

PRISE EN CHARGE DU BRONCHOSPASME

JESSIE GOYETTE, LYDIA TANIA ZIANI, CSI ET GLORIA MUTOMBO, ET. SC.INF., DSI, USIP

Avril 2022

BRONCHOSPAME

QU'EST-CE QUE C'EST...

Contraction des bronches et bronchioles qui entraîne une obstruction des voies respiratoires basses.

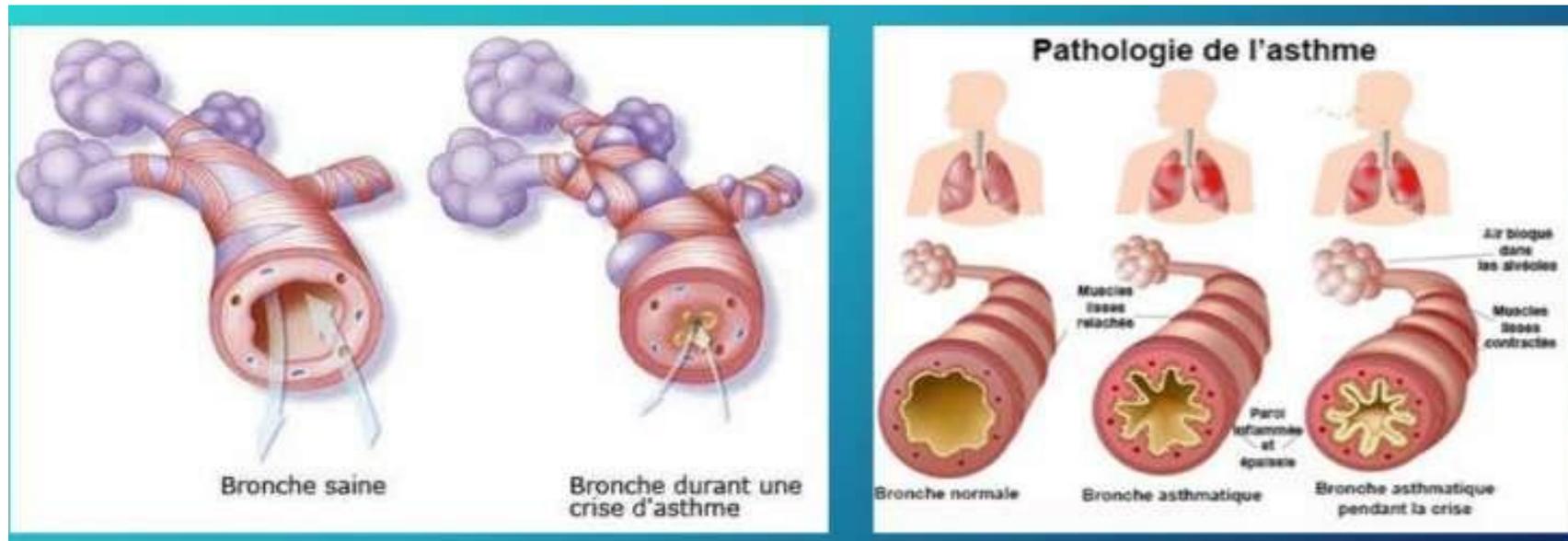
CAUSES FRÉQUENTES

- Bronchiolite
- Asthme
- Pneumonie
- Intubation

ASTHME

RAPPEL PHYSIOPATHOLOGIE

L'asthme est un désordre inflammatoire de l'appareil respiratoire, et plus précisément des bronches et qui peut se traduire sous forme d'épisode aiguë communément appelé « crise d'asthme » .



ASTHME

FACTEURS DÉCLENCHANTS

Les principaux facteurs d'apparition de l'asthme sont:

- allergiques;
- infectieux;
- exercice.



