



Secrétariat :  
Pharmacie interjurassienne  
Beausite 49  
2740 Moutier  
Tél : 032 494 30 50  
Fax : 032 494 30 42  
joel.wermeille@hjbe.ch  
juliane.fringeli@hjbe.ch

## Commission des médicaments

Dresse Martine Decosterd  
Mme Catia Filieri  
Mme Juliane Fringeli  
Dr Grégoire Gremaud  
Dr André-Philippe Méan

Dr Daniel Diaz Rodriguez  
Dr Emilio Valvini  
Dr Riccardo Vandoni  
Dr Joël Wermeille

# PIJ-MEDIC.INFO

## Bulletin d'information de la Commission des médicaments et de la Pharmacie interjurassienne

### LISTE DES MÉDICAMENTS

- Modifications de la liste

### POLITIQUE DU MÉDICAMENT

- Mise au point sur l'eskétamine en spray nasal (Spravato®)
- Mise au point sur les médicaments à inhaler de l'asthme et de la BPCO

### INFORMATIONS CLINIQUES

- Vasoconstricteurs par voie nasale – Rappel des risques liés à leur usage, ainsi que du bénéfice clinique modeste attendu

### INFORMATIONS PRATIQUES

- Incompatibilité physico-chimique entre certains antibiotiques et la solution de Ringer-Lactate
- Nouveau membre de la Commission des Médicaments

La Commission des Médicaments et la Pharmacie interjurassienne se tiennent à votre disposition pour toute question portant sur son fonctionnement ou ses décisions. Les références utilisées pour la rédaction des articles sont à disposition auprès du secrétariat.



## Liste des médicaments

### Médicaments remplacés ou supprimés : juin 2020 – septembre 2020

Produit supprimé	Nouveau produit	Commentaire
<b>Aurorix</b> cpr 150 mg (moclobémide)	-	Médicament très peu utilisé
<b>Cancidas</b> fio 50 mg et 70 mg (caspofungine)	Caspofungine Sandoz eco fio 50 mg et 70 mg	Générique
<b>Clexane Multi</b> fio 300 mg/3 mL (énoxaparine)	-	Médicament très peu utilisé
<b>Dilzem RR</b> cpr retard 180 mg (diltiazem)	-	Médicament très peu utilisé
<b>Fungotox</b> crème 20 g (clotrimazole)	-	Médicament très peu utilisé Alternative en liste : Pevaryl crème 1% 30 g (éconazole)
<b>Gelée lubrifiante</b> tube 2.5 g (gel lubrifiant stérile + chlorhexidine)	-	Médicament hors-commerce Alternative en liste : Optilube tube 82 g (gel lubrifiant stérile) et Endosgel ser prête 11 mL (gel lubrifiant stérile + chlorhexidine)
<b>Gyno-Pevaryl</b> Dépôt ov 150 mg (éconazole)	-	Médicament hors-commerce Alternative en liste : Dafnegil ov 100 mg (ciclopiroxolamine)
<b>Penaten Intensive</b> crème 100 mL (émulsion h/e)	-	Médicament très peu utilisé
<b>Penaten Intensive</b> lotion 400 mL (émulsion h/e)	-	Médicament très peu utilisé
<b>Practomil</b> sol sach 1000 mL (glycérine)	-	Médicament hors-commerce Alternative au magasin central : dispositif rectal avec addition possible d'eau et de glycérine (disponible à la pharmacie)
<b>Pulmicort</b> Respules sol monodoses 500 mcg/2 mL et 1000 mcg/2 mL (budésonide)	Budenid Steri-Nebs sol monodoses 0.5 mg/2 mL et 1 mg/2 mL (budésonide)	Générique
<b>Rifadine</b> susp 20 mg/mL 120 mL (rifampicine)	Ciproxine susp 5 g/100 mL (ciprofloxacine)	Médicaments d'urgence Adaptation du protocole de prise en charge des méningites à méningocoques
<b>Rohypnol</b> cpr 1 mg (flunitrazépan)	-	Médicament très peu utilisé
<b>Seretide</b> Diskus (250 mcg + 50 mcg)/dose et (500 mcg + 50 mcg)/dose, 60 doses (fluticasone + salmétérol)	Relvar Ellipta pdr à inhaler (92 mcg + 22 mcg)/dose, 30 doses (fluticasone + vilanterol)	Posologie et prise en main plus aisées
<b>Solcoseryl</b> dental pâte adhésive 5 g (polidocanol + dialysat de sang de veau)	Mundisal gel oral 10 g (salicylate de choline)	Médicament en rupture de stock chez le fabricant depuis plus d'une année
<b>Soldactone</b> subst sèche 200 mg (canrénoate de potassium)	-	Médicament très peu utilisé

## Liste des médicaments

Produit supprimé	Nouveau produit	Commentaire
<b>Surmontil</b> gtttes 4% 40 mg/mL 30 mL (trimipramine)	-	Médicament très peu utilisé
<b>Teinture de benjoin</b> sol 100 mL	Teinture de benjoin sol 10 mL	Praticité d'emploi et volume plus adapté
<b>Telebrix 30</b> Meglumine fio 100 mL (ioxitalamate)	-	Médicament hors-commerce Alternative en liste : Iopamiro 300 fio 50 mL (iopamidol)
<b>Telebrix 35</b> fio 50 mL (ioxitalamate)	-	Médicament hors-commerce Alternative en liste : Iopamiro 300 fio 50 mL (iopamidol)
<b>Tramadol retard</b> cpr retard 150 mg et cpr retard 200 mg	-	Médicament très peu utilisé Alternative en liste : Tramadol caps 50 mg, Tramadol retard cpr retard 50 mg, cpr retard 100 mg et Tramadol sol 100 mg/mL 50 mL
<b>X-prep</b> sol 150 mg/75 mL (séné)	-	Médicament très peu utilisé. Alternative en liste : Moviprep sach et Plenvu sach (préparation colique)
<b>Zantic amp</b> 50 mg/5 mL (ranitidine)	-	Médicament hors-commerce Alternative en liste : Pantoprazole cpr 20 mg, cpr 40 mg et fio 40 mg

## Médicaments introduits

- **Glycérine 85% sol 150 mL (glycérine)**  
Produit utilisé pour la préparation d'un lavement évacuateur.
- **Incruse Ellipta pdr à inhaler 55 mcg/dose, 30 doses (umeclidinium)**  
Médicament indiqué dans la prise en charge de la BPCO.
- **Plenvu sach (macrogol (PEG) 3350 + électrolytes + acide ascorbique)**  
Médicament utilisé dans la préparation de l'intestin pour des examens endoscopiques ou radiologiques. Plenvu sach complète l'assortiment des préparations coliques avec Moviprep sach (macrogol (PEG) 3350 + électrolytes + acide ascorbique)
- **Trazodone cpr 50 mg et cpr 100 mg (trazodone)**  
Médicament indiqué dans les troubles dépressifs avec ou sans anxiété.
- **Vannair aérosol doseur (200 mcg + 6 mcg/dose, 120 doses) (budésonide + formotérol)**  
Médicament indiqué dans la prise en charge de l'asthme et de la BPCO.

