

L'enfant dyspnéique

Rev Med Suisse 2005 ; 1 : 486-90

M. Gehri
J.-D. Krahenbuhl
J.-S. Landry
A. Gervaix

**Drs Mario Gehri et
 Jean-Daniel Krahenbuhl**
 Département médico-chirurgical
 de pédiatrie
 Hôpital de l'enfance de Lausanne
 CHUV, 1000 Lausanne 4
 Mario.Gehri@hospvd.ch

**Drs Jean-Sébastien Landry et
 Alain Gervaix**
 Urgences médico-chirurgicales de
 pédiatrie, Hôpital des enfants
 HUG, 1211 Genève 14

Acute dyspnae in children

Respiratory disease and acute respiratory difficulties are life threatening problems frequently met in paediatric medicine. Since parents often call their doctor first, telephone triage is important in the correct management of children with respiratory distress. On arrival in the office or the emergency department, a child with dyspnea should rapidly be assessed for signs of severity and respiratory compromise. Oxygenation and early initiation of specific treatment are priorities in the management. Only a simple and rigorous clinical process, based on the essential, will reach all these objectives without delay. As soon as the child's situation is stabilised, the doctor decides what are the appropriate modalities for transfer. This article aims at reviewing these different issues.

Les pathologies responsables de dyspnée aiguë sont fréquentes et certaines peuvent rapidement mettre en jeu la vie de l'enfant. Les parents ayant souvent l'habitude d'appeler leur médecin de famille en premier lieu, le tri téléphonique joue un rôle important dans la prise en charge de la dyspnée. Une fois arrivé au cabinet médical ou au service d'urgences, tout enfant dyspnéique doit être rapidement évalué en termes de sévérité et pris en charge ; la priorité doit être accordée à l'oxygénation et à la mise en route d'un traitement ciblé sur l'étiologie. Seule une démarche simple, rigoureuse et centrée sur «l'essentiel» peut atteindre tous ces objectifs sans délai. Une fois la situation stabilisée, les modalités éventuelles d'un transfert vers l'hôpital sont décidées. Cette revue a pour but de récapituler ces différents éléments.

INTRODUCTION

Parmi les multiples consultations d'urgence hivernales pour «symptômes respiratoires», certaines se caractérisent par une dyspnée d'accompagnement (= difficulté respiratoire ressentie par le patient, sensation souvent extrapolée à l'entourage, c'est-à-dire les parents chez le petit enfant). Toute dyspnée, en général accompagnée d'une *détresse respiratoire* (DR), nécessite une consultation rapide ; elle reflète un dérèglement physiopathologique important (le plus souvent respiratoire, mais parfois cardiaque ou d'origine «centrale») représentant une menace vitale dans la mesure où les mécanismes de compensation sont rapidement débordés chez l'enfant. L'évaluation initiale est donc capitale afin d'entreprendre au plus vite les gestes utiles.

Le *médecin de famille* (pédiatre ou médecin généraliste) joue un rôle essentiel dans le système de soins d'urgence pédiatrique. Il détient un rôle capital dans la réponse initiale en cas de maladie grave ; personne de confiance pour les familles, il joue par ailleurs un rôle de «facilitateur» lorsque l'enfant doit se rendre à l'hôpital. Son incorporation active dans les services d'urgences est donc logique.¹

Les *parents* téléphonent, voire se rendent souvent directement chez leur médecin de famille lorsque leur enfant est malade. Le tri téléphonique est fondamental, de même que l'évaluation initiale rapide de tout enfant dyspnéique au cabinet médical ou au service d'urgences. Le médecin (et son personnel soignant) doit donc être préparé et équipé à prendre en charge un tel enfant. Cette revue a pour but de rappeler quelques notions essentielles du tri téléphonique, puis les éléments cliniques prioritaires à la prise en charge d'un enfant dyspnéique.

RAPPEL ÉPIDÉMIOLOGIQUE ET ÉTIOLOGIQUE

Les pathologies respiratoires représentent 25 à 30% des consultations d'urgences pédiatriques en période hivernale.^{2,3} La dyspnée est plus rare (6% des



enfants durant l'hiver 2003-2004 à l'Hôpital de l'enfance de Lausanne (HEL), 25% d'entre eux étant ensuite hospitalisés (statistiques internes HEL, 2003). Les causes et les points essentiels permettant d'évoquer un diagnostic étiologique sont résumés dans la **figure 1**.

