
Kinésithérapie	42 (52,5)	25 (65,8)	0,17
Bronchodilatateurs	28 (35)	20 (52,6)	0,07
Corticothérapie	13 (16,2)	6 (15,8)	0,95
Antibiothérapie	10 (12,5)	7 (18,4)	0,39

DRP : désobstruction rhinopharyngée.

différence significative entre les taux de réalisation des tests préthérapeutiques des premières et des deuxième bronchiolites ($p = 0,63$). L'utilisation d'une chambre d'inhalation a été recommandée par les médecins pour 16 des 48 nourrissons ayant reçu un traitement par bronchodilatateurs (33,3 % des nourrissons ayant reçu un traitement par bronchodilatateurs). Il n'a pas été mis en évidence de différence significative entre les taux de prescriptions de traitements bronchodilatateurs selon qu'il y ait un antécédent d'asthme parental ou non (38 nourrissons soit 38,1 % des nourrissons sans antécédent parental d'asthme vs 14 nourrissons soit 50 % des nourrissons avec antécédent parental d'asthme, $p = 0,27$). Une corticothérapie a été prescrite à 19 nourrissons (16,1 %) : 13 lors d'un premier épisode de bronchiolite (16,2 % des 80 nourrissons présentant une première bronchiolite) et 6 lors d'un second épisode (15,7 % des 38 nourrissons présentant une deuxième bronchiolite). Douze nourrissons ont reçu un traitement corticoïde par voie entérale (10,2 %) pour une durée moyenne de $3,6 \pm 0,6$ jours, dont un cas de prescription dans un contexte de laryngite associée. Cinq nourrissons ont reçu un traitement par corticoïdes inhalés (4,3 %) pour une durée moyenne de $15,7 \pm 9,1$ jours. Deux nourrissons ont reçu un traitement corticoïde par voie nasale (1,6 %) pour une durée moyenne de 6 jours [ET non défini : une seule donnée]. Une antibiothérapie a été prescrite à 17 nourrissons (14,4 %) : 8 pour une otite moyenne aiguë (6,8 %), 2 pour une pneumopathie (1,6 %) et 7, hors recommandations, dans un contexte de bronchiolite isolée, non surinfectée (6 %). Aucun traitement mucolytique n'a été prescrit, conformément aux recommandations de la CC. Une radiographie a été prescrite,

hors recommandations à 2 nourrissons (1,7 %) dans un contexte de première et de deuxième bronchiolite sans critère de surinfection et en dehors d'infection associée (Fig. 2).

Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative entre les taux des traitements ambulatoires prescrits dans les cas de premiers ou de deuxième épisodes de bronchiolites. Un fractionnement de l'alimentation a été notifié par 5 médecins (4,2 %) (Tableau I).

3.1.2. Orientation des nourrissons

Huit nourrissons ont été adressés aux urgences pédiatriques (6,8 %), tous lors d'un premier épisode de bronchiolite. Ils présentaient un ou plusieurs critères cliniques de gravité imposant une hospitalisation ou à considérer pour une hospitalisation, selon les recommandations de la CC : 4 étaient âgés de moins de 6 semaines (3,4 %), 2 nourrissons avaient une fréquence respiratoire supérieure à 60 mouvements respiratoires par minute (1,7 %), la saturation d'un nourrisson était inférieure à 94 % (0,8 %), un nourrisson présentait un épisode de cyanose (0,8 %), dans un cas, la coopération parentale semblait défaillante (0,8 %), 4 présentaient des signes de lutte (3,4 %) et 4 avaient une prise alimentaire inférieure aux deux tiers de leurs besoins habituels (3,4 %). Les prises en charge des 8 nourrissons adressés aux urgences pédiatriques étaient concordantes par rapport aux recommandations de la CC (100 % des nourrissons adressés aux urgences).

Quatorze nourrissons au total présentaient au moins un critère imposant une hospitalisation, selon les recommandations de la CC (3 nourrissons présentaient deux de ces critères). Sept de ces 14 nourrissons ont effectivement été hospitalisés (50 %). Le huitième nourrisson adressé aux urgences, l'a été devant des critères cliniques de gravité à considérer, selon les recommandations de la CC, pour un recours hospitalier.

