

1. DENOMINATION DU MEDICAMENT

LOPRESSOR LP 200 mg, comprimé sécable à libération prolongée

2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Tartrate de Métoprolol..... 200,0 mg

Pour un comprimé sécable à libération prolongée.

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

3. FORME PHARMACEUTIQUE

Comprimé sécable à libération prolongée.

Comprimé pelliculé de 17 x 6 x 5 mm, jaune pâle, en forme de capsule, biconvexe, sécable (portant une barre de cassure sur les 2 faces), marqué d'un « CG/ CG » sur une face et d'un « CDC/CDC » sur l'autre face.

Le comprimé peut être divisé en doses égales.

4. DONNEES CLINIQUES

4.1. Indications thérapeutiques

- Hypertension artérielle.
- Prophylaxie des crises d'angor d'effort.
- Traitement de fond de la migraine.

4.2. Posologie et mode d'administration

Posologie

LOPRESSOR doit toujours être pris de manière constante par rapport aux repas. Si votre médecin vous a demandé de prendre LOPRESSOR avant le petit-déjeuner, vous devez continuer à le prendre au même moment durant toute la durée du traitement.

La posologie usuelle est de 200 mg par jour administrés en 1 prise (1 comprimé à 200 mg le matin) ou 2 prises (1 comprimé à 100 mg matin et soir).

Hypertension artérielle, prophylaxie des crises d'angor d'effort

1 comprimé LP à 200 mg le matin, seul ou associé. La posologie sera adaptée en fonction de la réponse tensionnelle ou clinique.

Traitement de fond de la migraine

La dose usuelle est de 1 comprimé LP à 200 mg par jour ; chez certains patients ½ comprimé peut suffire.

Populations spéciales

Population pédiatrique

La sécurité et l'efficacité de LOPRESSOR chez les enfants et les adolescents de moins de 18 ans n'ont pas été établies. Aucune donnée n'est disponible.

Insuffisance rénale

Aucune adaptation posologique de LOPRESSOR n'est nécessaire chez les insuffisants rénaux.

Insuffisance hépatique

Les niveaux sanguins de LOPRESSOR sont susceptibles d'augmenter de manière substantielle chez les insuffisants hépatiques. De plus, LOPRESSOR doit être initié à faible dose avec une titration de la dose graduelle selon la réponse clinique.

Sujets âgés (plus de 65 ans)

Aucune adaptation posologique de LOPRESSOR n'est nécessaire chez les sujets âgés, mais le traitement doit être pris avec prudence du fait d'une augmentation de la probabilité d'effets indésirables.

Mode d'administration

Les comprimés sont à avaler sans les croquer, avec un verre d'eau, pendant ou juste après les repas, la prise alimentaire augmentant la biodisponibilité du métoprolol.

4.3. Contre-indications

Ce médicament ne doit jamais être utilisé en cas de :

- Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients mentionnés à la rubrique 6.1.
- Asthme et bronchopneumopathies chroniques obstructives, dans leurs formes sévères.
- Insuffisance cardiaque non contrôlée par le traitement.
- Choc cardiogénique.
- Blocs auriculo-ventriculaires des second et troisième degrés non appareillés.
- Angor de Prinzmetal (dans les formes pures et en monothérapie).
- Maladie du sinus (y compris bloc sino-auriculaire).
- Bradycardie (45-50 battements par minute).

- Phénomène de Raynaud et troubles circulatoires périphériques, dans leurs formes sévères.
- Phéochromocytome non traité.
- Hypotension.
- Antécédent de réaction anaphylactique.

Ce médicament est généralement déconseillé en association avec le diltiazem, le vérapamil et le fingolimod (voir rubrique 4.5) ainsi qu'au cours de l'allaitement (voir rubrique 4.6).

4.4. Mises en garde spéciales et précautions d'emploi

Ne jamais interrompre brutalement le traitement chez les angineux : l'arrêt brusque peut entraîner des troubles du rythme graves, un infarctus du myocarde ou une mort subite.

Arrêt du traitement

Le traitement ne doit pas être interrompu brutalement, en particulier chez les patients présentant une cardiopathie ischémique. La posologie doit être diminuée progressivement, c'est-à-dire idéalement sur une à deux semaines, en commençant en même temps, si nécessaire, le traitement substitutif, pour éviter une aggravation de l'angor.

Asthme et bronchopneumopathies chroniques obstructives

Les bêta-bloquants ne peuvent être administrés qu'en cas de formes légères en choisissant un bêta-1 sélectif à posologie initiale faible. Il est recommandé de faire pratiquer des épreuves fonctionnelles respiratoires avant la mise en route du traitement.

