



Bulletin d'Information des Régions Grand-Est et Bourgogne/Franche-Comté

Echos de Pharmacovigilance n°41

Juillet 2023

Cher lecteurs,

Comme vous le savez, la pharmacovigilance a pour objet la surveillance, l'évaluation, la prévention et la gestion du risque d'effet indésirable (EI) résultant de l'utilisation normale des médicaments, mais aussi notamment en cas de mésusage. Elle contribue ainsi au bon usage du médicament.

L'ANSM a récemment communiqué sur le bon usage du médicament avec un slogan qui mérite d'être gardé en mémoire par tous, professionnels et usagers : « Les médicaments ne sont pas des produits ordinaires, ne les prenons pas à la légère. » Retrouvez tous les détails via le lien suivant : <https://ansm.sante.fr/page/les-medicaments-et-moi>.

En cette période estivale, et de possibles séjours à la plage qui se rapprochent, certain(e)s seront tenté(e)s en vue d'une perte de poids accélérée, de détourner l'usage de certains médicaments comme l'analogue du GLP-1 OZEMPIC® (sémaglutide) dont nous vous avons parlé dans notre dernier bulletin. Un renforcement de la surveillance est d'ailleurs mis en place pour cet antidiabétique.

A l'inverse, actuellement, est rapporté un usage détourné d'un antihistaminique, en vente libre, PERIACTINE® (cyproheptadine) aux propriétés orexigènes, dans le but d'induire une prise de poids à des fins esthétiques. La promesse d'obtenir des fesses et seins volumineux et ainsi de ressembler aux stars de télé-réalité est vantée sur les réseaux sociaux. Ce sujet sera abordé dans le cas marquant de ce bulletin.

Un article fera le point sur un EI peu connu d'un produit utilisé notamment à visée esthétique : le botulisme à minima.

De plus vous retrouverez également les alertes récentes en pharmacovigilance et un article qui abordera le risque d'exposition à l'hydroxychloroquine in utero.

Nous vous souhaitons à tous une bonne lecture et un très bel été !

CRPV de Dijon

Dans ce Numéro :

Alertes des Autorités de Santé

2

Hydroxychloroquine, pas pour le traitement de la Covid et à éviter pendant la grossesse

4

« Le botulisme à minima » : un effet indésirable très rare mais préoccupant de la toxine botulinique

5

Périactine® (cyproheptadine) pour prendre du poids : un mésusage « tendance » mais dangereux !

7

Le Centre de Pharmacovigilance de votre territoire d'intervention (correspondant aux anciennes régions) :

- répond à vos questions sur le médicament (prescription, interaction, effet indésirable, population à risque, grossesse, allaitement...),

- recueille et expertise les suspicions d'effet indésirable médicamenteux.

Nous vous rappelons que tout effet indésirable suspecté d'être dû à un médicament ou à un produit mentionné à l'article R. 5121-150, y compris en cas de surdosage, de mésusage, d'abus et d'erreur médicamenteuse ainsi que les effets indésirables liés à une exposition professionnelle doivent être notifiés à votre CRPV.

Décret n°2012-1244 du 8 novembre 2012 relatif au renforcement des dispositions en matière de sécurité des médicaments à usage humain soumis à autorisation de mise sur le marché et à la pharmacovigilance.



Alertes

Fluoroquinolones : à ne prescrire que pour des infections sévères

Les fluoroquinolones doivent être utilisées uniquement pour des infections bactériennes sévères. Ces antibiotiques ne doivent pas être prescrits pour traiter les infections non sévères ou spontanément résolutive ou de sévérité légère à modérée, à moins que les autres antibiotiques habituellement recommandés pour ces infections soient jugés inappropriés, ni pour prévenir la diarrhée du voyageur ou les infections récidivantes des voies urinaires basses.

