



Métronidazole

Le **métronidazole** est un antibiotique et antiparasitaire appartenant aux nitroimidazoles. Il inhibe la synthèse des acides nucléiques et est utilisé pour le traitement des infections liées à des bactéries anaérobies ainsi qu'à des protozoaires.

Il est efficace contre, entre autres : les protozoaires *Giardia intestinalis*, *Entamoeba histolytica* et *Trichomonas vaginalis*, les bactéries du genre *Clostridium*, dont *Clostridium difficile* et *Clostridium perfringens*, *Helicobacter pylori* et les bacilles Gram négatif anaérobies, tels les *Bacteroides* (dont *Bacteroides fragilis* ^(en)), *Prevotella*, *Veillonella* et *Fusobacterium*.

Le métronidazole est utilisé dans le traitement de colites pseudomembraneuses, c'est pourquoi on peut le retrouver associé à d'autres antibiotiques tels que les macrolides apparentés pouvant provoquer ce type de maladie.

Le métronidazole est aussi prescrit pour le traitement des rosacées (type Rozagel) et des télangiectasies.

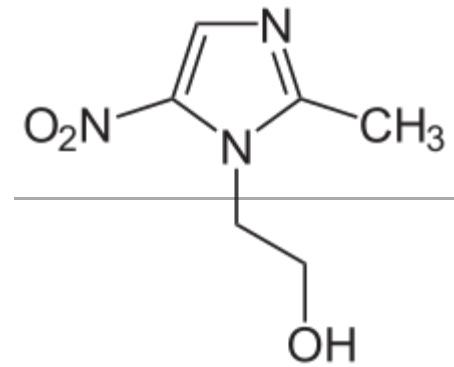
Histoire

Une recherche de traitement contre le *Trichomonas vaginalis* mène aux premiers essais cliniques en 1959 du métronidazole contre ce parasite. Des chercheurs en France montrent l'efficacité de cette molécule contre le parasite, continuant en 1960 avec des études positives au Royaume-Uni confirmant son usage contre le *trichomonas*⁴.

Posologie

Le comprimé de Métronidazole doit être pris lors d'un repas sans boissons alcoolisées (à proscrire pendant le traitement et 24 h après) quotidiennement pendant

Métronidazole



Identification

N° CAS	443-48-1
N° ECHA	100.006.489 (https://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.006.489)
N° CE	207-136-1
Code ATC	J01XD01 A01AB17 D06BX01 G01AF01 P01AB01
DrugBank	DB00916 (http://www.drugbank.ca/drugs/DB00916)
PubChem	4173 (https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/4173)
SMILES	CC1=NC=C(N1CCO)[N+](=O)[O-] PubChem , vue 3D
InChI	InChI : vue 3D InChI=1/C6H9N3O3/c1-5-7-4-6(9(11)12)8(5)2-3-10/h4,10H,2-3H2,1H3
Propriétés chimiques	
Formule	C₆H₉N₃O₃ [Isomères]
Masse molaire ¹	171,154 ± 0,006 9 g/mol C 42,11 %, H 5,3 %, N 24,55 %, O 28,04 %,
Propriétés physiques	
T° fusion	160 °C

une durée d'une semaine à dix jours. Cette posologie permet d'éviter les effets secondaires liés à la prise d'antibiotiques.

Effets secondaires

Il a été montré *in vitro* que le métronidazole réagissait à température ordinaire avec le glutathion⁵. Sa structure est à comparer avec celle de l'imurel (qui est aussi un nitroimidazole), et il est logique de penser qu'il peut être une source d'immunodéficience. Il peut parfois provoquer une neutropénie ou une thrombopénie⁶.

Le métronidazole est très amer et a un arrière-goût métallique persistant qui entraîne de l'inappétence et du dégoût pour la nourriture. Il peut provoquer des maux de tête. L'usage à longue durée et à forte dose peut entraîner des neuropathies périphériques.