En cas de crise survenant sous traitement, on pourra utiliser des broncho-dilatateurs bêta-mimétiques.

Insuffisance cardiaque

Chez l'insuffisant cardiaque contrôlé par le traitement et en cas de nécessité, le métoprolol sera administré à très faibles doses progressivement croissantes et sous surveillance médicale stricte.

Bradycardie

Si la fréquence s'abaisse au-dessous de 50-55 pulsations par minute au repos et que le patient présente des symptômes liés à la bradycardie, la posologie doit être diminuée.

Bloc auriculo-ventriculaire du premier degré

Etant donné leur effet dromotrope négatif, les bêta-bloquants doivent être administrés avec prudence aux patients présentant un bloc auriculo-ventriculaire du premier degré.

Infarctus du myocarde

Chez les patients avec un infarctus du myocarde, si une hypotension significative apparaît, le traitement par LOPRESSOR doit être interrompu, et le statut hémodynamique du patient et la mesure de l'ischémie myocardique soigneusement évalués. Une surveillance hémodynamique

intensive peut être nécessaire et des modalités de traitement appropriées doivent être mises en place. Si l'hypotension est associée à une bradycardie ou un bloc auriculo-ventriculaire significatif, le traitement doit être réajusté pour les rétablir.

Angor de Prinzmetal

Les bêta-bloquants peuvent augmenter le nombre et la durée des crises chez les patients souffrant d'un angor de Prinzmetal. L'utilisation d'un bêta-bloquant bêta-1 cardiosélectif est possible, dans les formes mineures et associées, à condition d'administrer conjointement un vaso-dilatateur.

Troubles circulatoires périphériques

Chez les patients souffrant de troubles artériels périphériques (maladie ou syndrome de Raynaud, artérites ou artériopathies chroniques oblitérantes des membres inférieurs), les bêta-bloquants peuvent entraîner une aggravation de ces troubles. Dans ces situations, il convient de privilégier un bêta-bloquant cardiosélectif et doté d'un pouvoir agoniste partiel, que l'on administrera avec prudence.

Phéochromocytome

L'utilisation des bêta-bloquants dans le traitement de l'hypertension due au phéochromocytome traité nécessite une surveillance étroite de la pression artérielle. Chez les patients ayant, ou suspectés d'avoir, un phéochromocytome, LOPRESSOR doit toujours être prescrit en association avec un alpha-bloquant et seulement après l'initiation de l'alpha-bloquant (voir rubrique 4.5 Interactions).

Sujet âgé

Chez le sujet âgé, le respect absolu des contre-indications est impératif. On veillera à initier le traitement par une posologie faible et à assurer une surveillance étroite.

Insuffisant hépatique

En pratique, on surveillera le rythme cardiaque, de façon à diminuer les doses s'il apparaît une bradycardie excessive (50-55 batt/min au repos).

L'insuffisance hépatique peut augmenter la biodisponibilité du métoprolol par diminution de la clairance, entraînant une augmentation des concentrations plasmatiques.

Sujet diabétique

Prévenir le patient et renforcer en début de traitement l'autosurveillance glycémique. Les signes annonciateurs d'une hypoglycémie peuvent être masqués, en particulier tachycardie, palpitations et sueurs.

Psoriasis

Des agravations de la maladie ayant été rapportées sous bêta-bloquants, l'indication mérite d'être pesée.

Réactions allergiques

Chez les patients susceptibles de faire une réaction anaphylactique sévère, quelle qu'en soit l'origine, en particulier avec des produits de contraste iodés ou la floctafénine (voir rubrique 4.5) ou au cours de traitements désensibilisants, le traitement bêta-bloquant peut entraîner une aggravation de la réaction et une résistance à son traitement par l'adrénaline aux posologies habituelles.

Anesthésie générale

Les bêta-bloquants vont entraîner une atténuation de la tachycardie réflexe et une augmentation du risque d'hypotension. Un traitement chronique par bêta-bloquant ne doit pas être interrompu de manière systématique avant un acte chirurgical majeur. La poursuite du traitement par bêta-bloquant diminue le risque d'arythmie, d'ischémie myocardique et de poussées hypertensives. Il convient de prévenir l'anesthésiste que le patient est traité par un bêta-bloquant.