ASTHME

PERSONNES À RISQUE

- Les personnes ayant des antécédents familiaux d'asthme, de rhinite allergique ou d'eczéma
- Les personnes nées prématurément
- Les personnes exposées à la fumée secondaire
- Les personnes exposées à de la pollution atmosphérique
- Les personnes présentant du reflux gastro-œsophagien
- Les enfants ayant fait des infections respiratoires sévères et répétées (ex; pneumonie, infection au rhinovirus ou le virus syncytial, etc.)
- Les personnes souffrant d'obésité

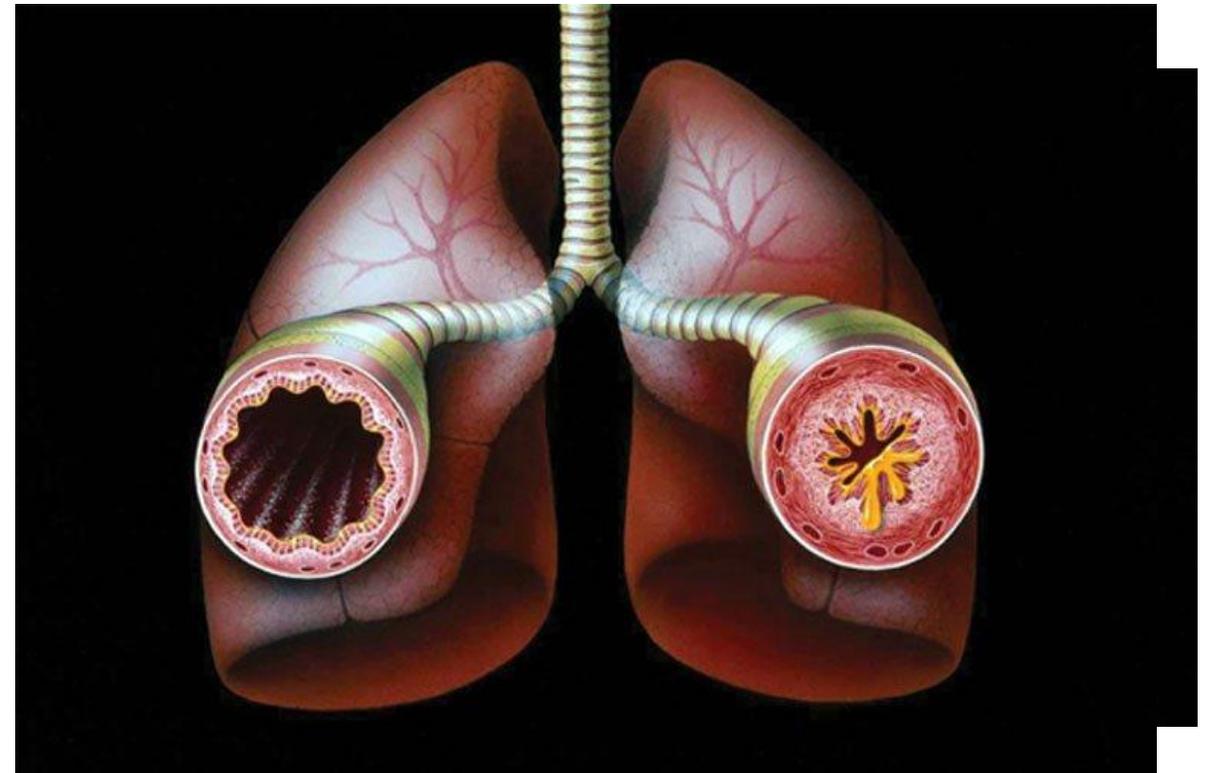
ASTHME

MÉCANISMES

L'inflammation à l'intérieur de la bronche ;

La contraction des muscles qui entoure la bronche (bronchoconstriction) ;

La production d'un surplus de mucus (sécrétions épaisses) qui bloque les bronches.



QU'EST CE QUI CE PASSE..

La résistance des conduits aériens

- Changement du diamètre des bronches
 - L'épaississement de la muqueuse bronchique (inflammation)
 - L'obstruction des conduits aériens par du mucus

QU'EST CE QUI CE PASSE..

