

Article Original

Bronchiolite Aiguë du Nourrisson de Moins de 24 mois à Yaoundé (À Propos de 296 Cas)

Acute Bronchiolitis in Infants less than 24 Months of Age in Yaounde - A Review of 296 Cases.

Bogne JB¹, Chiabi A¹, Yatchet Tchatat D², Nguéfack S¹, Mah E¹, Tchokoteu PF¹, Mbonda E¹

¹ Service de Pédiatrie Générale et sous spécialités, Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé/ Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé.

² Institut Supérieur des Sciences de la Santé, Université des Montagnes de Bagangté – Cameroun
Correspondance: Jean-Baptiste Bogne; E-mail : johnbbogne@yahoo.fr, Tél : (237) 96 46 14 64

ABSTRACT

AIM

To describe the epidemiology, clinical features, and outcome of acute bronchiolitis in infants in Yaounde.

METHODS

This was a retrospective and descriptive study on 296 medical records of infants with bronchiolitis seen at the Yaounde Gynaeco-Obstetric and Pediatric Hospital from 1st January 2008 to 31st December 2011. Enrolled in the study were infants admitted or not in the hospital with acute bronchiolitis (first or second episode) and aged 24 months or less. The variables studied concerned the epidemiology, clinical features, and outcome.

RESULTS

Acute bronchiolitis was the third lower respiratory tract infection, and represented 9.4% of all lower respiratory tract infections and 1.6% of all consultations. It occurred mainly in male infants between 2 and 4 months of age, during the rainy season, (September to November), and with a peak of incidence in October. There was a statistically significant seasonal difference in prevalence ($P < 0.001$). A significant annual increase in the incidence, and a relapse rate of 19.6% was noted. The main clinical signs were wheezing, cough, fever, bronchial breath sounds, rhonorrhea and respiratory distress. The overall outcome was good in 98.9% of the patients, and we observed a lethality rate of 1.1%.

CONCLUSION

Acute bronchiolitis is a public health problem that affects young infants, with a peak incidence during the rainy season. Its incidence is on the rise, and the overall outcome is good.

KEY WORDS: acute bronchiolitis, infant, epidemiology, clinical presentation, outcome, Yaounde.

RÉSUMÉ

OBJECTIFS

Décrire les profils épidémiologiques, cliniques et évolutifs de la bronchiolite aiguë du nourrisson à Yaoundé.

MÉTHODES

L'étude était rétrospective et descriptive couvrant la période du 1^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2011 à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé et incluant 296 dossiers médicaux de nourrissons avec diagnostic de bronchiolite aiguë. Les critères d'inclusion étaient les nourrissons reçus en consultation et/ou admis en hospitalisation pour bronchiolite aiguë (1^{er} ou 2^{ème} épisode) et un âge inférieur ou égal à 24 mois. Les variables étudiées étaient d'ordre épidémiologique, clinique et évolutif.

RÉSULTATS

La bronchiolite aiguë était la troisième infection respiratoire basse (9,4%) et représentait 1,6% des consultations pédiatriques. Les nourrissons du sexe masculin entre 2 et 4 mois étaient les plus touchés, surtout lors de la grande saison des pluies allant de septembre à novembre avec un pic en octobre. Une prévalence saisonnière significative par rapport aux autres mois de l'année a été notée ($P < 0,001$). Une augmentation significative de l'incidence par année a été observée avec un taux de récurrence de 19,6%. Les principaux signes cliniques étaient les râles sibilants, la toux, la fièvre, les râles bronchiques, la rhinorrhée, les signes de lutte et la dyspnée. Le pronostic global était favorable dans 98,9% et une létalité de 1,1% a été notée.

CONCLUSION

La bronchiolite aiguë est un problème de santé publique qui touche les jeunes nourrissons avec un pic épidémique lors de la grande saison des pluies. Son incidence est en augmentation et son pronostic globalement favorable.