3.2. Identification des déterminants indépendants de prises en charge thérapeutiques discordantes par rapport aux recommandations de la CC, en analyse univariée puis multivariée

Deux groupes ont été définis : un premier groupe correspondant aux prises en charge thérapeutiques concordantes par rapport aux recommandations de la CC de 2000 ($n = 62$)

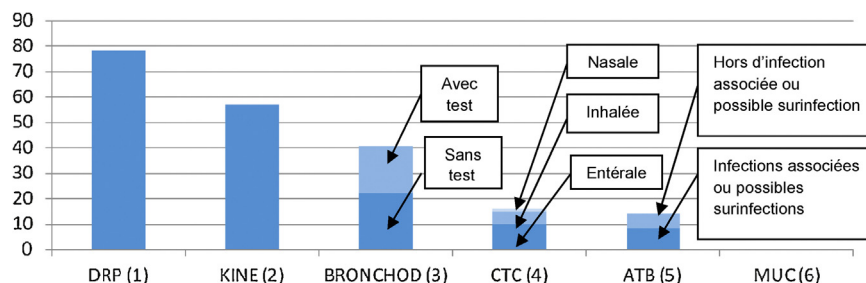


Fig. 2. Traitements ambulatoires prescrits aux 118 nourrissons inclus (%). DRP : désobstruction rhinopharyngée (78 %) ; KINE : kinésithérapie (56,8 %) ; BRONCHOD : bronchodilatateurs : sans test préalable d'efficacité (22 %), avec test préalable d'efficacité (18,7 %) ; CTC : corticothérapie par voie entérale (10,2 %), inhalée (4,3 %) ou nasale (1,6 %) ; ATB : antibiothérapie en cas de possibles surinfections ou d'infections associées (8 %) ou hors infection associée ou possible surinfection (6 %) ; MUC : traitement mucolytique (0 %).

Tableau IIIdentification de différences significatives entre les variables des groupes concordance et discordance (les résultats sont exprimés en moyennes \pm ET et %).

	Concordance n = 62	Discordance n = 56	p	Odds Ratio	IC 95 %	p
<i>Variables des nourrissons</i>						
Âge moyen (mois)	8,7 \pm 1,5	10,6 \pm 1,6	0,08	1,69	[0,96–3,85]	0,09
Terme moyen de naissance (semaines d'aménorrhée)	39,6 \pm 0,4	39,4 \pm 0,7	0,69			
Place des nourrissons dans leur fratrie	1,7 \pm 0,1	1,9 \pm 0,2	0,34			
Température moyenne ($^{\circ}$ C)	37,5 \pm 0,2	38,2 \pm 0,2	0,0001	5,56	[2,38–14,29]	0,0001
Fréquence cardiaque moyenne (battements par minute)	119 \pm 8	116 \pm 9	0,12			
Fréquence respiratoire moyenne (mouvements respiratoires par minute)	41 \pm 7	31 \pm 5	0,02	0,79	[0,13–1,35]	0,13
Oxymétrie moyenne des nourrissons (%)	96 \pm 2	98 \pm 1	0,11			
Antécédent de cardiopathie ou pulmonaire grave	0 (0 %)	2 (3,6 %)	0,22			
1 ^{re} bronchiolite	46 (74,2 %)	34 (60,7 %)	0,12			
2 ^e bronchiolite	16 (25,8 %)	22 (39,3 %)	0,12			
Cyanose	1 (1,6 %)	0 (0 %)	1			
Insuffisance circulatoire périphérique	0 (0 %)	0 (0 %)	Nd			
Hépatomégalie	0 (0 %)	0 (0 %)	Nd			
Signes de lutte	11 (17,7 %)	7 (12,5 %)	0,43			
Apnée ou malaise	0 (0 %)	0 (0 %)				
Prise alimentaire inférieure aux 2/3 des besoins habituels	14 (22,6 %)	14 (25 %)	0,75			
<i>Symptômes</i>						
Rhinite	58 (93,5 %)	51 (91,1 %)	0,61	3,12	[0,83–14,29]	0,09
Toux	55 (88,7 %)	49 (87,5 %)	0,84			
Dyspnée	18 (29 %)	25 (44,6 %)	0,08			
Sifflements	18 (29 %)	40 (71,4 %)	0,06			
<i>Ausc. pulm.</i>						
Sibilants	36 (58,1 %)	40 (71,4 %)	0,13			
Frein expiratoire	39 (63,9 %)	35 (62,5 %)	0,87			
Ronchi	25 (40,3 %)	26 (46,4 %)	0,50			
Radiographies thoraciques	1 (1,8 %)	1 (1,6 %)	1			
<i>Variables des médecins</i>						
Âge moyen (années)	40,3 \pm 2,7	46,7 \pm 2,6	0,0008	2,85	[1,28–6,66]	0,006
Nombre moyen d'années d'exercice	10,9 \pm 2,6	17,6 \pm 2,7	0,0005	6,25	[2,08–25]	0,0002
Médecins issus de la faculté de médecine de Nantes	51 (82,3 %)	42 (75 %)	0,239			
<i>Modes d'exercice</i>						
Médecins généralistes installés	43 (69,3 %)	39 (69,6 %)	0,973			
SOS médecins	16 (25,8 %)	16 (28,6 %)	0,735			
Remplaçants	3 (4,8 %)	1 (1,8 %)	0,361			
<i>Lieux d'exercice</i>						
Urbain	30 (48,38 %)	26 (46,4 %)	0,831			
Semi-rural	21 (33,9 %)	15 (26,8 %)	0,403			
Rural	10 (16,13 %)	12 (21,4 %)	0,460			
<i>Variables des parents</i>						
Âge moyen (années)	31,05 \pm 1,1	30,6 \pm 1,1	0,54			
Tabagisme	15 (26,8 %)	21 (33,9 %)	0,37			
Coopération parentale prévisible	59 (95,2 %)	56 (100 %)	0,11			
Antécédent parental d'asthme	11 (17,7 %)	7 (12,5 %)	0,13			
<i>Niveau d'étude</i>						
Brevet	20 (32,3 %)	9 (16,07 %)	0,46			
Bac	21 (33,9 %)	11 (19,6 %)	0,99			
Post-bac	25 (40,3 %)	35 (62,5 %)	0,20			

