



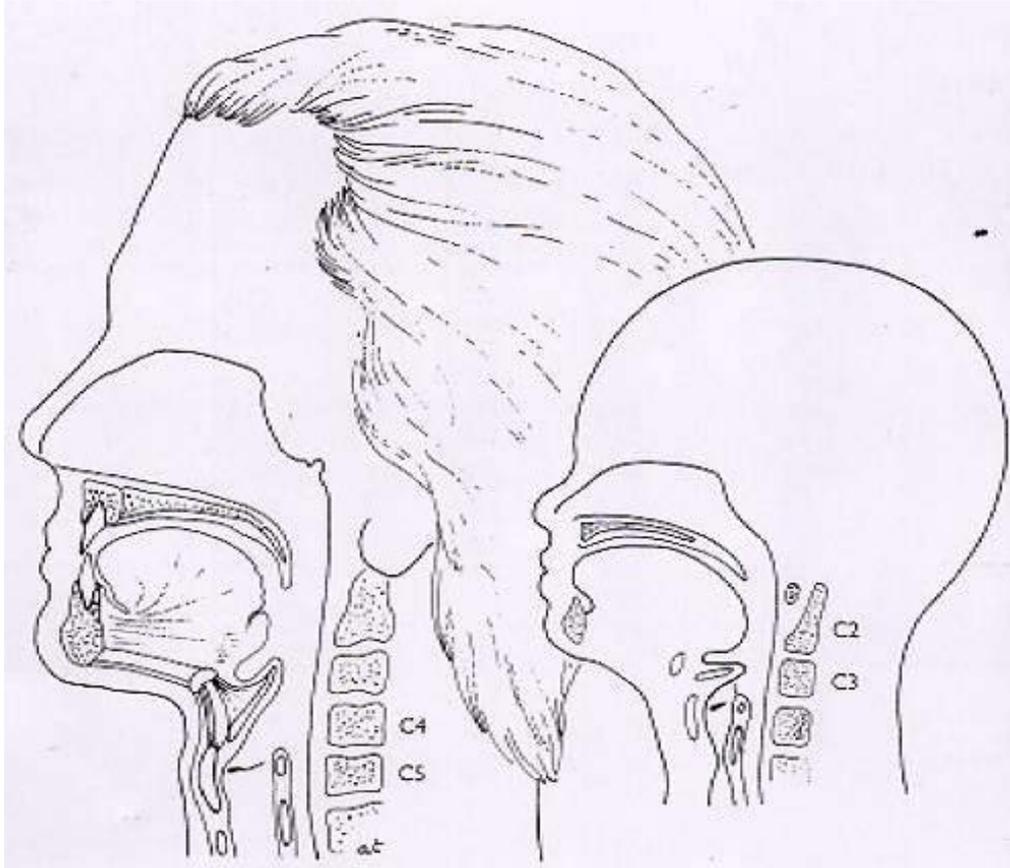
# 7 DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIGUË DE L'ENFANT

Experts : J.L. Chabernaud (Clamart), N. Lodé (Paris)

Rapporteur : C. Pradeau (Bordeaux)

Animateurs : G. Thiriez (Besancon), AL. Féral (Paris)

# Particularités physiologiques de l'enfant



Respi nasale  $\leq$  6 mois

Macroglossie relative

Orifice glottique haut et antérieur

Epiglote longue

Etroitesse des voies aériennes sup.

Anneau cricoïde : zone la plus étroite

< 8 ans

# Détresse respiratoire de l'enfant

- **Evaluation clinique:**
  - Utilisation abaques pour paramètres vitaux
  - Sémiologie respiratoire très riche, utile en régulation
- **Démarche étiologique:**
  - Age
  - Temps et bruits respiratoires
  - Terrain, conditions particulières (migrants)

# Laryngites aiguës

- Humidification inutile
- Autre diagnostic à évoquer si <6 mois
- Traitement selon sévérité

MINEURE	MODEREE	SEVERE
Corticoïdes PO A domicile	Corticoïdes PO Rééval à H4	Corticoïdes PO Aérosol adrénaline ± aérosol corticoïdes si hypoxémie Réévaluation à H4

- $\frac{1}{2}$  vie prednisone < bétaméthasone < dexaméthasone

# Bronchiolites

- Apnée révélatrice <3 mois
- **Signes de gravité:**
  - Retentissement alimentation
  - Agitation/apathie
  - Sat <95% (pas de consensus clair)
  - Signes d'hypercapnie
- Imagerie inutile



