



AMÉLIORATION DE LA PRESCRIPTION CHEZ LE SUJET ÂGÉ (PMSA)

LES INDICATEURS D'ALERTE ET DE MAÎTRISE DE LA IATROGÉNIE (AMI)

IPC AMI n°11 CONTROLE DE L'INR SI AVK ET INTRODUCTION D'UN ANTIBIOTIQUE OU D'UN ANTIFONGIQUE

PRÉVENTION DE LA IATROGÉNIE DES MÉDICAMENTS CARDIOVASCULAIRES

Les indicateurs de pratique clinique (IPC) constituent un sous ensemble des indicateurs qualité en santé, ciblés sur les pratiques professionnelles en relation avec une situation clinique.

Outils d'analyse de la qualité des pratiques, ils permettent de mettre en œuvre les recommandations et processus organisationnels qui contribuent directement aux résultats cliniques.

La HAS développe des IPC sur des priorités de santé publique avec les acteurs de santé impliqués dans la situation clinique considérée (organisations professionnelles, sociétés savantes, collèges de bonnes pratiques, coordinateurs de registres de pratique) constitués en groupe multidisciplinaire et multiprofessionnel/plateforme thématique d'échanges.

Pourquoi des indicateurs d'alerte et de maîtrise ?

Les indicateurs de pratique clinique Alerte et Maîtrise de la iatrogenie permettent de repérer les situations à risque (Alerte) et de mettre en œuvre les actions d'amélioration (Maîtrise). Ce couple Alerte / Maîtrise fournit une information de haute pertinence médicale, synthétique et référencée sur les enjeux (alerte) et sur la qualité de la prise en charge au bénéfice du patient (maîtrise).

CONTROLE DE L'INR¹ DU SUJET AGE² (SA) SOUS ANTIVITAMINE K (AVK) SI INTRODUCTION D'UN ANTIBIOTIQUE OU D'UN ANTIFONGIQUE

INDICATEUR D'ALERTE = Taux de SA sous AVK avec un traitement antibiotique ou antifongique

INDICATEUR DE MAITRISE = Taux de SA sous AVK dont l'INR est contrôlé après introduction d'un traitement antibiotique ou antifongique

ALERTE = Taux de SA sous AVK avec un traitement antibiotique ou antifongique

| | |
|---------------------|---|
| Numérateur | Nombre de sujets âgés sous d'AVK avec une traitement antibiotique ou antifongique Toute coprescription d'AVK et d'un traitement antibiotique ou antifongique constitue une alerte. La liste des AVK et des antibiotiques et antifongiques est jointe en annexe. |
| Dénominateur | Nombre de sujets âgés |
| Données | Mesure réalisée de façon rétrospective. Cette mesure peut être réalisée par le prescripteur, le pharmacien, l'infirmier et tout membre de l'équipe pluridisciplinaire. Les sujets âgés peuvent être repérés sur la file active d'une consultation, sur les patients hospitalisés, sur les résidents en institution, .. |

MAÎTRISE = Taux de SA sous AVK dont l'INR est contrôlé lors de l'introduction d'un traitement antibiotique ou antifongique

| | |
|---------------------|--|
| Numérateur | Nombre de sujets âgés sous AVK dont l'INR est contrôlé lors de l'introduction d'un antibiotique ou antifongique noté dans le dossier. |
| Dénominateur | Nombre de sujets âgés sous d'AVK avec un traitement antibiotique ou antifongique |
| Données | Mesure réalisée de façon prospective et dynamique : La mesure de la maitrise est réalisée par le prescripteur ou confiée par le prescripteur à l'équipe pluridisciplinaire selon les choix faits lors de la mise en place des IPC AMI. |

L'objectif de l'indicateur de maitrise est de suivre l'engagement des prescripteurs à mettre en place un processus (questionnement systématique en consultation, en réunion de concertation pluridisciplinaire, mise en place d'un registre de suivi des pratiques, d'une alerte sur le logiciel de prescription ...) permettant de gérer et de suivre au mieux le bénéfice et le risque de la prescription d'un traitement antibiotique ou antifongique pour un patient sous AVK.

L'évaluation la maitrise vise à prévenir les accidents iatrogènes liés à cette coprescription.

Ces programmes professionnels de maitrise du risque contribuent à diminuer la iatrogénie évitable, les hospitalisations qui y sont liées et à améliorer la qualité de vie.