Les fluoroquinolones peuvent être responsables d'effets indésirables rares mais graves, parfois durables, invalidants et potentiellement irréversibles, en particulier des tendinopathies, des douleurs musculaires et des troubles de la marche, des neuropathies périphériques, des troubles neuropsychiatriques, des troubles cardiovasculaires (anévrisme et dissection aortique, régurgitation et/ou insuffisance des valves cardiaques, troubles du rythme), de la photosensibilisation. Ces effets indésirables nécessitent l'interruption immédiate du traitement et la consultation rapide d'un professionnel de santé.

Les prescripteurs doivent prévenir les patients que l'apparition de douleurs abdominales, thoraciques ou dorsales soudaines et intenses impose de contacter le 15 ou de se rendre immédiatement au service d'urgence d'un hôpital. Pour plus d'informations : [Dossier thématique fluoroquinolones - ANSM](#).

Interférence de la biotine avec les analyses de laboratoire de la fonction thyroïdienne

La biotine (vitamine B8 ou H), indiquée dans le traitement de l'alopécie mais également présente dans certains compléments alimentaires utilisés pour les cheveux, ongles, peau, etc., peut interférer avec les tests évaluant la fonction thyroïdienne (dosage Tg, TSH, T3 et T4) basés sur l'interaction biotine/streptavidine.

Cela peut conduire à une prise en charge inadaptée du patient ou à un diagnostic erroné d'hypo ou d'hyperthyroïdie. Il convient de demander systématiquement au patient s'il prend de la biotine avant de prescrire un dosage de la fonction thyroïdienne. Si le patient prend de la biotine, il faut informer le laboratoire d'analyse car des tests alternatifs peuvent être utilisés. En somme, si les résultats des tests de la fonction thyroïdienne ne sont pas cohérents avec le tableau clinique et/ou d'autres examens, la possibilité d'une interférence de la biotine doit être envisagée.

Inhibiteurs de Janus kinase (JAK) : restrictions d'utilisation pour diminuer le risque d'effets indésirables graves

Les inhibiteurs de JAK, Cibinqo® (abrocitinib), Jyseleca® (filgotinib), Olumiant® (baricitinib), Rinvoq® (upadacitinib) et Xeljanz® (tofacitinib), sont autorisés pour le traitement de plusieurs maladies inflammatoires chroniques (polyarthrite rhumatoïde, rhumatisme psoriasique, arthrite juvénile idiopathique, spondylarthrite ankylosante, spondyloarthrite axiale non radiographique, rectocolite hémorragique, dermatite atopique et pelade).

Une augmentation de l'incidence de tumeurs malignes, d'événements indésirables cardiovasculaires majeurs, d'infections graves, d'événements thromboemboliques veineux et de mortalité a été observée avec le traitement par inhibiteurs de JAK par rapport aux anti-TNF-alpha chez les patients présentant certains facteurs de risque. Ces risques sont considérés comme des effets de classe et sont applicables à l'ensemble des indications approuvées des inhibiteurs de JAK dans les maladies inflammatoires et dermatologiques.

Ces inhibiteurs de JAK ne doivent être utilisés qu'en l'absence d'alternative thérapeutique appropriée chez les patients âgés de 65 ans et plus ; fumeurs ou ayant fumé pendant une longue durée ; présentant d'autres facteurs de risque cardiovasculaire ou de tumeur maligne ; et doivent être utilisés avec prudence chez les patients présentant des facteurs de risque thromboemboliques veineux autres que ceux énumérés précédemment. De plus, un examen cutané régulier est recommandé pour tous les patients.

Neofordex® 40mg (dexaméthasone) : suppression de la barre de sécabilité et de la posologie associée de 20 mg

Neofordex® est indiqué chez l'adulte dans le traitement du myélome multiple symptomatique, en association avec d'autres médicaments. La posologie habituelle est de 40 mg une fois par jour. Pour les patients âgés et/ou fragiles, ou dans les situations requises par le protocole thérapeutique, la dose quotidienne de dexaméthasone peut être réduite à 20 mg. De plus, en fin de traitement, la dose doit être réduite progressivement jusqu'à l'arrêt complet. En raison de la possible réduction de l'efficacité du traitement, liée à l'altération de la stabilité si une moitié de comprimé n'est pas utilisée immédiatement, la barre de sécabilité a été supprimée. Il n'est donc plus possible de diviser le comprimé en deux moitiés égales.

