

**PCIME**  
**Infections Respiratoires Aigues de l'enfant**

**DR SALAH AMOR**

**JSB MAHDIA**

**03 mai 2014**

# Bibliographie

- PCIME – OMS - UNICEF
- PCIME – DSSB – UNICEF
- PN de lutte contre les IRA
- Documents et circulaires DSSB – MS
- La Bronchiolite du nourrisson (*Société Tunisienne de Pédiatrie 2013*)
- Recommandations de l'Union Internationale Contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires

# Bibliographie

- Environnement Physique & Santé des Enfants en Tunisie - *CEHI TN 04 2006*
- Recommandations HAS *2010 & 2011 & 2012*
- La pneumonie de l'enfant : un fléau oublié  
*UNICEF – OMS – 2006*
- Pneumopathies communautaires chez l'enfant *Souad Bousnina & Coll. La tunisie Medicale - 2009*

# Bibliographie

- Enquête par grappes à indicateurs multiples (MICS 4) *Tunisie 2011-2012*
- Recommandations AFSSAPS 2010
- GEPIE (*Groupe d'Étude et de Prévention des Infections de l'Enfant*) 2014
- Prise en charge de la pneumonie dans les communautés *OMS-UNICEF*

# INTRODUCTION - DEFINITION

Infection Respiratoire Aiguë :

Selon l'OMS l'IRA est toute infection à début brutal, affectant les oreilles, le nez, la gorge, le larynx, la trachée, les bronches, les bronchioles ou les poumons. Elle varie du rhume ordinaire aux infections de l'oreille, maux de gorge, bronchites, bronchiolites et pneumonies.

# Introduction

## Agents infectieux de la pneumonie

- Streptococcus pneumoniae – l'agent pathogène le plus souvent à l'origine de la pneumonie bactérienne chez l'enfant;
- Haemophilus influenzae type b (Hib) – la deuxième bactérie la plus courante à l'origine de pneumonies;
- Le virus respiratoire syncytial (VRS) est l'agent pathogène le plus fréquent en cas de pneumonie virale. (*Grippe ; Rhinovirus ; Adénovirus ; Métapneumovirus ; CMV ; Corona ? ...*)
- Pneumocystis jiroveci (VIH/sida)

# Introduction : Ressource 01

## Bronchiolite

- Le diagnostic de bronchiolite est clinique il est basé sur l'interrogatoire et l'examen physique et on a rarement besoin d'examens complémentaires pour le diagnostic
- La recherche virologique n'est pas demandée en routine
- La radiographie du thorax et le bilan infectieux biologique ne devront pas être pratiqués systématiquement.

*Recommandations STP 2013*

# Introduction : Ressource 02

## Pneumopathies communautaires chez l'enfant Critères d'évaluation

- Clinique
- Radio thorax
- NFS
- CRP
- Procalcitonine
- Hémocultures
- HCBC
- Sérologie MP
- Prélèvement naso-pharyngé

*Souad Bousnina & Coll. La tunisie Medicale - 2009*



## Introduction : Ressource 02

# Pneumopathies communautaires chez l'enfant

## Discussion et conclusion

- la tachypnée a été rapportée comme le meilleur signe prédictif de pneumonie
- Les signes de lutte augmentent la probabilité de trouver une pneumopathie dont ils témoignent alors de la sévérité et sont assez fiable chez le nourrisson
- L'apport de la radiographie de thorax et de la biologie dans le diagnostic étiologique est très discuté

*Souad Bousnina & Coll. La tunisie Medicale - 2009*

# Épidémiologie

## Pneumonie (Facteurs de risque)

- Système immunitaire affaibli
- Malnutrition / sous alimentation
- VIH
- Rougeole
- Pollution de l'air ambiant
- Logement surpeuplés
- Tabagisme des parents
- Mise en collectivité précoce

# Épidémiologie

## Pneumonie (Transmission)

- Inhalation : Infection des voies nasales et du pharynx
- Voie aérienne : toux, éternuements
- Mains ou matériel souillé
- Transmission néonatale

# Épidémiologie

## IRA Accessibilité aux soins (Monde)

- Différences régionales du recours à des soins médicaux pour les enfants
- 35-75 %
- Milieu  $R < U$

*UNICEF*

# EPIDEMIOLOGIE - Pneumonie

- La maladie la plus meurtrière de l'enfant
- Nombre de victimes > (SIDA + Paludisme + Rougeole)
- > 02 Millions de décès / an
- Contribution de la malnutrition dans 25% des cas
- 01 décès / 05 (< 05 ans)
- Évolution de la résistance bactérienne +++

