

Folia Pharmacotherapeutica janvier 2019

Nouveautés 2013: état de la question 5 ans plus tard

Le présent article propose une mise à jour des connaissances concernant le profil d'efficacité et d'innocuité d'un certain nombre de médicaments mis sur le marché en 2013. Nous avons sélectionné pour cet article les médicaments qui ont un impact dans la pratique générale. Les médicaments suivants sont abordés :

[cliquez ici pour aller directement à l'article](#)

Pravastatine + fénofibrate (Pravafenix®)

Le CBIP estime que l'association (fixe) statine-fibrate n'a qu'une place limitée dans la prise en charge des dyslipidémies, son efficacité n'étant pas suffisamment étayée sur des critères d'évaluation forts en comparaison avec une statine en monothérapie, et en raison du risque accru d'effets indésirables.

Huile de menthe poivrée (Tempocol®)

Le CBIP estime que l'huile de menthe poivrée est une option thérapeutique sûre pour le traitement symptomatique des spasmes du syndrome du côlon irritable (*irritable bowel syndrome*: IBS) en cas d'efficacité insuffisante des mesures hygiéno-diététiques. Son profil de sécurité semble meilleur que celui des autres antispasmodiques..

Glycopyrronium (Seebri®)

Le CBIP estime que le glycopyrronium n'apporte pas de plus-value par rapport aux autres anticholinergiques à longue durée d'action (LAMA) à inhaler dans le traitement de la BPCO. En association avec un β_2 -mimétique à longue durée d'action (LABA), il semble plus efficace sur les exacerbations et la qualité de vie qu'une association corticostéroïde inhalé (CSI) + LABA. La trithérapie (LABA + LAMA + CSI) n'a pas montré de plus-value par rapport à un LAMA seul ou une bithérapie (CSI + LABA ou LAMA + LABA).

Lixisénatide (Lyxumia®)

Le CBIP est d'avis que le lixisénatide ne présente pas de plus-value par rapport aux autres médicaments de la classe thérapeutique des incrétonomimétiques (analogues du GLP-1).

Ulipristal (Esmya®)

Le CBIP est d'avis que l'ulipristal (Esmya®) en traitement à court terme dans la prise en charge préopératoire des fibromes utérins n'apporte pas de plus-value par rapport aux analogues de la gonadoreline, et que les récentes mises en garde quant à un risque hépatique rare mais sérieux est préoccupant. Dans la prise en charge des fibromes chez des femmes non éligibles à la chirurgie, la balance bénéfique/risque de l'usage prolongé de l'ulipristal est défavorable. L'usage de l'ulipristal dans le cadre de la contraception d'urgence (Ellaone®) n'est pas discuté ici.

DiénoGEST en monopréparation (Visannette®) et en association à l'éthinylestradiol (Louise®)

Le CBIP est d'avis que rien ne prouve la supériorité du diénoGEST dans l'endométriose, en termes d'efficacité et d'innocuité, par rapport aux autres progestatifs plus anciens et moins chers, pour lesquels on dispose d'une plus longue expérience. Même l'association monophasique diénoGEST + éthinylestradiol ne donne pas de bénéfice supplémentaire dans la contraception; le premier choix reste, pour la plupart des femmes, une association estroprogestative monophasique contenant une faible dose d'éthinylestradiol et un progestatif de deuxième génération (lévonorgestrel, noréthistérone ou norgestimate).

Mirabégron (Betmiga®)

Le CBIP est d'avis que le mirabégron n'apporte pas de plus-value par rapport aux anticholinergiques dans l'hyperactivité vésicale avec incontinence urinaire (incontinence

d'urgence). Il présente un risque d'effets indésirables cardio-vasculaires potentiellement graves et est plus coûteux que la plupart des anticholinergiques. Depuis sa commercialisation, de nouvelles contre-indications ont été émises, suite à la notification de crises hypertensives et d'AVC.

Dapoxétine (Priligy®)

Le CBIP estime que, même cinq ans après la commercialisation, le rapport bénéfice/risque de la dapoxétine, un inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine (ISRS) ayant comme seule indication le traitement « à la demande » de l'éjaculation précoce, reste très douteux : compte tenu de son efficacité limitée, du coût élevé et des effets indésirables et interactions possibles.

Bazédoxifène (Conbriza®)

Le CBIP estime que le bazédoxifène, un modulateur sélectif des récepteurs aux estrogènes pour le traitement de l'ostéoporose postménopausique, n'est pas supérieur au raloxifène. Aucun de ces deux médicaments ne constitue un premier choix dans le traitement de l'ostéoporose postménopausique. Ces 5 dernières années, nous n'avons trouvé aucune nouvelle donnée qui modifierait cet avis.

Ciclopirox (Myconail®, Mycosten®)

Le CBIP estime que le ciclopirox sous forme de vernis à ongles est une option thérapeutique sûre pour traiter l'onychomycose distale des pieds sans atteinte de la matrice unguéale. Néanmoins, une guérison clinique n'est pas toujours constatée malgré une éventuelle guérison mycologique. Le ciclopirox sous forme de crème est un traitement efficace pour la dermatite séborrhéique du visage. Dans ces indications, et depuis sa commercialisation il y a 5 ans, il n'existe pas de données comparatives suffisantes pour positionner le ciclopirox par rapport aux autres traitements locaux ou systémiques.

Aflibercept (Eylea®)

Le CBIP est d'avis que, dans le cadre du traitement des diverses maladies rétinienne, l'aflibercept, un inhibiteur du facteur de croissance endothélial vasculaire, n'est supérieur au ranibizumab que dans le traitement de l'œdème maculaire diabétique s'accompagnant d'une baisse prononcée de l'acuité visuelle: après un délai d'un an; ceci n'a pas été retrouvé après un délais de deux ans (adaptation au 19 février 2019).

Bromhydrate de scopolamine(Scopolamine HBr Sterop®)

Le CBIP estime que le bromhydrate de scopolamine, sous forme injectable, peut être utilisé dans le cadre des indications du RCP (traitement des râles agoniques en soins palliatifs et prémédication avant anesthésie ou examen médical pour réduire les sécrétions salivaires). Les effets indésirables anticholinergiques fréquents incitent à la prudence. Il n'y a pas de preuves solides démontrant sa supériorité, dans les râles agoniques, par rapport à l'absence de traitement.

Pravastatine + fénofibrate (Pravafenix®): chapitre 1.12.8.

La spécialité Pravafenix®, association fixe d'une statine (pravastine 40 mg) et d'un fibrate (fénofibrate 160 mg), a été lancée sur le marché en 2013, et est proposée chez des patients à haut risque cardio-vasculaire présentant une dyslipidémie mixte caractérisée par des taux élevés de triglycérides et des taux faibles de HDL-cholestérol, chez lesquels le taux de LDL-cholestérol est contrôlé de manière adéquate par 40 mg de pravastatine. L'efficacité de l'association (fixe) statine-fibrate, en comparaison avec une statine en monothérapie, n'avait été démontrée jusqu'alors que dans des études randomisées sur des critères d'évaluation intermédiaires (diminution des triglycérides, augmentation du HDL-cholestérol), aucune étude sur des critères d'évaluation forts (tels que mortalité ou morbidité cardio-vasculaire) n'était disponible à ce moment-là. Il n'est pas démontré que la réduction de l'hypertriglycéridémie par des médicaments ait un effet positif sur les maladies cardio-vasculaires. Depuis le lancement sur le marché, aucune nouvelle étude n'a été réalisée, et l'efficacité de la thérapie combinée statine-fibrate reste donc insuffisamment étayée sur des critères d'évaluation forts. Pour cette raison, et en raison du risque accru d'effets indésirables (en particulier une toxicité musculaire), les dernières directives ne recommandent pas l'association statine-fibrate, ou ne la recommandent qu'à un groupe très limité de patients¹⁻³. **Le CBIP conclut** que l'association (fixe) statine-fibrate n'a qu'une place très limitée dans la prise en charge des dyslipidémies.

La directive du NICE² déconseille l'utilisation concomitante d'une statine et d'un fibrate. Selon la directive américaine³ récemment révisée, il n'y a plus de place pour l'association de fibrates à un traitement par statine. La directive européenne¹ estime que l'association de fénofibrate à une statine peut être envisagée chez des patients à haut risque cardio-vasculaire dont le taux de triglycérides dépasse 200 mg/dL sous une statine en monothérapie. Ces recommandations ne reposent que sur des opinions d'experts.

Huile de menthe poivrée (Tempocol®): chapitre 3.2.4.

L'huile de menthe poivrée est utilisée comme antispasmodique dans le syndrome du côlon irritable (*irritable bowel syndrome* : IBS). Elle est efficace versus placebo, mais il n'existe pas d'études comparant directement les différents spasmolytiques. L'huile de menthe poivrée présente moins d'effets indésirables que les spasmolytiques anticholinergiques. **Le CBIP conclut** que ce médicament peut être proposé comme traitement symptomatique si les mesures hygiéno-diététiques sont insuffisantes.

Indications initiales et actuelles

L'huile de menthe poivrée est indiquée comme antispasmodique dans les spasmes légers du tractus gastro-intestinal, les flatulences et les douleurs abdominales chez les adultes et les enfants à partir de l'âge de 8 ans. Elle était auparavant enregistrée comme complément alimentaire et a été enregistrée en 2013 comme médicament selon la procédure du *well established use* [voir [Folia avril 2011](#)].

Etat de la question concernant l'efficacité et l'innocuité

- Depuis sa commercialisation, différentes publications ont confirmé l'efficacité de l'huile de menthe poivrée versus placebo pour soulager les symptômes du syndrome du côlon irritable (*irritable bowel syndrome*: IBS). Il n'existe pas d'études comparant l'efficacité des différents antispasmodiques utilisés dans cette indication (mébévérine, alvérine etc). Selon différentes recommandations, l'huile de menthe poivrée fait partie des premiers choix pour le traitement des symptômes de type spasmes dans le syndrome du côlon irritable, si les mesures hygiéno-diététiques sont insuffisantes.¹⁻³



- Une synthèse méthodique de 2014 a trouvé 9 RCT de bonne qualité méthodologique concernant 726 patients souffrant d'IBS. 5 RCT (n=392) ont montré la supériorité de l'huile de menthe poivrée sur le placebo pour l'amélioration globale des symptômes de l'IBS : 69% de patients améliorés sous huile de menthe poivrée vs 31% pour le placebo, NNT=3 à 2 et 12 semaines (RR 2,23 IC à 95% de 1,78 à 2,81). 5 RCT (n=357) ont montré une plus grande amélioration des douleurs abdominales : 57% pour l'huile de menthe poivrée vs 27% pour le placebo, NNT=4 à 2 et 8 semaines (RR 2,14 IC à 95% 1,64 à 2,79).³

- Dans une petite étude chez des patients avec un IBS avec diarrhées ou mixte (alternance de constipation et diarrhées), des microsphères d'huile essentielle de menthe poivrée ont été plus efficaces sur les scores symptomatiques d'IBS que le placebo.⁴

- L'huile de menthe poivrée présente peu d'effets indésirables mais peut provoquer ou augmenter les plaintes de pyrosis ou de reflux, en particulier chez les patients ayant des antécédents. Des céphalées, sensations de brûlure péri-anales ou des réactions allergiques parfois graves ont été décrites.



Dans une publication de 2015, le nombre d'effets indésirables versus placebo est de 22% vs 13% (RR 1,73 ; 1,27 à 2,36). Ces effets indésirables étaient légers et transitoires, et consistaient majoritairement en du pyrosis.³

- L'huile de menthe poivrée présente moins d'effets indésirables que les antispasmodiques anticholinergiques.



Une petite étude (n=60) a comparé l'huile de menthe poivrée aux anticholinergiques, avec significativement plus d'effets indésirables pour les anticholinergiques.²

Positionnement et avis du CBIP

L'huile de menthe poivrée est utilisée comme antispasmodique en particulier dans le syndrome du côlon irritable. Elle est efficace versus placebo et présente moins d'effets indésirables que les autres spasmolytiques (anticholinergiques). Pour ces raisons, le CBIP estime que l'huile de menthe poivrée est une option thérapeutique si les mesures hygiéno-diététiques sont insuffisantes. Cependant, des études comparant l'efficacité des différents antispasmodiques font défaut.

Glycopyrronium (Seebri®, chapitre 3.2.4.), associée à l'indacatérol (Ultibro®, chapitre 4.1.3.), associé au formotérol et à la béclométhasone (Trimbow®, chapitre 4.1.6.)

Le glycopyrronium est un anticholinergique à inhaler à longue durée d'action (LAMA), utilisé en traitement continu dans la BPCO. Associé à un β_2 -mimétique à inhaler à longue durée d'action (LABA), il semble être plus efficace qu'une association corticostéroïde inhalé (CSI) + LABA, avec moins de risques de pneumonie. En trithérapie, les données actuelles ne montrent pas de plus-value par rapport à un LAMA, une association LAMA + LABA ou CSI + LABA. Son profil de sécurité est celui des anticholinergiques. Son usage est déconseillé chez les patients présentant une pathologie cardiaque : troubles du rythme ou maladie ischémique. Comme en 2013, le **CBIP conclut** qu'il n'apporte pas de plus-value par rapport aux autres anticholinergiques à longue durée d'action.

Indications initiales et actuelles

- Le glycopyrronium est un anticholinergique à inhaler à longue durée d'action (LAMA), commercialisé en monothérapie en 2013 comme traitement bronchodilatateur pour soulager les symptômes de la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO).
- Depuis lors, il a aussi été commercialisé en association fixe avec l'indacatérol (LABA), pour la même indication [voir [Information récentes octobre 2014](#)].
- Récemment, il a aussi été commercialisé en trithérapie en association fixe avec le formotérol (LABA) et la béclométhasone (CSI), pour le traitement continu de la BPCO modérée à sévère, chez les adultes traités de façon non satisfaisante par une association CSI + LABA [voir [info récente avril 2018](#)].

