

BRONCHIOLITE AIGUE DU NOURRISSON

I. INTRODUCTION - GENERALITES - DEFINITION :

Les infections respiratoires représentent actuellement le 1^{er} motif de consultation et la 1^{ère} cause de mortalité chez l'enfant en Algérie.

La bronchiolite aigue est la plus fréquente des insuffisances respiratoires aiguës basses de l'enfant, elle touche 10% des nourrissons de moins de 2ans.

La définition de la bronchiolite aigue répond a des critères diagnostiques précis définis par :

- Age : inférieur a 24 mois
- sibilances diffuses avec frein expiratoire
- symptômes d'infection virale des voies aériennes supérieures / fièvre, rhinite, otite
- présence ou non de signes de détresse respiratoire
- le 1^{er} épisode de ce type

Cette définition est élargie :

- au 2^{ème} épisode de sibilances
- ou a l'existence de râles crépitant
- ou chez le nourrisson de moins de 6mois

Cette affection virale dont l'agent étiologique principal est le virus respiratoire syncytial (VRS)

Elle survient sur un mode épidémique d'octobre a avril, elle prend l'allure d'épidémie dans les collectivités, elle est d'une grande contagiosité.

La contamination se fait par voie aérienne ou de façon indirecte par les mains les vêtements et les jouets.

La qualité de la fonction respiratoire avant l'affection, la prématurité, le niveau socio-économique et le tabagisme passif influencent l'apparition et/ou la gravité de la bronchiolite.

II. DIAGNOSTIC POSITIF :

A) *Présentation clinique* : le dg est basé sur l'évaluation clinique. Cette évaluation doit répondre à des objectifs précis :

- Elle doit être rigoureuse et basée sur un score qui sera régulièrement réévalué pour apprécier l'évolution de la bronchiolite
- Elle doit identifier les facteurs de risque et reconnaître les signes de gravité qui imposent l'hospitalisation
- Le début des symptômes est brutal, et en 24 - 48h le tableau clinique complet est réalisé :
 - rhinite avec toux sèche répétitive, souvent quinteuse et fièvre de 38 à 39°C
 - polypnée superficielle avec distension thoracique
 - entre 0 à 2 mois → FR >60 cyc/min
 - de 2 à 12 mois → FR >50 cyc/min
 - de 12 à 24 mois → FR >40 cyc/min
 - Les sibilances sont parfois audible à distance (wheezing) ou à l'auscultation de façon bilatérale et symétrique

- L'intensité des signes de lutte, la coloration de l'enfant et l'intensité de la polypnée sont les éléments cliniques essentiels et permettent d'apprécier l'intensité de la détresse respiratoire à l'aide d'un score : le Score de **BIERMAN** et **PIERSON**

Score	Fréquence respiratoire	Wheezing	Cyanose	Utilisation des muscles respiratoires accessoires
0	< 30 cycles/min	0	0	0
1	31-45 cycles/min	Audible au stéthoscope fin d'expiration	Péribuccale au cri	Faible
2	46-60 cycles/min	Audible au stéthoscope en inspiration et expiration	Péribuccale au repos	Important
3	>60 cycles/min	Audible à distance en inspiration et expiration	Généralisée au repos	Intense

- * Score ≤ 6 → bronchiolite légère
- * Score entre 7 et 9 → bronchiolite modérée
- * Score ≥ 10 → bronchiolite sévère

A tous ces signes peuvent s'ajouter des signes de gravité et des risques d'intolérance :

- L'intensité de la détresse respiratoire :
 - signes de lutte intense
 - polypnée >60 cycles/min
 - cyanose au cri ou au repos
 - intensité du Wheezing
 - geignement
 - survenue d'apnée
 - tachycardie >130 batt/min
 - sueurs
 - agitation ou troubles de conscience
 - ↳ incapacité de s'alimenter

↳ La fragilité du terrain :

- le jeune âge < 3 mois
- malnutrition
- cardiopathies congénitales
- déficit immunitaire
- ATCD de prématurité

↳ mauvais environnement socio-économique et l'accès aux soins difficile

B) Examens complémentaires :

1) Telethorax : Il montre

- * Des signes en faveur d'un **emphysème pulmonaire généralisé et obstructif** :
 - hyper clarté diffuse prédominante aux bases
 - élargissement du thorax
 - horizontalisation des côtes et élargissement des espaces intercostaux
 - aplatissement et abaissement des coupes diaphragmatiques
- * D'autres images peuvent s'y associer :
 - troubles de la ventilation
 - atélectasie du lobe supérieur avec surélévation de la coupole diaphragmatique
 - opacités broncho-alvéolaires mal limitées et bilatérales

4) Moyens pharmacologiques :

a) Les bronchodilatateurs (β 2-mimétiques) :

- En pratique l'utilisation d'un bronchodilatateur est habituelle au cours de la bronchiolite.
- On ne peut pas prévoir la réponse aux bronchodilatateurs,
- L'âge inférieur à 6 mois n'est pas synonyme d'une non-réponse
- Ils sont le plus souvent proposés par voie inhalée (spray ou chambre d'inhalation) ou en nébulisation avec masque faciale.

b) Les corticoïdes : la corticothérapie est jugée utile dans les situations suivantes :

- terrain à risque : ex : cardiopathie congénitale
- les formes trainantes : ou qui s'aggravent
- les formes associées : a une atteinte laryngée

c) Les Antibiotiques : l'administration systématique des ATB n'influence pas l'évolution de la bronchiolite. Les indications de l'ATB sont :