## Liste des médicaments

### Médicaments réservés et médicaments d'urgence

- **Additif de potassium flac 189 mmol/54 mL (potassium chlorure)**  
Additif pour concentrés d'hémodialyse. Médicament disponible sans ordonnance interne pour les services de Dialyse.
- **Campral cpr 300 mg (acamprosate)**  
Médicament indiqué dans le maintien de l'abstinence alcoolique. Médicament désormais disponible sans ordonnance interne pour les services de Psychiatrie aiguë.
- **Ciproxine susp buvable 5 g/100 mL flacon de 100 mL (ciprofloxacine)**  
Médicament indiqué dans les prophylaxies des méningites à méningocoque chez l'enfant.  
Les lieux de stockage et quantités minimum sont les suivants :
  - H-JU - Delémont : Pharmacie (2 eo)
  - HJB SA - Saint-Imier : Pharmacie (1 eo)
- **Hydroxyde de potassium flac 10% 100 mL (potassium hydroxyde)**  
Médicament utilisé dans le diagnostic des vaginoses bactériennes par application sur les sécrétions vaginales. Médicament disponible sans ordonnance interne pour les services de Gynécologie-Obstétrique.
- **Lipofundin MCT LCT fio 20% 250 mL (lipides)**  
Antidote utilisé lors de toxicité cardiovasculaire d'anesthésiques locaux lipophiles.  
Les nouveaux lieux de stockage et quantités sont les suivants :
  - H-JU - Delémont : Anesthésie (4 fio.)
  - HJB SA - Moutier : Anesthésie (4 fio.)
  - HJB SA - Saint-Imier : Anesthésie (4 fio.)

Ce médicament se conserve à l'abri de la lumière.
- **Magnesium sulfate 50% amp 5 g/10 mL (magnesium sulfate)**  
Médicament indiqué pour les pré-éclampsies et dans les crises convulsives en cas d'éclampsie. Ce médicament déjà disponible sans ordonnance interne pour les services des Soins Intensifs et de Gynécologie-Obstétrique, l'est dorénavant également pour les services de Sauvetage (Ambulances).
- **Naltrexin cpr 50 mg (naltrexone)**  
Médicament indiqué dans la phase de désaccoutumance après désintoxication réussie de personne dépendante aux opiacés ou à l'alcool.  
Médicament disponible sans ordonnance interne pour les services de Psychiatrie aiguë.
- **Zyprexa subst sèche 10 mg (olanzapine)**  
Médicament indiqué dans la maîtrise rapide de l'agitation et des troubles de comportement chez les patients schizophrènes ou présentant des épisodes maniaques, lorsque le traitement par voie orale n'est pas adapté.  
Médicament disponible sans ordonnance interne pour les services de Psychiatrie aiguë et Urgences somatiques.

LT

### Mise au point sur l'eskétagamine en spray nasal (Spravato®)

Spravato (eskétagamine), administré par voie nasale, est un nouvel antidépresseur (AD) agissant comme antagoniste des récepteurs du N-méthyl-D-aspartate (NMDA). En tant qu'antagoniste des récepteurs NMDA, l'eskétagamine produit une augmentation transitoire de la libération de glutamate, ce qui augmente la stimulation des récepteurs AMPA (acide  $\alpha$ -amino-3-hydroxy-5-méthyl-4-isoxazole propionique). Il en résulte une activation accrue des voies de signalisation de la neurotrophine qui pourrait contribuer à restaurer la fonction synaptique dans les régions du cerveau impliquées dans la régulation de l'humeur et des émotions [1].

#### Indication et efficacité

L'eskétagamine administrée par voie nasale est autorisée en Suisse pour le traitement des épisodes de dépression majeure résistants au traitement, en association avec un antidépresseur oral, chez les adultes qui n'ont pas répondu à au moins 2 antidépresseurs différents pour le traitement d'un épisode dépressif modéré à sévère [2].

L'efficacité et la sécurité d'emploi de l'eskétagamine ont été évaluées dans 5 essais de phase III comportant 3 études à court terme [TRANSFORM 1-3], une étude randomisée de prévention des rechutes [SUSTAIN-1 Trial] et une étude de tolérance à long terme [SUSTAIN-2 Trial] (cf. effets indésirables décrits ci-après) [3-7]. Les 3 essais d'efficacité à court terme représentent 3 études randomisées de 4 semaines, de petites tailles (65-115 patients par bras) et de méthodologie similaire : eskétagamine associée à un antidépresseur (esk + AD) versus antidépresseur associé à un placebo (AD + PBO) avec comme critère de jugement primaire l'amélioration des scores de l'échelle MADRS<sup>1</sup>. Seul 1 des 3 essais a montré une différence statistiquement significative des scores MADRS après 28 jours en faveur du traitement esk + AD par rapport au traitement AD + PBO [3-5], avec une différence de 4 points sur 60.

L'essai SUSTAIN-1 (N = 297 patients) est une étude randomisée, contrôlée, en double aveugle qui a évalué le maintien de l'efficacité du traitement antidépresseur. Après une phase d'optimisation de traitement par eskétagamine + AD de 12 semaines, les patients en rémission stable<sup>2</sup> ou réponse stable<sup>3</sup> ont été randomisés pour continuer le traitement par eskétagamine ou arrêter l'eskétagamine et passer au placebo en pulvérisation nasale. Les patients en rémission stable ou réponse stable ayant poursuivi le traitement par eskétagamine + AD semblaient présenter un délai avant réapparition des symptômes dépressifs plus long, mais des biais diminuent le niveau de preuve de ces données (design et durée de l'étude, nombre de patients, etc.) [6,8]. D'autre part, le délai de rechutes plus court dans le bras « placebo + AD » pourrait être expliqué par l'arrêt de l'eskétagamine ressenti par les patients après la phase d'optimisation.

#### Modalités d'administration [1-2]

Spravato doit être administré en complément d'un traitement par un antidépresseur oral. L'administration doit être réalisée par le patient lui-même, sous la supervision directe d'un médecin. Une séance de traitement comprend l'administration nasale de Spravato et une surveillance ultérieure d'au moins 2 heures après l'administration. Des mesures de la pression artérielle doivent être effectuées avant et après le traitement. Les patients ne doivent rien manger pendant au moins 2 heures avant l'administration et ne rien boire pendant au moins 30 minutes avant l'administration.

Le schéma posologique comprend une première phase d'induction (4 premières semaines de traitement) puis une phase d'entretien (traitement au long cours) (cf. tableau 1).

<sup>1</sup> MADRS = Montgomery-Asberg depression rating scale; échelle d'hétéro-évaluation de la dépression avec dix questions gradées de 0 à 6 et un score allant de 0 à 60 [9]

<sup>2</sup> La rémission stable était définie comme un score total MADRS  $\leq 12$  pendant au moins 3 des 4 dernières semaines de la phase d'optimisation [8]

<sup>3</sup> La réponse stable était définie comme une réduction  $\geq 50\%$  du score total MADRS pendant les 2 dernières semaines de la phase d'optimisation, mais sans rémission stable [8]

# Politique du médicament

**Tableau 1. Posologie recommandée de Spravato**

Phase d'instauration	Phase d'entretien
<b>Semaines 1-4 (deux séances de traitement par semaine) :</b> Début le jour 1, dose * : 56 mg Doses ultérieures : 56 mg ou 84 mg	<b>Semaines 5-8 :</b> 56 mg ou 84 mg une fois par semaine  <b>À partir de la semaine 9 :</b> 56 mg ou 84 mg toutes les 2 semaines ou une fois par semaine **
Le bénéfice thérapeutique doit être évalué à la fin de la phase d'instauration afin de déterminer la nécessité de poursuivre le traitement.	La nécessité de la poursuite du traitement doit être évaluée à intervalles réguliers.