- Pour plus d'infos sur le traitement symptomatique et d'entretien de la BPCO stable, voir [Folia juin 2018](#).

Etat de la question concernant l'efficacité et l'innocuité

- Le glycopyrronium est efficace versus placebo sur des critères spirométriques et certains critères cliniques, mais il ne montre pas de plus-value par rapport aux autres anticholinergiques à inhaler. Les conclusions du CBIP pour le glycopyrronium en monothérapie ne diffèrent pas par rapport à 2013 : sa plus-value par rapport aux autres anticholinergiques n'est pas démontrée.¹⁻⁴



Le glycopyrronium seul est efficace versus placebo sur des critères spirométriques. Les études GLOW 1 et 2 montrent aussi une efficacité sur certains critères cliniques (exacerbations et score de dyspnée), mais les résultats sur la qualité de vie (score SGRQ) ne sont pas cliniquement pertinents. L'étude GLOW7, plus récente, confirme ces données.^{1,2}

Le glycopyrronium a été comparé au tiotropium dans une étude en non-aveugle (GLOW2), et dans une étude de non-infériorité en aveugle (GLOW5). Dans ces études, le glycopyrronium n'a pas été démontré supérieur au tiotropium. Il a aussi été comparé à l'umécldinium sans différence démontrée sur la dyspnée et la fréquence des exacerbations.

- Le glycopyrronium est aussi commercialisé en association fixe avec l'indacatérol, un β_2 -mimétique à longue durée d'action (LABA). Comparée à un LAMA seul, ou à une autre association LABA + LAMA, cette association ne montre pas de plus-value cliniquement intéressante. Cette association a aussi été comparée à une association CSI + LABA, avec des résultats en sa faveur pour certains critères cliniques : qualité de vie et exacerbations, mais sans différence pour les exacerbations sévères ou la mortalité. Le nombre de pneumonies était moindre pour l'association LAMA + LABA.



- L'association glycopyrronium + indacatérol a été comparée au tiotropium en monothérapie. Le critère d'évaluation primaire était le nombre d'exacerbations. Si le nombre d'exacerbations était un peu inférieur, le nombre de patients ayant présenté une exacerbation était identique⁵.

L'association a aussi été testée par rapport au glycopyrronium seul, avec un effet non cliniquement pertinent sur des critères cliniques^{6,7}.

- L'association glycopyrronium + indacatérol a été comparée au tiotropium + formotérol pris séparément, sans plus-value démontrée.²

- Cette association a aussi été comparée à une association CSI + LABA (salmétérol + fluticasone) dans l'étude FLAME, avec de meilleurs résultats après 52 semaines sur la qualité de vie et le risque d'exacerbations, mais pas sur les exacerbations sévères ni sur la mortalité.^{8,9} Cette étude de non-infériorité, dont le critère d'évaluation primaire était le taux annuel d'exacerbations, a montré comme résultat 3,6 exacerbations pour le glycopyrronium + indacatérol et 4 pour le salmétérol + fluticasone. Une analyse secondaire a montré la supériorité de l'association LABA + LAMA sur ce même critère. Le risque de pneumonie était moindre sous LAMA + LABA que sous CSI + LABA (3,2% vs 4,8%).⁸⁻¹¹

- Le glycopyrronium est aussi commercialisé depuis 2018 en trithérapie dans une association fixe avec le formotérol (LABA) et la béclométhasone (CSI). Cette association a pour indication le traitement de la BPCO modérée à sévère chez les adultes traités de façon non satisfaisante par une association CSI + LABA. Différentes études ne permettent pas d'affirmer une plus-value de la trithérapie par rapport à un LAMA seul ou à une bithérapie (CSI + LABA ou LABA + LAMA) [voir aussi [Folia juin 2018](#)]. De plus, dans ces études, le taux d'exacerbations était plutôt bas (seulement 20% de patients avec au moins 2 exacerbations ou une hospitalisation dans l'année écoulée). Les patients sélectionnés sont donc plutôt du groupe B selon la classification GOLD (très symptomatiques mais à faible risque d'exacerbations), alors que la dernière recommandation GOLD 2017 positionne la trithérapie plutôt chez les patients du groupe D (très symptomatiques et à haut risque d'exacerbations). Nous ne savons toujours pas, à l'heure actuelle, si la trithérapie est efficace dans ce groupe de patients.¹²⁻¹⁴



- Dans l'étude Trinity (trithérapie versus tiotropium), les exacerbations étaient un critère d'évaluation primaire, et la trithérapie permettait d'obtenir 0,2 exacerbations en moins/année-patient chez des patients présentant une BPCO avec un VEMS <50% et des antécédents d'exacerbations. Cette différence est peu pertinente. Cette étude a aussi comparé la trithérapie dans un seul dispositif avec une trithérapie (CSI + LABA) + LAMA pris séparément, sans différence d'efficacité démontrée.^{12, 14}
- Dans l'étude Trilogy (trithérapie versus béclométhasone + formotérol), le critère d'évaluation primaire était la fonction pulmonaire (VEMS), avec une différence significative en faveur de la trithérapie. Il n'y a pas eu de différence démontrée sur des critères cliniques (critères d'évaluation secondaires).^{15, 16}
- L'étude Tribute (trithérapie versus glycopyrronium + indacatérol), dont le critère d'évaluation primaire était la fréquence des exacerbations, a montré une différence significative mais peu pertinente en faveur de la trithérapie : 0,5 exacerbation/patient/an vs 0,6 avec l'association glycopyrronium + indacatérol, chez des patients avec une BPCO sévère (VEMS < 50%), symptomatiques malgré leur traitement, avec au moins une exacerbation modérée à sévère dans l'année écoulée. Dans cette étude, le même nombre de patients a présenté une pneumonie dans les 2 groupes (4%).¹³

- Le profil d'effets indésirables du glycopyrronium est celui des anticholinergiques. Une étude a trouvé plus d'effets indésirables cardio-vasculaires graves chez les patients sous glycopyrronium que sous tiotropium². Il est déconseillé chez les patients présentant une arythmie cardiaque, des antécédents d'infarctus du myocarde, un allongement de l'intervalle QT, une décompensation cardiaque gauche ou une maladie ischémique instable.^{17, 18}

Positionnement et avis du CBIP

Comme en 2013, le CBIP estime que le glycopyrronium n'apporte pas de plus-value par rapport aux autres anticholinergiques à longue durée d'action (LAMA). Associé à un β_2 -mimétique à inhaler à longue durée d'action (LABA), il semble être plus efficace sur la qualité de vie et la fréquence des exacerbations qu'une association corticostéroïde inhalé (CSI) + LABA, avec moins de risques de pneumonie. En trithérapie, les données actuelles ne montrent pas de plus-value par rapport à un LAMA seul, une association LAMA + LABA ou CSI + LABA. Son profil de sécurité est celui des anticholinergiques. Son usage est déconseillé chez les patients présentant une pathologie cardiaque, notamment des troubles du rythme ou une maladie ischémique.

Lixisénatide (Lyxumia®): chapitre 5.1.6. incrétinomimétiques (analogues du GLP-1)

Les incrétinomimétiques (analogues du GLP-1), dont fait partie le lixisénatide, sont des alternatives de seconde intention chez les patients diabétiques de type 2, lorsque le contrôle glycémique est devenu insuffisant avec la metformine (ou un autre antidiabétique oral en cas d'intolérance ou de contre-indication à la metformine). Le lixisénatide a été évalué quasi exclusivement en comparaison au placebo chez des patients insuffisamment contrôlés avec un autre traitement antidiabétique et sur des critères d'évaluation intermédiaires. Il est dès lors difficile, même 5 ans après sa commercialisation, de positionner cette molécule sur l'échiquier des différents traitements disponibles dans le diabète de type 2.

En comparaison au placebo, le lixisénatide réduit l'HbA1c et le poids corporel. Chez des patients diabétiques ayant présenté récemment un évènement coronarien, le lixisénatide n'offre aucun avantage par rapport au placebo sur le risque de complication cardiovasculaire ultérieure.

Le CBIP conclut que le lixisénatide ne présente pas de plus-value par rapport aux autres médicaments de la classe thérapeutique des incrétinomimétiques (analogues du GLP-1).

Indications initiales et actuelles

Le lixisénatide, un incrétinomimétique (analogue du GLP1), est enregistré pour le traitement du diabète de type 2 en association (bi- ou trithérapie) à des antidiabétiques oraux et/ou une insuline basale (c.-à-d. une insuline à durée d'action intermédiaire ou un analogue insulinaire à longue durée d'action). Le

lixisénatide n'est pas indiqué en monothérapie. Il est injecté 1 fois par jour en sous-cutané. Il n'y a pas eu d'extension de ses indications depuis son arrivée sur le marché il y a 5 ans.

Etat de la question concernant l'efficacité

- Le lixisénatide est la 3^e molécule appartenant à la classe des incrétinomimétiques (analogues du GLP-1) arrivée sur le marché. Tout comme les autres molécules de sa classe thérapeutique, lorsque la glycémie augmente après la prise d'un repas, le lixisénatide stimule la sécrétion d'insuline, inhibe la sécrétion du glucagon et ralentit la vidange gastrique.
- Il a été évalué majoritairement chez des patients diabétiques qui prennent déjà un autre traitement (antidiabétiques oraux ou de l'insuline basale), où il est plus efficace que l'ajout d'un placebo pour diminuer l'HbA1c. On montre également une réduction du poids¹.
- La comparaison entre le lixisénatide et l'exénatide, dans un design de non-infériorité, chez des patients diabétiques insuffisamment contrôlés sous metformine, ne permet pas d'établir de différence entre les 2 molécules (seul le contrôle glycémique est évalué)¹.
- Une étude comparant le liraglutide et le lixisénatide, chez des patients diabétiques insuffisamment contrôlés sous metformine, montre un bénéfice supérieur du liraglutide pour le contrôle glycémique (différence moyenne en HbA1c de 0,6%)².
- Il n'y a pas de données comparatives aux autres incrétinomimétiques (analogues du GLP-1), ni aux autres médicaments antidiabétiques, sur des critères cliniques (complications du diabète).
- Dans une étude randomisée contrôlée par placebo et en double aveugle avec un suivi médian de 25 mois, chez 6.068 patients diabétiques de type 2 ayant récemment présenté un syndrome coronarien aigu, le lixisénatide n'a pas influencé le risque d'événements cardio-vasculaires majeurs (profil d'innocuité cardio-vasculaire neutre, pas de bénéfice cardio-vasculaire)³.

RCT chez 6.068 patients diabétiques ayant récemment présenté un événement coronarien (< 180 jours). Le contrôle glycémique n'était pas la motivation de l'inclusion, seuls les extrêmes étaient exclus (HbA1c < 5,5 % ou > 11%). La durée moyenne du diabète était de 9,3 ans et le contrôle glycémique (HbA1c) moyen au moment de l'inclusion était de 7,7%. Les patients avaient en moyenne 60 ans et leur IMC moyen était de 30,1 kg/m². Tous les patients prenaient un autre traitement antidiabétique (environ 39% sous insuline, 65% metformine, 33% sulfamidés hypoglycémisants, 1,5% glitazones et 5% autre médicament). On a comparé l'ajout du lixisénatide (entre 10 et 20 µg par jour en sous-cutané) par rapport à un placebo sur un critère primaire combiné composé des décès d'origine cardio-vasculaire, des infarctus du myocarde et des AVC non mortels et des hospitalisations pour angor instable. Après une durée de suivi médiane d'un peu plus de 2 ans, le critère d'évaluation primaire est survenu chez 13,4 % des patients du groupe lixisénatide et 13,2 % des patients du groupe placebo (HR=1,02 ; IC à 95% 0,89 à 1,17 ; p < 0,001 pour la non-infériorité ; p=0,81 pour la supériorité). Il n'y a pas eu, pendant la durée de suivi de 2 ans, plus d'effets indésirables sérieux, ni plus d'hypoglycémies sévères, de pancréatites, de cancers du pancréas ou de réactions allergiques dans le groupe intervention en comparaison au placebo³.

Etat de la question concernant l'innocuité

- Le profil d'effets indésirables est majoritairement commun aux molécules de la classe et principalement d'ordre gastro-intestinal [voir chapitre 5.1.6 dans le RCM].
- On rapporte une augmentation de la fréquence cardiaque⁴, qui semble transitoire (quelques heures) avec les formes à courte durée d'action telles que le lixisénatide et l'exénatide, et plus prolongée avec les formes à longue durée d'action (liraglutide, dulaglutide et exénatide à libération prolongée), sans évidence d'impact négatif sur la fonction cardiaque dans les études de sécurité cardio-vasculaires publiées.
- Le GLP-1 exerce un effet de stimulation des cholangiocytes et une étude épidémiologique montre un lien entre l'usage des incrétinomimétiques (analogues du GLP-1) ou des inhibiteurs de la DPP-4 et les pathologies des voies biliaires (cholécystite, cholangite)⁵. Un risque de cholélithiase semble être confirmé dans une méta-analyse de RCT évaluant la sécurité des analogues du GLP-1 alors que les données quant au risque pancréatique sont rassurantes.⁶

Positionnement et avis du CBIP

Les incrétinomimétiques (analogues du GLP-1), dont fait partie le lixisénatide, sont des alternatives de seconde intention chez les patients diabétique de type 2, lorsque le contrôle glycémique est devenu insuffisant avec la metformine (ou un autre antidiabétique oral en cas d'intolérance ou contre-indication à la metformine). Ils diminuent l'HbA1c et le poids. Leurs effets indésirables sont majoritairement d'ordre gastro-intestinal.