¹ INR = International Normalized Ratio

² Sujet âgé : personne de plus de 75 ans ou personne de plus de 65 ans polypathologique

JUSTIFICATION

Les AVK sont parmi les médicaments les plus à risque d'effets indésirables, en particulier chez le sujet âgé.

Plus de 1% de la population française est traité par AVK. Or, ceux-ci sont les premiers responsables d'événements indésirables graves liés au médicament avec 37 % des accidents rapportés et 13% d'hospitalisations pour effet indésirable. [1] [2] [3]

Les personnes âgées de 65 ans et plus sont particulièrement exposées avec un risque hémorragique augmenté et un taux d'accidents iatrogéniques allant jusque 5,1% par an soit un sur-risque de 6,6. [4] [5]

Une étude mondiale que 17,3% des entrées aux urgences des sujets âgés suite à un effet indésirable médicamenteux étaient dues à la warfarine et 44% ont nécessité une hospitalisation. [6]

Cette iatrogénie est en grande partie évitable.

1. Un monitoring laxiste des AVK est responsable d'une majoration des événements indésirables, des hospitalisations et de la mortalité [7]

Parmi les incidents les plus sévères en EHPAD (2,49 pour 100 résidents/mois), 57% étaient jugés évitables, le plus souvent du fait d'une défaillance dans la prescription ou de la surveillance biologique. [8]

Une étude belge menée en médecine générale chez 395 patients a retrouvé un taux de seulement 53% de patients dans la cible d'INR. Il existait une corrélation entre l'équilibre du traitement et le risque hémorragique. [9]

2. Des circonstances particulières comme la prise d'autres médicaments peuvent provoquer un déséquilibre du traitement anticoagulant, en augmentant ou au contraire en diminuant son effet.

Les anticoagulants sont parmi les médicaments les plus impliqués dans les interactions à risque chez les sujets âgés. [10]

Certains médicaments sont à l'origine d'interactions à risque déséquilibrant le traitement. On peut citer les antibactériens tels que les macrolides et les fluoroquinolones, l'amoxicilline/acide clavulanique, les antifongiques azolés ou l'amiodarone notamment. [11] [12] [13].

Bien qu'une analyse de l'Assurance maladie ait retrouvé une faible prévalence des associations formellement contre-indiquées, l'une des principales associations de ce type retrouvée chez les patients de 65 ans ou plus était « AVK + miconazole ». [14].

Un contrôle régulier de l'INR est nécessaire

En début de traitement sous AVK, des contrôles doivent être effectués jusqu'à ce que l'INR atteigne la valeur souhaitée (INR cible) et se stabilise. Une fois l'INR cible atteint, les contrôles devront être espacés progressivement, mais réalisés au moins une fois par mois. [15].

Des contrôles supplémentaires de l'INR sont nécessaires lors de l'introduction de nouveau médicament antibiotique ou antifongique afin d'adapter la dose.

