



Département
Médecine Générale
Clermont Ferrand

L'aérosolthérapie par nébulisation

Pr Philippe Vorilhon



**UFR DE MÉDECINE
ET PROFESSIONS PARAMÉDICALES**
Université Clermont Auvergne

4 TYPES DE GENERATEURS D'AEROSOLS

Médicament (solide ou liquide)

Faible volume à administrer
Médicament conditionné

Aérosols doseurs



Volume important à administrer (>1ml)
Préparation préalable

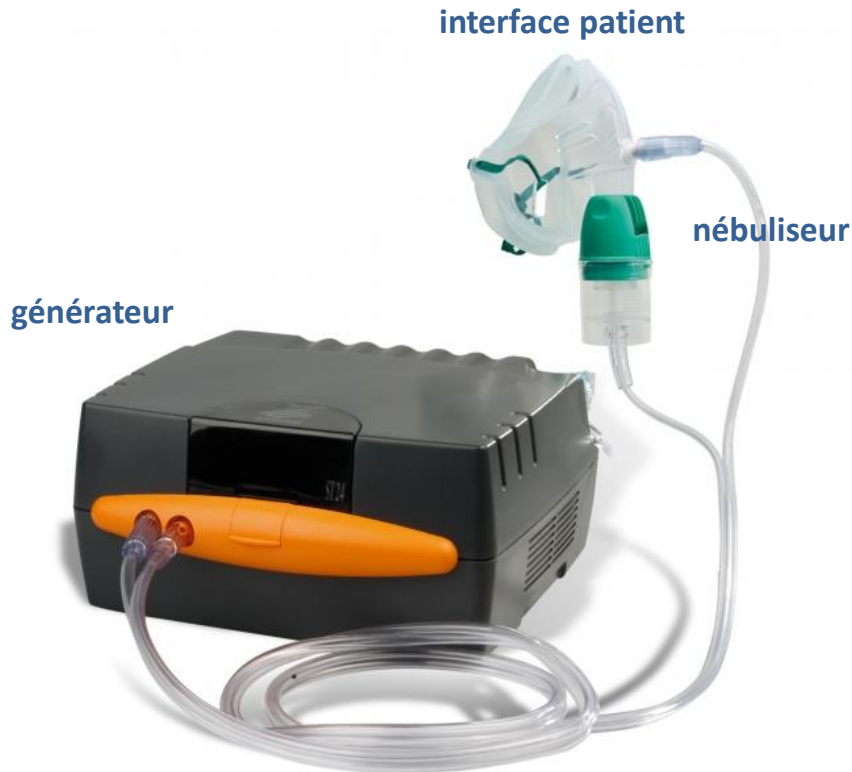
Nébuliseurs



Création d'un aérosol à partir d'une préparation liquide

Préparation : Médicament(s) et son diluant
dans la cuve de nébulisation

AEROSOLS PNEUMATIQUES



préparation médicamenteuse nébulisée sous l'effet d'un gaz comprimé

Le gaz propulseur peut être stocké sous pression (bouteille ou prise murale) ou produit par un compresseur

débit d'aérosol relativement lent 0.5 ml/min



Indications : pathologies ORL (sinusites +++) et bronchiques

AEROSOLS PNEUMATIQUES SONIQUES

générateur pneumatique + un vibreur qui émet une onde sonore audible et périodique de 100 Hz.



Le but est de mettre en mouvement des particules de 1 à 5 μm pour qu'elles pénètrent jusqu'aux sinus

Indications → pathologies ORL (sinusites +++)

AEROSOL ULTRASONIQUE

→ aérosol généré sous l'effet des ultrasons produits par la vibration d'un quartz.



débit élevé jusqu'à 5 ml/min.