- Si l'arrêt du traitement est jugé nécessaire, une suspension de 48 heures peut être considérée comme suffisante pour permettre la réapparition de la sensibilité aux catécholamines.
- Dans certains cas, le traitement bêta-bloquant ne peut être interrompu :
 - Chez les patients atteints d'insuffisance coronarienne, il est souhaitable de poursuivre le traitement jusqu'à l'intervention, étant donné le risque lié à l'arrêt brutal des bêta-bloquants.
 - En cas d'urgence ou d'impossibilité d'arrêt, le patient doit être protégé d'une prédominance vagal par une prémédication suffisante d'atropine renouvelée selon les besoins. L'anesthésie devra faire appel à des produits aussi peu dépresseurs myocardiques que possible et les pertes sanguines devront être compensées.
 - Le risque anaphylactique devra être pris en compte.

Thyrotoxicose

Les bêta-bloquants sont susceptibles d'en masquer les signes cardio-vasculaires.

Sportifs

L'attention des sportifs est attirée sur le fait que cette spécialité contient un principe actif pouvant induire une réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

Interactions

Les inhibiteurs des canaux calciques du type verapamil (phenylalkylamine) ne doivent pas être administrés par voie I.V. aux patients recevant du LOPRESSOR car il existe un risque d'arrêt cardiaque dans cette situation (voir rubrique 4.5 Interactions).

4.5. Interactions avec d'autres médicaments et autres formes d'interactions

De nombreux médicaments peuvent entraîner une bradycardie. C'est le cas notamment des antiarythmiques de classe Ia, des bêta-bloquants, de certains antiarythmiques de classe III, de certains antagonistes du calcium, des digitaliques, de la pilocarpine, des anticholinestérasiques

... etc.

Associations déconseillées

+ Diltiazem

Troubles de l'automatisme (bradycardie excessive, arrêt sinusal), troubles de la conduction sino-auriculaire et auriculo-ventriculaire et défaillance cardiaque. Une telle association ne doit se faire que sous surveillance clinique et ECG étroite, en particulier chez le sujet âgé ou en début de traitement.

+ Vérapamil

Troubles de l'automatisme (bradycardie excessive, arrêt sinusal), trouble de la conduction sino-auriculaire et auriculo-ventriculaire et défaillance cardiaque. Une telle association ne doit se faire que sous surveillance clinique et ECG étroite, en particulier chez le sujet âgé ou en début de traitement.

+ Fingolimod

Potentialisation des effets bradycardisants pouvant avoir des conséquences fatales. Les bêta-bloquants sont d'autant plus à risque qu'ils empêchent les mécanismes de compensation adrénnergique.

Surveillance clinique et ECG continu pendant les 24 heures suivant la première dose.

Associations faisant l'objet de précautions d'emploi

+ Abiratérone

Chez l'insuffisant cardiaque, risque d'augmentation des effets indésirables du métoprolol, par diminution de son métabolisme hépatique par l'abiratérone. Surveillance clinique. Si besoin, adaptation de la posologie du métoprolol pendant le traitement par l'abiratérone.

+ Amiodarone

Troubles de l'automatisme et de la conduction (suppression des mécanismes sympathiques compensateurs). Surveillance clinique et ECG.

+ Antiarythmiques classe I (sauf lidocaïne)

Troubles de la contractilité, de l'automatisme et de la conduction (suppression des mécanismes sympathiques compensateurs). Surveillance clinique et ECG.

+ Anesthésiques volatils halogénés

Réduction des réactions cardiovasculaires de compensation par les bêta-bloquants. L'inhibition bêta adrénnergique peut être levée durant l'intervention par les bêta-mimétiques. En règle générale, ne pas arrêter le traitement bêta-bloquant et, de toute façon, éviter l'arrêt brutal. Informer l'anesthésiste de ce traitement.

+ Antihypertenseurs centraux

Augmentation importante de la pression artérielle en cas d'arrêt brutal du traitement par l'antihypertenseur central. Eviter l'arrêt brutal du traitement par l'antihypertenseur central. Surveillance clinique.

+ Bupropion

Avec le métoprolol utilisé dans l'insuffisance cardiaque : risque d'augmentation des effets indésirables du métoprolol par diminution de son métabolisme hépatique par le bupropion. Surveillance clinique. Si besoin, adaptation de la posologie du métoprolol pendant le traitement par le bupropion.

+ Cinacalcet

Augmentation des concentrations plasmatiques de métoprolol avec risque de surdosage, par diminution de son métabolisme hépatique par le cinacalcet. Surveillance clinique et réduction de

la posologie du métoprolol pendant le traitement par cinacalcet.

