
**Le principe d'Archimède appliqué à l'évaluation du remplissage
des flacons d'aérosol des asthmatiques.**

Cet article présente une étude originale sur l'évaluation du remplissage des flacons d'aérosols utilisés dans le traitement de l'asthme. Les flacons d'aérosols n'ont pas de dispositif permettant de connaître le volume de produit actif. Il n'existe pas de données disponibles permettant de connaître le poids des flacons vides et des flacons pleins. Une étude précédente avait montré que le conteneur d'un flacon plein plongé dans l'eau coulait, alors qu'un flacon vide flottait. Les auteurs ont étudié la manière dont une série de 98 patients évaluaient le taux de remplissage de leurs flacons. 83% d'entre-eux secouaient le flacon, 52% en estimaient le poids au jugé, 42% écoutaient le bruit du flacon lorsqu'il était secoué, 21% observaient l'aspect du jet d'aérosol, 20% calculaient la durée d'utilisation, 16% évaluaient la force du jet, 4% se fiaient à l'évolution des symptômes, 2% au changement de goût, mais aucun n'utilisait la méthode de la flottaison.

Les auteurs de cet article ont voulu savoir si le mode de flottaison d'un flacon plongé dans de l'eau permettait d'évaluer son contenu. Ils ont montré que les aérosols de produits contre l'asthme se comportent de 4 manières différentes

dans l'eau selon le degré de remplissage: immersion complète lorsque le flacon est plein à plus de 70%, immersion incomplète verticale, si le flacon est rempli entre 30 et 70%, incliné sur le côté avec la valve immergée si le flacon est plein entre 30 et 15%, incliné sur le côté avec la valve hors de l'eau si le flacon est rempli à moins de 15% du volume total. Ces données sont apparues indépendantes des 12 marques étudiées.

Un flacon flottant avec sa valve hors de l'eau a permis d'identifier un flacon rempli à moins de 15% avec une sensibilité de 90% et une spécificité de 99%. Ceci représente un test très performant.

Les laboratoires britanniques commercialisant ces produits sont divisés sur l'utilité de ces notions, invoquant le risque de contamination bactérienne des flacons lorsque la valve est immergée. Les auteurs n'ont pas constaté de gain de poids des flacons testés après 36 immersions, ce qui ferait penser que l'eau ne pénètre pas dans les flacons immergés. Par contre, les étiquettes de certains flacons avaient tendance à se décoller.

Cet article nous a paru intéressant, car explorant un domaine pratique de la thérapeutique. Une méthodologie rigoureuse, quoique très simple, a permis de mettre au point une technique efficace pour mesurer le pourcentage de produit restant à l'intérieur d'un flacon d'aérosol. L'observance et l'efficacité d'un traitement au long cours peuvent dépendre de techniques aussi simples. Applaudissons l'ingéniosité des praticiens pour les inventer. Nous devons cependant insister sur la rigueur méthodologique pour les évaluer.

RICKENBACH M., JULIOUS S., "Assessing fullness of asthma patients' aerosol inhalers", British Journal of General Practice, 44 (1994) : 317-318.

**Vous trouverez avec la seconde page de cette télécopie
un bulletin d'inscription que vous pourrez diffuser autour de vous.**

BIBLIOMED

Le Journal Faxé du Centre de Documentation de l'UNAFORMEC



Pendant l'année 1995, le Centre de Documentation de l'UNAFORMEC a diffusé par télécopie, chaque semaine pendant six mois, une note de lecture d'un article médical. Dans un premier temps, le financement a été assuré par la publicité. L'arrêt de ce financement initial et le caractère aléatoire de tout nouveau financement nous ont conduits à suspendre les envois. Mais les nombreux courriers reçus nous amènent à reprendre la diffusion de ce journal, sur abonnement. Notre objectif est de fournir des analyses critiques d'articles importants pour la pratique généraliste, issus de la littérature française et étrangère. Le choix des articles est effectué par le Comité de Lecture et de Sélection du Centre de Documentation de l'UNAFORMEC. Chaque texte comprend un résumé de l'article suivi d'une analyse critique et, éventuellement, de données le replaçant dans son contexte. La télécopie sur une page impose des informations brèves, lisibles rapidement.

Le Centre de Documentation peut fournir à ses adhérents l'article original pour la somme forfaitaire de 20 FF.

Le tarif de l'abonnement est de 250F, comprenant les droits d'adhésion au Centre de Documentation.

Bulletin d'Abonnement

À retourner au Centre de Documentation de l'UNAFORMEC
B.P. 469 75527 PARIS CEDEX 11

Nom: _____ Prénom: _____

Adresse: _____

C.P.: _____ Ville: _____

Tél.: _____ Télécopieur: _____

Généraliste Spécialiste Spécialité: _____

Souscris un abonnement pour 40 numéros à BIBLIOMED et joins un chèque d'un montant de 250 FF libellé à l'ordre de UNAFORMEC-Documentation.

Date: _____ Signature: _____