\* Pour les patients de  $\geq 65$  ans, la dose initiale recommandée le jour 1 est de 28 mg

\*\* La fréquence d'administration doit être ajustée individuellement à la fréquence la plus basse permettant le maintien d'une rémission/de la réponse thérapeutique

Chaque spray, contenant 28 mg d'eskétamine, délivre 2 pulvérisations (1 pulvérisation de 14 mg par narine). Il convient de respecter un intervalle de 5 minutes entre chaque spray.

## Limitations d'utilisation [1-2,5]

Compte tenu du manque de données disponibles sur son profil efficacité/risque, l'eskétamine n'est pas recommandée dans les populations de patients suivantes :

- Enfants et adolescents de moins de 18 ans (contre-indication officielle)
- Conditions pouvant représenter un risque grave en cas d'augmentation de la pression artérielle ou de la pression intracrânienne : p.ex. maladie vasculaire anévrysmale, antécédents d'hémorragie intracrânienne, etc. (contre-indications officielles)
- Sujets âgés ( $\geq 65$  ans)
- Patients atteints de maladies cardiovasculaires ou respiratoires cliniquement significatives ou instables : p.ex. bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO), apnée du sommeil avec obésité morbide (IMC  $\geq 35$ ), antécédents connus d'infarctus du myocarde, etc.
- Patients présentant des antécédents de crises convulsives
- Patients atteints de maladies neurodégénératives : p.ex. maladie d'Alzheimer, démence vasculaire, maladie de Parkinson
- Patients avec maladie ou antécédents de maladie psychiatrique telle qu'un trouble bipolaire ou une psychose (actuelle ou antécédents)
- Hyperthyroïdie insuffisamment contrôlée

## Effets indésirables et interactions [1-2,7,10]

Le profil d'effets indésirables de l'eskétamine est proche de celui de la kétamine. Il est constitué principalement de :

- Etats dissociatifs transitoires et troubles de la perception
- Augmentation de la pression artérielle
- Troubles de la conscience (sédation)
- Abus
- Anxiété
- Vertiges
- Céphalées
- Tachycardies
- Nausées et vomissements

En ce qui concerne les interactions, il est surtout à relever une métabolisation hépatique de la molécule via les CYP 3A4 et 2B6 et de fait un risque d'interaction avec les molécules interagissant avec ces isoenzymes du cytochrome P450 (amiodarone, carbamazépine, certains antibiotiques, etc.).

L'alcool, les benzodiazépines, les opiacés peuvent augmenter l'effet sédatif de l'eskétamine. L'usage concomitant de psychostimulants (amphétamines ou dérivés, etc.) peuvent augmenter la pression artérielle. Les sprays à base d'un corticostéroïde ou d'un décongestionnant pour instillation nasale ne doivent pas être administrés dans l'heure précédant l'administration de Spravato.

### Plan de gestion des risques [1-2]

En raison des risques d'effets indésirables potentiellement graves et des précautions d'emploi à respecter, Spravato fait l'objet d'une surveillance particulière (plan de gestion des risques). Seuls les psychiatres ayant reçu une documentation et information obligatoires dispensées par la firme et s'étant engagés, par leur signature, à respecter les conditions de sécurité sont autorisés à recourir au traitement par Spravato.

Selon les directives de Swissmedic (Swissmedicinfo), Spravato doit être utilisé dans un lieu de traitement doté d'un équipement de réanimation approprié et d'un personnel médical formé à la réanimation cardiopulmonaire. Cela comprend notamment des mesures de ventilation active et de gestion des crises hypertensives.

Depuis le 1er août 2020, les préparations contenant de la kétamine, telles que Spravato, sont soumises au contrôle des stupéfiants (substances soumises à contrôle soustraites partiellement aux mesures de contrôle).

### Prix

Les prix ex-factory de Spravato sont les suivants : 28 mg (1 spray) = CHF 267.50 ; 56 mg (2 sprays) = CHF 535.- ; 84 mg (3 sprays) = CHF 802.50. Une demande de prise en charge par les caisses maladie doit être effectuée (produit soumis à limitation) et le prix public n'est pas encore connu.

### Avis des revues indépendantes

La Revue Prescrire considère que la balance bénéfices-risques de l'eskétamine dans les dépressions dites résistantes est défavorable. Sur la base des 3 essais randomisés versus placebo en ajout à un antidépresseur par voie orale, l'efficacité clinique de l'eskétamine par voie nasale après un mois de traitement a été très incertaine [11].

### Place dans la thérapie

L'eskétamine pourrait représenter une option dans la dépression résistante au traitement compte tenu de ses propriétés différentes par rapport aux autres AD (action sur le système glutamatergique) et d'un délai d'action rapide, mais les preuves de cette efficacité manquent encore. De plus, les études étayant une efficacité de l'eskétamine proviennent d'essais de petites tailles et de courte durée, à l'exception de l'étude SUSTAIN-1. Les patients avec comorbidités psychiatriques tels que psychose, trouble bipolaire, etc. ou les patients avec comportements ou idées suicidaires l'année précédente le traitement ont été exclus de ces études alors qu'il peut s'agir de comorbidités potentiellement présentes chez les patients dépressifs. Les essais n'ont pas mis en évidence de relation entre les doses administrées et la réponse clinique. Peu de données sont disponibles quant à la durée de traitement optimale par eskétamine ainsi que les éventuelles conséquences d'un arrêt de traitement. L'eskétamine n'a en outre pas été comparée aux autres stratégies de prise en charge des dépressions résistantes. Enfin, elle présente un lourd profil d'effets indésirables, de nombreuses restrictions d'emploi et des modalités d'administration très strictes et complexes.

En considérant les éléments ci-dessus, la Commission des médicaments estime qu'à l'heure actuelle, l'eskétamine dispose d'un faible recul d'utilisation, d'études de petite envergure sur une population très sélectionnée dont une seule étude d'efficacité sur 3 a démontré un résultat statistiquement significatif et de nombreux effets indésirables. Pour cette raison, elle considère que la balance bénéfice/risque doit être clairement pesée avant son utilisation. Les restrictions d'emploi ainsi que les modalités d'administration (administration sous supervision médicale dans un lieu doté d'un équipement de réanimation approprié et de personnel médical formé) doivent être respectées.