REFERENCES

- [1] Michel P, Quenon JL, Djihoud A. Les événements indésirables graves liés aux soins observés dans les établissements de santé : premiers résultats d'une étude nationale. *Etudes Résultats* 2005;(398).
- [2] Pouyanne P, Haramburu F, Imbs JL, Begaud B. Admissions to hospital caused by adverse drug reactions: cross sectional incidence study. *French Pharmacovigilance Centres. BMJ* 2000;320(7241):1036.
- [3] Haramburu F, Miremont-Salamé G, Bénard A, Perault MC, Imbs JL. Incidence of hospital admissions due to adverse drug reactions: the EMIR study [abstract 95]. *Fundamental Clin Pharmacol* 2008;22(Suppl 1):20.
- [4] Afssaps. Prévenir la iatrogénèse médicamenteuse chez le sujet âgé. *Mise au point*. Juin 2005.
- [5] Pautas E, Gouin-Thibault I, Debray M, Gaussem P, Siguret V. Haemorrhagic complications of vitamin K antagonists in the elderly: risk factors and management. *Drugs Aging* 2006;23(1):13-25.
- [6] Budnitz DS, Shehab N, Kegler SR, Richards CL. Medication use leading to emergency department visits for adverse drug events in older adults. *Ann Intern Med* 2007;147(11):755-65.
- [7] Jones M, McEwan P, Morgan CL, Peters JR, Goodfellow J, Currie CJ. Evaluation of the pattern of treatment, level of anticoagulation control, and outcome of treatment with warfarin in patients with non-valvular atrial fibrillation: a record linkage study in a large British population. *Heart* 2005;91(4):472-7.
- [8] Gurwitz JH, Field TS, Radford MJ, Harrold LR, Becker R, Reed G, et al. The safety of warfarin therapy in the nursing home setting. *Am J Med* 2007;120(6):539-44.
- [9] Neree C. Quality of oral anticoagulation in patients with atrial fibrillation: a cross-sectional study in general practice. *Eur J Gen Pract* 2006;12:163-8.
- [10] Bjerrum L, Andersen M, Petersen G, Kragstrup J. Exposure to potential drug interactions in primary health care. *Scand J Prim Health Care* 2003;21(3):153-8.
- [11] Siguret V, Esquirol C, Debray M, Gouin I, Andreux JP, Pautas E. Surdosages en antivitamine K dans une population de patients hospitalisés âgés de plus de 70 ans. *Enquête prospective sur un an. Presse Med* 2003;32(21):972-7.
- [12] Penning-van Beest FJA, Koerselman J, Herings RMC. Risk of major bleeding during concomitant use of antibiotic drugs and coumarin anticoagulants. *J Thromb Haemost* 2008; 6: 284-90.
- [13] Do MD, Ades F, Sarraf N, Pivette J, Chaslerie A, Bouquet E, Fanello S. Interaction médicamenteuse antivitamines K / Antibiotiques en médecine de ville. *Médecine et maladie infectieuses* 41 (2011) 235-241
- [14] Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés. Onze associations formellement contre-indiquées - situation en 2000. Paris: CNAMTS; 2003.
- [15] Vous et votre traitement anticoagulant par AVK (antivitamine K). *Carnet d'information et de suivi du traitement*. Afssaps. Juin 2011

ANNEXE 1 - METHODOLOGIE

Démarche participative

La HAS a développé une méthode de travail participative qui s'appuie sur l'analyse des situations cliniques avec l'ensemble des professions de santé impliquées dans la prise en charge analysée. Les professionnels sont réunis au sein d'un groupe de coopération/plateforme thématique qui constitue un espace d'échanges et de partage d'expériences pour l'amélioration des pratiques de l'ensemble des professions de santé, sur des thèmes de santé prioritaires.

Les « Collaboratives de la HAS » travaillent sur des priorités de santé définies par le Collège de la HAS. Il peut s'agir de parcours de soins (prise en charge de l'AVC ou de l'infarctus du myocarde ou chirurgie du cancer de la prostate) ou de situations complexes (prescription médicale chez le sujet âgé, ou iatrogénie chez la personne âgée exemple des psychotropes).

Des groupes de coopération/plateformes thématiques nationaux sont constitués et mettent en oeuvre une méthode de travail participative élaborée et validée par la HAS.

Le groupe de coopération/plateforme thématique a pour objectifs :

- L'analyse partagée des situations cliniques à l'origine de la problématique de santé (déterminants de la prise en charge, parcours optimal, références manquantes...);
- La production partagée d'outils d'amélioration (ex : recommandations de bonne pratique) et d'outils d'évaluation (ex : indicateurs de pratique clinique);
- Un suivi partagé de l'impact des actions engagées, sur la base des résultats des indicateurs de pratique clinique mesurés à l'échelon local, régional ou national;
- L'obtention et la mesure de l'impact clinique des actions d'amélioration des pratiques qui constitue un axe prioritaire des Collaboratives;
- La production d'une information éclairée sur l'évolution des pratiques et la qualité des soins à destination de tous, professionnels, grand public, famille et patient.

Contributeurs

Collège Professionnel des Gériatres Français (CPGF)

Société Française de Gériatrie et Gérontologie (SFGG)

Fédération Française des Associations de Médecins Coordonnateurs en EHPAD (FFAMCO)

Plateforme professionnelle PMSA « Prescription et prévention de la iatrogénie chez le sujet âgé » et Groupe « Psychotropes »

Haute Autorité de Santé – Direction de l'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins - Service Programmes Pilotes Impact Clinique (SPPIC) - Coordination

A. Leperre Desplanques, chef de service SPPIC, N. Riolacci Doyen, adjoint chef de service

C. Micheneau, chef de projet Programme Pilote AMI PMSA

S. Legrain, chargée de projet 2005-2008

A. Piau, chargé de projet 2009-2012

Références méthodologiques

[a] Haute Autorité de Santé. Les collaboratives de la HAS. Une méthode participative pour améliorer les pratiques professionnelles 2010

[b] Haute Autorité de Santé. Indicateur de pratique clinique 2009.

