

SFORL SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'ORL ET DE CHIRURGIE
DE LA FACE ET DU COU



**Association
Française de
Rhinologie**

**RECOMMANDATION SUR L'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE POUR OPTIMISER L'USAGE DU
SPRAY NASAL MULTIDOSES**

**Bon usage du spray nasal multidoses
(Argumentaire bibliographique)**

Auteurs :

Prulière-Escabasse Virginie ¹, Mortuaire G ², Radulesco T ³, Serrano E ⁴, Crampette L ⁵,
Jankowski R ⁶, Michel J ⁷

Affiliations

1. Service d'ORL et Chirurgie Cervico-Faciale, Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil 40 avenue de Verdun 94 000 Créteil ; Université Paris Est Créteil, 94000 Créteil
2. Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, hôpital Huriez, CHRU de Lille, rue Michel-Polonovski, 59037 Lille cedex, France
3. Service d'ORL et Chirurgie Cervico-Faciale, Hôpital de La Conception ; Université Aix Marseille, APHM, IUSTI, Marseille, France
4. Service d'ORL et de chirurgie Cervico-Faciale, CHU de Toulouse, 31059 Toulouse, France
5. Service d'ORL et de chirurgie Cervico-Faciale, CHU de Montpellier, 34090 Montpellier, France
6. Service d'ORL et de chirurgie Cervico-Faciale, CHU Nancy, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy, France

Auteur correspondant

Pr Virginie Prulière-Escabasse

Service d'ORL et Chirurgie Cervico-Faciale, Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil 40 avenue de Verdun 94 000 Créteil

Tél : 05 56 79 56 79 / 06 83 70 72 06 - Fax : 05 56 79 87 68

E-mail : virginie.escabasse@chicreteil.fr

Table des matières

1. INTRODUCTION	4
2. LA PRESCRIPTION	4
3. CONCLUSION	13
DECLARATION D'INTERETS :.....	13
REMERCIEMENTS.....	13
4. BIBLIOGRAPHIE	14

1. Introduction

L'éducation et l'explication de l'intérêt et des objectifs d'un traitement est un facteur clé de l'adhésion thérapeutique [1]. Dans le cadre du spray nasal, il est capital d'expliquer au patient : les raisons du traitement, les bénéfices pouvant être attendus et dans quels délais, les effets secondaires potentiels liés à la voie d'administration [2], [3]. Keith et al. se sont intéressés à la différence de perception du traitement par spray nasal, en fonction du point de vue du médecin ou du patient [3]. Les attentes des patients et celles des praticiens sont très différentes : le délai d'action, l'efficacité mais aussi la persistance de l'effet après l'arrêt du traitement. Le motif rapporté le plus fréquemment justifiant l'arrêt du spray nasal est le passage du produit dans la gorge ou un mauvais goût ressenti par le patient. Afin d'optimiser l'efficacité et l'assiduité du patient au traitement par spray nasal multidoses, une recommandation d'experts selon la méthodologie du consensus formalisé d'experts proposée par la Haute autorité de Santé a été utilisée (<http://www.has-sante.fr>). Un groupe de pilotage a permis l'organisation logistique de la conférence de consensus, le choix des membres du groupe de cotation et l'analyse de la littérature par interrogation de la base de données PubMed. Chaque article a fait l'objet d'une cotation selon son niveau de preuve. La rédaction d'un argumentaire a permis l'élaboration d'une première série de recommandations. Celles-ci ont fait l'objet d'une évaluation auprès du groupe de cotation puis ont été modifiées en fonction des résultats et des commentaires reçus. Une deuxième série de recommandations a de nouveau été soumise au groupe de cotation pour obtenir la version définitive.

2. La prescription

Recommandation n°1 :

La première recommandation s'attache à rappeler l'importance du bénéfice et le délai d'action du traitement au patient.

Il est recommandé d'expliquer au patient les raisons du traitement, les bénéfices pouvant être attendus et dans quels délais ainsi que les effets secondaires potentiels liés à la voie d'administration.

GRADE A

Recommandation n°2 :

Lorsque les fosses nasales sont encombrées par du mucus, l'application d'un spray nasal est d'autant moins efficace sur le dépôt dans les fosses nasales.

Il est recommandé, en cas d'encombrement nasal, d'effectuer, avant l'application du spray nasal, un « **mouchage** » ou « **lavage puis mouchage** » jusqu'à ce que la fosse nasale soit libérée. » [2], [4]

GRADE A

Recommandation n°3 :

Lorsqu'un lavage de nez à grand volume est réalisé son évacuation de la fosse nasale peut prendre plus de 15 minutes.