*(OMS – UNICEF)*

# Épidémiologie des IRA

- Morbidité chez les enfants < 05 ans
  - ✓ IRA 39,4%
  - ✓ Fièvre 22,4%
  - ✓ Diarrhée 14%
  - ✓ Otite 6,2%

(*PAP CHILD TUN 1995*)

# Épidémiologie des IRA 0-5 ans (DSSB 2011)

■ IRA / TC :	46%
✓ Angine	41%
✓ Pneumopathie	18%
✓ Pneumopathie grave	4%
✓ Antibiotique	79%

# Épidémiologie

## Morbidité 0-5 ans

■ Fièvre	33,9%
■ Toux	28,5%
■ Toux + Difficultés respiratoires	13,6%

*(Enquête Santé de la Famille Tunisie ONFP 2002)*



# EPIDEMIOLOGIE DES IRA

*Prévalence selon les gouvernorats des cas d'infections respiratoires aiguës parmi les 1 841 enfants de 0 à 4 ans de l'étude « CEHI TN 04 »*

Gouvernorats	N	Fièvre		Toux		Respiration rapide	
		n	%	n	%	n	%
<i>Ben Arous</i>	245	69	28,2	153	62,4	15	6,1
<i>Bizerte</i>	255	44	17,2	47	18,4	10	3,9
<i>Kef</i>	256	83	32,4	89	34,7	5	2,0
<i>Sousse</i>	281	99	35,2	120	42,7	28	10,0
<i>Gafsa</i>	270	77	28,5	126	28,5	39	14,4
<i>Gabès</i>	260	71	27,3	171	65,7	65	25,0
<i>Tataouine</i>	274	16	5,8	14	5,1	3	1,1
<b>Total</b>	<b>1841</b>	<b>459</b>	<b>24,9</b>	<b>720</b>	<b>39,1</b>	<b>165</b>	<b>9,0</b>

*(Environnement Physique & Santé des Enfants en Tunisie  
CEHI TN 04 2006)*

# EPIDEMIOLOGIE DES IRA

*Fumée de tabac à l'intérieur des logements dans 1 468 ménages de l'étude « CEHI TN 04 ».*

		Milieu urbain n= 966		Milieu rural n= 502		Total n= 1 468	
		n	%	n	%	n	%
<i>Sentir l'odeur de tabac</i>							
	<i>Oui</i>	641	66,4	316	62,9	957	65,2
	<i>Non</i>	325	33,6	186	36,9	511	34,7
<i>Présence d'un fumeur régulier</i>							
	<i>Toujours</i>	244	25,3	170	33,9	414	28,2
	<i>Parfois</i>	425	44,0	188	37,5	613	41,8
	<i>Pas du tout</i>	287	29,7	139	27,7	426	29,0
	<i>Je ne sais pas</i>	4	0,4	2	0,4	6	0,4

*(Environnement Physique & Santé des Enfants en Tunisie  
CEHI TN 04 2006)*

# La morbidité diagnostiquée chez les enfants en médecine générale

**Pathologie respiratoire < 05 ans = 62,5 %**

<i>Diagnostic selon CISP2</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Fréquence Relative %</i>
<b>Enfants &lt; 2 ans</b>		
R74 - IVRS/rhume	262	35,3
R78 - Bronchite aiguë - bronchiolite	154	20,8
D70 - Infection gastro-intestinale	25	3,4
H70 - Otite externe	21	2,8
D11 - Diarrhée	19	2,6
A97 - Pas de maladie	17	2,3
F70 - Conjonctivite infectieuse	16	2,2
R80 - Grippe	15	2
R81 - Pneumonie	15	2
D83 - Maladie bouche/ langue/ lèvres	12	1,6

*Thouraya Nabli Ajmi & coll. Santé Publique 2010*

# La morbidité diagnostiquée chez les enfants en médecine générale

Enfants de 2 à 5 ans		
R74 - IVRS/ rhume	477	27,9
R78 - Bronchite aiguë	353	20,7
R76 - Angine aiguë	246	14,4
D73 - Gastro-entérite	60	3,5
D96 - Vers/ autres parasites	36	2,1
F70 - Conjonctivite infectieuse	33	1,9
H70 - Otite externe	33	1,9
S76 - Autre maladie infectieuse peau	26	1,5
R80 - Grippe	24	1,4
D11 - Diarrhée	22	1,3

