

## Questions

### ITEM 151 : Infections bronchopulmonaires communautaires

### ITEM 200 : Toux chez l'enfant (avec le traitement)

[2014 Dossier 4 - 2010 Dossier 5 - 2011 Dossier 4 - 2012 Dossier 4 - 2014 Dossier 3]

**QCM 1 : Quels sont les éléments de la prise en charge d'un nourrisson ayant une bronchiolite ?**

- A. Bronchodilatateur
- B. Corticothérapie
- C. Proclive dorsal
- D. Désobstruction rhinopharyngée
- E. Fractionnement de l'alimentation

**QCM 2 : Quels sont les critères d'hospitalisation d'un nourrisson ayant une bronchiolite ?**

- A. Âge < 3 mois
- B. Déshydratation avec perte de poids de plus de 3%
- C. Besoin en oxygène pour maintenir une saturation en O<sub>2</sub> > 96%
- D. Difficultés psychosociales
- E. Survenue d'apnées

**QCM 3 : Quelles sont les indications à mettre en place une antibiothérapie en cas de bronchiolite ?**

- A. Température > 39°C
- B. Température > 38°C
- C. Association avec une otite moyenne aiguë
- D. Surinfection pulmonaire
- E. Âge < 3 mois

**QCM 4 : Vous hospitalisez un enfant de 2 ans qui a une pneumopathie du lobe moyen. Il a une saturation à 90 % en air ambiant et une température à 39°C. Quels examens complémentaires effectuez-vous ?**

- A. Hémocultures
- B. Examen cytbactériologique des crachats
- C. Hémogramme
- D. CRP
- E. VS

**QCM 5 : Vous hospitalisez un enfant de 2 ans qui a une pneumopathie du lobe moyen. Il a une saturation à 90 % en air ambiant et une température à 39°C. Quelle est votre prise en charge thérapeutique ?**

- A. Amoxicilline per os
- B. Amoxicilline IV
- C. Aminosides IV
- D. Oxygénothérapie
- E. Macrolides per os

**QCM 6 : Où se situe la pneumopathie post inhalation d'un corps étranger ?**

- A. Lobe inférieur droit
- B. Lobe moyen
- C. Lobe supérieur droit
- D. Lobe supérieur gauche
- E. Lobe inférieur gauche

**QCM 7 : Citez quatre gestes interdits en cas de corps étrangers intra-trachéal**

- A. Doigts dans la bouche
- B. Manœuvre de Heimlich
- C. Faire vomir
- D. Mettre la tête en bas
- E. Position latérale de sécurité

## Réponses

**QCM 1 : Quels sont les éléments de la prise en charge d'un nourrisson ayant une bronchiolite ?**

- A. Bronchodilatateur
- B. Corticothérapie
- C. Proclive dorsal
- D. Désobstruction rhinopharyngée
- E. Fractionnement de l'alimentation

Réponses exactes : C, D, E

✓ A retenir :

Les bronchodilatateurs et la corticothérapie font partie des traitements de l'asthme du nourrisson, mais pas de la bronchiolite.

**QCM 2 : Quels sont les critères d'hospitalisation d'un nourrisson ayant une bronchiolite ?**

- A. Âge < 3 mois
- B. Déshydratation avec perte de poids de plus de 3%
- C. Besoin en oxygène pour maintenir une saturation en O<sub>2</sub> > 96%
- D. Difficultés psychosociales
- E. Survenue d'apnées

Réponses exactes : D, E

✓ A retenir :

D'après les recommandations de l'HAS, les critères de gravité nécessitant une hospitalisation comprennent l'âge de moins de 6 semaines, la déshydratation avec perte de poids de plus de 5%, une saturation en air ambiant de moins de 94%, les difficultés psychosociales et les apnées.

**QCM 3 : Quelles sont les indications à mettre en place une antibiothérapie en cas de bronchiolite ?**

- A. Température > 39°C
- B. Température > 38°C
- C. Association avec une otite moyenne aiguë
- D. Surinfection pulmonaire
- E. Âge < 3 mois

Réponses exactes : C, D

✓ A retenir :

On traite un nourrisson qui a une bronchiolite par antibiotique que s'il a une infection présumée d'origine bactérienne associée : la pneumopathie, l'otite moyenne aiguë.

**QCM 4 : Vous hospitalisez un enfant de 2 ans qui a une pneumopathie du lobe moyen. Il a une saturation à 90 % en air ambiant et une température à 39°C. Quels examens complémentaires effectuez-vous ?**

- A. Hémocultures
- B. Examen cytbactériologique des crachats
- C. Hémogramme
- D. CRP
- E. VS

Réponses exactes : A, C, D

✓ A retenir :

L'examen cytbactériologique des crachats et la VS n'ont aucun intérêt dans cette indication.