Diminution de la compliance pulmonaire

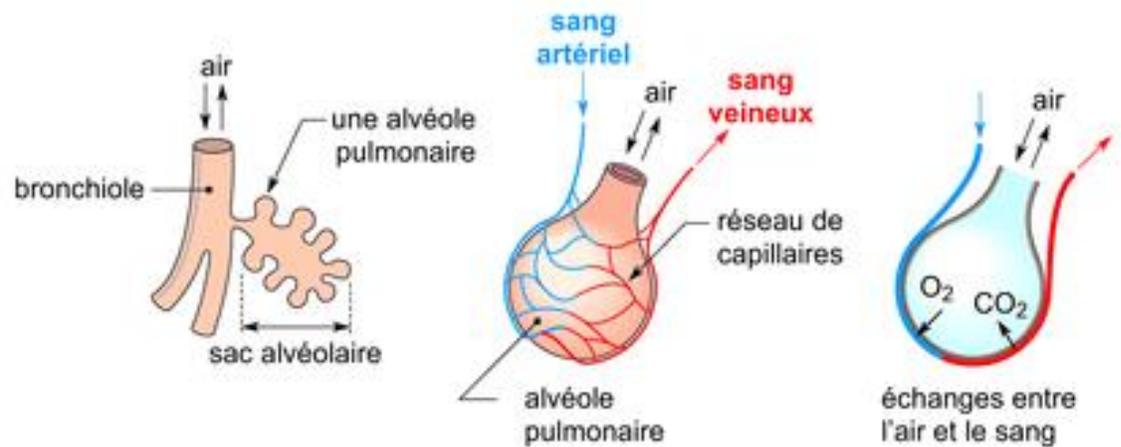
Capacité des poumons à se dilater

- Dépend de l'élasticité du tissu pulmonaire et du thorax
- Dépend de la tension superficielle dans les alvéoles

IMPACTE SUR LA VENTILATION PULMONAIRE

DÉPEND DE:

- Ventilation alvéolaire
- Qualité des échanges gazeux
- Transport de l'O₂



ASTHME

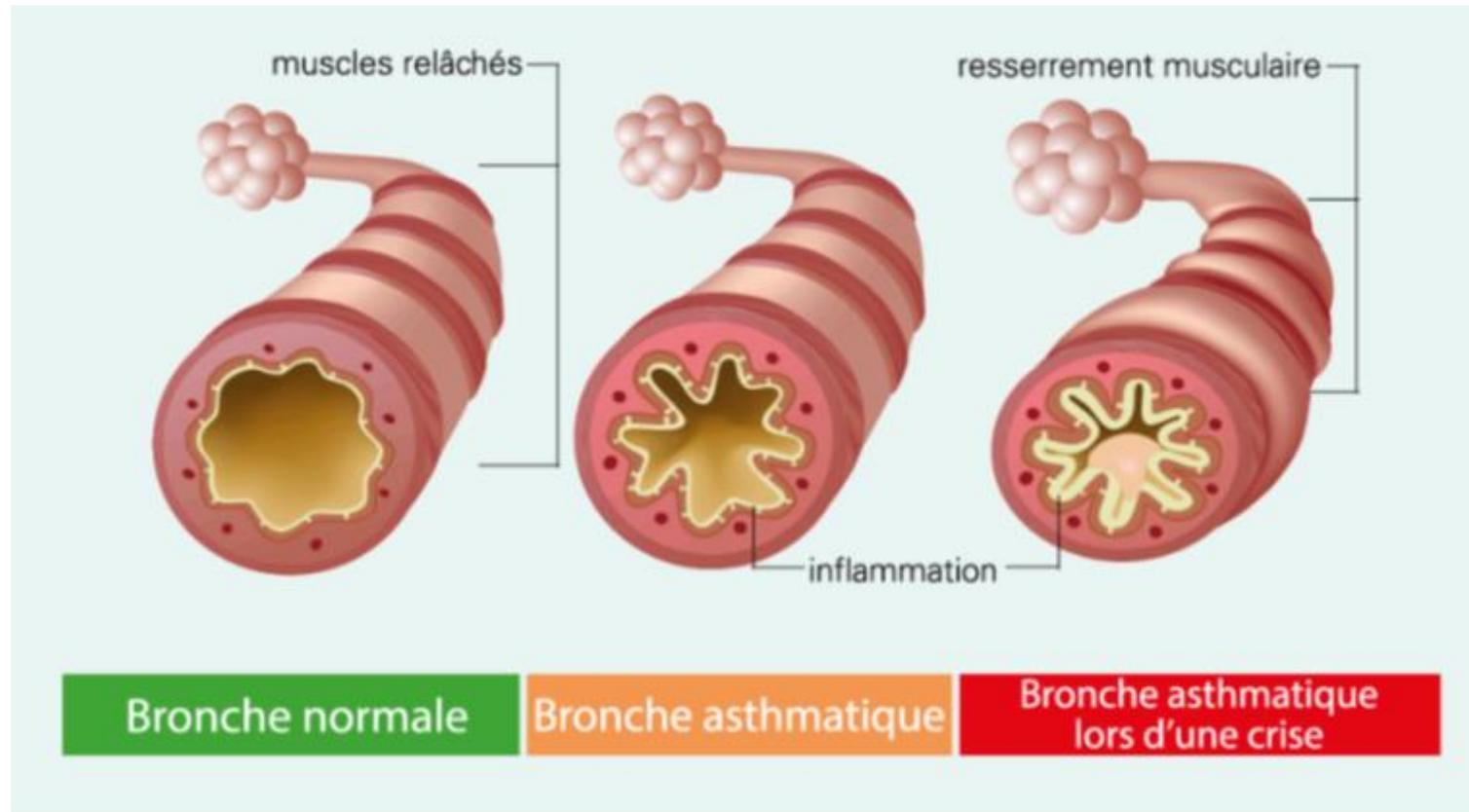
MANIFESTATIONS

- Essoufflement
- Oppression thoracique
- Respiration sifflante
- Toux
- Production augmentée de mucus

LORSQU'IL Y A PRÉSENCE D'UN OU PLUSIEURS DE CES SYMPTÔMES, ON PEUT PARLER DE « CRISE D'ASTHME ».

**Qu'est-ce qui caractérise
l'exacerbation nécessitant
une prise en charge aux
soins critiques?**

ASTHME DÉTÉRIORÉ



SIGNES ET SYMPTÔMES DE L'ASTHME SÉVÈRE

MANIFESTATIONS

- Temps expiratoire prolongé
- Effort expiratoire augmenté
- Wheezing
- Désaturation
- Tachycardie

QU'EST CE QUI CE PASSE?

Insuffisance respiratoire:

1. Diminution de la PaO₂
2. Augmentation de la PaCo₂

ÉVALUATION GLOBALE

A (airways)

- AVPU (état d'éveil – alerte? Verbal? Douleur? Pas de réponse?)
- Voies respiratoires perméables (bruits respiratoires audibles)?

B (breathing)

- Fréquence, amplitude, régularité
- Auscultation – Entrée d'air et Bruits surajoutés
- Utilisation des muscles accessoires
- Temps expiratoire augmenté

C (circulation)

- Fréquence et rythme cardiaque
- Temps de retour capillaire
- Pouls
- Coloration

D (disability)

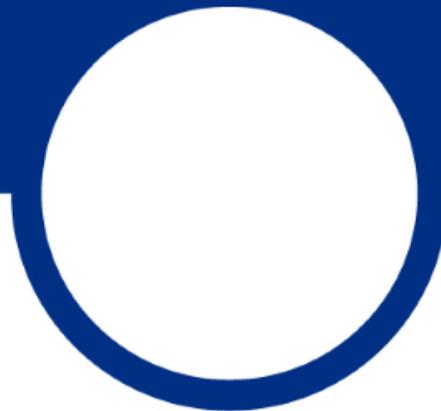
- Anxiété/agitation
- Glasgow

E (exposure)

- Rash, rougeurs
-

PRISE EN CHARGE DU STATUS ASTHMATICUS

LES ÉTAPES



PRISE EN CHARGE DU STATUS ASTHMATICUS

INITIATION DE LA FOPR- À L'URGENCE

PRISE EN CHARGE DU STATUS ASTHMATICUS

ÉTAPE 1

Oxygénothérapie

- Titrer **O2** pour saturation O2 entre 94% – 98%

Mise en place d'un accès veineux

- 75 à 100% des besoins d'entretien

Traitements pharmacologiques

- Bronchodilatateurs en inhalation buccale (ex.: salbutamol)
- Corticostéroïdes (ex.: methylprednisolone)

PRISE EN CHARGE DU STATUS ASTHMATICUS

PRISE EN CHARGE INFIRMIÈRE

Intervention infirmière permettant de favoriser la ventilation et l'oxygénation

- Repositionnement
- Aspiration des sécrétions
- Physiothérapie respiratoire
- Favoriser le repos

PRISE EN CHARGE DU STATUS ASTHMATICUS

SALBUTAMOL- BRONCHODILATEUR

Agoniste des récepteurs bêta2-adrénergique

Voies d'administrations possibles:

- ✓ Inhalation buccale (puff intermittentes)
- ✓ Nébulisation continue
- ✓ Intraveineux (Pas au 6^e11)

Effets secondaires

- Tachycardie
- Agitation/anxiété



PRISE EN CHARGE DU STATUS ASTHMATICUS

METHYLPREDNISOLONE - CORTICOSTÉROÏDES

Corticostéroïde visant à diminuer l'inflammation des voies respiratoires

- Voie d'administration IV
 - Dose de charge (administrée à l'urgence)
 - Dose d'entretien q6h