+ Darifénacine

Augmentation des concentrations plasmatiques du métoprolol, avec risque de surdosage, par diminution de son métabolisme hépatique par la darifénacine. Surveillance clinique et réduction de la posologie du métoprolol pendant le traitement par darifénacine.

+ Duloxétine

Augmentation des concentrations plasmatiques de métoprolol avec risque de surdosage, par diminution de son métabolisme hépatique par la duloxétine. Surveillance clinique et réduction de la posologie du métoprolol pendant le traitement par la duloxétine et après son arrêt.

+ Insuline, glinides, gliptines et sulfamides hypoglycémiants

Tous les bêtabloquants peuvent masquer certains symptômes de l'hypoglycémie : palpitations et tachycardie. Prévenir le patient et renforcer, surtout en début de traitement, l'autosurveillance glycémique.

+ Lidocaïne

Avec la lidocaïne utilisée par voie IV : augmentation des concentrations plasmatiques de lidocaïne avec possibilité d'effets indésirables neurologiques et cardiaques (diminution de la clairance hépatique de la lidocaïne). Surveillance clinique, ECG et éventuellement contrôle des concentrations plasmatiques de lidocaïne pendant l'association et après l'arrêt du bêta-bloquant. Adaptation si besoin de la posologie de la lidocaïne.

+ Médicaments susceptibles de donner des torsades de pointes

Risque majoré de troubles du rythme ventriculaire, notamment de torsades de pointes. Surveillance clinique et électrocardiographique.

+ Paroxétine avec le métoprolol utilisé dans les indications sauf insuffisance cardiaque

Risque de majoration des effets indésirables du métoprolol, avec notamment bradycardie excessive, par inhibition de son métabolisme par la paroxétine. Surveillance clinique accrue ; si besoin, adaptation de la posologie du métoprolol pendant la durée du traitement par la paroxétine et après son arrêt.

+ Propafénone

Troubles de la contractilité, de l'automatisme et de la conduction (suppression des mécanismes sympathiques compensateurs). Surveillance clinique et ECG.

+ Terbinafine

Chez l'insuffisant cardiaque, risque d'augmentation des effets indésirables du métoprolol, par diminution de son métabolisme hépatique par la terbinafine. Surveillance clinique. Si besoin, adaptation de la posologie du métoprolol pendant le traitement par la terbinafine.

Associations à prendre en compte

+ Alphabloquants à visée urologique

Majoration de l'effet hypotenseur. Risque d'hypotension orthostatique majoré.

+ Anti-inflammatoires non stéroïdiens

Réduction de l'effet antihypertenseur (inhibition des prostaglandines vasodilatatrices par les anti-inflammatoires non stéroïdiens et rétention hydrosodée avec les anti-inflammatoires non stéroïdiens pyrazolés).

+ Antihypertenseurs alpha-bloquants

Majoration de l'effet hypotenseur. Risque d'hypotension orthostatique majoré.

+ Autres bradycardisants

Risque de bradycardie excessive (addition des effets).

+ Dihydropyridines

Hypotension, défaillance cardiaque chez les patients en insuffisance cardiaque latente ou non contrôlée (effet inotope négatif *in vitro* des dihydropyridines plus ou moins marqué et susceptibles de s'additionner aux effets inotropes négatifs des bêtabloquants). La présence d'un traitement bêta-bloquant peut par ailleurs minimiser la réaction sympathique réflexe mise en jeu en cas de répercussion hémodynamique excessive.

+ Dipyridamole IV

Avec le dipyridamole IV : majoration de l'effet antihypertenseur.

+ Dérivés nitrés et apparentés

Majoration du risque d'hypotension, notamment orthostatique.

+ Médicaments à l'origine d'une hypotension orthostatique

Risque de majoration d'une hypotension, notamment orthostatique.

+ Pilocarpine

Risque de bradycardie excessive (addition des effets bradycardisants).

+ Phénobarbital (et, par extrapolation, primidone)

Diminution des concentrations plasmatiques du métoprolol avec réduction de ses effets cliniques (augmentation de son métabolisme hépatique).

+ Rifampicine

Diminution des concentrations plasmatiques et de l'efficacité du bêta-bloquant (augmentation de son métabolisme hépatique).

4.6. Fertilité, grossesse et allaitement

Grossesse

Les études chez l'animal n'ont pas mis en évidence d'effet tératogène, mais embryotoxique et foetotoxique (voir rubrique 5.3).