**QCM 5 : Vous hospitalisez un enfant de 2 ans qui a une pneumopathie du lobe moyen. Il a une saturation à 90 % en air ambiant et une température à 39°C. Quelle est votre prise en charge thérapeutique ?**

- A. Amoxicilline per os
- B. Amoxicilline IV
- C. Aminosides IV
- D. Oxygénothérapie
- E. Macrolides per os

Réponses exactes : B, D

✓ A retenir :

Les infections à mycoplasmes concernent les enfants de plus de 3 ans, donc le traitement à mettre en place est un traitement par amoxicilline ciblant le pneumocoque. La saturation étant à moins de 94% en air ambiant, il y a une indication à mettre le patient sous oxygène.

**QCM 6 : Où se situe la pneumopathie post inhalation d'un corps étranger ?**

- A. Lobe inférieur droit
- B. Lobe moyen
- C. Lobe supérieur droit
- D. Lobe supérieur gauche
- E. Lobe inférieur gauche

Réponse exacte : A

✓ A retenir :

Lors d'une suspicion de corps étranger bronchique, il y a une indication à réaliser une fibroscopie.

**QCM 7 : Citez quatre gestes interdits en cas de corps étrangers intra-trachéal**

- A. Doigts dans la bouche
- B. Manœuvre de Heimlich
- C. Faire vomir
- D. Mettre la tête en bas
- E. Position latérale de sécurité

Réponses exactes : A, B, C, D

✓ A retenir :

Ces gestes interdits risqueraient de bloquer le corps étranger dans la glotte.

## BRONCHIOLITE

- VRS
- Virose saisonnière
- Nourrisson de moins de 2 ans
- Tabagisme maternel favorisant
- Dyspnée expiratoire, sibilant
- Asthme du nourrisson : 3 épisodes de dyspnée expiratoire avant 2 ans
- Pas d'examen complémentaire dans la forme habituelle
- DRP + kiné + antipyrétiques + fractionnement repas + mesures d'hygiène
- Signes de gravité et critères d'hospitalisation (consensus)
- Ambulatoire : éviction scolaire phase aiguë
- Hospitalisation : isolement + scope
- Antibiotiques selon indications
- Information des parents sur la surveillance

### 1. Introduction :

<b>Définition</b>	- Infection virale des voies aériennes supérieures par le <b>VRS</b> (75%)
<b>Epidémiologie</b>	- Très fréquent : 1/3 des nourrissons - <b>Prédominance hivernale avec contexte épidémique</b> - Transmission par sécrétions rhinopharyngées ou manu-portée - Problème de santé-publique
<b>Physiopathologie</b>	- Incubation 2-8j, élimination 3-7j, parfois jusqu'à 4 semaines - <b>Obstruction des VA</b> : Endoluminale (bouchons muqueux) Pariétale (réaction inflammatoire) Sifflement expiratoire (sibilant ou wheezing)

### 2. Diagnostic :

<b>Interrogatoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antécédents personnels néonataux (cardiaque, dysplasie broncho-pulmonaire)</li> <li>- Antécédents personnels de <b>dyspnée expiratoire sifflante</b></li> <li>- <b>Tabagisme passif</b></li> <li>- Signes en faveur d'un <b>RGO</b> : régurgitations fréquentes</li> <li>- Signes de gravité (prise des biberons, dernier poids, malaise, apnée)</li> <li>- Contage, mode de garde</li> <li>- Vaccination (Coqueluche, tuberculose)</li> <li>- Absence de <b>syndrome de pénénétration</b></li> </ul>	
<b>Phase d'invasion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contage, incubation 2 à 8 jours</li> <li>- <b>Prodromes</b> : rhinopharyngite peu fébrile avec toux sèche</li> </ul>	
<b>Phase d'état</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fièvre modérée</b> (38°C - 38,5°C)</li> <li>- <b>Rhinorrhée</b></li> <li>- <b>Polypnée</b> superficielle ou bradypnée expiratoire, dyspnée</li> <li>- <b>Toux</b></li> <li>- Distension thoracique, +/- cyanose</li> <li>- Râles crépitant télé-expiratoire → bronchio-alvéolite</li> <li>- <b>Frein expiratoire</b> avec <b>sibilants</b> diffus ou wheezing</li> <li>- <b>Recherche de signes de gravité</b></li> </ul>	
<b>Aucun examen complémentaire si traitement ambulatoire</b>		
<b>Bilan paraclinique</b>	<b>Biologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NFS : Normales sauf surinfection</li> <li>- Ionogramme : Recherche déshydratation SIADH</li> </ul>
	<b>Hématose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>SaO2 et Gaz du sang</b></li> </ul>
	<b>Radiographie de thorax</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distension thoracique :               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Hyperclarté des deux champs pulmonaires</li> <li>o Elargissement espaces intercostaux</li> <li>o Abaissement des coupoles diaphragmatiques</li> </ul> </li> <li>- Complications : atélectasie, foyers, pneumothorax</li> </ul>
<b>Complications</b>	<b>Immédiates</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Epuisement respiratoire, IRA</li> <li>- Apnées, malaise, arrêt cardiorespiratoire voire mort subite</li> <li>- Complications mécaniques : Pneumothorax Atélectasie</li> <li>- Surinfections broncho-pulmonaires ou ORL</li> <li>- Fausses routes</li> </ul>
	<b>Tardives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hyperréactivité bronchique non spécifique</li> <li>- Asthme</li> <li>- Dilatation des bronches (adénovirus)</li> <li>- Récidive : asthme du nourrisson si ≥ 3 épisodes</li> </ul>