MOTS CLÉS: bronchiolite aiguë, nourrisson, épidémiologie, présentation clinique, évolution, Yaoundé.

INTRODUCTION

La bronchiolite aiguë est une pathologie obstructive expiratoire des voies respiratoires basses, d'étiologie très souvent virale, survenant annuellement sur un mode endémo-épidémique au cours des 24 premiers mois de vie et se limitant aux deux premiers épisodes [1,2,3]. Elle est un réel problème de santé publique aussi bien dans les pays en développement que dans les pays développés de par ses caractères épidémique et morbide et aussi, par l'augmentation de son incidence par année [1,3,4,5]. C'est essentiellement une pathologie du nourrisson et elle représente l'infection respiratoire basse (IRB) la plus courante (30% des nourrissons par an en France; 20,9% en Centrafrique) [1,2,3]. Très contagieuse et largement à transmission interhumaine, elle engendre des urgences pédiatriques et des hospitalisations, et induit des dépenses financières énormes pour les familles et la société [1,2,3,6,7]. En l'absence de réseaux sentinelles de surveillance épidémiologique de la bronchiolite aiguë en Afrique subsaharienne, et particulièrement au Cameroun, peu d'études ont été faites sur cette affection dans notre contexte. De plus, les politiques de santé publique ont été peu définies vis-à-vis de ce problème dans notre pays. C'est dans cette perspective que nous avons entrepris cette étude avec pour objectifs de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs de la bronchiolite aiguë des nourrissons dans le service de pédiatrie générale et sous spécialités de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé (HGOPY).

MATÉRIEL ET MÉTHODES

C'est une étude rétrospective et descriptive à partir des dossiers médicaux des nourrissons de moins de 24 mois dans le service de Pédiatrie Générale de l'HGOPY couvrant une période de 4 ans allant du 1^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2011.

Procédure

Nous avons exploité les dossiers médicaux des nourrissons reçus en consultation et/ou admis en hospitalisation pour bronchiolite aiguë. Étaient retenus les dossiers médicaux avec le diagnostic de bronchiolite aiguë posé sur la base de :

- syndrome obstructif bronchique expiratoire (1^{er} ou 2^{ème} épisode) comprenant la toux, la dyspnée, les râles sibilants et/ou le wheezing.

- âge inférieur ou égal à 24 mois.

Les variables étudiées étaient les aspects:

- épidémiologiques : l'âge, le sexe, la période de l'année et l'âge de primo-infection.

- cliniques : les signes fonctionnels, les signes physiques et la sévérité de la maladie.

- évolutifs : la durée d'hospitalisation, la récurrence, les complications et le mode de sortie de l'hôpital.

Toutes ces données recueillies ont été reportées sur une fiche technique individuelle et anonyme.

Analyse de données

Ces variables étaient ensuite saisies à l'aide du logiciel CS Pro version 4.1, puis analysées par les logiciels Microsoft Excel 2007 et SPSS version 18.0. La comparaison des proportions était faite avec le test de Khi2. Le seuil de signification retenu était la probabilité $P \leq 0,05$.

Considérations éthiques

Nous avons obtenu les autorisations de recherche auprès de la Direction Générale de l'HGOPY. La Clairance Éthique a été préalablement obtenue auprès du Comité National d'Éthique. Nous avons respecté la confidentialité des données recueillies par la numérotation et l'anonymat de nos fiches techniques que nous avons détruites à la fin de l'étude.

RÉSULTATS

Données épidémiologiques de la population de l'étude

Incidence hospitalière / fréquence hospitalière de la bronchiolite

18 942 dossiers médicaux des nourrissons reçus en consultation et/ou admis en hospitalisation ont été enregistrés durant la période d'étude et 3149 dossiers d'IRB ont été répertoriés parmi lesquels nous avons recensé 296 dossiers avec diagnostic de bronchiolite aiguë. L'incidence hospitalière de la bronchiolite était de 1,6% sur les 4 années. La bronchiolite était la troisième IRB avec une fréquence hospitalière de 9,4% après la bronchite et la bronchopneumonie (Figure 1).

