



**HAL**  
open science

# Utilisation des décongestionnants : état des lieux et rôle du pharmacien

Violaine Muller

► **To cite this version:**

Violaine Muller. Utilisation des décongestionnants : état des lieux et rôle du pharmacien. Sciences pharmaceutiques. 2020. dumas-03073791

**HAL Id: dumas-03073791**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03073791>**

Submitted on 16 Dec 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## THESE

PRESENTEE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE DEVANT LA FACULTE DE  
PHARMACIE DE MARSEILLE

Le 14 décembre 2020

PAR

Melle MULLER Violaine

Née le 11 avril 1995 à ISTRES

EN VUE D'OBTENIR

LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

**TITRE :**

**UTILISATION DES DÉCONGESTIONNANTS :  
ÉTAT DES LIEUX ET RÔLE DU PHARMACIEN**

**JURY :**

Président : Madame le Professeur GRIMALDI Frédérique

Membres : Monsieur le Docteur LAMY Édouard  
Madame le Docteur MANZON Sandrine



27 Boulevard Jean Moulin – 13385 MARSEILLE Cedex 05  
Tel. : 04 91 83 55 00 – Fax : 04 91 80 26 12

#### **ADMINISTRATION :**

|   |   |
|---|---|
| <i>Doyen :</i>                            | Mme Françoise DIGNAT-GEORGE   |
| <i>Vice-Doyens :</i>                      | M. Jean-Paul BORG, M. François DEVRED, M. Pascal RATHELOT   |
| <i>Chargés de Mission :</i>               | Mme Pascale BARBIER, M. David BERGE-LEFRANC, Mme Manon CARRE, Mme Caroline DUCROS, Mme Frédérique GRIMALDI, M. Guillaume HACHE  |
| <i>Conseiller du Doyen :</i>              | M. Patrice VANELLE  |
| <i>Doyens honoraires :</i>                | M. Patrice VANELLE, M. Pierre TIMON-DAVID,  |
| <i>Professeurs émérites :</i>             | M. José SAMPOL, M. Athanassios ILIADIS, M. Henri PORTUGAL, M. Philippe CHARPIOT   |
| <i>Professeurs honoraires :</i>           | M. Guy BALANSARD, M. Yves BARRA, Mme Claudette BRIAND, M. Jacques CATALIN, Mme Andrée CREMIEUX, M. Aimé CREVAT, M. Gérard DUMENIL, M. Alain DURAND, Mme Danielle GARÇON, M. Maurice JALFRE, M. Joseph JOACHIM, M. Maurice LANZA, M. José MALDONADO, M. Patrick REGLI, M. Jean-Claude SARI |
| <i>Chef des Services Administratifs :</i> | Mme Florence GAUREL   |
| <i>Chef de Cabinet :</i>                  | Mme Aurélie BELENGUER   |
| <i>Responsable de la Scolarité :</i>      | Mme Nathalie BESNARD  |

#### **DEPARTEMENT BIO-INGENIERIE PHARMACEUTIQUE**

Responsable : Professeur Philippe PICCERELLE

#### **PROFESSEURS**

BIOPHYSIQUE

M. Vincent PEYROT  
M. Hervé KOVACIC

GENIE GENETIQUE ET BIOINGENIERIE

M. Christophe DUBOIS

PHARMACIE GALENIQUE, PHARMACOTECHNIE INDUSTRIELLE,  
BIOPHARMACIE ET COSMETOLOGIE

M. Philippe PICCERELLE

### MAITRES DE CONFERENCES

|  |  |
|--|--|
| BIOCHIMIE FONDAMENTALE, MOLECULAIRE ET CLINIQUE          | M. Thierry AUGIER<br>M. Edouard LAMY<br>Mme Alexandrine BERTAUD<br>Mme Claire CERINI<br>Mme Edwige TELLIER<br>M. Stéphane POITEVIN                             |
| HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE                               | Mme Aurélie LEROYER<br>M. Romaric LACROIX<br>Mme Sylvie COINTE   |
| MICROBIOLOGIE  | Mme Michèle LAGET<br>Mme Anne DAVIN-REGLI<br>Mme Véronique ROUX<br>M. Fadi BITTAR<br>Mme Isabelle PAGNIER<br>Mme Sophie EDOUARD<br>M. Seydina Mouhamadou DIENE |
| PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE, HYGIENE ET ZOOLOGIE | Mme Carole DI GIORGIO<br>M. Aurélien DUMETRE<br>Mme Magali CASANOVA<br>Mme Anita COHEN   |
| BIOLOGIE CELLULAIRE                                      | Mme Anne-Catherine LOUHMEAU  |

### ATER

|   |                        |
|---|------------------------|
| BIOCHIMIE FONDAMENTALE, MOLECULAIRE ET CLINIQUE | Mme Anne-Claire DUCHEZ |
| BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLECULAIRE              | Mme Alexandra WALTON   |

### A.H.U.

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE | Mme Mélanie VELIER |
|----------------------------|--------------------|

### DEPARTEMENT CHIMIE PHARMACEUTIQUE

Responsable : Professeur Patrice VANELLE

### PROFESSEURS

|  |  |
|--|--|
| CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION                         | Mme Catherine BADENS                   |
| CHIMIE PHYSIQUE – PREVENTION DES RISQUES ET NUISANCES TECHNOLOGIQUES | M. David BERGE-LEFRANC                 |
| CHIMIE MINERALE ET STRUCTURALE – CHIMIE THERAPEUTIQUE                | M. Pascal RATHELOT<br>M. Maxime CROZET |
| CHIMIE ORGANIQUE PHARMACEUTIQUE                                      | M. Patrice VANELLE<br>M. Thierry TERME |
| PHARMACOGNOSIE, ETHNOPHARMACOGNOSIE                                  | Mme Evelyne OLLIVIER                   |

## MAITRES DE CONFERENCES

|   |   |
|---|---|
| BOTANIQUE ET CRYPTOLOGAMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE                         | Mme Anne FAVEL<br>Mme Joëlle MOULIN-TRAFFORT  |
| CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION                            | Mme Catherine DEFOORT<br>M. Alain NICOLAY<br>Mme Estelle WOLFF<br>Mme Elise LOMBARD<br>Mme Camille DESGROUAS<br>M. Charles DESMACHELIER |
| CHIMIE PHYSIQUE – PREVENTION DES RISQUES ET<br>NUISANCES TECHNOLOGIQUES | M. Pierre REBOUILLON  |
| CHIMIE THERAPEUTIQUE  | Mme Sandrine ALIBERT<br>Mme Caroline DUCROS<br>M. Marc MONTANA<br>Mme Manon ROCHE<br>Mme Fanny MATHIAS                                  |
| CHIMIE ORGANIQUE PHARMACEUTIQUE<br>HYDROLOGIE                           | M. Armand GELLIS<br>M. Christophe CURTI<br>Mme Julie BROGGI<br>M. Nicolas PRIMAS<br>M. Cédric SPITZ<br>M. Sébastien REDON               |
| PHARMACOGNOSIE, ETHNOPHARMACOLOGIE                                      | M. Riad ELIAS<br>Mme Valérie MAHIOU-LEDDER<br>Mme Sok Siya BUN<br>Mme Béatrice BAGHDIKIAN   |

## MAITRES DE CONFERENCE ASSOCIES A TEMPS PARTIEL (M.A.S.T.)

|  |                            |
|--|----------------------------|
| CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION   | Mme Anne-Marie PENET-LOREC |
| CHIMIE PHYSIQUE – PREVENTION DES RISQUES ET<br>NUISANCES TECHNOLOGIQUES  | M. Cyril PUJOL             |
| DROIT ET ECONOMIE DE LA PHARMACIE  | M. Marc LAMBERT            |
| GESTION PHARMACEUTIQUE, PHARMACOECONOMIE<br>ET ETHIQUE PHARMACEUTIQUE OFFICINALE, DROIT ET<br>COMMUNICATION PHARMACEUTIQUES A L'OFFICINE ET<br>GESTION DE LA PHARMAFAC | Mme Félicia FERRERA        |

## A.H.U.

|  |                   |
|--|-------------------|
| CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION | M. Mathieu CERINO |
|--|-------------------|

## ATER

|   |               |
|---|---------------|
| CHIMIE PHYSIQUE – PREVENTION DES RISQUES ET<br>NUISANCES TECHNOLOGIQUES | M. Duje BURIC |
|---|---------------|

**DEPARTEMENT MEDICAMENT ET SECURITE SANITAIRE**

Responsable : Professeur Benjamin GUILLET

**PROFESSEURS**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| PHARMACIE CLINIQUE               | M. Stéphane HONORÉ   |
| PHARMACODYNAMIE                  | M. Benjamin GUILLET  |
| TOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE | M. Bruno LACARELLE<br>Mme Frédérique GRIMALDI<br>M. Joseph CICCOLINI |

**MAITRES DE CONFERENCES**

|  |   |
|--|---|
| PHARMACODYNAMIE                            | M. Guillaume HACHE<br>Mme Ahlem BOUHLEL<br>M. Philippe GARRIGUE                 |
| PHYSIOLOGIE                                | Mme Sylviane LORTET<br>Mme Emmanuelle MANOS-SAMPOL                              |
| TOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE           | Mme Raphaëlle FANCIULLINO<br>Mme Florence GATTACECCA                            |
| TOXICOLOGIE GENERALE ET PHARMACIE CLINIQUE | M. Pierre-Henri VILLARD<br>Mme Caroline SOLAS-CHESNEAU<br>Mme Marie-Anne ESTEVE |

**A.H.U.**

|   |  |
|---|--|
| PHYSIOLOGIE / PHARMACOLOGIE<br>PHARMACIE CLINIQUE | Mme Anaïs MOYON<br>M. Florian CORREARD |
|---|--|

**ATER.**

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| TOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE | Mme Anne RODALLEC |
|----------------------------------|-------------------|

## **CHARGES D'ENSEIGNEMENT A LA FACULTE**

Mme Valérie AMIRAT-COMBRALIER, Pharmacien-Praticien hospitalier

M. Pierre BERTAULT-PERES, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Marie-Hélène BERTOCCHIO, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Martine BUES-CHARBIT, Pharmacien-Praticien hospitalier

M. Nicolas COSTE, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Sophie GENSOLLEN, Pharmacien-Praticien hospitalier

M. Sylvain GONNET, Pharmacien titulaire

Mme Florence LEANDRO, Pharmacien adjoint

M. Stéphane PICHON, Pharmacien titulaire

M. Patrick REGGIO, Pharmacien conseil, DRSM de l'Assurance Maladie

Mme Clémence TABELLE, Pharmacien-Praticien attaché

Mme TONNEAU-PFUG, Pharmacien adjoint

M. Badr Eddine TEHHANI, Pharmacien – Praticien hospitalier

M. Joël VELLOZZI, Expert-Comptable

Mise à jour le 23 janvier 2020

## **REMERCIEMENTS :**

*Madame le Professeur Frédérique Grimaldi*, merci de me faire l'honneur de présider ce jury, veuillez recevoir mes remerciements les plus sincères.

*Monsieur le Docteur Édouard Lamy*, merci pour ces années enrichissantes d'enseignements, et d'avoir accepté de diriger cette thèse.

*Madame le Docteur Sandrine Manzon*, merci mille fois. Tu m'as énormément apporté pendant ces quelques années de travail à tes côtés. Avoir travaillé avec toi fût une chance, je ne te remercierai jamais assez de ta gentillesse, de ton soutien précieux dans ce travail, dans ma vie privée, ainsi que de la transmission de tes savoirs. On ira fêter ça chez tata Simone quand cette crise sera terminée !

### *À mes parents d'amour,*

Ces quelques lignes ne suffiront jamais à exprimer toute la reconnaissance que j'ai envers vous. Merci de votre soutien sans faille depuis que je sais marcher, de votre amour sans fin. Ce travail, je vous le dédie, c'est grâce à vous que j'en suis là aujourd'hui et je ne vous en remercierai jamais assez.

J'espère que vous être fière de moi et de ce que je suis devenue.

Je vous aime tellement.

### *À mes frères, Tony et Vincent,*

Toujours là à se chamailler, même à 25 ans, mais je tiens à vous dire que vous êtes si importants pour moi. J'espère que vous réussirez tout ce que vous allez entreprendre dans vos vies. Je vous aime.



*À la team Nexity, Alexia et Fabien,*

Je valide my frriiiiieennnd'ss ! Au top ! Merci pour ces années passées à vos côtés et tous nos souvenirs partagés ! J'ai trouvé dans cette fac de vrais amis. Merci également de votre soutien que ce soit dans les études, ou dans ma vie privée riche en rebondissements, vous êtes toujours de bons conseils les amis. À toutes nos péripéties mémorables et celles à venir. J'espère que nous pourrons partager encore longtemps des moments ensemble, autour de sushis et d'un bon verre de blanc !

*À mon amie Marine,*

Dix ans que l'on se connaît. Merci de m'avoir supporté plus particulièrement pendant ces deux années de paces, sans toi c'est sûr, je n'aurai pas survécu ! Tu vas devenir une kiné brillante. Sache que tu es très importante pour moi ma rousse préférée.

*À mes potos de longue date,*

Cécile, Rudy, Robin, Valou, Djodjo, Romane, QB, Janette, Seb, Max, Romain... Inutile de vous dire que je vous kiff. Merci de me supporter depuis toutes ces années, et pour les moments passés ensemble ainsi que ceux à venir.

*À mes copains de fac,* merci pour tous ces souvenirs à vos côtés.

Un énorme merci à toute *l'équipe de la pharmacie Martinet*, et plus particulièrement *ma Jess*.

D'une collègue de boulot tu es devenue une amie. Merci pour tous ces moments passés avec toi, de tes conseils. Ai plus confiance en toi, tu vas tout déchirer. Hmmmmm !!!

À toutes les personnes non citées, famille, amis, collègues... merci de m'avoir encouragé durant ce cursus, ou d'avoir participé de près ou de loin à ma réussite.

Sans oublier mes bébés, *Lex, Leny et Nala*.

« Si vous n'essayez jamais, vous ne réussirez jamais, mais si vous essayez, vous risquez de vous étonner vous-même ». Charles-Augustin Sainte-Beuve

L'Université n'entend donner aucune approbation, ni improbation  
aux opinions émises dans les thèses. Ces opinions doivent être considérées  
comme propres à leurs auteurs.

**UTILISATION DES DÉCONGESTIONNANTS : ÉTAT DES LIEUX ET RÔLE DU  
PHARMACIEN**

**Table des matières**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INTRODUCTION</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>PREMIÈRE PARTIE : LE NEZ ET LA CONGESTION NASALE</b> .....                 | <b>1</b>  |
| <b>1. Physiologie nasale</b> .....  | <b>1</b>  |
| 1.1. Anatomie du nez et des sinus .....                                       | 1         |
| 1.2. Physiologie de la muqueuse nasale ou muqueuse pituitaire .....           | 3         |
| 1.2.1. Histologie .....   | 3         |
| 1.2.2. Vascularisation .....  | 4         |
| 1.2.2.1. Généralités .....  | 4         |
| 1.2.2.2. Système artériel .....   | 5         |
| 1.2.2.3. Système veineux .....  | 5         |
| 1.2.3. Innervation .....  | 5         |
| 1.2.4. Physiologie et production du mucus .....                               | 6         |
| 1.2.4.1. Production et rôle du mucus .....                                    | 6         |
| 1.2.4.2. Composition du mucus .....   | 7         |
| 1.2.4.3. Facteurs influençant le drainage muco-ciliaire .....                 | 8         |
| 1.2.4.4. Ses différents aspects .....   | 9         |
| 1.2.5. Le cycle nasal .....   | 10        |
| 1.2.6. Mécanismes de la congestion ou « nez bouché » .....                    | 11        |
| 1.3. Rôle du nez et des sinus .....   | 12        |
| 1.3.1. Généralités .....  | 12        |
| 1.3.2. La fonction respiratoire .....   | 12        |
| 1.3.3. La fonction immunitaire .....  | 13        |
| 1.3.4. La fonction olfactive .....  | 14        |
| <b>2. Principales étiologies de la congestion nasale : les rhinites</b> ..... | <b>16</b> |
| 2.1. Généralités .....  | 16        |
| 2.2. Diagnostic de la rhinite .....   | 16        |
| 2.3. Rhinites aiguës infectieuses .....                                       | 17        |
| 2.3.1. Généralités .....  | 17        |
| 2.3.2. Rhinites d'origine virale ou « rhume » .....                           | 17        |
| 2.3.3. Rhinites d'origines bactériennes .....                                 | 21        |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| 2.4.       | Rhinite allergique .....                                    | 21        |
| 2.4.1.     | Physiopathologie .....                                      | 21        |
| 2.4.2.     | Épidémiologie.....  | 22        |
| 2.4.3.     | Clinique.....   | 22        |
| 2.4.4.     | Facteurs favorisants .....                                  | 23        |
| 2.4.5.     | Diagnostics.....  | 23        |
| 2.4.6.     | Prise en charge.....  | 23        |
| 2.5.       | Rhinites non allergiques.....                               | 25        |
| 2.5.1.     | Rhinite inflammatoire .....                                 | 25        |
| 2.5.1.1.   | Rhinite non allergique à éosinophile (NARES) .....          | 25        |
| 2.5.2.     | Rhinite non inflammatoire.....                              | 25        |
| 2.5.2.1.   | Généralités .....   | 25        |
| 2.5.2.2.   | Rhinites d'origine extrinsèque .....                        | 26        |
| 2.5.2.2.1. | Rhinite iatrogène médicamenteuse .....                      | 26        |
| 2.5.2.2.2. | Rhinite liée à l'alimentation .....                         | 27        |
| 2.5.2.2.3. | Rhinite liée à l'exposition professionnelle .....           | 27        |
| 2.5.2.2.4. | Rhinite liée à l'environnement.....                         | 28        |
| 2.5.2.3.   | Rhinites d'origine intrinsèque .....                        | 28        |
| 2.5.2.3.1. | Rhinite hormonale .....                                     | 28        |
| 2.5.2.3.2. | Rhinite liée à la vieillesse.....                           | 28        |
| 2.5.2.3.3. | Rhinite atrophique.....                                     | 28        |
| 2.5.2.3.4. | Rhinite vasomotrice.....                                    | 29        |
| 2.5.2.3.5. | Rhinite positionnelle .....                                 | 29        |
| 3.         | Les autres étiologies associées à la congestion nasale..... | <b>29</b> |
| 3.1.       | La polypose nasale.....                                     | 29        |
| 3.2.       | Le syndrome d'apnée du sommeil .....                        | 30        |
| 3.3.       | Tumeur rhino-sinusienne.....                                | 30        |
| 3.4.       | Malformations de la structure ostéo-cartilagineuse.....     | 30        |
| 4.         | Les décongestionnants.....                                  | <b>30</b> |
| 4.1.       | Voie orale.....   | 30        |
| 4.1.1.     | Généralités et indications .....                            | 30        |
| 4.1.2.     | Classification et composition .....                         | 32        |
| 4.1.3.     | Mécanisme d'action .....                                    | 32        |
| 4.1.4.     | Effets indésirables.....                                    | 33        |
| 4.1.5.     | Précautions d'emploi .....                                  | 33        |
| 4.1.6.     | Contre-indications .....                                    | 34        |
| 4.2.       | Voie nasale.....  | 35        |
| 4.2.1.     | Vasoconstricteurs.....                                      | 35        |
| 4.2.1.1.   | Généralités et indications .....                            | 35        |
| 4.2.1.2.   | Classification et composition.....                          | 36        |

|          |  |    |
|----------|--|----|
| 4.2.1.3. | Mécanisme d'action .....                     | 37 |
| 4.2.1.4. | Posologies et utilisation .....              | 37 |
| 4.2.1.5. | Effets indésirables .....                    | 38 |
| 4.2.1.6. | Précautions d'emploi .....                   | 41 |
| 4.2.1.7. | Contre-indications.....                      | 42 |
| 4.2.2.   | Corticoïdes.....                             | 43 |
| 4.2.2.1. | Généralités et indications .....             | 43 |
| 4.2.2.2. | Classification et composition.....           | 44 |
| 4.2.2.3. | Mécanismes d'action.....                     | 45 |
| 4.2.2.4. | Effets indésirables .....                    | 45 |
| 4.2.2.5. | Précautions d'emploi .....                   | 46 |
| 4.2.2.6. | Contre-indications.....                      | 47 |
| 4.2.3.   | Autres décongestionnants médicamenteux ..... | 47 |
| 4.2.3.1. | Les anti-cholinergiques.....                 | 47 |

***DEUXIEME PARTIE : DÉPENDANCE AUX DÉCONGESTIONNANTS ET SEVRAGE***  
..... **48**

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 1.     | État des lieux sur la délivrance et l'usage des décongestionnants : Création d'un questionnaire Google Forms destinés au personnel officinal..... | 48 |
| 1.1.   | Objectifs du questionnaire.....   | 48 |
| 1.2.   | Matériel et méthode.....  | 48 |
| 1.3.   | Questionnaire et réponses.....  | 49 |
| 1.4.   | Discussions et perspectives autour des réponses .....   | 63 |
| 2.     | La dépendance aux décongestionnants ou rhinite iatrogène.....   | 65 |
| 2.1.   | Le diagnostic de la rhinite iatrogène.....  | 66 |
| 2.2.   | Les effets sur la muqueuse nasale .....   | 68 |
| 2.3.   | Mécanisme de l'effet rebond .....   | 68 |
| 2.4.   | Les risques de la dépendance .....  | 70 |
| 2.5.   | Les répercussions de la dépendance aux vasoconstricteurs .....  | 70 |
| 2.5.1. | Généralités et manifestations psychologiques de la dépendance.....  | 70 |
| 2.5.2. | L'altération de la qualité de vie.....  | 71 |
| 3.     | Le sevrage des décongestionnants topiques .....   | 73 |
| 3.1    | Sevrage médicamenteux.....  | 73 |
| 3.2    | Méthodes non médicamenteuses .....  | 76 |

***TROISIEME PARTIE : RÔLE ET CONSEIL DU PHARMACIEN D'OFFICINE*** ..... **79**

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1.   | Généralités .....  | 79 |
| 2.   | Sécurisation de la délivrance à l'officine et de l'emploi des décongestionnants locaux.... | 79 |
| 2.1. | Aspect règlementaire de la délivrance.....   | 79 |

|   |   |            |
|---|---|------------|
| 2.2.  | Les vérifications et conseils associés du pharmacien et son équipe .....            | 80         |
| 2.3.  | Prévention des risques de mésusage et d'accoutumance .....                          | 84         |
| 2.4.  | Déceler les patients dépendants.....  | 84         |
| 2.5.  | Rôle du pharmacien et accompagnement vers le sevrage.....                           | 86         |
| <b>3.</b>   | <b>Règles d'hygiène relatives à l'obstruction nasale .....</b>                      | <b>88</b>  |
| 3.1.  | Soulager le nez bouché .....  | 88         |
| 3.2.  | Prévention des allergies.....   | 89         |
| 3.3.  | Prévention des rhinites infectieuses .....  | 91         |
| <b>4.</b>   | <b>Solutions alternatives aux vasoconstricteurs pour la congestion nasale .....</b> | <b>91</b>  |
| 4.1.  | Généralités .....   | 91         |
| 4.2.  | Les eaux de mer, eaux enrichies et sérum physiologique .....                        | 92         |
| 4.2.1.  | Généralité sur le lavage des fosses nasales .....                                   | 92         |
| 4.2.2.  | Sérum physiologique .....   | 93         |
| 4.2.3.  | Eau de mer isotonique et hypertonique.....  | 93         |
| 4.2.4.  | Les eaux enrichies.....   | 94         |
| 4.3.  | Les gouttes nasales.....  | 94         |
| 4.4.  | Aromathérapie et inhalations.....   | 95         |
| 4.5.  | L'homéopathie.....  | 97         |
| <b>5.</b>   | <b>Recommandations et fiche conseils.....</b>                                       | <b>98</b>  |
| 5.1   | Recommandations officielles et bon usage des décongestionnants.....                 | 98         |
| 5.2   | Fiche conseils à destination des patients.....                                      | 99         |
| 5.3   | Fiche conseil à destination des professionnels de santé.....                        | 100        |
| <b>CONCLUSION :</b> .....   |   | <b>102</b> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE :</b> .....  |   | <b>104</b> |
| <b>LISTE DES FIGURES :</b> .....  |   | <b>109</b> |
| <b>LISTE DES ANNEXES :</b> .....  |   | <b>111</b> |
| Annexe 1 : Vous-avez un rhume, que faire ?.....   |   | 111        |
| Annexe 2 : Fiche d'aide à la dispensation des vasoconstricteurs par voie orale à destination des professionnels de santé..... |   | 115        |
| <b>SERMENT DE GALIEN</b> .....  |   | <b>117</b> |

## INTRODUCTION

Le nez, du fait de son emplacement au milieu de la face, est en proie aux jugements esthétiques, aux traumatismes, et à l'exposition au soleil. Sa petite partie visible ne présage pas les grandes fonctions dont il est capable. Avec son ensemble de mécanismes complexes et son système dynamique, il constitue un organe essentiel à l'olfaction, à la respiration, aux défenses immunitaires et à la phonation grâce à ses sinus et cavités. La bonne santé du nez en médecine est indispensable puisqu'il est une voie d'administration de médicaments. Grâce à toutes ses fonctions, la respiration nasale, qui est par ailleurs la seule physiologique, reste la respiration de choix devant la respiration buccale, où l'air inspiré n'est ni filtré, ni humidifié, ni chauffé avant d'entrer dans l'organisme.

La congestion nasale ou obstruction nasale, est un symptôme très fréquent au niveau de la population, c'est un motif courant lors de consultation médicale et de conseils en officine. La cause la plus probable est l'inflammation de la muqueuse nasale, mettant en jeu différents facteurs physiologiques et environnementaux. Elle peut apparaître dès le plus jeune âge et ses causes varient en fonction de ce dernier. Les enfants sont plus souvent touchés du fait de l'immatunité relative de leur système immunitaire et de l'étroitesse de leurs fosses nasales. C'est un symptôme qui se manifeste le plus souvent sur une courte durée, très rarement isolé, lié à d'autres manifestations comme des écoulements nasaux, des maux de tête ou des éternuements, et qui peut devenir embêtant lorsqu'il se prolonge sur une longue période. La congestion peut être intermittente ou permanente, bilatérale ou unilatérale et d'une intensité variable. Quand la congestion devient chronique, il peut y avoir un impact sur la qualité de vie, essentiellement au niveau du sommeil.

Le recours aux décongestionnants locaux et oraux pour une personne atteinte de congestion gênante (lorsque l'âge le permet) leur devient alors nécessaire. Le risque de dépendance aux décongestionnants locaux devient alors d'autant plus grand quand les règles de bon usage du médicament ne sont pas respectées, comme par exemple la durée d'utilisation ou les posologies.

Le pharmacien a un rôle indispensable dans le conseil lors de délivrance de décongestionnants oraux et locaux pour que ces derniers soient parfaitement utilisés et éviter les accidents iatrogènes.

Lors de l'écriture de cette thèse, j'ai trouvé très intéressant de faire une étude sur l'état des lieux des délivrances des décongestionnants oraux et locaux ainsi que les connaissances des professionnels de santé à propos de la dépendance aux vasoconstricteurs topiques.

Dans une première partie, nous détaillerons la physiologie et les mécanismes de la congestion nasale, les principales étiologies concernées ainsi que les médicaments pouvant être utilisés pour pallier à ce symptôme. La deuxième partie sera consacrée à la dépendance aux décongestionnants, la place du sevrage ainsi que l'état des lieux sur les délivrances et connaissances des décongestionnants par les équipes officinales grâce à un questionnaire qui a été mis en place. Dans une dernière partie, nous aborderons les rôles du pharmacien dans la délivrance de cette classe de médicaments, les conseils qu'il peut prodiguer contre la congestion nasale, ainsi que les dernières recommandations pour le bon usage des décongestionnants.



## **PREMIÈRE PARTIE : LE NEZ ET LA CONGESTION NASALE**

### **1. Physiologie nasale**

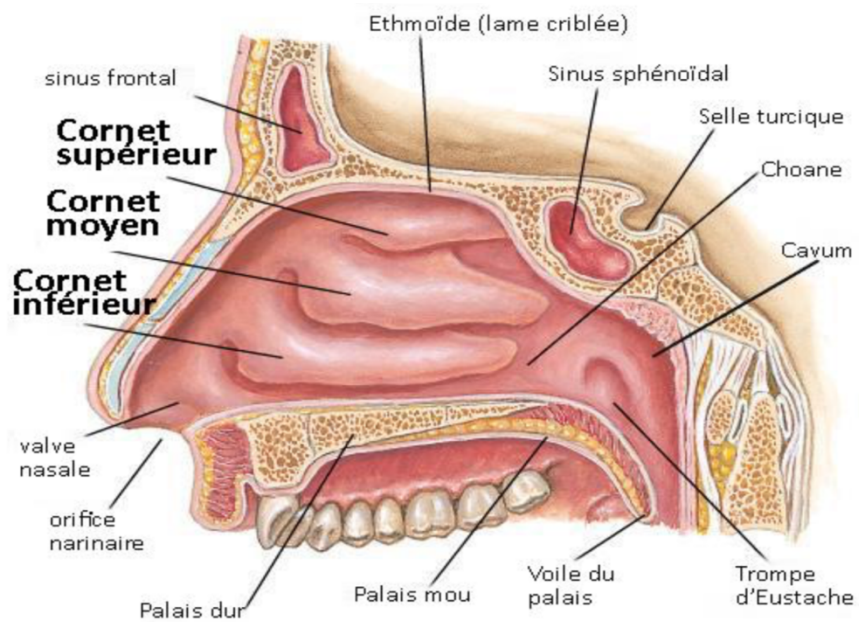
#### **1.1. Anatomie du nez et des sinus**

Il est constitué d'un squelette osseux soudé au massif facial, prolongé par le cartilage nasal. Ces deux composants constituent la pyramide nasale. Cet ensemble délimite les deux fosses nasales, situées en arrière, qui sont des cavités centro-faciales parallèles. Elles constituent le nez interne et sont séparées par la cloison nasale, aussi appelée septum.

La paroi externe ou latérale est formée de l'os maxillaire supérieur et de l'ethmoïde sur lesquels sont reliés trois cornets enroulés médialement (inférieur, moyen et supérieur) superposés, appelés lames osseuses. Ce sont des os longs, courbes et étroits. Ils sont tapissés par la muqueuse nasale et jouent un rôle majeur dans la respiration en créant une résistance à l'écoulement de l'air inspiré.

Les espaces qui se situent entre les cornets s'appellent les méats, et sont au nombre de trois.

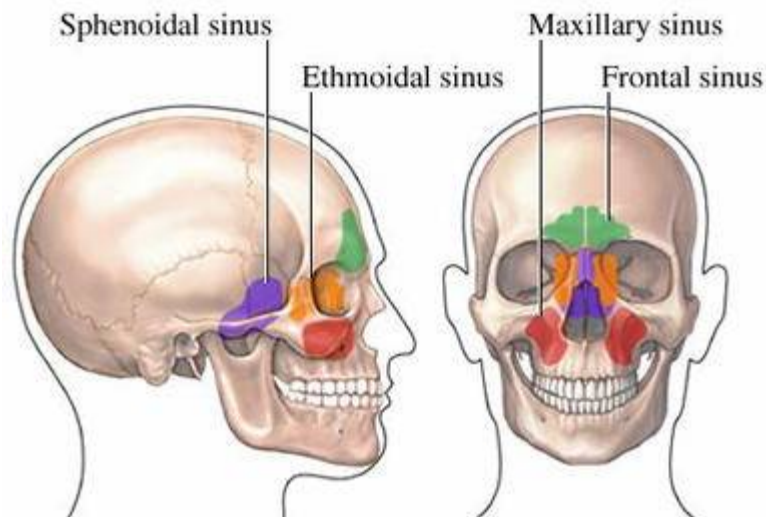
Le méat inférieur a la particularité de recevoir le canal lacrymal, permettant de drainer les larmes dans le nez. Le méat moyen est le plus important car il est le carrefour du drainage sinusien. La cloison sépare les fosses, qui convergent en arrière dans une cavité appelée cavum. Les orifices communiquant entre le cavum et les fosses nasales s'appellent les choanes, il en existe deux.



*Figure 1 : Anatomie du nez et sinus (1)*

Les sinus paranasaux sont des cavités remplies d'air creusées dans le massif osseux facial et sont recouvertes de la muqueuse nasale. Elles communiquent par les ostiums (petits trous) avec les fosses nasales. Elles sont au nombre de quatre paires, réparties symétriquement. On distingue :

- Les sinus maxillaires : Creusés dans l'os maxillaire, situé sous les yeux et derrière les joues de part et d'autre du nez, ce sont les plus volumineux
- Les sinus frontaux : Creusés dans l'os frontal, au-dessus du nez et derrière les sourcils.
- Les sinus ethmoïdaux : Petites cavités dans l'os ethmoïde, situées entre les yeux. Leur nombre et leur grosseur sont variables.
- Les sinus sphénoïdaux : Creusés dans l'os sphénoïde (qui se trouve profondément dans le crâne) derrière les sinus ethmoïdaux et les fosses nasales. Une fine membrane osseuse incomplète les sépare. (2) (3)



*Figure 2 : Anatomie des sinus (4)*

## **1.2. Physiologie de la muqueuse nasale ou muqueuse pituitaire**

### **1.2.1. Histologie**

Le nez est tapissé de l'intérieur sur les parties ostéo-cartilagineuses par une muqueuse qui n'est pas homogène. Il existe trois types de muqueuse nasale dont deux principales.