[c] Haute Autorité de Santé. Programme d'amélioration des pratiques – Démarche générale d'élaboration Juin 2008

[d] Integrating Efficacy, Safety and Access into quality of care. Qual Sal Health Care April 2010 Vol 19 suppl 1 p A21

ANNEXE 2 – LISTES DES SPECIALITES PHARMACEUTIQUES CONCERNEES (MISE A JOUR JANVIER 2012³)

Les antivitamines K (AVK)

Cette liste comprend l'ensemble des antivitamines K (AMM).

| <i>Spécialité commerciale</i> | <i>DCI</i> | <i>ATC</i> |
|-------------------------------|----------------|------------|
| Pindione® | phenindione | B01AA02 |
| Coumadine® | warfarine | B01AA03 |
| Marcoumar® | phenprocoumone | B01AA04 |
| Minisintrom®, Sintrom® | acenocoumarol | B01AA07 |
| Apegmone® | tiocloमारol | B01AA11 |
| Previscan® | fluindione | B01AA12 |

Pindione® (phenindione), AMM abrogée en 2010
Coumadine® 10 mg (warfarine), AMM abrogée en 2006
Apegmone® (tiocloमारol), AMM abrogée en 2010

Les antibiotiques

A usage dermatologique

Cette liste comprend les antibiotiques à usage dermatologique de la classe ATC D06A. Les antibiotiques à usage ophtalmologique, gynécologique, dentaire, nasal ou auriculaire sont exclus de cette liste, tout comme les antibiotiques indiqués dans le traitement de l'acné.

| <i>Spécialité commerciale</i> | <i>DCI</i> | <i>ATC</i> |
|-------------------------------|-------------------|------------|
| Atede®, Auréomycine Cooper® | chlortetracycline | D06AA02 |
| Primyxine® | oxytetracycline | D06AA03 |
| Bactroban®, Mupiderm® | mupirocine | D06AX09 |
| Altargo® | rétapamuline | D06AX13 |

Bactroban® (mupirocine), AMM abrogée en 2006

A usage systémique

Cette liste comprend l'ensemble des antibiotiques à usage systémique de la classe ATC J01. Les antituberculeux et les antilépreux sont exclus de cette liste de par leur indication.

| <i>Spécialité commerciale</i> | <i>DCI</i> | <i>ATC</i> |
|--|----------------|------------|
| TETRACYCLINES | | |
| Alkonatrem® | democlocycline | J01AA01 |
| Atridox®, Doxy®, Doxygram®, Doxylets®, Doxylis®, Doxypalu®, Efracea®, Granudoxy®, Monocline®, Spanor®, Toloxine®, Vibramycine®, Vibraveineuse®, Génériques | doxycycline | J01AA2 |
| Tetralysal® | lymecycline | J01AA4 |

³ Les spécialités dont les AMM ont été abrogées, suspendues ou retirées avant 2006 ne figurent pas dans les différentes listes.