Solutions aqueuses +++

Indications → affections ORL (humidification), bronchiques

Interface patient



Masques bucco-nasaux

- traitement des affections ORL
- traitement affections ORL et bronchopulmonaires chez le petit enfant < 5 ans
- interface de l'urgence et des formes aiguës



Embout buccal

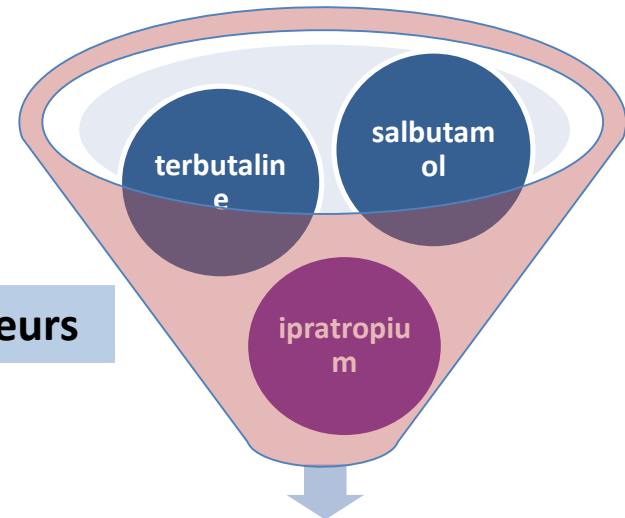
- indications bronchiques et pulmonaires ++

Quels médicaments nébuliser ?



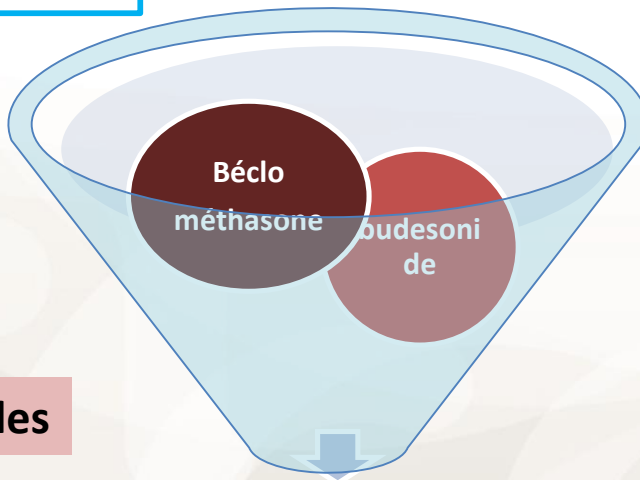
Sérum
iso/hypertonique

Les bronchodilatateurs



Pneumatique ou US

Associations



pneumatique

Générateur ~~ultra-sonique~~

Mélange ~~avec béclo~~

BPCO

β -2 mimétiques +++



SEULE INDICATION → exacerbation

Si non utilisé,
ajout d'un anticholinergique

dépend de la dose nécessaire

capacité du patient à utiliser le dispositif

Mode d'administration



Guide parcours de soins « Bronchopneumopathie chronique obstructive », HAS 2014

Management of acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Guidelines from the Société de pneumologie de langue française

Management of acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Guidelines from the Société de pneumologie de langue française

Asthme



asthme aigu

bêta2mimétiques

en cas d'efficacité insuffisante
d'un premier aérosol de bêta2 mimétique

corticoïdes

asthme persistant sévère de l'enfant

- ✓ enfant < 5 ans ayant un asthme mal contrôlé par les bronchodilatateurs et les anti-inflammatoires stéroïdiens (0,25 mg à 1mg / jour)
- ✓ enfant > 5 ans, uniquement si son état nécessite des doses importantes de corticoïdes inhalés pour un asthme sévère et s'il n'est pas capable d'utiliser les autres modes d'administration par voie inhalée (0,5 à 4 mg / jour).

Bronchiolite aigue

PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

American Academy
of Pediatrics



DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™



Tous les traitements proposés depuis 25 ans – albutérol, corticoïdes systématiques, adrénaline et sérum salé hypertonique – n’ont pas de place dans la prise en charge des bronchiolites des moins de 2 ans aux urgences

Clinical Practice Guideline: The Diagnosis, Management, and Prevention of bronchiolitis, Pediatrics 2014

EN PRATIQUE



Exacerbation asthme

Les bronchodilatateurs

AMM + remboursement +, P + US
délivrance hospitalière
Prescription pneumo, pédiatre

Les corticoïdes

AMM + remboursement +, P +



Exacerbation asthme, BPCO

Les corticoïdes AMM + remboursement -

Les bronchodilatateurs AMM + remboursement +

Pose ta question, tu seras idiot une seconde.
Ne la pose pas, tu seras idiot toute ta vie

Albert Einstein



Merci de votre attention