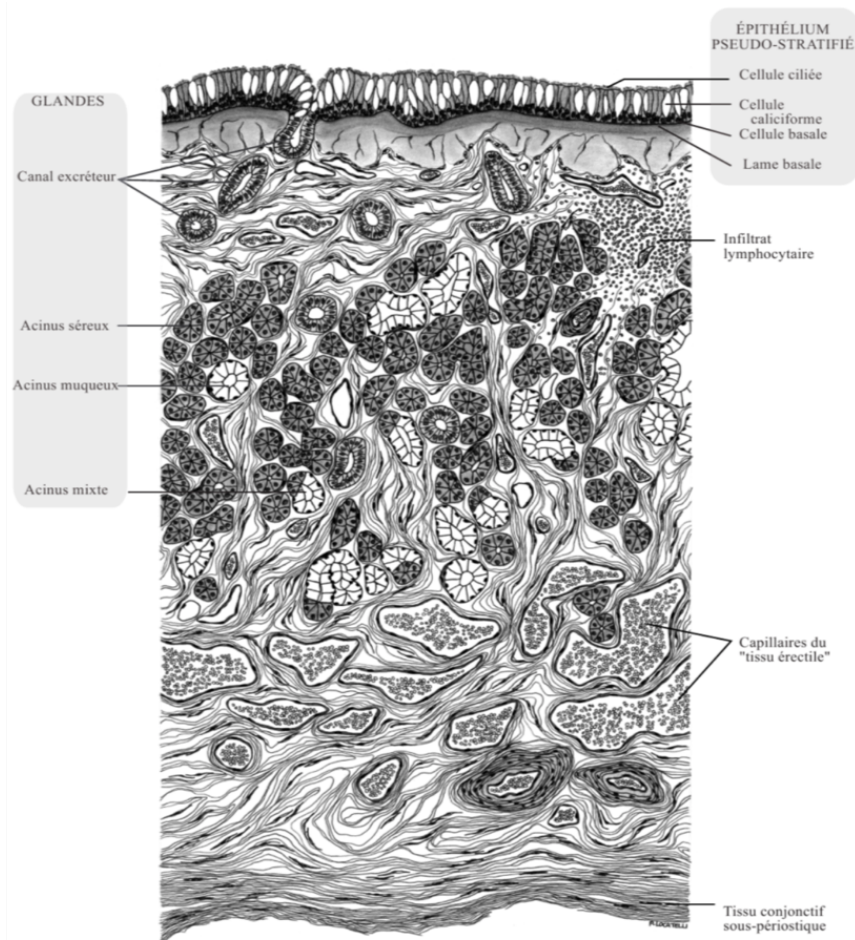
La première muqueuse est un épithélium malpighien non kératinisé qui se trouve dans le vestibule narinaire, après 5 ou 6 mm de peau, recouverte de vibrisses qui sont les poils du nez. Une deuxième muqueuse qui est dite « respiratoire » dont le premier rôle est de produire le mucus afin de maintenir l'humidité dans la cavité et les fosses nasales.

Une troisième muqueuse dite « olfactive » servant à la reconnaissance des odeurs, sera détaillée dans la partie sur l'olfaction.

La muqueuse nasale respiratoire est formée :

- D'un épithélium pseudo-stratifié cilié avec des cellules caliciformes à mucus, isolées ou groupées, l'ensemble reposant sur une lame basale épaisse. Elle peut être interrompue et perforée par des canaux excréteurs, ou le mucus sera libéré.
- Un chorion, infiltré de leucocytes Il est composé de trois couches :
  - o Une couche sous-épithéliale,

- Une couche glandulaire contenant des acinus glandulaires qui secrètent le mucus et qui permet de maintenir constamment humide la muqueuse nasale, et des acinus séreux qui secrètent un liquide aqueux enrichi en enzymes,
- Une couche vasculaire contenant le système artério-veineux



*Figure 3 : histologie de la muqueuse nasale respiratoire (5)*

## 1.2.2. Vascularisation

### 1.2.2.1. Généralités

La muqueuse a une couleur rosée grâce aux nombreux vaisseaux sanguins qu'elle renferme. Elle a une importance capitale sur la régulation thermique de l'air inspiré. Les cellules endothéliales forment la paroi des vaisseaux sanguins de la muqueuse nasale. Elle permet le réchauffement de l'air entrant dans le nez. Le muscle lisse entourant cette couche endothéliale permet la constriction et la dilatation des vaisseaux sanguins, fonctionnant pour réguler la congestion du passage nasal pendant une réponse inflammatoire.

### **1.2.2.2. Système artériel**

La vascularisation artérielle dépend de deux systèmes carotidiens : le système interne et externe.

Deux artères dérivent de l'artère carotide externe :

- L'artère maxillaire interne qui va devenir l'artère sphéno-palatine (artère la plus importante), qui va irriguer par de nombreuses ramifications la cloison, les cornets moyens et inférieurs ainsi que le septum.
- L'artère faciale (ou artère de la sous-cloison) qui vascularise la partie antérieure du septum nasal ainsi que le vestibule.

Une artère dérive de l'artère carotide interne :

- L'artère ophtalmique, qui se divise en artère ethmoïdale antérieure et postérieure, et irrigue la partie olfactive et les parties hautes des fosses nasales.

La tache vasculaire ou plexus de Kiesselbach :

C'est une zone d'anastomose de trois systèmes artériels, située sur la partie antérieure du septum nasal : l'artère ethmoïdale antérieure, l'artère sphéno-palatine et l'artère faciale. Cette partie anatomique est impliquée dans les épistaxis antérieures.

### **1.2.2.3. Système veineux**

Il se divise en 3 couches au niveau de la muqueuse :

- Un réseau central (système caverneux)
- Un réseau superficiel
- Un réseau profond qui draine les parois ostéo-cartilagineuses

### **1.2.3. Innervation**

L'innervation nasale est de trois types :

- L'innervation sensitive provient des deux premières branches du nerf trijumeau (ophtalmique et maxillaire).

- L'innervation sensorielle provient du nerf olfactif.
- L'innervation végétative de la muqueuse du nez est complexe. La muqueuse nasale est principalement innervée par les fibres sympathiques du système nerveux autonome qui sont vasoconstrictrices, mais aussi par les fibres du parasympathique qui sont vasodilatatrices.

L'activité des nerfs sympathiques libère de la noradrénaline. Les vaisseaux de la muqueuse nasale sont pourvus de récepteurs  $\alpha$ -1-adrénergiques. La stimulation des récepteurs  $\alpha$ -1 et  $\alpha$ -2 adrénergiques post-synaptiques de la muqueuse par la noradrénaline provoque une vasoconstriction.

Les vaisseaux de la muqueuse nasale reçoivent des stimulations constantes par le système sympathique.

La stimulation de ces récepteurs entraîne donc une vasoconstriction du vaisseau.

Les médicaments décongestionnants contenant un vasoconstricteur (oxymétazoline, pseudoéphédrine, tuaminoheptane, naphazoline) sont des médicaments dits sympathomimétiques des récepteurs  $\alpha$ -1-adrénergiques, c'est-à-dire que ce sont des agonistes de ces récepteurs et qu'ils auront donc une action de vasoconstriction vis-à-vis des vaisseaux de la muqueuse nasale.

L'action des sympathomimétiques peut être soit directe, par action sur l'organe effecteur, ou indirecte, par libération du neuromédiateur (l'action indirecte est la même mais sera moins rapide).

## **1.2.4. Physiologie et production du mucus**

### **1.2.4.1. Production et rôle du mucus**

Le système respiratoire (voies supérieures et inférieures) est recouvert d'une matière biologique complexe, le mucus, liquide visqueux très important pour la défense contre les corps étrangers, bactéries et virus (drainage muco-ciliaire), mais aussi essentiel à une fonction respiratoire normale (filtration de l'air, humidification, réchauffement de l'air inspiré, production de molécules diverses...). Les plus imposantes particules sont arrêtées et ensuite éliminées au niveau du vestibule narinaire et des vibrisses.

La sécrétion et la clairance de mucus est la principale défense physique de l'épithélium des voies respiratoires.

Il participe aussi en tant que « barrière sélective » face aux médicaments et autres molécules. Le mucus régule la perméabilité aux molécules et aux particules par plusieurs mécanismes, notamment l'exclusion de la taille, la liaison hydrogène, les interactions électrostatiques et hydrophobes et d'autres interactions de liaisons spécifiques. Ces mécanismes sont principalement régis par les propriétés physico-chimiques du mucus telles que la taille des pores, la viscoélasticité, le pH, la force ionique et la charge.(6)

Le mucus est produit tout le long de la journée, et le drainage muco-ciliaire s'effectue en continu. Il est normalement clair et fluide.

#### **1.2.4.2. Composition du mucus**

Il existe deux parties dans le mucus. Premièrement le mucus superficiel ou « gel » très aqueux. Il permet la reconnaissance des particules étrangères, et participe au transport muco-ciliaire. Il surplombe la couche de mucus plus profonde appelée « sol » et un peu plus épaisse, qui est le lieu où se trouvent les diverses molécules présentes dans le mucus nasal et le lieu de renouvellement de ce dernier.

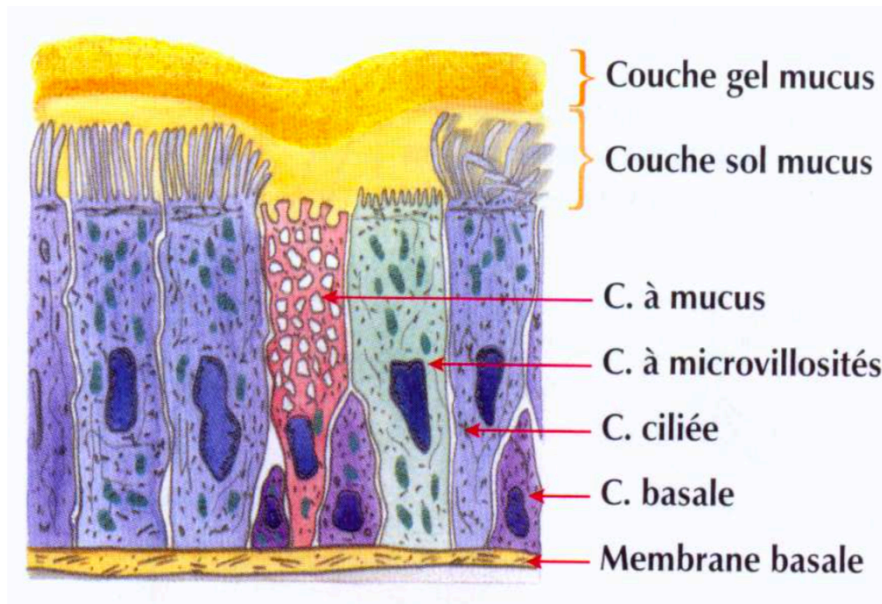
En général, le mucus est principalement composé à 95% d'eau, composant majeur servant à l'humidification de l'air, de mucines (glycoprotéines de haut poids moléculaire, qui participent à la défense de la muqueuse respiratoire en permettant l'adhésion des bactéries/virus au tapis muqueux), de protéines globulaires, de sels à hauteur de 1%, d'ADN, de lipides, de cellules et de débris cellulaires, où l'homéostasie de ces divers composants est complexe et hautement interdépendante. (6)

On note également la présence de lysozymes qui sont des peptides issus du système immunitaire inné, ayant une activité bactéricide et fongicide. (7)

D'autres composés antimicrobiens présents dans le mucus comme les immunoglobulines A (IgA) sécrétées ou la lactoferrine bloquent les agents microbiens et contribuent avec les cellules immunitaires de la muqueuse au système immunitaire inné local. (8)

Des changements mineurs dans les constituants du mucus peuvent modifier de façon significative les propriétés physico-chimiques et affecter les états pathologiques.

L'état d'hydratation de la couche de mucus est directement lié aux ions, aux sels et à la concentration en eau. La concentration de mucus est également une variable dominante affectant la viscosité du mucus.



*Figure 4 : Production du mucus nasal (9)*

#### **1.2.4.3. Facteurs influençant le drainage muco-ciliaire**

Plusieurs facteurs rentrent en compte dans la production et l'élimination du mucus :

- L'humidité et la température de l'air :

Quand on respire de l'air sec et froid, cela stimule les nerfs de la muqueuse nasale. Le cerveau réagit et augmente le flux sanguin vers le nez. Les vaisseaux sanguins sont alors dilatés et réchauffent l'air entrant. De l'eau va s'évaporer pour humidifier l'air. Si le mécanisme de compensation est trop actif, l'excès d'humidité coule des narines.

- L'oxygène : Le flux aérien peut dessécher et irriter la muqueuse nasale (congestion, irritation saignements)
- Agents pharmacologiques : notamment les décongestionnants, corticoïdes, anti-histaminiques



- Trauma, irradiation, intubation
- Allergies : hyperréactivité de la muqueuse nasale aux Immunoglobulines E générant une inflammation (rhinorrhée, congestion)
- Infections : La muqueuse nasale va gonfler pour augmenter la production de mucus pour évacuer un maximum d'agents pathogènes hors du nez.
- Tabac : La muqueuse nasale s'épaissit et hyper sécrète du mucus. Il est responsable de la rhinite tabagique.
- L'activité physique peut modifier la résistance nasale

#### **1.2.4.4. Ses différents aspects**

En général, le mucus nasal est clair. C'est parce qu'il a une teneur élevée en eau qui contient également des protéines, des sels dissous, et d'autres produits du système immunitaire. Lorsque le mouvement du mucus ralentit à l'intérieur du système, le mucus peut devenir blanc à mesure qu'il perd de l'humidité et devient plus épais et plus trouble. Le mucus peut jaunir à mesure que les globules blancs se rassemblent à des endroits particuliers, luttent contre une infection, et meurent par la suite.

Plus il y a de globules blancs, plus le mucus risque de devenir jaune à vert, souvent signe d'une infection. À l'occasion, le mucus peut devenir rose ou rouge, ce qui indique qu'il se mélange au sang capillaire.

Cela se produit souvent lorsque la muqueuse respiratoire devient sèche, endommagée ou irritée. Parfois, il peut devenir brun à cause du sang séché ou encore de l'inhalation de saletés.

Contrairement à la croyance populaire, la couleur du mucus ne signifie pas obligatoirement une infection. Elle signifie seulement que l'organisme lutte plus vigoureusement pour réparer le problème.

Nous accusons généralement le mucus responsable de la congestion nasale. Cette dernière est en fait généralement causée par des changements vasculaires. Les fuites plasmatiques, le mouvement des cellules immunocompétentes et le remodelage à long terme de la muqueuse nasale peuvent certainement aussi être pertinents.

### 1.2.5. Le cycle nasal

La première description scientifique des modifications alternatives de la perméabilité nasale a été dénommée « cycle nasal ».

Par définition, le cycle nasal se caractérise par une congestion partielle de la muqueuse nasale. C'est l'alternance de vasodilatation et de vasoconstriction du tissu vasculaire, c'est-à-dire alternance de gonflement et de dégonflement de la muqueuse.

Le flux d'air nasal sera plus important dans une narine que dans l'autre, il se déplace de droite à gauche suivant le cycle.

Cela entraîne l'engorgement du tissu érectile dans la partie antérieure de la cloison nasale et le cornet inférieur d'une narine par rapport à l'autre. Ce tissu asymétriquement élargi bloque mécaniquement le passage de l'air dans une narine plus que dans l'autre.

Ces mécanismes sont reliés au système nerveux autonome dans la mesure où la dominance sympathique unilatérale est associée à la vasoconstriction et à la décongestion dans une narine, tandis que la dominance parasympathique simultanée est associée à la vasodilatation et à la congestion dans l'autre, il indique une asymétrie dans le fonctionnement du cerveau.

Le rôle exact du cycle nasal n'est pas encore bien établi.

Il pourrait expliquer pourquoi certains respirent mieux la nuit d'une narine plutôt que de l'autre, suite à un changement de position dans le lit.

Pour certains, il aurait un rôle dans le mécanisme de climatisation et d'élimination des agents pathogènes piégés, ou de clairance mucociliaire. Pour d'autres, le cycle nasal serait impliqué dans la protection contre les infections respiratoires ou les allergies.

Puisque le cycle nasal se définit par un débit d'air différent dans chaque narine, il optimise chaque narine pour des odeurs différentes. Cela amène à deux images olfactives décalées, chacune provenant d'une narine, qui sont simultanément envoyées au cerveau à chaque reniflement. Cela permet d'obtenir une palette olfactive globale plus large. Bien que cette théorie implique une conséquence sensorielle fonctionnelle pour l'asymétrie du flux nasal, elle n'explique pas pourquoi cette asymétrie devrait être cyclique. (10)

### 1.2.6. Mécanismes de la congestion ou « nez bouché »

La congestion nasale ou « nez bouché » est une obstruction des voies nasales gênant la respiration par le nez. C'est une sensation subjective qui sera définie différemment d'une personne à une autre. Elle est rarement isolée d'un point de vue clinique, souvent associée à d'autres symptômes comme la rhinorrhée ou les maux de tête, sauf en cas de congestion rebond ou elle peut être un symptôme isolé.

Elle peut être bilatérale et toucher les deux narines, ou simplement unilatérale. Sa durée peut être extrêmement variable d'une personne à l'autre suivant la pathologie.

Elle apparaît quand les tissus et les vaisseaux sanguins du nez sont gonflés par un excès de liquide : la cavité nasale est alors obstruée.

Elle est souvent associée à une inflammation de la muqueuse nasale qui rétrécit la cavité.

Elle peut être occasionnée par un rhume, la grippe, une infection bactérienne, des allergies à des éléments comme la poussière, le pollen ou les poils d'animaux, ou encore par une réaction à des irritants, comme la fumée du tabac.

C'est un symptôme qui peut être handicapant au quotidien, diminuant fortement la qualité de vie car la respiration par la bouche devient forcée.

LA SENSATION DE NEZ BOUCHÉ EST PROVOQUÉE PAR L'ASSOCIATION DES 2 MÉCANISMES

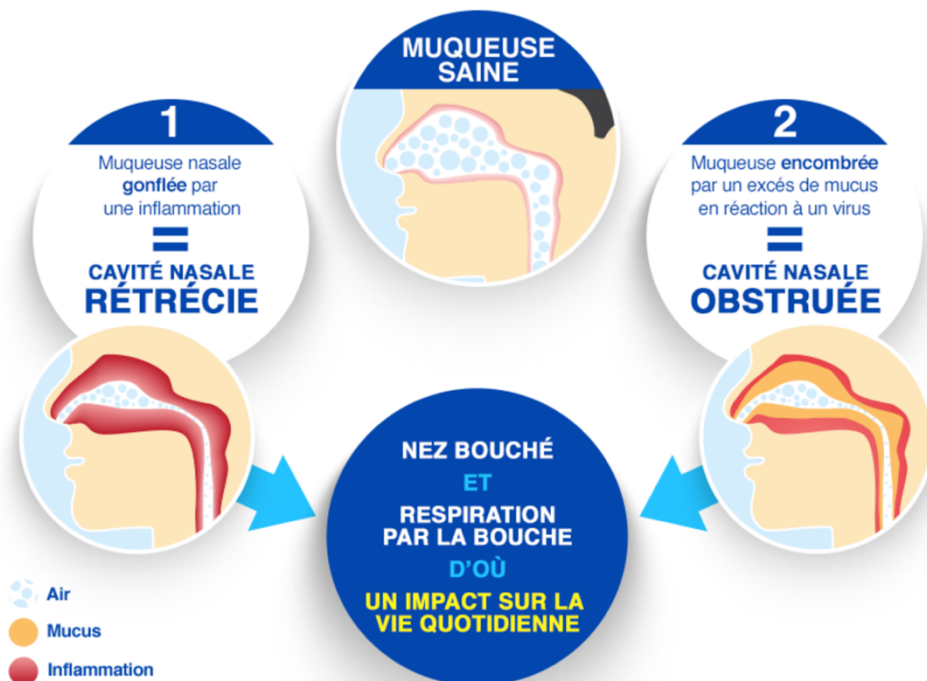


Figure 5 : Mécanisme de l'obstruction nasale (11)

### **1.3. Rôle du nez et des sinus**

#### **1.3.1. Généralités**

Chaque jour, environ 20 000 litres d'air entrent dans le nez et parcourent les sinus et les fosses nasales jusqu'à l'arbre bronchique.

Le nez tient une place primordiale dans l'appareil et la physiologie respiratoire. Autant pour l'enfant que pour l'adulte, le nez possède trois principales fonctions complexes que nous allons détailler.

#### **1.3.2. La fonction respiratoire**

Le conditionnement de l'air inspiré comporte quatre étapes :

- La régulation des débits aériens par le cycle nasal, détaillé plus haut
- La filtration de l'air inspiré :

Quand l'air inspiré traverse les fosses nasales recouvertes de muqueuses, ce dernier est en contact direct et étroit avec ces dernières. Le mucus qui est sécrété par la muqueuse nasale sert de support aux particules en suspension de l'air inspiré.

De ce fait, les diverses particules (pollen, poussières, virus, bactéries, champignons...) restent piégées naturellement dans le mucus. Elles sont ainsi filtrées et l'air devient alors exempt de particules.

Le mucus contaminé est évacué par un mouvement muco-ciliaire dans le nasopharynx, où il est ensuite dégluti.

Avec une moindre fonction, la pilosité nasale ou « vibrisse » qui se trouve dans le vestibule narinaire, joue le rôle de pré-filtre, afin d'empêcher les corps étrangers comme les insectes ou de conséquentes particules de pénétrer dans la cavité nasale.

- Humidification :

L'humidification de l'air inspiré par le nez se fait grâce aux mouvements de convection et de diffusion entre le mucus produit par les glandes de la muqueuse et l'air inspiré. Le mucus étant composé à 95% d'eau, il participe donc grandement à l'humidification de l'air.

- Réchauffement :

L'intégralité du réchauffement de l'air se fait par le nez. Le mécanisme repose sur les échanges thermiques entre le flux d'air inspiré (et donc de sa température) et le réseau vasculaire de la muqueuse nasale riche en sang à 37°C.

Lors de l'inspiration nasale d'air froid, le réseau artériolaire se dilate, ce qui entraîne une augmentation du volume de la muqueuse nasale (grâce à ses tissus érectiles), qui permet une plus grande surface d'échange afin de réchauffer plus efficacement l'air froid.

### **1.3.3. La fonction immunitaire**

Le nez est un organe avec un rôle primordial pour éviter la propagation des pathogènes dans la sphère ORL et broncho-pulmonaire. Il fait partie des premières lignes de défenses immunitaire. La flore commensale fait partie intégrante de la fonction immunitaire.

Cette fonction se divise en trois axes différents :

- La défense épithéliale :

D'une part par la barrière épithéliale elle-même, et d'autre part par les mouvements mucociliaires qui aident à éliminer les particules piégées dans le mucus. Ceci grâce aux cils des cellules ciliaires qui battent constamment en déplaçant le mucus contaminé vers le nasopharynx.

- Système immunitaire annexé à la muqueuse nasale (spécifique)

Les immunoglobulines de type A sont les anticorps les plus présents dans les sécrétions nasales. Elles possèdent plusieurs fonctions comme la neutralisation des virus et des toxines, la limitation de l'absorption des pathogènes et antigènes et l'inhibition de l'adhérence des bactéries à la muqueuse nasale.

Sa principale fonction est de former de volumineux complexes immuns avec des antigènes spécifiques qui sont ensuite transportés par le mucus vers le tube digestif.

- L'inflammation non spécifique (aspécifique)

Ce phénomène se produisant de manière physiologique, est un moyen de défense et d'adaptation de l'organisme à son environnement, comme par exemple en réponse à une rupture des équilibres physiologiques.

#### 1.3.4. La fonction olfactive

L'olfaction ou « odorat » fait partie des six sens de l'être humain. Ce sens est moins utilisé chez l'homme que chez certains mammifères pour lesquels il est indispensable à la survie.

Elle permet, grâce à la présence d'une muqueuse olfactive et à des mécanismes complexes pas encore entièrement élucidés, la détection et l'identification des odeurs qui sont des substances chimiques volatiles. Il existe deux voies de l'olfaction :

- La voie externe ou olfaction directe : elle se fait par une inspiration d'air par le nez
- La voie rétronasale ou rétro olfaction : l'air qui est chargé de substances odorantes volatiles est inspiré par la bouche et transite verticalement par le nasopharynx pour atteindre les fosses nasales jusqu'à la zone olfactive.

Le nez est ainsi l'organe des sens le plus rapproché du cerveau, où siège le bulbe olfactif situé juste au-dessus des fosses nasales.

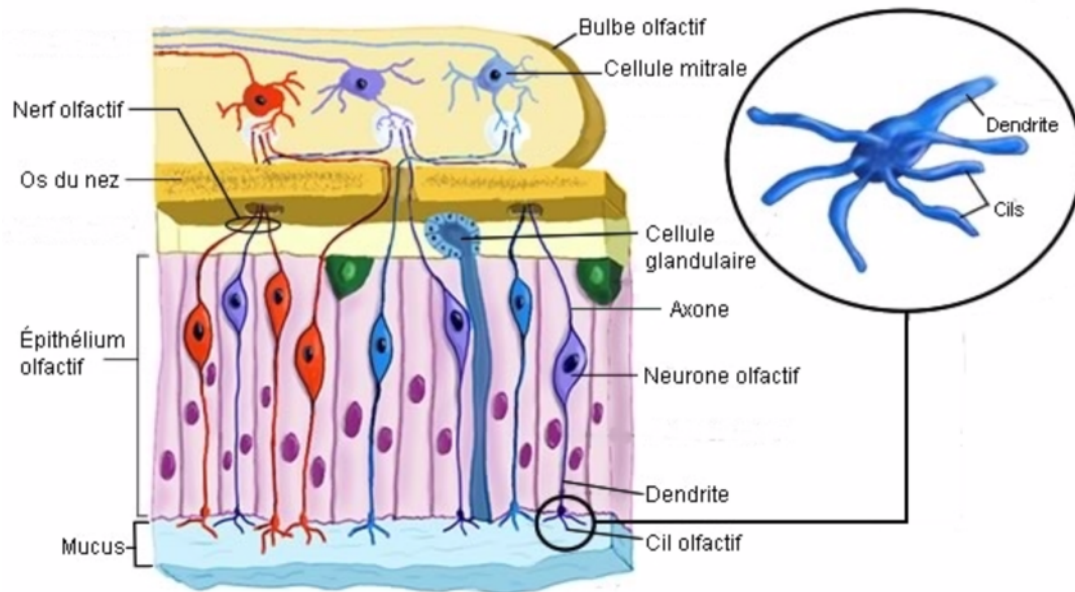
Sur le schéma suivant, de bas en haut, les cellules glandulaires sont premièrement en charge de produire le mucus dans lequel les substances odorantes volatiles vont se solubiliser.

Elles vont être reconnues par les cils olfactifs recouverts de récepteurs, qui appartiennent aux neurones olfactifs.

La liaison de la substance aux récepteurs modifie la forme de ce dernier, ce qui enclenche au sein du neurone une succession de réactions aboutissant à un signal électrique, qui va être acheminé le long de l'axone du neurone.

Les nerfs convergent dans le bulbe olfactif. Il faut considérer cette partie du cerveau comme une centrale d'information ou une bibliothèque olfactive.

Il s'en suit une cascade de réactions entre cellules mitrales et différentes parties du cerveau qui traitent l'information nerveuse, et l'associe ensuite à une odeur.



*Figure 6 : Acteurs de l'olfaction (12)*

Pour résumer :

- 1) Inspiration nasale directe ou rétronasale des molécules odorantes
- 2) Prise en charge des molécules solubilisées dans le mucus par les protéines réceptrices des cils olfactifs = transduction du signal
- 3) Traitement de l'information par le passage dans le bulbe olfactif qui sert de relai, puis dans le cortex olfactif primitif où se passe la transformation de ce signal
- 4) Le signal est transmis soit à l'hypothalamus où le lien avec le vécu se fait, soit à l'hippocampe où a lieu la mémorisation de l'odeur

Les troubles de l'odorat sont nombreux, et peuvent avoir différentes origines (post-infectieuse, rhinosinusienne, post-traumatique, congénitale, neurodégénérative comme dans la maladie de Parkinson et d'Alzheimer, ou encore une origine idiopathique) (13). Nous pouvons les diviser en deux groupes :

- Les troubles quantitatifs :
  - Anosmie : perte totale de la performance olfactive
  - Hyposmie : perte partielle de la performance olfactive, souvent transitoire
  - Hyperosmie : augmentation des capacités olfactive (prévalence rare)

- Les troubles qualitatifs sont plus rares :
  - Parosmie : distorsion d'une odeur vers une autre le plus souvent désagréable
  - Fantosmie : perception d'une odeur inexistante dans l'environnement de l'individu

## **2. Principales étiologies de la congestion nasale : les rhinites**

### **2.1. Généralités**

La rhinite est un terme médical désignant l'inflammation et l'irritation de la muqueuse nasale. Elle peut être aiguë ou chronique. Si l'obstruction des voies respiratoires nasales est courante, ses causes peuvent être multifactorielles. Les rhinites sont très souvent associées à l'obstruction nasale qui est un des principaux symptômes et l'un des plus gênants. Elle est aussi associée à diverses manifestations telles que l'écoulement nasal antérieur et/ou postérieur, ou encore à des éternuements.

### **2.2. Diagnostic de la rhinite**

Le diagnostic se fait le plus souvent par un médecin ORL (oto-rhino-laryngologiste) et par le médecin généraliste. L'anamnèse du patient est primordiale pour établir le bon diagnostic. L'interrogatoire va devoir préciser :

- Le caractère uni ou bilatéral de l'obstruction qui va être très important pour la suite du diagnostic. Grâce à cette précision, et si le caractère est unilatéral le médecin va pouvoir s'orienter essentiellement sur une déviation de la cloison nasale, ou une sinusite aiguë dont l'origine est très souvent dentaire.  
Si le caractère est bilatéral, le diagnostic pourra être orienté vers les différentes rhinites, une polypose naso-sinusienne, une tumeur maligne.
- L'ancienneté des troubles
- La périodicité
- L'environnement
- Les antécédents opératoires
- Les antécédents d'allergie respiratoire (pollinose, asthme)



- La profession du patient (exposition aux produits chimiques, au pollen, aux variations barométriques, ou encore nez parfumeur)
- Les traitements en cours ou antérieurs (antiallergiques, vasoconstricteurs locaux)

L'endoscopie nasale permet l'exploration des cavités nasales et des sinus pour ainsi diagnostiquer des anomalies architecturales cartilagineuses et des anomalies des muqueuses qui seront confirmées si besoin par des examens complémentaires.

La rhinite allergique sera diagnostiquée (en complément de l'interrogatoire du patient) à l'aide du prick test (test cutané).

La rhinomanométrie antérieure va mesurer les résistances nasales et va donc juger l'importance de l'obstruction nasale. L'imagerie ou scanner des sinus va pouvoir compléter le bilan de l'obstruction nasale

Plus le diagnostic sera précis, plus la prise en charge thérapeutique sera adaptée et permettra au patient de retrouver rapidement une qualité de vie correcte.

## **2.3. Rhinites aiguës infectieuses**

### **2.3.1. Généralités**

Les rhinites infectieuses sont la plupart du temps des rhinites virales dites « aiguës ». L'apparition des symptômes se fait tôt, le plus souvent de manière brutale, c'est-à-dire dans les 48h après incubation. La congestion nasale est l'un des principaux symptômes.

### **2.3.2. Rhinites d'origine virale ou « rhume »**

Pathologie contagieuse très courante au sein de la population, le rhume appelé aussi « rhume de cerveau » est le plus souvent d'origine virale. En effet, des centaines de virus responsables existent comme l'adénovirus, le coronavirus ou encore le rhinovirus.

Dans certaines maladies, la rhinite est le point de départ des symptômes, c'est le cas de la tuberculose, de la scarlatine ou de la grippe.

Les virus respiratoires se diffusent grâce aux micro gouttelettes projetées par la parole, les éternuements et la toux.

Une fois que le virus s'est installé au niveau de la muqueuse nasale, elle gonfle, augmente la sécrétion de mucus pour éliminer les virus et diminue l'espace libre dédié à l'écoulement du liquide, provoquant ainsi le rhume. La personne infectée pourra ressentir un sentiment d'obstruction nasale, qui peut devenir très gênante.

Plusieurs symptômes peuvent apparaître comme l'écoulement nasal, les maux de gorge, de la toux, des éternuements et de la fièvre. Il faut rester vigilants vis-à-vis du risque de surinfection.

- Facteurs favorisant l'apparition d'un rhume :

Le froid qui est plus propice au développement des virus, un air trop sec, le taux d'humidité, un état de fatigue intense général, une carence en vitamines peuvent affaiblir les défenses immunitaires. L'âge de l'individu joue aussi un rôle important. Les jeunes enfants et les personnes âgées sont les plus touchés à cause de leurs systèmes immunitaires. L'obstruction nasale peut être aussi un facteur favorisant.