Le lixisénatide a été évalué majoritairement par rapport au placebo et sur sa capacité à contrôler l'HbA1c (critère intermédiaire). Le peu de données comparatives disponibles ne permettent pas de le positionner clairement par rapport aux autres médicaments de sa classe thérapeutique.

Le CBIP est d'avis que le lixisénatide ne semble pas présenter de plus-value par rapport aux médicaments de la classe thérapeutique des incrétinomimétiques (analogues du GLP-1). Il y a peu de données comparant le lixisénatide aux autres traitements du diabète, en particulier avec les médicaments les plus anciens et habituellement prescrits en première intention, ce qui renforce notre difficulté à positionner cette classe thérapeutique sur l'échiquier des différents traitements disponibles dans le diabète de type 2.

Ulipristal (Esmya®): chapitre 5.3.8.

Dans la prise en charge des fibromes utérins, plusieurs options thérapeutiques existent. Lorsque les fibromes sont volumineux (>3 cm), on a généralement recours à des méthodes plus invasives (embolisation des artères utérines, myomectomie, hystérectomie)². Les autres options pour la prise en charge des symptômes provoqués par les fibromes utérins (problèmes de saignement, douleurs abdominales, désir de grossesse non satisfait, troubles mictionnels) sont, outre l'ulipristal: le dispositif intra-utérin (DIU) à base de lévonorgestrel, un estroprogestatif à usage contraceptif, un progestatif à usage contraceptif par voie orale, l'acide tranexamique ou un AINS, et, en prévision de la chirurgie, dans certaines conditions, un analogue de la gonadoréline^{2,3}. L'usage de l'ulipristal a été principalement évalué à court terme, préalablement au traitement chirurgical, dans le but de réduire le volume du ou des fibromes et/ou de réduire les pertes sanguines et l'anémie. Dans cette indication, il ne présente pas d'avantage par rapport aux analogues de la gonadoréline.

L'usage prolongé (séquentiel) de l'ulipristal a fait l'objet d'une extension d'indication, pour traiter les symptômes modérés à sévères des fibromes utérins chez des femmes non ménopausées qui ne sont pas éligibles à la chirurgie, sans faire l'objet d'une évaluation comparative aux autres options. Récemment, des mises en garde contre un risque hépatique rare mais sérieux (insuffisances hépatiques pouvant mener à des transplantations) imposent la prudence lors du choix de cette molécule.

Le CBIP conclut que l'ulipristal (Esmya®), en traitement à court terme dans la prise en charge préopératoire des fibromes utérins, n'apporte pas de plus-value par rapport aux analogues de la gonadoréline et que le risque hépatique est préoccupant. Dans la prise en charge des fibromes chez des femmes non éligibles à la chirurgie, des alternatives thérapeutiques à l'ulipristal existent et la balance bénéfique/risque de l'usage prolongé de l'ulipristal est défavorable.

Indications initiales et actuelles

- L'ulipristal, un modulateur sélectif des récepteurs de la progestérone (MSRP), est commercialisé depuis octobre 2009, à la dose de 30 mg en une seule prise, comme contraception d'urgence (*morning after pill*) après un rapport sexuel non protégé, au plus tard dans les 5 jours **Ellaone®** (voir [chapitre 6.2.4.](#) dans le Répertoire).
- Il est également proposé depuis août 2013, sous le nom de spécialité **Esmya®**, pour le traitement préopératoire des symptômes modérés à sévères des fibromes utérins chez la femme adulte en âge de procréer, à la dose de 5 mg/j, pour une durée maximale de 3 mois (une seule cure)¹.
- En mai 2015, sur base de 2 études ouvertes en phase 3, l'usage séquentiel (jusqu'à 4 cycles de traitements) a été approuvé par l'EMA, pour traiter les symptômes modérés à sévères des fibromes utérins chez des femmes non ménopausées qui ne sont pas éligibles à la chirurgie⁶.

Etat de la question concernant l'efficacité

- Dans les études ayant mené à l'enregistrement d'Esmya® pour le traitement préopératoire des fibromes utérins, l'ulipristal avait montré un bénéfice sur les saignements et le volume des fibromes, en comparaison au placebo⁴. En comparaison à la leuproréline, un analogue de la gonadoréline, l'ulipristal avait montré un bénéfice équivalent sur les saignements, tout en donnant moins de bouffées de chaleur⁵.



- RCT en double aveugle qui compare l'ulipristal à la dose de 5mg/j et de 10mg/j avec le placebo, chez 242 femmes avec fibromes utérins symptomatiques, pendant 13 semaines avant la chirurgie. Les critères primaires évaluent le contrôle des saignements et la réduction du volume des fibromes. Le contrôle des saignements a été évalué au moyen du score PBAC (PBAC pour « *Pictorial Blood-loss Assessment Chart* » ; score pouvant aller de 0 à ≥ 500). Une aménorrhée correspond à un score de zéro. Une ménorragie est définie par un score à partir de 100. Le contrôle des saignements utérins est défini pour un score < 75 . Le score PBAC médian des patientes avant l'inclusion dans l'étude est de l'ordre de 350 environ. Ces 2 paramètres ont été significativement meilleurs pour chacun des dosages en comparaison au placebo (score PBAC < 75 chez environ 90% des femmes sous ulipristal versus 20% sous placebo et réduction du volume total des fibromes de 20% environ avec l'ulipristal en comparaison au placebo)⁴.

- RCT en double aveugle, design de non-infériorité (marge de non-infériorité fixée à -20%), qui compare l'ulipristal à la dose de 5 ou 10 mg/j à la leuproréline à la dose de 3,75 mg en intramusculaire 1x/mois sur une durée de 3 mois. Le critère d'évaluation primaire était le contrôle des saignements, mesuré au moyen du score PBAC. Le score PBAC médian des patientes avant l'inclusion dans l'étude est situé juste en dessous des 300. L'ulipristal ne s'est pas montré inférieur à la leuproréline pour contrôler les saignements (plus de 90% des patientes ont atteint le seuil < 75 du score PBAC après 13 semaines de traitement, quelle que soit la molécule). Il y a eu significativement plus de bouffées de chaleur avec la leuproréline qu'avec les 2 dosages d'ulipristal (40% versus 10% environ pour chacun des 2 dosages).⁵

- Deux *Cochrane Review* ^{7,8} confirment que, comparés au placebo, tant les modulateurs sélectifs des récepteurs à la progestérone (MSRP, classe thérapeutique à laquelle appartient l'ulipristal) que les analogues de la gonadoréline, apportent un bénéfice à court terme (préopératoire) comparable dans la prise en charge des plaintes liées aux fibromes utérins. L'ulipristal est globalement moins bien évalué que les analogues de la gonadoréline. Ces derniers apportent en outre la preuve d'un bénéfice sur des paramètres opératoires.



- *Cochrane Review*⁷, publiée en 2017, qui évalue les modulateurs sélectifs des récepteurs à la progestérone (MSRP) dans la prise en charge des fibromes utérins. Le comparateur était soit le placebo, soit la leuproréline. Le critère d'évaluation primaire concerne les modifications dans les plaintes liées aux fibromes (sévérité des plaintes, qualité de vie, saignements utérins, douleurs pelviennes). Onze RCT (n=1021) ont pu faire l'objet d'une méta-analyse, dont 4 RCT évaluaient l'ulipristal. Les autres molécules évaluées étaient la mifépristone (5 RCT) et l'asoprisnil (1 RCT). En comparaison au placebo, l'usage des MSRP est associé à une amélioration dans les scores de sévérité des plaintes, une amélioration de la qualité de vie et une réduction des saignements. L'effet sur les douleurs pelviennes n'a pas pu être évalué. En comparaison à la leuproréline, il n'y a pas d'évidence de différence en ce qui concerne les critères d'efficacité. Les auteurs rapportent dans leurs conclusions que le biais de publication potentiel pourrait impacter les résultats de cette méta-analyse et que des données de meilleure qualité sont nécessaires.

- *Cochrane Review*⁸, publiée en 2017, qui évalue les traitements médicaux administrés en vue d'une chirurgie pour fibromes utérins. Au total, 34 RCT ont évalué un analogue de la gonadoréline (versus absence de traitement, placebo ou autre traitement) et 4 RCT un modulateur sélectif des récepteurs à la progestérone (MSRP) en comparaison au placebo. Parmi ces 38 RCT, 3 ont évalué l'ulipristal, dont les deux RCT citées ci-dessus^{4,5}. En comparaison au placebo, tant les analogues de la gonadoréline que les MSRP démontrent un bénéfice sur le volume des fibromes et sur les saignements. Avec les analogues de la gonadoréline, on montre également un bénéfice sur la durée de la procédure opératoire, les pertes de sang pendant l'intervention et les complications postopératoires. Ces données ne sont pas disponibles pour les MRSP. Les analogues de la gonadoréline sont associés à une incidence accrue des bouffées de chaleur, comparativement au placebo. Les données sont insuffisantes pour tirer des conclusions quant à une différence éventuelle entre les analogues de la gonadoréline et l'ulipristal en ce qui concerne les bouffées de chaleur.

- Dans le cadre de la procédure de reconnaissance par l'EMA de la nouvelle indication (usage séquentiel chez des femmes non ménopausées non éligibles à la chirurgie), quelques études ont évalué jusqu'à 4 cycles de traitements, espacés par des périodes sans traitement d'au moins 2 cycles menstruels spontanés. Elles montrent un bénéfice persistant sur les plaintes (ce sont principalement les saignements qui ont été évalués), mais il est difficile de comparer les effets du traitement séquentiel à celui d'une cure préopératoire unique, étant donné que les critères d'évaluation utilisés diffèrent⁶. L'intérêt principal de ces études réside dans l'évaluation de la sécurité d'emploi de l'usage prolongé de l'ulipristal, en particulier sur l'endomètre (voir ci-dessous).

Etat de la question concernant l'innocuité

- Les modulateurs sélectifs des récepteurs à la progestérone (MSRP, classe thérapeutique à laquelle appartient l'ulipristal) exercent une inhibition des effets de la progestérone sur l'endomètre.



Chez des patientes non ménopausées et donc produisant des estrogènes, la crainte de voir se développer une hyperplasie voire un carcinome endométrial, à l'instar de ce qui a été décrit chez des patientes ménopausées non hystérectomisées sous estrogènes seuls, est justifiée. La question a dès lors été étudiée et les informations sont rassurantes : des modifications de l'endomètre ont été décrites (on parle de modifications histologiques en lien avec l'usage des MSRP), mais il semble qu'elles soient bénignes et réversibles¹². Lorsqu'un traitement prolongé est administré, on recommande un usage séquentiel, avec des périodes sans traitement afin de permettre à l'endomètre un retour à sa situation initiale.

- Les données issues des études évaluant l'usage prolongé de l'ulipristal sont rassurantes en ce qui concerne l'endomètre⁶. Dans son rapport⁶ approuvant l'usage séquentiel de l'ulipristal, l'EMA a néanmoins recommandé au producteur d'inclure dans le RCP d'**Esmya**[®] les mises en gardes suivantes : « Lors de cure prolongée, une échographie endométriale annuelle est recommandée. Elle doit être réalisée durant une période sans traitement, en phase post-menstruelle. Un épaississement persistant justifie des investigations supplémentaires, dont une biopsie, afin d'exclure une néoplasie endométriale. C'est également le cas si des saignements intermenstruels apparaissent ».

- Des inquiétudes quant à la sécurité hépatique de l'ulipristal ont été soulevées. Une procédure de réévaluation de la sécurité a été initiée par l'EMA, suite à la notification de 4 cas d'insuffisances hépatiques sévères en lien avec l'usage de l'ulipristal (durées d'utilisation entre 4 semaines et 6 mois), dont 3 ont abouti à une greffe hépatique. En février 2018, le PRAC (*Pharmacovigilance Risk Assessment Committee* de l'EMA) a recommandé la suspension de tout nouveau traitement et a rendu les conclusions de l'EMA en juillet 2018. Moyennant certaines restrictions et un suivi rapproché, l'autorisation de mise sur le marché est maintenue⁹.



Mesures pour minimiser le risque d'atteinte hépatique

- Usage limité aux médecins expérimentés dans le diagnostic et le traitement des fibromes utérins.
- Exclusion des patientes avec troubles hépatiques sous-jacents.
- Suivi hépatique rapproché : tests hépatiques répétés, avant l'initiation du traitement, pendant la durée du traitement et 2 à 4 semaines après l'arrêt du traitement.
- Le traitement devrait être interrompu chez les patientes présentant des signes ou symptômes compatibles avec des lésions hépatiques, avec investigations immédiates.
- Des activités additionnelles de minimisation des risques (*Risk Minimisation Activities* ou RMA) s'appliquent à ce médicament (symbole ▼ à côté de la spécialité sur notre site Web).

Plusieurs membres du PRAC (*Pharmacovigilance Risk Assessment Committee*)¹⁰ et du CHMP (*Committee for Medicinal Products for Human Use*)¹¹ ne partagent pas la conclusion de l'EMA et considèrent que le risque (en particulier le risque hépatique) ne contrebalance plus les bénéfices de l'usage de l'ulipristal et que la balance bénéfique/risque pour cette molécule est négative.

Positionnement et avis du CBIP

L'usage de l'ulipristal a été principalement évalué à court terme, préalablement au traitement chirurgical, dans le but de réduire le volume du ou des fibromes et/ou de réduire les pertes sanguines et l'anémie. Les analogues de la gonadoréline ont également été étudiés dans le même contexte, de façon plus extensive, et ont montré un bénéfice similaire. Il n'y a pas d'études comparant l'ulipristal aux alternatives thérapeutiques habituellement utilisées dans la prise en charge des saignements menstruels accrus (dispositif intra-utérin (DIU) à base de lévonorgestrel, estroprogestatif à usage contraceptif, progestatif à usage contraceptif par voie orale, acide tranexamique ou AINS). Les récentes mises en garde contre un risque hépatique rare mais sérieux (insuffisances hépatiques pouvant mener à des transplantations) imposent la prudence lors du choix de cette molécule.