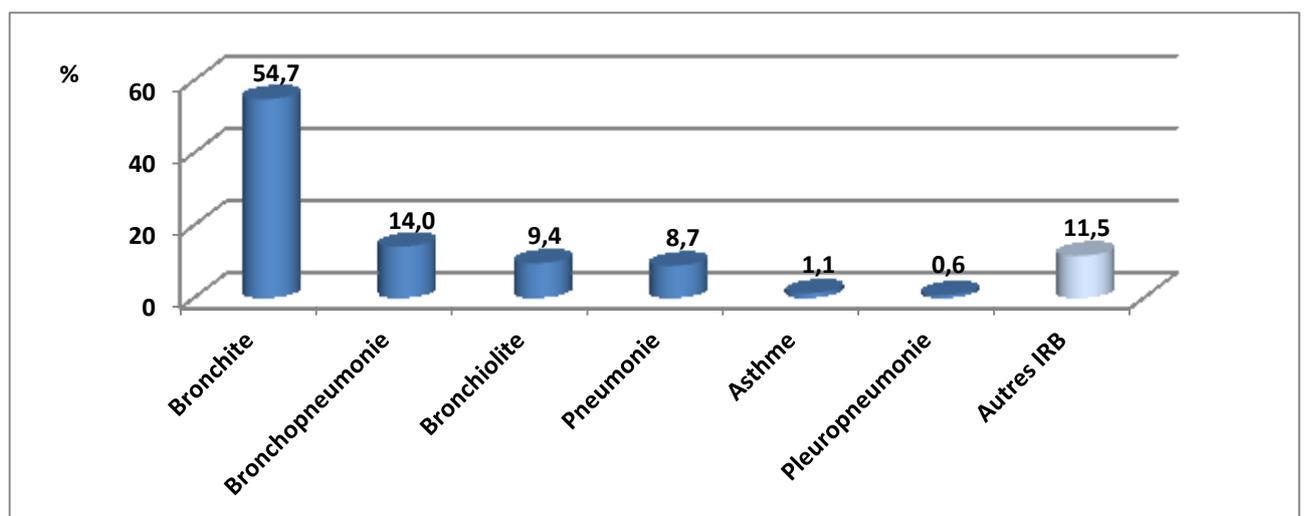


Figure 1 : Incidence de la bronchiolite aiguë par rapport aux IRB

-Répartition annuelle des cas par âge

On a observé une augmentation par année du nombre de nourrissons avec bronchiolite (de 35 cas soit 12% en 2008 à 116 cas soit 39% en 2011) (Figure 2).

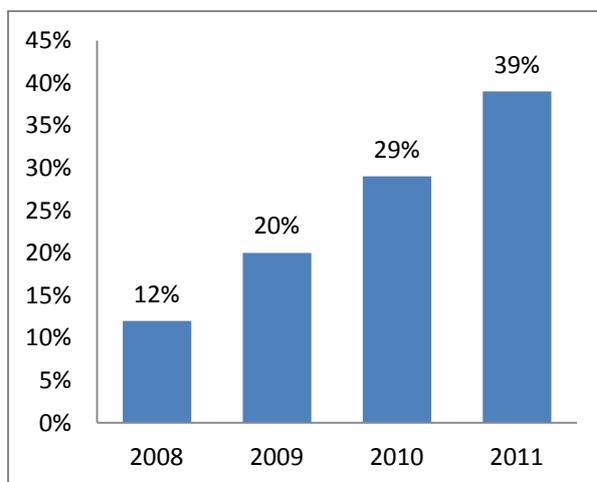


Figure 2 : Incidences annuelles de bronchiolites

Évolution des incidences cumulatives mensuelles

La saisonnalité épidémique de la bronchiolite aiguë s'étalait du mois de septembre au mois de novembre avec un pic épidémique maximal au mois d'octobre (Figure 3). Une différence de prévalence saisonnière significative par rapport aux mois de l'année ($P < 0,001$) a été notée.