**Savoir repérer la myocardite !**

- hépatomégalie
- seul intérêt de la RP: cardiomégalie

# PEC Bronchiolites

- Proclive dorsal → proclive ventral à discuter : USC
- Kinésithérapie controversée :
  - Technique spécifique
  - Peu d'études, toutes hospitalières
  - Utilité chez l'hypersécrétant et feed-back
- Antitussifs et mucolytiques délétères
- $\beta_2+$ : inutiles surtout <6mois
- Corticoïdes: inutiles sauf chez l'asthmatique
- Adrénaline aérosols: contradictoire et non recommandé

# PEC bronchiolites hospitalisées

- Alimentation gastrique/IV
- Choix du soluté pour apport [Na] (risque hypoNa)

Place pour le sérum salé hypertonique – à évaluer



- VS – PEP (nCPAP) +++
  - Objectif de PEP à + 7 Cm H<sub>2</sub>O
  - Matériel adapté – hydrocolloïdes
  - Humidificateurs indispensables
  - Personnel formé
  - Parents/solution sucrées/tétine

# PEC bronchiolites hospitalisées

- Alimentation gastrique/IV
- Choix du soluté pour apport [Na] (risque hypoNa)

Place pour le sérum salé hypertonique – à évaluer



- VS PEP++
  - Objectif de PEP 7
  - Matériel adapté – hydrocolloïdes
  - Humidificateurs indispensables
  - Personnel formé
  - Parents/solution sucrées/tétine
  - Evaluer rapidement à 30min

- Tachypnée
- Hypoxémie
- Agitation
- ↑ TcPCO<sub>2</sub>

# Asthme

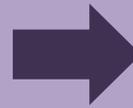
- Recommandations américaines 2015
- Signes de gravité à ne pas négliger:
  - Auscultation pauvre
  - Troubles de l'élocution
  - Diminution de l'activité
  - Sat<90%
  - Normo-hypercapnie
- Réévaluation clinique /2h

# Asthme

- Recommandations américaines 2015
- Signes de gravité à ne pas négliger:
  - Auscultation pauvre
  - Troubles de l'élocution
  - Diminution de l'activité
  - Sat < 90%
  - Normo-hypercapnie
- Réévaluation clinique /2h



**Sat < 94% à H4**



**HOSPITALISATION**

# Asthme

- Recommandations américaines 2015

- Signes de gravité à ne pas négliger:

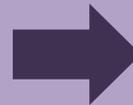
- Auscultation pauvre
- Troubles de l'élocution
- Diminution de l'activité
- Sat < 90%
- Normo-hypercapnie

- Réévaluation clinique /2h

- Avant RAD → ressenti/élocution de l'enfant  
→ compréhension des parents

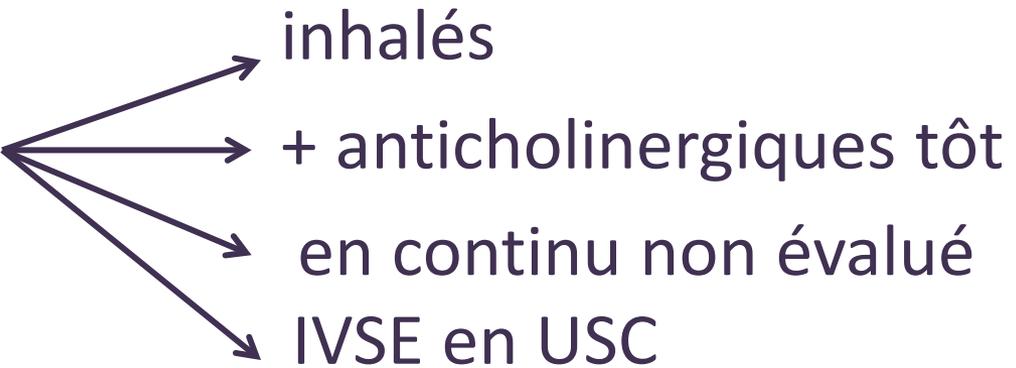


**Sat < 94% à H4**

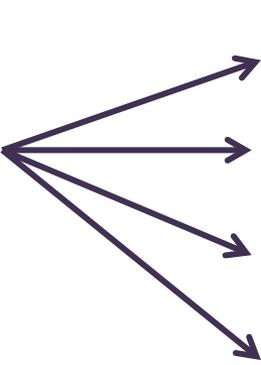


**HOSPITALISATION**

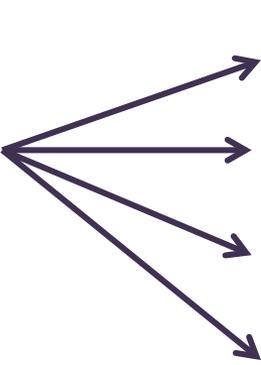
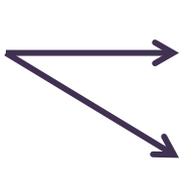
# Arsenal thérapeutique asthme