En clinique, aucun effet tératogène n'a été rapporté à ce jour et les résultats d'études prospectives contrôlées avec quelques bêta-bloquants n'ont pas fait état de malformations à la naissance.

Chez le nouveau-né de mère traitée, l'action bêta-bloquante persiste plusieurs jours après la naissance et peut se traduire par une bradycardie, une détresse respiratoire, une hypoglycémie; mais le plus souvent, cette rémanence est sans conséquence clinique.

Il peut néanmoins survenir, par réduction des réactions cardiovasculaires de compensation, une défaillance cardiaque nécessitant une hospitalisation en soins intensifs (voir rubrique 4.9), tout en évitant les solutés de remplissage (risque d'OAP).

En conséquence, ce médicament, dans les conditions normales d'utilisation, peut être prescrit pendant la grossesse si besoin.

En cas de traitement jusqu'à l'accouchement, une surveillance attentive du nouveau-né (fréquence cardiaque et glycémie pendant les 3 à 5 premiers jours de vie) est recommandée.

Allaitement

Les bêta-bloquants sont excrétés dans le lait (voir rubrique 5.2). La survenue d'hypoglycémie et de bradycardie a été décrite pour certains bêta-bloquants peu liés aux protéines plasmatiques. En conséquence, l'allaitement est déconseillé en cas de nécessité de traitement.

Fertilité

Des effets indésirables réversibles sur la spermatogenèse, débutant à des doses de 3,5 mg/kg ont été observés chez le rat, bien que d'autres études n'aient montré aucun effet du tartrate de métaprolol sur les performances reproductives des rats mâles. La pertinence de ces effets en clinique n'est pas connue.

4.7. Effets sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines

Vertiges, fatigue ou troubles visuels peuvent survenir durant le traitement avec LOPRESSOR (voir rubrique 4.8 Effets indésirables), et affecter la capacité du patient à conduire ou à utiliser des machines.

4.8. Effets indésirables

Résumé du profil de tolérance

Les effets indésirables sont généralement légers et réversibles.

Les effets indésirables les plus fréquemment rapportés après l'administration de LOPRESSOR sont : asthénie, fatigue, vertige, céphalée, nausée, douleur abdominale, diarrhée, constipation, bradycardie, hypotension orthostatique, palpitation, froideur des extrémités et dyspnée d'effort.

Tableau des effets indésirables

Les effets indésirables observés après l'administration de LOPRESSOR dans les études cliniques et/ou depuis sa mise sur le marché sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Les effets indésirables sont listés par classe de systèmes d'organes et par fréquence en utilisant la convention suivante : très fréquent (? 1/10), fréquent (? 1/100, 1/10), peu fréquent (? 1/1000, 1/100), rare (? 1/10000, 1/1000), très rare (1/10000), fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données disponibles). Au sein de chaque groupe de fréquence, les effets indésirables sont présentés suivant un ordre décroissant de gravité.

Troubles généraux et anomalies au site d'administration

Très fréquent	Asthénie, fatigue
---------------	-------------------

Affections du système nerveux

Fréquent	Vertige, céphalée
Rare	Paresthésie, altération du niveau de conscience

Affections musculo-squelettiques et systémiques

Rare	Crampe musculaire
Très rare	Arthralgie, arthrite

Affections gastro-intestinales

Fréquent	Nausées, douleur abdominale, diarrhée, constipation, vomissement
Rare	Bouche sèche
Très rare	Dysqueusie, fibrose rétropéritonéale

Affections hépatobiliaires

Rare	Augmentation des enzymes hépatiques
Très rare	Hépatite

Affections cardiaques

Fréquent

Bradycardie, sévère le cas échéant, hypotension orthostatique (parfois avec syncope), palpitations

Peu fréquent

Insuffisance cardiaque, chute tensionnelle, précordialgies, choc cardiogénique chez les patients présentant un infarctus du myocarde

Rare

Ralentissement de la conduction auriculo-ventriculaire ou intensification d'un bloc auriculo-ventriculaire existant (voir rubriques 4.3 et 4.4), arythmie cardiaque

Affections vasculaires

Fréquent

Froideur des extrémités

Peu fréquent

Œdème

Rare

Syndrome de Raynaud, aggravation d'une claudication intermittente existante

Très rare

Gangrène chez les patients souffrant de troubles circulatoires périphériques sévères, accident vasculaire cérébral (voir rubriques 4.3 et 4.4)

Affections psychiatriques

Peu fréquent

Dépression, trouble de la concentration, somnolence, insomnie, cauchemar

Rare

Nervosité, anxiété

Très rare

Amnésie / atteinte de la mémoire, confusion, hallucination, trouble de la personnalité