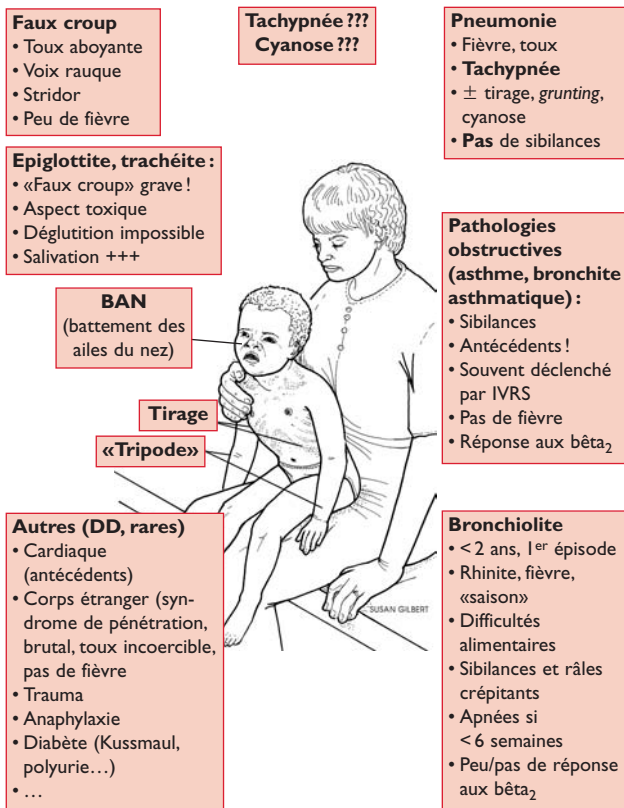


Figure 1. Causes des dyspnées de l'enfant

ÉVALUATION DE LA GRAVITÉ : LE TRI TÉLÉPHONIQUE

Il est essentiel dans la mesure où les parents utilisent fréquemment ce moyen de communication qui leur est d'ailleurs recommandé. Il faut écouter le parent, mais également l'enfant ! Une toux aboyante typique, un enfant qui pleure mais qui parle encore constituent toute une série d'indices précieux permettant de dispenser des conseils adéquats. Aucun protocole validé n'est encore disponible, même si diverses recommandations existent ;¹ nous en reproduisons une (**figure 2**) à titre d'exemple tout en rappelant que l'expérience de l'assistante médicale et/ou de l'infirmière d'une centrale téléphonique reste primordiale. Elle doit en effet pouvoir détecter les signes d'alarme justifiant l'envoi d'une ambulance médicalisée au domicile, décider si la consultation peut être vue avec un certain délai au cabinet médical ou si, au contraire, il faut envoyer l'enfant directement au service d'urgences hospitalier. Elle doit également pouvoir conseiller les premières mesures thérapeutiques à proposer à l'enfant avant qu'il ne soit vu par le médecin : fébrifuges, administration de bêta₂, ...¹

ÉVALUATION DE LA GRAVITÉ : LES ÉLÉMENTS CLINIQUES

Vu la menace vitale que peut représenter une dyspnée pour un enfant, une évaluation rapide (quelques minutes au plus) incluant des critères objectifs est nécessaire.^{4,5} La mesure de la saturométrie (SaO₂) en fait partie. Une démarche diagnostique plus approfondie sera réalisée une fois la situation stabilisée.

L'interrogatoire

L'interrogatoire (rapide) se fera parallèlement à l'évaluation des critères cliniques de gravité et se limitera à connaître :

- les circonstances d'apparition de la dyspnée (brutale, évoquant un syndrome de pénétration, ou progressive, associée ou non à un état fébrile suggestif d'un asthme ou d'une pneumonie par exemple) ;
- la rapidité d'installation des signes de détresse respiratoire ;
- les antécédents éventuels du petit patient (cardiaque, RGO) ainsi que la prise éventuelle de médicaments et l'heure de la prise du dernier repas.