Le métronidazole peut provoquer un effet Antabuse : l'association avec l'alcool sous quelque forme que ce soit (y compris sirop antitussif) est à proscrire car elle peut provoquer un *flush* facial, vasodilatation périphérique intense, sueurs abondantes, nausées, vertige, tachycardie avec hypotension.

La prise de métronidazole donne une couleur foncée à l'urine.

Le métronidazole potentialise l'action des anti-vitamines K et donc augmente le risque hémorragique.

Grossesse

des effets tératogènes et mutagènes ne peuvent être exclus avec certitude. En Belgique, la manipulation et la réalisation de préparations à base de métronidazole sont interdites pendant la grossesse.

Solubilité

g/100 ml at 20 deg C: 1.0 in water, 0.5 in ethanol, less than 0.05 in ether, chloroform; sol in dilute acids; sparingly sol in dimethylformamide

Précautions

SIMDUT³



D2A,

D2A : Matière très toxique ayant d'autres effets toxiques

Divulgation à 0,1 % selon les critères de classification

Directive 67/548/EEC

Phrases R :

R40 : Effet cancérogène suspecté. Risque possible d'effets irréversibles.

Phrases S :

S36/37 : Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.

Phrases R : 40,

Phrases S : 36/37,

Classification du CIRC

Groupe 2B : Peut-être cancérogène pour l'homme²

Écotoxicologie

DL₅₀ 3 800 mg·kg⁻¹ souris oral
3 640 mg·kg⁻¹ souris s.c.
870 mg·kg⁻¹ souris i.p.

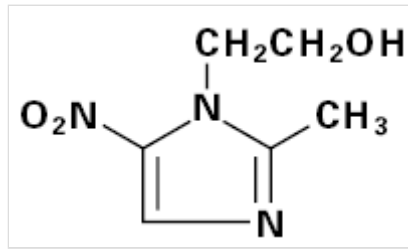
Considérations thérapeutiques

Classe thérapeutique Antibiotique

Unités du SI et CNTP, sauf indication contraire.

Ce médicament ne convient pas aux femmes enceintes ou qui allaitent ni aux patients atteints de maladie du foie, de Crohn, d'anémie ou d'épilepsie.

Pharmacocinétique



Structure chimique du métronidazole

Le métronidazole peut être administré sous forme orale, intraveineuse ou topique. Sous forme orale, il est absorbé et passe dans la circulation où il a une demi-vie de 6 à 8 heures. Il pénètre dans le liquide cébrospinal. Il est métabolisé par le foie et d'élimination urinaire.

Comme le métronidazole traverse la barrière placentaire, il faut l'utiliser avec précaution pendant la grossesse. Au Canada, il est particulièrement contre-indiqué durant le 1^{er} trimestre, à moins qu'aucun autre traitement ne soit disponible.

Spécialités pharmaceutiques à base de métronidazole

Formes orales

- nom générique : Métronidazole (*per os*)
- noms commerciaux : Arilin (Suisse), Flagyl comprimés oraux (Belgique, Canada, France, Suisse, Argentine), Metrolag (Suisse), Metronidazol Alpharma (Suisse), Zyrdol (Maroc)
- classe : Antibiotique nitroimidazole

Formes parentérales

- nom générique : Métronidazole (*parentéral*)
- noms commerciaux : Flagyl pour perfusions (Belgique, France) réservées à l'usage hospitalier, Metrolag (Suisse), Métronidazole i.v. B. Braun (Suisse), Métronidazole générique (Baxter, Biosedra, Braun, Lavoisier, Maco Pharma, Merck) (France)
- classe : Antibiotique nitroimidazole



Tube du produit, en forme de crème

Formes topiques

Formes dermiques

- nom générique : Métronidazole (*dermique*)
- noms commerciaux : Périlox et Périlox-color (Suisse), Rosalox (Suisse), Rosiced (France), Rozacreme (France), Rozagel (France), Rozex (Belgique, France, Suisse) (réservé au traitement de l'acné rosacée ; usage interdit pendant la grossesse)
- classe : Antibiotique nitroimidazole