Il est recommandé, en cas de lavage de nez avant l'application du spray nasal, de respecter un délai de 10 à 20 minutes afin d'éviter la dilution de la substance active. [2]

Accord professionnel

Recommandation n°4 :

Afin d'obtenir un mélange homogène, l'agitation du spray nasal avant déposition est important.

Il est recommandé d'agiter le flacon avant utilisation du spray nasal avant application. [2], [5]

Accord professionnel

Recommandation n°5 :

Dans le cadre des dispositifs multidoses, il est nécessaire de regarder les informations sur la notice d'utilisation du fabricant avant utilisation [6] : presser le pulvérisateur plusieurs fois pour amorcer la pompe avant la première utilisation, jusqu'à visualisation du spray [2].

Il est recommandé, dans le cadre des dispositifs multidoses, de lire les informations concernant l'amorçage du pulvérisateur sur la notice d'utilisation du fabricant avant utilisation.

Accord professionnel

Recommandation n°6 :

Le spray doit être réamorcé en cas de non-utilisation de 1 à 2 semaines [5].

Il est recommandé, dans le cadre des dispositifs multidoses, de réamorcer le pulvérisateur en cas de non-utilisation de 1 à 2 semaines.

Accord professionnel

Recommandation n°7 :

Le spray nasal est un dispositif personnel, à l'instar d'une brosse à dent.

Il est recommandé, de considérer le spray nasal comme étant un dispositif personnel réservé à l'usage d'un seul patient

Accord professionnel

Recommandation n°8 :

Aucune étude dans la littérature ne révèle une supériorité d'une position en particulier. Les positions assises ou debout semblent les plus appropriées à l'utilisation d'un spray nasal.

Il est recommandé, d'être debout ou assis pour l'application du spray nasal.

Accord professionnel

Recommandation n°9 :

De nombreuses études se sont intéressées à la position idéale de la tête pour utilisation et meilleure diffusion du contenu des sprays nasaux, notamment dans la région du méat moyen. Il est nécessaire de faire la différence dans les études portant sur les gouttes intranasales (« drops ») et les sprays qui, par leur cinétique, permettent de lutter contre la gravité et ainsi, probablement, minimiser l'effet de la position de la tête. Dans les consignes d'utilisation des différents produits, la position recommandée peut varier (Tableau 1). Bateman *et al* [7] et Merkus *et al* [8] n'ont pas trouvé de différence entre les différentes positions de la tête pour l'utilisation des sprays. Thomas *et al* recommandent la position Lying Head Back ou Lateral Head Low, cependant leurs conclusions sont fondées sur des études utilisant des gouttes et non des sprays [9]. Kundoor *et al*, dans une étude expérimentale, *in vitro*, sur des modèles plastiques, met en évidence une meilleure distribution intranasale lorsque que la tête est en arrière [10]. En conclusion, il semble préférable de laisser la tête dans une position neutre [4].

Tableau 1: Recommandation de position de la tête énoncées dans les consignes d'utilisation de certains sprays commercialisés

<i>Principe actif</i>	<i>Recommandation position de la tête</i>
Beclomethasone	Tilt head forward slightly
Triamcinolone Nasacort (Rhone-Poulenc Rorer)	Tilt head back slightly
Triamcinolone Nasacort AQ (Aventis)	Bend head forward
Budesonide Rhinocort Aqua (Astra Zeneca)	Lean head slightly forward
Flunisolide Nasarel (Ivax)	Bend head forward.
Fluticasone Flonase (GlaxoSmithKline)	Tilt head slightly forward
Mometasone Nasonex (Schering)	Tilt head slightly forward
Azelastine Astelin (Wallace)	Tilt head downward toward toes

Il est recommandé, de laisser la tête dans une position neutre, non penchée vers l'avant, l'arrière la droite ou la gauche.

Accord professionnel

Recommandation n°10 :

Les différentes études et consignes d'utilisation recommandent d'utiliser la main controlatérale à la narine, en visant la partie latérale de la fosse nasale (loin du septum) [4], [5]. L'utilisation de la main homolatérale à la narine instillée semble être corrélée à un nombre plus important d'épistaxis, probablement d'origine traumatique [5], [11].

Il est recommandé d'utiliser la main controlatérale à la narine, en visant la partie latérale de la fosse nasale (loin du septum).

GRADE A

Recommandation n°11 :

Les notices d'utilisation recommandent d'insérer l'embout dans la fosse nasale sur environ 1 cm. *In vitro* Kundoor *et al.* a démontré que la profondeur d'insertion conditionnait la surface de dépôt du produit dans les fosses nasales [10]. La plus grande surface était obtenue lorsque l'embout était inséré à une profondeur de 1 cm. L'explication retenue est que cette profondeur permet à l'embout de franchir l'aire de la valve nasale.

Il est recommandé d'insérer l'embout dans le nez à une profondeur de 1 cm.