L'examen clinique

Il se fera dans les bras des parents en respectant la position que l'enfant a choisie pour respirer. Toute manœuvre «agressive» est proscrite ! En particulier, l'inspection du fond de gorge (même et surtout en cas de suspicion de corps étranger, le risque d'enclavement étant supérieur au

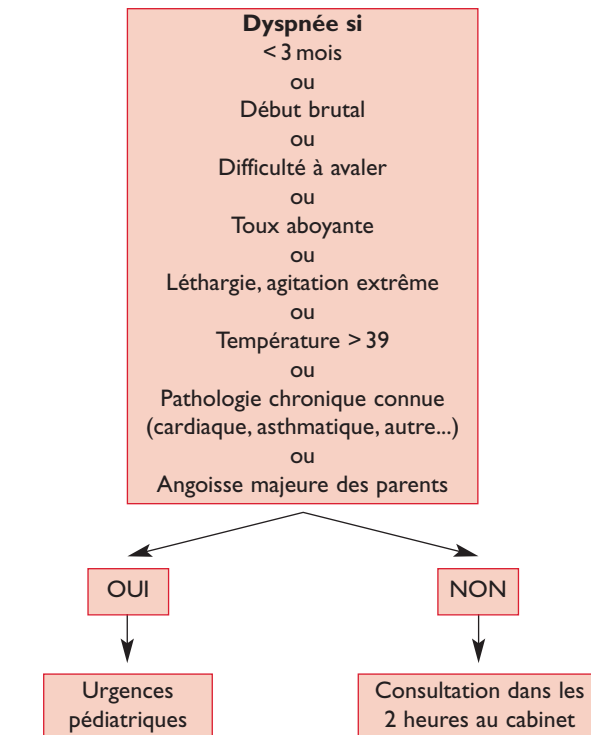


Figure 2. Tri téléphonique lors de dyspnée aiguë, situations de réanimation exclues

(Modifié d'après réf. 3).



bénéfice potentiel d'extraction...). Il en est de même pour l'examen des oreilles, une mesure de la tension artérielle, une prise de sang, gestes tous parfaitement secondaires à ce stade de la prise en charge.

L'examen sera centré sur la recherche de *signes de gravité*:

- généraux (au premier coup d'œil) : enfant «bien» ou «pas bien», «suffoquant».
- Puis les signes respiratoires :
 - la *FR* (anormale si estimée supérieure à 60/min dans toutes les tranches d'âge) ;
 - les «*signes de lutte*» : tirage intercostal, battement des ailes du nez (BAN) et leur intensité. Plus l'enfant est petit et plus le tirage est marqué, souvent associé à un «balancement thoraco-abdominal» : le thorax se creuse et l'abdomen se soulève ;
 - les *bruits*, reflets d'une obstruction haute lors d'un *stridor*, basse en présence de *sibilances*, ou d'un problème restrictif (pneumonie) en cas de *grunting* (ou gémissement expiratoire), signe constant de gravité lorsqu'il est continu ;⁶
 - l'*auscultation*, au besoin à travers les habits, se contentera d'évaluer la présence ou non d'une entrée d'air, la symétrie ou non de celle-ci et l'écoute de sibilances et/ou de râles bronchiques. La palpation bimanuelle du thorax est souvent utile (=reflet du «dites 33» de l'examen adulte !), permettant plus facilement de juger de l'asymétrie ou non de l'entrée d'air (par exemple en cas de pneumonie). La fréquence cardiaque (FC) sera également notée de même que la présence éventuelle d'un galop.
- Enfin les signes d'épuisement :
 - *respiratoires* :
 - fréquence respiratoire très élevée (>80/min), respiration irrégulière avec pauses (l'apnée peut survenir à tout instant !), cyanose évidente ;
 - *généraux* :
 - l'enfant ne boit plus, ne mange plus, ne peut plus parler, ne se tient plus assis ou debout seul, doit être porté ;
 - son état d'éveil est diminué, ou au contraire il est profondément agité, circonstance reflétant en général une hypoxie plutôt que de l'anxiété face au personnel soignant ;
 - ses extrémités sont mal perfusées (temps de recoloration allongé), il est très tachycarde avec un pouls filant (=répercussion sur l'état circulatoire).
- La mesure de la SaO_2 , «le cinquième paramètre vital»⁷ fait partie de l'examen clinique lors d'une pathologie respiratoire du petit enfant ; les signes cliniques spécifiques d'hypoxie ne sont en effet pas validés en pédiatrie, même si la présence d'une $FR > 80/\text{min}$, d'un *grunting* continu, d'une cyanose, d'un enfant incapable de boire ou de crier à cause de sa dyspnée sont fortement évocateurs d'une telle éventualité.⁸ L'oxymétrie permet de confirmer une hypoxémie ($SaO_2 < 92\%$)⁹ et d'en détecter d'autres non suspectées par la clinique, en particulier lors de pathologies obstructives. La valeur prédictive de gravité de la SaO_2 est par ailleurs bonne lors de dyspnée non obstructive ; elle l'est par contre nettement moins lors de bronchiolite ou d'asthme.¹⁰ Techniquement, il faut noter des chiffres stables et corrélés à la fréquence cardiaque.