Formes vaginales

- nom générique : Métronidazole (*topique vaginal*)
- noms commerciaux : Ovules Flagyl (Belgique, France, Suisse)
- classe : Antibiotique nitroimidazole

Divers : usage dentaire

- nom générique : Métronidazole (usage dentaire)
- noms commerciaux : Collazole (France), Gel dentaire Elyzol (France, Suisse), Grinazole (France), Imizine (France), Metrocol (France), Metrogene. Non commercialisé pour cet usage en Belgique
- classe : Antibiotique nitroimidazole

Divers

Le métronidazole fait partie de la liste des médicaments essentiels de l'Organisation mondiale de la santé (liste mise à jour en avril 2013)[?].

Liens externes

-
- Ressources relatives à la santé : ChEMBL (<https://www.ebi.ac.uk/chembl/compound/inspect/CHEMBL137>) · DrugBank (<https://www.drugbank.ca/drugs/DBDB00916>) · International Union of Pharmacology (<http://www.guidetopharmacology.org/GRAC/LigandDisplayForward?ligandId=10914>) · Medical Subject Headings (<https://meshb.nlm.nih.gov/record/ui?ui=D008795>) · National Drug File (<http://bioportal.bioontology.org/ontologies/NDFRT?p=classes&conceptid=N0000146194>) · Store medisinske leksikon (<https://sml.sn.no/metronidazol>)
- Notice dans un dictionnaire ou une encyclopédie généraliste : *Britannica* (<https://www.britannica.com/science/metronidazole>)

-
- Compendium suisse des médicaments : spécialités contenant Métronidazole (<http://compendium.ch/search/all/metronidazole/startwith/fr>)

Références

1. Masse molaire calculée d'après « Atomic weights of the elements 2007 (<http://www.chem.qmul.ac.uk/iupac/AtWt/>) », sur *www.chem.qmul.ac.uk*.
2. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, « **Evaluations Globales de la Cancérogénicité pour l'Homme, Groupe 2B : Peut-être cancérogènes pour l'homme** (<http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/crthgr02blist.php>) » ([Archive.org](https://web.archive.org/web/*/http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/crthgr02blist.php) (https://web.archive.org/web/*/http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/crthgr02blist.php) • [Wikiwix](https://archive.wikiwix.com/cache/?url=http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/crthgr02blist.php) (<https://archive.wikiwix.com/cache/?url=http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/crthgr02blist.php>) • [Archive.is](https://archive.is/http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/crthgr02blist.php) (<https://archive.is/http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/crthgr02blist.php>) • [Google](https://webcache.googleusercontent.com/search?hl=fr&q=cache:http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/crthgr02blist.php) (<https://webcache.googleusercontent.com/search?hl=fr&q=cache:http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/crthgr02blist.php>) • [Que faire ?](#)), sur *monographs.iarc.fr*, CIRC, 16 janvier 2009 (consulté le 22 août 2009).
3. « Hydroxyéthyl-1 méthyl-2 nitro-5 imidazole (http://www.reptox.csst.qc.ca/DetailSimdut.asp?no_produit=683359&langue=F) » dans la base de données de produits chimiques *Reptox* de la CSST (organisme québécois responsable de la sécurité et de la santé au travail), consulté le 25 avril 2009
4. (en) Anonyme, « Metronidazole (Flagyl) and Trichomoniasis », *Can Med Assoc J.*, vol. 83, n^o 23, 3 décembre 1960, p. 1217–1218 (PMCID PMC1938978 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1938978>), lire en ligne (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1938978/>), consulté le 6 février 2019)
5. [Tocher & Edwards](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=7503785&dopt=Abstract) (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=7503785&dopt=Abstract)
6. « FLAGYL », *notice AVENTIS*, 1999 (lire en ligne (<http://sites-final.uclouvain.be/facm2/tulkens/FARM2146/documents/01-notice-flagyl.pdf>))
7. WHO Model List of Essential Medicines, 18th list (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/93142/1/EML_18_eng.pdf?ua=1), avril 2013

Ce document provient de « <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Métronidazole&oldid=212667687> ».