Accord professionnel

Recommandation n°12 :

Les notices commerciales d'utilisation conseillent d'utiliser un angle d'environ 45° par rapport à l'horizontale, et d'éviter les positions extrêmes. Cet angle correspond à l'axe du dorsum nasal. Garlapati *et al.* n'ont pas rapporté de différence dans la déposition du spray en fonction de l'angle donné au dispositif, dans une étude en simulation numérique des écoulements [12]. Les angles entre 45° et 60° semblent être les plus efficaces [4], [10].

Il est recommandé, dans le plan sagittal, de respecter un angle de 45° environ, par rapport à l'horizontal.

Accord professionnel

Recommandation n°13 :

Une inspiration douce paraît entraîner une meilleure pénétration du produit dans les fosses nasales [12]. Lors d'une inspiration forte le passage direct du produit dans le rhinopharynx serait responsable d'une moindre efficacité [2], [4].

Il est recommandé d'inspirer doucement lors de la pulvérisation du spray pour une meilleure pénétration du produit dans les fosses nasales

Accord professionnel

Recommandation n°14 :

Il n'est pas recommandé d'inspirer fortement lors de la pulvérisation du spray.

GRADE A

Recommandation n°15 :

Pour distribuer la dose totale de produit par pulvérisation, il est nécessaire d'appuyer fortement et sur toute la course possible de la pompe.

Il est recommandé d'appuyer fortement et sur toute la course possible de la pompe afin de distribuer la dose totale de produit par pulvérisation.

Accord professionnel

Recommandation n°16 :

Il est conseillé d'avoir une respiration nasale normale après instillation du produit.

Il est recommandé de ne pas inspirer fortement après la pulvérisation du spray.

Recommandation de GRADE A

Recommandation n°17 :

Un mouchage précoce après instillation du produit provoquerait une perte de substance active. Il est préférable de ne pas se moucher immédiatement après utilisation du spray.

Il est recommandé de ne pas se moucher immédiatement après la pulvérisation du spray.

Accord professionnel

Recommandation n°18 :

Un mouchage précoce après instillation du produit provoquerait une perte de substance active. Il est préférable de ne pas se moucher immédiatement après utilisation du spray.

Il est recommandé de ne pas se moucher immédiatement après la pulvérisation du spray.

Accord professionnel

Recommandation n°19 :

Les précautions d'hygiène usuelles conseillent d'essuyer l'embout après utilisation avec un mouchoir propre, et de refermer le dispositif avec le capuchon [5].

Il est recommandé, afin de respecter les précautions d'hygiène usuelles, d'essuyer l'embout après utilisation avec un mouchoir propre, et de refermer le dispositif avec le capuchon.

Accord professionnel

Recommandation n°20 :

La durée de conservation des produits doit respecter la notice du fabricant. Les effets indésirables liés au sprays nasaux peuvent être une source de mauvaise compliance au

traitement [11]. Les principaux effets secondaires et/ou complications entraînant un arrêt du traitement sont : le passage du produit dans la gorge, son goût, la sensation de sécheresse, la somnolence, l'irritation nasale, les maux de tête et les épistaxis [3], [4]. Or, la plupart de ces effets secondaires peuvent être limités si les précautions d'utilisation du spray sont respectées. En cas de non utilisation prolongée du dispositif, ce dernier peut se boucher. En cas d'échec du réamorçage, des instructions dans les notices d'utilisation ou sur les sites internet des fabricants proposent de déboucher les dispositifs en utilisant de l'eau chaude [6]. Il ne faut pas tenter de déboucher le dispositif par des moyens mécaniques. En cas d'échec du débouchage par l'eau chaude il faut changer le dispositif.

Il est recommandé, si le dispositif est bouché après une non-utilisation prolongée, de tenter de déboucher le dispositif avec de l'eau chaude.

Accord professionnel

Recommandation n°21 :

Il n'est pas recommandé, si le dispositif est bouché après une non-utilisation prolongée, de tenter de déboucher le dispositif avec des moyens mécaniques afin de ne pas léser le pulvérisateur.