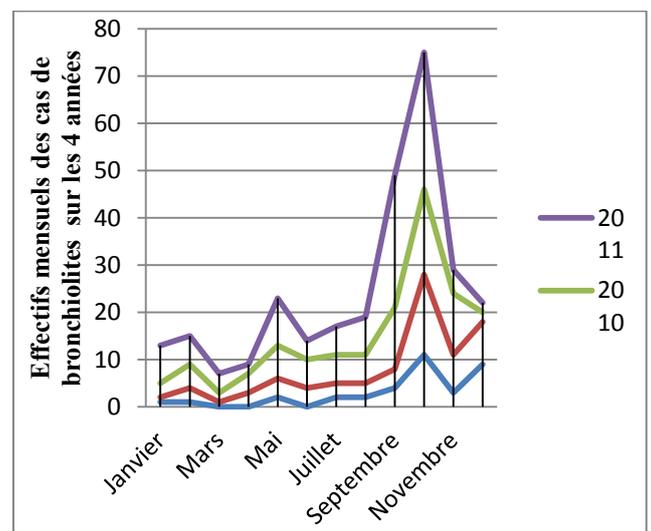


Figure 3 : Incidences cumulatives mensuelles de bronchiolite

-Distribution des cas par âge

L'âge moyen des 296 cas était de 8 mois (extrêmes : 1 mois à 24 mois). L'âge de prédilection se situait entre 2 et 7 mois avec un pic de fréquence entre 2 et 4 mois (Figure 4). Le premier épisode de la bronchiolite survenait le plus souvent chez des nourrissons âgés de plus d'1 mois (99%).

On a noté que 222 soit 75 % des nourrissons étaient âgés de moins de 12 mois. Cette tranche d'âge représentait chaque année la population la plus hospitalisée (79,3% des 155 hospitalisés pour bronchiolite). 155 enfants soit 52,4% étaient hospitalisés après la consultation. Une résurgence isolée au 24^{ème} mois de vie a été constatée au cours des années 2009 et 2011.

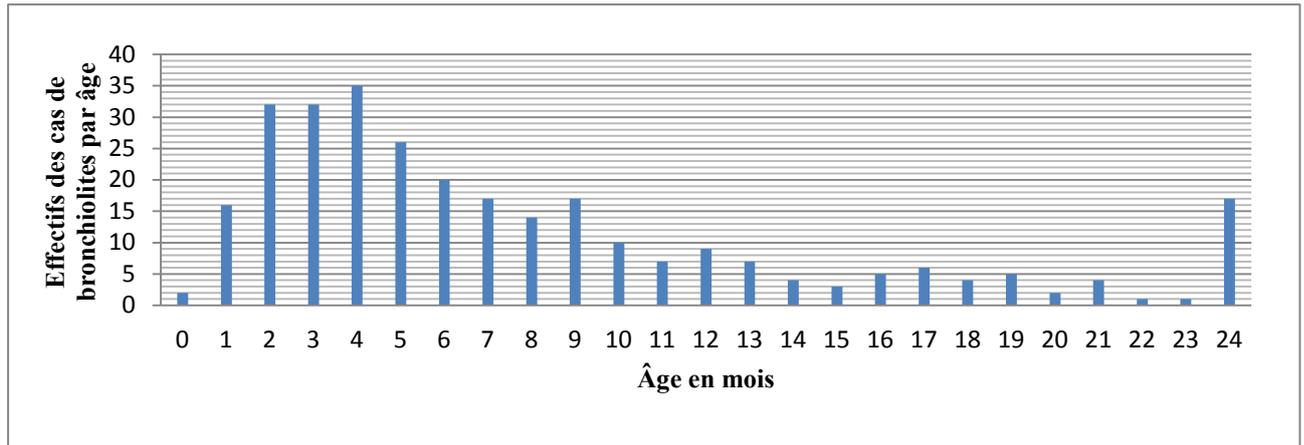


Figure 4 : Incidences de bronchiolites par âge

Distribution par rapport au sexe

Parmi les 296 nourrissons, il y avait 162 de sexe masculin et 134 de sexe féminin soit un sex ratio de 1,21.