Suite des Alertes...



Chez les patients pour lesquels la dose de dexaméthasone doit être réduite à 20 mg, d'autres spécialités contenant une dose plus faible de dexaméthasone peuvent être prescrites. Il convient d'informer les patients de cette modification et de leur demander de ne pas couper leurs comprimés et de toujours les conserver dans leur blister d'origine jusqu'à leur administration.

Nouvelle pipette de Théralène® (alimémazine) : attention au risque d'erreur médicamenteuse

La pipette doseuse est dorénavant graduée uniquement en milligramme (mg) et non plus en gouttes. Les graduations sont à 5 mg, 10 mg, 15 mg, 20 mg d'alimémazine. La mention « Attention pipette doseuse graduée en mg » est ajoutée sur les boîtes. Le premier lot contenant cette nouvelle pipette est disponible sur le marché depuis fin mai 2023.

Prodilantin® (fosphénytoïne sodique) ne doit pas être utilisé chez l'enfant de moins de 5 ans

Seule la spécialité Dilantin® 250 mg/5 mL (phénytoïne sodique), solution injectable est indiquée chez l'enfant de moins de 5 ans pour le contrôle de l'état de mal épileptique de type tonico-clonique (grand mal) ainsi que pour la prévention et le traitement des crises convulsives survenant après une intervention neurochirurgicale et/ou un traumatisme crânien. Prodilantin® 75 mg/mL (fosphénytoïne sodique) est une prodrogue de la phénytoïne sodique et n'est pas indiqué chez l'enfant de moins de 5 ans. Les posologies de Prodilantin® 75 mg/mL et Dilantin® 250 mg/5 mL ne sont pas équivalentes. Des guides posologiques sont disponibles dans les boîtes de Prodilantin® 75 mg/mL pour l'administration chez l'adulte et l'enfant de plus de 5 ans. Afin de réduire le risque d'erreur médicamenteuse et d'améliorer la lisibilité, l'étiquetage des conditionnements des spécialités Prodilantin® 75 mg/mL et Dilantin® 250 mg/5 mL sera modifié prochainement.

Gencebok® 10 mg/mL, solution pour perfusion (citrate de caféine) : risque d'erreur médicamenteuse

Gencebok® 10 mg/mL, solution pour perfusion, est indiqué dans le traitement de l'apnée primaire du nouveau-né prématuré. La quantité de citrate de caféine contenue dans une ampoule de 1 mL de Gencebok® 10 mg/mL, solution pour perfusion diffère de celle contenue dans la spécialité citrate de caféine Cooper® 25 mg/mL, solution injectable et buvable disponible en France en ampoule de 2 mL.

Rupture de stock d'Arsenic Trioxide Accord® 1 mg/mL : attention au risque d'erreur médicamenteuse en cas de remplacement par Trisenox® 2 mg/mL

Le trioxyde d'arsenic est indiqué pour l'induction de la rémission et la consolidation chez des patients adultes atteints de leucémie promyélocytaire aiguë sous certaines conditions.

Arsenic Trioxide Accord® 1 mg/mL, flacon de 10 mL, actuellement en rupture de stock, peut être remplacé par la spécialité TRISENOX® 2 mg/mL, solution à diluer pour perfusion en flacon de 6 mL. TRISENOX® a les mêmes indications thérapeutiques qu'Arsenic Trioxide Accord®, mais la concentration, le volume du flacon et la durée de conservation après dilution diffèrent.

Hydroxychloroquine, pas pour le traitement de la Covid et à éviter pendant la grossesse

L'hydroxychloroquine (Plaquenil®), commercialisée en France depuis plus de 60 ans est indiquée dans le traitement de la polyarthrite rhumatoïde, du lupus érythémateux subaigu ou discoïde mais également en prévention des lucites.