et un deuxième groupe correspondant aux prises en charges discordantes ($n = 56$). En analyse univariée, seuls 4 déterminants de prises en charge thérapeutiques discordantes en ont été mis en évidence ($p < 0,05$). Un seuil a été défini pour les déterminants pour lesquels $p < 0,1$ (cf **Tableau II**) :

- âge des nourrissons < 9 mois / ≥ 9 mois ;
- température des nourrissons $< 38^{\circ}$ C / $\geq 38^{\circ}$ C ;

- fréquence respiratoire des nourrissons (FR) < 30 mouvements respiratoires par minute / ≥ 30 mouvements respiratoires par minute ;
- nombre des symptômes des nourrissons < 2 / ≥ 2 ;
- âge des médecins < 40 ans / ≥ 40 ans ;
- nombre d'années d'exercice des médecins < 10 ans / ≥ 10 ans.

Tableau III

Déterminants indépendants de prises en charge discordantes par rapport aux recommandations.

	Odds Ratio	Intervalle de confiance à 95 %	p
<i>Âge du nourrisson</i>			
< 9 mois	1		
≥ 9 mois	1,64	[0,66–4,05]	0,29
<i>Température du nourrisson</i>			
< 38 °C	1		
≥ 38 °C	4,19	[1,69–10,39]	0,002
<i>Symptômes du nourrisson</i>			
< 2	1,88		
≥ 2	1	[0,72–4,97]	0,19
<i>Nombre d'années d'exercice du médecin</i>			
< 10 ans	1		
≥ 10 ans	4,06	[1,60–10,30]	0,003

Odds Ratio > 1 lié à la discordance ; Odds Ratio < 1 lié à la concordance.

Afin d'éviter un sur-ajustement, seul le nombre d'années d'exercice des médecins, et non leur âge, a été pris en compte. Ainsi, après ajustement sur leur nombre d'années d'exercice des médecins, ainsi que sur l'âge des nourrissons, leur température et leurs symptômes (déterminants de prises en charge thérapeutiques discordantes pour lesquels, en analyse univariée, une valeur $p < 0,1$ avait été obtenue, après définition de seuils, sans prendre en compte l'âge des médecins), nous avons identifié deux déterminants indépendants de prises en charge thérapeutiques discordantes (Odds Ratio > 1 et $p < 0,05$) (cf **Tableau III**).

Pour les médecins ayant un nombre d'années d'exercice supérieur ou égal à 10 ans, nous avons mis en évidence un taux de prescriptions de DRP significativement moins important que pour ceux ayant un nombre d'années d'exercice inférieur à 10 ans (64 % vs 94,4 %, $p = 0,0001$) et un taux de prescriptions de corticothérapie lui significativement plus important (26,6 % vs 3,7 %, $p = 0,0008$).

Pour les nourrissons ayant une température supérieure ou égale à 38 °C, nous avons mis en évidence un taux de prescriptions de DRP significativement moins important que pour ceux ayant une température inférieure à 38 °C (74,1 % vs 85,2 %, $p = 0,05$) et un taux de prescriptions de bronchodilatateurs inhalés lui significativement plus important (54,4 % vs 27,9 %, $p = 0,003$).

