

AEROSOLTHERAPIE

Les appareils d'Aérosols

Explications préliminaires

L'inhalation est un mode d'administration de plus en plus utilisé dans le traitement des maladies respiratoires.

L'inhalation permet de déposer rapidement au niveau des voies aériennes la molécule active avec un minimum d'effets secondaires.

Les aérosols doseurs (sprays) sont utilisés très largement. Cependant, la technique d'inhalation d'un spray-aérosol doseur nécessite une parfaite coordination « mains-poumons ».

Les objectifs de la nébulisation ou aérosolthérapie dans le traitement des maladies respiratoires sont :

- de pallier l'incoordination « mains-poumons ».
- d'augmenter la dose de principe actif administrée dans les voies respiratoires
- d'atteindre les endroits difficiles d'accès tels les petites bronches et les alvéoles pulmonaires.



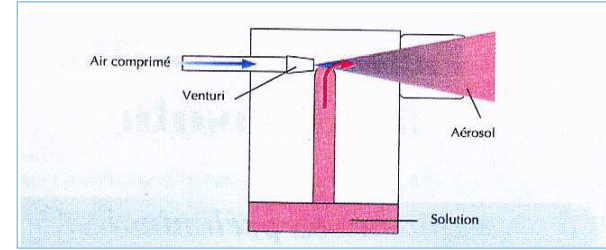
Aérosol ultra-sonique



Aérosol pneumatique



Principe de fonctionnement



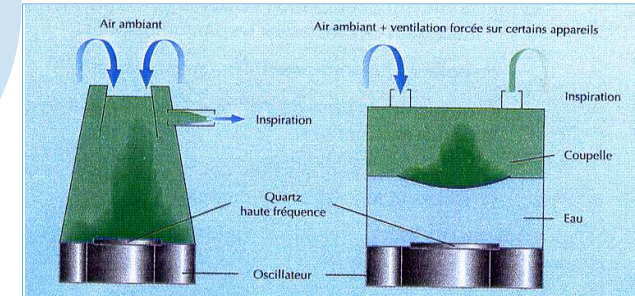
Les nébuliseurs pneumatiques

Ils sont composés de trois parties distinctes :

1. La source de pression (compresseur à membrane ou à piston)
2. Le nébuliseur dans lequel on met la solution à nébuliser.
3. Le circuit patient relié au nébuliseur avec embout buccal ou masque.

Sous l'action de la pression et de la vitesse de l'air comprimé, le venturi provoque à l'intérieur de la cuve une dépression qui entraîne dans ses filets d'air la partie superficielle du liquide qui se vaporise sous forme de fines gouttelettes (loi de Bernoulli 1738).

La dimension des gouttelettes sera fonction de la géométrie du venturi, de la pression et du débit du gaz propulseur.



Les nébuliseurs ultra-soniques

Ils utilisent un quartz qui produit des vibrations à haute fréquence. Ces vibrations sont transmises directement à la solution médicamenteuse pour les nébuliseurs de faible contenance, ou par couplage liquide (eau) située dans un réservoir intermédiaire. L'intensité des ultra-sons forme une fontaine de liquide dans la chambre de nébulisation.

Ces appareils assurent une concentration particulière de l'aérosol importante. Ils permettent ainsi un bon taux de pénétration et une excellente déposition.

Le réglage doit être tel que le nuage de produit ne doit pas être trop dense. La nébulisation ne doit pas entraîner de réaction de toux.

Pour de plus amples précisions, veuillez vous reporter à la notice d'utilisation jointe à votre appareil

Utilisation

Déroulement d'une séance - Mise en route

1. Brancher le cordon secteur sur l'appareil.
2. Raccorder à une prise de courant 220 V l'appareil en position arrêt.
3. Raccorder le tuyau à l'appareil, puis adapter l'embout buccal ou le masque.
4. Mettre en marche l'appareil en utilisant l'interrupteur Marche/Arrêt.
5. Afin d'assurer une bonne déposition de l'aérosol il est conseillé d'observer :
 - Une **fréquence respiratoire** normale voire **basse** (10 à 15 inspirations par minute).
 - Une **inspiration lente et profonde**
 - Une **pause** de quelques secondes (5 à 10 secondes en fin d'inspiration)
 - Une **expiration profonde**

Le nombre de séances sera fonction de la prescription du médecin

Le produit peut-être délivré par l'intermédiaire d'un masque ou d'un embout buccal. De façon générale, l'utilisation avec l'embout buccal est préférable pour les pathologies respiratoires. Chez le nourrisson ou le jeune enfant, il est toutefois possible d'utiliser un masque. Enfin, chez le patient adulte en situation de crise, le masque est quasi obligatoire, le patient étant incapable de respirer à travers un embout.

Attention l'énergie des ultra-sons chauffe la solution à nébuliser et peut modifier la solution. L'énergie des ultra-sons peut aussi dénaturer les structures des molécules fragiles.

Seul le produit que vous a prescrit votre médecin peut être utilisé. Les produits huileux sont pas ou mal nébulisés.

Les mélanges sont à éviter car les différents composants peuvent être nébulisés de façon aléatoire.

Entretien - Nettoyage

Après chaque séance :

Après lavage des mains, l'entretien doit être effectué minutieusement pour éliminer les traces de médicaments et éviter la prolifération des germes.

Démonter la cuve de nébulisation ainsi que le circuit, masque ou embout buccal. Rincer à l'eau chaude, puis nettoyer à l'aide d'un détergent (liquide vaisselle ou savon liquide).

Pour les pièces difficiles d'accès utiliser un écouvillon.

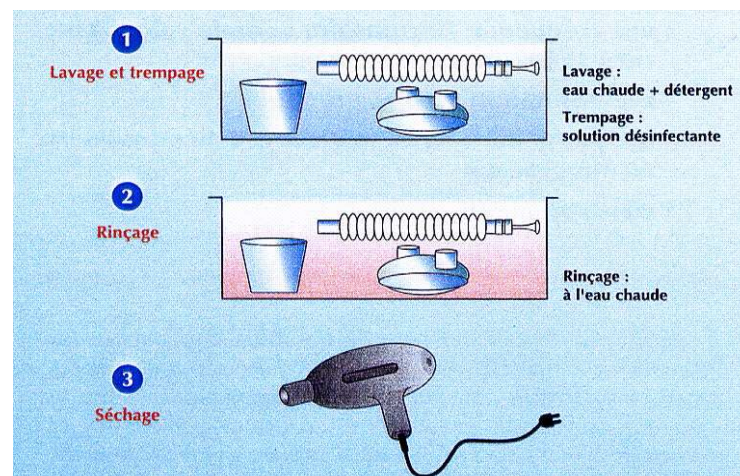
Rincer abondamment à l'eau chaude.

Sécher à l'aide d'un chiffon non pelucheux ou d'un sèche cheveux.

Le risque de contamination est réduit par un séchage rapide et efficace

Une fois par semaine :

L'ensemble des circuits sera immergé dans une solution désinfectante en respectant les dilutions et le temps de trempage. Le rinçage et le séchage seront des plus soigneux.



NOTA :

La cuve des appareils ultrasonique est fragile au niveau du quartz. Il ne faut jamais utiliser de produit abrasif pour nettoyer le quartz, ne pas enlever la pellicule protectrice du quartz si celui-ci en possède une. Les chocs peuvent endommager le quartz, manipuler le nébuliseur avec précaution.

Transport

L'appareil est transportable en utilisant la mallette ou la sacoche de transport.

En cas de problème ou pour tout renseignement appelez le :

▶ N° Vert 0 800 027 273

24 heures/24, 7 jours/7