### 3. Critères d'hospitalisation :

<b>Terrain</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Age &lt; 6 semaines ou prématurité (&lt; 34 SA, âge corrigé &lt; 3 mois)</li> <li>- Cardiopathies ou pathologie pulmonaire chronique grave</li> <li>- Immunodépression</li> <li>- Antécédents de bronchiolite grave</li> </ul>
<b>Signes d'urgence symptomatique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aspect toxique</b> (AEG), fièvre élevée</li> <li>- <b>Signes respiratoires</b> : Fréquence respiratoire &gt; 60/min Apnées Cyanose (hypoxie), sueurs (hypercapnie) Intensité des signes de lutte</li> <li>- <b>SpO<sub>2</sub>&lt;94%</b> sous air et au repos ou lors de la prise de biberons</li> <li>- Observation parentale : Difficultés à la prise des biberons Malaises, troubles du comportement</li> <li>- <b>Troubles digestifs</b> compromettant l'hydratation, perte de poids &gt; 5 %</li> <li>- <b>Trouble de ventilation</b> (atélectasie)</li> </ul>
<b>Environnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Difficultés psychosociales</b> : conditions de vie et ressources sanitaires</li> <li>- Incapacité de surveillance, de compréhension, d'accès aux soins</li> </ul>

<p><b>Signes de consultation en urgence :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Refus d'alimentation</li> <li>- Troubles digestifs</li> <li>- Changement de comportement</li> <li>- Détérioration état respiratoire</li> <li>- élévation thermique</li> </ul>	<b>4. Prise en charge thérapeutique :</b>	
	<b>Orientation</b>	- En ambulatoire ou en hospitalisation selon les critères de gravité
	<b>Conditionnement</b>	- En ambulatoire : position proclive - Hospitalisation : <b>Accord parental signé</b> Oxygénothérapie Monitoring cardio-tensionnel et oxymétrie de pouls Pose de voie veineuse périphérique
	<b>Symptomatique</b>	- <b>Réhydratation</b> et fractionnement des repas - Mesures <b>antipyrétiques</b> physiques et médicamenteuses - <b>Désobstruction rhino-pharyngée</b> pluriquotidienne - <b>Kinésithérapie</b> : En urgence A domicile Week-end et jours fériés Désobstruction et drainage bronchique
	<b>Education des parents</b>	- Arrêt tabagisme passif - Education à la désobstruction rhino-pharyngée - Signes devant motiver une nouvelle consultation en urgence
	<b>Mesures associées</b>	- <b>Notification carnet de santé</b>
	<b>Surveillance</b>	- Efficacité, tolérance et observance
	<b>5. Prévention :</b>	
	<b>Mesures communes</b>	- Eviction des facteurs de risque : tabagisme, collectivité < 6 mois - Education de la famille à maladie, mode de contamination - Education hygiène simple, désobstruction rhino-pharyngée - Lavage des mains eau savonnée - Décontamination surfaces et objets en collectivité
	<b>Hospitalisation</b>	- Plan bronchiolite en pédiatrie - Port du masque - Prévention infection nosocomiale (GEA rotavirus)
<b>Thérapeutique</b>	- Pas de vaccin anti-VRS - <b>Anticorps monoclonaux anti-VRS</b> : Prématurés Dysplasie broncho-pulmonaire	
<b>6. Diagnostic différentiel :</b>		
<b>Corps étranger</b>	- Recherche un syndrome de pénétration - Fièvre possible en cas de surinfection	
<b>Myocardite aiguë</b>	- Fièvre - Tachycardie - Sibilants à l'auscultation - Hépatomégalie	
<b>Pneumopathie bactérienne</b>	- Altération de l'état général plus marquée - Recherche d'un foyer à l'auscultation	
<b>Mucoviscidose</b>	- Cf. item 33	
<b>Staphylococcie pleuro-pulmonaire</b>	- Altération de l'état général majeure - Fièvre élevée - Troubles digestifs - Pleuro-pneumopathie souvent bulleuse à la radiographie - Syndrome inflammatoire et Hyperleucocytose à PNN - Porte d'entrée cutanée	
<b>Coqueluche</b>	- Forme apnéisante ou toux isolé - Hyperlymphocytose	