*Thouraya Nabli Ajmi & coll. Santé Publique 2010*

# Épidémiologie

- Pneumonie présumée = 16 %
- AB = 57 %

*Enquête par grappes à indicateurs multiples (MICS 4)  
Tunisie 2011-2012*

# OBJECTIFS DE LA PRISE EN CHARGE INTEGREE DE LA SANTE DE LA MERE ET DE L'ENFANT

- Améliorer qualité de la prise en charge des pathologies courantes de l'enfant
- Dépistage (troubles sensoriels, anémie, malnutrition, parasitose ...)
- Surveillance DPM
- Promotion de l'AM
- Renforcement de la CV (M & E)
- EPLS
- Orientation de la mère (SR)

# Préparation de la CM

- FM
- Motif de consultation
- Signes de gravité +++
- Température
- Poids – Taille
- Remplissage du carnet de santé ME
- Statut vaccinal (M & E)

# PCIME

## Organisation de la consultation intégrée

1. Accueil et inscription
2. Identification des signes de gravité
3. Préparation de la CM
4. CM
5. Administration de médicaments et de soins si besoin
6. Recueil des données



# PCIME : CAT devant un enfant malade

- l'évaluation de l'état de l'enfant ou du nourrisson malade
- la classification de la maladie
- la détermination du traitement
- le traitement de l'enfant ou du nourrisson
- les conseils adressés à la mère
- les soins de suivi

# EVALUER ET CLASSER L'ENFANT MALADE ÂGÉ DE 2 MOIS À 5 ANS

**Demander à la mère ou à la personne qui s'occupe de l'enfant quel est le problème de celui-ci**

**S'il s'agit d'une consultation de suivi, donner des soins de suivi  
Si c'est la PREMIÈRE CONSULTATION pour ce problème ...**

**Rechercher les **signes généraux de danger**  
Poids – Taille - Température +++**

# **EVALUER ET CLASSER L'ENFANT MALADE ÂGÉ DE 2 MOIS À 5 ANS**

**DEMANDER – EXAMINER**

**L'enfant est-il capable de boire ou de téter ?  
L'enfant vomit-il tout ce qu'il consomme ?  
L'enfant a-t-il eu des convulsions ? (ou convulse)  
L'enfant est-il léthargique ou inconscient ?  
L'enfant présente une cyanose**

# **EVALUER ET CLASSER L'ENFANT MALADE ÂGÉ DE 2 MOIS À 5 ANS**

**PRESENCE DE SIGNES GENERAUX DE DANGER**

Rechercher autres symptômes

Autres PS

Traitement pré transfert  
Traitement au cours du transfert  
**TRANSFERT HOPITAL**

# **EVALUER ET CLASSER L'ENFANT MALADE ÂGÉ DE 2 MOIS À 5 ANS**

**ABSENCE DE SIGNES DE DANGER**

**Rechercher :  
toux difficultés respiratoires – diarrhée  
– fièvre - affection de l'oreille**

**Rechercher autres symptômes  
Examiner l'enfant  
Classer la maladie selon la présence ou l'absence des signes**

# **EVALUER ET CLASSER L'ENFANT MALADE ÂGÉ DE 2 MOIS À 5 ANS**

**Vérifier : État nutritionnel ; État vaccinal**

**Déterminer le traitement ; Traiter ; Conseiller**

# La toux ou les difficultés respiratoires 02 mois - 05 ans

**L'ENFANT TOUSSE OU A DES DIFFICULTÉS RESPIRATOIRES**

**Depuis combien de temps ?  
Compter les respirations par minute  
Rechercher un tirage sous costal  
Rechercher un stridor  
L'enfant a-t-il des râles sibilants ?**