Effets indésirables

- Agitation
- Bradycardie
- Symptômes vasomoteurs

PRISE EN CHARGE DU STATUS ASTHMATICUS

ÉTAPE 2

Évaluation du **PRAM** (Pediatric Respiratory Assessment Measure) 60-90 min post début de traitement

« Le PRAM est un score clinique validé de 12 points pour évaluer la sévérité de la détresse respiratoire et la réponse au traitement des enfants âgés de 2 à 17 ans souffrant d'asthme aiguë »

Saturation O ₂	≥ 95%	0	
	92-94%	1	
	< 92%	2	
Tirage sus-sternal	Absent	0	
	Présent	2	
Contraction des muscles scalènes	Absente	0	
	Présente	2	
Murmure vésiculaire (MV) *	Normal	0	
	↓ à la base	1	
	↓ à l'apex et à la base	2	
	Minimal ou absent	3	
Sibilances §	Absentes	0	
	Expiratoires seulement	1	
	Inspiratoires (± expiratoires)	2	
	Audibles sans stéthoscope ou absentes (MV minimal ou absent)	3	
Score PRAM : (max. 12)			
Score	0-3	4-7	8-12
Sévérité	Légère	Modérée	Sévère

© Ducharme 2000

PRISE EN CHARGE DU STATUS ASTHMATICUS

ÉTAPE 2

Évaluation du **PRAM** (Pediatric Respiratory Assessment Measure) 60-90 min post début de traitement

Si PRAM > 8

- Consultation à l'USIP
- Nébulisation continue
- Administration de sulfate de magnésium (**MgSO4**)
- Évaluation de la nécessité d'une VANI

SULFATE DE MAGNÉSIUM (MgSO₄)

FOPR-670

Feuille d'ordonnance pré-rédigée (FOPR) individuelle OU collective
FOPRI – 670 – Bolus de magnésium (Mg²⁺) IV aux SIP (1 de 1)

Espace
infirmier

Préconiser la voie entérale si possible

Administrer sous monitoring cardiaque et saturométrie en continu

Utiliser la solution injectable de **MgSO₄ 50% (500 mg/mL)** pour faire la préparation

Idéalement, un bolus de magnésium (Mg²⁺) doit être administré via **une voie centrale**; voie périphérique possible si voie centrale non disponible

Compatible avec HAIV, bolus de KCL, bicarbonates de sodium, dextrose, NaCl 0,9 % et lactate ringer

Incompatible avec bolus de CaCl₂

Attention : La dose maximale d'un bolus est **2 g** soit **100 mL** de la solution de **MgSO₄ DILUÉE à 20 mg/mL**

Préparer une solution DILUÉE de sulfate de magnésium (MgSO₄) à 20 mg/mL(2%)

Prélever **2 mL de sulfate de magnésium 50% (500 mg/mL)** et diluer avec **48 mL** de D5% ou NaCl 0,9% pour un volume total de **50 mL** et une concentration finale de **20 mg/mL (2%)**

Bolus de MgSO₄ : 25 mg/kg

1,25 X _____ **poids** (kg) soit _____ **mL (max 100 mL soit 2 g)** de la solution de **MgSO₄ DILUÉE à 20 mg/mL**, à administrer **IV** sur :

- 5 minutes si arythmie cardiaque grave
- 30 minutes si status asthmaticus (minimum)
- 4 heures si hypomagnésémie chez patient stable et asymptotique

RÉÉVALUATION

Fréquence de réévaluation selon Tx

- pré/post inhalation ou q1h + PRN si nébulisation continue

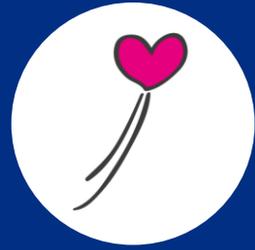
Éléments attendus

- Diminution du wheezing/sibilances
- Augmentation des murmures vésiculaires
- Diminution de l'utilisation des muscles accessoires
- Diminution des besoins en O₂ (SpO₂ et gaz sanguins)

ENSEIGNEMENT

À la famille

- Favoriser l'implication dans les soins (changement de position, relaxation, confort)
- Hygiène de vie (pelluches, fumée secondaire, animaux)
- Revoir hygiène nasale prn



Merci

CHUSJ.ORG