Données cliniques

Nous avons noté que 80,7% des nourrissons avaient été amenés en consultation au moins 7 jours après le début des symptômes.

Signes fonctionnels et physiques

Les signes fonctionnels étaient dominés par la toux (72,3%), la rhinorrhée (47,9%) et la dyspnée (26,8%) (Tableau 1). Les signes physiques étaient principalement représentés par les râles sibilants (78%), les râles bronchiques (51%) et les signes de lutte (34,8%). Les signes généraux étaient dominés par la fièvre (69,6%). (Tableau 1)

Tableau 1 : Distribution des signes fonctionnels et physiques

Signes fonctionnels	Effectif	(%)
Toux	214	72,3
Rhinorrhée	142	47,9
Dyspnée	79	26,8
Vomissements	38	12,8
Asthénie	35	11,7
Diarrhée	21	7,1
Cyanose	9	3,1
Signes physiques		
Râles sibilants /wheezing	293	98,9
Fièvre	206	69,6
Râles bronchiques	151	51
Signes de lutte	103	34,8
Polypnée	50	16,9
Apnée	7	2,3

Les formes légères de bronchiolites étaient majoritaires dans 63,8% des cas et les formes sévères comptaient pour 9% des cas.

Données évolutives

L'évolution était favorable chez 293 nourrissons soit 98,9% des cas. Néanmoins, des complications à type de surinfections bactériennes et de détresses respiratoires aiguës sont survenues chez 33 nourrissons soit 11,1% des cas. 58 nourrissons étaient rendus à leur deuxième épisode de bronchiolite soit un taux de récurrence de 19,6%.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 5 jours (extrêmes 1 à 13 jours). On a aussi noté que 85% des patients hospitalisés étaient sortis après une semaine.

Trois décès (soit 1,1%) ont été observés sur l'ensemble des quatre années de suite de bronchiolites sévères compliquées de surinfections bactériennes, de bronchiolites modérées compliquées de surinfections bactériennes et de bronchoalvéolites compliquées de détresses respiratoires.

Automédication

Avant les consultations, les médications telles que les antitussifs (14,4%) et les fluidifiants bronchiques (11,2%) ont été administrées aux nourrissons par les parents. Peu de nourrissons soit 5,8% avaient bénéficié des solutions de lavage nasal et 4,5% des corticoïdes.