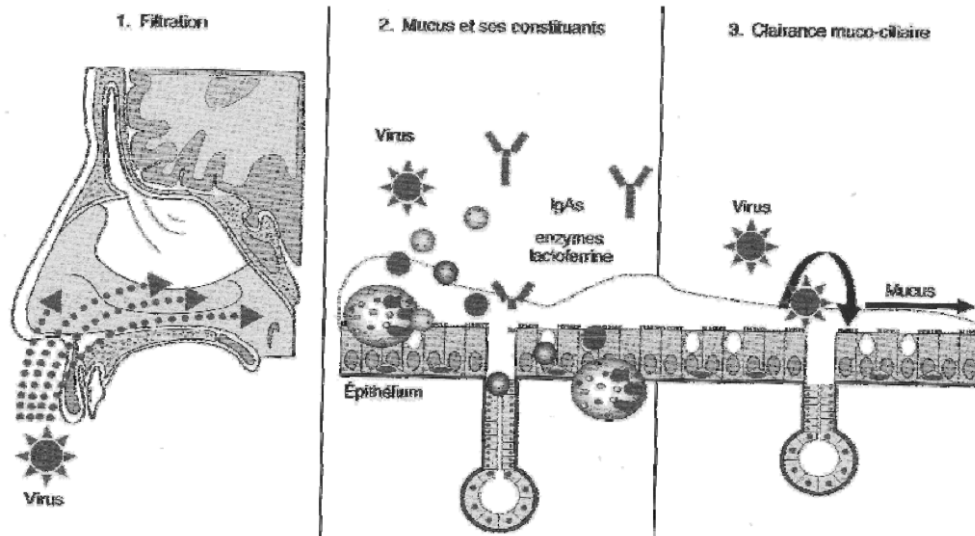
- Mécanismes de défense vis-à-vis des agents pathogènes :

Tous les symptômes de la rhinite proviennent de réactions enzymatiques et immunitaires de la muqueuse nasale, qui permettent à notre organisme de se défendre contre les virus.

Lors de son premier contact avec la muqueuse, le virus entre en contact avec la première ligne de défense aspécifique du corps humain.

Le mucus, sécrété par les cellules et les glandes séromuqueuses, contient de nombreux éléments qui vont interférer avec la croissance et la propagation des micro-organismes. Il est composé également de cellules inflammatoires (éosinophiles, neutrophiles). Ces cellules restent à la surface de l'épithélium, vont être emportées par le flux séromuqueux, et vont libérer leurs médiateurs ou leurs enzymes.

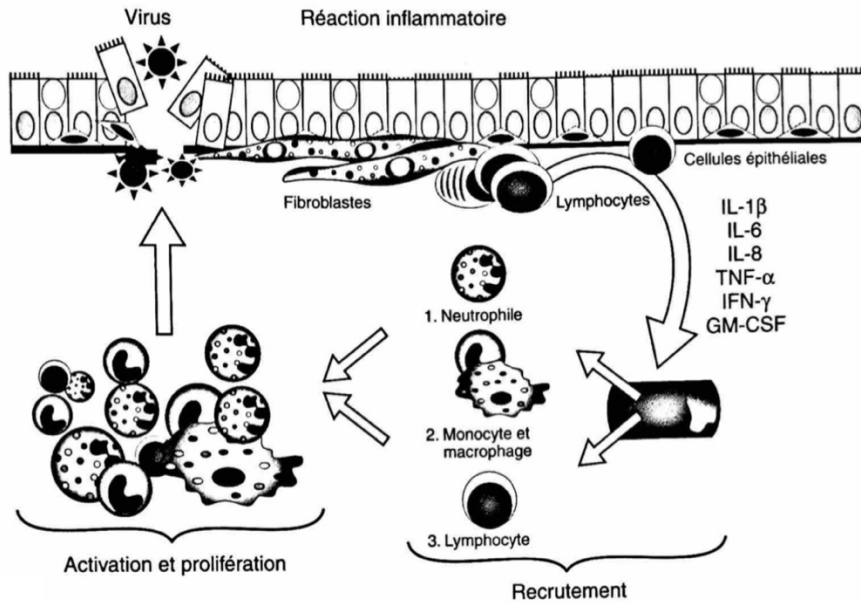
La première ligne de défense aspécifique va donc consister à filtrer des particules et germes aériens et le flux mucociliaire va entraîner les particules piégées vers le nasopharynx où elles seront dégluties.



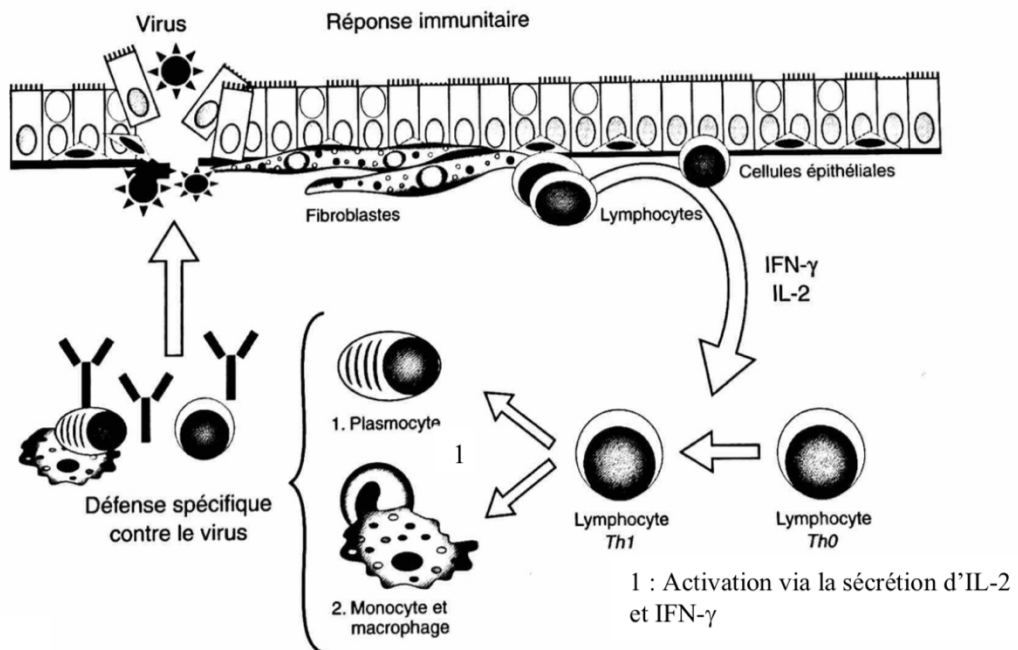
*Figure 7 : Mécanisme aspécifique de défense de la muqueuse nasale (14)*

Dans un deuxième temps et quelques heures plus tard, se met en place la réaction inflammatoire. La muqueuse va gonfler via le réseau vasculaire et l'exsudation plasmatique à cause de la multiplication des agents pathogènes. Le mucus contient des protéines qui vont être les vecteurs de plusieurs cytokines.

Sur le schéma ci-dessous, nous remarquons que les neutrophiles sont les premières cellules à agir sur l'inflammation. Viennent ensuite les monocytes et macrophages qui vont pouvoir éliminer les débris cellulaires. De nombreux facteurs sont déclenchés comme par exemple diverses cytokines. Ils vont être responsables des symptômes gênants de la rhinite virale c'est-à-dire : Obstruction nasale, prurit, rhinorrhée ou encore des maux de gorge.



*Figure 8 : Mécanisme de la réaction inflammatoire (14)*



*Figure 9 : Mécanisme de la réaction inflammatoire (14)*

Enfin, la dernière et troisième ligne de défense est la défense spécifique active. Il s'agit de la réponse immunitaire cellulaire et humorale. C'est une étape indispensable à l'élimination totale du virus et l'enclenchement de la mémoire immunitaire.

L'immunité cellulaire sera le mécanisme le plus impliqué dans cette ligne de défense. Les cellules présentatrices vont présenter aux lymphocytes T les fragments d'antigènes viraux. Ces derniers vont se différencier à l'aide de cytokines en lymphocytes Th1. Lui-même va sécréter de l'interleukine 2 (IL-2) qui va activer des plasmocytes, monocytes et macrophages qui sont des cellules de l'immunité. Une fois la mémoire immunitaire acquise et après avoir combattu le virus, de faibles concentrations d'antigènes sont suffisantes à déclencher une réponse immunitaire rapide et efficace.

Ce phénomène touche l'ensemble de l'immunité et il n'est pas uniquement localisé au niveau nasal. (14)

### **2.3.3. Rhinites d'origines bactériennes**

Ces pathologies sont pour la plupart, une conséquence de la surinfection des rhinites surtout virales. La sinusite bactérienne est la principale maladie de cette catégorie. Elle se déclenche très souvent à cause de l'oblitération d'un sinus par le mucus nasal, les sécrétions nasales s'épaississent et deviennent mucopurulentes. Un traitement antibiotique devra être mis en place pour traiter l'infection.

## **2.4. Rhinite allergique**

### **2.4.1. Physiopathologie**

La rhinite allergique ou « rhume des foins » représente une des maladies atopiques les plus fréquentes. Elle correspond à l'ensemble des manifestations nasales causées par le développement d'une inflammation IgE-dépendante de la muqueuse nasale en réponse à l'exposition à différents types d'allergènes comme les pollens, graminées, les acariens, les moisissures, ou encore les poils d'animaux domestiques.

La principale molécule responsable des symptômes locaux est l'histamine. Elle est libérée lorsque les mastocytes (recouverts d'IgE à leurs surfaces) sont activés lors du contact avec l'allergène. L'histamine a la propriété de se fixer principalement sur les récepteurs H1.

Le traitement médicamenteux reposera essentiellement sur le blocage de ces récepteurs H1 grâce aux antihistaminiques.

En 2001 un groupe d'experts s'est réuni pour mettre à jour les connaissances des cliniciens sur la rhinite allergique, mettre en valeur l'impact de la rhinite allergique sur l'asthme et proposer une approche diagnostique et thérapeutique basée sur les nouvelles classifications.

Voici la classification ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma) :



*Figure 10* : Classification ARIA de la rhinite allergique (15)

### 2.4.2. Épidémiologie

C'est une pathologie considérée comme un problème de santé publique, qui va toucher environ 25% de la population générale. On estime que 10 à 15% de la population présente une rhinite allergique saisonnière ou intermittente et que 3 à 10% de la population présente une rhinite allergique perannuelle ou persistante.

### 2.4.3. Clinique

La rhinite allergique se manifeste par différents symptômes cliniques mais surtout par une triade symptomatique : Obstruction nasale, rhinorrhée claire, éternuements, éternuements en salve. Il peut être associé un prurit nasal et palatin, un larmoiement et la gorge qui gratte. Mais ceci reste malgré tout non spécifique de la rhinite allergique.

#### **2.4.4. Facteurs favorisants**

L'allergène est parfois difficile à déterminer, notamment en cas d'allergies multiples, ce qui rend difficile le recours à une désensibilisation injectable ou orale. L'atopie (organisme qui fabrique des anticorps contre des allergènes présents dans l'environnement) est un facteur favorisant de la rhinite allergique.

La pollution, l'asthme, la fumée de cigarette le sont aussi. Pour les rhinites saisonnières, ce sont essentiellement les pollens qui sont responsables. Pour les rhinites perannuelles, ils peuvent être de différentes catégories : allergènes alimentaires, ou domestiques comme les poils d'animaux, les acariens, la moisissure.

#### **2.4.5. Diagnostics**

La rhinite allergique peut être évoquée lorsqu'il y a présence d'au moins 2 symptômes parmi les suivants : écoulement nasal, obstruction nasale, prurit nasal, éternuements, anosmie, conjonctivite associée.

L'entretien avec le patient est fondamental pour identifier les allergènes responsables des allergies (antécédents familiaux et personnels d'allergies, unité de temps et/ou de lieux), qui seront confirmés par un test allergénique cutané et/ou une prise de sang avec dosage des IgE spécifiques.

Un test de provocation nasal et la recherche d'un asthme peut aussi avoir lieu. L'endoscopie ne permet pas de diagnostiquer la rhinite allergique.

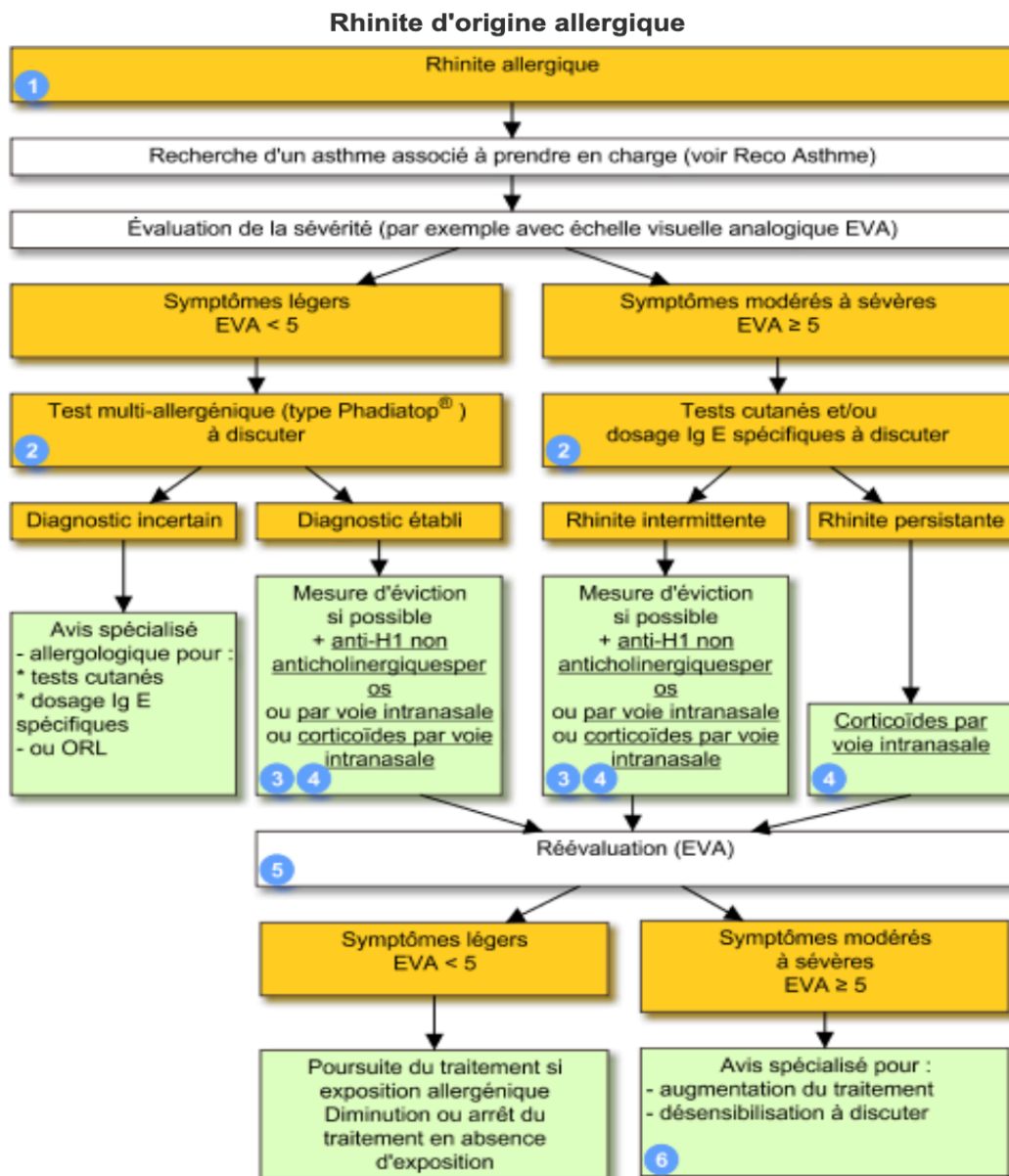
La rhinite est dite intermittente si elle dure moins de 4 semaines. Elle est dite persistante si elle dure plus de 4 semaines consécutives.

#### **2.4.6. Prise en charge**

Le traitement sera surtout symptomatique. Il repose sur 3 grands axes :

- L'éviction de l'allergène et mesures de prévention,
- Une éventuelle désensibilisation

- Le traitement médicamenteux, souvent en association.



*Figure 11 : Traitement de la rhinite allergique (16)*

Le lavage de nez pluriquotidien en cas de rhinite allergique est une mesure d'hygiène primordiale pour l'amélioration et la prévention des symptômes.



## **2.5. Rhinites non allergiques**

### **2.5.1. Rhinite inflammatoire**

#### **2.5.1.1. Rhinite non allergique à éosinophile (NARES)**

C'est une rhinite non allergique et non infectieuse. Il y a très peu d'études à son propos, mais elle se présente comme une rhinite perannuelle et se caractérise par des symptômes intenses et un mucus riche en éosinophiles.

Pour les symptômes, nous retrouvons des troubles olfactifs. L'incidence ainsi que le mécanisme de cette maladie ne sont pas connus. L'évolution de la pathologie s'effectue par paroxysmes.

### **2.5.2. Rhinite non inflammatoire**

#### **2.5.2.1. Généralités**

Il n'y a pas que les agents pathogènes ou les allergies qui sont responsables de rhinites. Il n'y a pas de signes d'inflammation à l'endoscopie et à la cytologie nasale, et aucune réponse aux traitements par anti-histaminiques.

Les rhinites non inflammatoires relèvent de plusieurs étiologies. Néanmoins leurs fréquences restent difficiles à évaluer.

Elles sont classées selon des caractéristiques cliniques différentes (contexte, terrain, symptômes) et selon l'origine extrinsèque ou intrinsèque de la rhinite.

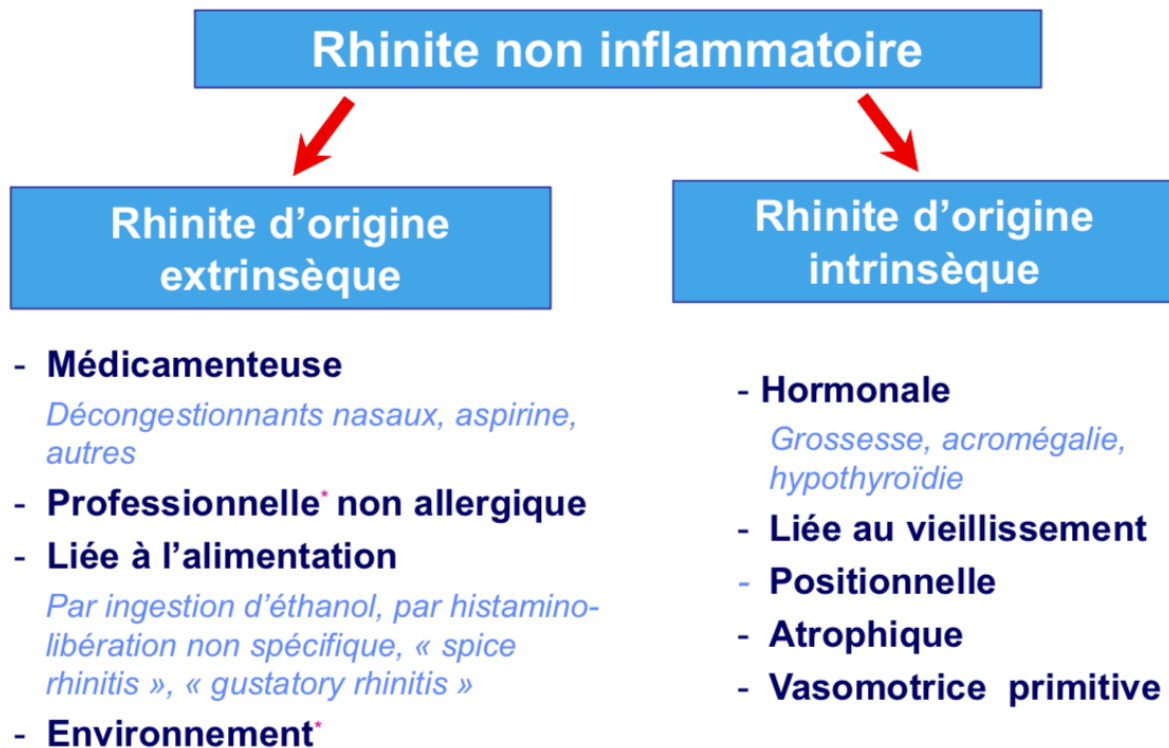


Figure 12 : Classification des rhinites non inflammatoires (17)

### 2.5.2.2. Rhinites d'origine extrinsèque

#### 2.5.2.2.1. Rhinite iatrogène médicamenteuse

C'est la pathologie qui va le plus nous intéresser au cours de cette thèse.

C'est une rhinite persistante induite par l'utilisation prolongée de décongestionnants topiques  $\alpha$ -adrénergiques intranasaux. Elle survient le plus souvent après l'épisode d'une rhinite infectieuse aiguë, ou autre rhinite sous-jacente qui a nécessité l'utilisation de décongestionnants topiques contenant un vasoconstricteur.

Lorsqu'ils sont utilisés sur une courte durée (entre 3 et 5 jours consécutifs), les décongestionnants  $\alpha$ -adrénergiques apportent un soulagement efficace et rapide de l'obstruction nasale. Cependant, en cas d'utilisation chronique, un effet rebond de la congestion de la muqueuse nasale peut survenir et persister.

Cette rhinite se caractérise par une obstruction nasale importante et persistante souvent isolée ou parfois accompagnée de céphalées et d'écoulements nasaux postérieurs et/ou antérieurs.

Cette obstruction amène le patient à augmenter la fréquence d'utilisation du produit, et de la quantité instillée. Ces gestes répétés de mésusage amènent le patient dans la dépendance du produit. La prévalence de cette affection est inconnue.

Ce type de rhinite sera détaillée dans une partie ultérieure.

#### **2.5.2.2.2. Rhinite liée à l'alimentation**

Elles sont de 4 types : (18)

- Ingestion d'éthanol : Le mécanisme d'action n'est pas connu. Elle pourrait se déclencher à cause de la présence de sulfites dans plusieurs alcools.
- Rhinite par histamino-libération non spécifique : Elle va être déclenchée via l'ingestion d'aliments riches en histamine (poisson, chocolat). D'autres substances sont vaso-actives comme la tyramine et peuvent provoquer des effets analogues.
- Rhinite au piment : Nous retrouvons une mise en jeu du système cholinergique nasal avec des symptômes tels qu'une rhinorrhée séreuse et profuse, ainsi que des éternuements qui traduisent la mise en jeu du nerf trijumeau nasal, via la stimulation des fibres C de ce dernier.
- Rhinite gustative : C'est une rhinite aqueuse causée par la consommation d'aliments chauds et irritants pour le nerf trijumeau buccal (comme la moutarde ou le poivre). Elle ressemble à la rhinite au piment et peut accompagner les autres rhinites.

#### **2.5.2.2.3. Rhinite liée à l'exposition professionnelle**

Cette catégorie de rhinites non allergiques, correspond à celles qui sont déclenchées par l'exposition professionnelle. Son diagnostic devrait être évoqué en cas d'éternuements, de rhinorrhée et/ou d'obstruction nasale quand ces symptômes sont rythmés par le travail.

#### **2.5.2.2.4. Rhinite liée à l'environnement**

Elle est déclenchée par des conditions environnementales bien précises. Elle peut être professionnelle ou non (climatisation, substances irritantes, odeurs fortes, tabagisme, stress) L'incidence de ces rhinites n'est pas connue. La physiopathologie est très diversifiée.

#### **2.5.2.3. Rhinites d'origine intrinsèque**

##### **2.5.2.3.1. Rhinite hormonale**

Cette rhinite apparaît surtout lors de la grossesse à cause des modifications hormonales essentiellement lors du dernier trimestre et peut se poursuivre quelques semaines après l'accouchement. Elle peut se manifester également lors d'une acromégalie et d'une hypothyroïdie.

##### **2.5.2.3.2. Rhinite liée à la vieillesse**

Il s'agit d'une rhinite rare liée à l'âge touchant les personnes âgées de plus de 65 ans, et due aux altérations physiologiques liées à l'âge. Elle se manifeste par une rhinorrhée discontinue, des troubles de la sécrétion du mucus ou une sécheresse nasale. Une dysrégulation du système neuro-végétatif est envisagée, mais peu d'études sont disponibles.

##### **2.5.2.3.3. Rhinite atrophique**

Elle implique une atrophie de la muqueuse nasale, c'est-à-dire qu'il y a une vacuité de la cavité nasale. Cela provoque l'assèchement du nez, accompagné le plus souvent de croûtes sèches malodorantes.

Elle peut être primitive avec un mécanisme incompris (ozène), ou secondaire (radiothérapie, chirurgie des cornets)

#### **2.5.2.3.4. Rhinite vasomotrice**

La rhinite vasomotrice est persistante. Elle est due à un dysfonctionnement neurovégétatif. Elle est le plus souvent diagnostiquée tardivement par élimination. L'évolution de cette pathologie est irrégulière. Les symptômes peuvent être : un nez congestionné, une occlusion nasale uni ou bilatérale ou encore une rhinorrhée aqueuse.

Sa physiopathologie est mal connue, cependant, il est observé une hypotonie du système sympathique vasoconstricteur et une hypertonie du système parasympathique vasodilatateur.

#### **2.5.2.3.5. Rhinite positionnelle**

Elle est considérée le plus souvent comme un sous-type de rhinite vasomotrice. Elle apparaît lors d'un changement de posture. Il s'agit d'une anomalie au niveau de la perméabilité de la muqueuse nasale qui mettrait en jeu le dysfonctionnement du système neurovégétatif.

Elle se manifeste surtout quand l'individu passe en position allongée (décubitus). Cette rhinite est essentiellement observée chez les adultes. Elle peut être bilatérale, ou unilatérale et être renommée « rhinite positionnelle à bascule ».

L'obstruction nasale peut persister pendant plusieurs dizaines de minutes après le passage en position debout.

### **3. Les autres étiologies associées à la congestion nasale**

#### **3.1. La polypose nasale**

Elle est caractérisée par une excroissance ou prolifération de la muqueuse nasale dans la cavité naso-sinusienne. Elle est souvent bilatérale et est visible dans les fosses nasales.

Au niveau des signes cliniques, nous retrouverons des symptômes plutôt classiques comme l'obstruction nasale, un écoulement antérieur et/ou postérieur et des douleurs faciales. D'autres sont plus évocateurs de la maladie comme la perte d'odorat, avec ou sans perte de goût.

Le traitement médical repose sur une corticothérapie par voie locale et/ou parfois par voie générale.

### **3.2. Le syndrome d'apnée du sommeil**

L'apnée du sommeil est le plus souvent la conséquence d'une obstruction du passage de l'air dans les voies respiratoires, au fond de la gorge au niveau du pharynx. Chez les personnes apnéiques, une obstruction nasale perturbe le circuit normal de la respiration pendant le sommeil. L'organisme va s'adapter, essentiellement pour garantir son approvisionnement en oxygène. Enfin, cette gêne respiratoire favorise une respiration buccale et provoque mécaniquement un recul de la mandibule.

Ces deux facteurs favorisent la diminution de l'espace où passe l'air et provoquent les apnées du sommeil. L'obstruction nasale est toujours handicapante.

### **3.3. Tumeur rhino-sinusienne**

Les tumeurs peuvent être bénignes (polypes) ou malignes et peuvent être une des causes de l'obstruction nasale d'un individu. Heureusement, cette deuxième cause reste très rare.

### **3.4. Malformations de la structure ostéo-cartilagineuse**

La déviation de la cloison nasale est courante chez les individus. Elle peut être causée par :

- Une malformation présente dès la naissance, ou apparaissant lors de la croissance à l'adolescence,
- Un traumatisme du nez durant une activité sportive ou lors d'un accident physique.

## **4. Les décongestionnants**

### **4.1. Voie orale**

#### **4.1.1. Généralités et indications**

Dans les pharmacies françaises, la pseudoéphédrine (isomère de l'éphédrine) est la seule molécule disponible sur le marché par voie orale.

Elle possède une activité alpha-sympathomimétique utilisée pour son effet vasoconstricteur au niveau des muqueuses rhino-pharyngées diminuant l'obstruction et l'écoulement nasal.

Elle va agir uniquement sur le symptôme, mais ne va pas le soigner.

Elle se trouve à l'heure actuelle uniquement en association avec d'autres molécules comme le paracétamol ou l'ibuprofène. Ces spécialités peuvent être délivrées sans ordonnance.

Ces associations sont indiquées dans les traitements symptomatiques de la congestion nasale au cours des affections rhino-pharyngées aiguës de l'adulte à partir de 15 ans. Ces médicaments n'ont pas d'indication dans la rhinite chronique.

A partir du 18 décembre 2017, l'ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament) à décider d'interdire la publicité dans les officines et dans les médias des décongestionnants de la sphère ORL contenant un vasoconstricteur utilisé par voie orale.

Le but de la démarche est de faire évoluer les comportements des utilisateurs de ces médicaments afin de favoriser le bon usage des vasoconstricteurs grâce aux conseils avisés du pharmacien d'officine, qui est qualifié pour délivrer aux patients ces médicaments avec la plus grande sécurité. (19)

### 4.1.2. Classification et composition

Voici une liste de quelques spécialités disponibles à l'officine à base de pseudoéphédrine :

| <u>MEDICAMENTS</u>   | <u>DCI</u>  |
|--|---|
| <b>Dolirhume®<br/>Dolirhume Pro®</b>                       | <u>Comprimés jour</u> :<br>Paracétamol (500mg) + Pseudoéphédrine (30mg)<br><u>Comprimés nuit pour la forme Pro</u> :<br>Paracétamol (500mg) + Doxylamine (7,5 mg) |
| <b>Actifed Rhume®<br/>Actifed Rhume jour<br/>et nuit ®</b> | Paracétamol (500mg) + Pseudoéphédrine (60mg) +<br>Triprolidine (2,5 mg)   |
| <b>Actifed Rhume jour<br/>et nuit ®</b>                    | <u>Comprimés jour</u> :<br>Paracétamol (500mg) + Pseudoéphédrine (60mg)<br><u>Comprimés nuit</u> :<br>Paracétamol (500 mg) + Diphényramine (25 mg)                |
| <b>Rhinadvil®<br/>Rhinureflex®<br/>Nurofen Rhume®</b>      | Ibuprofène (200 mg) + Pseudoéphédrine (30 mg)   |

*Figure 13 : Spécialités disponibles à base de pseudoéphédrine*

### 4.1.3. Mécanisme d'action

La pseudoéphédrine est un sympathomimétique alpha, décongestionnant nasal par voie systémique. Son mode d'action peut être direct mais est surtout indirect :

- Mode d'action direct : Elle va stimuler les récepteurs  $\alpha$  et  $\beta$  membranaires innervés par les fibres sympathiques (situés sur la muqueuse nasale) grâce à sa propriété d'être un agoniste des récepteurs  $\alpha$  et  $\beta$  sympathiques.



Cela a pour conséquence une vasoconstriction des muqueuses nasales et des vaisseaux périphériques en général (ce qui va expliquer les effets indésirables essentiellement cardiaques qui peuvent apparaître).

- Mode d'action indirect : La pseudoéphédrine induit la libération de catécholamines endogènes comme la noradrénaline qui va pouvoir agir sur les récepteurs  $\alpha$  adrénergiques dont la grande affinité a été reconnue. (20)

#### **4.1.4. Effets indésirables**

Ces médicaments possèdent des effets indésirables systémiques assez nombreux à cause de leur consommation orale, liés à leur mécanisme d'action et sont de plusieurs types :

- Troubles cardiaques et vasculaires : Céphalée, palpitations, sensation d'oppression de la poitrine, tachycardie, poussée hypertensive, sueurs, étourdissements
- Troubles neurologiques : Confusions, anxiété, insomnie, agitation
- Troubles urinaires : Une dysurie (miction difficile) ainsi qu'une rétention urinaire peuvent être observées
- Troubles intestinaux : Nausées, vomissements, colite ischémique

Chez un sujet sain en bonne santé qui respecte l'utilisation et la durée normale du traitement les effets indésirables décrits ci-dessus restent très peu fréquents.

En cas de surdosage de pseudoéphédrine, nous retrouverons surtout des manifestations cardiovasculaires telles que des poussées hypertensives, des accidents vasculaires cérébraux et des infarctus du myocarde.

#### **4.1.5. Précautions d'emploi**

La pseudoéphédrine n'est pas une molécule anodine, et présente plusieurs précautions d'emploi ainsi que de contre-indications détaillées dans la partie suivantes.

La durée maximale de traitement ne doit pas excéder 5 jours.

Attention également à l'ingestion concomitante de caféine qui possède une synergie d'action avec la pseudoéphédrine. Les deux substances peuvent exacerber les effets indésirables cardiaques essentiellement.

Un faible surdosage de pseudoéphédrine peut déclencher des effets indésirables graves.

Si lors du traitement le patient ressent des palpitations ou une accélération du rythme cardiaque, il est conseillé de ne pas poursuivre le traitement.

Femmes enceintes et allaitantes : Précaution chez les femmes enceintes chez qui la pseudoéphédrine est déconseillée. La pseudoéphédrine passant dans le lait maternel, elle ne doit pas être utilisée durant l'allaitement.