| | | |
|--|------------------------------------|---------|
| Lysocline®, Physiomycline® | metacycline | J01AA5 |
| Terramycine® | oxytétracycline | J01AA6 |
| Amphocycline®, Bisolvomycine®, Pylera®, Génériques | tetracycline | J01AA7 |
| Acneline®, Kyno®, Logryx®, Mestacine®, Methiocil®, Minolis®, Mynocine®, Tygacil®, Yelnac®, Zacnan®, Génériques | minocycline | J01AA8 |
| Thiophenicol®, Urfamycine® | thiamphenicol | J01BA2 |
| BETALACTAMINES | | |
| Penicillines | | |
| Davicilline®, Negmapen®, Rosampline®, Totapen®, Unacim®, Génériques | ampicilline | J01CA01 |
| Pondocil®, Proampi® | pivampicilline | J01CA02 |
| Agram®, Amodex®, Bactox®, Clamoxyl®, Génériques | amoxicilline | J01CA04 |
| Bacampicine®, Penglobe® | bacampicilline | J01CA06 |
| Selexid® | pivmecillinam | J01CA08 |
| Baypen® | mezlocilline | J01CA10 |
| Ibitazina®, Piprine®, Tazocilline®, Génériques | piperacilline | J01CA12 |
| Ticarpén® | ticarcilline | J01CA13 |
| Biclinocilline®, Specilline® | benzylpenicilline | J01CE01 |
| Extencilline®, Génériques | benzathine benzylpenicilline | J01CE08 |
| Bipenicilline® | benzylpenicilline procaïne | J01CE09 |
| Oracilline®, Ospen® | phenoxymethylpenicilline | J01CE10 |
| Cloxyphen®, Orbenine®, Génériques | cloxacilline | J01CF02 |
| Bristopen® | oxacilline | J01CF04 |
| Inhibiteurs de betalactamase | | |
| Betamaze® | sulbactam | J01CG01 |
| Penicillines associée à inhibiteurs de betalactamase | | |
| Unacim® | ampicilline sulbactam | J01CR01 |
| Augmentin®, Génériques | amoxicilline acide clavulanique | J01CR02 |
| Claventin® | ticarcilline acide clavulanique | J01CR03 |
| Ibitazina®, Piprine®, Tazocilline®, Génériques | pipéracilline tazobactam | J01CR05 |
| Céphalosporines | | |
| Ceporexine®, Cefacet®, Cefaxyl®, Keforal®, Génériques | cefalexine | J01DB01 |
| Ceporine® | cefaloridine | J01DB02 |
| Génériques | cefalotine | J01DB03 |
| Cefacidal®, Kefzol®, Génériques | cefazoline | J01DB04 |
| Oracefal®, Oraclone®, Génériques | cefadroxil | J01DB05 |
| Cefaperos®, Génériques | cefatrizine | J01DB07 |
| Cefaloject® | cefapirine | J01DB08 |
| Cefirex®, Dexef®, Doncef®, Kelcef®, Zadyl®, Génériques | cefradine | J01DB09 |
| Mefoxin®, Génériques | cefoxitine | J01DC01 |
| Cepazine®, Curoxime®, Ximos®, Zinnat®, Génériques | cefuroxime | J01DC02 |

| | | |
|---|----------------------------------|---------|
| Kefandol®, Génériques | cefamandole | J01DC03 |
| Alfatil®, Alphexine®, Haxifal®, Génériques | cefaclor | J01DC04 |
| Monocid® | cefonicide | J01DC06 |
| Taketiam®, Texodil® | cefotiam | J01DC07 |
| Carbem® | loracarbef | J01DC08 |
| Claforan®, Génériques | cefotaxime | J01DD01 |
| Fortum®, Génériques | ceftazidime | J01DD02 |
| Rocephine®, Triacefan®, Génériques | ceftriaxone | J01DD04 |
| Cefizox® | ceftizoxime | J01DD07 |
| Oroken®, Génériques | cefixime | J01DD08 |
| Cefetic®, Emudar®, Evalotab®, Ofraïd®, Orelox®, Génériques | cefpodoxime | J01DD13 |
| Axepim®, Génériques | cefepime | J01DE01 |
| Cefrom® | cefpirome | J01DE02 |
| Monobactams | | |
| Azactam®, Cayston® | aztreonam | J01DF01 |
| Carbapenemes | | |
| Tienam®, Génériques | imipenem cilastatine | J01DH51 |
| SULFAMIDES ET TRIMETHOPRIME | | |
| Adiazine® | sulfadiazine | J01EC02 |
| Bactrim®, Eusaprim®, Génériques | sulfamethoxazole trimethoprim | J01EE01 |
| Trimadiaz Antrima® | sulfadiazine trimethoprim | J01EE02 |
| Pediazole® | sulfafurazol erythromycine | J01RA02 |
| MACROLIDES, LINCOSAMIDES, STREPTOGRAMINES | | |
| Macrolides | | |
| Abboticine®, Egery®, Ery®, Erythrogram®, Logecine®, Propiocine®, Génériques | erythromycine | J01FA01 |
| Rovamycine®, Génériques | spiramycine | J01FA02 |
| Mosil® | midecamycine | J01FA03 |
| Claramid®, Rulid®, Subroxine®, Génériques | roxithromycine | J01FA06 |
| Josacine, Génériques | josamycine | J01FA07 |
| Biclalic®, Clidar®, Mononaxy®, Monozeclar®, Naxy®, Zeclar®, Génériques | clarithromycine | J01FA09 |
| Azadose®, Azyter®, Bactrazol®, Cipozel®, Ordipha®, Zithromax®, Génériques | azithromycine | J01FA10 |
| Dynabac® | dirithromycine | J01FA13 |
| Ketek® | telithromycine | J01FA14 |
| Bi missilor®, Birodogyl®, Missilor®, Rodogyl®, Génériques | spiramycine metronidazole | J01RA04 |
| Lincosamides | | |
| Dalacine®, Génériques | clindamycine | J01FF01 |
| Lincocine® | lincomycine | J01FF02 |
| Streptogramines | | |
| Pristam®, Pyostacine®, Génériques | pristinamycine | J01FG01 |
| Synercid® | quinupristine | J01FG02 |