DISCUSSION

Épidémiologie

Notre fréquence hospitalière de 9,4 % classait la bronchiolite aiguë au troisième rang des IRB, ce qui contrastait avec la primauté de sa fréquence parmi les IRB mise en exergue par la plupart des travaux de la littérature [1,2,3]. Notre fréquence était nettement inférieure aux 20,9%, 21,7%, 14,6%, 11,6% et 11,3% obtenus respectivement par Bobossi et al. [3], Tall et al. [8], Adonis et al [9], Sawadogo et al. [10] et par Wembonyama et al. [11]. Notre faible fréquence pourrait s'expliquer par le fait que des cas étiquetés comme bronchites pourraient s'avérer être d'authentiques bronchiolites. La saisonnalité épidémique maximale était observée entre les mois de septembre et de novembre, correspondant à la grande saison des pluies dans la ville de Yaoundé. Celle de Bangui [3] était entre les mois de novembre à avril, correspondant aux mois frais de la saison sèche dans cette ville. Par ailleurs en France, la période de transmission maximale de la maladie sous forme épidémique se situe entre les mois d'octobre et celui de janvier [12]. Ces observations s'accordent avec celles de Hamzé et al. qui soulignaient que l'épidémie des bronchiolites dans les pays en voie de développement est saisonnière et dépend du climat, contrairement aux pays développés où l'épidémie survient aux températures les plus basses et sans lien avec la saison des pluies [13]. Notre prépondérance masculine était identique à celle notée dans la plupart des séries à travers le monde [3,5,6,14,15]. Notre maximum de fréquence entre 2 et 7 mois traduit le fait que les parents amènent leurs nourrissons en consultation d'autant plus qu'ils sont jeunes. Ce maximum se rapprochait de celui rapporté en France entre 2 et 10 mois [6,16]. Des pics plus étendus ont été trouvés respectivement entre 1 et 19 mois en Centrafrique [3] et entre 0 et 23 mois en Norvège [17]. La tranche d'âge consultante de moins de 12 mois a été obtenue par Bobossi et al. [3], Fjaerli et al. [17] et Kenneth et al. [18], cela correspondait dans notre série à la tranche d'âge la plus hospitalisée dans 79,3% des cas. La primo-infection dans notre série était observée dans 99% des cas chez les nourrissons âgés de plus d'un mois, ce qui confirmait les données de la littérature concernant la survenue obligatoire de la primo-infection avant 24 mois malgré la présence des anticorps (Ig A sécrétoires, lysozyme, ferritine) [6]. Le jeune âge de la majorité des consultants (pic constaté entre 2 et 4 mois) peut justifier notre taux d'hospitalisation de 52,4%, nettement plus élevé que les taux d'hospitalisation de 1,7% de Bobossi et al [3] et de 5% de Lavaud [4] et de Postiaux et al [19]. Ceci peut être dû à un manque de consensus sur l'appréciation des facteurs de gravité nécessitant l'hospitalisation qui peuvent donc varier d'un contexte à l'autre. Nous avons noté une augmentation croissante

de l'incidence annuelle des nourrissons. Cela corroborait avec les résultats du Réseau SMUR [4], du Réseau AH-HP [4], de Faure [6], et de Vismanathan et al [20].

Clinique

La plupart des nourrissons (80,7%) étaient conduits à la consultation dans les 7 jours après le début des symptômes. Ce fait témoigne d'une grande attention ou d'une appréhension particulière des parents camerounais vis-à-vis des nourrissons avec des difficultés respiratoires. La principale présentation clinique trouvée chez ces nourrissons était par ordre décroissant les râles sibilants, la toux, la fièvre, les râles bronchiques, la rhinorrhée, les signes de lutte et la dyspnée. Ces signes cliniques sont ceux reconnus et décrits dans la littérature. Les bronchiolites légères sont plus fréquentes que les bronchiolites sévères, souligne la littérature [21]. Cette donnée s'était confirmée dans la nôtre avec des formes légères majoritaires dans 63,8% des cas.