#### Cas des sportifs en compétition :

La pseudoéphédrine est considérée comme une substance dopante et stimulante. Elle peut être recherchée dans les urines pour déceler un éventuellement mésusage du produit. Étant en vente libre, le risque d'automédication avec la pseudoéphédrine peut être conséquent. Elle est interdite dès lors que sa concentration dans les urines dépasse 150 microgrammes par millilitre.

Si le sportif tient à prendre un médicament à base de pseudoéphédrine, la dernière prise doit avoir lieu 48 heures minimum avant le test anti-dopage.

Le patient devrait toujours avertir le pharmacien ou le préparateur de sa pratique du sport en compétition pour éviter au maximum les substances dopantes.

#### **4.1.6. Contre-indications**

La pseudoéphédrine est à proscrire dans de nombreuses pathologies ainsi que dans les situations suivantes :

- Chez l'enfant de moins de 15 ans.
- En cas d'antécédent d'accident vasculaire cérébral ou de facteurs de risque susceptibles d'en provoquer un, en raison de l'activité sympathomimétique alpha de la pseudoéphédrine
- En cas d'hypertension artérielle sévère ou mal équilibrée par le traitement.
- En cas d'insuffisance coronarienne et rénale

- En cas de risque de glaucome à angle fermé.
- En cas de rétention ou risque de rétention urinaire liée à des troubles uréthro-prostatiques
- En cas d'antécédents de convulsions
- En cas de grossesse
- En cas d'allaitement
- En association avec les dérivés de l'ergot de seigle
- En association avec les IMAO non sélectifs (Marsilid®) à cause du risque d'hypertension paroxystique et d'hyperthermie, pouvant être fatale
- En association aux sympathomimétiques à action indirecte : vasoconstricteurs destinés à décongestionner le nez, qu'ils soient administrés par voie orale ou nasale ainsi que le méthylphénidate, à cause du risque de poussées hypertensives
- En association aux sympathomimétiques de type alpha : vasoconstricteurs destinés à décongestionner le nez, qu'ils soient administrés par voie orale ou nasale (naphazoline, oxymétazoline) : L'association de deux vasoconstricteurs est considérée comme un mésusage.

## **4.2. Voie nasale**

### **4.2.1. Vasoconstricteurs**

#### **4.2.1.1. Généralités et indications**

Les vasoconstricteurs locaux associés ou non, sont une classe de médicaments uniquement disponibles sur prescription médicale. Ils se différencient aussi des vasoconstricteurs oraux par leur mode de remboursement (vignette orange remboursée à 15%) et de leur délai et durée d'action.

Lors d'une rhinite aiguë, l'obstruction nasale est l'un des principaux symptômes, et surtout l'un des plus gênants, altérant ainsi la qualité de vie et surtout le sommeil du malade.

Ils sont pour la plupart prescrits devant un tableau de rhino-sinusites infectieuses. Celles-ci guérissent spontanément en quelques jours pour les rhinites d'origines virales et le traitement n'est alors que symptomatique. Il inclue le plus souvent un antipyrétique comme le paracétamol, des lavages de nez réguliers, du sirop si des maux de gorge sont associés, et éventuellement un décongestionnant local.

Devant le tableau clinique du patient, le médecin pourra prescrire ou non un vasoconstricteur topique pour le soulager de sa sensation de nez bouché.

Les vasoconstricteurs par voie nasale sont choisis car ils ont une rapidité d'action et un soulagement supérieur sur l'obstruction nasale par rapport aux décongestionnants utilisés par voie orale. Par exemple, l'oxymétazoline (Aturgyl®) aura un temps d'action de l'ordre de quelques minutes, pour une durée d'action de plusieurs heures.

Les vasoconstricteurs locaux non associés sont indiqués pour les traitements symptomatiques d'appoint des états congestifs aigus au cours des rhino-pharyngites aiguës et des sinusites chez l'adulte à partir de 15 ans.

Certains sont prescrits dans le traitement d'appoint de la rhino-sinusite chronique.

Le Dérinox® a les mêmes indications sauf pour les sinusites ou il n'est pas indiqué à cause de la présence de corticoïdes.

Ces médicaments sont vus comme inoffensifs aux yeux d'une grande majorité de la population, malgré des effets indésirables qui peuvent être graves, voir mortels.

#### **4.2.1.2. Classification et composition**

Les vasoconstricteurs utilisés par voie nasale peuvent être classés en deux sous-groupes : Les décongestionnants associés et non associés.

Les décongestionnants non associés sont encore remboursés à hauteur de 15% par la sécurité sociale, les spécialités non associées ne le sont plus et leurs prix sont libres.

Voici une courte liste des spécialités disponibles dans les officines actuellement :

| <u>MEDICAMENTS</u>  |                        | <u>DCI</u>   |
|---|------------------------|--|
| <b>NON ASSOCIÉS</b><br><br>Liste II<br>Remboursement<br>15%         | <b>ATURGYL®</b>        | Chlorhydrate d'oxymétazoline 0,05 %  |
|   | <b>PERNAZÈNE®</b>      | Chlorhydrate d'oxymétazoline 0,05 %  |
| <b>ASSOCIÉS</b><br><br>Non remboursés<br>par la sécurité<br>sociale | <b>DÉRINOX®</b>        | Naphazoline 0,025mg + prednisolone 0,02mg<br>Association vasoconstricteur `<br>+<br>Anti-inflammatoire   |
|   | <b>RHINOFLUIMUCIL®</b> | Acétylcystéine 10 mg/ml + benzalkonium<br>chlorure 0,125 mg/ml + tuaminoheptane<br>sulfate 5 mg/ml<br>Association + mucolytique + antiseptique +<br>vasoconstricteur |

*Figure 14 : Spécialités nasales contenant un vasoconstricteur*

#### 4.2.1.3. Mécanisme d'action

Les vasoconstricteurs locaux sont des sympathicomimétiques à action directe, c'est-à-dire qu'ils vont mimer les effets des neuromédiateurs comme la noradrénaline sur les récepteurs  $\alpha$  adrénergiques qui entourent les vaisseaux sanguins de la muqueuse, conduisant ainsi à une vasoconstriction et une décongestion de la muqueuse nasale. Par exemple, l'oxymétazoline agit après quelques minutes et l'action dure jusqu'à 12 heures.

#### 4.2.1.4. Posologies et utilisation

Pour les adultes et adolescents de plus de 15 ans : 1 pulvérisation dans chaque narine, 2 à 3 fois par jour.

La durée maximale du traitement est de 3 à 5 jours consécutifs.

Les pulvérisations nasales se font avec le flacon en position verticale, la tête légèrement penchée en avant, afin d'éviter d'avaler le produit. (21)

#### **4.2.1.5. Effets indésirables**

Les effets indésirables décrits ci-dessous sont communs à tous les vasoconstricteurs utilisés localement : (21)

- Troubles cardiaques : Palpitations, tachycardie, infarctus du myocarde, hypertension
- Troubles visuels : Crise de glaucome par fermeture de l'angle
- Troubles gastro-intestinaux : Nausées, vomissements
- Troubles du système nerveux : Accidents vasculaires ischémiques.
- Troubles neurologiques : Céphalées, convulsions (notamment en association avec des médicaments abaissant le seuil épileptogène)
- Troubles psychiatriques : Anxiété, agitation, troubles du comportement, hallucinations, insomnie.
- Troubles urinaires : Dysurie, rétention urinaire
- Troubles cutanés : Sueurs, prurits
- Troubles locaux : Sècheresse buccale, nasale
- Si instillation répétées et prolongées, il y a un risque plus grand de passage systémique par déglutition : hypothermie, perte de connaissance, sédation, coma ou dépression respiratoire.
- Une rhinite iatrogène peut apparaître si la posologie et la durée d'utilisation ne sont pas respectées

Les principaux effets indésirables de cette liste ont largement été documentés dans la littérature actuelle, comme dans cet article issu de la littérature (22), qui se focalise sur un cas d'hypertension maligne, causée par une consommation abusive de vasoconstricteur par voie nasale. En effet, Un homme de 40 ans a été adressé au service d'urgences par son médecin traitant après l'apparition d'une dyspnée brutale, d'une hypertension artérielle sévère de 210/140 mmHg qui était méconnue antérieurement.

Après avoir éliminé toutes autres causes d'hypertension maligne, le patient a précisé qu'il avait un traitement par voie nasale à base de naphazoline et de prednisolone (Dérinox®) pour une sinusite (1 pulvérisation 4x/jr).

Après discussion, le patient a avoué avoir dépassé la posologie maximale. Sa consommation était estimée à un minimum de 10 pulvérisations par jour pendant 3 jours. Ce cas montre bien qu'il est facile de sur-consommer un médicament tel que les sprays décongestionnants, pouvant ainsi induire la dépendance au produit.

Un autre cas totalement différent issu d'un article de la littérature s'est penché sur la survenue d'un syndrome coronarien aigu chez un sujet jeune de 30 ans, n'ayant aucun antécédent médical particulier. Il souffrait d'une congestion nasale aiguë accompagnée de rhinorrhée. Il a d'abord été traité par de la pseudoéphédrine pendant 5 jours, puis par oxymétazoline pendant 3 jours. Au bout du 8<sup>ème</sup> jour (et donc du 3<sup>ème</sup> jour de consommation d'oxymétazoline topique), il a été admis aux urgences avec une douleur rétro sternale et un engourdissement du membre supérieur gauche. L'angiographie a montré un spasme proximal de l'artère interventriculaire antérieure. Ce cas nous rappelle que les effets indésirables cardiaques sont possible après 3 jours seulement de traitement par voie nasale à l'oxymétazoline, même chez les patients jeunes, et sans accoutumance connue de la substance. (23)

Cas du chlorure de benzalkonium : C'est un ammonium quaternaire utilisé dans de nombreuses spécialités pharmaceutiques (sprays nasaux, antiseptiques locaux, spermicides). Dans les sprays décongestionnants, il peut être utilisé pour ses propriétés antiseptiques comme dans la spécialité Rhinofluimicil®.

Il est aussi employé comme excipient en tant qu'agent conservateur comme dans la spécialité Aturgyl® et Pernazène®. En effet, il est dans la liste des excipients à effets notoires et il peut engendrer des irritations essentiellement locales.

Plusieurs études tirées de la littérature démontrent que le chlorure de benzalkonium associé à un vasoconstricteur aggrave les rhinites médicamenteuses en induisant un œdème de la muqueuse nasale. En effet, utilisé seul sur une longue durée, certaines études démontrent que le chlorure de benzalkonium peut provoquer un gonflement de la muqueuse.

Il a aussi été démontré que le chlorure de benzalkonium pourrait accentuer la gravité des rhinites médicamenteuses causées par l'utilisation prolongée de vasoconstricteurs par voie locale. (24) (25)

Nous retrouvons l'effet de congestion de la muqueuse nasale du chlorure de benzalkonium également dans le Vidal, à la catégorie « mises en garde et précautions d'emploi » des spécialités suivantes : Aturgyl® et Pernazène®. (26) (27)

Comme nous avons pu voir précédemment, un mésusage d'un vasoconstricteur (oral et nasal) peut amener à des effets indésirables cardio-vasculaires. Le syndrome de vasoconstriction cérébrale réversible (SVCR) est un syndrome rare, potentiellement sous diagnostiqué. Il s'agit d'un rétrécissement transitoire et réversible soudain du calibre des artères cérébrales. Le tonus de ces artères se dérègle, amenant une vasoconstriction puis une vasodilatation diffuse.

Les céphalées « en coup de tonnerre » sont considérées comme le principal symptôme, l'association de manifestations neurologiques n'est pas obligatoire.

Ce syndrome se manifeste dans la moitié des cas, suite à la prise de substances vaso-actives comme les décongestionnants à usage local, certains antidépresseurs, les drogues illicites comme le cannabis ou la cocaïne. Il peut survenir également en post-partum, et peut être déclenché par exemple lors d'une activité sexuelle ou lors d'une manœuvre de Valsalva.

Des complications précoces comme les hémorragies sous-arachnoïdiennes corticales peuvent apparaître, ainsi que des complications tardives qui peuvent se manifester plusieurs semaines après la crise comme par exemple l'accident ischémique transitoire, surtout si la prise de la substance vaso-active est poursuivie. La survenue de cette complication ischémique fait craindre au patient la survenue ultérieure d'autres accidents vasculaires.

Il est donc déconseillé au patient de poursuivre la prise de la substance vaso-active, si celle-ci est la cause du syndrome. (28)

Au cours de mon stage officinal de 6<sup>ème</sup> année, j'ai rencontré un patient ayant été hospitalisé pour un accident ischémique transitoire, suite à la prise prolongée sur une vingtaine d'années de sprays décongestionnants à base d'oxymétazoline.



Il est venu à l'officine à la recherche d'un spray à base d'huiles essentielles « le plus puissant possible » pour essayer de remplacer le spray qu'il utilisait depuis des années.

Ce cas ne peut que renforcer l'attention et le conseil que le pharmacien peut avoir pour les personnes qui utilisent de manière prolongée les sprays à base de vasoconstricteurs.

#### **4.2.1.6. Précautions d'emploi**

Plusieurs précautions d'emplois sont nécessaires pour le bon déroulement du traitement par un vasoconstricteur topique : (21)

Lors de l'instillation du médicament, il est important de ne pas avaler le produit et de maintenir quelques secondes la tête penchée légèrement en avant. Il faut veiller à ne pas s'allonger directement après l'instillation du médicament pour éviter les risques d'ingestion. Outre le mauvais goût du produit, le fait d'avaler de l'oxymétazoline ne fait que majorer le risque d'effets indésirables qui peuvent apparaître après un passage systémique de la molécule.

Il est fortement recommandé de ne pas échanger le dispositif avec quelqu'un d'autre à cause d'une possible contamination microbienne. Il est donc conseillé de ne pas conserver le flacon après la fin du traitement pour le réutiliser.

Il est très important de suivre scrupuleusement la posologie et la durée d'utilisation de ce type de médicament qui est de 3 à 5 jours maximum.

Il y a un risque de rhinite médicamenteuse ou rhinite iatrogène (rebond de congestion de la muqueuse nasale) en cas de non-respect de ces règles d'utilisation.

Il ne faut pas laisser les flacons à la portée des enfants en raison des effets indésirables graves que peuvent provoquer ces médicaments chez les enfants.

Le pharmacien et le médecin doivent mettre en garde le patient que dès lors de l'apparition d'une hypertension, d'une tachycardie, d'une majoration ou intensification de céphalée, il doit arrêter le traitement.

Si un patient hypertendu ou ayant des troubles cardiaques est amené à utiliser ce médicament, il nécessitera une surveillance de sa tension artérielle.

En raison du risque de poussée hypertensive, la prise de ces médicaments est déconseillée avec :

- Les IMAO (inhibiteur de la monoamine oxydase) non sélectif (Iproniazide)
- Les alcaloïdes de l'ergot de seigle (bromocriptine)

Il est conseillé de ne pas prescrire ces médicaments en association avec d'autres qui peuvent abaisser le seuil épileptogène tels que les dérivés terpéniques, les substances atropiniques, les anesthésiques locaux, ou en cas d'antécédents de convulsions.

Il est préférable de ne pas l'utiliser juste avant le coucher à cause des risques d'insomnies.

Cas des sportifs : L'oxymétazoline ou tout autre vasoconstricteur à usage local peut induire une réaction positive lors d'un test anti-dopage.

Femmes enceintes et allaitement : Il n'y a pas de données fiables de tératogénèse chez l'animal. En raison de la longue durée d'action et de possibles effets néonataux liés aux puissantes propriétés de vasoconstriction de cette molécule, l'utilisation de l'oxymétazoline est déconseillée pendant la grossesse.

Concernant le passage dans le lait maternel de l'oxymétazoline (idem pour la naphazoline), il n'y a pas assez de données à ce sujet. Compte tenu des propriétés vasoconstrictrices de l'oxymétazoline (et des autres vasoconstricteurs par voie orale) et de l'apparition possible d'effets cardiovasculaires et neurologiques chez le nourrisson, la prise de ces médicaments est contre-indiquée pendant l'allaitement maternel.

#### **4.2.1.7. Contre-indications**

Les spécialités contenant un vasoconstricteur à usage local sont contre-indiquées dans les cas suivants (21) :

- Hypersensibilité à l'un des constituants du produit
- Enfant de moins de 15 ans
- Antécédents d'accident vasculaire cérébral ou de facteurs de risque susceptibles d'en favoriser un
- Insuffisance coronarienne sévère
- Risque de glaucome par fermeture de l'angle
- Risque de rétention urinaire lié à des troubles uréthro-prostatiques

- Rhinite sèche
- Phéochromocytome (tumeur bénigne ou maligne des glandes surrénales)
- Antécédents de convulsions
- Chez les patients ayant subi une hypophysectomie transphénoïdale
- En association aux sympathomimétiques à action indirecte
- En association au méthylphénidate, en raison du risque de vasoconstriction et/ou de poussées hypertensives
- Chez la femme allaitante
- L'association de deux décongestionnants est contre-indiquée (voie orale et/ou nasale). Cette association correspond à un mésusage, elle est inutile et dangereuse.

## **4.2.2. Corticoïdes**

### **4.2.2.1. Généralités et indications**

Les spécialités nasales à base de corticoïdes sont très fréquemment prescrites par les médecins généralistes et spécialistes, et sont délivrées à l'officine. Les indications peuvent être diverses suivant les spécialités et l'âge du patient :

- Rhinites allergiques saisonnières
- Rhinites allergiques perrannuelles
- Rhinites inflammatoires chroniques à éosinophiles
- Polypose nasale

Elles peuvent être aussi utilisées plus largement lors de rhinites non inflammatoires comme les rhinites vasomotrices, hypertrophiques ou professionnelles.

Certaines de ces spécialités peuvent être employées également lors du sevrage lorsqu'une personne est atteinte de rhinite médicamenteuse. Nous détaillerons ce protocole dans une partie ultérieure.

Les corticoïdes intranasaux sont pour la plupart très bien tolérés. Le délai d'action est assez rapide mais nécessite quand même plusieurs heures.

L'efficacité maximale de la molécule est obtenue après plusieurs jours de traitement, d'où l'importance de l'observance du traitement par le patient.

#### 4.2.2.2. Classification et composition

Il existe plusieurs molécules utilisées en pulvérisation nasale en France. Voici un tableau récapitulatif avec les spécialités disponibles :

| MOLECULE                               | DCI                                 | DOSAGE         |
|--|-------------------------------------|----------------|
| BÉCLOMÉTHASONE                         | RHINOCLÉNIL®<br>RHINOMAXIL®         | 100 µg / dose  |
|  | HUMEX RHUME DES FOINS®<br>BÉCONASE® | 50 µg / dose   |
| BUDÉSONIDE                             | RHINOCORT®                          | 64 µg / dose   |
| FLUTICASONE<br>(furoate et propionate) | AVAMYS®                             | 27,5 µg / dose |
|  | FLIXONASE®<br>FINORINOX®            | 50 µg / dose   |
| MOMÉTHASONE                            | NASONEX®                            | 50 µg / dose   |
| NAPHAZOLINE /<br>OXYMÉTAZOLINE         | DÉRINOX®                            | 0,02 µg / dose |
| TIXOCORTOL                             | PIVALONE®                           | 1% / dose      |
| TRIAMCINOLONE                          | NASACORT®                           | 55 µg/dose     |

*Figure 15 : Spécialités contenant un glucocorticoïde*

#### **4.2.2.3. Mécanismes d'action**

Les trois principaux effets recherchés des glucocorticoïdes en thérapeutique sont les suivants : Effet anti-inflammatoire, anti-allergique et immunosuppresseur essentiellement dans les maladies auto-immunes.

Dans les pathologies ORL impliquant une obstruction nasale, les effets recherchés par l'administration de corticoïdes inhalés sont les effets anti-inflammatoires et anti-allergiques.

L'effet anti-allergique découle de l'effet anti-inflammatoire des glucocorticoïdes car ils vont agir sur les cellules impliquées dans la réaction inflammatoire et donc allergique, pour ainsi limiter les réactions d'hypersensibilité.

En pratique, ils vont inhiber la dégranulation de l'histamine par les basophiles, qui est le principal médiateur de la réaction allergique.

Leurs propriétés anti-inflammatoires s'expliquent par exemple par l'inhibition de synthèse de certaines cytokines, qui font partie de la famille des protéines pro-inflammatoires.

L'activité anti-inflammatoire pourrait être expliquée par la fixation du glucocorticoïde sur un récepteur cytoplasmique qui, une fois activé, se déplace au niveau du noyau cellulaire. Le récepteur peut communiquer avec des facteurs de transcription pour inhiber la synthèse des protéines pro-inflammatoires comme certaines cytokines (interleukines) ou la cyclooxygénase de type 2. (29)

Les corticoïdes par voie nasale vont pouvoir ainsi répondre aux différents symptômes nasaux couramment rencontrés comme la rhinorrhée, l'obstruction nasale, les éternuements, ou encore le prurit.

#### **4.2.2.4. Effets indésirables**

Les corticoïdes inhalés sont plutôt bien tolérés car le retentissement systémique est très faible et présentent peu d'effets indésirables graves. Les effets indésirables sont essentiellement locaux et très peu systémiques, qui restent rares et isolés aux doses recommandées. Néanmoins, ils peuvent apparaître après une utilisation prolongée à fortes doses (30).

- Effets indésirables locaux :
  - Picotement nasal transitoire avec éternuements,
  - Brûlure et irritation nasale,
  - Sécheresse nasale,
  - Céphalées,
  - Épistaxis,
  - Réaction locale allergique possible
  - Dysgueusie et troubles de l'odorat pour certaines molécules essentiellement utilisées au long cours
  
- Plus rarement (< 1%) :
  - Infections rhinopharyngées,
  - Perforation de la cloison nasale uniquement si prise prolongée du produit
  
- Effets indésirables systémiques :
  - Retard de croissance chez les enfants (Voir les précautions d'emploi)
  - Rares troubles de la vision, essentiellement observés sur une utilisation au long cours

Attention, certaines spécialités comme le Nasonex® (furoate de mométhasone) présentent dans leur composition le chlorure de benzalkonium dans leur liste d'excipient. Comme dit précédemment, ce composant peut, au long cours, exposer le patient à un gonflement et/ou une irritation de la muqueuse nasale.

#### **4.2.2.5. Précautions d'emploi**

Attention aux infections rhino-pharyngées : Avec les glucocorticoïdes ayant une activité immunosuppressive et anti-inflammatoire : il faudra associer un traitement anti-infectieux dans la majorité des cas.

Précaution aussi lors de l'instillation du médicament, il ne faut pas immédiatement pencher la tête en arrière au risque d'avaler le produit et avoir un léger passage systémique.

Chez l'enfant, la corticothérapie inhalée au long cours est déconseillée en raison du risque de retard de croissance.

Pour les personnes qui utilisent les corticoïdes sur une longue durée, une visite annuelle chez un médecin spécialiste ORL semble être indispensable pour vérifier l'intégrité de la muqueuse nasale. Il en est de même avec une visite chez un médecin ophtalmologiste pour évaluer une éventuelle perte de vision.

Si la corticothérapie par voie nasale est indispensable chez les enfants de moins de 6 ans, une surveillance accrue de la courbe de croissance est nécessaire.

#### **4.2.2.6. Contre-indications**

Les contre-indications de la corticothérapie nasale sont peu nombreuses. Nous pouvons néanmoins retrouver :

- Infection rhino-pharyngée virale ou fongique ou infection bactérienne non traitée
- Épistaxis récurrent (30)

#### **4.2.3. Autres décongestionnants médicamenteux**

##### **4.2.3.1. Les anti-cholinergiques**

La spécialité Atrovent® contient du bromure d'ipratropium. C'est un anticholinergique utilisé lors de rhinorrhée séro-muqueuse lors des rhinites vasomotrices ou allergiques non infectées.

Cette spécialité peut être considérée comme décongestionnante grâce à son mode d'action : Elle inhibe l'hypersécrétion nasale, et provoque donc indirectement la sensation d'un nez débouché.

(31)

## **DEUXIEME PARTIE : DÉPENDANCE AUX DÉCONGESTIONNANTS ET SEVRAGE**

### **1. État des lieux sur la délivrance et l'usage des décongestionnants : Création d'un questionnaire Google Forms destinés au personnel officinal**

#### **1.1. Objectifs du questionnaire**

Le but et objectif de ce questionnaire est d'établir un état des lieux sur les connaissances de l'usage des décongestionnants, ainsi que sur certaines modalités de délivrance afin d'amorcer la partie sur le rôle clé du conseil à apporter au comptoir lors de la dispensation de cette classe particulière de médicaments.

Ce questionnaire a pu être destiné aux pharmaciens, préparateurs et étudiants en pharmacie.

#### **1.2. Matériel et méthode**

Ce questionnaire a été élaboré grâce à Google Forms.

Le recueil des réponses s'est fait sur moins de deux mois, du 8 mars 2020 jusqu'au 1<sup>er</sup> mai 2020. Il s'est fait de manière anonyme.

Il a pu être diffusé grâce aux réseaux sociaux sur des groupes officinaux, composés de pharmaciens, de préparateurs et d'étudiants. Il était important d'avoir ces trois catégories d'individus car elles interviennent dans la délivrance des décongestionnants à l'officine. Les personnes qui ont répondu au questionnaire viennent de toute la France.

Le questionnaire a été divisé en 3 parties.

- La première pour identifier la profession et la durée de l'exercice officinal.
- La deuxième est orientée vers la voie orale et la délivrance de spécialités à base de pseudoéphédrine.
- La troisième partie est à mes yeux la plus importante pour la suite de cette thèse. Elle concerne la voie nasale et la connaissance des personnes travaillant à l'officine sur les effets indésirables et la survenue éventuelle d'une dépendance à ces spécialités.

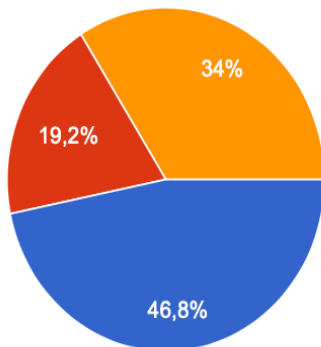
Un échantillon de 203 personnes a répondu au questionnaire.



### 1.3. Questionnaire et réponses

#### PREMIERE PARTIE :

- Question n°1 : vous êtes ?

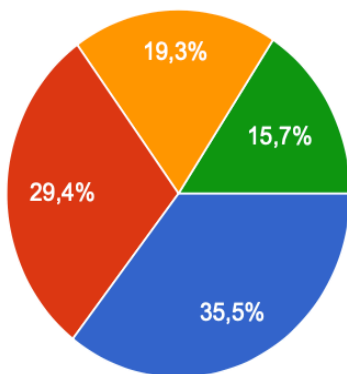


● Pharmacien  
● Préparateur  
● Étudiant

Presque la moitié des réponses sont des pharmaciens (46,8%). Viennent ensuite les étudiants en pharmacie (34%) et les préparateurs (19,2%).

*Figure 16 : Profession des participants*

- Question n°2 : Vous exercez depuis ?



● < 2 ans  
● 2 à 5 ans  
● 5 à 15 ans  
● > 15 ans

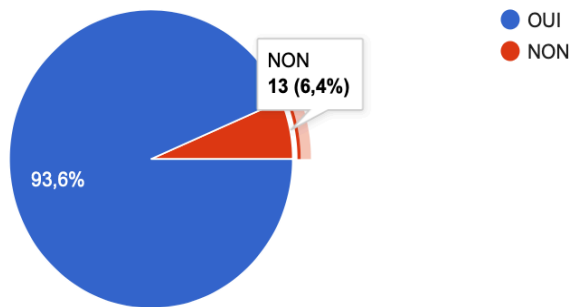
La majorité des personnes ayant répondu à cette question exercent depuis moins de 5 ans (64,9%). Moins d'un tiers (19,3%) de l'échantillon exerce depuis 5 à 15 ans, et 15,7% ont un exercice officinal supérieur à 15 ans.

*Figure 17 : durée d'exercice des participants*

## DEUXIEME PARTIE : VOIE ORALE

→ Devant la demande d'un patient d'une spécialité à base de pseudoéphédrine par voie orale disponible sans ordonnance (Actifed, Humex Rhume, Dolirhume, Rhinadvil) :

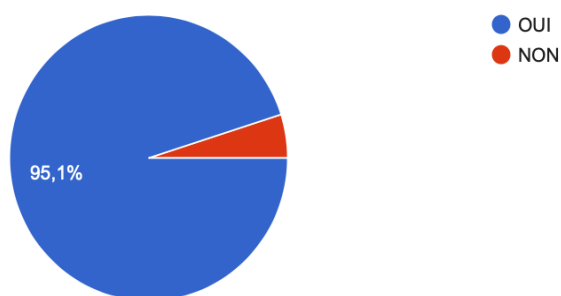
- Question n°1 : Vous vérifiez systématiquement que les symptômes du patient correspondent à la demande de ces spécialités :



La majorité de l'échantillon soit 93,6% des interrogés (190 personnes) vérifient systématiquement la concordance de la demande par rapport aux symptômes décrits.

*Figure 18 : Vérification de l'adéquation entre les symptômes et la demande du médicament*

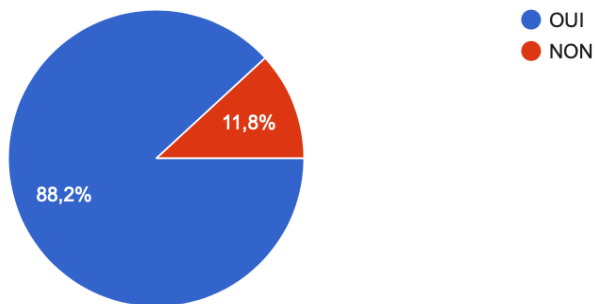
- Question n°2 : Vous vérifiez l'identité et/ou l'âge du futur consommateur :



La majorité des interrogés (193 personnes) soit 95,1% de l'échantillon vérifient systématiquement l'identité et/ou l'âge du futur consommateur de pseudoéphédrine. Néanmoins, 4,9% ne le vérifient pas soit 10 personnes.

*Figure 19 : Vérification de l'identité/âge du futur consommateur*

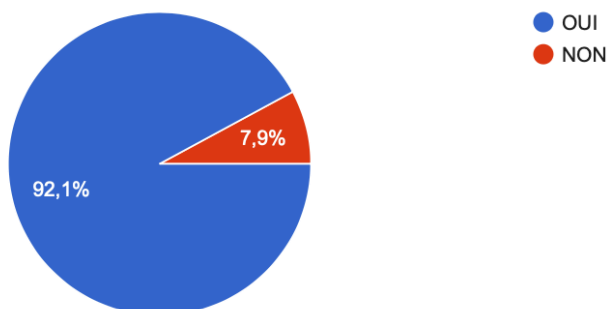
- Question n°3 : Vous vérifiez si le patient a un traitement chronique :



Une grande majorité de l'échantillon (179 personnes) soit 88,2% des interrogés vérifient si le patient a un traitement chronique. En revanche, 24 personnes soit 11,8% ne le demandent pas systématiquement.

*Figure 20 : Vérification si traitement chronique*

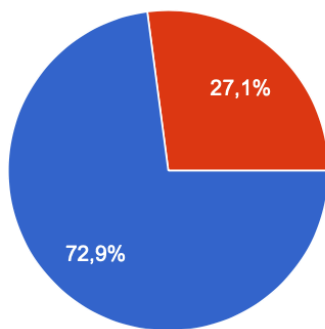
- Question n°4 : Vous lui demandez s'il a des contre-indications telles que de l'hypertension sévère / non stabilisée, glaucome ou antécédents d'AVC :



Une grande majorité des interrogés (187 personnes) soit 92,1% de l'échantillon demandent ces précisions, contre 16 personnes représentant 7,9% de l'échantillon.

*Figure 21 : Vérification des contre-indications*

- Question n°5 : Rappelez-vous toujours les effets indésirables éventuels ainsi que les posologies ?



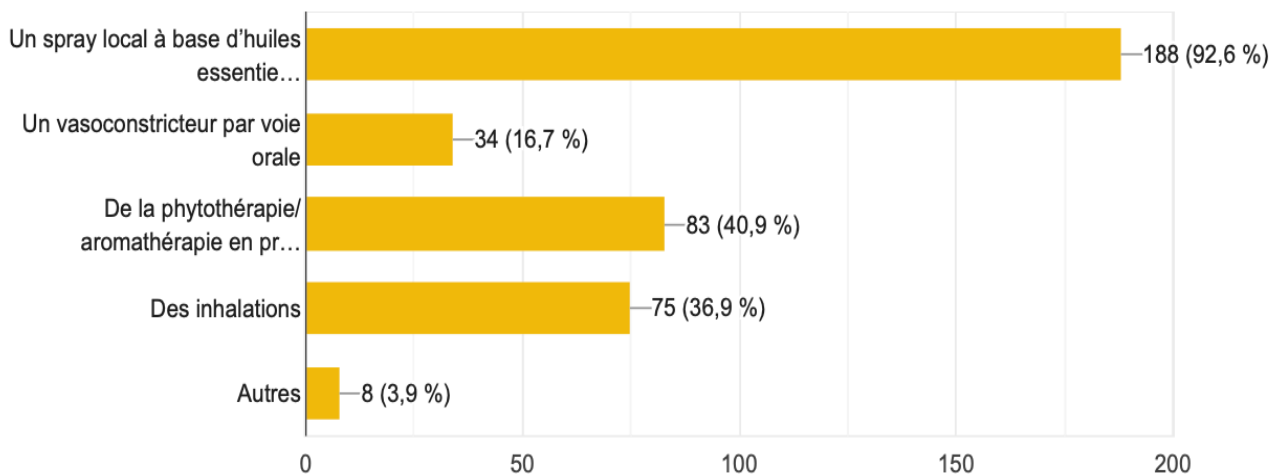
● OUI  
● NON

Une majorité des interrogés (148 personnes) soit 72,9% de l'échantillon, rappellent systématiquement les effets indésirables de la pseudoéphédrine. Néanmoins, 27,1% soit 55 personnes ne le rappellent pas toujours.