Le CBIP est d'avis que l'ulipristal (Esmya®), en traitement à court terme dans la prise en charge préopératoire des fibromes utérins, n'apporte pas de plus-value par rapport aux analogues de la gonadoréline et que le risque hépatique est préoccupant. Dans la prise en charge des fibromes chez les femmes non éligibles à la chirurgie, des alternatives thérapeutiques à l'ulipristal existent et la balance bénéfique/risque de l'usage prolongé de l'ulipristal est défavorable.

DiénoGEST en monopréparation (Visannette®): chapitre 6.6.1.

Le progestatif diénoGEST a été commercialisé en 2013 sous forme de monopréparation pour le traitement de l'endométriose. Il était déjà disponible sur le marché dans des associations estroprogestatives pour la contraception hormonale (préparation séquentielle) et pour le traitement hormonal substitutif en période de ménopause (préparation monophasique). Jusqu'à ce jour, des études comparatives avec d'autres progestatifs dans l'endométriose font défaut. On dispose également de trop peu de données concernant le risque de cancer et d'accidents thromboemboliques pour privilégier le diénoGEST par rapport à d'autres progestatifs, connus depuis plus longtemps. **Le CBIP conclut**, en s'appuyant sur ces arguments, et sur le coût élevé de cette spécialité non remboursée, que le diénoGEST n'est pas supérieur aux autres progestatifs dans l'endométriose.

Indications initiales et actuelles du diénoGEST

Le diénogest, un progestatif à très faible activité androgénique, inhibe la production d'estradiol et freine ainsi la croissance de la muqueuse utérine. Il était déjà commercialisé auparavant sous forme d'associations estroprogestatives: une préparation séquentielle pour la contraception hormonale (Qlaira®) et une préparation monophasique pour le traitement hormonal substitutif en période de ménopause (Climodien®). En 2013, il est lancé sous forme de monopréparation (Visannette®) pour le traitement de l'endométriose.

Situation actuelle concernant l'efficacité et les effets indésirables

- Dans les études ayant évalué le diénogest dans le cadre de l'endométriose, le diénogest s'avère assez efficace mais pas supérieur à d'autres progestatifs ou agonistes de la gonadoreline (leuproréline IM et buséreléline par voie intranasale) pour traiter la douleur liée à l'endométriose. Depuis la commercialisation, aucune étude comparative n'a été menée avec d'autres progestatifs dans le traitement de l'endométriose.
- On ne dispose toujours pas de suffisamment de données concernant l'innocuité du diénogest dans le cadre du risque de thromboembolie veineuse (TEV) ou de cancer du sein ou de l'ovaire. Le diénogest diminue significativement la densité osseuse chez les adolescentes, un effet indésirable qui a déjà été décrit avec la médroxyprogestérone.



• Études effectuées dans le cadre de la procédure d'autorisation de mise sur le marché
L'autorisation du diénogest dans l'endométriose s'appuie sur des études menées sur 3 à 6 mois: 2 études de petite taille (n=68 et n=198) ayant comparé avec un placebo^{1,2} et 2 études comparatives (n=252 et n=271) dans lesquelles le diénogest ne s'avérait pas inférieur à l'analogue de la gonadoreline leuproréline administré par voie intramusculaire³, ou s'avérait aussi efficace que l'acétate de buséreléline par voie intranasale⁴.

• *Cochrane Reviews*

Dans deux *Cochrane Reviews*^{5,6} concernant le traitement médicamenteux de l'endométriose, on constate que, sur une période de traitement de 6 mois, l'utilisation de progestatifs (par voie orale, ou sous forme de préparations-dépôt injectables) n'apporte aucun bénéfice supplémentaire par rapport à d'autres traitements médicamenteux tels que les agonistes de la gonadoreline. Comme tous les progestatifs, le diénogest est associé à des aménorrhées et des *spotting*.

• *Recommandation du NICE*

Selon une recommandation du NICE sur l'endométriose (2017)⁷, les progestatifs et les associations estroprogestatives ont un meilleur rapport coût-efficacité que les analogues de la gonadoreline dans le traitement de l'endométriose.

• Innocuité

- Les contraceptifs avec progestatif seul sont généralement considérés comme un bon choix chez les femmes présentant un risque accru de thrombose veineuse, mais les données concernant le risque associé à un progestatif seul sont beaucoup plus limitées que les données concernant les associations estroprogestatives [voir les [Folia de février 2014](#)]. D'après des études observationnelles récentes, le diénogest (et d'autres progestatifs tels que la cyprotérone, le désogestrel, la drospirénone ou le gestodène) est associé à un risque légèrement accru de thromboembolie veineuse (TEV) dans les contraceptifs oraux combinés (*pooled risk ratio* 1.5-2.0).⁸

- Il n'y a pas d'études récentes concernant le risque de TEV associé au diénogest seul, et on ne dispose pas non plus de données suffisantes concernant le diénogest en monopréparation en ce qui concerne le risque de cancer du sein ou de l'ovaire.

- Il ressort d'une étude d'innocuité européenne⁹ menée auprès de 120 adolescentes (12-18 ans) atteintes d'endométriose, que le traitement par diénogest, administré pendant 52 semaines à raison de 2 mg, entraîne une diminution de la densité osseuse de la colonne lombaire; un effet qui ne s'avérait pas totalement réversible 6 mois après l'arrêt du traitement. Dans le RCP de Visannette®, la rubrique "Mises en garde spéciales et précautions d'emploi" mentionne que "*chez les patientes présentant un risque accru d'ostéoporose, le rapport bénéfice/risque doit être soigneusement évalué avant d'instaurer le traitement par Visannette® car le traitement entraîne une diminution modérée des taux d'œstrogènes endogènes.*"

Positionnement et avis du CBIP

Le diénogest en monopréparation a été proposé en 2013 pour le traitement médicamenteux de l'endométriose à partir de données limitées, et jusqu'à aujourd'hui, les études comparatives avec d'autres progestatifs font défaut. On dispose également de trop peu de données concernant le risque de cancer et d'accidents thromboemboliques pour privilégier le diénogest à d'autres progestatifs, connus depuis plus longtemps. Une étude récente menée chez des adolescents signale également un risque de diminution de la densité osseuse en cas de traitement prolongé (1 an): cet effet indésirable a également été décrit avec la médroxyprogestérone mais pas avec d'autres progestatifs.

En s'appuyant sur ces arguments, et sur le coût élevé de cette spécialité non remboursée, le CBIP estime que le diénogest n'est pas supérieur aux autres progestatifs dans cette indication.

Diénogest sous forme de préparation monophasique en association à l'éthinylestradiol (Louise®): chapitre 6.2.1.1.

Le diénogest était déjà disponible sur le marché avant 2013 sous forme d'association estroprogestative à visée contraceptive, combiné au valérate d'estradiol dans une préparation séquentielle (Qlaira®). En 2013, le diénogest est commercialisé pour la première fois sous forme d'association estroprogestative monophasique, combiné à l'éthinylestradiol comme composante estrogène. L'association estroprogestative éthinylestradiol + diénogest est assez coûteuse, et il n'a pas été démontré qu'elle apportait un bénéfice supplémentaire ou un avantage en termes d'innocuité. **Le CBIP conclut** qu'une association estroprogestative monophasique contenant une faible dose d'éthinylestradiol et un progestatif de deuxième génération (lévonorgestrel, noréthistérone ou norgestimate) constitue le premier choix chez la plupart des femmes lorsqu'une contraception hormonale est souhaitée.

Indications initiales et actuelles du diénogest

Le diénogest était déjà disponible sur le marché avant 2013 sous forme d'association estroprogestative, combiné au valérate d'estradiol dans une préparation séquentielle (Qlaira®). Le diénogest a été lancé pour la première fois en 2013 en association avec l'éthinylestradiol (Louise®). Il s'agissait du premier estroprogestatif monophasique à 21 comprimés, contenant du diénogest 2mg comme progestatif, destiné à la contraception. Le dosage de diénogest (2 mg) dans Louise® est le même que dans la monopréparation Visannette®. Cette association a récemment également été lancée sous forme de préparation à usage continu (association fixe pendant 21 jours + placebo pendant 7 jours).

La préparation monophasique de 21 comprimés discutée ici (Louise®) est seulement indiquée dans la contraception hormonale selon le RCP, et non dans l'acné ¹.

Situation actuelle concernant les effets indésirables

- La littérature récente s'intéresse particulièrement au risque de thrombose veineuse associé aux progestatifs plus récents.
- Même s'il existe probablement un risque accru (*risk ratio* de 1,5-2) de thrombose veineuse avec le diénogest (ainsi qu'avec l'acétate de cyprotérone, le désogestrel, la drospirénone et le gestodène), par rapport au lévonorgestrel en association à l'éthinylestradiol ², cette différence est minime en chiffres absolus.
- La question de savoir s'il existe un risque de perte de densité osseuse en cas d'usage prolongé de cette association estroprogestative par des adolescentes, n'a pas encore fait l'objet d'études. Ce risque a seulement été évalué concernant le diénogest en monopréparation (voir plus haut) et n'est pas mentionné dans le RCP de l'association estroprogestative Louise®. Il se pourrait que la présence d'estrogène dans l'association compense cet effet indésirable.

Positionnement et avis du CBIP

L'association estroprogestative d'éthinylestradiol et de diénogest est un contraceptif assez coûteux sans bénéfice supplémentaire avéré ni avantages en termes d'innocuité. Le CBIP reste d'avis qu'une association estroprogestative monophasique contenant une faible dose d'éthinylestradiol et un

progestatif de deuxième génération (lévonorgestrel, noréthistérone ou norgestimate) constitue le premier choix chez la plupart des femmes lorsqu'une contraception hormonale est souhaitée.

Mirabégron (Betmiga®): chapitre 7.1.1.4.

Le mirabégron est un agoniste des récepteurs β_3 -adrénergiques, utilisé comme antispasmodique dans l'hyperactivité vésicale de l'adulte. Il n'est pas plus efficace que les anticholinergiques et présente des risques d'effets indésirables cardio-vasculaires potentiellement graves. Depuis sa commercialisation, de nouvelles contre-indications ont été émises, suite à la notification de crises hypertensives et d'AVC. Le mirabégron est aussi plus cher que la plupart des anticholinergiques.

Le CBIP conclut que le mirabégron n'apporte pas de plus-value par rapport aux anticholinergiques dans l'hyperactivité vésicale avec incontinence urinaire.

Indications initiales et actuelles

Le mirabégron est un agoniste des récepteurs β_3 -adrénergiques, utilisé comme antispasmodique dans l'hyperactivité vésicale de l'adulte.

Etat de la question concernant l'efficacité et l'innocuité

- Le mirabégron est un peu plus efficace que le placebo, mais cette différence est peu pertinente cliniquement : diminution du nombre de mictions par jour de 1,8 vs 1,2 sous placebo. Il n'est pas plus efficace que les anticholinergiques.



- Une synthèse méthodique de 2014 (44 RCT, n=27 309), chez des patients présentant une hyperactivité vésicale, a comparé l'efficacité du mirabégron avec des anticholinergiques (darifénacine, toltérodine à libération immédiate et prolongée, oxybutynine à libération immédiate et prolongée, trospium, solifénacine, et fésotérodine) sur la fréquence des mictions, l'incontinence et l'incontinence d'urgence, et n'a pas montré de différence d'efficacité.¹

- Une étude a comparé le mirabégron à la solifénacine chez des patients insatisfaits de l'efficacité d'un anticholinergique. Elle ne permet pas de démontrer la non-infériorité du mirabégron en termes de réduction de la fréquence des mictions ou d'autres symptômes urinaires.²

- Une étude a comparé l'efficacité du mirabégron 50 mg associé à la solifénacine 5 mg par rapport au mirabégron seul, à la solifénacine seule et au placebo et n'a montré une efficacité significativement supérieure de l'association que sur la solifénacine seule et le placebo : réduction de l'incontinence d'urgence de 71% pour l'association, 61% pour le mirabégron seul, 54% pour la solifénacine et 42% pour le placebo. Cependant, la dose de solifénacine utilisée dans cette étude est inférieure à la dose usuelle de 10 mg/j.³

- Nous ne disposons pas d'études sur la qualité de vie ou l'efficacité à long terme comme critères d'évaluation primaires. [voir [Folia décembre 2016](#) et la [Fiche de Transparence « Incontinence urinaire »](#)].
- La fréquence des effets indésirables est similaire aux anticholinergiques (toltérodine et solifénacine surtout) mais leur nature diffère^{1,2}. Les effets indésirables les plus fréquemment rapportés pour le mirabégron sont la tachycardie et les infections urinaires, et la sécheresse de bouche pour les anticholinergiques.⁴
- D'une manière générale, l'observance thérapeutique est faible, que ce soit pour les anticholinergiques ou le mirabégron. Le taux d'abandon pour effets indésirables semble plus élevé avec certains anticholinergiques, en particulier avec l'oxybutynine.⁵
- En 2015, la *Medicines and Healthcare products Regulatory Agency* (MHRA) a émis une alerte concernant le risque d'hypertension sévère associée à des AVC. Le mirabégron est depuis lors contre-indiqué chez des patients ayant une hypertension sévère (TAS \geq 180mmHg ou TAD \geq 110mmHg). La MHRA recommande la prudence chez les patients ayant une hypertension artérielle de grade 2 (TAS \geq 160mmHg ou TAD \geq 100mmHg). La tension artérielle doit être mesurée avant l'instauration du traitement et suivie régulièrement, particulièrement chez les patients hypertendus.