Les effets indésirables attendus avec l'hydroxychloroquine sont notamment des troubles digestifs, des céphalées, une vision floue et des éruptions cutanées. Des précautions d'emploi concernant le risque de survenue de DRESS, de rétinopathie, d'hypoglycémies sévères, d'allongement de l'intervalle QT chez certains patients à risque et de risque de comportement suicidaire sont également mentionnées dans le résumé des caractéristiques du produit (RCP).

L'hydroxychloroquine est contre indiquée pendant l'allaitement. Le dernier RCP en vigueur mentionne que « *l'hydroxychloroquine doit être évitée pendant la grossesse sauf si de l'avis du médecin, le bénéfice attendu est supérieur aux risques potentiels encourus.* »

Nous relayons ici l'analyse de l'ANSM et du comité « reproduction grossesse et allaitement », concernant les résultats d'une étude américaine publiée dans *l'American Journal of Obstetrics & gynecology* en 2021 dont l'objectif était d'évaluer le risque de malformations congénitales majeures associées à l'exposition à l'hydroxychloroquine au cours du premier trimestre de la grossesse, période d'organogenèse. ⁽¹⁾

La cohorte source comprenait 2 045 grossesses exposées à l'hydroxychloroquine et 3 198 589 grossesses non exposées à l'hydroxychloroquine. Le critère de jugement principal pris en compte était les malformations congénitales majeures diagnostiquées au cours des 90 premiers jours après l'accouchement. La cohorte s'est limitée aux femmes atteintes de troubles rhumatismaux et l'appariement s'est fait sur l'indication, la démographie, les comorbidités médicales et les médicaments concomitants (1867 grossesses exposées à l'hydroxychloroquine et 19 080 grossesses non exposées à l'hydroxychloroquine après appariement)

Les résultats sont en faveur d'une augmentation de 26% du risque de malformations congénitales majeures chez les patientes exposées à l'hydroxychloroquine et une augmentation de 33 % pour les doses quotidiennes supérieures à 400 mg, dose qui correspond à la dose utilisée dans les différentes indications en France. Par ailleurs, bien que l'étude ne semble pas montrer de risque pour les doses inférieures à 400 mg, les données restent trop limitées à ce jour pour exclure ce risque. Aucun profil type de malformations n'a été identifié.

Suite à ces résultats évalués au niveau européen, le RCP et la notice de Plaquenil® sont en cours de mise à jour.

L'ANSM rappelle par la même occasion aux prescripteurs (communiqué du 05/04/2023) :

- Chez la femme en âge de procréer : la nécessité d'informer les patientes sur ces risques et de recommander l'utilisation d'une méthode de contraception.
- Au cours de la grossesse : d'éviter la prescription d'hydroxychloroquine, sauf si le bénéfice pour la mère l'emporte clairement sur les risques potentiels pour l'enfant. Si le traitement est poursuivi, la dose efficace la plus faible devra être utilisée et un suivi obstétrical attentif devra être mis en place pendant toute la grossesse.
- Après la naissance d'un enfant exposé au long cours de la grossesse : la nécessité, pour le suivi de l'enfant, de prendre en considération le profil d'effets indésirables de l'hydroxychloroquine, notamment des effets ophtalmologiques.

CRPV de Besançon

1. Huybrechts KF, Bateman BT, Zhu Y, Straub L, Mogun H, Kim SC, et al. Hydroxychloroquine early in pregnancy and risk of birth defects. *Am J Obstet Gynecol.* mars 2021;224(3):290.e1-290.e22.

2. <https://ansm.sante.fr/actualites/les-enfants-exposes-a-lhydroxychloroquine-pendant-la-grossesse-de-leur-mere-courent-un-risque-plus-eleve-de-malformation-grave-a-la-naissance>

« Le botulisme a minima » : un effet indésirable très rare mais préoccupant de la toxine botulinique

Le botulisme est une affection neurologique grave, qui se caractérise par une paralysie rapide du système neuromusculaire, évoluant vers une dysphagie et une dyspnée sévères. Le botulisme iatrogène ou « botulisme a minima » est une maladie rare acquise de la jonction neuromusculaire avec une paralysie flasque descendante due à la l'injection de la toxine de type A ou B.