*Figure 22 : Rappel des effets indésirables*

- Question n°6 :

Mise en situation : Un patient adulte (la trentaine) vient vous demander un remède contre le rhume et surtout pour le nez bouché « qui fonctionne », sachant qu'il n'a aucune contre-indication, vous vous orientez plutôt vers : (plusieurs choix étaient possibles)



*Figure 23 : Réponses à la mise en situation*

Analyse des réponses :

- La grande majorité de l'échantillon (188 personnes) a coché la case proposant l'alternative concernant un spray local à base d'huiles essentielles et/ou d'eau de mer hypertoniques, soit 92,6% de l'échantillon.
- Moins de la moitié de l'échantillon soit 40,9% (83 personnes) a coché la case proposant d'orienter le patient vers la phytothérapie et l'aromathérapie.
- Plus d'un tiers soit 75 personnes orientent également le patient vers des inhalations soit 36,9% de l'échantillon.
- Il y a néanmoins 34 personnes soit 16,7% de l'échantillon qui orientent le patient vers un vasoconstricteur par voie orale.
- Seulement 8 personnes soit 3,9% de l'échantillon décident d'orienter le patient sur d'autres alternatives.

Le lavage de nez ainsi que les sprays à base d'huiles essentielles décongestionnantes semblent être l'orientation de premier choix devant un patient ayant un nez très bouché.

Pour avoir un avis plus large des réponses, j'ai demandé aux participants de justifier leurs réponses. Cette question n'a pas été rendue obligatoire.

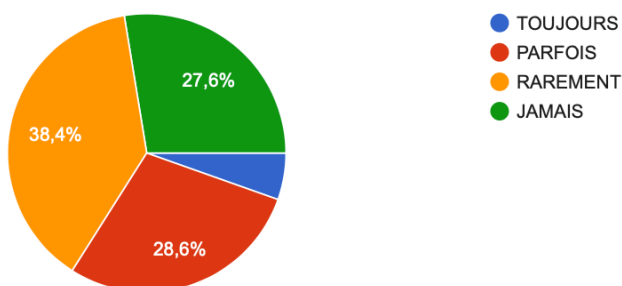
Parmi les 135 réponses obtenues, voici quelques exemples concernant l'utilisation des lavages de nez, de la phytothérapie/aromathérapie, inhalations en première intention :

- « Je préfère proposer des méthodes naturelles »
- « Je préfère le local, trop d'effets indésirables pour la pseudoéphédrine »
- « La phytothérapie/aromathérapie aura un spectre d'action plus large sur la sphère ORL qu'un vasoconstricteur seul. Le patient sera donc soulagé sur tous les symptômes du rhume, dont le nez bouché. »
- « Je maîtrise l'aromathérapie, je la considère comme une médecine à part entière. Je la délivre après élimination d'éventuelles CI (femme enceinte, épileptique ...) »
- « Je pense que les médicaments à base de pseudoéphédrine ne ciblent qu'un symptôme, et ne traitent pas vraiment. Je conseille donc de la phytothérapie et des lavages de nez en première intention »
- « Spray à base d'huile essentielles hypertonique pour décongestionner et acétylcystéine pour fluidifier les sinus »

- « Efficace ++ avec moins d'effets secondaires, vasoconstricteurs délivrés uniquement sur demande du patient »
- « Je ne conseille JAMAIS de vasoconstricteurs par voie orale »
- « J'oriente sur du naturel, et sur des produits présentant moins d'effets indésirables systémiques »
- « Même sans contre-indication, les vasoconstricteurs ne sont pas anodins et ils ne traitent pas le rhume. Au mieux ils soulagent les symptômes quelques heures... Pour mieux favoriser les sinusites »

Néanmoins, 16,7% soit 34 personnes de l'échantillon peuvent s'orienter vers une spécialité à base de pseudoéphédrine, souvent en association avec de la phytothérapie et des lavages de nez et voici quelques-unes de leurs réponses :

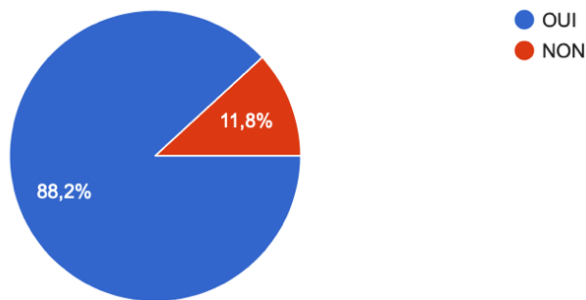
- « Je propose toujours de l'eau de mer dans ce cas. Puis un complément si besoin, homme jeune, sans antécédent, c'est pour moi une catégorie de population à laquelle je peux proposer un vasoconstricteur par voie orale. Même si c'est un conseil que j'évite généralement »
- « Pas un patient à risque, il est jeune et sans antécédents »
- « Je commence avec des produits naturels avant de passer aux vasoconstricteurs »
- « Si c'est une demande spontanée de sa part pour ce genre de médicament, je recherche d'éventuels contre-indications avant de lui donner et de lui rappeler les posologies et risques »
- Question n°7 : En cas de délivrance de vasoconstricteur oral, pensez-vous à ajouter au dossier du patient la spécialité délivrée pour éviter les éventuelles interactions avec d'autres décongestionnants ?



Les réponses à cette question ont été très hétérogènes. Seulement 5,4% de l'échantillon soit 11 personnes pensent à l'ajouter systématiquement au dossier du patient.

*Figure 24 : Ajout de la délivrance au dossier du patient*

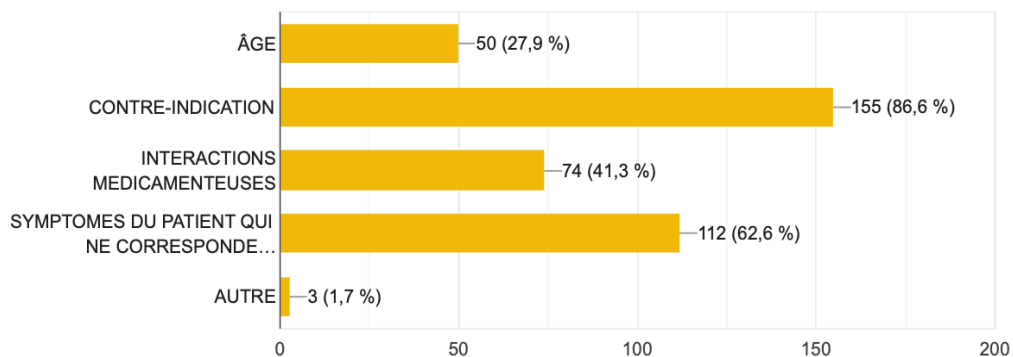
- Question n°8 : Avez-vous déjà refusé une délivrance de spécialité contenant un vasoconstricteur par voie orale ?



Une grande majorité des interrogés (179 personnes) soit 88,2% de l'échantillon ont déjà refusé au moins une fois la délivrance de vasoconstricteurs oraux.

*Figure 25 : Refus de délivrance de vasoconstricteurs oraux*

- Question n°9 : Si oui, pour quelle(s) raison(s) ? Question non obligatoire, 179 réponses obtenues. (Plusieurs choix possibles)



*Figure 26 : Justifications question n°8*

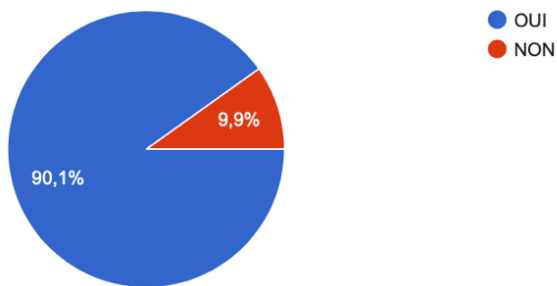
Analyse des réponses :

- Une grande majorité de l'échantillon (155 personnes) soit 86,6% des interrogés ont refusé la délivrance à cause de contre-indication(s).
- Plus de deux tiers de l'échantillon (112 personnes) soit 62,6% des interrogés ont refusé la délivrance car les symptômes du patient ne correspondaient pas avec la demande d'un vasoconstricteur oral.

- Nous retrouvons 74 personnes soit 41,3% de l'échantillon ont refusé la délivrance à cause de certaines interactions médicamenteuses.
- Moins d'un tiers des interrogés (50 personnes) soit 27,9% de l'échantillon ont refusé la délivrance à cause de l'âge du patient

### TROISIÈME PARTIE : VOIE NASALE

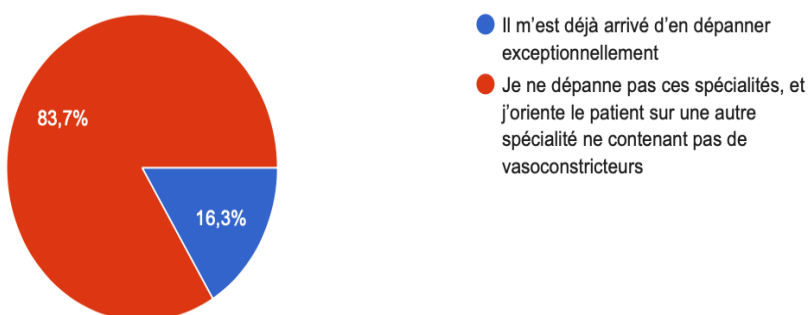
- Question n°1 : Avez-vous été confronté(e) lors de votre exercice, à des demandes spontanées de décongestionnant(s) sur ordonnance (Aturgyl, Pernazène, Dérinox...) ?



Une grande majorité des interrogés (183 personnes) soit 90,1% de l'échantillon ont déjà eu des demandes spontanées de patient pour des vasoconstricteurs locaux listés.

*Figure 27 : Demandes spontanées de décongestionnants locaux*

- Question n°2 : Quel est votre niveau de tolérance vis-à-vis de cette situation ?



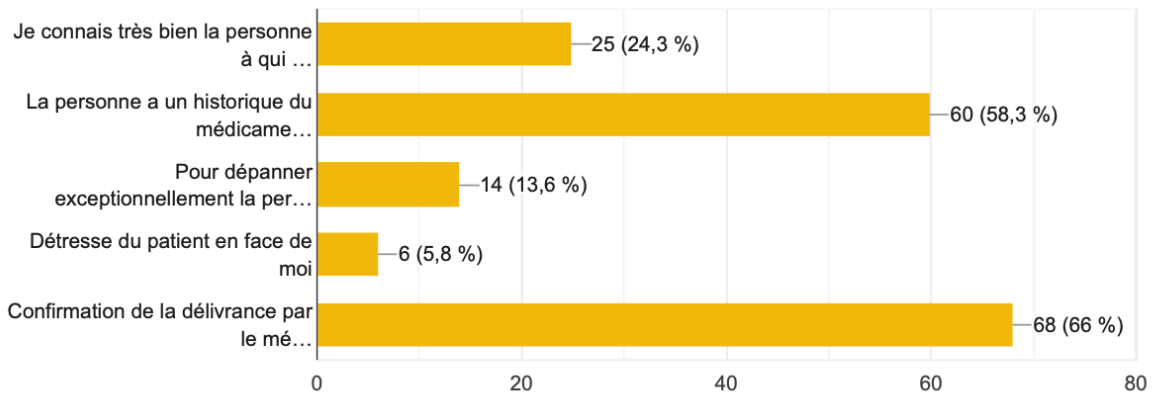
La grande majorité de l'échantillon soit 83,7% (170 personnes), ne dépannent jamais ces spécialités.

Néanmoins 33 personnes soit 16,3% de l'échantillon ont déjà dépanné un patient.

*Figure 28 : Niveau de tolérance devant une demande de décongestionnants locaux*



- Question n°3 : Si délivrance, quelle(s) est/sont la/les raison(s) vous poussant à délivrer ces spécialités sans ordonnances à toute personne autre que vous-même ? (Plusieurs réponses possibles)



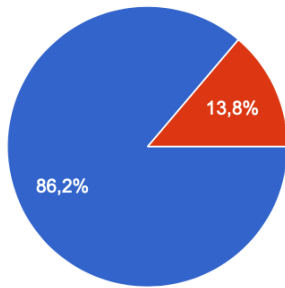
*Figure 29 : Raison(s) pour lesquelles le professionnel peut délivrer un décongestionnant listé*

#### Analyse des réponses :

- Deux tiers des interrogés soit 66% de l'échantillon (68 personnes) délivrent après confirmation auprès du médecin
- Plus de la moitié des interrogés soit 58,3% de l'échantillon (60 personnes) délivrent après avoir constaté un historique du produit dans le dossier pharmaceutique du patient
- Moins d'un tiers soit 24,3% de l'échantillon (25 personnes) délivrent car ils connaissent bien la personne
- Seulement 14 personnes soit 13,6% de l'échantillon délivrent pour dépanner la personne
- Uniquement 6 personnes soit 5,8% de l'échantillon délivrent à cause de la détresse du patient présent devant eux

→ Devant une prescription de vasoconstricteur par voie nasale (Dérinox®, Aturgyl®, Pernazène®)

- Question n°4 : Vous vérifiez la compatibilité de la prescription avec le traitement en cours ?

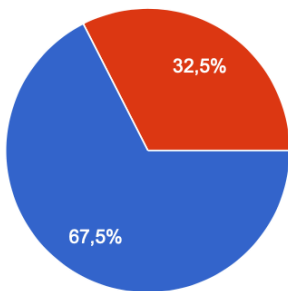


● OUI  
● NON

La grande majorité de l'échantillon soit 86,2% (175 personnes), vérifient la compatibilité de la prescription.

*Figure 30 : Vérification de la compatibilité de la prescription avec le traitement en cours*

- Question n°5 : Rappelez-vous systématiquement la durée limite d'utilisation du produit ?

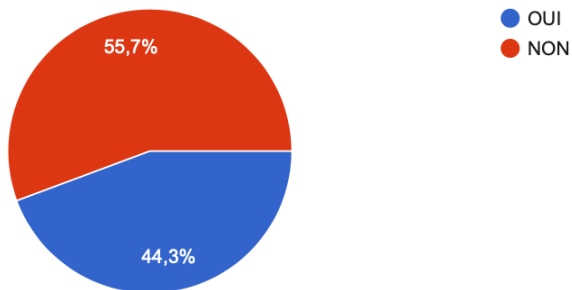


● OUI  
● NON

Environ deux tiers de l'échantillon soit 67,5% (137 personnes), rappellent systématiquement la durée limite d'utilisation d'un vasoconstricteur local.

*Figure 31 : Rappel de la durée limite d'utilisation du produit*

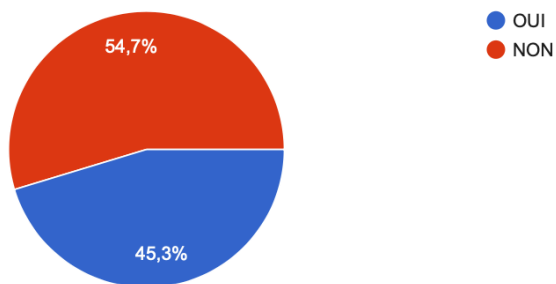
- Question n°6 : Rappelez-vous systématiquement les potentiels effets indésirables liés à l'usage et au mésusage du médicament ?



Plus de la moitié des interrogés soit 55,7% de l'échantillon (113 personnes), ne rappellent pas systématiquement les effets indésirables du médicament.

*Figure 32 : Rappel des effets indésirables*

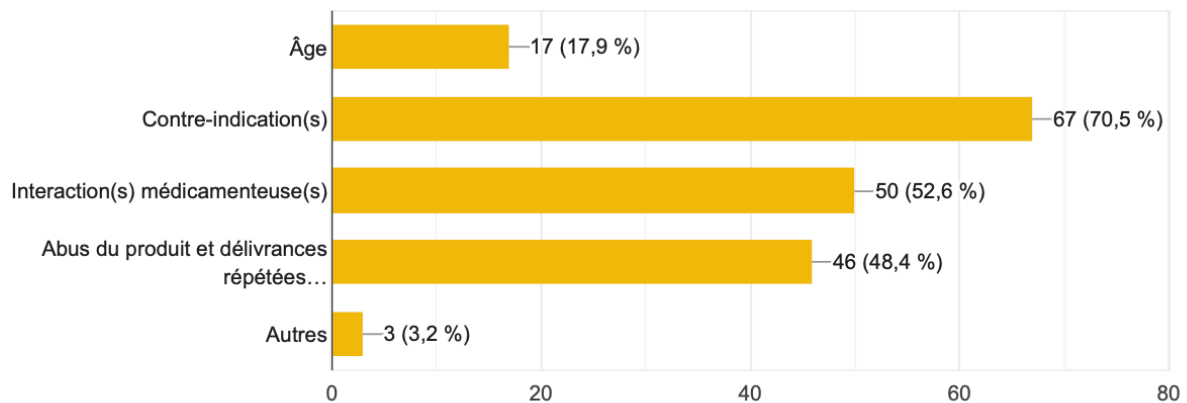
- Question n°7 : Avez-vous déjà refusé une délivrance de spécialité contenant un vasoconstricteur par voie nasale ?



Moins de la moitié des interrogés soit 45,3% de l'échantillon (92 personnes), ont déjà refusé la délivrance d'un vasoconstricteur local.

*Figure 33 : Refus de délivrance de décongestionnants listés*

- Question n°8 : Si oui, pour quelle(s) raison(s) ? plusieurs réponses étaient possibles



*Figure 34 : Raison(s) pour lesquelles un professionnel peut refuser une délivrance de décongestionnant listé*

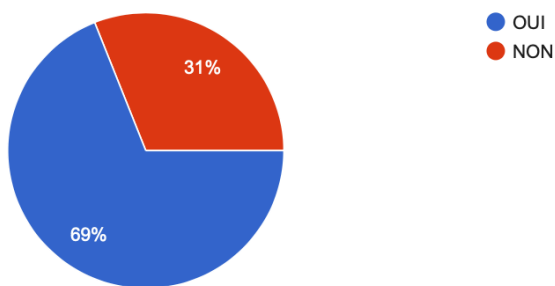
Analyse des réponses :

- Plus de la moitié des interrogés soit 70,5% de l'échantillon (67 personnes) ont refusé la délivrance à cause de contre-indication(s).
- Plus de la moitié de l'échantillon soit 52,6% (50 personnes) ont refusé la délivrance à cause d'interaction(s) médicamenteuse(s).
- Moins de la moitié de l'échantillon soit 48,4% (46 personnes) ont refusé la délivrance car ils ont constaté un abus du produit et/ou une délivrance répétée via le dossier pharmaceutique.
- Seulement 17 personnes soit 17,9% de l'échantillon n'ont pas délivré le médicament à cause de l'âge du patient.

- Question n°9 : Êtes-vous convaincu par des alternatives efficaces aux vasoconstricteurs ? Si oui, argumentez : Question ouverte, 88 réponses recueillies. Voici quelques exemples :

- « Huiles essentielles décongestionnantes très efficaces »
- « Oui, les vasoconstricteurs exposent à une telle dépendance qu'il faut les éviter à tout prix. »
- « Oui. Il existe plusieurs alternatives thérapeutiques pour soulager le patient et améliorer son confort. Et toujours avoir en-tête le rapport bénéfice risque avant toute délivrance »

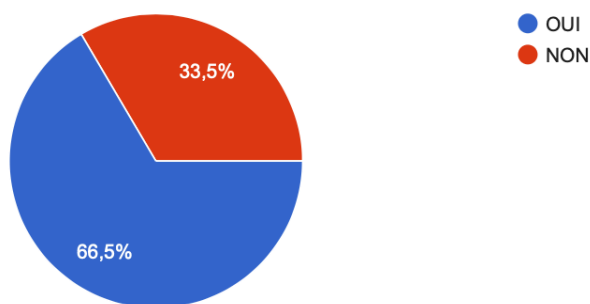
- « Jamais testé personnellement, donc pas convaincue de l'efficacité. Sur prescription je conseille uniquement au coucher du nez congestionné »
- « Traitements à base d'eau de mer hypertoniques très efficace »
- « Je ne suis pas à l'aise avec le sujet, je suis en BP1 »
- « Oui, les patients de la pharmacie où je travaille sont « redemandeur » de solutions alternatives aux vasoconstricteurs (ex : Spray Pranarôm, Actirub) »
- Question n°10 : Connaissez-vous les risques d'une utilisation au long terme de ces spécialités ?



Environ un tiers des interrogés (63 personnes) soit 31% de l'échantillon ne connaissent pas les risques d'une utilisation au long cours d'une de ces spécialités.

*Figure 35 : Connaissances des professionnels sur l'utilisation prolongée des décongestionnants locaux*

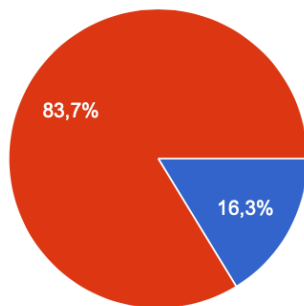
- Question n°11 : Êtes-vous au courant que ces médicaments peuvent induire une dépendance rapide et intense en cas de mésusage ?



Environ un tiers des interrogés soit 33,5% de l'échantillon (68 personnes), ne sont pas au courant que le mésusage d'une de ces spécialités peut entraîner une dépendance rapide et intense.

*Figure 36 : Connaissances des professionnels sur la dépendance induite par les décongestionnants locaux*

- Question n°12 : Pensez-vous être assez informé(e) sur la dépendance ainsi que sur le sevrage médicamenteux aux vasoconstricteurs par voie nasale ?

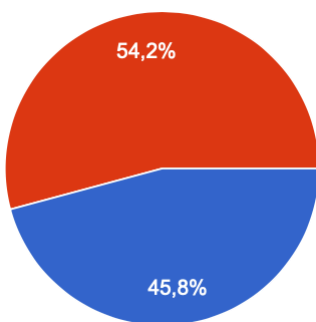


● OUI  
● NON

Une grande majorité de l'échantillon soit 83,7% (170 personnes), pensent qu'ils ne sont pas assez informés des risques de dépendance et du processus de sevrage des vasoconstricteurs par voie nasale.

*Figure 37 : Informations des professionnels concernant la dépendance et le sevrage de ces produits*

- Question n°13 : Avez-vous été confronté(e) au moins une fois à une personne dépendante de ces médicaments ?

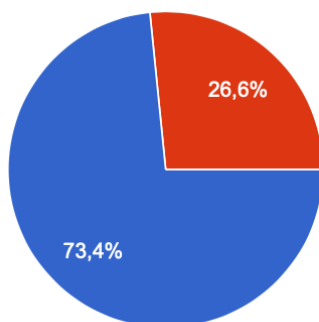


● OUI  
● NON

Moins de la moitié des interrogés soit 45,8% de l'échantillon (93 personnes), ont déjà été confronté à une personne dépendante aux vasoconstricteurs locaux.

*Figure 38 : Confrontation du professionnel à un patient dépendant*

- Question n°14 : Trouveriez-vous une utilité au passage en liste I des vasoconstricteurs locaux ?



● OUI  
● NON

Une majorité des interrogés (149 personnes), soit 73,4% de l'échantillon pensent qu'il y aurait une utilité au passage en liste I des médicaments à usage local contenant un vasoconstricteur.

*Figure 39 : Utilité du passage en liste I des vasoconstricteurs locaux*

## 1.4. Discussions et perspectives autour des réponses

### Deuxième partie, voie orale :

La majorité des réponses apportées maintiennent le fait que le personnel officinal ne préférera pas orienter le patient sur les spécialités disponibles à base de pseudoéphédrine.

Les potentiels effets indésirables, le fait qu'ils n'agissent pas en local, les autres alternatives naturelles orales et locales disponibles et efficaces sont les principales raisons pour lesquelles ces professionnels ne s'orientent pas directement vers ces médicaments. De plus, il est rassurant de voir que la grande majorité des professionnels s'interrogent, questionnent le patient sur les éventuels traitements en cours, de ces antécédents cardio-vasculaires, de la concordance des symptômes par rapport à la demande de vasoconstricteurs oraux.

Néanmoins il n'est pas du tout courant dans leur pratique de rajouter la spécialité délivrée dans le dossier du patient. C'est peut-être une piste à suivre plus sérieusement pour que le suivi pharmaceutique de ces patients soit plus sécurisé, afin de leur éviter le plus possible des accidents iatrogènes.

De plus, la grande majorité des spécialités à base de pseudoéphédrine contiennent du paracétamol.

Le fait d'ajouter la vente dans le dossier du patient, pourrait être plus sûre pour ceux qui sont sous traitement chronique de paracétamol, afin de leur rappeler la posologie journalière maximum de paracétamol et sécuriser les délivrances.

Plus de 88% des personnes ayant répondues au questionnaire ont déjà refusé la délivrance d'une spécialité contenant de la pseudoéphédrine, ce qui montre l'intérêt de l'équipe officinale pour que la prise des vasoconstricteurs oraux soit la plus sécurisée possible.

Dans l'ensemble les réponses ont toutes été homogènes. Je n'ai pas trouvé de lien avec la durée d'exercice du professionnel et la décision de partir sur un vasoconstricteur oral en première intention, par exemple.

### Troisième partie, voie nasale :

À la suite de l'analyse de cette partie du questionnaire, deux faits peuvent ressortir :

Le premier, est que les pharmaciens, préparateurs et étudiants en pharmacie ont conscience que les vasoconstricteurs locaux ne sont pas des médicaments anodins. Près de 84% des personnes qui ont répondu aux questionnaires disent ne jamais dépanner/délivrer ces spécialités. S'ils doivent dépanner le patient, la majorité le font après la confirmation du médecin, et la vérification de l'historique pharmaceutique du patient.

Ils vérifient pour la grande majorité que la prescription de sprays décongestionnants concorde avec le traitement que prend déjà le patient. Il y a 67,5% de personnes qui rappellent systématiquement la durée maximale d'utilisation de ces médicaments. Une majorité certes, mais c'est un chiffre qui pourrait être amélioré.

Le deuxième fait marquant qui ressort de ce questionnaire est la méconnaissance majeure des effets au long cours d'une utilisation de vasoconstricteurs locaux. Il est question d'effets indésirables essentiellement cardio-vasculaires, mais également de la dépendance intense que peuvent provoquer ces médicaments s'ils ne sont pas bien consommés.

Plus de la moitié ne rappellent pas aux patients les effets indésirables éventuels d'une prise au long cours (ou pas) d'un vasoconstricteur local.

Plus d'un tiers des interrogés (31%), essentiellement des étudiants, ne connaissent pas les risques liés à un mésusage, et/ou une consommation au long cours du produit. Plus d'un tiers également (33,5%) ne sont pas au courant qu'une dépendance peut apparaître si les posologies et la durée maximale d'utilisation du produit ne sont pas respectées. La majorité sont des étudiants, mais des pharmaciens et préparateurs expérimentés ont aussi répondu qu'ils ne savaient pas pour l'apparition d'une dépendance.

Près de 84% des personnes qui ont répondu au questionnaire n'ont pas été assez informées sur la dépendance ainsi que de l'existence de certains protocoles de sevrage.

Près de 74% jugent utile d'un passage en liste I des vasoconstricteurs locaux. Pour rappel, ils sont sous liste II, ce qui signifie que sauf mention contraire du prescripteur « à ne pas renouveler » inscrit sur l'ordonnance, le patient pourrait alors, obtenir le médicament tous les mois, dans la limite de validité de l'ordonnance qui est de douze mois.



Ce principe est rarement appliqué à l'officine, car la population générale n'a pas la connaissance de cette règle pour les médicaments classés en liste II.

Il est alors indispensable de faire évoluer les connaissances, surtout celles des étudiants, sur les possibilités de prévention, l'apparition de la dépendance et de l'existence de sevrage(s).

Malheureusement, ces derniers résultats vont pouvoir amorcer les parties suivantes concernant l'effet rebond des décongestionnants, qui peuvent être autant physiques que psychologiques, ainsi que les mécanismes et diagnostics associés.

## **2. La dépendance aux décongestionnants ou rhinite iatrogène**

La dépendance médicamenteuse est complexe. Elle relève de deux dépendances différentes : la dépendance physique et psychique. Nous détaillerons les répercussions psychiques dans une prochaine sous-partie. Elle fait aussi jouer la notion d'accoutumance médicamenteuse.

La dépendance physique à un décongestionnant s'exprime lorsque le corps s'est habitué à ce dernier (accoutumance), et qu'il exprime des symptômes de « manque », qui peuvent se manifester de plusieurs façons, suivant le médicament utilisé. Lorsque ces symptômes apparaissent au bout de plusieurs heures ou plusieurs jours d'abstinence de la substance, l'individu ressent le besoin impérieux de consommer le médicament pour palier à la gêne occasionnée par les symptômes. La consommation peut alors devenir de plus en plus excessive et répétée dans la journée ou même la nuit, pour obtenir le même effet pharmacologique qu'au début de la prise.

Le symptôme principal de l'effet rebond est la congestion nasale. Paradoxalement, c'est le symptôme que la personne voulait traiter avec les vasoconstricteurs.

La gravité du gonflement de la muqueuse nasale et le risque de tachyphylaxie (diminution rapide de la durée d'action) est proportionnelle à la période d'utilisation du spray, à la fréquence de son administration et à la quantité de médicament administrée. Pour tous les vasoconstricteurs locaux la durée d'utilisation maximale est de 5 jours consécutifs.

## 2.1. Le diagnostic de la rhinite iatrogène

Le diagnostic de rhinite médicamenteuse dépend d'une histoire personnelle et détaillée. Il peut se faire en deux parties : l'anamnèse (ou bilan étiologique) rigoureuse du patient, et éventuellement l'exploration des fosses nasales par un médecin spécialiste.

Il n'y a pas de critères cliniques et histopathologiques précis et validés pour diagnostiquer une rhinite médicamenteuse. Ce type de rhinite est plus fréquente chez les jeunes adultes et les personnes d'âges moyens, que chez les enfants et les personnes âgées, mais il ne semble pas y avoir de différence de prédisposition sexuelle. (32)

Une exploration via un endoscope nasal, révèle normalement une muqueuse nasale érythémateuse rouge vif, le plus souvent congestionnée, granuleuse et pouvant présenter des zones de saignement ponctuel causé par la friabilité des tissus. Elle peut aussi révéler une perte nasociliaire, et une augmentation de la production de mucus. Des croûtes sèches peuvent se former à l'intérieur de la cavité. La perforation de la cloison nasale est une complication rare. (33)

Les différentes précisions nommées précédemment ne sont pas obligatoires au diagnostic... Une personne dépendante peut tout à faire avoir une muqueuse correcte à l'examen endoscopique des fosses nasales.

Tout patient se plaignant d'une congestion nasale chronique doit être interrogé sur l'étendue d'une éventuelle utilisation de sprays décongestionnants topiques. L'anamnèse du patient est alors le point clé du diagnostic. Lors de son interrogatoire, le médecin doit comprendre pourquoi le patient a dû prendre plus longtemps que nécessaire le décongestionnant.

La cause la plus probable vient de la sur-utilisation du spray décongestionnant bien au-delà de 5 jours, suite à une infection des voies respiratoires supérieures par exemple, provoquant une importante obstruction nasale.

Ils les poursuivent indéfiniment entraînant une escalade médicamenteuse, en raison des phénomènes de rebondissement auto-induit par les décongestionnants.

Néanmoins, la présence d'une rhinite concomitante, par exemple allergique, ou alors une cloison nasale déviée n'est pas à exclure, car cela reste des facteurs de mésusages de décongestionnants topiques. C'est pour cela qu'il est important de prendre en charge à temps la cause initiale de cette sensation de nez bouché.

La plupart du temps, l'installation de la dépendance aux vasoconstricteurs se fait de manière progressive, mais assez rapide dans le temps, et passe souvent inaperçue pendant de longues semaines.

Les décongestionnants renfermant un vasoconstricteur sont sur liste II, les patients dépendants peuvent alors obtenir un spray de deux principales manières :

- Obtention d'un flacon dans une pharmacie sur présentation de l'ordonnance déjà utilisée et si la mention « ne pas renouveler » n'est pas inscrite par le médecin prescripteur. Ils peuvent alors faire plusieurs pharmacies s'il y a eu des refus de délivrance, par exemple.
- Ils retournent aussi chez leur médecin traitant, qui renouvelle parfois pendant des années, le décongestionnant prescrit précédemment au patient, pour le soulager de son obstruction nasale. C'est une pratique assez répandue.

De nombreux patients que j'ai pu servir demandent à leur médecin régulièrement de re-prescrire sur l'ordonnance tel ou tel flacon de décongestionnant souvent « au cas où ». Ils sont d'ailleurs souvent prescrits sans posologie et sans durée d'utilisation, avec uniquement le nombre de flacon(s), car c'est une demande du patient.