| AMINOSIDES | | |
|---|-----------------|---------|
| Génériques | streptomycine | J01GA01 |
| Nebcine®, Génériques | tobramycine | J01GB01 |
| Gentalline®, Génériques | gentamicine | J01GB03 |
| Génériques | amikacine | J01GB06 |
| Nétromicine® | netilmicine | J01GB06 |
| QUINOLONES | | |
| Fluoroquinolones | | |
| Monoflocet®, Oflocet®, Génériques | ofloxacine | J01MA01 |
| Ciflox®, Génériques | ciprofloxacine | J01MA02 |
| Peflacine® | pefloxacine | J01MA03 |
| Enoxor® | enoxacine | J01MA04 |
| Noroxine®, Génériques | norfloxacine | J01MA06 |
| Decalogiflox®, Logiflox® | lomefloxacine | J01MA07 |
| Flotavis®, Floxamar®, Tavanic®, Génériques | levofloxacine | J01MA12 |
| Izilox®, Octegra®, Génériques | moxifloxacine | J01MA14 |
| Autres quinolones | | |
| Eracine® | rosoxacine | J01MB01 |
| Negram®, Negram forte® | nalidixique | J01MB02 |
| Pipram fort® | pipemidique | J01MB04 |
| Apurone® | flumequine | J01MB07 |
| AUTRES ANTIBACTERIENS | | |
| Vancocine®, Génériques | vancomycine | J01XA01 |
| Targocid®, Génériques | teicoplanine | J01XA02 |
| Colimycine® | colistine | J01XB01 |
| Fucidine® | acide fusidique | J01XC01 |
| Flagyl® | metronidazole | J01XD01 |
| Fasigyne® | tinidazole | J01XD02 |
| Tibéral®, Génériques | ornidazole | J01XD03 |
| Furadoine®, Micordoine® | nitrofurantoine | J01XE01 |
| Fosfocine®, Citap®, Cystidose®, Monuril®, Uridoz®, Génériques | fosfomycine | J01XX01 |
| Trobicine® | spectinomycine | J01XX04 |
| Nibiol® | nitroxoline | J01XX07 |
| Zyvoxid® | linezolide | J01XX08 |
| Cubicin® | daptomycine | J01XX09 |

Tetracyclines

Doxygram® (doxycycline), AMM abrogée 2008

Amphocycline® (tétracycline), AMM abrogée en 2006

Urfamycine® (thiamphenicol), AMM abrogée en 2009

Betalactamines - Penicillines

Negmapen® (ampicilline), AMM abrogée en 2009

Pondocil®, Proampi® (pivampicilline), AMM abrogées en 2009

Bacampicine®, Penglobe® (bacampicilline), AMM abrogées respectivement en 2008 et en 2007

Oспен® (phenoxyethylpenicilline), AMM abrogée en 2010

Cloxyphen® (cloxacilline), AMM abrogée en 2011

Betalactamines - Cephalosporines

Ceporexine®, *Cefaxyl®* (cefalexine), AMM abrogées en 2009
Cefacidal®, *Kefzol®* (cefazoline) AMM abrogées en 2008
Oraclone®, *Zaxef®* (cefadroxil), AMM abrogées en 2009
Cefaperos® (cefatrizine), AMM abrogée en 2010
Cefaloject® (cefapirine), AMM abrogée en 2010
Cefirex®, *Zadyl®* (cefradine), AMM abrogées respectivement en 2007 et en 2008
Mefoxin® (cefoxitine), AMM abrogée en 2007
Curoxime®, *Ximos®* (cefuroxime), AMM abrogées respectivement en 2009 et en 2007
Kefandol® (cefamandole), AMM abrogée en 2011
Monocid® (cefonicide), AMM abrogée en 2007
Carbem® (loracarbef), AMM abrogée en 2008
Cefizox® (ceftizoxime), AMM abrogée en 2011
Ofraxid® (cefpodoxime), AMM abrogée en 2011

Autres

Eusaprim® (sulfamethoxazole, trimethoprime), AMM abrogée en 2008
Biclaric®, *Clidar®* (clarithromycine), AMM abrogées respectivement en 2010 et en 2009
Erythrogram® (erythromycine), AMM abrogée en 2008
Eracine® (rosoxicine), AMM abrogée en 2011
Vancocine® (vancomycine), AMM abrogée en 2008

Les antifongiques et antimycosiques

Cette liste comprend l'ensemble des antifongiques et antimycosiques à usage topique ou systémique de la classe ATC D01 et les antimycosiques à usage systémique de la classe ATC J02.