- Le mirabégron est déconseillé chez les patients souffrant d'insuffisance rénale sévère ou d'insuffisance hépatique modérée qui prennent un inhibiteur puissant du CYP3A4. La dose doit être diminuée de moitié chez les patients prenant ce type de traitement et souffrant d'insuffisance rénale légère à modérée ou d'insuffisance hépatique légère.⁶
- Le mirabégron doit être utilisé avec précaution chez les patients âgés, qui sont le groupe cible de ce type de médicament.⁷
- Le mirabégron est proposé par *Prodigy* comme alternative aux anticholinergiques quand ceux-ci sont contre-indiqués, mal tolérés ou inefficaces.¹
- La *Haute Autorité de Santé* française (HAS) a conclu en 2017 que le Service Médical Rendu (SMR) par le mirabégron était insuffisant, à la suite d'une étude n'ayant pas permis de démontrer sa non-infériorité par rapport à la solifénacine.⁸

Positionnement et avis du CBIP

Le CBIP est d'avis que le mirabégron n'apporte pas de plus-value dans l'hyperactivité vésicale avec incontinence urinaire (incontinence d'urgence). Il présente des risques d'effets indésirables potentiellement graves (allongement de l'intervalle QT, hypertension artérielle et AVC, tachycardie). Il est aussi plus cher que la plupart des anticholinergiques.

Dapoxétine (Priligy®): chapitre 7.4.

La dapoxétine (Priligy®) est un ISRS ayant comme seule indication dans le RCP le traitement « à la demande » de l'éjaculation précoce. Cinq ans après sa commercialisation, on ne dispose toujours pas de suffisamment d'études comparatives solides avec d'autres options thérapeutiques et de données concernant son profil d'efficacité et d'innocuité à long terme. Le taux d'abandon, après quelques mois d'utilisation, s'avère élevé. L'efficacité de la dapoxétine est limitée, son coût élevé, et il convient de tenir compte des effets indésirables et des interactions (qui sont ceux des ISRS, avec en outre un risque d'hypotension). L'évaluation de l'utilité de la dapoxétine est rendue difficile par la part subjective importante dans la façon qu'ont un homme et son partenaire de considérer l'éjaculation précoce comme un « problème », et par l'effet placebo important associé au traitement de cette problématique. **Le CBIP conclut** que la dapoxétine, même cinq ans après sa commercialisation, a un rapport bénéfice/risque douteux et une place tout au plus marginale dans la prise en charge de l'éjaculation précoce. Une assistance et des mesures non médicamenteuses sont prioritaires.

Indications initiales et actuelles

La dapoxétine (Priligy®) est un inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine (ISRS), ayant comme indication dans le RCP le traitement « à la demande » de l'éjaculation précoce chez les hommes de 18 à 64 ans, lorsque le patient répond simultanément à plusieurs critères : notamment un temps de latence d'éjaculation intravaginale (« *intra vaginal ejaculatory latency time* » ou IELT) inférieur à 2 minutes et une souffrance personnelle importante ou des difficultés interpersonnelles comme conséquences de l'éjaculation précoce. Priligy® a été mis sur le marché en octobre 2013 [voir "[Informations récentes octobre 2013](#)" dans les [Folia de novembre 2013](#)]. L'indication n'a pas changé depuis sa commercialisation.

Situation actuelle concernant l'efficacité et les effets indésirables

- Il y a cinq ans, la conclusion des [Informations récentes](#) était que l'**efficacité** de la dapoxétine est limitée, et qu'il convient de tenir compte de l'effet placebo important dans cette problématique. Même 5 ans après sa commercialisation, nous n'avons pas trouvé d'études bien menées ayant comparé la dapoxétine à d'autres médicaments administrés hors indication dans l'éjaculation précoce, tels que d'autres ISRS, ni aucune étude sur l'efficacité à long terme de la dapoxétine.
- Nous n'avons pas trouvé de signaux de nouveaux **effets indésirables et interactions**.



Comme mentionné dans les [Informations récentes](#), les **effets indésirables** de la dapoxétine sont ceux des ISRS (voir [Répertoire 10.3.1.1](#)), et de plus, un risque dose-dépendant d'hypotension orthostatique et de syncopes. Les **interactions** sont celles des ISRS (notamment syndrome sérotoninergique en cas de prise concomitante d'autres médicaments à effet sérotoninergique, voir [Folia de mai 2016](#)). Une sédation renforcée est à prévoir en cas de prise d'autres médicaments à effet sédatif ou d'alcool, et on met en garde contre l'utilisation de la dapoxétine avec de l'alcool ou des drogues récréatives en raison du risque d'hypotension sévère [concernant les interactions avec l'alcool, voir l'article « Interactions entre les médicaments et l'alcool » dans les [Folia de mars 2017](#)]. La prise avec des inhibiteurs puissants du CYP3A4 ou des inhibiteurs puissants du CYP2D6 est susceptible d'accroître les concentrations plasmatiques, augmentant le risque d'hypotension.

- Une étude observationnelle (2017)¹ confirme le **taux d'abandon** élevé qui avait déjà été associé à la dapoxétine dans des données précédentes : sur 182 hommes, environ 80% avaient abandonné la dapoxétine après 6 mois, et après 2 ans, ce taux atteignait 90%. L'abandon s'expliquait principalement par le coût du médicament (30%), la déception liée à l'incurabilité de l'éjaculation précoce et l'obligation de prendre la dapoxétine lors de chaque rapport sexuel (25%), les effets indésirables (11%) et l'efficacité limitée (10%).

Positionnement et avis du CBIP

- D'après le **NHG-standaard "Seksuele klachten"** (2015)², la prise en charge de l'éjaculation précoce consiste en premier lieu à informer et à donner des conseils d'ordre non médicamenteux. En particulier dans le cas d'une éjaculation précoce primaire (c.-à-d. présente à vie), un traitement médicamenteux, éventuellement temporaire, peut être envisagé, mais le degré de souffrance et la volonté du patient jouent un rôle important dans la décision de prescrire un médicament. L'utilisation quotidienne de paroxétine ou de sertraline, et éventuellement aussi leur utilisation « à la demande », est considérée comme efficace (usage hors indication dans les deux cas). La dapoxétine (toujours « à la demande ») n'est pas associée à des bénéfices clairs par rapport à la paroxétine ou la sertraline, et ce médicament est nettement plus coûteux. Concernant l'efficacité de la dapoxétine, on conclut qu'il n'est pas certain (preuves de faible qualité) que l'utilisation « à la demande » de la dapoxétine (en comparaison avec un placebo) prolonge l'IELT de manière cliniquement pertinente chez les hommes souffrant de l'éjaculation précoce.
- Nos **homologues** sont critiques par rapport à la dapoxétine.
 - *La Revue Prescrire* (2018)³, le *Geneesmiddelenbulletin* (2014)⁴ et le *Drug and Therapeutics Bulletin* (2014)⁵ estiment que la dapoxétine n'est pas à recommander en cas d'éjaculation précoce (manque d'études comparatives avec d'autres options thérapeutiques, efficacité limitée dont l'impact clinique est douteux, effets indésirables). *La Revue Prescrire* cite la dapoxétine parmi les médicaments qui devraient être retirés du marché.
 - *Pharma Selecta* (2018)⁶ n'exclut pas l'utilisation de la dapoxétine, mais souligne que la définition de l'éjaculation précoce comporte une part subjective, ce qui entrave l'approche scientifique du traitement et la recherche de traitements efficaces. Sans oublier le coût élevé de la dapoxétine.
- **Avis du CBIP.** Il y a une part subjective importante dans la façon qu'ont un homme et son partenaire de considérer l'éjaculation précoce comme un « problème ». Le traitement de cette problématique est en outre associé à un effet placebo important. Plusieurs sources doutent de la pertinence clinique de l'effet lié à la dapoxétine, et cinq ans après sa commercialisation, la dapoxétine n'a pas fait l'objet de nouvelles études solides concernant son profil d'efficacité et d'innocuité (à long terme). Les Informations récentes en 2013 concluaient que, vu les effets indésirables potentiellement graves et le risque d'interactions, l'on pouvait s'interroger sur le rapport bénéfice/risque de la dapoxétine chez un patient présentant des symptômes d'éjaculation précoce. Cinq ans plus tard, la dapoxétine a, vu le rapport bénéfice/risque douteux, une place tout au plus marginale dans la prise en charge de l'éjaculation précoce ; ce qui vaut d'ailleurs aussi pour les autres ISRS utilisés (hors indication). L'assistance et les mesures non médicamenteuses restent prioritaires.

Bazédoxifène (Conbriza®): chapitre 9.5.3.

Le **bazédoxifène (Conbriza® ; chapitre 9.5.3.)** est un modulateur sélectif des récepteurs aux estrogènes, dont la posologie recommandée est de 20 mg/jour. Il a comme **indication** le traitement de l'ostéoporose postménopausique chez les femmes présentant un risque accru de fractures. Dans les Informations récentes [voir les [Folia de novembre 2013](#)], on mentionnait déjà que le bazédoxifène entraînait une diminution significative de l'incidence des fractures vertébrales constatées à la radiographie chez des femmes ménopausées âgées de moins de 70 ans et atteintes d'ostéoporose, mais aucun effet n'était observé sur les fractures vertébrales symptomatiques ni sur les fractures non vertébrales (de la hanche par exemple). En termes d'effet et de profil de risque, le bazédoxifène ne s'avérait pas supérieur au raloxifène. Ces 5 dernières années, le bazédoxifène en monopréparation n'a pas fait l'objet d'études. Aucune nouvelle contre-indication ni aucun nouvel effet indésirable n'ont été signalés.

Le CBIP conclut que le bazédoxifène n'est pas supérieur au raloxifène. Ce n'est pas un premier choix dans le traitement de l'ostéoporose.

Indications initiales et actuelles

Le bazédoxifène (Conbriza® ; [chapitre 9.5.3.](#)) est un modulateur sélectif des récepteurs aux estrogènes: il exerce, comme le raloxifène, un effet agoniste sur les récepteurs aux estrogènes du squelette et du foie, et un effet antagoniste sur les récepteurs aux estrogènes du tissu mammaire et de l'utérus. Il diminue la résorption osseuse et réduit le taux des marqueurs biochimiques de remodelage osseux, les ramenant à des niveaux observés en préménopause.¹ Le bazédoxifène a comme **indication** actuelle le traitement de l'ostéoporose postménopausique chez les femmes présentant un risque accru de fractures. Cette indication n'a pas changé depuis 2013.

Le bazédoxifène est également disponible sous forme de l'association **estrogènes conjugués 0,45 mg + bazédoxifène 20 mg (Duavive® ; chapitre 6.3.5.)**. Cette association est abordée dans les [Folia de juillet 2016](#). Dans le RCP de Duavive® figure comme indication le traitement des symptômes liés au déficit en estrogènes chez les femmes ménopausées non hystérectomisées (dont les dernières règles datent d'au moins 12 mois) et pour lesquelles une thérapie hormonale contenant des progestatifs n'est pas appropriée.

Situation actuelle concernant l'efficacité et les effets indésirables

Dans les Informations récentes de [novembre 2013](#), nous mentionnons que dans une étude randomisée contrôlée par placebo, le bazédoxifène avait entraîné une diminution des fractures vertébrales asymptomatiques (constatées à la radiographie) chez des femmes ménopausées âgées de moins de 70 ans atteintes d'ostéoporose, mais pas des fractures vertébrales symptomatiques, ni des fractures non vertébrales (telles que les fractures de la hanche).

Depuis, nous n'avons pas trouvé de nouvelles études ayant évalué le bazédoxifène en monothérapie. La plupart des études portent sur l'association avec des estrogènes conjugués (Duavive®), qui est plutôt utilisée dans le traitement des symptômes liés au déficit en estrogènes chez les femmes ménopausées non hystérectomisées [voir les [Folia de juillet 2016](#)]. Selon *The Medical Letter*, cette association augmente la densité osseuse chez la femme ménopausée, et le bazédoxifène en monothérapie diminue le risque de fractures vertébrales. On s'appuie pour cela sur 2 études qui traitent toutefois de la préparation combinée et non pas de la monopréparation de bazédoxifène. La FDA a autorisé la préparation combinée pour le traitement des symptômes liés au déficit en estrogènes et pour la prévention de l'ostéoporose, mais pas pour le traitement de l'ostéoporose en tant que telle (comme c'est le cas en Belgique).^{2,3}

Ces 5 dernières années, aucune nouvelle contre-indication ni aucun nouvel effet indésirable n'ont été signalés pour le bazédoxifène.



Les **contre-indications** à l'utilisation du bazédoxifène sont des (antécédents d') accidents thromboemboliques veineux, une insuffisance hépatique ou rénale, des saignements utérins inexpliqués, la suspicion d'un cancer de l'endomètre ou du sein et une hypertriglycéridémie.^{1,4,5} Les **effets indésirables** sont comparables à ceux du raloxifène et comprennent surtout des bouffées de chaleur, des crampes musculaires dans les jambes, des œdèmes périphériques, et un risque accru d'accidents thromboemboliques veineux et d'accident vasculaire cérébral.^{1,4}

Positionnement et avis du CBIP

Dans les [Folia de novembre 2013](#), le CBIP affirme que le bazédoxifène n'est pas supérieur au raloxifène. Cinq ans plus tard, ces deux préparations ne sont toujours pas le premier choix dans le traitement de l'ostéoporose, la diminution du risque de fracture n'étant pas suffisamment étayée. On privilégiera plutôt les bisphosphonates, en association avec de la vitamine D et du calcium, qui apportent un léger bénéfice en chiffres absolus (voir aussi [chapitre 9.5](#), dans le Répertoire).^{1, 5}

Ciclopirox (Myconail®, Mycosten®): chapitre 15.1.3.2.