- fièvre élevée persistante au delà du 4^{ème} jour
- infiltrat radiologique évolutif
- otite associée
- bilan inflammatoire positif : hyperleucocytose, CRP +
En 1^{ère} intention on utilise l'Amoxicilline

d) Antitussifs : ils n'ont jamais fait la preuve de leur efficacité

Les antitussifs centraux ont un effet dépresseur respiratoires et sont contre indiqués chez l'enfant de moins de 30 mois

La toux doit être respectée car elle permet d'évacuer les sécrétions

B) Les modalités thérapeutiques :

1) Bronchiolite légère : score ≤ 6

- traitement à domicile :
 - ✓ désobstruction nasale avec du sérum salé
 - ✓ faire boire en petites quantités
 - ✓ pas d'ATB ni de corticoïdes
 - ✓ on peut être amené à donner des bronchodilatateurs oraux : **SALBUTAMOL sirop**
 - ✓ prévention des récurrences chez le sujet à risque atopique : contrôle de l'environnement, suppression du tabagisme, éviction des collectivités
- expliquer à la mère les signes de gravités :
 - ✓ refus de téter
 - ✓ tirage important

2) Bronchiolite modérée : score entre 7 et 9

- hospitalisation
- perfusion de soluté
- nébulisation de bronchodilatateurs : Salbutamol
- pas d'ATB

3) Bronchiolite sévère : score entre 10 et 12

- hospitalisation
- oxygénothérapie
- perfusion de soluté
- nébulisation de bronchodilatateurs
- corticoïdes si indications

Après ces mesures, si l'évolution se fait vers l'aggravation, on transfère le malade vers une unité de soins intensifs.

2) Biologie :

- FNS *Gaz Veinosa*
- CRP : elle sera effectuée dans les formes sévères
- L'étude en immunofluorescence : des sécrétions prélevées par aspiration nasopharyngée pour l'identification virale est intéressante pour préciser le germe en cause
- Augmentation significative : du taux des IgM spécifiques, et accessoirement des IgG
- Examen sérologique : constitue une preuve a posteriori

C) Diagnostic différentiel : il se fait essentiellement avec :

- L'asthme :
 - ATCD familiaux d'asthme et d'eczéma
 - Début brutal non précédé d'infection rhinopharyngée
 - Répond aux broncho-dilatateurs
- Corps étranger intra bronchique
- Mucoviscidose
- reflux gastro-œsophagien (RGO)
- cardiopathies congénitales

III. TRAITEMENT :

A) Les armes thérapeutiques :

1) Mesures générales : elles sont essentielles

- ✓ désobstruer le nez par du sérum salé plusieurs fois/jours
- ✓ contrôler la fièvre (par du paracétamol et ou l'aspirine)
- ✓ veiller à l'apport hydro-électrolytique et calorifique suffisant en recommandant l'apport de boissons supplémentaires
- ✓ fractionner et multiplier les tétés
- ✓ alimenter l'enfant par gavage s'il est fatigué ou suspendre l'alimentation par voie orale si la détresse respiratoire est importante et mettre en route une perfusion de soluté avec électrolytes.

2) Oxygénothérapie :

- Elle est indiquée à chaque fois que les signes de détresse respiratoire sont présents
- Elle est administrée par canule nasale
- L'oxygène doit être humidifié et administré à un débit entre 1 à 3l/min

3) Kinésithérapie :

- Elle s'applique aux formes modérées ou sévères après la phase aigue
- Elle a pour but d'évacuer les sécrétions bronchiques abondants et d'améliorer la ventilation
- Les techniques du clapping ne doivent plus être utilisées car elles favorisent l'impaction des sécrétions dans les bronchioles
- La méthode actuellement utilisé est la méthode d'accélération passive du flux expiratoire suivie de la toux provoquée
- Cette méthode doit être évitée à la phase aigue initiale spastique car elle risque d'aggraver la détresse respiratoire

IV. EVOLUTION :

A) A court terme :

1) *Favorable* : la régression des symptômes se fait en 4 à 5 jours

2) *Défavorable* : l'évolution peut être prolongée :

- *apparition d'une respiration irrégulière et d'une apnée*
- *les indications de l'intubation assistée sont :*
 - ✓ diminution ou abolition des murmures vésiculaires
 - ✓ épuisement avec une pause respiratoire
 - ✓ apnée
 - ✓ troubles neurologiques avec sueurs
 - ✓ Pa O₂ < 60 mm Hg
 - ✓ Pa CO₂ > 65 mm Hg
- *les complications peuvent apparaître dès le 1^{er} jour :*
 - ✓ surinfection bactérienne
 - ✓ troubles de la ventilation
 - ✓ pneumothorax

B) A moyen et long terme :

- Déclanchement ou révélation d'une hyper réactivité bronchique
- Dilatation des bronches
- Atélectasie périphérique
- Emphysème obstructif localisé

Asthme

V. CONCLUSION :

La bronchiolite aigüe est une infection respiratoire aigüe très fréquente chez le nourrisson et est devenu un problème de santé publique

La reconnaissance des facteurs de risque et des signes de gravités sont essentiels pour adapter le traitement

L'évolution à court terme est favorable

Les perspectives de l'avenir comportent l'utilisation de *gamma globulines anti VRS* administrées par voie *IV* et l'utilisation d'*Ac monoclonaux anti VRS en IM*

Ce traitement s'adresse aux jeunes nourrissons atteints de formes sévères sur un terrain à risque

Il faut attendre quelques années pour avoir un vaccin anti VRS efficace et dénué d'effet indésirable

Le lavage des mains par le personnel soignant reste la mesure préventive la plus simple pour réduire l'extension d'une épidémie de bronchiolite à VSR.