# Respiration rapide

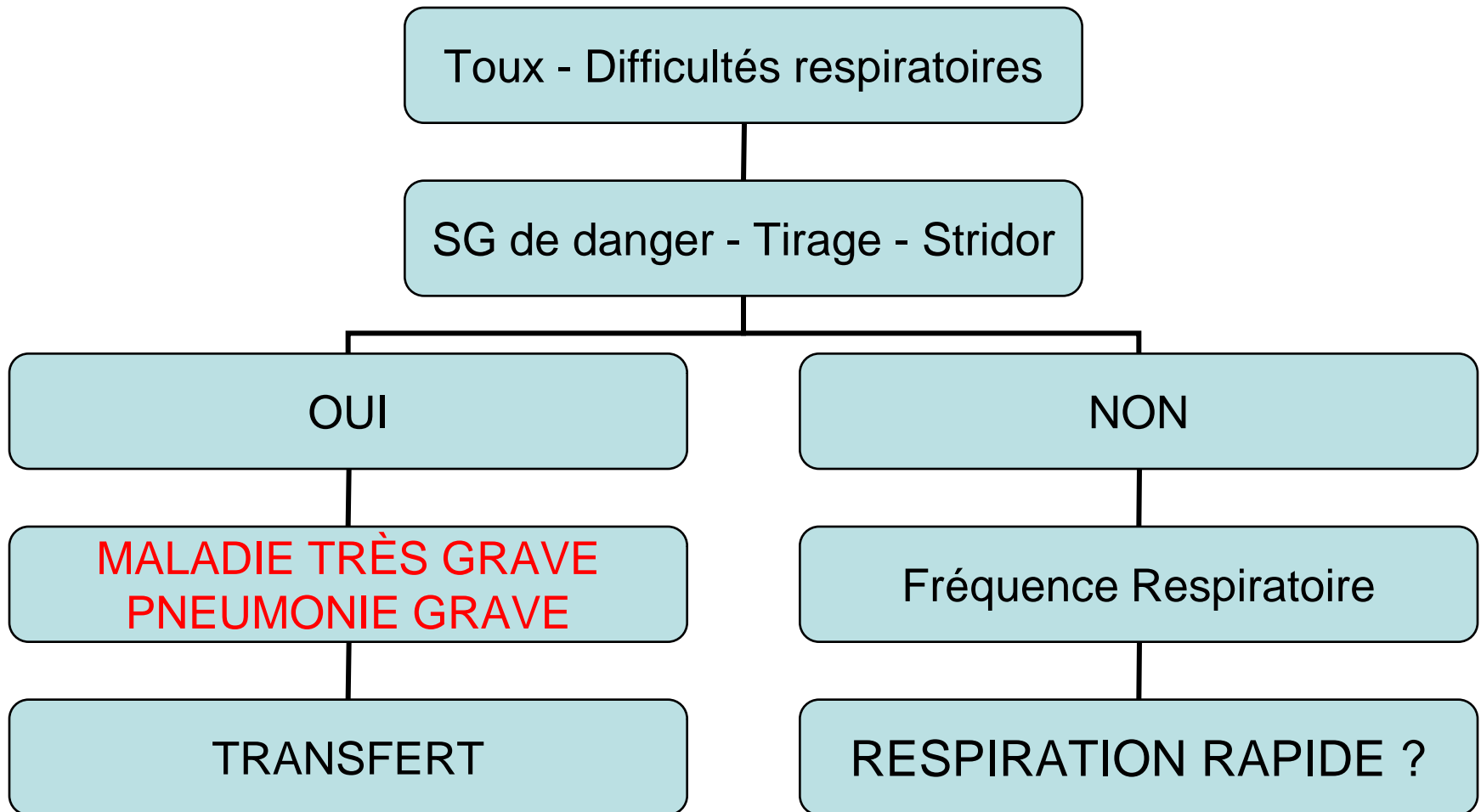
## 02 mois - 05 ans

<b>Age</b>	<b>Respiration rapide</b>
de 2 à 11 mois	$\geq 50$ respirations par minute
de 01 à 5 ans	$\geq 40$ respirations par minute