### Références

- [1] Information firme. Mesures de réduction des risques pour les patients traités par le spray nasal Spravato (eskétamine). Février 2020.
- [2] Swissmedicinfo, consultation sept. 2020
- [3] Fedgchin M, Trivedi M, Daly E, et al. Efficacy and safety of fixed-dose esketamine nasal spray combined with a new oral antidepressant in treatment-resistant depression (TRANSFORM-1). *Int J Neuropsychopharmacol.* 2019; 22(10):616-630. doi:10.1093/ijnp/pyz039.
- [4] Popova V, Daly EJ, Trivedi M, et al. Efficacy and safety of flexibly dosed esketamine nasal spray combined with a newly initiated oral antidepressant in treatment-resistant depression. *Am J Psychiatry.* 2019; 176:428-438. doi:10.1176/appi.ajp.2019.19020172.
- [5] Ochs-Ross R, Daly EJ, Zhang Y, et al. Efficacy and safety of esketamine nasal spray plus an oral antidepressant in elderly patients with treatment-resistant depression - TRANSFORM-3. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2019.
- [6] Daly EJ, Trivedi MH, Janik A, et al. Efficacy and safety of flexibly dosed esketamine nasal spray plus oral antidepressant treatment for relapse prevention in patients with treatment-resistant depression. *JAMA Psychiatry* 2019; 76(9):893. doi:10.1001/jamapsychiatry.2019.1189.
- [7] Wajs E, Aluisio L, Morrison R, et al. Long-term safety of esketamine nasal spray plus oral antidepressant in patients with treatment-resistant depression: SUSTAIN-2 phase 3 study. *J Clin Psychiatry.* 2020 Apr 28. doi: 10.4088/JCP.19m12891
- [8] [www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/spravato-epar-product-information\\_fr.pdf](http://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/spravato-epar-product-information_fr.pdf)
- [9] *Rev Med Suisse* 2010; volume 6. 1826-1831
- [10] *Clinical Handbook of Psychotropic Drugs* 23th edition
- [11] *La Revue Prescrire.* Octobre 2020; Tome 40, N°444

### Mise au point sur les médicaments à inhaler de l'asthme et de la BPCO

#### Introduction

Suite à l'évaluation faite en 2016 (Bulletin PIJ-medic.info n°40) sur les traitements bronchodilatateurs et à la parution en 2019/2020 de nouvelles recommandations pour la prise en charge de l'asthme et de la BPCO, la Commission des Médicaments a pris la décision de revoir les produits de cette classe thérapeutique figurant dans la liste des médicaments.

Dans le présent article, les abréviations suivantes sont utilisées :

**SAMA** : Antagoniste muscarinique à courte durée d'action (p.ex. Atrovent®)

**SABA** : Agoniste  $\beta$ 2-adrénergiques à courte durée d'action (p.ex. Ventolin®)

**SAMA/SABA** : Association de bronchodilatateurs à courte durée d'action (p.ex. Dospir®, Berodual®)

**LAMA** : Antagoniste muscarinique à longue durée d'action (p.ex. Spiriva®, Incruse®)

**LABA** : Agoniste  $\beta$ 2-adrénergiques à longue durée d'action (p.ex. Serevent®)

**LAMA/LABA** : Association de bronchodilatateurs à longue durée d'action (p.ex. Anoro®)

**CSI** : Corticostéroïde inhalé (p.ex. Axotide®, Budenid®)

**CSI/LABA** : Association corticoïde et agoniste  $\beta$ 2-adrénergiques à longue durée d'action (p.ex. Relvar®, Seretide®, Vannair®)

Recommandations actuelles pour l'asthme :

Les recommandations GINA (The Global Initiative for Asthma) ont été considérées par la Commission des Médicaments pour cet article pour les raisons suivantes :

- Mise à jour récente (2019)
- Guidelines très utilisées et reconnues, notamment par les pneumologues consultés pour cet article.

## PRISE EN CHARGE DE L'ASTHME

La figure 1 illustre la prise en charge par palier de l'asthme selon les recommandations GINA 2019 pour les adultes et les enfants de plus de 12 ans.

**Figure 1 : Prise en charge de l'asthme chez les adultes et les enfants >12 ans** (schéma traduit à partir des recommandations GINA 2019). **En rouge, figurent les nouveautés introduites en 2019** [1].

	<b>Palier 1</b>	<b>Palier 2</b>	<b>Palier 3</b>	<b>Palier 4</b>	<b>Palier 5</b>
Traitement de fond : <b>1<sup>er</sup> choix</b>	CSI faible dose + formotérol à la demande	CSI faible dose prise quotidienne ou CSI faible dose + formotérol à la demande	CSI faible dose + LABA	CSI dose moyenne + LABA	CSI forte dose + LABA  Consultation pour évaluation phénotypique  Ttt adjuvant : p.ex. tiotropium, anti-IgE, anti-IL-5, anti-IL-4
Traitement de fond : <b>alternative</b>	CSI faible dose donné à chaque prise de SABA	Antileucotriènes (ALT) ou CSI faible dose donné à chaque prise de SABA	CSI dose moyenne ou CSI faible dose + ALT	CSI forte dose, ajouter tiotropium ou ajouter ALT	Ajouter CS per os à faible dose mais tenir compte des EI
Traitement symptomatique à la demande : <b>1<sup>er</sup> choix</b>	CSI faible dose + formotérol à la demande				
Traitement symptomatique à la demande : <b>alternative</b>	SABA à la demande				

Selon les recommandations GINA, tous les adultes et adolescents asthmatiques devraient recevoir un traitement contenant un CSI, soit à la demande (en cas de symptômes), soit régulièrement. Cette nouveauté a été introduite dans les recommandations 2019, en raison du manque de preuves concernant le traitement avec SABA seul et des récentes données indiquant une supériorité de l'association CSI/LABA à la demande versus SABA [1]. En effet, 2 études randomisées, en ouvert, sur 52 semaines ont confirmé cette stratégie en montrant une efficacité supérieure de l'association budésonide/formotérol à la demande sur la prévention des exacerbations en comparaison à un SABA seul [2,3].

Le comité scientifique de GINA a également considéré les résultats des 2 études SYGMA 1 et SYGMA 2 : essais randomisés contrôlés en double aveugle d'une durée de 12 mois, sur des patients asthmatiques de plus de 12 ans avec un diagnostic clinique d'asthme (palier 2) et un traitement initial de CSI faiblement dosé en continu [4,5]. Ces travaux, financés par AstraZeneca, ont montré une non-infériorité de l'association budésonide/formotérol à la demande versus un traitement continu avec budésonide, en terme de nombre d'exacerbations sévères [6,7]. En revanche, l'étude SYGMA 2 a montré qu'il y avait moins de jour sans « traitement symptomatique à la demande » et moins de symptômes d'asthme dans le groupe « traitement continu de budésonide » que dans le groupe « budésonide/formotérol à la demande » [5]. A noter toutefois que les patients du groupe « budésonide/formotérol à la demande » étaient exposés à une dose plus faible de corticoïde (4 fois moins), ce qui laisse supposer moins d'effets indésirables sur le long terme [5,7].

## Politique du médicament

Ainsi, pour le palier 2, deux options sont possibles [6] :

- Lorsque l'objectif thérapeutique vise principalement l'optimisation du contrôle quotidien de l'asthme et la prévention du remodeling, les résultats de l'étude SYGMA 2 confirment que l'utilisation régulière de CSI est une stratégie de choix.
- Lorsque la situation clinique permet de limiter la contrainte et les coûts que représentent une administration quotidienne de CSI, l'option budésonide/formotérol à la demande peut être une stratégie acceptable pour prévenir les conséquences à court terme graves.

Pour le palier 1, ce sont par des évidences indirectes et suite à la publication de ces différentes études que les experts de GINA ont établi les recommandations actuelles.

### Quel médicament contenant l'association CSI/formotérol a été retenu par la Commission des Médicaments ?

En considérant les nouvelles recommandations GINA 2019 pour la prise en charge de l'asthme, il paraît important d'avoir en liste une association CSI/formotérol. Le choix de la Commission des Médicaments se porte sur un aérosol doseur car il est possible de l'utiliser avec une chambre à inhaler (utile dans certaines situations). Le tableau 1 présente les différents médicaments contenant l'association CSI/formotérol commercialisés en Suisse.