Le ciclopirox est un antifongique à large spectre, à usage local. Il est efficace versus placebo sous forme de vernis à ongles dans l'onychomycose distale du pied sans atteinte de la matrice unguéale. Néanmoins, une éventuelle guérison mycologique n'est pas systématiquement suivie d'une guérison clinique : après repousse, l'ongle peut rester déformé. Des données comparatives par rapport aux autres traitements locaux ou systémiques font défaut. Le ciclopirox sous forme de crème est aussi plus efficace que le placebo dans la dermatite séborrhéique. Dans ces 2 indications, le ciclopirox est bien toléré.

Le CBIP conclut que le ciclopirox est une option thérapeutique sûre pour l'onychomycose distale du pied sans atteinte de la matrice unguéale (sous forme de vernis à ongles), et pour la dermatite séborrhéique (sous forme de crème).

Indications initiales et actuelles

- Le ciclopirox est un antifongique à large spectre commercialisé depuis 2013 sous forme de vernis à ongles pour le traitement de l'onychomycose distale sans atteinte de la matrice unguéale [voir [Folia mai 2013](#)]. Il est principalement actif sur des espèces de *Candida* et de *Dermatophytes*. Depuis 2015, il est aussi commercialisé sous forme de crème pour le traitement de la dermatite séborrhéique légère à modérée du visage, causée par une levure (*Malassezia furfur*). Depuis leur commercialisation, il n'y a pas eu de nouvelles indications pour ces 2 formes.

Etat de la question concernant l'efficacité et l'innocuité

- Le ciclopirox, sous forme de vernis à ongles, est efficace dans l'onychomycose distale du pied versus placebo. Néanmoins, dans les différentes études, des écarts de résultats importants sont constatés, avec une efficacité sur la guérison mycologique variant de 35 à 95%. Ces différences, bien que significatives par rapport au placebo, sont la plupart du temps peu importantes. Une guérison mycologique n'est pas systématiquement suivie d'une guérison clinique. Après repousse, l'ongle peut rester déformé. Comme pour les autres traitements locaux, le ciclopirox nécessite une longue durée de traitement (48 semaines). Quelques études publiées après sa commercialisation montrent son efficacité chez les enfants, chez qui une durée de traitement plus courte peut suffire. Néanmoins, le Résumé des Caractéristiques du Produit (RCP) réserve son usage à l'adulte, en raison d'un manque de données chez les enfants et les adolescents. Une étude comparative directe, de qualité limitée, suggère qu'il est plus efficace que l'amorolfine (sous forme de vernis à ongles) chez l'adulte. Il n'existe pas de comparaison directe avec les traitements systémiques [voir la [Fiche de Transparence "Dermatomycoses"](#)]^{1, 2}.



• *Clinical Evidence* rapporte en 2014 trois RCT (2 en double aveugle, une en simple aveugle) portant au total sur 935 adultes atteints d'onychomycose à dermatophytes des ongles de pied (surface atteinte de 20 à 65%). Pour les 2 RCT en double aveugle, les patients ont été traités pendant 48 semaines avec du vernis à ongles au ciclopirox ou avec un placebo. Les résultats sur le critère de guérison mycologique étaient en faveur du ciclopirox (n = 468) : 10% de patients non guéris vs. 30 % sous placebo, RR 0,32 ; IC à 95 % 0,20 à 0,52.^{3,4}

• Dans une RCT en double aveugle, 40 enfants entre 2 et 16 ans ayant une onychomycose des orteils ont été traités pendant 32 semaines avec le vernis à ongles ciclopirox à 8% ou avec le placebo. Le produit a été appliqué quotidiennement et la couche de vernis a été enlevée chaque semaine. La guérison totale (clinique + mycologique) était de 71% avec le ciclopirox versus 22% avec le placebo, une différence significative (NNT = 2). Les auteurs supposent que les antimycosiques à usage topique sont plus efficaces chez les enfants que chez les adultes parce que leurs ongles sont moins épais.⁵

• Pour le traitement d'une onychomycose des orteils légère à modérée, un vernis à ongles contenant 8% de ciclopirox serait plus efficace qu'un vernis à ongles contenant 5% d'amorolfine. Dans une étude randomisée incluant 120 adultes, une guérison complète (clinique et mycologique) a été obtenue après 48 semaines chez 35% des participants traités par le ciclopirox, contre 12% des participants traités par l'amorolfine. Les deux traitements ont été bien tolérés.⁶ En raison des limites méthodologiques de cette étude, des études complémentaires sont nécessaires pour pouvoir se prononcer sur la supériorité du ciclopirox.⁷

- Dans le traitement de la dermatite séborrhéique, selon *La Revue Prescrire*, si les produits cosmétiques sont insuffisants ou si la dermatite est d'emblée gênante, le ciclopirox est un peu plus efficace que le placebo.⁸ Le ciclopirox semble plus efficace que le kétoconazole appliqué localement.⁹



Une étude de non-infériorité sur 303 patients atteints de dermatite séborrhéique du visage, a montré que l'utilisation d'une crème à base de ciclopiroxolamine 2x/j pendant 28 jours augmente plus les taux de rémission que le gel de kétoconazole (57% vs 44% après 56 jours). La fréquence d'application était moindre pour le kétoconazole, ce qui limite l'interprétation de ces résultats.⁹

Positionnement et avis du CBIP

Le CBIP est d'avis que le ciclopirox, sous forme de vernis à ongles, est une option thérapeutique sûre pour l'onychomycose de la partie distale de l'ongle du pied sans atteinte de la matrice unguéale, et sous forme de crème pour la dermatite séborrhéique. Dans l'onychomycose, une éventuelle guérison mycologique n'est pas toujours suivie d'une guérison clinique. Il existe peu de données comparatives versus d'autres traitements locaux, et aucune étude comparative directe versus traitement systémique.

Aflibercept (Eylea®): chapitre 16.10.

L'aflibercept (Eylea®, [chapitre 16.10.](#)), un inhibiteur du facteur de croissance endothélial vasculaire (VEGF), est administré, comme le ranibizumab (Lucentis®), la vertéporfine (Visudyne®) et - en usage hors indication - le bévacizumab (Avastin®), par injection intravitréenne par un spécialiste, dans le cadre du traitement de diverses maladies rétinienne, à savoir (1) la forme néovasculaire (humide) de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA), (2) l'œdème maculaire consécutif à une occlusion veineuse rétinienne ou (3) chez les patients diabétiques, et, (4) la baisse d'acuité visuelle due à une néovascularisation choroïdienne. Le profil d'innocuité et d'efficacité de l'aflibercept est comparable, dans la plupart des indications, à celui du ranibizumab, le traitement standard dans la DMLA. Toutefois, dans le cas de l'œdème maculaire diabétique s'accompagnant d'une baisse prononcée de l'acuité visuelle, le profil d'innocuité et d'efficacité de l'aflibercept s'avère supérieur: après un délai d'un an; ceci n'a pas été retrouvé après un délais de deux ans (adaptation au 19 février 2019).

Le CBIP conclut que le rapport bénéfice/risque de l'aflibercept est seulement meilleur que celui du ranibizumab dans le cas de l'œdème maculaire diabétique s'accompagnant d'une baisse prononcée de l'acuité visuelle: après un délai d'un an (adaptation au 19 février 2019). Il existe, de manière générale, de plus en plus de preuves en faveur de l'efficacité des médicaments anti-VEGF pour les indications mentionnées dans le RCP.

Indications initiales et actuelles

L'aflibercept (Eylea®) avait comme indication initiale en 2013:

- le traitement de la forme néovasculaire (humide) de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA).

Par la suite, les indications suivantes ont été approuvées par l'Agence européenne des médicaments (EMA) et rajoutées au RCP : la baisse d'acuité visuelle due à

- l'œdème maculaire secondaire à une occlusion de branche veineuse rétinienne (OBVR) ou de la veine centrale de la rétine (OVCR),
- l'œdème maculaire diabétique (OMD),
- une néovascularisation choroïdienne (NVC) myopique.

Depuis 2014, l'**aflibercept (Zaltrap®)**, [chapitre 13.6](#)) est également autorisé, à doses plus élevées, pour le traitement du cancer colorectal métastatique résistant ou ayant progressé après un traitement par oxaliplatine (voir les [Folia de décembre 2014](#)). Cette utilisation n'est pas approfondie dans le présent article.

Situation actuelle concernant l'efficacité et les effets indésirables

L'une des causes de la perte de vision centrale et de la cécité est la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA).



La DMLA touche environ 9% des personnes âgées entre 45 à 85 ans dans le monde. 10% des personnes atteintes présentent ce que l'on appelle la forme néovasculaire (« humide ») de la DMLA, qui est provoquée par la formation de nouveaux vaisseaux sanguins dans la choroïde de l'œil. En l'absence de traitement, ceci conduit à la cécité. La croissance de ces néovaisseaux est stimulée par une protéine: le facteur de croissance endothélial vasculaire A (*vascular endothelial growth factor A* = VEGF-A). Les médicaments inhibant cette protéine sont appelés des anti-VEGF. Ils sont injectés par voie intravitréenne – dans le globe oculaire – et diminuent le liquide au fond de l'œil, tout en rétrécissant les néovaisseaux ou en ralentissant leur croissance.

Entre 2006 et 2011, le raniduzimab et (en usage hors indication) le bévacizumab étaient les médicaments anti-VEGF les plus couramment utilisés dans le traitement de la DMLA. En 2012, l'aflibercept est commercialisé, dont la liaison au VEGF est plus forte, ce qui expliquerait son action plus longue après injection. Il en résulte que le patient a besoin de moins d'injections qu'avec le ranibizumab ou le bévacizumab, ce qui diminuerait le risque de complications.

Cochrane Review 2016^{1,6}

Une *Cochrane Review* de 2016 conclut que le rapport bénéfice/risque de l'aflibercept n'est probablement pas meilleur que celui du ranibizumab (standard) dans le traitement de la DMLA de type néovasculaire, la **première indication pour l'utilisation d'aflibercept**. Ceci rejoint ce que nous avons écrit dans l'article des *Folia* de septembre 2013.

Les deux médicaments étaient rarement associés à des effets indésirables graves. Ces effets étant précisément si rares, il est difficile d'évaluer s'il existe une différence entre les deux médicaments à ce niveau. La *Cochrane Review* concluait que le profil d'innocuité de l'aflibercept était comparable à celui du ranibizumab. Le fait que l'aflibercept est injecté toutes les 8 semaines et non mensuellement comme c'est le cas du ranibizumab, pourrait toutefois rendre le traitement plus accessible. Davantage d'études sont nécessaires pour évaluer la pertinence clinique de cet aspect et vérifier si la fréquence d'injection moins élevée est associée à moins de risques d'effets indésirables.¹ D'après Mitchell et al dans *The Lancet*⁶, les anti-VEGF représentent bien un bénéfice par rapport à l'absence de traitement.

Cochrane Review 2016³

Une 2^e *Cochrane Review*, menée en 2016, concerne l'efficacité des médicaments anti-VEGF dans la baisse de l'acuité visuelle due à une néovascularisation choroïdienne myopique (NVC myopique), **une 2e indication pour l'utilisation de l'aflibercept**.



La néovascularisation choroïdienne est une complication fréquente de la myopie pathologique. L'allongement trop important du globe oculaire en cas de myopie rend parfois la rétine trop mince. Suite à cela, de nouveaux vaisseaux se forment qui peuvent provoquer une fuite et endommager ainsi l'œil. Il peut en résulter une atrophie maculaire, qui entraîne quant à elle une perte irréversible de la vision. En diminuant la néovascularisation, la thérapie anti-VEGF freine donc ce processus.

Les auteurs de cette *Review* concluent qu'il existe des preuves limitées à modérées en faveur de l'efficacité d'un traitement anti-VEGF de 1 et 2 ans dans la NVC myopique. En comparaison avec le traitement photodynamique (PDT, *photodynamic therapy*), au laser ou l'absence de traitement, les personnes traitées par des injections anti-VEGF ont une meilleure vision.³ Aucune distinction n'ayant été faite entre le ranibizumab, le bévacizumab ou l'aflibercept, il n'est donc pas possible d'évaluer si l'aflibercept est éventuellement supérieur aux autres anti-VEGF dans cette indication.