Les antifongiques et antimycosiques à usage ophtalmologique, gynécologique, dentaire, nasal ou auriculaire sont exclus de cette liste.

| <i>Spécialité commerciale</i> | <i>DCI</i> | <i>ATC</i> |
|--|---------------|------------|
| ANTIFONGIQUES A USAGE TOPIQUE | | |
| Antibiotiques | | |
| Mycololog® | nystatine | D01AA01 |
| Dérivés imidazoles et triazoles | | |
| Canesten®, Mycohydralin® | clotrimazole | D01AC01 |
| Britane®, Daktacort®, Daktarin®, Miconarium®, Génériques | miconazole | D01AC02 |
| Dazotec®, Dermazol®, Fongeryl®, Fongileine®, Mitofongyl®, Mycoapaisyl®, Mycosedermyl®, Pevaryl®, Pevisone®, Génériques | econazole | D01AC03 |
| Fazol® | isoconazole | D01AC05 |
| Trosyd® | tioconazole | D01AC07 |
| Ketoderm®, Kerolium®, Génériques | ketoconazole | D01AC08 |
| Myk® | sulconazole | D01AC09 |
| Amycor®, Amycor Onychoset® | bifonazole | D01AC10 |
| Fonx® | oxiconazole | D01AC11 |
| Credigyne®, Lomexin® | fenticonazole | D01AC12 |
| Fongamyl® | omoconazole | D01AC13 |
| Monazol® | sertaconazole | D01AC14 |
| Autres antifongiques à usage utopique | | |
| Miclast®, Mycoster®, Onytec®, Pedi Fongic®, Sebiprox®, Génériques | ciclopirox | D01AE14 |

| | | |
|--|-----------------|---------|
| Cutadis®, Lamisil®, Medifine®, Génériques | terbinafine | D01AE15 |
| Amoronail®, Curanail®, Famorol®, Funalyx®, Fungoline®, Lamorofane®, Loceryl®, Onycosol®, Unguisal®, Génériques | amorolfine | D01AE16 |
| Fongiderm®, Pedimycose®, Sporiline® | tolnaftate | D01AE18 |
| Ancotyl® | flucytosine | D01AE21 |
| Naferyl® | naftifine | D01AE22 |
| ANTIFONGIQUES A USAGE SYSTEMIQUE | | |
| Grisefuline® | griseofulvine | D01BA01 |
| Enifbert®, Fungsbert®, Lamisil®, Génériques | terbinafine | D01BA02 |
| ANTIMYCOSIQUES A USAGE SYSTEMIQUE | | |
| Abelset®, Ambisome®, Amphocycline®, Fugizone® | amphotericine B | J02AA01 |
| Nizoral® (ATU) | ketonazole | J02AB02 |
| Beagyne®, Triflucan®, Génériques | fluconazole | J02AC01 |
| Itrazole®, Sporanox®, Génériques | itraconazole | J02AC02 |
| Vfend® | voriconazole | J02AC03 |
| Noxafil® | posaconazole | J02AC04 |
| Ancotil® | flucytosine | J02AX01 |
| Cancidas® | caspofungin | J02AX04 |
| Mycamine® | micalfungine | J02AX05 |
| Ecalta® | anidulafungine | J02AX06 |

Mycologol® (nystatine), AMM abrogée en 2007
Britane®, Daktacort (miconazole), AMM abrogées respectivement en 2007 et en 2010
Dazotec®, Mitofongyl® (econazole), AMM abrogées respectivement en 2009 et en 2011
Pedi Fongic® (ciclopirox), AMM abrogée en 2009
Naferyl® (naftifine), AMM abrogée en 2009
Amphocycline® (amphotericine B), AMM abrogée en 2006
Itrazole® (itraconazole), AMM abrogée en 2009