**Tableau 1 : Associations CSI/formotérol actuellement disponibles sur le marché suisse indiquées dans l'asthme [8,9]**

Spécialité	Flutiform®	Foster®	Symbicort®	Vannair®
Dispositif	Aérosol doseur	Aérosol doseur	Turbuhaler®	Aérosol doseur
Principes actifs	fluticasone/ formotérol	béclométasone/ fomotérol	budésonide/ formotérol	budésonide/ formotérol
Fréquence d'administration	1 à 2 inhalations 2x/j	1 à 2 inhalations 2x/j	1 à 2 inhalations 1 à 2x/j	2 inhalations 1 à 2x/j

### Conclusion

Parmi les 3 aérosols doseurs présents sur le marché suisse contenant une association CSI/formotérol, la Commission des Médicaments a retenu Vannair® 200/6 µg. Ce dernier présente l'avantage d'être indiqué dans l'asthme comme dans la BPCO (contrairement à Flutiform®) et de contenir des molécules bien documentées dans les études cliniques.

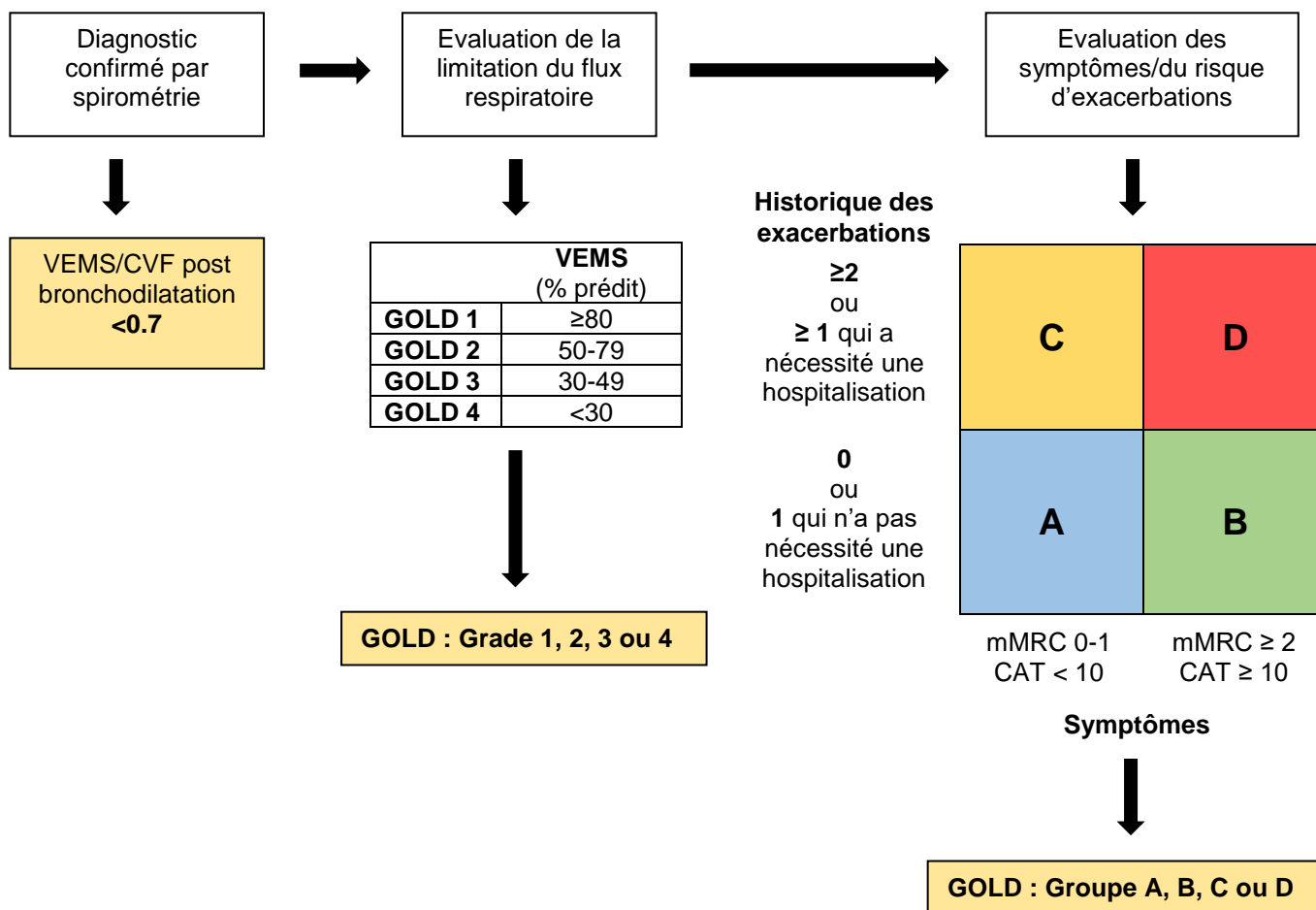
## PRISE EN CHARGE DE LA BRONCHOPNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE (BPCO)

Depuis 2017, GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) a affiné la catégorisation de risque de la BPCO et propose à présent d'évaluer séparément [10] :

- la sévérité de l'obstruction des voies aériennes (Grade 1 à 4) : spirométrie
- les symptômes et le risque d'exacerbation (Groupe A, B, C ou D) : scores mMRC et CAT

La figure 2 illustre la catégorisation de risque de la BPCO selon GOLD.

**Figure 2 : Catégories de risque de la BPCO** (schéma traduit à partir des recommandations GOLD 2020) [10]



**VEMS** : Volume d'air expiré en 1 seconde au cours d'une expiration forcée effectuée après une inspiration maximale

**CVF** : Capacité vitale forcée = volume d'air expulsé avec force jusqu'au volume résiduel à partir de la capacité pulmonaire totale

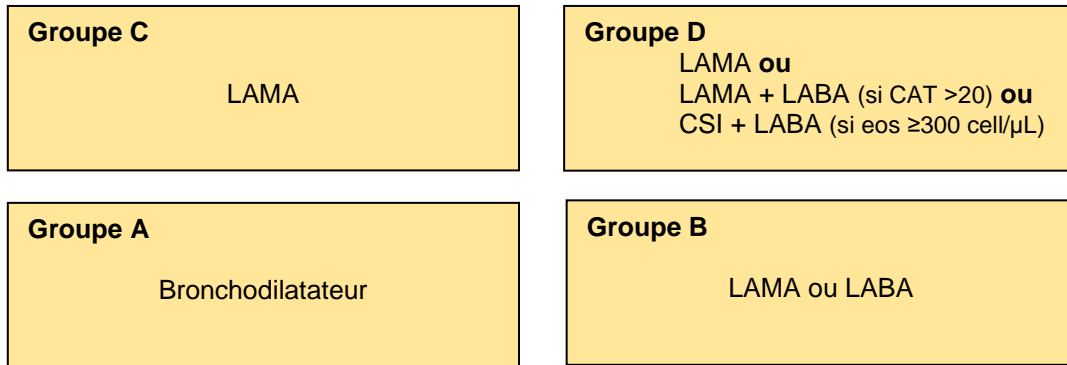
**mMRC** : « Modified British Medical Research Council Questionnaire » : échelle de 4 points (5 questions) qui évalue la dyspnée en fonction de l'effort effectué

**CAT** : « COPD Assessment Test » : échelle de 40 points (8 questions) qui évalue l'état de santé du patient (toux, mucus, dyspnée, oppression de la poitrine, limitation dans les activités à domicile, inquiétude pour quitter la maison, sommeil, niveau d'énergie)

# Politique du médicament

Depuis 2019, GOLD a séparé le traitement initial (Groupe A, B, C, D) (cf. figure 3) du traitement de suivi de la BPCO (cf. figure 4) [10].