Ce type de botulisme est apparu progressivement suite à l'essor de la médecine esthétique au cours des dernières années d'une part et au déploiement de la toxine botulinique en thérapeutique pour soulager les excès de l'activité musculaire d'autre part.

Les gammes de toxines botuliniques disponibles en France sont :

- Toxine botulinique type A : Alluzience®, Azzalure®, Bocouture®, Letybo® et Vistabel® pour les indications esthétiques et Botox Allergan®, Dysport® et Xeomin® pour les indications thérapeutiques.
- Toxine botulinique type B : une seule spécialité est disponible : Neurobloc®.

Les indications pour lesquelles ces produits ont l'AMM en France sont : le traitement du blépharospasme, l'hémispasme facial, la sialorrhée chronique, la spasticité des membres supérieurs, le torticolis spasmodique et l'incontinence urinaire en thérapeutique. En médecine esthétique, elles sont autorisées pour traitement des rides canthales latérales, des rides horizontales du front et des rides verticales inter-sourcilières.

L'utilisation thérapeutique de la toxine botulinique, est considérée comme efficace, sûre et bien tolérée¹. Les effets indésirables systémiques sont rares et comprennent des syndromes pseudo-grippaux, des réactions anaphylactiques et une fatigue excessive. Des effets locaux sont possibles tels que des parésies temporaires des muscles proches des sites d'injection² et semblent liés à la diffusion locale de la toxine vers ce muscle, comme par exemple un ptosis après des injections faciales³.

De rares cas de faiblesse musculaire généralisée associée à l'utilisation de la toxine botulinique, et suggérant un blocage neuromusculaire à distance du site d'injection, responsable de tableau de « botulisme a minima » ont été décrits dans la littérature et enregistrés dans les bases de pharmacovigilance.

Bakheit et al.⁴ ont publié deux cas de botulisme généralisé, après des injections intramusculaires de toxine botulinique de type A à des doses thérapeutiques. La 1ère patiente (âgée de 67 ans et suivie pour une sclérose en plaques) a présenté les symptômes après une seule dose, alors que la 2ème patiente (âgée de 34 ans suivie pour une atrophie cérébelleuse avec torticolis spasmodique), n'a développé les symptômes qu'après cinq ans de traitement régulier. Une faiblesse cliniquement détectable était présente au niveau des muscles oculomoteurs, bulbaires, du tronc et des membres et des modifications de l'EMG étaient enregistrées pour tous les muscles testés. La faiblesse musculaire et les modifications de l'EMG ont disparu quelques semaines plus tard.

Bhatia et al.⁵ rapportent les cas de trois patients ayant développé une faiblesse généralisée transitoire après avoir reçu des doses thérapeutiques de toxine botulinique type A pour dystonie cervicale (1) et hémidystonie symptomatique (2). Les constatations cliniques et électrophysiologiques étaient compatibles avec un botulisme léger. Tous les patients avaient déjà reçu des injections de toxine botulinique sans effets indésirables, et l'un des patients a continué à recevoir le traitement sans récurrence de la faiblesse généralisée. Une très probable inhibition présynaptique due à une propagation systémique de la toxine expliquerait ces tableaux de « botulisme a minima ».

Le mécanisme physiopathologique du « botulisme a minima » n'est pas encore bien élucidé. Bakheit et al.⁴ excluent une sensibilité accrue à la toxine mais suggèrent qu'une partie de la toxine ait été accidentellement injectée directement dans les capillaires vasculaires.

Ces cas renforcent les préoccupations concernant la possible propagation des effets induits par la toxine botulinique et démontrent la nécessité de comparer les effets de propagation des différents sérotypes de toxine.

A ce jour, le « botulisme a minima » n'est pas mentionné parmi les effets indésirables des spécialités de toxine botulinique disponibles en France. Une discussion avec l'agence nationale de la sécurité du médicament à ce sujet a déjà eu lieu. A ce jour, cet effet n'est pas ajouté dans les résumés des caractéristiques des produits.