4. DISCUSSION

Nous montrons ici que seulement 52,5 % des prises en charge thérapeutiques sont concordantes par rapport aux recommandations de la CC et qu'un nombre d'années d'exercice du médecin supérieur ou égal à 10 ans ainsi qu'une température du nourrisson supérieure ou égale à 38 °C sont des déterminants indépendants de prises en charge thérapeutiques discordantes. Le taux de prises en charge thérapeutiques concordantes était de 57,5 %, si on ne considère que les premiers épisodes de bronchiolites. Cinquante pour cent des nourrissons présentant un critère imposant une hospitalisation

selon les recommandations de la CC, ne l'ont pas été. Ces résultats sont néanmoins à considérer au regard des biais de notre étude. La puissance de celle-ci est en effet limitée du fait du faible taux de réponses. On ignore d'ailleurs si, pour les questionnaires non remplis, il s'agit de médecins participants n'ayant pas été amenés à prendre en charge de nourrissons présentant une bronchiolite durant l'hiver 2011–2012 ou de médecins n'ayant pas souhaité participer à cette étude. Celle-ci a par ailleurs été réalisée sur un échantillon de médecins généralistes participant à des formations médicales continues ou impliqués dans la formation universitaire des internes, ce qui constitue un biais de sélection ayant peut-être contribué à surévaluer le taux de prises en charge thérapeutiques concordantes. Par ailleurs, les variables des nourrissons, des parents et des médecins étaient évaluées et recueillies par les différents médecins prescripteurs eux-mêmes : il s'agit donc d'une étude en partie déclarative.

Compte tenu des 57,5 % de prises en charge concordantes dans les cas de premières bronchiolites dans notre étude, on observe une possible amélioration par rapport au taux mis en évidence dans une étude sur la prise en charge de la bronchiolite aiguë du nourrisson par les médecins libéraux du réseau bronchiolite Île-de-France pendant l'hiver 2003–2004. En effet, cette étude concluait alors à une attitude conforme aux recommandations de la CC, dans 47,1 % des cas de premières bronchiolites, la formation au sein du réseau contribuant fortement à ce résultat [7]. Elle montrait aussi des taux de prescriptions médicales qui semblent, pour certains, différents de ceux retrouvés dans notre étude : kinésithérapie respiratoire (93 %), bronchodilatateurs inhalés (24,4 %), corticoïdes (18,6 %), antibiotiques (25 %). Ainsi, le taux de prescription de kinésithérapie respiratoire retrouvé dans notre étude semble moins important. Nous supposons que les deux études ayant remis en cause la kinésithérapie respiratoire en secteur hospitalier en 2010 [8] et 2012 [9] ont eu un impact sur les prescriptions ambulatoires de kinésithérapie respiratoire. En effet en 2010, une étude multicentrique randomisée et contrôlée en double insu n'a pas mis en évidence d'efficacité de la kinésithérapie respiratoire par AFE chez les nourrissons hospitalisés pour une première bronchiolite aiguë [8]. De même, en 2012, une méta-analyse de la Cochrane Collaboration n'a pas montré d'efficacité de la kinésithérapie respiratoire sur les signes de gravité, la durée d'hospitalisation ou les besoins en oxygène des nourrissons hospitalisés pour une bronchiolite, sans assistance ventilatoire [9]. Le taux de prescription de bronchodilatateurs inhalés semble augmenter par rapport à l'étude de 2004, alors que les prescriptions de corticoïdes semblent stables. En 2010, deux méta-analyses de la Cochrane Collaboration n'ont respectivement pas montré d'efficacité des bronchodilatateurs inhalés [10] et des corticoïdes (par voie entérale ou inhalée) [11], en cas de bronchiolite, comme le stipulait la CC de 2000. Le taux de prescription d'antibiotiques hors recommandations, semble lui moins important dans notre étude.

La CC peut apparaître ambiguë quant aux prescriptions de bronchodilatateurs et de corticoïdes. Bien qu'elle rappelle l'inutilité de ces deux traitements dans les cas de bronchiolites,

au regard de la littérature, sans préciser s'il s'agit d'un premier ou d'un deuxième épisode, elle conclut sur l'inutilité de ceux-ci, uniquement dans les cas de premières bronchiolites. Dans notre étude, 11 traitements par bronchodilatateurs et/ou corticoïdes ont été prescrits pour des nourrissons présentant un deuxième épisode de bronchiolite, sans autre critère de prise en charge thérapeutique discordante associé. Ils ont été considérés comme discordants au vu des références énoncées par la CC mais sans qu'il y ait de recommandations spécifiques concernant ces traitements dans les cas de deuxièmes bronchiolites.