**Figure 3 : Traitement pharmacologique initial de la BPCO** (schéma traduit à partir des recommandations GOLD 2020) [10]

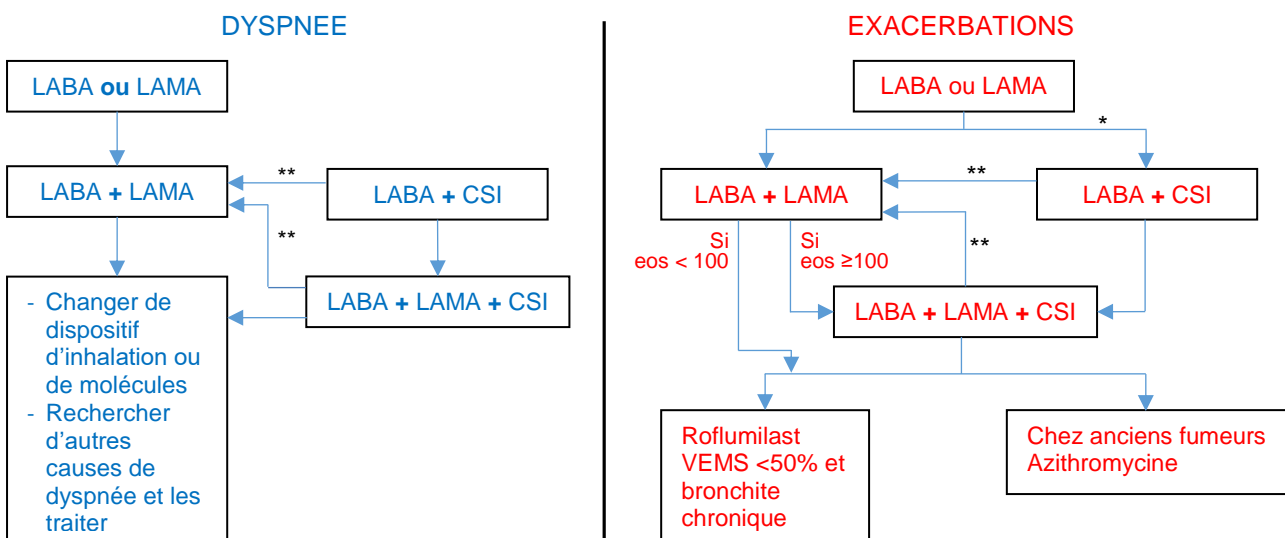


Groupe A : Bronchodilatateur à courte ou à longue durée d'action selon symptomatologie  
 Groupe B : Bronchodilatateur à longue durée (pas d'avantage démontré entre LABA et LAMA)  
 Groupe C : LAMA  
 Groupe D : LAMA ou LAMA + LABA si symptômes sévères (CAT ≥20)  
 LABA + CSI : 1<sup>er</sup> choix de traitement initial si taux sanguin d'éosinophile ≥300 cellules/μL ou composante asthmatique

La 2<sup>ème</sup> phase de la prise en charge de la BPCO, selon les recommandations GOLD 2020, est basée sur les caractéristiques présentées par le patient.

**Figure 4 : Traitement de suivi de la BPCO** (schéma traduit à partir des recommandations GOLD 2020) [10]

1. Si la réponse au traitement initial est appropriée, on continue sans modification
2. Sinon :
  - Cibler le facteur prédominant à traiter (dyspnée ou exacerbations)
  - Placer le patient dans la case qui correspond à son traitement actuel et suivre les indications
  - Evaluer la réponse et ajuster
  - Ces recommandations ne dépendent pas de la classification ABCD obtenue lors du diagnostic



eos = numération des éosinophiles sanguins (cellules/μL)

\*Si eos ≥300 ou eos ≥100 et ≥2 exacerbations modérées/1 hospitalisation

\*\* Considérer le retrait du CSI si pneumonie, indication originale inappropriée ou réponse insuffisante

## Politique du médicament

### Le Spiriva® Handihaler® a-t-il encore une place dans la liste des médicaments ?

Le tableau 2 présente les différents LAMA actuellement disponibles sur le marché suisse. Parmi eux, Seebri® Breezhaler® (gylcopyrronium) et Eklira® Genuair® (aclidinium) présentent des dispositifs qui n'apportent que peu d'avantages pratiques pour la personne âgée (population prédominante dans nos institutions) en comparaison au Spiriva® Handihaler® actuellement en liste. Ce dernier est encore beaucoup prescrit et contient le LAMA (tiotropium) bénéficiant du plus grand recul quant à son profil efficacité/risque (uniquement valable pour le dispositif Handihaler®) [11,12].

Spiriva® Respimat® présente l'avantage de ne pas nécessiter une inspiration profonde mais il peut être difficile à assembler avant utilisation. Il est également important de relever que la posologie de Spiriva® Respimat® (2 inhalations 1x/j) est différente de celle de Spiriva® Handihaler® (1 inhalation 1x/j), ce qui peut conduire à des confusions lors du passage d'une forme à l'autre.

Incruse® Ellipta® présente plusieurs avantages par rapport aux autres LAMA : il est de grande taille, facile à manier pour les personnes âgées, s'administre une seule fois par jour et appartient à une gamme complète de médicaments pour traiter la BPCO.

**Tableau 2 : LAMA actuellement disponibles sur le marché suisse [8,9]**

Spécialité	Eklira®	Incruse®	Seebri®	Spiriva®	Spiriva®
Dispositif	Genuair®	Ellipta®	Breezhaler®	Handihaler®	Respimat®
Principe actif	aclidinium 322 µg	uméclidinium 55 µg	gylcopyrronium 50 µg	tiotropium 18 µg	tiotropium 2.5 µg
Posologie usuelle (BPCO)	1 inhalation 1x/j	1 inhalation 1x/j	1 inhalation 1x/j	1 inhalation 1x/j	2 inhalations 1x/j

### Conclusion

En considérant les éléments ci-dessus, et après consultation des pneumologues de référence des hôpitaux de la région, la Commission des Médicaments a pris la décision d'introduire Incruse® Ellipta® dans la liste des médicaments en considérant qu'il s'agit du dispositif le plus adapté à la personne âgée à l'heure actuelle. **Spiriva® Handihaler® est maintenu dans la liste des médicaments** dans la mesure où il est actuellement encore beaucoup prescrit et bénéficie d'un grand recul d'utilisation.

## Politique du médicament

### Le Seretide® Diskus® a-t-il encore une place dans la liste des médicaments ?

Les dispositifs qui associent un LABA et un CSI sont commercialisés sous forme de poudre ou d'aérosols doseurs. Dans le traitement de la BPCO chez les patients dont l'amplitude de l'inspiration est suffisante, le choix se porte en général sur un dispositif avec poudre dont la manipulation est plus aisée (ne nécessite pas de coordination entre l'inhalation et l'actionnement). Le tableau 3 présente les différentes associations CSI/LABA indiquées dans la BPCO et commercialisées en Suisse. En considérant que les différents principes actifs présentent un profil efficacité/risque équivalent, Relvar® Ellipta® apparaît comme le dispositif le plus pratique, il est d'autre part indiqué dans l'asthme et la BPCO au dosage 92/22 µg et présente l'avantage de s'administrer une seule fois par jour.