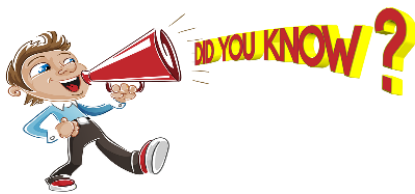
L'injection de toxine botulinique quel que soit l'indication (thérapeutique ou esthétique) nécessite une surveillance régulière des patients. Signalons tout de même que le « botulisme a minima » se produit rarement après des injections à visée cosmétique.

L'absence d'effets indésirables en début du traitement ne prévaut pas sur le risque potentiel d'apparition d'effets indésirables suite aux injections ultérieures.

CRPV de Strasbourg

1. Mahant N et al. *J Clin Neurosci* 2000;7:389–94
2. RCP AZZALURE consulté le 09/06/2023
3. Arnold William Klein. *Int Ophthalmol Clin.* 2005;45(3):163-9.
4. A M Bakheit et al. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1997;62(2):198.
5. Bhatia KP, et al. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1999;67:90–3





Périactine® (cyproheptadine) pour prendre du poids : un mésusage « tendance » mais dangereux !

La cyproheptadine, commercialisée en France depuis 1962 sous le nom de spécialité Périactine®, est un antihistaminique de 1ère génération de la famille des pipéridines. Outre ses propriétés antihistaminiques, sérotoninergiques et anticholinergiques, ce médicament présente également une propriété orexigène (stimulante de l'appétit) importante. Son utilisation était autorisée dans cette indication depuis les années 70 jusqu'en 1994, année pendant laquelle cette indication a été retirée en raison d'une balance bénéfice / risque mal évaluée. L'utilisation de la cyproheptadine pour grossir s'est poursuivie à l'étranger, en particulier en Afrique et au Moyen-Orient, mais elle restait marginale en France jusqu'à récemment. La prise de cyproheptadine pour grossir fait actuellement l'objet de vidéos sur les réseaux sociaux^{1,2}, ciblant particulièrement les jeunes filles désireuses d'avoir un physique « en sablier », comme certaines influenceuses. Cette utilisation n'est bien sûr pas sans risque comme nous l'illustrons dans le cas de mésusage ci-après.

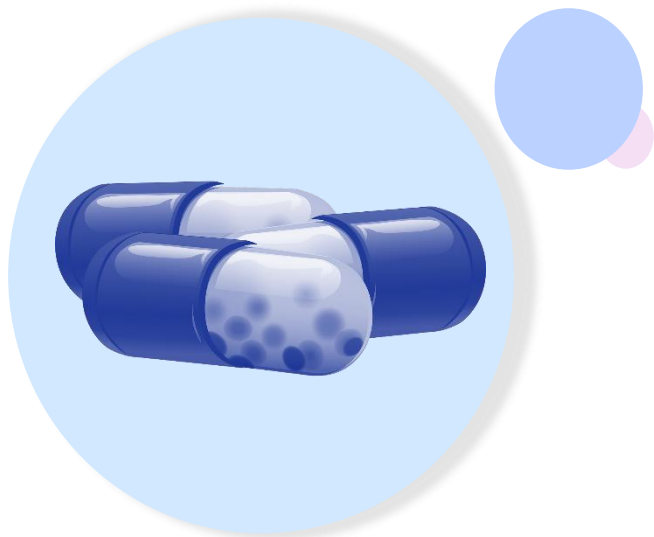
Une adolescente de 14 ans, 47 kg pour 160 cm (IMC : 18,4), sans antécédent particulier, s'est présentée aux urgences pour des vertiges, des bouffées de chaleur, une asthénie et des douleurs abdominales et, à l'admission, une tachycardie à 130 bpm. Les symptômes avaient débuté quatre jours auparavant lors d'une automédication par Périactine® pour grossir, à la posologie d'un comprimé 3 fois par jour. La patiente indiquait avoir eu l'idée de cette consommation suite à un trend (tendance) sur l'application TikTok. Les symptômes avaient débuté dès la 1ère prise et s'étaient aggravés progressivement au fil des prises, jusqu'à nécessiter une consultation en service d'urgences. La tachycardie a régressé spontanément sous surveillance simple et les symptômes digestifs se sont atténués quelques jours après l'arrêt de Périactine®. La jeune patiente a pris alors conscience des conséquences de son mésusage.