Dans notre étude, nous avons considéré le taux de concordance des prises en charge thérapeutiques par rapport aux recommandations de la CC. L'analyse de ce résultat implique que l'on s'intéresse au retentissement des recommandations médicales, évalué par les modifications de comportement qu'elles suscitent chez les médecins concernés. Une étude menée dans le département du Nord a montré que le traitement ambulatoire des bronchiolites n'avait pas été modifié entre l'hiver 1999 et l'hiver 2001, un an après la CC [12]. En 1998, une étude a permis d'identifier deux principales conditions préalables à l'application des recommandations : la connaissance de leur existence par les médecins concernés et leur accord avec le message proposé [13]. Il aurait été utile dans notre étude d'évaluer et de comparer le taux de diffusion des recommandations de la CC de 2000 (combien de médecins en avaient connaissance) et le taux d'adhésion des médecins à celles-ci (combien de médecins déclaraient leur accorder assez de crédit pour essayer de les mettre en pratique). Il apparaît néanmoins peu probable que les recommandations de la CC ne soient pas connues 12 ans après leur diffusion. Leur faible taux d'application serait donc surtout imputable au faible taux d'adhésion des médecins à celles-ci. Une étude a ainsi mis en évidence six points à vérifier pour évaluer la pertinence de recommandations : mode et champ d'applications, composition des groupes, rigueur, clarté, applicabilité, indépendance éditoriale [14]. On peut penser que des recommandations actualisées, basées sur des preuves établies par des études de bonne qualité

méthodologique, auraient un taux d'adhésion plus fort et seraient donc potentiellement mieux appliquées.

DÉCLARATION D'INTÉRÊTS

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

RÉFÉRENCES

- [1] Glezen P, Denny FW. Epidemiology of acute lower respiratory disease in children. *N Engl J Med* 1973;288:498–505.
- [2] Bush A, Thomson AH. Acute bronchiolitis. *BMJ* 2007;335:1037–41.
- [3] Smyth RL, Openshaw PJM. Bronchiolitis. *Lancet* 2006;368:312–22.
- [4] Che D, Caillère N, Josseran L. Surveillance et épidémiologie de la bronchiolite du nourrisson en France. *Arch Pediatr* 2008;15(3):327–8.
- [5] Haute Autorité de Santé. Conférence de Consensus sur la prise en charge de la bronchiolite du nourrisson. 2000 <http://www.has-sante.fr> (consulté le 12/08/2012).
- [6] Haute Autorité de santé. Asthme de l'enfant de mois de 36 mois. 2009 <http://www.has-sante.fr> (consulté le 16/08/2012)
- [7] Sebban S, Grimprel E, Bray J, et al. Prise en charge de la bronchiolite aiguë du nourrisson par les médecins libéraux du réseau bronchiolite Île-de-France pendant l'hiver 2003–2004. *Arch Pediatr* 2007;14:421–6.
- [8] Gajdos V, Katsahian S, Beydon N, et al. Place actuelle de la kinésithérapie respiratoire dans la prise en charge de la bronchiolite aiguë de nourrisson hospitalisé. *Arch Pediatr* 2011;18(4):472–5.
- [9] Roqué I, Figuls M, Giné-Garriga M, et al. Chest physiotherapy for acute bronchiolitis in paediatric patients between 0 and 24 months old. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;(2). CD004873.
- [10] Gadomski AM, Brower M. Bronchodilators for bronchiolitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(12). CD001266.
- [11] Patel H, Platt R, Lozano JM, et al. Glucocorticoids for acute viral bronchiolitis in infants and young children. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(10). CD004878.
- [12] Haine M, Leblond M, Aissi E, et al. Impact de la conférence de consensus sur le traitement ambulatoire des bronchiolites du nourrisson. Étude sur 3 années dans le département du Nord. *Presse Med* 2005;34:277–81.
- [13] Woolf SH, Battista RN, Anderson GM, et al. Assessing the clinical effectiveness of preventive maneuvers: analytic principles and systematic methods in reviewing evidence and developing clinical practice recommendations. A report by the Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. *Clin Epidemiol* 1990;43(9):891–905.
- [14] Chalumeau M, Collignon H. Comment savoir si une recommandation est recommandable ? *Med Enfance* 2011;31(1):17–9.