**Tableau 3 : CSI/LABA actuellement disponibles sur le marché suisse et indiqués dans la BPCO [8,9]**

Spécialité	Foster®	Relvar®	Seretide®	Symbicort®	Vannair®
Dispositif	Aérosol doseur	Ellipta®	Diskus®	Turbuhaler®	Aérosol doseur
Principe actif	béclométasone/ fomotérol 100/6 µg	fluticasone/ vilantérol 92/22 µg	fluticasone/ salmétérol 500/50 µg	budésonide/ formotérol 200/6 µg	budésonide/ formotérol 200/6 µg
Posologie usuelle (BPCO)	2 inhalations 2x/j	1 inhalation 1x/j	1 inhalation 2x/j	2 inhalations 2x/j	2 inhalations 2x/j

### Conclusion

Relvar® Ellipta® 92/22 µg étant le médicament sous forme de poudre à inhaler le plus facile à utiliser pour la majorité des patients âgés et étant indiqué dans l'asthme et la BPCO, la Commission des Médicaments décide de **remplacer Seretide® Diskus® par Relvar® Ellipta®**. Ce choix permet également une uniformisation de la gamme au côté d'Anoro® Ellipta® (LAMA/LABA) et Incruse® Ellipta® (LAMA).

### Un dispositif contenant une trithérapie (LABA/LAMA/CSI) a-t-il une place dans la liste des médicaments ?

Pour l'heure, la Commission des Médicaments **ne souhaite pas introduire de trithérapie en liste**, en raison d'une prise en charge limitée par les caisses maladies (demande de justification pour chaque patient) et de la possibilité, en cas de besoins, d'associer une bithérapie avec un CSI. Les pneumologues consultés partagent cet avis et mettent en garde contre une surutilisation de la trithérapie.

## Politique du médicament

**En résumé : Quels sont les médicaments à inhaler qui figurent actuellement en liste pour la prise en charge de l'asthme et de la BPCO ?**

### **SABA :**

- Ventolin® aérosol doseur 100 µg/dose et solution pour inhalation 5 mg/mL

### **SAMA :**

- Atrovent N® aérosol doseur 21 µg/dose et solution pour inhalation en monodoses 250 µg/2 mL

### **SAMA/SABA :**

- Berodual N® aérosol doseur (50+21 µg)/dose
- Dospir® solution pour inhalation en monodoses (500 µg + 2.5 mg)/2.5 mL

### **CSI :**

- Axotide® aérosol doseur 250 µg/dose
- Budenid® Steri-Nebs® solution pour inhalation en monodoses 0.5 mg/2 mL et 1 mg/2 mL

### **LABA :**

- Serevent® aérosol doseur 25 µg/dose

### **LAMA :**

- Incruse® Ellipta® 62.5 µg/dose
- Spiriva® Handihaler® 18 µg/dose

### **LAMA/LABA :**

- Anoro® Ellipta® (55 + 22 µg)/dose

### **CSI/LABA :**

- Relvar® Ellipta® (92 + 22 µg)/dose
- Seretide® aérosol doseur (250 + 25 µg)/dose
- Vannair® aérosol doseur (200 + 6 µg)/dose

### *Références*

[1] GINA 2019: "Global Strategy for Asthma Management and Prevention"

[2] Hardy et al. Budesonide-formoterol reliever therapy versus maintenance budesonide plus terbutaline reliever therapy in adults with mild to moderate asthma (PRACTICAL). Lancet 2019; 394: 919-928

[3] Beasley Richard et al. Controlled Trial of Budesonide-Formoterol as Needed for Mild Asthma. N Engl J Med 2019; 380: 2020-2030

[4] N Engl J Med 2018; 378: 1865-1876

[5] N Engl J Med 2018; 378: 1877-1887

[6] Ann Intern Med 2018; ACP Journal Club JC30+31

[7] Schweiz Med Forum 2018; 18 (28-29): 583-584

[8] www.swissmedinfo.ch, consulté le 29.10.2020

[9] www.pharmavista.net, consulté le 29.10.2020

[10] GOLD 2020: "Global Strategy for Diagnosis, Management and Prevention of COPD"

[11] Feldman G, Maltais F, Khindri S et al. A randomized, blinded study to evaluate the efficacy and safety of umeclidinium 62.5 µg compared with tiotropium 18 µg in patients with COPD. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2016; 11: 719-730

[12] Ismaila AS, Huisman EL, Punekar YS et al. Comparative efficacy of long-acting muscarinic antagonist monotherapies in COPD: a systematic review and network meta-analysis. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2015; 10: 2495-2517

ER et JW

### Vasoconstricteurs par voie nasale – Rappel des risques liés à leur usage, ainsi que du bénéfice clinique modeste attendu

Deux vasoconstricteurs locaux sont disponibles dans la liste des médicaments. Etant donné leur efficacité limitée et transitoire, et leurs effets indésirables décrits dans la littérature, il a semblé utile de rappeler le bon usage des vasoconstricteurs locaux.

#### Introduction

Les vasoconstricteurs locaux à disposition dans le commerce offrent tous une efficacité équivalente. Ils sont officiellement indiqués pour soulager les cas de rhinite aiguë, sinusite, catarrhe tubaire, ainsi que pour faciliter la rhinoscopie.

Par rapport aux gouttes nasales, le spray est considéré comme étant la forme galénique la plus adaptée à l'usage clinique, car il permet une bonne répartition du principe actif et est plus pratique à utiliser. Les produits disponibles dans la liste des médicaments sont :

- Nasivine® pur diffuseur de gouttes prédosées (oxymétazoline) 0.01% : indiqué dès la naissance jusqu'à 1 an. La galénique du diffuseur de gouttes ne fonctionne que lorsque l'embout est dirigé vers le bas, ce qui permet une application en position allongée.
- Spray nasal Neo Spirig HC® (xylométazoline) 0.05% : indiqué chez les enfants de 1 à 11 ans.
- Spray nasal Neo Spirig HC® (xylométazoline) 0.1% : indiqué chez les enfants dès 12 ans et adultes.

#### Efficacité et sécurité clinique

##### *Utilisation en pédiatrie*

Les études portant sur l'utilisation de décongestionnants chez l'enfant <6 ans n'ont montré aucun effet bénéfique et leur sécurité d'emploi n'est pas claire. Il est de ce fait déconseillé de les administrer chez le jeune enfant [1-3]. Aucun essai contrôlé n'a été publié en ce qui concerne l'évaluation de l'efficacité des décongestionnants nasaux topiques chez les enfants d'âge scolaire [4].

Le risque lié aux vasoconstricteurs locaux chez les enfants vient principalement de leur utilisation à domicile et du fait qu'il s'agisse de produits en vente libre : erreur de sélection de concentration, risque que l'enfant s'intoxique en avalant accidentellement la solution nasale, durée d'utilisation abusive. Un surdosage peut en effet entraîner des troubles cardiovasculaires, respiratoires et des états comateux suite à des effets secondaires systémiques. Ces risques sont peu ou pas présents en milieu hospitalier. La forme en spray disponible dans la liste des médicaments permet également une administration plus précise de la dose et d'éviter un surdosage contrairement à la forme en gouttes.