Évolution

L'évolution globale de la bronchiolite dans notre étude était favorable dans 98,9% des cas comme le confirment les travaux de la littérature [2,7]. D'autres travaux ont noté la persistance d'une symptomatologie respiratoire ou des complications dans l'évolution de la bronchiolite aiguë [2,7,22]. A l'exemple de Bobossi et coll. et le Réseau SMUR qui ont rapporté comme complications en cours d'hospitalisation les détresses respiratoires aiguës, les troubles de la ventilation et les surinfections bactériennes (essentiellement liées à *Haemophilus influenzae* et au pneumocoque [4]) [3,4]. Dans notre série, l'évolution était émaillée de complications à type de surinfections bactériennes et de détresses respiratoires dans 11,1%. Notre durée moyenne d'hospitalisation de 5 jours se rapprochait des 5,4, 3,6, et 4 jours observés respectivement par Dagan et al. [23], Adonis et al. [9], et par Fjaerli et al. [17] et différait des chiffres de 8,3 et de 9 jours observés respectivement par Bobossi et al. [3] et du Réseau SMUR [4]. Notre taux de mortalité de 1,1% était inférieur aux 5,2%, 7,6% et les 8,1% rapportés respectivement par Wembonyama et al. [11], Tall et al. [8] et Sawadogo et al. [10]. Il était similaire au taux de 1% du Réseau SMUR en 1997 en France [4], pourtant une autre étude en France a rapporté un taux largement élevé de 40 % chez des nourrissons qui avaient des antécédents de pathologies préexistantes, à savoir la prématurité liée à la bronchodysplasie pulmonaire [24]. Par ailleurs, Bobossi et al. ont noté un taux élevé de 20% justifié ici par le recours tardif aux formations sanitaires, les moyens de réanimation limités et par la présence des facteurs de risques tels le très jeune âge des nourrissons (< 6 mois) [3].

Automédication

Les antitussifs (14,4%) et les fluidifiants bronchiques (11,2%) étaient les principales automédications administrées aux nourrissons avant la consultation. Ces médicaments sont formellement contreindiqués chez les nourrissons avant 24 mois [25]. L'usage non justifié des corticoïdes [1,2,3] était signalé en automédication chez 4,5% de nos nourrissons. Les solutions de lavage nasal, pratiques les plus recommandées dans la prise en charge des nourrissons atteints de bronchiolite aiguë n'étaient observées que chez 5,8% de nos nourrissons.

CONCLUSION

La bronchiolite aiguë du nourrisson est un problème de santé publique occupant la troisième place de toutes les infections respiratoires basses dans notre série. Dans notre contexte, elle touchait essentiellement les jeunes nourrissons de sexe masculin avec des pics entre 2 et 4 mois et survenait surtout lors de la grande saison pluvieuse. Nous recommandons donc l'éducation parentale sur les signes prémonitoires de la maladie et sur le danger de l'automédication. Nous préconisons aussi la mise en place de réseaux sentinelles inter-hospitaliers dans la ville de Yaoundé pour la surveillance épidémiologique de cette affection lors de la grande saison des pluies.

CONFLITS D'INTÉRÊT

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

- [1] Green RJ, Zar HJ, Jeena PM, Mahdi SA, Lewis H. South African guideline for the diagnosis, management and prevention of acute viral bronchiolitis in children. *S Afr Med J* 2010; 100: 320-5.
- [2] Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Prise en charge de la bronchiolite du nourrisson. Paris: Anaes; 2000.
- [3] Bobossi SG, Bangué C, Mobima T. Les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des bronchiolites aiguës du nourrisson au Complexe Pédiatrique de Bangui (Centrafrique). *Med d'Afr N*. 2004; 51 (4): 217-22.
- [4] Lavaud J. Bronchiolites. *Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Urgences*, 24-310-D-20. 1999, 6p.
- [5] Maurin L. Impact d'une intervention formative sur l'application de recommandations pour la prise en charge de la bronchiolite aiguë mesuré par l'utilisation d'un cas Vignette. [Sujet de thèse pour le Doctorat de Médecine]. Les Cordeliers, Paris VI: Faculté de Médecine Pierre et Marie Curie, 2009.
- [6] Faure E. La bronchiolite du nourrisson : épidémiologie, signes cliniques, étiologie. 2000 Oct :1. Disponible sur : www.caducee.net/dossierspecialises/pediatrie/bronchiolite.asp (Consulté le 10 Août 2013).
- [7] Taytard A, Fayon M. Bronchiolite aiguë du Nourrisson (1à 24mois). *Respir*. 2008 Juin: 1.
- [8] Tall FR, Valian A, Curtis V, Traore A, Nacro B, Cousens S, et al. Les infections respiratoires aiguës en milieu hospitalier pédiatrique de Bobo Dioulasso (Burkina Faso). *Arch Fr Pédiatr*. 1994; 1: 249-54.
- [9] Adonis LV, Tanoh FA, Ngoan AM, Camara R, Kouadio AV, Amangoua E et al. Profil général des affections respiratoires inférieures de l'enfant au CHU de Yopougon. *Publications médicales africaines*. 1994 ; 129 : 29-34.
- [10] Sawadogo SA, Sanou I, Kam KL, Reinhardt MC, Koueta F, Dao L, et al. Bronchiolites aiguës du nourrisson en milieu hospitalier pédiatrique au Burkina Faso. *Ann Pédiatr*. 1997; 44 (7): 493-99.