Cochrane Review 2018⁴

Une 3^e *Cochrane Review* évalue le bénéfice obtenu avec les anti-VEGF par rapport à la photocoagulation au laser dans l'œdème maculaire diabétique (OMD), **une 3^e indication pour l'utilisation de l'aflibercept**. Il en ressort que tous les anti-VEGF préviennent la perte de vision et améliorent l'acuité visuelle chez les personnes atteintes d'un OMD, par rapport à la photocoagulation au laser.⁴ Il existe des preuves modérées indiquant que chez les personnes recevant de l'aflibercept, 1 an après l'initiation du traitement, l'amélioration de la vision était plus forte (gain d'au moins 3 lignes sur l'échelle de Snellen) qu'avec le ranibizumab. Il n'est pas clair si cet effet se maintient à plus long terme. On n'observe pas de différence en termes de profil de risque entre les différents anti-VEGF.⁴ En cas de baisse prononcée de l'acuité visuelle (20/50 ou moins sur l'échelle de Snellen), l'aflibercept aboutirait toutefois, de manière cliniquement significative, à un meilleur résultat que le ranibizumab et le bévacizumab: après un délai d'un an; ceci n'a pas été retrouvé après un délais de deux ans (adaptation au 19 février 2019).^{7,8,11,12}

Cochrane Review 2014⁵

Une 4^e *Cochrane Review* évalue le profil d'efficacité et d'innocuité des médicaments anti-VEGF dans la baisse de l'acuité visuelle due à l'œdème maculaire secondaire à une occlusion de branche veineuse rétinienne (OBVR) ou de la veine centrale de la rétine (OVCR), **la 4^e indication pour l'utilisation de l'aflibercept**. En comparaison avec l'absence de traitement, l'aflibercept améliore l'acuité visuelle (gain d'au moins 3 lignes sur l'échelle de Snellen) après 6 mois. Il ne semble pas y avoir de bénéfice supplémentaire par rapport au ranibizumab ou au bévacizumab. Tous les médicaments anti-VEGF sont

bien tolérés dans cette indication, et s'accompagnent de peu d'effets indésirables. Davantage d'études sont toutefois nécessaires pour démontrer l'efficacité et l'innocuité relatives de ces médicaments (et d'autres, tels que les corticostéroïdes) à plus long terme.⁵

Les **effets indésirables** des anti-VEGF sont comparables et comprennent les effets suivants, éventuellement liés à la procédure d'administration: décollement de la rétine, cataracte traumatique, endophtalmie et risque théorique d'accidents thromboemboliques. Dans le RCP, l'aflibercept administré par voie intravitréenne est déconseillé pendant la grossesse et l'allaitement.^{2,9,10}

Positionnement et avis du CBIP

L'avis que formulait le CBIP dans les Folia de septembre 2013, était que l'aflibercept n'a probablement pas un meilleur rapport bénéfice/risque que le ranibizumab, le traitement de référence dans la DMLA. Cet avis reste inchangé pour cette indication. L'aflibercept doit toutefois être moins fréquemment injecté, ce qui diminuerait le risque d'effets indésirables rares liés à l'injection même. Même dans la néovascularisation choroïdienne myopique, l'œdème maculaire secondaire à une occlusion de branche veineuse rétinienne ou de la veine centrale de la rétine, il n'y a pas de différence entre les rapports bénéfices/risques des différents anti-VEGF. Dans l'œdème maculaire diabétique s'accompagnant d'une baisse prononcée de l'acuité visuelle, l'aflibercept serait plus efficace que le ranibizumab: après un délai d'un an (adaptation au 19 février 2019). L'effet à long terme reste incertain. Aucune différence notable n'est observée en termes d'effets indésirables, qui sont rares avec tous les anti-VEGF.

Bromhydrate de scopolamine (Scopolamine HBr Sterop®): chapitre 18.1.6.

Le bromhydrate de scopolamine (syn. bromhydrate d'hyoscine) est utilisé depuis longtemps, mais n'est autorisé que depuis 2013 en tant que médicament, sous le nom de Scopolamine Sterop®. Depuis, les indications en Belgique n'ont pas changé. Il est utilisé sous forme de solution injectable (par voie intramusculaire, sous-cutanée ou perfusion) dans deux indications: **1.** le traitement en soins palliatifs des râles agoniques; **2.** comme prémédication avant anesthésie ou examen médical des voies respiratoires avec intubation. À l'étranger, le bromhydrate de scopolamine est également utilisé dans d'autres indications [voir les [Folia de juin 2016](#)]. En cas d'utilisation de la scopolamine, il convient de tenir compte des *effets indésirables anticholinergiques* qui peuvent être prononcés, des *contre-indications* qui en découlent et des *précautions particulières et interactions*.

Le CBIP conclut que le bromhydrate de scopolamine a une place dans le cadre de ses indications actuelles. Il convient de souligner que la diminution des râles agoniques n'est généralement pas nécessaire pour le confort du patient, mais plutôt pour son entourage. En contexte de *soins palliatifs*, la scopolamine peut également, utilisée de manière hors indication mais justifiée, apporter un bénéfice **en cas de nausées et de vomissements** liés à des AVC ou des métastases du cervelet.

Indications initiales et actuelles

Le bromhydrate de scopolamine (syn. bromhydrate d'hyoscine) est un anticholinergique.

Voici les indications actuelles du bromhydrate de scopolamine (Scopolamine HBr Sterop®):

- le traitement en soins palliatifs des râles agoniques liés à l'encombrement des voies respiratoires supérieures par excès des sécrétions salivaires.
- la prémédication avant anesthésie ou examen médical des voies respiratoires, afin de réduire les sécrétions salivaires, et de prévenir le laryngospasme en inhibant le réflexe vagal durant l'anesthésie ou l'intubation.¹

Ces indications n'ont pas changé depuis sa commercialisation il y a 5 ans.

Situation actuelle concernant l'efficacité et les effets indésirables

- La scopolamine est souvent utilisée en *soins palliatifs* pour le **traitement des râles agoniques**. D'après un article des *Annals of Internal Medicine* (2018), les preuves appuyant une telle utilisation ne sont pas

si claires. Au lieu de recourir immédiatement à des médicaments, un rôle bien plus essentiel est dévolu au médecin, consistant à expliquer quels sont les symptômes auxquels on peut typiquement s'attendre chez un patient en fin de vie, et quels sont les symptômes qui doivent éventuellement être traités. L'utilisation des gouttes d'atropine et des patchs à la scopolamine est en tout cas déconseillée.⁵ Une étude observationnelle prospective (de petite taille toutefois) (2013) ne révélait aucune corrélation entre les râles agoniques et la gêne respiratoire (argument souvent avancé par les personnes dans l'entourage du mourant). Par ailleurs, chez plus de la moitié des patients, les râles agoniques ne s'étaient pas améliorés après l'administration du traitement médicamenteux inhibiteur de sécrétions.¹⁰

- Dans les situations *palliatives*, la scopolamine peut toutefois apporter un bénéfice en termes de **nausées et de vomissements** en cas d'AVC ou de métastases du cervelet.^{5, 7}
- Concernant l'utilisation de la scopolamine spécifiquement dirigée contre les **sécrétions salivaires**, 2 petites études randomisées avec permutation, en double aveugle, ont relevé une différence significative par rapport au placebo, mais la variation interindividuelle de l'effet est importante.⁴ Les effets à long terme et l'innocuité ne sont toutefois pas documentés.⁶ D'après les directives du NICE (2017) concernant l'hypersalivation en cas de paralysie cérébrale, les patchs à la scopolamine (non disponibles en Belgique) peuvent être utilisés.⁸ En revanche, on déconseille l'usage de la scopolamine pour inhiber les sécrétions salivaires induites par la clozapine.⁴
- La posologie dans ces indications est ajustée en fonction de l'effet clinique et des effets indésirables potentiels. Les **effets indésirables** anticholinergiques, les **contre-indications** et les **interactions** de la scopolamine sont bien connus.



Les effets indésirables anticholinergiques sont typiquement la sédation, la confusion, l'agitation et les hallucinations, la sécheresse de la bouche et des yeux, l'augmentation des crises épileptiques, les troubles de l'accommodation. Les principales contre-indications sont: glaucome à angle fermé, prostatisme et obstruction gastro-intestinale. Des précautions particulières s'imposent en présence de cardiopathies, d'hypertension, d'hypertrophie de la prostate, et la prudence s'impose en cas de conduite de véhicules.¹⁻⁴ Concernant les interactions, l'effet sédatif de la scopolamine est renforcé en cas de prise concomitante d'alcool ou d'autres produits agissant sur le système nerveux central, tels que les antidépresseurs tricycliques, mais aussi la quinidine, l'amantadine et certains antihistaminiques.^{2,3}

- La scopolamine peut être administrée pendant la **grossesse**, mais peut causer une dépression respiratoire chez le nouveau-né. On ne rapporte pas d'effets tératogènes. Les quantités qui passent dans le **lait maternel** sont trop faibles pour être nocives.^{3,4,9}

Positionnement et avis du CBIP

Le CBIP reste d'avis que la scopolamine a une place dans le cadre de ses indications actuelles, à savoir en soins palliatifs, pas seulement dans les râles agoniques mais aussi, en usage hors indication mais justifié, dans les AVC ou métastases du cervelet induisant des nausées et des vomissements, et comme prémédication avant anesthésie ou examen médical des voies respiratoires.^{5,7} Il convient de souligner que la diminution des râles agoniques n'est généralement pas nécessaire pour le confort du patient, mais plutôt pour son entourage.⁵ Les effets indésirables potentiellement sévères doivent inciter à la prudence.

Sources spécifiques

pravastatine + fénofibrate

1 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. Sur <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Dyslipidaemias-Management-of>

2 NICE. Cardiovascular disease: risk assessment and reduction, including lipid modification. Clinical Guideline [CG181] (update september 2016). Sur <https://www.nice.org.uk/guidance/cg181>

3 2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APHA/ASPC/NLA/PCNA Guideline on the Management of Blood Cholesterol. Sur <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000625>

huile de menthe poivrée

- 1 Premiers choix Prescrire Troubles intestinaux bénins récurrents actualisation août 2017
- 2 <https://prodigy-knowledge.clarity.co.uk>
- 3 Halland Magnus, Saito Yuri A. Irritable bowel syndrome: new and emerging treatments BMJ2015; 350: h1622
- 4 Médicaments pour traiter le syndrome du côlon irritable La Lettre Médicale volume 40, n°14

glycopyrronium

- 1 BPCO Médicaments à inhaler, Farmaka février 2016 Via <https://farmaka.cbip.be/frontend/files/publications/files/medicaments-inhales-dans-la-bpco.pdf>
- 2 Bronchopneumopathie chronique obstructive, La Revue Prescrire 2016 ;36 (392)
- 3 Intérêt (relatif) du glycopyrronium en cas de BPCO? Minerva 2014; 13:4-5, via www.minerva-ebm.be
- 4 Uméclidinium et BPCO, La Revue Prescrire 2016 ;36 (393)
- 5 COPD: nut van de vaste associatie van indacaterol met glycopyrronium. Minerva 2015;14: 6-7, via www.minerva-ebm.be
- 6 Chronic obstructive pulmonary disease : indacaterol/glycopyrronium (Ultibro Breezhaler) mars 2014. www.nice.org.uk
- 7 Commercialisations effectives, Ultibro Breezhaler, LRP avril 2015 Tome 35 n°378
- 8 Supériorité d'une association LABA/LAMA versus LABA/CSI pour la prévention des exacerbations en cas de BPCO en état stable ? Minerva 2017; 16: 73-8, via www.minerva-ebm.be
- 9 Horita N, Nagashima A, Kaneko T. Long-Acting β -Agonists (LABA) Combined With Long-Acting Muscarinic Antagonists or LABA Combined With Inhaled Corticosteroids for Patients With Stable COPD. JAMA.2017; 318(13):1274–1275. doi:10.1001/jama.2017.11903
- 10 Indacaterol-Glycopyrronium versus Salmeterol-Fluticasone for COPD, NEJM 2016; 374:2222-2234
- 11 Another Choice for Prevention of COPD Exacerbations NEJM 2016; 374: 2284-2286
- 12 Single inhaler extrafine triple therapy versus long-acting muscarinic antagonist therapy for chronic obstructive pulmonary disease (TRINITY): a double-blind, parallel group, randomised controlled trial, Lancet 2017; 389: 1919-29
- 13 Extrafine inhaled triple therapy versus dual bronchodilator therapy in chronic obstructive pulmonary disease (TRIBUTE): a double-blind, parallel group, randomised controlled trial, Lancet 2018; 391: 1076–84
- 14 Triple thérapie fixe inhalée supérieure au tiotropium seul chez le patient BPCO ? Minerva 2018, via www.minerva-ebm.be
- 15 Adding glycopyrronium to beclomethasone plus formoterol improved pulmonary function in COPD, ACP Journal Club Ann Intern Med.2016; 165(12): JC67
- 16 Apport réel de la triple association (béclométhasone (CSI)-formotérol (LABA)-glycopyrronium (LAMA)) pour les patients BPCO sévères ? Minerva 2017 ; 16 :128-32, via www.minerva-ebm.be
- 17 BNF <https://about.medicinescomplete.com/>
- 18 Bronchodilatateurs atropiniques, interactions médicamenteuses LRP juin 2018

lixisénatide

- 1 Type 2 diabetes : lixisenatide – Evidence summary [ESNM26]- NICE -<https://www.nice.org.uk/advice/esnm26>
- 2 Lixisenatide for Type 2 Diabetes. The Medical Letter 2017;59:19-21
- 3 Pfeiffer MA, Claggett B, Diaz R, et al. Lixisenatide in Patients with Type 2 Diabetes and Acute Coronary Syndrome. N Engl J Med 2015; 373:2247-57
- 4 La Revue Prescrire – groupe de substances – incrétinomimétiques agonistes GLP-1 : exénatide, liraglutide, etc – La revue Prescrire Juin 2018 – Supplément interactions médicamenteuses : 492-4
- 5 Galaandoeningen bij het gebruik van DPP-4-remmers en GLP-1-agonisten. Geneesmiddelenbulletin 2017; 51 (5) : 50.
- 6 Monami M, Nreu B, Scatena A, et al. Safety issues with glucagon-like peptide-1 receptor agonists (pancreatitis, pancreatic cancer and cholelithiasis): Data from randomized controlled trials. Diabetes Obes Metab 2017;19:1233-41 (doi: 10.1111/dom.12926)

ulipristal

- 1 EMA Esmya® assessment report https://www.ema.europa.eu/documents/assessment-report/esmya-epar-public-assessment-report_en.pdf
- 2 NICE guideline [NG 88] Heavy menstrual bleeding: assessment and management. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng88>
- 3 NHG-Standaard Vaginaal bloedverlies (derde herziening) Meijer LJ, Bruinsma ACA, Pameijer AS, Hehenkamp WJK, Janssen CAH, Burgers JS, Opstelten W, De Vries CJH. . Huisarts Wet 2014;57(8):406-414. <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-vaginaal-bloedverlies>
- 4 Donnez J, Tatarchuk TF, Bouchard P, Puscasiu L, Zakharenko NF, Ivanova T, et al. Ulipristal acetate versus placebo for fibroid treatment before surgery. New England Journal of Medicine 2012;366:409–20.