## BRONCHITE

- Pas de radiographie thoracique
- Virales +++
- Traitement symptomatique
- Etiologie virale dominante chez le nourrisson

### Etiologies :

#### Virales :

- VRS,
- Influenzae
- Para-influenzae
- Adenovirus
- Rhinovirus

#### Bactériennes :

- Mycoplasme
- Chlamydiae,
- Bordetella pertussis

### Epidémiologie – Physiopathologie :

- Inflammation aiguë de la muqueuse des bronches sans atteinte parenchymateuse
- Pathologie très fréquente, favorisée par : Jeune âge  
Conditions de vie : malnutrition, promiscuité, pollution  
Immunodépression
- Contamination par les VAS (gouttelettes de Pflügge) virale et bactérienne

### 2. Diagnostic :

<b>Interrogatoire</b>	- <b>Contage</b> et facteurs de risque - Prodromes : rhinopharyngite
<b>Examen physique</b>	- Survenue progressive - Fièvre peu élevée < 38,5°C - Douleurs thoraciques bilatérales - Toux + expectoration mucopurulente - Ronchis + sous crépitant - Signe négatif : pas de foyer
<b>Paraclinique</b>	- Aucun examen complémentaire

### 3. Attitude thérapeutique :

<b>Orientation</b>	- En <b>ambulatoire</b> - Eviction scolaire à la phase aiguë - Hospitalisation si signes de gravité et/ou complications
<b>Traitement</b>	<b>Symptomatique</b> - <b>Désobstruction rhino-pharyngée</b> - Mesures physiques antipyrétiques + paracétamol
	<b>Antibiotique</b> - Fièvre > 38,5°C > 3 jours - Atteinte alvéolaire clinique/radiologique : bronchopneumonie - Augmentin ou macrolides
<b>Suivi</b>	<b>Immédiat</b> - Evolution spontanément favorable 7-10j - <b>Education des parents</b> histoire naturelle + signes de gravité
	<b>Long terme</b> - Récidives fréquentes au cours des 5 1 <sup>ères</sup> années de vie - Tolérance : croissance staturo-pondérale, sommeil/appétit
<b>Prévention</b>	- Traitement un foyer ORL chronique (sinusite...) - Traitement RGO - Terrain atopique

## PLEURO-PNEUMOPATHIE

### 1. Généralités – Physiopathologie :

- Complication aiguë la plus fréquente des PAC de l'enfant
- Pleurésie survenant au décours d'une pneumopathie

### 2. Diagnostic :

<b>Examen physique</b>	<b>Général</b>	- Fièvre élevée
	<b>Pulmonaire</b>	- Dyspnée, douleurs thoraciques ou abdo - Inspection : immobilité d'un hémithorax - Palpation : diminution des vibrations vocales - Percussion : matité - Auscultation : diminution du MV, déviation des bruits du cœur
	<b>Signes de gravité</b>	- Intolérance hémodynamique - Détresse respiratoire - Déviation médiastinale
<b>Paraclinique</b>	<b>Radiographie</b>	- Epanchement pleural
	<b>Echographie pleurale</b>	- Quantité de liquide - Formation de cloisons - Repérage avant ponction
	<b>Ponction pleurale</b>	- Biochimique : liquide exsudatif - Cytologique : cellules > 1000 ; >90% PNN - Bactériologique : culture, Ag solubles, PCR mycoplasme
	<b>Bactériologie</b>	- Hémocultures aéro-anaérobies - 3 germes : Pneumocoque Streptocoques A Staphylococcus aureus

### 3. Attitude thérapeutique :

<b>Orientation</b>	- Hospitalisation en urgence
<b>Antibiotique</b>	- C3G injectable + vancomycine IV 15j puis relais PO 1 mois
<b>Drainage pleural</b>	- Si mauvaise tolérance
<b>Suivi</b>	- Surveillance clinique, biologique et radiologique - Prévention : vaccination anti-pneumococcique