Ces deux phénomènes peuvent entretenir la dépendance aux vasoconstricteurs.

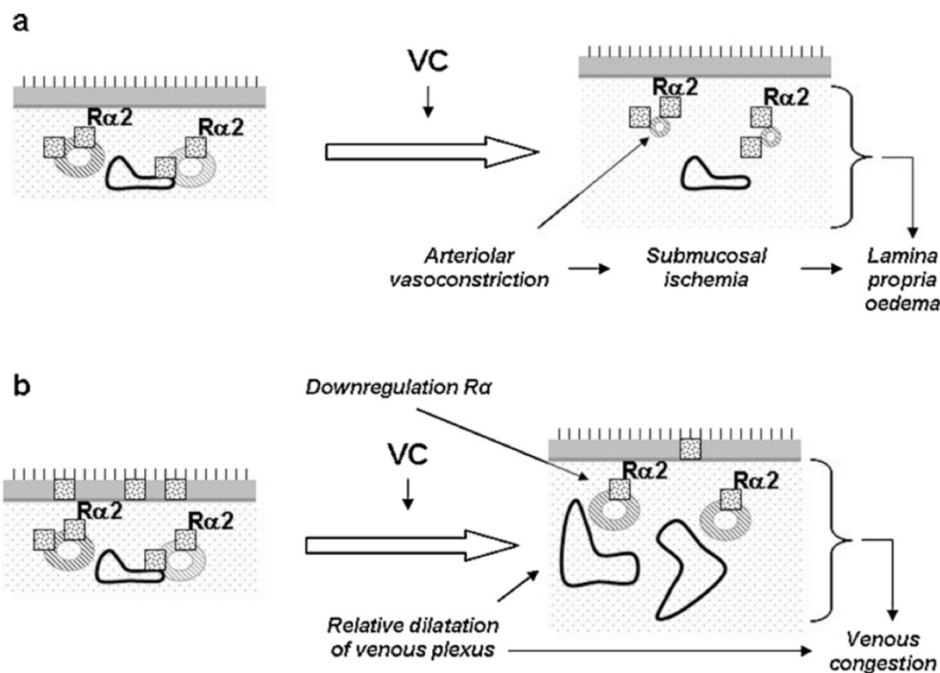
Les pharmaciens d'officine n'ont pas de rôle propre de diagnostic, mais peuvent déceler les patients dépendants, grâce à plusieurs facteurs que nous détaillerons ultérieurement, et les prévenir qu'un sevrage existe si leur médecin n'a éventuellement pas parlé d'un sevrage avec eux.

## 2.2. Les effets sur la muqueuse nasale

Comme nous avons vu précédemment dans la partie des effets indésirables, les effets sur la muqueuse nasale des sprays décongestionnants peuvent être nombreux. Ces effets ne sont pas présents chez tous les sujets présentant une rhinite médicamenteuse. Ce type de rhinite peut entraîner des lésions de la muqueuse nasale, caractérisées par les modifications histologiques suivantes : perte nasociliaire, métaplasie des cellules squameuses, œdème épithélial, dénudation des cellules épithéliales, hyperplasie de cellules, expression accrue du récepteur du facteur de croissance épidermique et infiltration de cellules inflammatoires. En effet, l'endothélium vasculaire révèle des changements structuraux.

Précédemment, nous avons vu que le chlorure de benzalkonium, un excipient présent dans certains produits de pulvérisation de vasoconstricteurs, peut augmenter les effets pathologiques locaux, c'est-à-dire essentiellement l'entretien de l'œdème de la muqueuse. (33)(25)

## 2.3. Mécanisme de l'effet rebond



*Figure 40 : Mécanisme de l'effet rebond (34)*

Le mécanisme de l'apparition de la rhinite médicamenteuse n'est pas exactement élucidé. Néanmoins, quelques hypothèses ont pu être émises :

Première hypothèse, figure (40 A) : Une ischémie de la muqueuse pourrait être responsable de la congestion nasale subie par le patient. Elle serait induite par une stimulation intense du récepteur artériolaire alpha-2-adrénergique par les décongestionnants nasaux entraînant une vasoconstriction prolongée et donc une ischémie.

Deuxième hypothèse, figure (40 B) : Elle consiste en un effet de rétroaction négative, (downregulation) par stimulation répétée des récepteurs  $\alpha$ -adrénergiques, par des décongestionnants topiques.

Cela entraîne une réduction du nombre de récepteurs fonctionnels, induisant une congestion relative des plexus veineux (vaisseaux de capacitance) responsables de l'œdème.

Les récepteurs adrénergiques pourraient également devenir réfractaires aux décongestionnants nasaux.

Cette manifestation serait associée à une diminution de la sensibilité des récepteurs aux catécholamines endogènes, causée par la sur-stimulation de ces derniers.

Ce phénomène amènerait le patient à augmenter les doses de décongestionnants pour avoir une décongestion adéquate.

Cette pratique expose les patients dépendants à des effets indésirables potentiellement graves, essentiellement cardio-vasculaires, même s'ils restent néanmoins très rares.

La production endogène de noradrénaline serait aussi diminuée à cause de ce mécanisme.

Le traitement au long cours avec les agonistes des récepteurs  $\alpha$ -adrénergiques, tels que l'oxymétazoline, peut réduire également la production de noradrénaline endogène grâce à la stimulation d'un mécanisme de rétroaction négative présynaptique.

Ces hypothèses pourraient expliquer l'effet rebond de l'utilisation prolongée des vasoconstricteurs locaux.

En effet, dès la suspension du traitement ou lorsque le produit ne fait plus effet, la noradrénaline endogène est alors devenue insuffisante pour maintenir le tonus vasomoteur sympathique, les récepteurs  $\alpha$ -adrénergiques pouvant aussi devenir moins sensibles à la noradrénaline.

C'est alors que le tonus parasympathique prend le dessus, exprimant une vasodilatation des vaisseaux et une augmentation de la production de mucus.

L'engorgement des sinusoides veineuses nasales (vaisseaux de capacitance responsables de la variation de la capacité sanguine du vaisseau) et le gonflement des cornets nasaux qui en résultent entraînent une réduction physique de la taille des voies nasales qui restreint le flux d'air et peut être ressentie par le patient comme une congestion nasale ou un nez bouché.

De plus, l'utilisation de vasoconstricteurs nasaux fragilise la muqueuse nasale, qui devient de plus en plus perméable au passage du produit dans la circulation générale.

#### **2.4. Les risques de la dépendance**

Les risques de cette dépendance sont doubles. Il y a le risque de tomber dans une dépendance physique, avec des manifestations que nous avons détaillées précédemment, avec tous les effets indésirables qui peuvent éventuellement intervenir, ainsi que le risque de développer une dépendance psychologique, qui peut nuire au quotidien du malade.

Néanmoins, il ne faut pas comparer cette dépendance médicamenteuse avec celle des opiacés, par exemple, qui sont des médicaments à fort pouvoir addictif. Les indications, les mécanismes d'action, les différents symptômes de dépendances sont totalement différents.

Nous allons détailler les différentes répercussions de la rhinite médicamenteuse sur la vie quotidienne des patients.

#### **2.5. Les répercussions de la dépendance aux vasoconstricteurs**

##### **2.5.1. Généralités et manifestations psychologiques de la dépendance**

La consommation de sprays décongestionnants est favorisée par le contexte quotidien du malade et des habitudes et rituels qu'il a eus l'habitude de prendre.

Ils sont surtout utilisés pour le soulagement de l'obstruction nasale qu'ils provoquent, de manière très ritualisée, avec des prises plus ou moins nombreuses tout au long de la journée. Les prises peuvent être moins fréquentes dans la journée mais plus importantes le soir.

Des rituels tels que l'instillation systématique du spray le soir juste avant de se coucher, ou alors précédant une séance de sport pour améliorer la respiration nasale, peuvent être continués pendant plusieurs années.

Cette dimension comportementale favorise les rechutes, même plusieurs années après l'arrêt du médicament, lorsqu'un contexte particulier réactive son souvenir (rhume accompagné de grosse congestion, nez bouché pendant la nuit)

Ces comportements s'installent dans la vie du patient et restent ancrés dans le quotidien comme une habitude tout à fait normale. Chez la plupart des personnes, cette habitude reste normale pendant des semaines, des mois, voire des années, avant de se rendre compte qu'elle est néfaste. La prise de conscience de la personne peut se faire par elle-même, par un professionnel de santé, ou par un tiers.

La dépendance psychologique qu'un individu éprouve pour un médicament comme les sprays décongestionnants comporte donc une dimension comportementale. Ces comportements s'installent quotidiennement par la crainte de l'arrêt du traitement et qu'une obstruction nasale quotidienne et handicapante perdure.

### **2.5.2. L'altération de la qualité de vie**

Dans la population générale, l'obstruction nasale est une plainte courante lors d'une consultation médicale ou au détour d'une pharmacie.

De par la complexité du système respiratoire nasal, il est difficile d'évaluer objectivement une obstruction nasale. C'est un symptôme qui reste propre à chacun avec une intensité qui fluctue d'une personne à l'autre.

La congestion nasale est considérée comme le symptôme le plus courant et le plus gênant.

L'obstruction nasale peut modifier le schéma respiratoire, ce qui entraîne de nombreux symptômes locaux, tels que des troubles de l'alimentation ou de l'odorat, et des symptômes généraux, avec une qualité de vie altérée tels que des troubles du sommeil, du stress voire de la dépression. (35)

Plusieurs études issues de la littérature démontrent que la qualité de vie de patients souffrants d'obstruction nasale chronique peut être altérée, touchant plusieurs points comme par exemple le stress et le sommeil.

- La qualité du sommeil et stress associé :

Bien que l'on ait supposé que ces déficits de qualité de vie étaient liés à leurs symptômes non nasaux, ces patients se plaignent souvent aussi de fatigue, d'un manque de sommeil, de difficultés de concentration et de troubles de la mémoire et de la productivité. Ces symptômes sont directement ou indirectement liés à la privation de sommeil à cause de l'obstruction nasale, et peuvent donc affecter la qualité de vie. Des études portant sur le sommeil et sa qualité dans les rhinosinusites chroniques ont montré que 60 à 75 % des personnes atteintes de cette pathologie se plaignent d'un mauvais sommeil, ce qui est considérablement plus élevé que la proportion de ces plaintes dans la population générale (8-18%). (36)

Dans une plus large étude de population visant à essayer de comprendre le lien entre le blocage nasal et les troubles respiratoires du sommeil, les participants de l'étude présentant des symptômes de rhinite étaient nettement plus susceptibles de déclarer une somnolence diurne excessive chronique et un sommeil chronique non réparateur que ceux qui présentaient rarement des symptômes de rhinite. (36)

Dans le même article cité précédemment, une grande étude multicentrique sur des patients atteints de rhinites allergiques, l'obstruction nasale a été associée de manière significative à une qualité de sommeil médiocre. Il est à noter que le blocage nasal subjectif a été corrélé avec le débit nasal objectif mesuré par rhinométrie acoustique (elle permet de mesurer le degré de perméabilité des fosses nasales pour l'air, de façon fiable et non invasive). (36) Par ailleurs, le blocage nasal signalé pourrait potentiellement être un marqueur fiable de la diminution du débit d'air nasal. Ce dernier a été corrélé avec l'indice de détresse respiratoire la nuit, ce qui confirme son lien avec les troubles respiratoires pendant le sommeil.

Une étude sur la chronobiologie des patients atteints de rhinite allergique a montré que le flux d'air nasal a un rythme circadien. Le blocage nasal augmente pendant la nuit et atteint son maximum à 6 heures du matin. De plus, deux études ont montré que les variations de positions pendant la nuit peuvent affecter la perméabilité nasale. (36)

Ces deux facteurs peuvent compromettre d'avantage les voies respiratoires nasales pendant le sommeil nocturne et donc participer à l'altération du sommeil du sujet atteint d'obstruction nasale chronique. (36)



Une étude a montré que la correction d'une cloison nasale déviée réduit le ronflement et la somnolence et augmente la qualité de vie spécifique à la maladie chez les patients adultes atteints d'apnée obstructive du sommeil et de cloison nasale déviée. (36)

L'obstruction nasale chronique diurne et/ou nocturne peut conduire un individu à avoir davantage de stress quotidien. L'appréhension d'être très fortement gêné au niveau de la respiration et de savoir que le sommeil ne sera pas réparateur, pousse les individus à consommer de manière régulière voir quotidienne des décongestionnants nasaux. Par exemple le stress de la personne dépendante va lui faire ressentir la peur de manquer du produit et la conduit à faire des réserves et à mettre des flacons un peu partout (voiture, bureau, sac à main...)

### **3. Le sevrage des décongestionnants topiques**

#### **3.1 Sevrage médicamenteux**

Lorsque la rhinite médicamenteuse ou la dépendance aux vasoconstricteurs est avérée, un sevrage du produit est grandement nécessaire, d'une part pour éviter une tachyphylaxie (diminution rapide de la durée d'action) du produit utilisé qui oblige le patient à augmenter les doses qui entretiennent donc la congestion et d'autre part pour éviter l'éventuelle survenue d'effets indésirables potentiellement graves essentiellement cardiaques et cérébraux.

Il n'existe pas à l'heure actuelle de protocole prédéfini spécifique pour établir un sevrage de la rhinite médicamenteuse des vasoconstricteurs locaux.

Le premier geste à adopter pour un sevrage réussi est l'éviction totale du produit décongestionnant. Ce geste est indispensable pour que la muqueuse nasale endommagée puisse essayer de se rétablir, mais très difficile à réaliser pour le patient car l'arrêt brutal du décongestionnant entraîne une obstruction nasale assez marquée et très gênante. C'est la raison pour laquelle un cercle vicieux s'installe et que les tentatives de sevrage échouent souvent.

Dans la littérature actuelle, il a été démontré que l'utilisation de corticostéroïdes nasaux topiques (budésonide, mométhasone, fluticasone) rendent le processus de sevrage des vasoconstricteurs plus efficace. C'est cette même classe de médicament qui est utilisée dans le traitement des rhinites allergiques pour diminuer l'œdème nasal, par exemple. Les autres traitements utilisés pour diverses formes de rhinite comprennent les antihistaminiques oraux et nasaux, qui ont un effet minime ou nul sur l'obstruction nasale, les sympathomimétiques oraux (contenant de la

pseudoéphédrine pour les spécialités françaises), qui ont un certain effet mais qui entraînent souvent des effets secondaires indésirables potentiellement graves, et les glucocorticostéroïdes intranasaux, qui sont les plus efficaces. (37)

Dans certains protocoles ou lorsque la congestion est trop importante, l'introduction simultanée d'un corticoïde per os peut être envisagée sur quelques jours.

Dans une étude clinique, dix patients traités avec du budésonide en spray nasal dosé à 400 µg/jour pendant 6 semaines après le retrait du décongestionnant ont montré une réduction considérable de l'épaisseur de la muqueuse nasale en 14 jours et un succès de 100% au bout de 7 semaines de suivi. (32). Il est intéressant de noter que, puisque le budésonide n'a pas d'effet vasoconstricteur sur la muqueuse nasale, cette étude souligne à nouveau l'importance de l'œdème plutôt que de la vasodilatation dans la pathogenèse de la rhinite médicamenteuse.

En l'absence de décongestionnants, les corticostéroïdes topiques réduisent généralement les pires symptômes de la congestion nasale en 7 jours. Cependant, l'introduction d'un corticostéroïde en spray nasal simultanément à l'arrêt du décongestionnant a permis une résolution plus rapide (après 4 jours) de la congestion nasale par rapport au placebo. (32). La durée d'action des corticoïdes nasaux n'étant pas immédiate, il est donc indispensable que le patient ait une observance optimale du traitement pour un sevrage réussi.

Dans une autre étude clinique, 20 patients atteints de rhinite perannuelle avec obstruction nasale ont reçu de l'oxymétazoline deux fois par jour pendant deux semaines, puis ont été répartis au hasard sur deux semaines supplémentaires de pulvérisation nasale de budésonide ou de placebo. (32). La congestion de rebond a été réduite par la pulvérisation nasale concomitante de budésonide, soutenant la pratique clinique courante des pulvérisations nasales de corticostéroïdes pour améliorer la congestion de rebond concomitante avec et après l'arrêt des pulvérisations topiques décongestionnantes.

L'utilisation d'un corticostéroïde topique avant le retrait du décongestionnant pourrait donc être recommandée dans tous les cas de rhinites médicamenteuses, quelle que soit la pathologie sous-jacente.

Pour obtenir un effet maximal, le traitement par corticoïdes devrait durer de 4 à 6 semaines.

Il n'existe pas de preuves cliniques indiquant qu'il existe une différence d'efficacité entre les différents corticostéroïdes topiques dans le traitement de la rhinite médicamenteuse. (37)

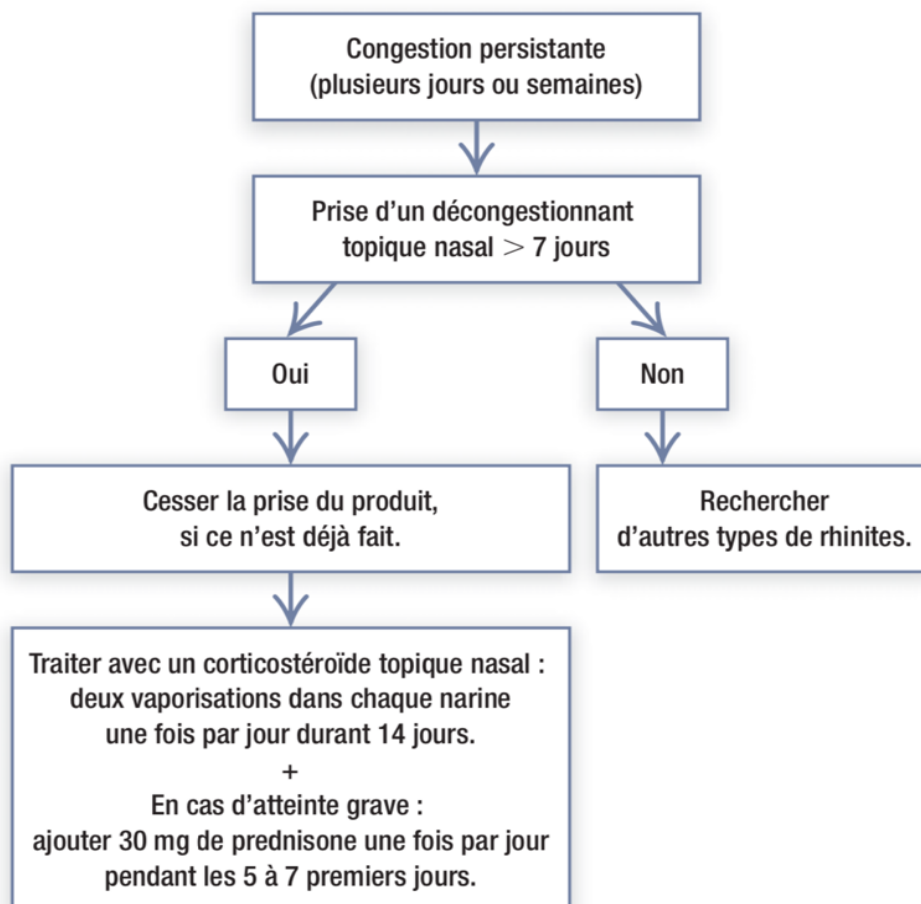
Dans une autre étude clinique issue de la littérature réalisée en double aveugle, il a été démontré que le propionate de fluticasone en spray nasal est plus efficace et a un début d'action plus rapide que le placebo dans le traitement de la rhinite médicamenteuse. (38)

D'autres techniques peuvent accompagner le patient lors du sevrage médicamenteux. Par exemple, il peut choisir de ne traiter qu'une narine après l'autre, ou alors de diluer progressivement le décongestionnant à l'aide de sérum physiologique.

En complément des corticostéroïdes nasaux, les lavages de nez quotidiens pendant le sevrage avec une solution hypertonique à base d'eau de mer peuvent être recommandés compte tenu de leur action anti-œdémateuse.

Voici un exemple résumé de protocole de sevrage de la rhinite médicamenteuse :

### Algorithme pour le traitement de la rhinite médicamenteuse



*Figure 41 : Exemple de protocole de sevrage (39)*

### 3.2 Méthodes non médicamenteuses

D'autres méthodes non médicamenteuses peuvent être envisagées lorsque la rhinite du patient est réfractaire aux traitements médicamenteux et qu'elle persiste dans le temps.

La réduction du cornet inférieur est une technique courante utilisée pour améliorer la respiration nasale chez les patients souffrant d'une hypertrophie persistante qui ne cède pas aux traitements médicamenteux. La respiration nasale subjective s'améliore pour la majorité des patients avec la plupart des techniques chirurgicales, mais l'efficacité diminue souvent avec le temps.

Le choix de la technique dépend de chaque cas. Plus précisément, cela dépend de l'anatomie du cornet inférieur, de l'étendue de l'hypertrophie (si elle est plus antérieure ou postérieure), de la réponse aux interventions précédentes, de l'équipement disponible et de la compétence du chirurgien. Un autre point à considérer est la manière de préserver la physiologie nasale.(40)

La plupart des techniques tentent de préserver la muqueuse des cornets afin de conserver une clairance et une sensation mucociliaire normales.

Les techniques de réduction des cornets inférieurs présentent généralement un faible taux de complications, mais elles restent rares.

L'échec de la procédure pour résoudre l'obstruction nasale, à court ou à long terme, est le problème le plus courant. Les saignements et les croûtes sont les complications les plus fréquemment rapportées. Ces complications ont été signalées le plus souvent avec des techniques plus agressives qui comprennent une résection plus importante du cornet. La plus grave est le syndrome du nez vide que nous allons détailler dans la partie concernant la turbinectomie (41)

Il existe plusieurs techniques en passant de la simple cautérisation, à la résection quasi totale du cornet inférieur. Voici quelques exemples :

- La cautérisation : Elle se fait directement au cabinet sous anesthésie locale, à l'aide d'une pince bipolaire.
- Réduction des cornets inférieurs au laser : Elle peut se faire également au cabinet sous anesthésie locale. Le but est de réaliser des impacts sur la muqueuse qui va par la suite se rétracter. Mais elle est généralement moins efficace à long terme que la résection sous-muqueuse, la turbinoplastie (réduction partielle) ou la turbinectomie.

Aucune étude ne démontre de différences significatives dans les techniques qui conduiraient à recommander un type de laser spécifique.

- Réduction des cornets inférieurs par radiofréquence : Elle peut être effectuée sous anesthésie locale ou générale. Grâce à des électrodes, elle consiste à atteindre plus profondément la muqueuse nasale, et ainsi réduire le tissu sous-muqueux inférieur tout en essayant d'épargner la plus grande partie de la muqueuse en surface. La fonction ciliaire et la clairance mucociliaire sont généralement préservées à long terme avec cette technique.
- Turbinoplastie : Effectuée sous anesthésie générale, elle consiste à réséquer une partie du cornet sans toucher à la muqueuse. Elle s'effectue généralement lors d'une septoplastie (chirurgie visant à corriger une déviation de la cloison nasale).
- Turbinectomie partielle et totale : Ce sont des techniques chirurgicales effectuées sous anesthésie générale qui consistent à enlever la majeure partie du cornet inférieur (os et muqueuse), libérant ainsi la fosse nasale. Elles sont le plus souvent effectuées sur des patients multi-opérés, où les techniques précédentes n'ont pas montré leur efficacité. La turbinectomie totale n'est pratiquement plus pratiquée par les chirurgiens, de peur que le patient développe un syndrome du nez vide, que nous allons détailler plus loin dans ce document.

La turbinectomie a montré ses preuves sur le long terme pour des patients atteints de rhinite médicamenteuse et ayant eu des échecs avec les traitements médicamenteux.

Dans une étude clinique issue de la littérature, 42 patients ayant une rhinite médicamenteuse ont subi une réduction du cornet avec un laser à diode après une préparation anesthésique topique. L'efficacité du traitement a été évaluée par des suivis à 1 et 6 semaines ainsi que 6 et 12 mois après l'opération. Le débit d'air nasal subjectif avant et après l'intervention et la satisfaction du patient ont été évalués sur des échelles visuelles analogiques (EVA).

L'évaluation de l'efficacité clinique objective à long terme était basée sur la rhinomanométrie et le besoin récurrent de décongestionnants. Il n'y a pas eu de saignement majeur ni d'autres complications péri-opératoires. Au total, 88% des patients ont réussi à arrêter l'abus de décongestionnant après 6 mois (74% après 1 an). (42)

Le syndrome du nez vide est une complication rare mais grave de la turbinectomie partielle ou totale. C'est en partie à cause de cette complication que d'autres techniques moins invasives sont d'abord essayées.

Cette pathologie apparaît quand une quantité excessive de tissu nasal a été enlevée chirurgicalement, où lorsque ce dernier a trop été endommagé lors de chirurgies des cornets.

Elle est surtout observée chez des patients déjà multi-opérés.

Au niveau de la pathogénèse, nous considérons qu'il y a un dysfonctionnement des fonctions essentielles du nez dû à la disparition d'une grande partie des cornets inférieurs qui participent au bon fonctionnement de la physiologie normale du nez. Les fonctions d'humidification, de filtration et de réchauffement de l'air sont fortement altérées.

La perturbation du refroidissement des muqueuses et la perturbation des mécanismes neurosensoriels sont fortement impliquées. La respiration nasale et pulmonaire étant liées, la synchronisation respiratoire naturelle est alors altérée.

Les symptômes cliniques les plus courants peuvent être nasaux mais aussi pulmonaires.

Nous observons une obstruction nasale paradoxale, une sécheresse nasale et des croûtes, une perte partielle ou totale du goût et/ou de l'odorat, éventuellement une sensation persistante de dyspnée. D'autres symptômes comme les insomnies chroniques, une asthénie persistante ou une difficulté respiratoire à l'effort peuvent être rapportés. Des infections respiratoires plus fréquentes peuvent également être observées.

Par conséquent, il est essentiel d'adapter la technique de chirurgie des cornets afin de prévenir cette complication rare mais grave. (43)(44)

En résumé, le sevrage des décongestionnants topiques consiste en l'éviction totale du produit, accompagné le plus souvent de corticoïdes par voie nasale sur plusieurs semaines et éventuellement par voie orale si besoin également sur quelques jours. Il dépend de la sévérité de la rhinite médicamenteuse, mais aussi de la volonté du patient.

Les voies plus invasives telles que la chirurgie des cornets doivent être réservées aux cas réfractaires et résistants à l'alternative médicamenteuse, à cause des potentiels effets indésirables qui peuvent apparaître.

## TROISIEME PARTIE : RÔLE ET CONSEIL DU PHARMACIEN D'OFFICINE

### **1. Généralités**

Au comptoir, nous ne croisons pas tous les jours une personne dépendante des sprays décongestionnants. Néanmoins tous les jours, des vasoconstricteurs oraux/topiques sont prescrits et délivrés par les équipes officinales.

Pour une simple demande de décongestionnants oraux lors d'un rhume, ou pour une prescription de spray contenant un vasoconstricteur, il est essentiel que le conseil officinal soit au rendez-vous pour accompagner le patient consommateur de ces spécialités, et cela à tous les niveaux, pour éviter les accidents iatrogéniques et s'assurer de leur bon usage.

### **2. Sécurisation de la délivrance à l'officine et de l'emploi des décongestionnants locaux**

#### **2.1. Aspect réglementaire de la délivrance**

Les vasoconstricteurs oraux n'étant pas soumis à prescription médicale, c'est directement le pharmacien ou le préparateur qui doit s'assurer que la délivrance de ce groupe de médicaments se fasse dans les meilleures conditions. Diverses questions et vérifications à poser aux patients sont indispensables à la délivrance, que nous verrons dans la partie suivante.

Les décongestionnants à usage topique ne sont disponibles uniquement que sur prescription médicale. Comme dit précédemment, ils sont sur liste II, et ne sont remboursés qu'à hauteur de 15% par l'assurance maladie. L'ordonnance doit être une ordonnance classique non sécurisée, contenant toutes les informations nécessaires à la délivrance telles que :

- Pour le prescripteur et l'ordonnance : Le nom et la spécialité du prescripteur, ses coordonnées, sa signature et le tampon, la date de rédaction de l'ordonnance le nom du médicament ou principe actif, la posologie, la durée du traitement et le mode d'emploi, la mention d'un éventuel renouvellement

- Pour le patient : le nom, prénom, sexe et âge du patient.

La délivrance d'une ordonnance contenant un médicament listé doit se faire dans les trois mois suivant la date de prescription. Si un renouvellement est précisé sur l'ordonnance, elle est valide pour une durée d'un an à partir de la date de prescription.

Les décongestionnants topiques étant sur liste II, ils peuvent être éventuellement renouvelés et délivrés pendant un an, sauf mention contraire du prescripteur sur l'ordonnance.

## **2.2. Les vérifications et conseils associés du pharmacien et son équipe**

Pour les décongestionnants oraux contenant de la pseudoéphédrine :

Souvent demandés spontanément au comptoir par les patients lors d'un rhume par exemple, le pharmacien et les préparateurs se doivent d'assurer la bonne délivrance de ces spécialités, par exemple en demandant notamment quelques informations au patient :

- Son âge : l'utilisation de ces spécialités est contre-indiquée aux patients de moins de 15 ans. Il faut aussi faire attention aux personnes âgées, souvent polymédiquées, et à haut risque de problèmes cardio-vasculaires.
- Si le patient est une femme : Exclure une grossesse et un allaitement.
- Les raisons pour laquelle le patient demande ce produit en particulier, c'est-à-dire demander ses symptômes. Cela est très fréquent qu'un patient demande une de ces spécialités alors que les symptômes n'ont rien à voir avec l'indication de ces médicaments, comme par exemple, une demande de Rhinadvil® pour un mal de gorge ou une simple céphalée.
- Demander si le patient a un traitement chronique, par exemple pour de l'hypertension ou un glaucome, ou bien une pathologie ou un problème de santé spécifique qui relève des contre-indications de ces médicaments (antécédent d'accident vasculaire cérébral par exemple).
- Demander si le patient prend un autre traitement contenant un vasoconstricteur ou alors un médicament contre-indiqué avec ces spécialités.



Si toutes les conditions sont réunies pour une délivrance du produit, quelques conseils pour une utilisation sécurisée du médicament sont nécessaires :

- Rappeler la durée maximale d'utilisation du médicament, soit 5 jours de traitements, ainsi que la posologie,
- Attention à la prise concomitante de paracétamol et d'ibuprofène, qui sont déjà présents dans ces spécialités
- Ne jamais prendre deux spécialités contenant un vasoconstricteur (orale et nasale par exemple),
- Prévenir le patient des éventuels effets indésirables et risques associés à la prise de vasoconstricteurs oraux,
- Rappeler que ces spécialités ne vont pas écourter la maladie mais seulement soulager un symptôme,
- Sans aucune amélioration des symptômes après 5 jours, il est préférable de consulter un médecin,
- Prévenir les sportifs de haut niveau, ces spécialités peuvent rendre un test anti-dopage positif.

Dans l'idéal, il faudrait inscrire au dossier du patient la spécialité délivrée. Pour exclure toute contre-indication.

En pratique il est difficile d'effectuer en totalité ces vérifications au comptoir.

Plusieurs facteurs sont à prendre en compte :

- D'une part la méconnaissance de l'éventuelle dangerosité de ces spécialités par les équipes officinales.
- Une méconnaissance aussi de la part des patients, qui ne pensent pas forcément aux risques qu'ils encourent en prenant ce genre de spécialités. Par exemple, jusqu'en décembre 2017, la publicité des décongestionnants de la sphère ORL était autorisée à la télévision. Cela a entretenu l'idée collective que ce sont des médicaments sans danger et inoffensifs car cela passe sur nos écrans.
- Le statut de spécialité disponible sans prescription médicale entretient également l'idée qu'ils sont inoffensifs.

Les équipes officinales ont donc un vrai rôle de vigilance et de prévention au niveau du grand public lors de la délivrance de ce type de spécialités vendues sans ordonnance. Le conseil associé de ces spécialités est primordial pour lutter contre une éventuelle sortie du monopole de ces médicaments vendus sans ordonnance.

L'ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé) a créé une fiche d'aide à la dispensation des vasoconstricteurs oraux pour renforcer la sécurité de la délivrance de ces spécialités par les équipes officinales. Nous en parlerons dans la dernière partie.

#### Pour les décongestionnants topiques listés :

Délivrés uniquement sur ordonnance, le pharmacien et son équipe se doivent de vérifier la bonne prescription de ces spécialités (Aturgyl®, Pernazène®, Dérinox®, Rhinofluimicil®). Grâce à la présence (dans la plupart des cas) de la carte vitale, l'accès au dossier et à l'historique médicamenteux du patient est alors facilité, permettant ainsi à la personne qui délivre ces spécialités d'éviter au maximum toute contre-indication ou interaction médicamenteuse.

Tout d'abord il y a la vérification de la conformité de l'ordonnance, de l'absence d'interaction médicamenteuse, de contre-indication, de la posologie et de la durée du traitement.