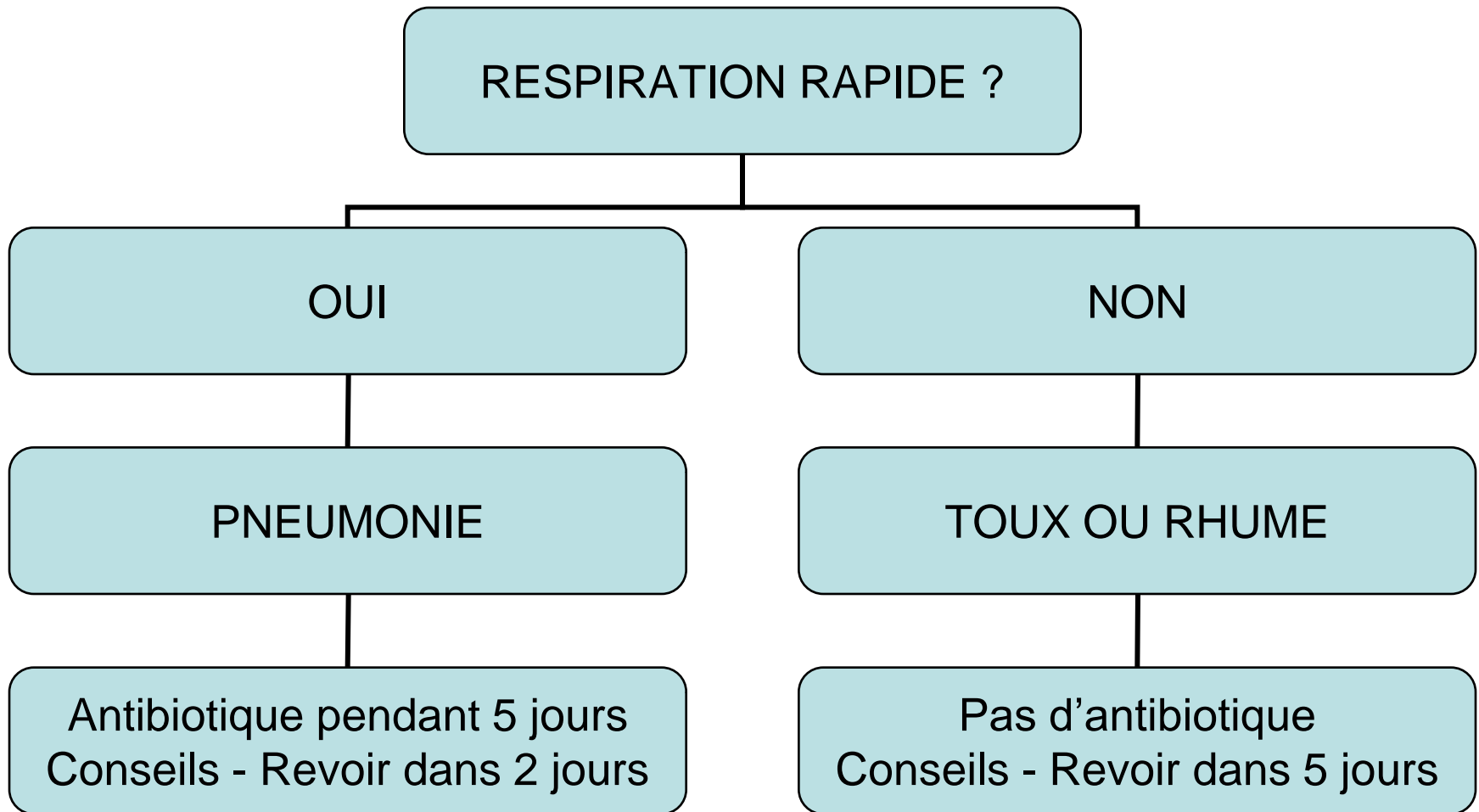


# La toux ou les difficultés respiratoires

## 02 mois - 05 ans



# La toux ou les difficultés respiratoires 02 mois - 05 ans



# TAMPON IRA

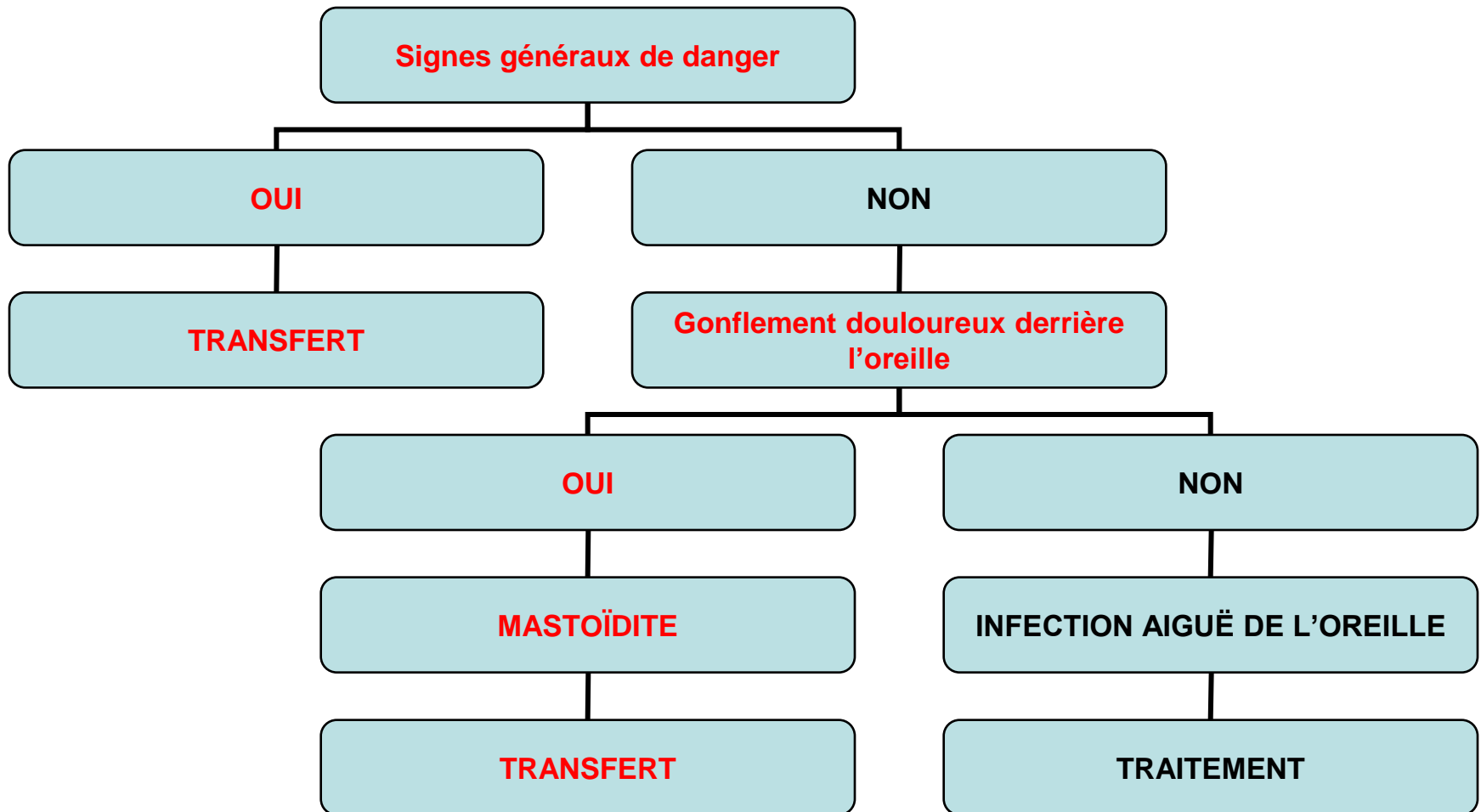
<b>SGr</b>		<b>TIRAGE</b>		<b>FR</b>
<b>OUI</b>	<b>NON</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>	
<b>MTG</b>	<b>PG</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>PP</b>