Différents scores de gravité spécifiques ont été développés (pour le faux croup¹¹ et l'asthme¹ en particulier). Leur validité n'est pas établie et ils ne sont pas adaptés à toutes les pathologies. Ils peuvent néanmoins servir utilement comme instrument d'évaluation infirmière par exemple dans les services d'urgences, surtout s'ils sont suffisamment sensibles pour évoluer avec la thérapeutique, comme le score CAS (*Clinical Asthma Score*).

Ce n'est qu'une fois l'enfant stabilisé et la situation contrôlée que l'anamnèse peut être complétée et le status, notamment ORL, terminé.

Les examens paracliniques

Ils sont inutiles en urgence. Seule une gazométrie capillaire (objectivant la PCO_2 et l'acidose éventuellement métabolique associée, en relation avec une cétose ou une déshydratation souvent d'installation rapide chez le nourrisson) est parfois nécessaire, mais en général immédiatement disponible, uniquement dans les services d'urgences hospitaliers. Il est évident qu'un laboratoire (CRP par exemple), une radiographie du thorax, ont toute leur utilité en complément de l'évaluation clinique. Néanmoins, ces examens ne seront pratiqués que dans un second temps, une fois la situation clinique de l'enfant stabilisée.

LA CONCLUSION DE L'EXAMEN CLINIQUE SERA DE DEUX ORDRES

1. En termes de *diagnostic de gravité* (par ordre décroissant) :

- situation de réanimation : insuffisance cardiorespiratoire (ICR).
- Insuffisance respiratoire (IR).
- Détresse respiratoire (DR).

2. En termes de *diagnostic étiologique* de probabilité :

- pathologie obstructive, en général premier épisode, chez un enfant de moins de deux ans : bronchiolite (RSV!).
- Asthme et autres pathologies obstructives (bronchites asthmatiques).
- Pneumonie.
- Faux croup et autres pathologies obstructives des voies aériennes supérieures (trachéite bactérienne, épiglottite).
- Autre (=diagnostic différentiel, incluant en particulier l'inhalation d'un corps étranger, la réaction anaphylactique, la décompensation cardiaque... plus rare chez l'enfant).

CONDUITE À TENIR

Ces deux diagnostics (de *gravité* et *étiologique*) détermineront une attitude basée en priorité sur le soutien des fonctions vitales de l'enfant, à savoir le maintien ou la restauration d'une oxygénation correcte ; celle-ci sera confirmée (en plus de la réévaluation des signes cliniques) par une $SaO_2 > 92\%$, obtenue via un entonnoir, un masque à haute concentration ou un aérosol, en fonction de la gravité et/ou de l'étiologie de la dyspnée. Les grandes lignes des traitements étiologiques sont mentionnées dans la **figure 3**, les causes de dyspnées étant en général toujours suspectées en fin d'évaluation clinique. De manière générale, rappelons qu'un traitement ayant un effet bénéfique