Les questions à poser (et à se poser) et les recommandations sont presque les mêmes que pour la délivrance de vasoconstricteurs oraux :

- L'âge du patient : l'utilisation de ces spécialités est elle aussi contre-indiquée aux personnes de moins de 15 ans. Méfiance également aux personnes âgées, souvent polymédiquées, et à haut risque de problèmes cardio-vasculaires.
- Si le patient est une femme : Exclure une potentielle grossesse et un allaitement. La grossesse n'est pas une contre-indication formelle pour la forme nasale mais elle est très déconseillée en raison des propriétés vaso-constrictives des molécules utilisées.
- Vérification de l'historique du patient pour éviter une interaction médicamenteuse
- Prévenir le patient des éventuels effets indésirables et risques associés à la prise de décongestionnants locaux,
- Rappeler que ces spécialités ne vont pas écourter la maladie mais seulement soulager un symptôme quand celui-ci est prescrit pour un rhume avec une congestion nasale sévère.

- La double importance de rappeler la durée maximale d'utilisation du produit qui est de 5 jours et la posologie à ne pas dépasser (1 pulvérisation dans chaque narine 1 à 3 fois par jour maximum) pour éviter au patient l'apparition d'une rhinite médicamenteuse.
- Prévenir les sportifs de haut niveau, ces spécialités peuvent rendre un test anti-dopage positif.

La prescription de vasoconstricteurs topiques peut être envisagée avec un traitement anti-hypertenseur uniquement si la tension artérielle est contrôlée et n'est pas sévère. Dans le cas contraire cela représente une contre-indication. Si la situation se présente, le rôle du pharmacien est de se renseigner auprès du patient pour sécuriser au maximum la délivrance.

Par exemple, un patient se présente avec un rhume banal et une ordonnance présentant entre autres de l'Aturgyl®. Il est hypertendu mais stable sous traitement. Connaissant son dossier et la possibilité de survenue d'effets indésirables essentiellement cardio-vasculaires, le pharmacien peut questionner le patient sur la pertinence de la présence de vasoconstricteur sur l'ordonnance. En pratique il peut lui demander s'il a vraiment le nez bouché et si c'est un symptôme très gênant pour lui. Il arrive souvent en effet que l'obstruction nasale est très supportable pour le patient et qu'il ne s'en plaint pas énormément. Nous pouvons ainsi discuter avec le patient s'il a réellement besoin de ce spray décongestionnant en évoquant avec lui les risques éventuels et les effets indésirables de son utilisation vis-à-vis de son hypertension, même si celle-ci est stable. Il n'est pas question de remettre en cause la prescription du médecin, mais d'éviter toute prescription non indispensable de décongestionnants topiques, afin d'éviter tout accident iatrogène pour le patient. Si la prescription est litigieuse, le pharmacien se doit d'appeler le prescripteur pour dialoguer à propos de la prescription.

Le refus de délivrance du pharmacien est rare, mais peut être justifié lorsque la santé du patient est en jeu. Le médecin prescripteur devra être averti et une mention sur l'ordonnance du refus devra être écrite. L'idéal est de garder une copie de l'ordonnance contenant la mention du refus de délivrance.

Concernant les refus de délivrance de sprays décongestionnants, ils se font essentiellement sur des ordonnances falsifiées (écriture différente de celle du prescripteur, fautes d'orthographe...), pour lesquelles l'équipe officinale doit toujours être vigilante.

### **2.3. Prévention des risques de mésusage et d'accoutumance**

Le pharmacien d'officine et son équipe ont un rôle primordial dans la prévention du risque d'apparition de rhinites médicamenteuses causées par les décongestionnants locaux. Ils sont le dernier maillon de la chaîne de délivrance du médicament. Ils doivent aussi avoir un rôle de guide envers les patients dépendants de ces spécialités, afin de les orienter au mieux vers un sevrage.

Nous avons vu que l'obstruction nasale chronique (toutes rhinites confondues) était à l'origine de la poursuite dans le temps de l'administration des vasoconstricteurs, d'une part à cause de l'effet rebond mécanique créé au niveau de la muqueuse, mais aussi à cause de l'accoutumance psychologique des patients atteints de rhinites médicamenteuse, qui entraîne l'appréhension de mal respirer une fois le nez bouché par exemple.

Lors de toute délivrance et surtout d'une primo-délivrance de décongestionnants locaux listés, le professionnel doit informer le patient de l'apparition rapide de la congestion de rebond lors d'une utilisation répétée afin d'éviter le retour du cercle vicieux de l'abus de gouttes nasales. (45). Il est donc important de comprendre, pour tous les professionnels de santé qui interviennent dans le sevrage, dans quoi s'inscrit les habitudes de consommation du patient pour lui apporter la meilleure prise en charge possible. Il est primordial également que le patient comprenne les mécanismes de cette dépendance pour qu'il puisse prendre pleinement conscience de la situation.

Un patient bien averti et informé des risques aura plus de volonté à commencer un sevrage.

Nous pouvons conclure que lors d'une délivrance de décongestionnant, l'information du patient par le professionnel concernant les effets indésirables, la bonne durée d'utilisation et l'apparition d'une éventuelle congestion rebond est indispensable pour qu'il puisse avoir un comportement responsable vis-à-vis de l'utilisation du médicament.

### **2.4. Déceler les patients dépendants**

Le pharmacien et son équipe peuvent être amenés à rencontrer des patients dépendants aux sprays décongestionnants.

Le comportement de certains patients peut mettre aussi en alerte la personne au comptoir. Une personne stressée, impatiente voir insistante d'avoir son médicament peut être un signe d'une personne dépendante. Plusieurs situations différentes peuvent alerter les professionnels sur la consommation excessive de ces spécialités par le patient. Cela peut être par exemple, voir revenir une même personne plusieurs fois sur une période temporelle assez courte, pour la même spécialité décongestionnante. Nous devons alors questionner le patient sur ses besoins à propos du médicament, par exemple.

Nous devons rester vigilants concernant les patients qui peuvent aller voir plusieurs médecins pour essayer d'obtenir différentes ordonnances pour les décongestionnants.

Le dossier pharmaceutique, quand il est ouvert, est alors un allié indispensable dans le travail quotidien des équipes pour contrôler la traçabilité des délivrances et la consommation des médicaments par le patient. Il permet de contrôler les délivrances en voyant les différentes dispensations effectuées dans d'autres pharmacies. Si une situation relève d'un mésusage, avec la constatation de plusieurs délivrances rapprochées dans plusieurs pharmacies, un échange doit être fait avec tout d'abord le patient, les pharmacies qui ont délivré le médicament, et également avec les médecins.

La vigilance doit être accrue aussi lorsque le patient présente une ordonnance contenant plusieurs flacons de décongestionnants (souvent sans posologie indiquée). Ces prescriptions sont le plus souvent faite à la demande du patient dépendant qui veut effectuer sa réserve et constitue une automédication excessive.

Nous ne devons pas fermer les yeux devant ce type de prescription et un dialogue construit et intelligent doit alors être engagé. Le pharmacien peut appeler le prescripteur, qui peut ignorer que le mésusage de ces spécialités peut engendrer une dépendance avec un risque pour le patient. Néanmoins, le dialogue doit essentiellement se faire au comptoir avec le patient, détaillé dans la partie suivante.

## 2.5. Rôle du pharmacien et accompagnement vers le sevrage

Le pharmacien d'officine, acteur de santé publique, a la particularité d'être un professionnel de santé disponible et surtout très accessible grâce aux larges plages horaires d'ouverture et au maillage territorial des officines françaises. De ce fait, grâce à sa proximité, il reste très à l'écoute des patients, qui considèrent le pharmacien et son équipe comme des « confidents » lorsque la délivrance des médicaments se fait régulièrement. Il a un rôle indispensable d'écoute de prévention et de conseil auprès de tous les patients.

En plus de ces qualités, il a le rôle de s'assurer de la bonne compréhension du traitement, d'éviter tout risque d'iatrogénie médicamenteuse et de veiller à la bonne observance du traitement.

Il a aussi pour rôle d'accompagner les patients souffrants de dépendance médicamenteuse pour essayer de les mener au mieux vers la discussion du sevrage. De ce fait, il est primordial d'instaurer un climat de confiance entre le professionnel et le patient.

De l'accueil en passant par la délivrance ou l'explication d'un mésusage, tout doit être mis en place pour que le patient se sente à l'aise pour se confier. L'engagement du pharmacien et de son équipe doit d'abord être humaine.

Un patient dépendant qui va se confier sur ses problèmes, a besoin d'attention, d'écoute et d'empathie. Il n'y a pas de place pour le jugement de la part d'un professionnel de santé, c'est la base de notre métier.

Parler ouvertement de la dépendance à un patient est délicat. De ce fait, dans son discours, le pharmacien se doit d'être rassurant et d'adapter son vocabulaire pour éviter que le patient se sente offensé ou agressé. Si le patient se retrouve sur la défensive, il ne se livrera pas et ne donnera pas toutes les informations nécessaires au bon accompagnement vers le sevrage.

Une attitude sur la défensive et craintive est surtout contre-productive pour le professionnel qui risque d'échouer dans sa mission.

Concernant la dépendance aux vasoconstricteurs locaux, le pharmacien peut avoir un rôle multiple dans l'accompagnement du patient vers le sevrage :

- Tout d'abord dans le dialogue. Le professionnel doit avoir un rôle informatif et répondre à toutes les questions du patient.

L'échange doit être construit, avec un temps de parole partagé, agrémenté de questions ouvertes, pour que le patient puisse comprendre et réfléchir à la situation. En passant du mécanisme de la congestion, aux posologies d'usage et des risques de la dépendance, cela doit être complet pour que le patient puisse avoir toutes les clés en main pour avoir envie d'entamer un sevrage.

- Le professionnel doit être patient pour s'assurer que la personne en face a tout bien compris. Il est très important que la personne en face du pharmacien prenne pleinement conscience qu'une dépendance médicamenteuse n'est pas une situation anodine pour qu'il puisse comprendre qu'un sevrage s'impose.
- Une fois que tout est intégré et que la personne est toujours ouverte à la discussion, le pharmacien peut commencer à parler de l'importance du sevrage. Il avertira le patient que cette étape sera longue et que les risques de rechutes sont réels. Il peut rappeler les règles d'hygiène, les alternatives naturelles à la congestion nasale que le patient peut utiliser en parallèle...

Outre son rôle d'information, le pharmacien a aussi un rôle d'orientation.

La collaboration médecin-pharmacien est très intéressante pour la prise en charge de patients dépendants de médicament(s). Un coup de téléphone au médecin prescripteur pour l'informer de la situation ou de l'éventuelle envie de sevrage du patient, peut être un bon début pour débiter l'éviction du vasoconstricteur.

Un patient dépendant doit être orienté et évalué par un médecin spécialiste, pour qu'il puisse estimer le degré de dépendance, et ainsi proposer le meilleur traitement au patient.

L'anamnèse est primordiale pour exclure toute autre rhinite qui peut être présente en même temps que la rhinite médicamenteuse (une rhinite allergique par exemple).

Un traitement complémentaire à celui du sevrage devra alors être mis en place.

Le médecin pourra prescrire des examens complémentaires comme un scanner des sinus, ou effectuer une exploration des fosses nasales directement au cabinet pour exclure une anomalie anatomique (déviations de la cloison nasale par exemple, qui aurait mené le patient à consommer des décongestionnants).

Les professionnels (médecin et pharmacien) devront s'assurer de la bonne volonté et de la motivation du patient avant de commencer un sevrage.

Le pharmacien aura aussi un rôle d'accompagnant lorsque le patient aura débuté son sevrage si des médicaments sont utilisés. Comme à son habitude, il veillera à la bonne compréhension et à l'observance du traitement, car ce dernier risque de s'inscrire dans la durée. Le patient pourra compter sur l'équipe officinal s'il a des questions.

Il est donc très important et primordial que tous les professionnels qui délivrent des décongestionnants et des corticoïdes locaux (traitement essentiel du sevrage) soit informés de l'existence d'une dépendance à ces médicaments, et de l'existence d'un sevrage, pour accompagner au mieux les patients.

### **3. Règles d'hygiène relatives à l'obstruction nasale**

Comme dit précédemment, l'obstruction nasale est un symptôme très couramment rencontré, commun à plusieurs pathologies. Dans cette sous partie nous allons détailler les conseils pour lutter contre le nez bouché et rappeler les moyens de prévention contre les allergies, ainsi que les bactéries et virus qui sont responsables de pathologies qui peuvent engendrer une obstruction nasale.

#### **3.1. Soulager le nez bouché**

Outre les médicaments comme les antihistaminiques, les glucocorticoïdes et les vasoconstricteurs topiques, d'autres solutions et conseils peuvent être appliqués pour un nez bouché :

- Utilisation de sprays ou gouttes nasales,
- Inhalations humides permettant la fluidification plusieurs fois par jour,
- Huiles essentielles en application par voie externe, diffusion ou inhalations,
- Eaux de mers isotoniques et/ou hypertoniques,

Ces options seront détaillées dans la prochaine sous-partie.

Des conseils simples peuvent être appliqués pour limiter la gêne occasionnée par l'obstruction nasale. Ils peuvent être donnés aux les personnes dépendantes aux sprays



décongestionnants, à celles aussi qui sont en protocole de sevrage, ou à celles souffrantes d'un rhume par exemple :

- Hydratation suffisante (1,5 à 2 litres d'eau par jour) pour fluidifier au maximum les sécrétions pour faciliter l'élimination
- Dormir la tête surélevée de préférence sur le dos
- Humidifier au maximum la cavité nasale avec des lavages réguliers, au moins matin et soir, suivi d'un mouchage doux et efficace
- Ne pas hésiter à utiliser un humidificateur d'air pour la chambre à coucher (à défaut d'un bol d'eau chaude posé à côté du lit par exemple)
- Ne pas surchauffer l'environnement

### **3.2. Prévention des allergies**

Un des principaux symptômes de la rhinite allergique est l'obstruction nasale. Elle est très gênante et certaines mesures simples permettent de prévenir et d'atténuer les symptômes. Elles peuvent paraître contraignantes au début, mais les mesures d'éviction des allergènes constituent le premier traitement des allergies.

Le patient ne peut pas uniquement se reposer sur un traitement médicamenteux. Il est important pour lui de les comprendre et de les intégrer dans son quotidien pour améliorer de façon durable ses symptômes.

Tout d'abord pour l'éviction des pollens (46):

- Lavage des draps minimum une fois par semaine, passer l'aspirateur et faire les poussières le plus souvent possible
- Éviter de sortir les journées ensoleillées et venteuses car il y a plus de pollens en suspension dans l'air
- Lavage de mains très régulier
- Attention aux séances de sport en extérieur lors des périodes de pollinisation
- Éviter de rouler la fenêtre ouverte
- Se protéger les yeux avec des lunettes de soleil pour les protéger des pollens dans l'air et éviter de se les frotter avec les mains
- Éviter de tondre la pelouse ou de jardiner en période de pollinisation. Le port d'un masque lors de ces activités peut être conseillé

- Aération de l'habitat deux fois par jour, tôt le matin au lever et tard le soir au coucher (on évitera en pleine journée)
- Éviter de faire sécher son linge dehors quand il fait beau
- Se déshabiller et changer de vêtements en rentrant chez soi. On évitera de se déshabiller dans la chambre à coucher pour limiter la dispersion des pollens sur le linge de lit, par exemple
- Dans l'idéal il faudrait se laver les cheveux tous les jours après avoir séjourné en extérieur, pour ne pas déposer de pollens essentiellement sur la taie d'oreiller et entretenir l'allergie. Si le lavage n'est pas possible, un brossage soigneux doit être effectué. Porter un chapeau ou une casquette en extérieur peut être utile.
- Un lavage de nez matin et soir au sérum physiologique ou à l'eau de mer est recommandé

#### Pour l'éviction des acariens (47) :

Les acariens sont une des premières causes de rhinites allergiques.

Il faut dans un premier temps cibler les principaux lieux de prolifération des acariens : chambre à coucher car le contact avec l'humain y est très étroit (sommier, matelas, couette, oreiller, couverture...), les tapis, les moquettes ou encore les peluches...

- Lavage minimum une fois par semaine des draps, taies d'oreiller, housse de couette,
- Lavage tous les deux mois à 60° des oreillers, duvets, couvertures,
- On conseillera une housse anti-acarien pour le matelas,
- Passage de l'aspirateur régulier sur le matelas,

Pour l'habitat et plus particulièrement la chambre à coucher :

- Aérer les pièces chaque jour (température idéale de 19°C voir moins) si possible, minimum une heure par jour,
- Faire la poussière avec un chiffon humide puis passer l'aspirateur
- Laver les sols au moins 1 fois par semaine,
- Lutter contre les acariens de la literie et de l'habitat en pulvérisant un spray anti-acariens,
- Simplifier l'aménagement de la chambre pour faciliter le nettoyage et limiter les lieux de prolifération

### **3.3. Prévention des rhinites infectieuses**

Pour prévenir la transmission de virus et de bactéries responsables de pathologies qui se manifestent, entre autres par une obstruction nasale, plusieurs conseils peuvent être appliqués tout le long de l'année :

- Lavages réguliers au savon des mains ou désinfection au gel hydro alcoolique pendant minimum 30 secondes,
- S'essuyer les mains avec du papier à usage unique,
- Lavages de nez régulier au sérum physiologique ou eaux de mers enrichies,
- Nettoyage régulier des appareils sanitaires utilisés et des surfaces régulièrement touchées avec les mains (savon ou détergent à usage domestique)
- Il faut éviter de se toucher les yeux, la bouche et le nez avant de se laver les mains, ce sont les premières portes d'entrée des virus et bactéries,
- Tousser dans son coude,
- Utiliser des mouchoirs à usage unique et se laver les mains après utilisation,
- Se protéger avec un masque en présence de personnes fragiles (enfants, personnes âgées, immunodéprimées, femmes enceintes)
- Attention à la consommation de tabac, il rend plus vulnérable aux rhinites,
- Aération régulière des pièces de la maison et du travail,
- Alimentation équilibrée riche en minéraux et vitamines.

## **4. Solutions alternatives aux vasoconstricteurs pour la congestion nasale**

### **4.1. Généralités**

Tous les jours, des milliers de personnes franchissent les portes d'une pharmacie. Pour demander des conseils ou acheter un produit spécifique à l'obstruction nasale.

A l'heure où l'automédication explose en France, le pharmacien et son équipe se doivent d'être d'excellents conseils pour accompagner et renseigner au mieux les personnes souhaitant se soigner seules, car certaines spécialités ne sont pas sans danger d'utilisation même si celles-ci sont disponibles sans ordonnance.

Une multitude de médicaments et de produits existent pour soulager l'obstruction nasale, nous allons les détailler dans la sous-partie suivante.

## **4.2. Les eaux de mer, eaux enrichies et sérum physiologique**

### **4.2.1. Généralité sur le lavage des fosses nasales**

Le lavage de nez tient une place incontournable dans le traitement et la prévention de pathologies rhinosinusiennes. Le lavage permet une humidification de la muqueuse nasale et le nettoyage mécanique du mucus, des croûtes, des débris cellulaires et des différents aérocontaminants présents dans les fosses nasales. Ils augmentent la clairance mucociliaire et diminuent le temps de contact des aérocontaminants avec la muqueuse. (48)

Il permet également d'améliorer l'efficacité de certains traitements en dégageant les muqueuses nasales du mucus qui fait obstacle entre le médicament et la muqueuse.

La technique du lavage nasal doit être parfaitement réalisée. Il en existe plusieurs, qui diffèrent essentiellement si le patient est un adulte ou un petit enfant.

Pour l'adulte et le grand enfant, le lavage nasal se fait de manière verticale. La personne peut être debout ou assise. La méthode la plus répandue consiste à pencher sa tête d'un côté et après une grande inspiration, d'instiller dans la narine supérieure à l'aide d'une pipette, seringue ou d'un spray, la solution. Cela peut être du sérum physiologique ou une eau de mer etc...

La personne doit si possible laisser agir quelques secondes la solution. Cette dernière s'écoulera naturellement par l'autre narine, et si la congestion est trop forte, le liquide coulera de la narine une fois la tête droite. L'opération est à renouveler dans l'autre narine avec la tête inclinée dans l'autre sens. Le lavage se termine par un mouchage doux.

Chez le nourrisson et le jeune enfant, le lavage doit s'effectuer en position allongée sur le dos, la tête doit obligatoirement être maintenue penchée sur le côté pour éviter la fausse route. Comme pour l'adulte, l'instillation de la solution se fait dans la narine supérieure (située le plus haut). La bouche de l'enfant doit être fermée pour que la solution puisse sortir par l'autre narine. Une fois que les sécrétions sont évacuées et que l'enfant dégluti bien, le nez peut être essuyé à l'aide d'un mouchoir. L'opération peut être répétée de l'autre côté dans la narine opposée si la première opération n'a pas complètement désobstrué le nez. Éliminer le reste des sécrétions par un mouchage, ou par aspiration avec l'utilisation d'un mouche bébé. Chez le nourrisson le lavage de nez doit se faire avant le biberon pour que la tétée se fasse plus aisément.

Qu'il soit pour un adulte ou pour un nourrisson, le lavage nasal peut être effectué plusieurs fois par jour. Si un spray est utilisé, l'embout doit être lavé après chaque utilisation.

#### **4.2.2. Sérum physiologique**

Le sérum physiologique est sûrement la solution la plus utilisée pour le lavage nasal, surtout chez les nourrissons. Elle est composée d'eau stérile, et de chlorure de sodium à une hauteur de 0,9%. Cette solution est dite « isotonique » car elle respecte le même équilibre osmotique que les fluides du corps humain. Elle ne contient pas d'autres minéraux.

Il est très bien toléré. La forme la plus couramment utilisée pour le lavage de nez est la pipette à usage unique. Par un effet mécanique, il nettoie les fosses nasales en humidifiant les mucosités et permet ainsi de mieux les éliminer au mouchage. Il participe également à l'élimination des virus et bactéries responsables de diverses pathologies rhinosinusiennes.

#### **4.2.3. Eau de mer isotonique et hypertonique**

L'eau de mer en diffusion nasale possède les mêmes propriétés de nettoyage (effet mécanique) que le sérum physiologique. Néanmoins, elle est enrichie oligo-éléments naturels (Cuivre, calcium, zinc, magnésium, ions bicarbonates) qui possèdent des propriétés intéressantes relatives à l'hygiène nasale et à la prévention des rhinites et rhino-sinusites. Par exemple, le magnésium diminue l'inflammation locale et la dégranulation des cellules impliquées dans l'allergie. Les ions bicarbonates ont la particularité de diminuer la viscosité des sécrétions. (48)

Elle participe donc à la protection contre les infections quand elle est utilisée quotidiennement. Plusieurs marques d'eaux de mer existent comme Physiomer® et Stérimar®.

L'eau de mer dite « isotonique » est obtenue par dilution avec de l'eau purifié pour que la concentration en chlorure de sodium soit égale à 0,9%. Elle peut être utilisée dans le cadre d'une hygiène nasale quotidienne préventive, mais aussi en complément des traitements des rhinites et rhino-sinusites.

L'eau de mer hypertonique est une eau qui est plus concentrée en sel (le plus souvent autour des 2% au lieu des 0,9% pour une isotonique). Elle est indiquée pour le nettoyage et la décongestion nasale dans les rhumes, sinusites et rhinites allergiques.

Elle va créer un effet osmotique sur la muqueuse nasale œdémateuse, qui va libérer de l'eau pour mieux évacuer le mucus qui s'accumule dans les fosses nasales et faciliter le mouchage. Des picotements et des irritations peuvent être ressenties à cause de la grande concentration en sel. De ce fait, elle n'est pas utile en hygiène quotidienne car elle est irritante sur le long terme.

De nombreuses marques existent et proposent des spécialités adaptées à tout âge, même pour les plus petits. Attention à ne pas instiller un dispositif conçu pour adultes. En effet la taille de l'embout et le système de diffusion (pression du jet), peuvent ne pas être les mêmes et agresser les fosses nasales des plus petits.

#### **4.2.4. Les eaux enrichies**

##### En oligo-éléments :

Certaines eaux de mer sont enrichies volontairement en oligoéléments. Par exemple :

- En cuivre, anti-infectieux et anti-inflammatoire, utile en cas d'infection virale ou bactérienne aiguë (Stérimar® Cuivre)
- En manganèse, utilisé en cure chez les personnes qui souffrent d'allergies saisonnières ou perannuelles (Stérimar® Nez Allergique)
- En soufre, il a un double rôle. Premièrement joue un rôle important dans les défenses immunitaires, il possède également un effet protecteur sur la muqueuse nasale (régénération du tapis muco-ciliaire), propriété très intéressante dans les affections chroniques. Il est donc couramment prescrit chez des individus qui ont un nez fragilisé avec des muqueuses agressées. (Stérimar® Soufre Nez Fragilisé)

##### Avec un fluidifiant :

Certaines spécialités comme Prorhinel® contiennent un fluidifiant, le polysorbate, qui est un tensio-actif qui va aider au décollement des mucosités pour faciliter leur évacuation.

#### **4.3. Les gouttes nasales**

Elles sont très utilisées en complément des autres soins locaux et/ou généraux pour lutter contre une infection ou décongestionner le nez en agissant contre l'écoulement purulent, mais ne remplacent en aucun cas le lavage des fosses nasales.

Elles sont nombreuses et peuvent avoir plusieurs propriétés. La plupart contiennent de base une solution hypertonique pour soulager l'obstruction nasale. Les solutions nasales peuvent être contaminées par les germes : il est donc recommandé de ne pas les conserver au-delà de la durée du traitement. (49)

En complément, elles peuvent contenir plusieurs principes actifs comme :

- Des actifs décongestionnants comme le camphre ou le menthol (Euvanol respire +®)
- Un antiseptique comme l'hexamidine (Désomedine®) ou le chlorure de benzalkonium (Humex®)
- Des Huiles essentielles à visées antiseptiques, décongestionnantes comme celle de ravinstara, géranium, eucalyptus, niaouli, menthe (Phytosun Aroms ®, Pranarom®, Puressentiel®)
- Des principes actifs soufrés qui ont des propriétés antiseptiques et protectrices des muqueuses nasales (Actisoufre®, Rhinotrophyl®)
- Contenant un corticoïde : Béclo méthasone (Humex rhume des foins®) : action anti-inflammatoire sur les muqueuses nasales et réduit les écoulements clairs. Uniquement indiqué dans la rhinite allergique chez les personnes âgées de plus de 15 ans

Ces spécialités sont souvent représentées à la télévision par de nombreuses publicités car elles sont accessibles sans ordonnances médicales. Le pharmacien et son équipe doivent rester vigilants à prodiguer les bons conseils car des contre-indications et des effets indésirables existent, même s'ils paraissent anodins pour la population non avertie.

#### **4.4. Aromathérapie et inhalations**

L'aromathérapie, lors d'un rhume avec congestion nasale, permet d'assainir l'environnement et améliore la respiration nasale et pulmonaire. D'ailleurs la majorité des sprays décongestionnants sont élaborés à base d'huiles essentielles car elles ont montré leur efficacité sur la congestion nasale simple. Lorsqu'elle est utilisée dans cette indication, elle est très efficace surtout en inhalation humide.

L'inhalation humide permet de mettre en suspension dans la vapeur d'eau d'un bol frémissant les molécules volatiles actives des huiles essentielles, pour qu'elles aillent agir directement sur les muqueuses nasales. L'avantage de cette technique est la rapidité d'action sur l'obstruction nasale.

Pour une inhalation humide, le protocole est assez simple. Après mouchage, il faut verser 5 gouttes d'huile essentielle (ou une ampoule ou une capsule toute prête) dans un bol d'eau bouillante ou un inhalateur (pas trop chaude, attention aux risques de brûlures). On se couvre la tête d'une serviette et on respire les vapeurs durant 5 à 10 minutes, le temps qu'il n'y ai plus de vapeur qui se dégage. Elle peut être pratiquée une à deux fois par jour.

Il faut faire attention à ne pas sortir dehors dans l'heure qui suit l'inhalation car les muqueuses ont été dilatées par la vapeur d'eau, le nez est donc plus sensible au froid et vulnérable aux agents pathogènes extérieurs.

Des spécialités déjà toutes prêtes, en capsules comme Pérubore® ou en ampoules comme le Calyptol inhalant®, peuvent être des alternatives aux patients qui n'ont pas d'huiles essentielles à la maison. Ce sont des solutions simples, car une capsule ou une ampoule par inhalation est suffisante. Méfiance pour les femmes enceintes, allaitantes, personnes asthmatiques, épileptiques et les enfants en bas âges, pour qui les inhalations aux huiles essentielles leurs sont déconseillées. En effet certaines huiles essentielles contiennent des dérivés terpéniques et peuvent abaisser le seuil épiléptogène d'une personne. Les terpènes de certaines huiles essentielles peuvent provoquer une agitation voir des confusions chez la personne âgée.

Le principe d'inhalation sèche peut être aussi utilisé lorsque le nez est bouché. Il suffit de mettre quelques gouttes pures sur un mouchoir en papier ou en tissus et de respirer ce dernier plusieurs fois dans la journée (ou directement par le haut du flacon). L'avantage est que nous pouvons le pratiquer n'importe où et n'importe quand dans la journée. L'application de quelques gouttes d'huiles essentielles peut se faire également sur les poignets pour le respirer par la suite.

Voici quelques exemples d'huiles essentielles pouvant être utilisées en inhalation pour décongestionner le nez et assainir les fosses nasales :

- L'huile essentielle de ravinstara (*Cinnamomum camphora*) possède des propriétés antivirales, antibactériennes, expectorantes et immunostimulantes. Elle est donc conseillée en cas de rhinite, de rhinopharyngite, de bronchite, de grippe ou d'herpès.
- L'huile essentielle de niaouli (*Melaleuca quinquenervia*) possède des propriétés antibactériennes, antivirales et expectorantes. L'autre avantage de cette huile est qu'elle possède également des propriétés apaisantes pour la muqueuse nasale.



- L'huile essentielle de menthe poivrée (*Mentha piperita*) contient du menthol qui a des propriétés de vasoconstriction et permet donc une décongestion temporaire des muqueuses nasales. Elle donne une impression de rafraîchissement et donc de mieux respirer immédiatement.
- L'huile essentielle d'eucalyptus radié (*Eucalyptus radiata*) agit principalement comme décongestionnant de la muqueuse respiratoire et possède des propriétés expectorantes, antivirales, antibactériennes et anti-inflammatoires. Cette huile essentielle peut être associée aux précédentes pour obtenir une complémentarité d'action.

Les inhalateurs de poche sous forme de stick à inhaler peuvent apporter un certain confort car ils peuvent soulager quelques instants sur le moment, mais ne peuvent représenter un véritable traitement (Vicks inhaler ®). (49)

#### **4.5. L'homéopathie**

L'homéopathie permet « d'agir » sans effets indésirables sur les principaux symptômes du rhume, en particulier les éternuements, l'écoulement nasal ou la congestion nasale (49). Elle peut être conseillée seule ou en association avec les précédents traitements allopathiques.

##### **En cas de coryza sec :**

- S'il y a obstruction complète qui impose une respiration par la bouche associée à une sécheresse de la muqueuse du nez, *Sambucus nigra* 5 CH, 5 granules 4 fois par jour,
- S'il y a obstruction douloureuse à la racine du nez, associée à une sécheresse de la muqueuse du nez et une amélioration par l'écoulement, *Sticta pulmonaria* 5 CH, 5 granules 4 fois par jour.
- S'il y a une obstruction la nuit avec un nez sec, *Nux vomica* 5CH, aux mêmes posologies.

##### **En cas d'obstruction avec écoulement :**

- S'il y a un écoulement aqueux non irritant et un larmoiement important, *Euphrasia off.* 5 CH, 5 granules 4 fois par jour.

- S'il y a un écoulement nasal aqueux irritant avec une amélioration des symptômes par l'air frais et la présence d'un écoulement oculaire non irritant, *Allium cepa* 5 CH, 5 granules 4 fois par jour.
- S'il y a un écoulement brûlant et irritant avec une amélioration des symptômes par la chaleur, *Arsenicum album* 5 CH, 5 granules 4 fois par jour.
- En cas de coryza brûlant aqueux abondant, avec constriction localisée à la racine du nez, *Kalium iodatum* 9 CH, 5 granules 4 fois par jour.
- En cas d'écoulement nasal jaune verdâtre, épais, adhérent, très visqueux, formant des croûtes dans les narines, *Kalium bichromicum* 9 CH, 5 granules 4 fois par jour.

## 5. Recommandations et fiche conseils

### 5.1 Recommandations officielles et bon usage des décongestionnants

Très utilisés pour le traitement des symptômes liés au rhume, les vasoconstricteurs sont associés à un risque d'effets indésirables notamment cardiovasculaires et neurologiques rares mais qui peuvent être graves. Des spécialités à base de pseudoéphédrine sont disponibles sans ordonnance en France. Afin d'améliorer leur bon usage et la sécurité des patients, l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) a souhaité, en concertation avec les acteurs concernés, renforcer l'information au travers de la diffusion de documents en pharmacie.

Les résultats d'une enquête de pharmacovigilance présentée lors du Comité technique de pharmacovigilance de mars 2019 à l'agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé, ont montré la persistance de cas d'effets indésirables lors de la prise d'un vasoconstricteur, notamment cardiovasculaires et neurologiques. Ils restent rares mais graves, avec par exemple : infarctus du myocarde et accident vasculaire cérébral ischémique.