- 5** Donnez J, Tomaszewski J, Vazquez F, Bouchard P, Lemieszczuk B, Baro F, et al. Ulipristal acetate versus leuprolide acetate for uterine fibroids. *New England Journal of Medicine* 2012;366:421–32.
- 6** EMA Esmya® variation assessment report https://www.ema.europa.eu/documents/variation-report/esmya-h-c-2041-ii-0028-epar-assessment-report-variation_en.pdf
- 7** Murji A, Whitaker L, Chow TL, Sobel ML. Selective progesterone receptor modulators (SPRMs) for uterine fibroids. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 4. Art. No.: CD010770. DOI: 10.1002/14651858.CD010770.pub2.
- 8** Lethaby A, Puscasiu L, Vollenhoven B. Preoperative medical therapy before surgery for uterine fibroids. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 11. Art. No.: CD000547. DOI: 10.1002/14651858.CD000547.pub2.
- 9** EMA Esmya®: new measures to minimize risk of rare but serious liver injury. Via https://www.ema.europa.eu/documents/variation-report/esmya-h-c-2041-a20-0043-epar-assessment-report-article-20_en.pdf et <https://www.ema.europa.eu/medicines/human/referrals/esmya>
- 10** EMA Esmya® EPAR – divergent position of PRAC – article 20 https://www.ema.europa.eu/documents/scientific-conclusion/esmya-h-c-2041-a20-0043-epar-divergent-position-prac-article-20_en.pdf
- 11** EMA Esmya® EPAR – divergent position of CHMP – article 20 https://www.ema.europa.eu/documents/scientific-conclusion/esmya-h-c-2041-a20-0043-epar-divergent-position-chmp-article-20_en.pdf
- 12** Mutter GL, Bergeron C, Deligdisch L, et al. The spectrum of endometrial pathology induced by progesterone receptor modulators. *Modern Pathology* 2008 ; 21 : 591-8.

diénogest

- 1** Köhler G, Faustmann TA, Gerlinger C, Seitz C, Mueck AO. A dose-ranging study to determine the efficacy and safety of 1, 2 and 4 mg of dienogest daily for endometriosis. *Int J Gynecol Obstet* 2010;108:21-5.
- 2** Strowitzki T, Faustmann T, Gerlinger C, Seitz C. Dienogest in the treatment of endometriosis-associated pelvic pain: a 12-week, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2010;151:193-8.
- 3** Strowitzki T, Marr J, Gerlinger C, Faustmann T, Seitz C. Dienogest is as effective as leuprolide acetate in treating the painful symptoms of endometriosis: a 24-week, randomized, multicentre, open-label trial. *Human Reprod* 2010;25:633-41.
- 4** Harada T, Momoeda M, Taketani Y, Takeshi A, Fukunaga M, Hagino H, et al. Dienogest is as effective as intranasal buserelin acetate for the relief of pain symptoms associated with endometriosis – a randomized, double-blind, multicenter, controlled trial. *Fertil Steril* 2009;91:675-81.
- 5** Brown J, Farquhar C. Endometriosis: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 3. Art. No.: CD009590. DOI: 10.1002/14651858.CD009590.pub2.
- 6** Brown J, Kives S, Akhtar M. Progestagens and anti-progestagens for pain associated with endometriosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 3. Art. No.: CD002122. DOI: 10.1002/14651858.CD002122.pub2.
- 7** NICE guideline NG73 (september 2017): Endometriosis: diagnosis and management. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng73> (consulté le 18/10/2018)
- 8** Dragoman MV, Tepper NK, Fu R, Curtis KM, Chou R, Gaffield ME. A systematic review and meta-analysis of venous thrombosis risk among users of combined oral contraception. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*. 2018;141(3):287-294. doi:10.1002/ijgo.12455.
- 9** Ebert, Andreas D. et al. Dienogest 2 mg Daily in the Treatment of Adolescents with Clinically Suspected Endometriosis: The VISanne Study to Assess Safety in ADOLescents. *Journal Pediatr Adolesc Gynecol* 2017 Oct;30(5):560-567. doi: 10.1016/j.jpog.2017.01.014.

diénogest + éthinylestradiol

- 1** EMA referral Dienogest/ethinylestradiol-containing medicinal products indicated in acne <https://www.ema.europa.eu/medicines/human/referrals/dienogestethinylestradiol-containing-medicinal-products-indicated-acne>
- 2** Dragoman MV, Tepper NK, Fu R, Curtis KM, Chou R, Gaffield ME. A systematic review and meta-analysis of venous thrombosis risk among users of combined oral contraception. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*. 2018;141(3):287-294. doi:10.1002/ijgo.12455.

mirabégon

- 1** <https://prodigy-knowledge.clarity.co.uk/>
- 2** Mirabegron: A Review in Overactive Bladder Syndrome, Emma D. Deeks, *Drugs* (2018) 78:833–844, <https://doi.org/10.1007/s40265-018-0924-4>
- 3** Lukacz ES, Santiago-Lastra Y, Albo ME, Brubaker L. Urinary Incontinence in Women A Review. *JAMA*. 2017; 318(16):1592–1604. doi:10.1001/jama.2017.12137

- 4 Betmiga european public assessment report (EPAR) <https://www.ema.europa.eu>.
- 5 Culbertson S, Davis AM. Nonsurgical Management of Urinary Incontinence in Women. JAMA. 2017;317(1):79–80. doi:10.1001/jama.2016.18433
- 6 DTB Select: 1 | January 2016 DTB 2016;54:2-5
- 7 Oelke M, Becher K, Castro-Diaz D, et al. Appropriateness of oral drugs for long-term treatment of lower urinary tract symptoms in older persons: results of a systematic literature review and international consensus validation process (LUTS-FORTA 2014). Age Ageing. 2015 Jun 23. pii: afv077
- 8 La Revue Prescrire 2018, 38 (413) 183

dapoxétine

- 1 Park HJ et al. Discontinuation of dapoxetine treatment in patients with premature ejaculation: a 2-year prospective observational study. Sex Med 2017;5:e99-e105 (doi: 10.1016/j.esxm.2017.02.003)
- 2 NHG-Standaard Seksuele klachten. Standaard M87, 2015. Via <https://www.nhg.org/standaarden/samenvatting/seksuele-klachten>
- 3 La Revue Prescrire. Pour mieux soigner, des médicaments à écarter: bilan 2018. Rev Prescrire 2018 ;38 :135-44
- 4 Let op! www.vroegtijdigezaadlozing.nl Geneesmiddelenbulletin 2014;5:57-8. Via <https://www.ge-bu.nl/artikel/www-vroegtijdigezaadlozing-nl>
- 5 Dapoxetine for premature ejaculation. Drug and Therapeutics Bulletin 2014;52:30-33 (doi:10.1136/dtb.2014.3.0240)
- 6 Geneesmiddelenintroducties vijf jaar na dato; een heel behoorlijke oogst. Pharma Selecta 2018;34:3-7. Via <http://www.pharmaselecta.nl/site/index.php/2018/879-nr-1-geneesmiddelenintroducties-vijf-jaar-na-dato-een-heel-behoorlijke-oogst>

bazédoxifène

- 1 European Medicine Agency (EMA). Annex 1 Summary of product characteristics. https://www.ema.europa.eu/documents/product-information/conbriza-epar-product-information_en.pdf (consulté dernièrement le 22/10/2018)
- 2 Drugs for postmenopausal osteoporosis. The Medical Letter on Drugs and Therapeutics 2017; 59 (1536):142-146
- 3 Conjugated Estrogens/Bazedoxifene (Duavee) for Menopausal. Symptoms and Prevention of Osteoporosis. The Medical Letter on Drugs and Therapeutics 2014; 56 (1441):33-35
- 4 Martindale - The complete drug reference. Terme de recherche "Bazedoxifene" (consulté le 23/10/2018)
- 5 Farmacotherapeutisch kompas. Terme de recherche "Bazedoxifeen" <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/b/bazedoxifeen> (consulté le 23/10/2018).

ciclopirox

- 1 Transparentiefiche Dermatomyosen
- 2 Fungal nail infection: diagnosis and management. BMJ 2014;348:g1800
- 3 Fungal toenail infections – Overview Ferrari, J. 2014 Clinical Evidence
- 4 Topical treatments for fungal infections of the skin and nails of the foot Crawford, F. Hollis, S. 2007 Cochrane Database Syst Rev
- 5 Topical Therapy for Childhood Onychomycosis Chang, M.W. 2013 NEJM
- 6 Ciclopirox 8% HPCH Nail Lacquer in the Treatment of Mild-to-Moderate Onychomycosis: A Randomized, Double-Blind Amorolfine Controlled Study Using a Blinded Evaluator Iorizzo, M. Hartmane, I. Derveniece et al. 2016 Skin Appendage Disord
- 7 Überzeugt Ciclopirox (Ciclopoli) gegen Nagelpilz? Anonymous 2016 Arznei-Telegramm
- 8 Dermatitis séborrhéique chez un adulte, LRP juni 2018
- 9 Seborrheic dermatitis, N Engl J Med 2009;360:387-96.

aflibercept

- 1 Sarwar S et al. Aflibercept for neovascular age-related macular degeneration. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2016, no 2. DOI: 10.1002/14651858.CD011346.pub2
- 2 European Medicine Agency (EMA). Annex 1 Summary of product characteristics. https://www.ema.europa.eu/documents/product-information/eylea-epar-product-information_en.pdf (consulté dernièrement le 19/10/2018)
- 3 Zhu Y et al. Anti-vascular endothelial growth factor for choroidal neovascularisation in people with pathological myopia. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2016, no 12. DOI: 10.1002/14651858.CD011160.pub2

- 4 Virigili G et al. Anti-vascular endothelial growth factor for diabetic macular oedema: a network meta-analysis. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2018, no 10. DOI: 10.1002/14651858.CD007419.pub6
- 5 Braithwaite T et al. Anti-vascular endothelial growth factor for macular oedema secondary to central retinal vein occlusion. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2014, no 5. DOI: 10.1002/14651858.CD007325.pub3
- 6 Mitchell P et al. Age-related macular degeneration. Lancet 2018; 392; 1147-59
- 7 Heier J. et al. Comparison of Aflibercept, Bevacizumab, and Ranibizumab for Treatment of Diabetic Macular Edema Extrapolation of Data to Clinical Practice. JAMA Ophthalmol 2016; 134(1): 95-99. doi:10.1001/jamaophthalmol.2015.4110
- 8 VEGF Inhibitors for AMD and Diabetic Macular Edema. The Medical Letter on Drugs and Therapeutics 2015; 57 (1464): 41-43
- 9 Martindale - The complete drug reference. Terme de recherche "Aflibercept". (consulté le 19/10/2018)
- 10 Farmacotherapeutisch kompas. Terme de recherche "Aflibercept"
https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/a/aflibercept_bij_oogaandoening_ (consulté le 19/10/2018)
- 11 Wise J. et al. Aflibercept is better drug for diabetic macular oedema, study finds. BMJ 2016; 352: i1196 doi:10.1136/bmj.i1196
- 12 Wells J. et al. Aflibercept, Bevacizumab, or Ranibizumab for Diabetic Macular Edema. N engl j med 2015 372; 13: 1193-1203

scopolamine

- 1 SKP Scopolamine BCFI 2018. <http://www.bcfi.be/nl/chapters/19?frag=20990> Laatste update januari 2012
- 2 Martindale. The complete drug reference. Terme de recherche "Scopolamine". Consulté le 18/10/2018
- 3 Farmacotherapeutisch kompas. Terme de recherche "Scopolamine"
<https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/s/scopolamine> Consulté le 19/10/2018
- 4 British National Formulary. Terme de recherche "Scopolamine". Consulté le 18/10/2018
- 5 Swetz K et al. In the Clinic® Palliative Care. In the Clinic Annals of Internal Medicine 6 March 2018 (doi:10.7326/AITC201803060)
- 6 Mathew D Sewell. Managing common symptoms of cerebral palsy in children. BMJ 2014;349:g5474 (doi:10.1136/bmj.g5474)
- 7 Blinderman C et al. Comfort Care for Patients Dying in the Hospital. N Engl J Med 2015;373 (26): 2549-2561
- 8 NICE guidelines. Cerebral palsy in under 25s: assessment and management. NICE guideline Published: 25 January 2017. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng62>
- 9 Briggs Pregnancy and Lactation. Terme de recherche "Scopolamine". Consulté le 18/10/2018
- 10 Campbell ML et al. Death rattle is not associated with patient respiratory distress: is pharmacologic treatment indicated? J Palliat Med. 2013; 16: 1255-1259. (doi: 10.1089/jpm.2013.0122)

Colophon

Les *Folia Pharmacotherapeutica* sont publiés sous l'égide et la responsabilité du *Centre Belge d'Information Pharmacothérapeutique* (Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie) a.s.b.l. agréée par l'Agence Fédérale des Médicaments et des Produits de Santé (AFMPS).

Les informations publiées dans les *Folia Pharmacotherapeutica* ne peuvent pas être reprises ou diffusées sans mention de la source, et elles ne peuvent en aucun cas servir à des fins commerciales ou publicitaires.

Rédacteurs en chef: (redaction@cbip.be)

T. Christiaens (Universiteit Gent) et
 J.M. Maloteaux (Université Catholique de Louvain).

Éditeur responsable:

T. Christiaens - Nekkersberglaan 31 - 9000 Gent.