Accord professionnel

3. Conclusion

DECLARATION D'INTERETS :

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec ce travail

REMERCIEMENTS

Le groupe de pilotage tient à remercier chacun des membres du groupe de cotation pour leur implication dans ce projet : Dr Maxime Fieux, ORL, cabinet libéral, Besançon ; Pr André Coste, service ORL, Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil et CHU Henri Mondor (AP-HP) ; Pr Louis Crampette, service ORL, CHU Montpellier ; Dr Antoine Delagranda, service ORL, CHU Saint-Denis, La Réunion ; Pr Patrick Dessi, service ORL, CHU La Timone, HP-HM, Marseille ; Dr Céline Desvant, service ORL, Hôpital Jean Bernard, Valenciennes ; Pr Xavier Dufour, service ORL, CHU Poitiers ; Dr Marc Durand, service ORL, CHG Emile Roux, Le Puy en Velay ; Dr Corinne Eloit, service ORL, Hôpital Lariboisière, AP-HP, Paris ; Dr Frédéric Facon, ORL, clinique Clairval, Marseille ; Pr Laurent Gilain, service ORL, CHU Clermont-Ferrand ; Pr Philippe Herman, service ORL, Hôpital Lariboisière, AP-HP, Paris ; Pr Roger Jankowski, service ORL, CHU Nancy ; Dr Amandine Lechoť, service ORL, CHU Bordeaux ; Dr Bertrand Lombard, service ORL, HIA Desgenettes, Lyon ; Pr Olivier Malard, service ORL, CHU Nantes ; Dr Justin Michel, service ORL, CHU La Timone, HP-HM, Marseille ; Pr Sylvain Morinière, service ORL, CHU Tours ; Dr Geoffroy Mortuaire, service ORL, CHU Lille ; Pr Karinne Nouette, département d'anesthésie, CHU Bordeaux ; Dr Mickaël Papaxanthos, ORL, Clinique Tourny, Bordeaux ; Dr Jean-François Papon, service ORL, Centre Hospitalier Inter-Communal, Créteil ; Dr Josiane Percodani, service d'ORL, CHU Toulouse ; Pr Emile Reyt, Service ORL, CHU Grenoble ; Dr Guillaume Toussaint, ORL, centre médico-chirurgical de l'Europe, Le Port-marly ; Pr Sébastien Vergez, service ORL, Hôpital Larrey, CHU Toulouse.

4. Bibliographie

- [1] R. Nieuwlaat *et al.*, « Interventions for enhancing medication adherence. Cochrane Database Syst Rev. », 2024.
- [2] J. Bartle, « How to use a corticosteroid nasal spray. Nursing Standard », *Nursing Standard*, p. 31:41-43, 2017.
- [3] P. Keith, M. Desrosiers, T. Laister, R. Schellenberg, et S. Wasserman, « The burden of allergic rhinitis (AR) in Canada: perspectives of physicians and patients. », 2012.
- [4] M. Benninger, J. Hadley, J. Osguthorpe, B. Marple, D. Leopold, et M. Derebery, « Techniques of Intranasal Steroid Use. », *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, p. 130:5-24, 2004.
- [5] F. Young, « Information for the Pharmacist », p. 29:29-30, 1989.
- [6] « OTC Allergy Nasal Spray », *FLONASE Allergy Relief Internet*, janv. 2020.
- [7] N. Bateman, A. Whymark, N. Clifton, et T. Woolford, « A study of intranasal distribution of azelastine hydrochloride aqueous nasal spray with different spray techniques », *Clinical Otolaryngology and Allied Sciences*, p. 27:327-330, 2002.
- [8] P. Merkus, F. Ebbens, B. Muller, et W. Fokkens, « Influence of anatomy and head position on intranasal drug deposition », p. 263:827-832, septembre 2006.
- [9] W. Thomas, R. Harvey, L. Rudmik, P. Hwang, et R. Schlosser, « Distribution of topical agents to the paranasal sinuses: an evidence-based review with recommendations », p. 3(9):691-703, septembre 2013.
- [10] V. Kundoor et R. Dalby, « Effect of Formulation- and Administration-Related Variables on Deposition Pattern of Nasal Spray Pumps Evaluated Using a Nasal Cast », p. 28:1895-1904, 2011.
- [11] V. Ganesh, A. Banigo, A. McMurrin, M. Shakeel, et B. Ram, « Does intranasal steroid spray technique affect side effects and compliance? Results of a patient survey », p. 131:991-996, 2017.
- [12] R. Garlapati, H. Lee, F. Chong, et D. Wang, « Indicators for the correct usage of intranasal medications: A computational fluid dynamics study », p. 119:1975-1982, 2009.

BIEN UTILISER UN SPRAY NASAL EN

8 ETAPES

1



Libérer la fosse nasale par le mouchage ou lavage puis mouchage.

5



Insérer l'embout dans le nez à environ 1 cm de profondeur.

2



Attendre 10-20 minutes en cas de lavage de nez.

6



Afin d'éviter que votre fosse nasale ne saigne, diriger l'embout du spray vers votre œil.

3



Enlever le capuchon. Agiter le flacon.

7



Appuyer fortement et sur toute la course possible du dispositif. Puis inspirer tout doucement.

4



Se mettre assis ou debout, laisser la tête dans une position neutre.

8



Essayer l'embout après utilisation avec un mouchoir et refermer le dispositif.