Un mésusage assez conséquent est constaté avec ces spécialités : il s'agit pour la plupart d'une utilisation prolongée au-delà de 5 jours, ou d'une association entre deux vasoconstricteurs administrés par voie orale et par voie nasale, ou encore du non-respect des contre-indications apparaissant dans le résumé des caractéristiques du produit et la notice.

Afin de sécuriser l'utilisation des vasoconstricteurs par voie orale, à la demande de l'agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé, une fiche d'aide à la dispensation pour les pharmaciens et leurs équipes, ainsi qu'une brochure d'information pour les patients ont été créés, et mis à disposition des pharmacies de ville. Ces documents ont été élaborés à cause de la persistance des effets indésirables cités précédemment, afin de consolider l'information sur le bon usage et les risques d'effets indésirables associés à ces médicaments très largement utilisés et plus précisément ceux sous forme de comprimés et à base de pseudoéphédrine, accessibles sans ordonnance. Ils ont commencé à être distribués l'hiver dernier. (50) (51)

## **5.2 Fiche conseils à destination des patients**

En parallèle l'agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé, publie un document d'information pour les patients présentant les symptômes d'un rhume simple. Cette brochure résume les conseils pratiques et les précautions d'utilisation des médicaments décongestionnants contre le rhume. (Annexe 1)

Ce document est à donner au patient lors de la délivrance d'un médicament vasoconstricteur par voie orale. Il rappelle qu'un rhume guérit spontanément en 7 à 10 jours sans traitement mais aussi les simples mesures d'hygiène à suivre si vous êtes malade, qui sont des gestes de première intention contre les virus responsables du « rhume ». Il précise également les précautions à respecter en cas de prise d'un vasoconstricteur par voie orale :

- Posologie,
- Durée de traitement ne devant pas dépasser 5 jours,
- Vigilance lors d'associations avec d'autres médicaments,
- Contre-indications en termes d'âge et d'antécédents médicaux)
- Les effets indésirables qui doivent conduire à arrêter le traitement et à consulter immédiatement un médecin. (52)

Concernant les vasoconstricteurs locaux, il serait à mon sens judicieux, d'inscrire dans le futur sur les boîtes et les flacons un pictogramme assez voyant avec un message, prévenant les patients qu'une dépendance rapide et intense peut apparaître en cas de non-respect de la posologie et de la durée d'utilisation du médicament.

En voici un exemple :



*Figure 42 : Exemple de pictogramme d'avertissement*

Il serait judicieux aussi, d'inscrire les décongestionnants locaux sur liste I, pour qu'ils ne puissent plus être renouvelables à la demande du patient, dans le but de limiter la consommation de ces médicaments, sans consultation médicale au préalable. C'est d'ailleurs une des propositions qui apparaît dans le compte rendu de la réunion technique de pharmacovigilance de mars 2019, avec entre autres la réévaluation de la balance bénéfices/risques, et d'une communication auprès des professionnels de santé et des patients avant l'hiver 2019/2020, chose faite avec les fiches conseils décrites en annexes. (53)

### **5.3 Fiche conseil à destination des professionnels de santé**

Comme vu précédemment, il y a une persistance des déclarations d'effets indésirables suite à la prise de vasoconstricteurs. Ce document d'aide à la dispensation des vasoconstricteurs par voie orale, destiné aux pharmaciens, rappelle les éléments clés à recueillir lors de la dispensation de ces médicaments :

- Âge du patient,
- Identification des contre-indications,
- Identification d'interactions avec d'autres médicaments,
- Rappel sur la durée maximale de traitement et la posologie,
- Traçabilité du médicament délivré dans le dossier patient (dossier informatique propre à la pharmacie ou dossier pharmaceutique).

Le but est de le diffuser massivement dans toutes les officines pour que les pharmaciens et leurs équipes soient au point concernant la délivrance des vasoconstricteurs oraux et leurs effets indésirables, afin de sécuriser au maximum la consommation de ces spécialités. (50) (52)

## CONCLUSION :

Le sujet de cette thèse n'a pas été choisi au hasard.

Il y a 8 ans déjà que j'ai commencé à utiliser les vasoconstricteurs locaux, à la suite d'un rhume, rien de plus banal.

Après le passage à la pharmacie, je reviens donc chez moi avec le précieux flacon qui ne m'a plus quitté depuis. Aucune explication chez le médecin ni à la pharmacie ne m'a été donnée.

Pendant 2 ans, complètement insouciante de la situation, je m'administrais une à deux instillations le soir dans chaque narine afin de ne pas avoir le nez bouché pendant la nuit. Je n'étais pas encore consciente que j'étais dépendante, car c'était un rituel qui était inscrit dans mon quotidien, c'était une « situation normale ». C'est pendant le début de mon cursus de pharmacie que j'ai commencé à connaître et comprendre la dépendance médicamenteuse et à faire le rapprochement avec ma situation. Hélas la dépendance était déjà installée depuis quelques années déjà.

Plusieurs tentatives de sevrage ont été menées, notamment avec des corticoïdes per os sur quelques jours et locaux sur plusieurs mois. Elles ont toutes échouées. Il est alors facile de « replonger » en repensant à la respiration parfaite sous décongestionnants. Pas assez de motivation ? Angoisse de ne pas respirer librement dans la nuit ?

Dans mon cas, je n'ai jamais retrouvé une respiration nasale normale nocturne quand j'étais en période de sevrage. La plus grande abstinence de vasoconstricteur a duré seulement deux mois. Je ne perds pas espoir de m'en débarrasser définitivement un jour.

Il était important pour moi de faire un travail sur ce sujet, car au cours de mes stages et derniers emplois en pharmacie, je me suis rendu compte que je n'étais pas seule dans cette situation. Il m'est arrivé de servir, et de dialoguer longuement avec des personnes souffrant du même problème que le mien.

Il était selon moi important aussi de parler des vasoconstricteurs oraux, car ils restent accessibles à la population sans prescription médicale et peuvent provoquer des effets indésirables graves. Il est quand même rassurant de voir que la grande majorité des professionnels et étudiants s'interrogent et questionnent le patient sur les éventuels traitements en cours, de ces antécédents cardio-vasculaires, de la concordance des symptômes du patient

avant la délivrance de ce type de spécialités. Néanmoins il n'est pas du tout courant dans leur pratique de rajouter la spécialité délivrée dans le dossier pharmaceutique du patient.

C'est peut-être une piste à suivre plus sérieusement pour que le suivi de ces patients soit plus sécurisé.

L'étude décrite dans la deuxième partie concernant les décongestionnants locaux, confirme qu'il y a un manque de connaissances de la part des professionnels de santé à propos de la possible dépendance de ces produits. Il est alors indispensable de faire évoluer les connaissances, surtout celles des étudiants, sur les possibilités de prévention, l'apparition de la dépendance et de l'existence de sevrage(s).

La communication sur la dépendance à ces spécialités devrait être massive auprès des professionnels de santé, ainsi qu'auprès des patients avec éventuellement dans le futur, l'inscription d'un pictogramme sur les boîtes et flacons pour encore plus de sécurité d'emploi.

Ce travail m'a permis d'acquérir de nouvelles connaissances, de réfléchir sur le rôle essentiel du pharmacien d'officine lors de la délivrance de médicaments, et surtout ceux qui peuvent induire une dépendance et de graves effets indésirables. Le pharmacien se doit d'acquérir en continu les compétences nécessaires pour exercer au mieux son métier.

## **BIBLIOGRAPHIE :**

1. Anatomie et physiologie du nez [Internet]. [cité 9 sept 2019]. Disponible sur: [https://ifsipromotion20172020.files.wordpress.com/2017/09/ue2-02\\_anatomie-et-physiologie-du-nez\\_10\\_10\\_2017.pdf](https://ifsipromotion20172020.files.wordpress.com/2017/09/ue2-02_anatomie-et-physiologie-du-nez_10_10_2017.pdf)
2. Anatomie et fonctions du nez [Internet]. Nez. [cité 28 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.institut-nez.fr/nez-pathologies-frequentes/anatomie-et-fonctions-du-nez-c41.html>
3. Les fosses nasales et les sinus paranasaux - Société canadienne du cancer. [www.cancer.ca](http://www.cancer.ca).
4. Sinusites [Internet]. orl.nc. [cité 9 sept 2019]. Disponible sur: <http://orl.nc/pathologies-du-nez-et-des-sinus/les-sinusites/>
5. Histologie des organes [Internet]. [cité 9 sept 2019]. Disponible sur: <https://doc-pedagogie.umontpellier.fr/medecine/histologieLV/index.php?module=detail&subaction=desc&vue=4&itm=116&g=1&d=1>
6. Leal J, Smyth HDC, Ghosh D. Physicochemical properties of mucus and their impact on transmucosal drug delivery. *International Journal of Pharmaceutics*. 30 oct 2017;532(1):555-72.
7. Woods CM, Lee VS, Hussey DJ, Irandoust S, Ooi EH, Tan LW, et al. Lysozyme expression is increased in the sinus mucosa of patients with chronic rhinosinusitis. *Rhinology*. juin 2012;50(2):147-56.
8. Yan M, Pamp SJ, Fukuyama J, Hwang PH, Cho D-Y, Holmes S, et al. Nasal Microenvironments and Interspecific Interactions Influence Nasal Microbiota Complexity and *S. aureus* Carriage. *Cell Host & Microbe*. 11 déc 2013;14(6):631-40.
9. Rombaux P. Rappel : Histologie, Physiologie, anatomie radiologique des fosses nasales, Définitions des symptômes, Rhinite allergique, allergènes et traitement. :60.
10. Kahana-Zweig R, Geva-Sagiv M. Measuring and Characterizing the Human Nasal Cycle. 6 oct 2016 [cité 16 juill 2019];11(10). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5053491/>
11. Nez bouché - Tout savoir sur le rhume - STÉRIMAR [Internet]. STÉRIMAR - Spray nasal contre rhume et sinusite. [cité 12 mars 2020]. Disponible sur: <https://sterimar.com/conseils/nez-bouche-tout-savoir-rhume/>
12. 2) Transmission de l'information - T.P.E L'Univers Odorant [Internet]. [cité 9 sept 2019]. Disponible sur: <https://sites.google.com/site/influenceodeurstpe/du-nez-au-cerveau/2-la-transmission-de-l-information>



13. Netgen. Les troubles de l'odorat [Internet]. Revue Médicale Suisse. [cité 16 juill 2019]. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/RMS/2007/RMS-127/32571>
14. KLOSSEK JM. Les sinusites et rhinosinusites. MASSON.
15. Bousquet J, van Cauwenberge P, Khaltaev N, Aït-Khaled N, Annesi-Maesano I, Bachert C, et al. LA RHINITE ALLERGIQUE ET SON IMPACT SUR L'ASTHME MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL. :28.
16. VIDAL - Rhinite allergique - Prise en charge.
17. Degraix J-L. Formation Médicale Continue Rhinite Chronique de l'Adulte en 2016. :42.
18. RPC5\_rhinites\_long.pdf [Internet]. [cité 12 mars 2020]. Disponible sur: [https://www.orlfrance.org/wp-content/uploads/2017/06/RPC5\\_rhinites\\_long.pdf](https://www.orlfrance.org/wp-content/uploads/2017/06/RPC5_rhinites_long.pdf)
19. Décongestionnants de la sphère ORL, renfermant un vasoconstricteur, administrés par voie orale ou nasale : information importante sur la sécurité d'emploi et l'usage - Point d'information - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 26 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.anism.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Decongestionnants-de-la-sphere-ORL-renfermant-un-vasoconstricteur-administres-par-voie-orale-ou-nasale-information-importante-sur-la-securite-d-emploi-et-l-usage-Point-d-information>
20. Adrénaline, inotropes positifs et catécholamines [Internet]. [cité 27 mars 2020]. Disponible sur: <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/adrenaline-inotropes-positifs-et-catecholamines>
21. VIDAL - ATURGYL 0,05 % sol p pulv nasal - Synthèse [Internet]. [cité 27 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/Medicament/aturgyl-1711.htm>
22. Novais T, Bourdelin M, Le Vavasseur O, Bontemps H. Hypertension artérielle maligne et décompensation cardiaque globale après consommation abusive de vasoconstricteur par voie nasale : à propos d'un cas et revue de la littérature. La Revue de Médecine Interne. juin 2016;37(6):424-8.
23. Montastruc F, Montastruc G, Bondon-Guitton E. Acute Coronary Syndrome After Nasal Spray of Oxymetazoline. CHEST. 1 déc 2014;146(6):e214-5.
24. Graf P. Adverse Effects of benzalkonium chloride on the nasal mucosa: Allergic rhinitis and rhinitis medicamentosa. Clinical Therapeutics. oct 1999;21(10):1749-55.
25. Graf P, Hallén H, Juto JE. Benzalkonium chloride in a decongestant nasal spray aggravates rhinitis medicamentosa in healthy volunteers. Clin Exp Allergy. mai 1995;25(5):395-400.
26. VIDAL - ATURGYL 0,05 % sol p pulv nasal - Mises en garde et précautions d'emploi.

27. VIDAL - PERNAZENE 0,05 % sol p pulv nasal - Mises en garde et précautions d'emploi.
28. Ducros A. Syndrome de vasoconstriction cérébrale réversible. *La Presse Médicale*. mars 2010;39(3):312-22.
29. Devillier P. Pharmacologie des glucocorticoïdes et pathologies ORL. /data/revues/07554982/003039-40/59/ [Internet]. 21 févr 2008 [cité 1 mai 2020]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/92112>
30. Vital Durand D, Le Jeune C. DOROSZ, guide pratique des médicaments - Corticoïdes par voie nasale. Maloine.
31. Vital Durand, Le Jeune. DOROSZ, guide pratique des médicaments - anticholinergiques par voie nasale.
32. Graf P. Rhinitis Medicamentosa: A Review of Causes and Treatment. *Treatments in Respiratory Medicine*. 2005;4(1):21-9.
33. Settipane RA. Other Causes of Rhinitis: Mixed Rhinitis, Rhinitis Medicamentosa, Hormonal Rhinitis, Rhinitis of the Elderly, and Gustatory Rhinitis. *Immunology and Allergy Clinics of North America*. août 2011;31(3):457-67.
34. Mortuaire G, de Gabory L, François M. Rebound congestion and rhinitis medicamentosa: Nasal decongestants in clinical practice. Critical review of the literature by a medical panel. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*. juin 2013;130(3):137-44.
35. Adam Gałazka, Ewa Migacz. Association of breathing patterns and quality of life in patients with nasa [Internet]. [cité 13 juill 2020]. Disponible sur: <https://otolaryngologypl.com/resources/html/article/details?id=167269&language=en>
36. Mahdavinia M, Schleimer RP, Keshavarzian A. Sleep disruption in chronic rhinosinusitis. *Expert Review of Anti-infective Therapy*. 4 mai 2017;15(5):457-65.
37. Lockey R. Rhinitis medicamentosa and the stuffy nose. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. nov 2006;118(5):1017-8.
38. Hallén H, Enerdal J, Graf P. Fluticasone propionate nasal spray is more effective and has a faster onset of action than placebo in treatment of rhinitis medicamentosa. *Clin Exp Allergy*. mai 1997;27(5):552-8.
39. Manuela Carette. Comment entreprendre un sevrage des décongestionnants topiques. pdfhall.com.
40. Roithmann R. Inferior turbinectomy: what is the best technique? *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 1 mars 2018;84(2):133-4.

41. Bergmark RW, Gray ST. Surgical Management of Turbinate Hypertrophy. *Otolaryngologic Clinics of North America*. oct 2018;51(5):919-28.
42. Rhinitis medicamentosa: therapeutic effect of diode laser inferior turbinate reduction on nasal obstruction and decongestant abuse. - PubMed - NCBI [Internet]. [cité 26 nov 2019]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18702912>
43. Kuan EC, Suh JD, Wang MB. Empty Nose Syndrome. *Curr Allergy Asthma Rep*. 28 nov 2014;15(1):493.
44. FFAAIR | Syndrome du Nez Vide (SNV) [Internet]. [cité 23 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.ffaair.org/maladies/asthme/syndrome-du-nez-vide-snv/>
45. Graf P. Rhinitis medicamentosa: aspects of pathophysiology and treatment. *Allergy*. 1997;52(40 Suppl):28-34.
46. DGS\_Céline.M. Allergies aux pollens : les gestes à adopter [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2020 [cité 31 oct 2020]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/air-exterieur/pollens-et-allergies/article/allergies-aux-pollens-les-gestes-a-adopter>
47. Mesures d'éviction des acariens [Internet]. CHUV. [cité 31 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.chuv.ch/fr/ial/ial-home/patients-et-familles/maladies/maladies-allergiques/allergies-respiratoires/mesures-deviction-des-acariens>
48. Bastier P-L, Lechot A. Les lavages de nez : de l'empirisme à la médecine par les preuves. *Revue de la littérature. Annales françaises d'Oto-rhino-laryngologie et de Pathologie Cervico-faciale*. nov 2015;132(5):259-64.
49. Berthélémy S. Conseils à un patient se plaignant d'un rhume. *Actualités Pharmaceutiques*. mars 2013;52(524):45-8.
50. L'ANSM renforce l'information des patients et des pharmaciens sur les risques liés aux vasoconstricteurs - Point d'information - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 5 nov 2020]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/L-ANSM-renforce-l-information-des-patients-et-des-pharmaciens-sur-les-risques-lies-aux-vasoconstricteurs-Point-d-information>
51. L'ANSM souhaite sécuriser l'utilisation des vasoconstricteurs - Point d'Information - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 9 nov 2020]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/L-ANSM-souhaite-securiser-l-utilisation-des-vasoconstricteurs-Point-d-Information>
52. Médicaments utilisés en cas de rhume : des documents pour expliquer leurs risques et

les précautions d'utilisation à respecter - Point d'Information - ANSM : [Internet]. [cité 5 nov 2020]. Disponible sur: <https://www.ansm.sante.fr/S-informer/Actualite/Medicaments-utilises-en-cas-de-rhume-des-documents-pour-expliquer-leurs-risques-et-les-precautions-d-utilisation-a-respecter-Point-d-Information>

53. CR-CT012019023-pharmacovigilance-mars2019.pdf.

## LISTE DES FIGURES :

|  |    |
|--|----|
| Figure 1 : Anatomie du nez et sinus (1) .....  | 2  |
| Figure 2 : Anatomie des sinus (4) .....  | 3  |
| Figure 3 : histologie de la muqueuse nasale respiratoire (5).....                                | 4  |
| Figure 4 : Production du mucus nasal (9) .....   | 8  |
| Figure 5 : Mécanisme de l'obstruction nasale (11).....   | 11 |
| Figure 6 : Acteurs de l'olfaction (12) .....   | 15 |
| Figure 7 : Mécanisme aspécifique de défense de la muqueuse nasale (14) .....                     | 19 |
| Figure 8 :Mécanisme de la réaction inflammatoire (14).....                                       | 20 |
| Figure 9 : Mécanisme de la réaction inflammatoire (14).....                                      | 20 |
| Figure 10 : Classification ARIA de la rhinite allergique (15).....                               | 22 |
| Figure 11 : Traitement de la rhinite allergique (16).....  | 24 |
| Figure 12 : Classification des rhinites non inflammatoires (17) .....                            | 26 |
| Figure 13 : Spécialités disponibles à base de pseudoéphédrine .....                              | 32 |
| Figure 14 : Spécialités nasales contenant un vasoconstricteur.....                               | 37 |
| Figure 15 : Spécialités contenant un glucocorticoïde.....  | 44 |
| Figure 16 : Profession des participants .....  | 49 |
| Figure 17 : durée d'exercice des participants .....  | 49 |
| Figure 18 : Vérification de l'adéquation entre les symptômes et la demande du médicament         | 50 |
| Figure 19 : Vérification de l'identité/âge du futur consommateur .....                           | 50 |
| Figure 20 : Vérification si traitement chronique .....   | 51 |
| Figure 21 : Vérification des contre-indications.....   | 51 |
| Figure 22 : Rappel des effets indésirables.....  | 52 |
| Figure 23 : Réponses à la mise en situation .....  | 52 |
| Figure 24 : Ajout de la délivrance au dossier du patient.....                                    | 54 |
| Figure 25 : Refus de délivrance de vasoconstricteurs oraux.....                                  | 55 |
| Figure 26 : Justifications question n°8 .....  | 55 |
| Figure 27 : Demandes spontanées de décongestionnants locaux.....                                 | 56 |
| Figure 28 : Niveau de tolérance devant une demande de décongestionnants locaux.....              | 56 |
| Figure 29 : Raison(s) pour lesquelles le professionnel peut délivrer un décongestionnant listé   | 57 |
| Figure 30 : Vérification de la compatibilité de la prescription avec le traitement en cours..... | 58 |
| Figure 31 : Rappel de la durée limite d'utilisation du produit.....                              | 58 |
| Figure 32 : Rappel des effets indésirables.....  | 59 |

|  |     |
|--|-----|
| Figure 33 : Refus de délivrance de décongestionnants listés .....  | 59  |
| Figure 34 : Raison(s) pour lesquelles un professionnel peut refuser une délivrance de décongestionnant listé ..... | 60  |
| Figure 35 : Connaissances des professionnels sur l'utilisation prolongée des décongestionnants locaux .....        | 61  |
| Figure 36 : Connaissances des professionnels sur la dépendance induite par les décongestionnants locaux.....       | 61  |
| Figure 37 : Informations des professionnels concernant la dépendance et le sevrage de ces produits.....            | 62  |
| Figure 38 : Confrontation du professionnel à un patient dépendant .....  | 62  |
| Figure 39 : Utilité du passage en liste I des vasoconstricteurs locaux .....                                       | 62  |
| Figure 40 : Mécanisme de l'effet rebond (34) .....   | 68  |
| Figure 41 : Exemple de protocole de sevrage (39).....  | 75  |
| Figure 42 : Exemple de pictogramme d'avertissement.....  | 100 |

## LISTE DES ANNEXES :

Annexe 1 : Vous-avez un rhume, que faire ?



**ansm**  
Agence nationale de sécurité du médicament  
et des produits de santé

CONSEILS & PRÉVENTION

# VOUS AVEZ UN RHUME : QUE FAIRE ?

Conseils pratiques et précautions à prendre vis-à-vis  
de certains médicaments contre le rhume



BON À SAVOIR

## Le rhume guérit spontanément en 7 à 10 jours **SANS TRAITEMENT**



### QUE FAIRE POUR AMÉLIORER VOTRE CONFORT ?

- ✓ **Humidifiez l'intérieur de votre nez** avec des solutions de lavage adaptées : sérum physiologique, sprays d'eau thermale ou d'eau de mer...
- ✓ **Buvez suffisamment**
- ✓ **Dormez la tête surélevée**
- ✓ **Veillez à maintenir une atmosphère fraîche** (18-20°C) et aérez régulièrement les pièces

**À éviter :** les climatiseurs qui déshumidifient l'air et assèchent les muqueuses nasales, fumer et respirer la fumée des autres

Si ces gestes n'améliorent pas vos symptômes, demandez conseil à votre pharmacien avant de prendre un médicament contre le rhume





## Informations importantes à connaître avant de prendre un vasoconstricteur

Un vasoconstricteur est un médicament qui vise à décongestionner le nez. Il est souvent associé à un antalgique (paracétamol, ibuprofène) ou à un antihistaminique (cétirizine).



### MÉDICAMENTS CONCERNÉS

- ◆ Actifed Lp Rhinite Allergique
- ◆ Actifed Rhume
- ◆ Actifed Rhume jour et nuit
- ◆ Dolirhume Paracétamol et Pseudoéphédrine
- ◆ Dolirhumepro Paracétamol Pseudoéphédrine et Doxylamine
- ◆ Humex Rhume
- ◆ Nurofen Rhume
- ◆ Rhinadvil Rhume Ibuprofène/ Pseudoéphédrine
- ◆ Rhinadvilcaps Rhume Ibuprofène/ Pseudoéphédrine
- ◆ Rhinureflex
- ◆ Rhumagrip



### LES VASOCONSTRICTEURS EXPOSENT AUX RISQUES SUIVANTS

- ◆ **Accident vasculaire cérébral (AVC) :** déformation de la bouche, faiblesse d'un côté du corps, bras ou jambe, troubles de la parole, troubles de l'équilibre, maux de tête intenses ou baisse de la vision
- ◆ **Tension artérielle élevée**
- ◆ **Convulsions**
- ◆ **Hémorragie gastro-intestinale :** rejet de sang par la bouche ou dans les selles, coloration des selles en noir
- ◆ **Troubles cardiaques tels qu'un infarctus du myocarde :** douleur thoracique comme un étouffement qui peut s'étendre dans les mâchoires, le bras gauche ou les 2 bras et le dos, pâleur, malaise, sueurs, essoufflement, nausées, angoisse, fatigue inexplicable
- ◆ **Réactions cutanées graves :** rougeur de la peau se généralisant à tout le corps, associée à des pustules et pouvant être accompagnée de fièvre

Ces effets indésirables peuvent survenir quelles que soient la dose et la durée du traitement.

**SI VOUS RESSENTEZ L'UN DE CES EFFETS INDÉSIRABLES,  
ARRÊTEZ VOTRE TRAITEMENT  
ET CONTACTEZ IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN**

## VOUS SOUHAITEZ PRENDRE UN MÉDICAMENT VASOCONSTRICTEUR CONTRE LE RHUME ? RESPECTEZ LES PRÉCAUTIONS SUIVANTES

- ✓ La posologie de votre médicament [.....] est de ..... comprimé(s) par jour et ..... le soir
- ✓ Ne pas prendre pendant plus de 5 jours
- ✓ Ne pas utiliser chez l'enfant de moins de 15 ans
- ✓ Ne pas utiliser chez la femme enceinte ou au cours de l'allaitement
- ✓ Ne pas associer avec un autre médicament contenant un autre vasoconstricteur (par voie orale ou nasale)
- ✓ Ne pas associer avec un autre médicament contenant du paracétamol, de l'ibuprofène ou de la cétirizine



En cas de doute, consultez la notice du médicament

Si les symptômes persistent ou en cas d'absence d'amélioration au bout de 5 jours, consultez un médecin



Pour vous informer sur les médicaments :  
<http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/>



Pour déclarer tout effet indésirable :  
[www.signalement-sante.gouv.fr](http://www.signalement-sante.gouv.fr)

Contre le rhume et sa rechute, pensez à :



Vous laver les mains régulièrement



Utiliser un mouchoir à usage unique




Tousser et éternuer dans votre coude



Porter un masque jetable lorsque vous êtes malade

Suivez-nous sur   @ansm  [ansm.sante.fr](http://ansm.sante.fr)

Annexe 2 : Fiche d'aide à la dispensation des vasoconstricteurs par voie orale à destination des professionnels de santé



Agence nationale de sécurité du médicament  
et des produits de santé

INFORMATION  
POUR LES PHARMACIENS

## FICHE D'AIDE À LA DISPENSATION DES VASOCONSTRICTEURS (VC) PAR VOIE ORALE

Le rhume guérit spontanément en 7 à 10 jours sans traitement :  
sa prise en charge repose donc en première intention sur des mesures d'hygiène.  
**Le traitement par un vasoconstricteur est à réserver en seconde intention  
en cas de non soulagement des symptômes.**

QUESTIONS À POSER AU PATIENT AVANT TOUTE DISPENSATION D'UN  
VASOCONSTRICTEUR PAR VOIE ORALE, ET CONDUITE À TENIR EN FONCTION DU PROFIL

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>1. Quel âge avez-vous ?</b>                                    | <b>SI MOINS DE 15 ANS, NE PAS DÉLIVRER DE VC PAR VOIE ORALE</b>  |   |
| <b>2. Souffrez-vous d'une des pathologies suivantes ?</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Antécédent d'accident vasculaire cérébral ou facteur de risque d'accident vasculaire cérébral</li> <li>◆ Hypertension artérielle sévère ou mal équilibrée</li> <li>◆ Insuffisance coronarienne sévère</li> <li>◆ Antécédent de convulsions</li> <li>◆ Risque de glaucome par fermeture de l'angle</li> <li>◆ Risque de rétention urinaire liée à des troubles uréthro-prostatiques</li> </ul> | <div style="color: #c00000; font-weight: bold;">             CONTRE-INDICATION<br/>DANGER,<br/>NE PAS DÉLIVRER<br/>DE VC           </div>               |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Maladies cardiovasculaires (hypertension artérielle...)</li> <li>◆ Troubles neurologiques tels que des hallucinations, des troubles du comportement, des agitations ou des insomnies</li> <li>◆ Hyperthyroïdie</li> <li>◆ Diabète</li> </ul>  | <div style="color: #e69d00; font-weight: bold;">             AVIS MÉDICAL<br/>NÉCESSAIRE AVANT<br/>DE PRENDRE UN VC           </div>                    |
| <b>3. Suivez-vous actuellement un autre traitement ?</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Un autre décongestionnant (oral ou nasal)</li> </ul>  | <div style="color: #c00000; font-weight: bold;">             CONTRE-INDICATION<br/>DANGER,<br/>NE PAS DÉLIVRER<br/>DE VC           </div>               |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Un alcaloïde de l'ergot de seigle</li> <li>◆ Un iMAO-A sélectif</li> </ul>  | <div style="color: #e69d00; font-weight: bold;">             AVIS MÉDICAL<br/>NÉCESSAIRE AVANT<br/>DE PRENDRE UN VC           </div>                    |
| <b>4. Pour les femmes : êtes-vous enceinte ou allaitez-vous ?</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Allaitement</li> </ul>  | <div style="color: #c00000; font-weight: bold;">             CONTRE-INDICATION<br/>DANGER POUR<br/>LE BÉBÉ - NE PAS<br/>DÉLIVRER DE VC           </div> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Grossesse</li> </ul>  | <div style="color: #e69d00; font-weight: bold;">             AVIS MÉDICAL<br/>NÉCESSAIRE AVANT<br/>DE PRENDRE UN VC           </div>                    |

Suivez-nous sur @ansm [ansm.sante.fr](http://ansm.sante.fr)

Janvier 2020 - Page 1

## INFORMATIONS À DONNER AU PATIENT AVANT DE DÉLIVRER UN VASOCONSTRICTEUR PAR VOIE ORALE



### Expliquez le mode d'action et les risques associés

- ◆ Les vasoconstricteurs par voie orale sont indiqués dans le traitement des symptômes du rhume (en association avec le paracétamol ou l'ibuprofène), et dans le traitement des symptômes des rhinites allergiques (en association avec la cétirizine).
- ◆ Les vasoconstricteurs diminuent la sensation de nez bouché, par une action de vasoconstriction des vaisseaux sanguins entraînant une diminution du gonflement de la muqueuse nasale.
- ◆ **Les vasoconstricteurs agissent uniquement sur les symptômes. Ils ne réduisent pas la durée d'un rhume.**

#### Les risques associés sont les suivants :

- ◆ risque d'effets indésirables cardiovasculaires (hypertension artérielle, infarctus du myocarde)
- ◆ risque d'effets indésirables neurologiques (accidents vasculaires cérébraux hémorragiques ou ischémiques)
- ◆ convulsions, troubles du comportement
- ◆ risque de colites ischémiques
- ◆ risque de réactions cutanées graves



### Rappelez les mesures d'hygiène

Reportez-vous à la fiche d'information pour les patients

## SI LE PATIENT EST PRÊT À DÉBUTER UN TRAITEMENT :

- ◆ Rappelez la posologie et la durée du traitement : ne pas utiliser plus de 5 jours
- ◆ Alerte sur le risque d'association avec des spécialités qui contiennent un autre vasoconstricteur oral ou nasal et/ou du paracétamol, de l'ibuprofène ou de la cétirizine
- ◆ Rappelez qu'en l'absence d'amélioration des symptômes au bout de 5 jours, il convient d'aller consulter un médecin
- ◆ Inscrivez dans l'historique du patient ou son dossier pharmaceutique le VC délivré

## MÉDICAMENTS CONCERNÉS

ACTIFED LP RHINITE ALLERGIQUE,  
comprimé pelliculé à libération prolongée

ACTIFED RHUME, comprimé

ACTIFED RHUME JOUR ET NUIT, comprimé

DOLIRHUME PARACÉTAMOL ET PSEUDOÉPHÉDRINE  
500 mg/30 mg, comprimé

DOLIRHUMEPRO PARACÉTAMOL,  
PSEUDOÉPHÉDRINE ET DOXYLAMINE, comprimé

HUMEX RHUME, comprimé et gélule

NUROFEN RHUME, comprimé pelliculé

RHINADVIL RHUME IBUPROFÈNE/PSEUDOÉPHÉDRINE,  
comprimé enrobé

RHINADVILCAPS RHUME IBUPROFÈNE/  
PSEUDOÉPHÉDRINE 200 mg/30 mg, capsule molle

RHINUREFLEX, comprimé pelliculé

RHUMAGRIP, comprimé



Pour déclarer tout effet indésirable :  
[www.signalement-sante.gouv.fr](http://www.signalement-sante.gouv.fr)



Pour vous informer sur les médicaments :  
<http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/>

## SERMENT DE GALIEN

*Je jure, en présence de mes maîtres de la Faculté, des conseillers de l'Ordre des pharmaciens et de mes condisciples :*

- ☞ D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.*
- ☞ D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement*
- ☞ De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine, de respecter le secret professionnel.*
- ☞ En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.  
Que je sois couvert d'opprobre, méprisé de mes confrères, si j'y manque.*