# Toux chronique

- Toux depuis plus de 21 jours
- ± Difficultés respiratoires
- Asthme
- Coqueluche
- Tuberculose

# Problème d'oreille

## Douleur ET/OU Écoulement (< 15 jours)



# TRAITEMENT DE INFECTION AIGUË DE L'OREILLE

- Antibiotique pendant 05 jours
  - Paracétamol pour calmer la douleur
  - Assécher l'oreille à l'aide d'une mèche
  - Revoir l'enfant dans 5 jours
  - Conseiller
- 
- NB : Si écoulement purulent fétide datant plus de 15 jours → **CHOLESTEATOME**

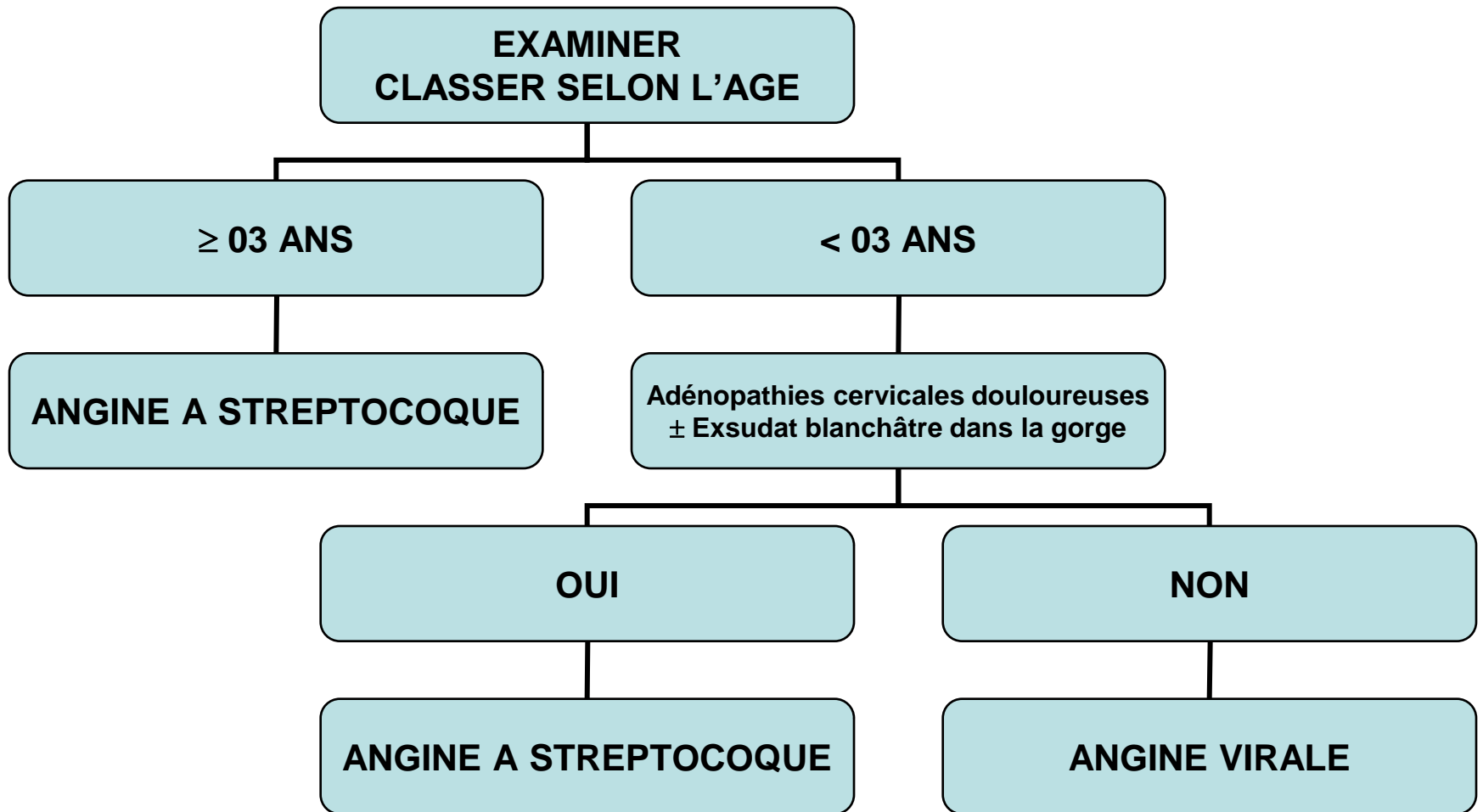
# ÉVALUER ET CLASSER LE NOURRISSON MALADE ÂGÉ DE MOINS DE 2 MOIS

## ■ Signes de gravité : (Transfert)

- ✓ Tête moins que d'habitude
- ✓ Convulsions
- ✓ Anormalement somnolent ou très agité
- ✓ Stridor au repos
- ✓ Sifflement
- ✓ Fièvre ou hypothermie
- ✓ Tirage sous costal
- ✓ Battement des ailes du nez
- ✓ Respiration rapide ( $\geq 60/\text{min}$ )

*difficultés psychosociales HAS 2012*

# MAL DE GORGE





# Score de Mac Isaac

Température	< 38° (0)	> 38° (1)
Toux	Oui (-1)	Non (1)
Ganglion cervical douloureux	Non (0)	Oui (1)
Atteinte amygdalienne (exsudat, hypertrophie)	Non (0)	Oui (1)
Age	< 3 ans (0)	3-14 ans (1)
Total		

***-1, 0 ou 1: angine streptococcique peu probable, 2 ou plus: faire un TDR***

# Prévention primaire des IRA de l'enfant

- Environnement sain :
  - ✓ Réduire la pollution de l'air dans les habitations
  - ✓ Système de chauffage sanitaire
  - ✓ Aération des locaux
  - ✓ Lutter contre le tabagisme passif : 40-60% bronchiolites (*Bousnina Tunisie médicale 2009*)

# Prévention primaire des IRA de l'enfant

- Vaccinations :
  - ✓ Coqueluche
  - ✓ Diphtérie
  - ✓ HIB (*↘ risque de pneumonie de 18%*)
  - ✓ Pneumocoque +++ (*↘ risque de pneumonie de 23-35%*)
- Supplémentation en Zinc (*OMS – UNICEF*)  
*↘ risque de pneumonie de 15%*

# Prévention primaire des IRA de l'enfant

- Promotion et soutien de l'allaitement maternel (*exclusif → 06 mois*) (*↘ 23% incidence pneumonie ; Risque de mortalité x15 en absence d'AM*)
- Amélioration de l'alimentation de l'enfant
- Ne pas interrompre l'alimentation en cas de maladie
- Lavages des mains
- Solution hydro alcoolique

# Prévention primaire des IRA de l'enfant

- Gratuité des services essentiels
- IEC
- Renforcement de la surveillance épidémiologique sentinelle (*Notification et prélèvements*)

# Prévention secondaire des IRA de l'enfant

- Usage rationnel des antibiotiques : *EI clinique et écologique (Résistance)*
- Amélioration des pratiques de soins
- Désencombrement des fosses nasales en cas de rhinite
- Utilisation de masque (*parents et PS*)
- Lavages des mains ; SHA
- IEC (*connaissance signes de gravité : 52,5% MICS 3*)

# Prévention secondaire des IRA de l'enfant

- Isolement des enfants malades
- Éviction (Collectivités)
- Désinfection des jouets
- Lutter contre l'automédication

# Surveillance des MCV

## Définition du cas de rougeole

- Association :
  - une fièvre
  - une éruption maculo-papuleuse
  - *un des symptômes suivants: toux, coryza ou conjonctivite.*
- Toute personne chez laquelle un praticien suspecte la rougeole
- Confirmation : Biologie