Ce cas illustre parfaitement les propriétés anticholinergiques de la cyproheptadine. Il alerte aussi sur la possibilité de (més)usages « anciens » qui reviennent au goût du jour. Les effets indésirables d'un « vieux » médicament ne doivent pas être négligés sous prétexte d'un recul important. Dans le cas de la cyproheptadine, sa délivrance sans ordonnance en pharmacie d'officine facilite ce type de mésusage. Il convient donc pour les pharmaciens d'être particulièrement vigilants en cas de demande inhabituelle concernant ce médicament (renouvellements fréquents, nombre de boîtes demandées important, femmes jeunes), mais aussi pour les médecins pouvant être amenés à prendre en charge des patientes à risque. Les parents doivent aussi rester vigilants sur les prises médicamenteuses de leurs adolescent(e)s.

CRPV de Nancy

1. #F010 Mésusage d'un anti-histaminique H1, cyproheptadine (periacetine®) pour la prise de poids [Internet]. [cité 31 mai 2023]. Disponible sur: <https://sfpt-fr.org/pharmacofact-blog/1808-f010-mesusage-dun-anti-histaminique-h1,-cyproheptadine-periacetine-pour-la-prise-de-poids>

2. Information de sécurité - Periacetine 4 mg (cyproheptadine) : ri [Internet]. ANSM. [cité 31 mai 2023]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/informations-de-securite/periacetine-4-mg-cyproheptadine-risques-lies-a-lutilisation-non-conforme-comm-orexigene-a-des-fins-esthetique>



Vous pouvez nous faire parvenir vos signalements de pharmacovigilance en lien avec des effets indésirables, une erreur médicamenteuse ou une interaction médicamenteuse. Nous pouvons également réaliser des enquêtes médicamenteuses :

Besançon

Tél. : 03-81-66-84-74

Fax : 03-81-66-55-58

pharmacovigilance@chu-besancon.fr

<http://www.pharmacovigilance-bfc.fr>

Dijon

Tél. : 03-80-29-37-42

Fax : 03-80-29-37-23

pharmacovigilance@chu-dijon.fr

<http://www.pharmacovigilance-bfc.fr>

Nancy

Tél. : 03-83-85-60-85

Fax : 03-83-65-61-33

crpv@chru-nancy.fr

[https:// www.rfcrpv.fr](https://www.rfcrpv.fr)

Reims

Tél. : 03-26-78-77-80

Fax : 03-26-83-23-79

pharmacovigilance@chu-reims.fr

<https://www.pharmacovigilance-reims.fr/>

Strasbourg

Tél. : 03-88-11-64-80

Fax : 03-88-11-67-26

pharmacovigilance@chrustrasbourg.fr

Comité de Rédaction :

Dr GAIFFE Anaïs, Dr COMBRET Sandrine, Dr MOREL Aurore, CANNEAU Laura, Dr LADHARI Chayma, Dr FRESSE Audrey

Comité de Relecture :

Dr GAIFFE Anaïs, Dr VALNET-RABIER M-Blanche, DESCALIS Mélanie, Dr AZZOUZ Brahim, Dr COMBRET Sandrine, Dr DAUTRICHE Anne, Dr GRANDVUILLEMIN Aurélie, Dr TEBACHER-ALT Martine, Dr LAMBERT Aude, Dr PETIPAIN Nadine, Dr GILLET Pierre, Dr YELEHE Mélissa, Dr SWIEGOT Dominique

Mise en Page :

Mélanie DESCALIS

Le comité de rédaction de ce bulletin appartient au Réseau Français des Centres Régionaux de Pharmacovigilance



Suivez-nous sur  : @reseau_crpv