Affections des organes de reproduction et du sein

Rare

Impuissance

Très rare

Maladie de la peyrerie, dysfonctionnement érectile, trouble de la libido

Affections de la peau et du tissu sous cutané

Peu fréquent

Réactions cutanées incluant des éruptions maculo-papuleuses et vésiculaires, urticaire, prurit, eczéma, psoriasis, éruption lichenifiante, hyperhidrose

Rare

Alopécie

Très rare

Exacerbation d'un psoriasis, réaction de photosensibilité

Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales

Fréquent

Dyspnée d'effort

Peu fréquent

Bronchospasme (possible aussi chez les patients sans antécédents de maladie pulmonaire obstructive), (voir rubrique 4.4)

Rare

Rhinite

Affections oculaires

Rare	Défauts visuels (exemple vision floue), sécheresse ou irritation oculaire, conjonctivite
Affections de l'oreille et du labyrinthe	
Très rare	Acouphènes, troubles de l'audition (à des doses plus élevées que les doses recommandées, hypoacusie, surdité)
Troubles du métabolisme et de la nutrition	
Peu fréquent	Hypoglycémie, prise de poids
Affections hématologiques et du système lymphatique	
Très rare	Thrombocytopénie
Affections du système immunitaire	
Rare	Anticorps antinucléaires exceptionnellement accompagnés de manifestations cliniques à type de syndrome lupique et cédant à l'arrêt du traitement

* La fréquence plus élevée de 0,4 % par rapport au placebo a été observée dans une étude de 46000 patients présentant un infarctus du myocarde. Dans cette étude, la fréquence du choc cardiogénique était de 2,3 % dans le groupe Metoprolol et de 1,9 % dans le groupe placebo dans le sous-groupe des patients présentant un indice de risque de choc faible.

Les effets indésirables suivants ont été rapportés lors de l'utilisation après autorisation de mise sur le marché : état confusionnel, une augmentation des triglycérides sanguins et une diminution des lipoprotéines de haute densité (HDL). Ces déclarations étant issues d'une population de taille incertaine et étant sujette à des facteurs de perturbation, il n'est pas possible d'estimer de manière fiable la fréquence de ces effets indésirables.

Déclaration des effets indésirables suspectés

La déclaration des effets indésirables suspectés après autorisation du médicament est importante. Elle permet une surveillance continue du rapport bénéfice/risque du médicament. Les professionnels de santé déclarent tout effet indésirable suspecté via le système national de déclaration : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) et réseau des Centres Régionaux de Pharmacovigilance - Site internet : <https://signalement.social-sante.gouv.fr/>.

4.9. Surdosage

Symptômes

Les symptômes de surdosage peuvent inclure une hypotension, une insuffisance cardiaque, une bradycardie et une bradyarythmie, des troubles de la conduction cardiaque et un bronchospasme.

L'ingestion concomitante d'alcool, d'antihypertenseurs, de quinidine ou de barbituriques aggrave les signes et symptômes. Les premières manifestations de surdosage apparaissent entre 20 minutes à 2 heures après l'ingestion de LOPRESSOR.

Les effets d'un surdosage massif peuvent perdurer plusieurs jours, malgré la diminution des concentrations plasmatiques.

Conduite à tenir

Les soins doivent être dispensés dans un établissement permettant une prise en charge, une surveillance et un encadrement approprié.

Si nécessaire, un lavage gastrique et / ou du charbon actif peuvent être administrés.

De l'atropine, des stimulants adrénnergiques ou un pacemaker peuvent être utilisés pour traiter la bradycardie et les troubles de la conduction.

L'hypotension, l'insuffisance cardiaque aiguë et l'arrêt cardiaque doivent être traités avec une expansion volémique convenable, un bolus de glucagon (si nécessaire, suivi d'une perfusion de glucagon), une administration intraveineuse de stimulants adrénnergiques tels que la dobutamine, des agonistes des récepteurs ?1 si présence d'une vasodilatation. Une administration intraveineuse de Ca²⁺ peut également être considérée.

Le bronchospasme peut généralement être traité par des bronchodilatateurs.

5. PROPRIETES PHARMACOLOGIQUES

5.1. Propriétés pharmacodynamiques

Classe pharmacothérapeutique : BETA-BLOQUANTS SELECTIFS, code ATC : C07AB02.