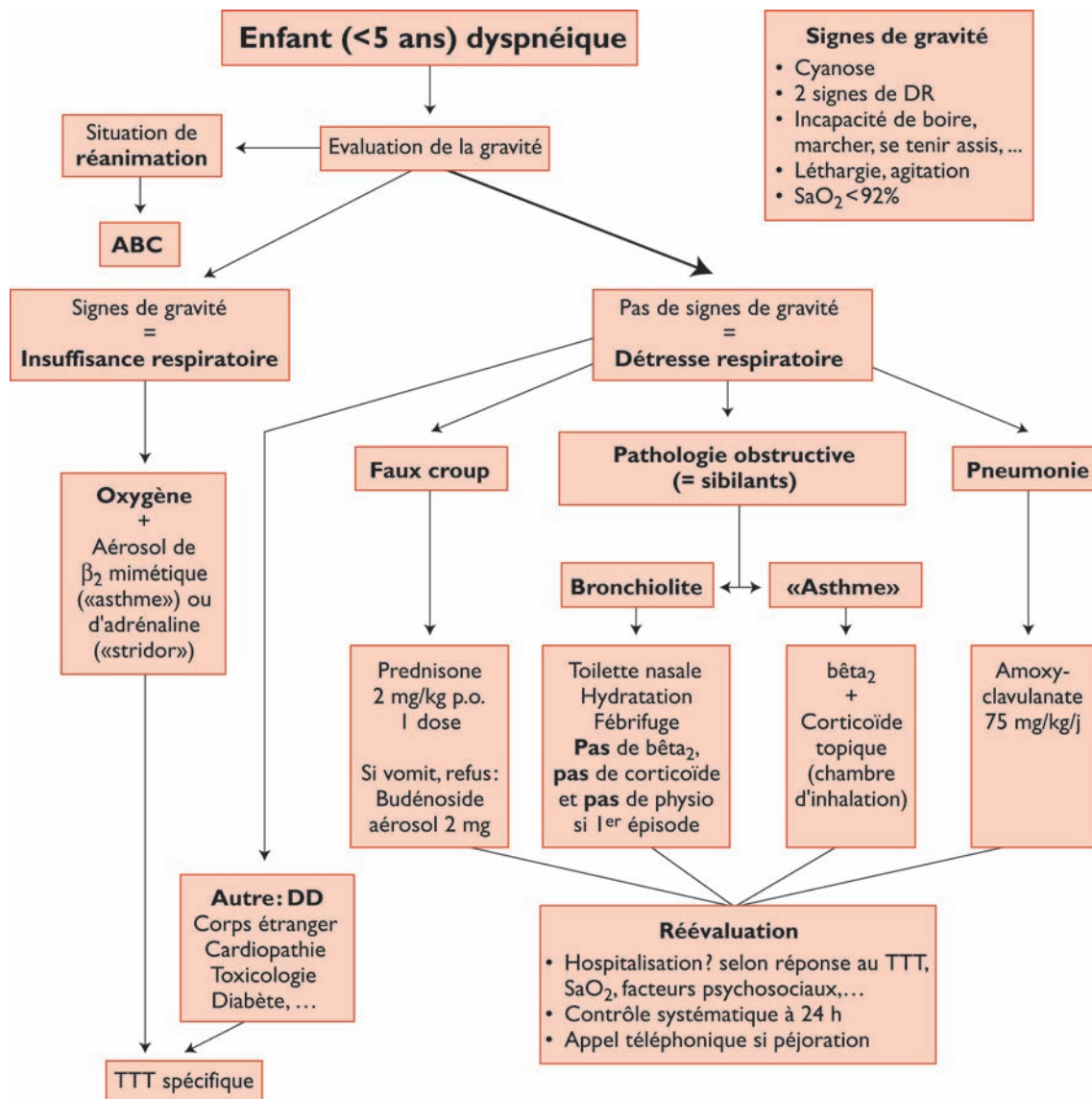


Figure 3. Prise en charge d'un enfant dyspnéique

(par exemple un aérosol d'adrénaline à l'oxygène en cas de faux croup sévère) ne devrait pas être interrompu avant que la situation ne se soit clairement améliorée (l'enfant se remet à parler, interagir, demande à boire, ...).

Lorsque le pronostic vital n'est pas immédiatement engagé, il faudra garder l'enfant au calme dans les bras de ses parents et respecter la position respiratoire qu'il s'est lui-même choisie; c'est également vrai en cas de suspicion d'inhalation de corps étranger et/ou d'épiglottite ou de trachéite bactérienne: toute mobilisation inutile de l'enfant peut avoir des effets catastrophiques (enclavement du corps étranger, obstruction irréversible des voies aériennes supérieures).

Selon la gravité de la situation, un appel rapide à un service médical sera nécessaire. De même, après stabilisation de la situation, un transfert vers un service d'urgences hospitalier pourra s'avérer nécessaire. Une ambulance médica-

lisée s'en chargera, les transports en voiture ou au moyen des services publics depuis le cabinet ne devant jamais être effectués dans ces circonstances.

MATÉRIEL

Il est bien évidemment capital que tout cabinet médical puisse disposer d'un matériel permettant d'appliquer les divers principes évoqués. Le **tableau 1** en fait la liste. Tout le personnel doit savoir localiser (et utiliser!) rapidement ce matériel et les médicaments d'urgence.