*NB : 47 cas confirmés IgM+ en 2012 ; 16 cas en 2013*



# Surveillance des MCV

## Définition du cas de Coqueluche

### ■ Définition du Cas Suspect de Coqueluche:

Toux, qui dure depuis plus de 8 jours, avec quintes évocatrices c'est-à-dire avec reprise inspiratoire difficile ou un chant de coq ou des vomissements ou un accès de cyanose voir une apnée où associées à une hyper lymphocytose et en l'absence d'une autre étiologie

### ■ Confirmation : Labo ; Évolution $\geq 21$ jours

# Évolution des cas de la coqueluche en Tunisie: 2009 -2013

- 2009 : 74 cas
- 2013 : 44 cas
- Cas graves : 50%
- Létalité : 10 %

# Surveillance des MCV

## Définition du cas de Diphtérie

- Définition du Cas probable : Nasopharyngite, amygdalite, ou laryngite pseudomembraneuse
- Définition du cas confirmé : Cas probable avec isolement d'une souche de *Corynebacterium diphtheriae*

NB : maladie émergente , importation

# Approche par algorithme : Des gestes pour sauver

**PCIME**

**S gravité**

**RR**



**Syndromes**

**PEC globale**

**SUIVI**

**TOUX OU DIFFICULTÉS RESPIRATOIRES CHEZ L'ENFANT DE 2 MOIS À 5 ANS RÉVOLUS**

EXAMINER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Signes de gravité</li> <li>Signes de déshydratation</li> <li>Signes de détresse respiratoire</li> <li>Signes de complications</li> </ul>
PROPOSER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soins de confort</li> <li>Hydratation</li> <li>Antibiotiques</li> <li>Corticostéroïdes</li> <li>Antitussifs</li> </ul>

**TOUX OU DIFFICULTÉS RESPIRATOIRES CHEZ LE JEUNE NOURRISSON (de moins de 2 mois)**

EXAMINER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Signes de gravité</li> <li>Signes de déshydratation</li> <li>Signes de détresse respiratoire</li> <li>Signes de complications</li> </ul>
PROPOSER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soins de confort</li> <li>Hydratation</li> <li>Antibiotiques</li> <li>Corticostéroïdes</li> <li>Antitussifs</li> </ul>

**ÉCOULEMENT NASAL PURULENT**

EXAMINER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Signes de gravité</li> <li>Signes de déshydratation</li> <li>Signes de détresse respiratoire</li> <li>Signes de complications</li> </ul>
PROPOSER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soins de confort</li> <li>Hydratation</li> <li>Antibiotiques</li> <li>Corticostéroïdes</li> <li>Antitussifs</li> </ul>

**PROBLÈME**

EXAMINER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Signes de gravité</li> <li>Signes de déshydratation</li> <li>Signes de détresse respiratoire</li> <li>Signes de complications</li> </ul>
PROPOSER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soins de confort</li> <li>Hydratation</li> <li>Antibiotiques</li> <li>Corticostéroïdes</li> <li>Antitussifs</li> </ul>

**MAL DE GORGE**

EXAMINER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Signes de gravité</li> <li>Signes de déshydratation</li> <li>Signes de détresse respiratoire</li> <li>Signes de complications</li> </ul>
PROPOSER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soins de confort</li> <li>Hydratation</li> <li>Antibiotiques</li> <li>Corticostéroïdes</li> <li>Antitussifs</li> </ul>

# IEC : Des messages pour sauver

إن الطبيب المباشر يتولى تشخيص وعلاج التهاب القصيبات الرئوية كما يدلي بالنصائح الوقائية اللازمة ويعرّف بكيفية المتابعة وبعلامات الخطورة

**S gravité**

الإجراءات الوقائية

- غسل الأيدي بالماء والصابون قبل العناية
- تجنب تقييل الرضيع على وجهه و
- كذلك الشأن بالنسبة للمصابين معه
- تسريح الأنف بالمحلول الفيزيولوجي

**Prévention**



**Alimentation**

علامات الإختطار :

- رفض التغذية
- إضطرابات في الجهاز الهضمي
- تغيّر في سلوك الرضيع
- صعوبة في التنفس
- ارتفاع في درجة الحرارة لدى الرضيع



# Évènements de la semaine

- Fête du travail
- Semaine Mondiale de vaccination
- Rapport de l'OMS sur la résistance aux antibiotiques
- Journée Nationale « Hygiène des mains »
- Modification du Calendrier vaccinal
- Journée Mondiale des infirmiers (*une force pour le changement , une ressource vitale pour la santé*)