Le métoprolol se caractérise par trois propriétés pharmacologiques :

- Une activité bêtabloquante bêta-1 cardiosélective.
- Un effet anti-arythmique.
- L'absence de pouvoir agoniste partiel (ou d'activité sympathomimétique intrinsèque).

Le métoprolol réduit la mortalité à la phase aiguë de l'infarctus du myocarde. Le traitement est institué au plus tard avant la 12ème heure.

Le métoprolol diminue le risque de récidive d'infarctus du myocarde et la mortalité, particulièrement la mort subite.

5.2. Propriétés pharmacocinétiques

Absorption

Administré par voie orale, le métoprolol est rapidement absorbé ; la biodisponibilité est comprise entre 40 et 50% et augmente avec la prise alimentaire. L'effet de premier passage hépatique est modéré. Le pic de concentration plasmatique est atteint au bout de 1 à 2 heures environ.

Distribution

Le volume de distribution est de 5,5 L/kg.

Le volume de distribution apparent à l'état d'équilibre (V_{ss}) chez les métaboliseurs rapides (4,84 L/kg) est relativement plus élevé que chez les métaboliseurs lents (2,83 L/kg).

Le métoprolol passe la barrière hémato-encéphalique.

- Liaison aux protéines plasmatiques : la liaison aux protéines plasmatiques est faible (10 %).
- Demi-vie d'élimination : la demi-vie d'élimination plasmatique du métaprolool est comprise entre 2.5 et 5 heures.

Le métoprolool n'est pas un substrat significatif de la glycoprotéine P, ce qui indique que la variabilité interindividuelle de la pharmacocinétique du métoprolool est majoritairement due au métabolisme du CYP2D6.

Biotransformation

Le métoprolool est métabolisé par les enzymes du cytochrome P450. Environ 10 % du métoprolool est transformé au niveau hépatique en un métabolite, l'alpha-hydroxy-métoprolool. Celui-ci est 10 fois moins actif que la molécule-mère.

Élimination

Le métoprolool est excrété en quasi-totalité par le rein, essentiellement sous forme de métabolites (95 %).

La demi-vie d'élimination est de 3 à 4 heures. Chez les métaboliseurs lents, elle peut être de 7 à 9 heures. Après administration orale de 100 mg de métoprolool, la clairance moyenne était respectivement de 31, 168 et 367 L/h chez les métaboliseurs lents, les métaboliseurs rapides et les métaboliseurs ultra-rapides.

Proportionnalité de dose

Le métoprolool montre un métabolisme pré-systémique saturable conduisant à une augmentation non proportionnelle lors de l'augmentation des doses. Cependant une pharmacocinétique des doses plus proportionnée est attendue avec les formes à libération prolongée.

Effet de la nourriture

La nourriture augmente le taux d'absorption du métoprolool conduisant à une concentration plasmatique maximum légèrement plus élevée dans un temps plus court. Cependant, cela n'impacte pas significativement la clairance ou le moment où le pic de concentration maximale est observé (T_{max}).

Afin de minimiser les variations d'effet chez un individu, il est recommandé de prendre le LOPRESSOR de manière régulière par rapport aux repas : si le médecin demande au patient de prendre LOPPRESSOR soit avant le petit-déjeuner soit pendant le petit-déjeuner, alors le patient doit continuer à prendre LOPPRESSOR au même moment durant toute la durée du traitement.

Populations spéciales

Insuffisance rénale

La pharmacocinétique du métoprolool n'est pas impactée chez les patients avec une insuffisance rénale. Cependant, il y a une possibilité d'accumulation de l'un de ses métabolites les moins actifs chez les patients avec une clairance à la créatinine inférieure à 5 ml/min et cette accumulation ne devrait pas influencer les propriétés bêta-bloquantes du métoprolool. Les patients avec une insuffisance rénale peuvent être habituellement traités avec des doses normales.

Insuffisance hépatique

Puisque le principe actif est d'abord éliminé par le métabolisme hépatique, l'insuffisance hépatique peut impacter la pharmacocinétique du métoprolol. La demi-vie d'élimination du métoprolol est considérablement prolongée (jusqu'à 7,2 h), selon la sévérité de l'insuffisance hépatique.

Il peut être nécessaire de réduire la posologie (voir rubrique 4.4).

Sujet âgé

Chez les sujets âgés, la concentration plasmatique du métabolite du métoprolol peut être légèrement augmentée, dû à la fois à une baisse de l'élimination du métabolite et à une diminution du flux sanguin hépatique. Cependant, cette augmentation n'est pas cliniquement ou thérapeutiquement significative. Le métoprolol ne s'accumule pas lors de l'administration de doses répétées. Il n'est pas nécessaire d'adapter la posologie chez les sujets âgés.