CONCLUSION

La dyspnée de l'enfant est une urgence suffisamment fréquente et grave pour justifier une mise en condition rapide et bien réglée par du personnel équipé et formé.



Tableau 1. Matériel et médicaments recommandés pour la prise en charge de l'enfant dyspnéique au cabinet médical

- Matériel
 - Source d'oxygène
 - Entonnoir
 - Ventimasque
 - Chambre d'inhalation
 - Tubulure d'aérosol (à brancher directement sur l'oxygène (4-6 l/min))
 - Saturomètre
 - Système d'aspiration des sécrétions
- Médicaments
 - Bêta₂ mimétique en spray et en sol. pour aérosol
 - Adrénaline sol. pour aérosol
 - Corticoïde injectable et per os

Tout enfant qui a de la peine à respirer doit être considéré comme prioritaire, aussi bien lors du tri téléphonique qu'à l'arrivée au cabinet médical ou au service d'urgences. Toute dyspnée peut engager rapidement le pronostic vital en évoluant vers une insuffisance respiratoire hypoxique et un arrêt respiratoire, voire cardiaque. Afin d'éviter de telles issues, une évaluation clinique rapide permettant de juger

de la sévérité de la dyspnée doit être pratiquée selon une séquence précise et avec un matériel toujours prêt; en parallèle, un traitement de soutien où l'oxygénation du petit patient est primordiale sera entrepris et couplé à un traitement étiologique. A l'extérieur de l'hôpital, le recours à un service d'urgences pédiatrique médicalisé ne doit souffrir d'aucun délai si la situation l'exige.

Implications pratiques

- Tout enfant dyspnéique nécessite une consultation dans les deux heures; certains nécessitent même l'envoi d'une ambulance médicalisée au domicile
- Toute personne travaillant dans un cabinet médical doit pouvoir évaluer le degré de sévérité d'une dyspnée au téléphone
- Tout cabinet médical doit pouvoir disposer d'un matériel et des médicaments essentiels pour la prise en charge en urgence d'un enfant dyspnéique
- Tout enfant dyspnéique doit être considéré comme prioritaire et rapidement évalué; selon la sévérité du tableau clinique, la priorité du traitement est l'oxygénation, couplée à un traitement ciblé sur l'étiologie de la dyspnée

Bibliographie

- 1 Zoorob RJ, Campbell JS. Acute dyspnea in the office. *Am Fam Physician* 2003;68:1803-10.
- 2 Marguet C, Feray D, Bocquet N, Couderc L, Mallet E. Les détresses respiratoires dans les services d'accueil et d'urgences pédiatriques. *Epidémiologie et critères d'évaluation. Arch Pédiatr* 2000;7(Suppl. 1):4-9.
- 3 * Rotta AT, Wiryanawan B. Respiratory Emergencies in Children. *Respir Care* 2003;48:248-60.
- 4 Gerson P, Orliaguet G. Les dyspnées aiguës de l'enfant en période préhospitalière. *Ann Fr Anesth Reanim* 2003;22:642-7.
- 5 Hazinski FM, et al. PALS Provider Manual. American Heart Association, 2002.
- 6 Poole SR, Chetham M, Anderson M. Grunting respirations in infants and children. *Pediatr Emerg Care* 1995;11:158-61.
- 7 Mower MR, Sachs C, Nicklin EL, Baraff LJ. Pulse Oxymetry as a Fifth Pediatric Vital Sign. *Pediatrics* 1997;99:681-6.
- 8 * Usen S, Weber M. Clinical signs of hypoxaemia in children with acute lower respiratory infection: Indicators of oxygen therapy. *Int J Tuberc Lung Dis* 2001;5:505-10.
- 9 Program for Control of Acute Respiratory Infections. ARI 94.33. Geneva: WHO, 1994.
- 10 Roback MG, Baskin MN. Failure of oxygen saturation and clinical assessment to predict which patient with bronchiolitis discharged from the emergency department will return requiring admission. *Pediatr Emerg Care* 1997;13:9-11.
- 11 Westley CR, Cotton EK, Brooks JG. Nebulized racemic epinephrine by IPPB for treatment of croup: A double-blind study. *Am J Dis Child* 1978;132:484-7.