- [11] Wembonyama O, Ngwanza N. bronchiolites aiguës du nourrisson : aspects épidémiologiques et cliniques au Zaïre. *Le Pédiatre*. 1989 ; 25 : 93-5.
- [12] Grimpel E. Epidémiologie de la bronchiolite de nourrisson en France. *Arch Pédiatr*; 2001 ; 8(Suppl.1) :83-92.
- [13] Hamzé M, Hlais S, Rachkidi J, Mallat H, Lichaa E, Zahab N. Les infections à VRS au Nord du Liban – Prévalence au cours de l'hiver 2008. *EMHJ*. 2010; 16(5): 539-45.
- [14] Baron S, Bonnemaison-Gilbert E, Lanotte P, Despert F, Fourquet F, Goudeau A, et al. Bronchiolites, épidémiologie au Centre hospitalier régional universitaire de Tours, 1997-2005. *Bull. Épidémio-Hebd*. 2006 Jan; (4): 33-4.
- [15] Hadeff D, Brahmi S, Righi N, Bendib T, Benfifi S, Taleb S. Bronchiolite. *Arch de Pédiatr*. 2010 Juin; 17 (6S1): p.150.
- [16] Pin I. Bronchoalvéolites du nourrisson. Disponible sur : <http://www.sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/pedia/cardiopneuped/193c/lecon193c.htm> (Consulté le 10 Août 2013).
- [17] Fjaerli H-O, Farstad T, Bratlid D. Hospitalisations for respiratory syncytial virus bronchiolitis in Akershus, Norway, 1993-2000: a population-based retrospective study. *BMC Ped*. 2004; 4: 25.
- [18] Kenneth L. Gayle M. Bronchiolitis. *Ped Infect Dis*. 2003 July: 1-10.
- [19] Postiaux G, Louis J. La physio-kinésithérapie dans la bronchiolite du nourrisson : Stop ou Encore ? Arguments pour une approche nouvelle. Rhône-Alpes : AKCR. 2012.
- [20] Vishwanathan M, King V J, Bordley C, Honeycutt A A, Wittenborn J, Jackman A M, et al. Management of bronchiolitis in infants and children. Rockville, MD, USA: Agency for Healthcare Research and Quality. Evidence Report/Technology Assessment; 69. 2003.
- [21] Dutau G. Broncho-alvéolite du nourrisson. *Rev Prat*. 1999; 49: 777-82.
- [22] Carelli T, De Halleux V, Lombet J. Prise en charge de la bronchiolite aiguë du nourrisson. *Rev Med Liege*. 2007; 62(5-6): 293-98.
- [23] Dagan R, Landau D, Haikin H, Tal A. Hospitalization of Jewish and Bedouin infants in Southern Israel for bronchiolitis caused by respiratory syncytial virus. *Pediatr Infect Dis J*. 1993; 12: 381-6.
- [24] Magny JF. Facteurs de risque de bronchiolites à VRS. Editions de l'Interligne pour Abbott France. Paris; 2008.
- [25] Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Prise en charge de la toux aiguë chez le nourrisson de moins de 2 ans. *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*. 2011 ; 24 :45-9.