- Bronchodilatateurs 
  - inhalés
  - + anticholinergiques tôt
  - en continu non évalué
  - IVSE en USC

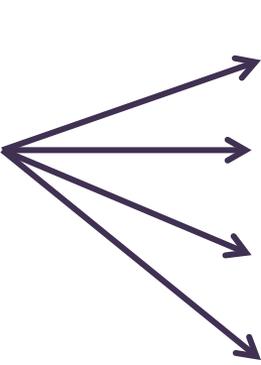
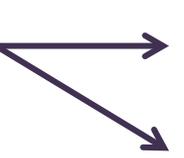
# Arsenal thérapeutique asthme

- Bronchodilatateurs 
  - inhalés
  - + anticholinergiques tôt
  - en continu non évalué
  - IVSE en USC
- Sulfate de magnésium 
  - IV (surv hémodynamique)

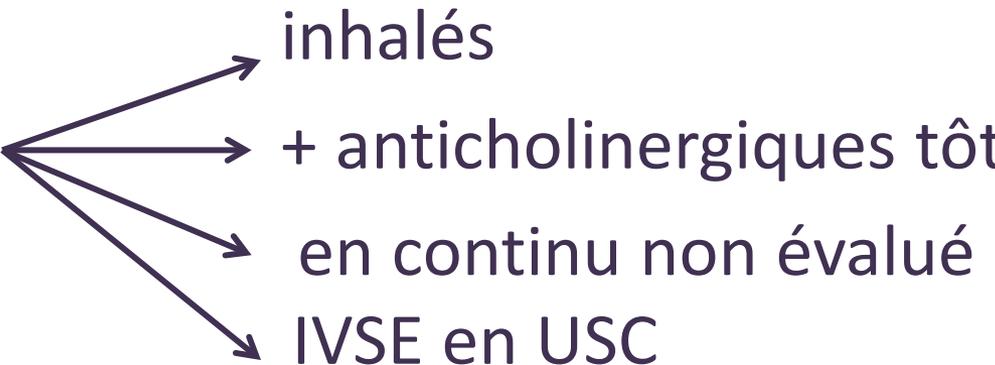
# Arsenal thérapeutique asthme

- Bronchodilatateurs 
  - inhalés
  - + anticholinergiques tôt
  - en continu non évalué
  - IVSE en USC
- Sulfate de magnésium → IV (surv hémodynamique)
- Oxygénothérapie +++ 
  - ↓ bronchospasme
  - dès BDCA

# Arsenal thérapeutique asthme

- Bronchodilatateurs 
  - inhalés
  - + anticholinergiques tôt
  - en continu non évalué
  - IVSE en USC
- Sulfate de magnesium 
  - IV (surv hémodynamique)
- Oxygénothérapie +++ 
  - ↓ bronchospasme
  - dès BDCA
- Corticoïdes VO et précoces

# Arsenal thérapeutique asthme

- Bronchodilatateurs 
  - inhalés
  - + anticholinergiques tôt
  - en continu non évalué
  - IVSE en USC
- Sulfate de magnesium → IV (surv hémodynamique)
- Oxygénothérapie +++ 
  - ↓ bronchospasme
  - dès BDCA
- Corticoïdes VO et précoces

VNI, OHD en cours d'évaluation  
Hélium/O2 essai éventuel avant IOT

# Corps étrangers

- Garçons 2 pics: 2 ans et 6-8 ans
- En régulation → sd pénétration → urgences
- 85% CE radiotransparents
- 75 % RP normale → trapping à l'expiration forcée  
→ visibles en scopie