##### *Utilisation chez l'adolescent et l'adulte*

Les données actuelles montrent un petit effet positif à court terme sur la congestion nasale lors d'un refroidissement chez les enfants ≥12 ans et les adultes. Le manque de données probantes de bonne qualité ne permet toutefois pas de conclure à un effet clinique pertinent [5,6]. Le risque d'événements indésirables chez l'adulte n'a pas été augmenté lors d'une utilisation à court terme. Les vasoconstricteurs locaux constituent ainsi une option chez les patients avec symptômes nasaux gênants, même si l'effet est faible [3].

Un effet rebond à l'arrêt de la thérapie peut déjà survenir après 72 heures de traitement ; la durée maximale d'utilisation devrait donc être limitée à 2-3 jours [6,7].

Les décongestionnants topiques peuvent occasionnellement provoquer une épistaxis, des picotements et des brûlures, une sécheresse nasale, une agitation, une insomnie et une aggravation des valeurs tensionnelles chez les patients avec hypertension [7,8]. Comme effets indésirables rares mais graves, les vasoconstricteurs (oraux et locaux) exposent à des troubles cardiovasculaires graves voire mortels (poussées hypertensives, accidents vasculaires cérébraux, troubles du rythme cardiaque dont fibrillation auriculaire) et à des colites ischémiques. Pour certains spécialistes, ces effets indésirables sont disproportionnés pour des médicaments destinés à soulager des troubles bénins et d'évolution rapidement favorable [9].

## Informations cliniques

### En pratique :

- Le Spray nasal Neo Spirig HC 0.1% est utile pour le confort du patient adulte. A noter que le dosage enfant est généralement suffisamment efficace et permet de limiter les effets indésirables telle que la sécheresse nasale. Chez les patients âgés, les vasoconstricteurs par voie nasale peuvent représenter une alternative intéressante dans la mesure où il est parfois difficile de faire des rinçages des fosses nasales sans risquer d'induire des fausses routes.
- Etre attentif aux risques de surdosage ou d'ingestion chez les enfants : respecter les doses maximales journalières et durées maximales de traitement.
- La durée maximale d'utilisation est limitée à 2-3 jours.
- Il est judicieux d'accompagner les décongestionnants locaux de solutions salines dans la mesure du possible.

### Références

[1] [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com) "The common cold in children: Management and prevention", Update may 2020

[2] BMJ 2018; 363:k3786

[3] BMJ Best Practice « Common cold », March 2020

[4] ICSI 2017; "Diagnosis and Treatment of Respiratory Illness in Children and Adults"

[5] Cochrane Review 2016, Issue 10, "Nasal decongestants in monotherapy for the common cold"

[6] Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). "Diagnosis and Treatment of Respiratory Illness in Children and Adults". Updated September 2017

[7] [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com) "The common cold in adults: Treatment and prevention", Update march 2020

[8] The Medical Letter 2016; 38(2)

[9] Rev Prescrire 2019; 39(434): 931-42

CD

### Incompatibilité physico-chimique entre certains antibiotiques et la solution de Ringer-Lactate

La solution de Ringer-Lactate est une solution d'hydratation contenant du chlorure de sodium, de potassium, de calcium et du lactate de sodium. La présence de ces ions en solution peut engendrer des incompatibilités avec d'autres traitements, notamment avec certains antibiotiques comme la ceftriaxone et la pipéracilline/tazobactam.

#### Ceftriaxone

Selon l'information officielle de Swissmedic, l'administration de Ringer-Lactate avec la ceftriaxone, est contre-indiquée [1]. Une information est parue dans le Bulletin PIJ-medic.info n°13 (mars 2007) au sujet d'une interaction entre ces deux médicaments (Ringer-Lactate et ceftriaxone) chez les nouveau-nés [2].

Afin d'actualiser ces informations, différentes bases de données spécialisées, des articles de la littérature scientifique, les recommandations d'hôpitaux universitaires suisses et le fabricant ont été consultés. L'ensemble de ces données confirment l'incompatibilité entre la ceftriaxone et les solutions contenant des ions calcium, telles que le Ringer-Lactate en raison du risque de formation d'un précipité insoluble. Par conséquent, l'administration en Y de ceftriaxone et de Ringer-Lactate n'est pas recommandée [1,3-10].

#### Pipéracilline/tazobactam

Le Ringer-Lactate est fréquemment administré conjointement à la pipéracilline/tazobactam. Les sources citées précédemment rapportent un risque de dégradation de la pipéracilline [1,3,7,8,10].

En raison du manque de données rassurantes en faveur d'une administration en Y de la ceftriaxone ou de la pipéracilline/tazobactam avec la solution de Ringer-Lactate, la Commission des Médicaments recommande de :

- 1- Ne pas administrer en Y le Ringer-Lactate avec la ceftriaxone ou la pipéracilline/tazobactam.
- 2- Suspender l'administration du Ringer-Lactate avant l'administration de l'antibiotique.
- 3- Rincer la voie avec un solvant compatible avec l'antibiotique (p.ex. NaCl 0.9%).
- 4- Rincer à nouveau la voie avec le solvant compatible une fois que l'antibiotique est terminé.
- 5- Reprendre l'administration du Ringer-Lactate.

#### Références

- [1] [www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch), consulté le 01.09.2020
- [2] PIJ-medic.info n°13, mars 2007
- [3] [www.micromedexsolutions.com](http://www.micromedexsolutions.com), consulté le 01.09.2020
- [4] Il Farmaco; Edizione Pratica, 01 May 1987, 42(5):131-137
- [5] Am J Health Syst Pharm. 1999 Feb 15;56(4):384
- [6] Trissel LA: Ceftriaxone compatibility with lactated Ringer's injection. Compatibility data: 2005. 3: TriPharma
- [7] [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com), consulté le 01.09.2020
- [8] [www.stabilis.org](http://www.stabilis.org), consulté le 01.09.2020
- [9] Am J Hosp Pharm ; 40: 2193-2194. 1983
- [10] Compatibilité des médicaments administrés en Y, HUG, 2012

PAJ et CL

### Nouveau membre de la Commission des médicaments

La Commission des médicaments accueille un nouveau membre :

- Dresse Bettina Simon, cheffe de clinique du service de Médecine interne de l'Hôpital du Jura ; elle remplace la Dresse Lisa Brockhaus comme représentante du Pôle médecine de l'Hôpital du Jura au sein de la Commission des médicaments.

---

Rédaction et mise en page : Catherine Delafontaine (CD), Juliane Fringeli (JF), Pierre-Alain Jolivot (PAJ), Camille Lanfranchi (CL), Elise Roth (ER), Lucie Thomas (LT), Joël Wermeille (JW)

Relecture : Mélanie Brulhart (MB), Catherine Delafontaine (CD), Juliane Fringeli (JF), Pierre-Alain Jolivot (PAJ), Joël Wermeille (JW)

Validation : Dresse Martine Decosterd, Dr Daniel Diaz Rodriguez, Catia Filieri, Juliane Fringeli, Dr Grégoire Gremaud, Dr André-Philippe Méan, Dr Emilio Valvini, Dr Riccardo Vandoni, Dr Joël Wermeille