# CE : 3 situations

Asphyxie brutale

**Risque ACR**

**Mancœuvres**

Accès de toux

Enfant qui joue

Sd de pénétration

Dyspnée laryngée

Ou trachéale

Ou basse

Respecter la toux

Enfant assis

Hospitalisation

Radio en expiration

ORL **endoscopie urgente**

Passé inaperçu

Infection pulmonaire à répétition

Rx pulmonaire

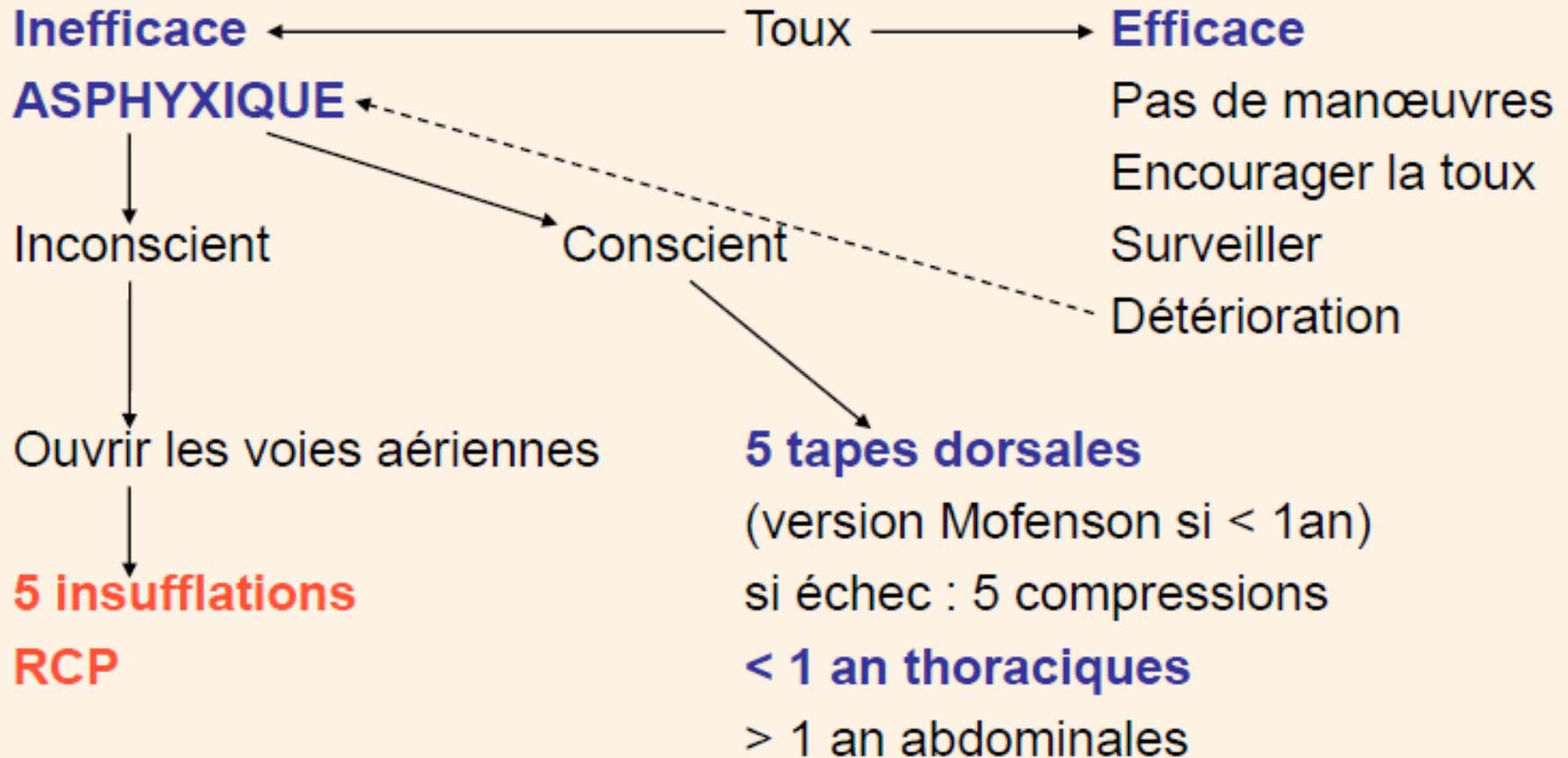
ATB

**Endoscopie à distance**



# Corps étranger inhalé

Simplification CAT pour les enfants



# Matériel

- Respirateurs:
  - < 6kg → Respirateur néonatal
  - > 6kg → Respirateur à turbines
- Humidification/réchauffement
- VNI: VS-PEP/Bi PAP/VS AI
  - Nouvelles interfaces
- OHD:
  - Prometteur mais à valider

# Monitoring

- Privilégier les capteurs non agressifs
- Changement des capteurs / 3h-6h
- Objectif: diminuer le nb de prélèvements
- PO<sub>2</sub>-pCO<sub>2</sub> transcutanées → efficace < 6mois
- Utilisation gradient TCpCO<sub>2</sub>-pCO<sub>2</sub>
- Avenir des modalités de monitoring HD?

# Conclusion

- Risque arrêt respiratoire → ACR
- Réfléchir en fonction de l'âge, topo dyspnée
- Prévenir le corps étranger
- Surveillance avec valeurs adaptées
- Dynamique d'évolution +++
- Avoir des protocoles/réseaux
- Développement de la VNI
- Recours à l'AREC/ECMO exceptionnel