Grossesse

Le métoprolol passe dans le placenta. Le rapport moyen des concentrations sang du cordon/sang maternel de métoprolol est égal à 1.

Allaitement

Le métoprolol est excrété dans le lait maternel ; le rapport moyen des concentrations lait maternel/sang maternel est de 3.7.

Anastomose porto-cave

Des patients avec une anastomose porto-cave ont une clairance systémique lors d'une administration intraveineuse d'approximativement 0,3 L/min et des valeurs d'aire sous la courbe (AUC) jusqu'à six fois plus élevées que celles des sujets sains.

Hyperthyroïdisme

L'hyperthyroïdisme peut augmenter la clairance pré-systémique du métoprolol.

Différences ethniques

Le métabolisme oxydatif du métoprolol est sous contrôle génétique avec une contribution importante du polymorphisme du cytochrome P450 isoforme 2D6. Il y a une différence ethnique marquée dans la prévalence du phénotype de métaboliseur lent. Approximativement 7 % des caucasiens et moins de 1 % des orientaux sont des métaboliseurs lents. Les métaboliseurs lents du CYP2D6 montrent des concentrations plasmatiques en métoprolol plusieurs fois supérieures par rapport aux métaboliseurs rapides ayant une activité CYP2D6 normale.

Différences liées au sexe

Il n'y a pas de preuve significative suggérant une possible différence au niveau de l'élimination entre les populations mâle et femelle. Aucune adaptation posologique spécifique (liée au sexe) n'est utile pour le métoprolol.

5.3. Données de sécurité préclinique

Toxicité sur la reproduction

Les études de toxicité sur la reproduction chez les souris, les rats et les lapins n'ont pas indiqué de potentiel tératogène pour le tartrate de métaprolol. Une embryotoxicité et/ou une foetotoxicité chez les rats et les lapins ont été mises en évidence, à partir des doses de 50 mg/kg chez le rat et 25 mg/kg chez le lapin, par les augmentations des pertes au stade embryonnaire avant implantation utérine, les diminutions des nombres de fœtus viables par lapine et/ou les diminutions au niveau de la survie néonatale. Des doses élevées ont été associées à une certaine toxicité maternelle et à un retard de croissance de la progéniture in-utéro, qui s'est traduit par une réduction du poids à la naissance. Le tartrate de métaprolol a été associé à des effets indésirables réversibles sur la spermatogenèse, débutant à des doses de 3,5 mg/kg chez le rat, bien que d'autres études n'aient montré aucun effet du tartrate de métaprolol sur les performances reproductives des rats mâles.

Toxicité après administration répétée

La toxicité du tartrate de métaprolol, après administration répétée, a été étudiée chez les rats et les chiens.

La dose minimale avec effet nocif observé (LOAEL) par voie orale chez les rats et les chiens correspond à des niveaux de doses qui sont d'environ 1,25 à 6,25 fois plus élevées que la dose orale maximale recommandée (8 mg/kg), respectivement, et de 2,5 à 12,5 fois plus élevées que la dose orale d'entretien (4 mg/kg) de tartrate de métaprolol.

Mutagénicité

Le tartrate de métaprolol était dénué de potentiel mutagène ou génotoxique dans le test du système cellulaire bactérien (Ames) et dans les essais impliquant des cellules somatiques ou germinales de souris mâles.

Cancérogénicité

Le tartrate de métaprolol ne s'est pas révélé cancérogène chez les souris et les rats après administration orale de doses allant jusqu'à 800 mg/kg pendant 21 à 24 mois.

6. DONNEES PHARMACEUTIQUES

6.1. Liste des excipients

Noyau :

Silice colloïdale purifiée, cellulose microcristalline granulométrie 50 µ, hydrogénophosphate de calcium 2H₂O, copolymérisat d'acrylate d'éthyle et de méthacrylate de méthyle, stéarate de magnésium, hydroxypropyl-méthylcellulose 60HG 4000 CP, palmitostéarate glycérique.

Pelliculage :

Hydroxypropyl-méthylcellulose 60HG 4CP, oxyde de fer jaune, polysorbate 80, talc, dioxyde de titane.

6.2. Incompatibilités

Sans objet.

6.3. Durée de conservation

5 ans.

6.4. Précautions particulières de conservation

Pas de précautions particulières de conservation.

6.5. Nature et contenu de l'emballage extérieur

28, 30 ou 90 comprimés sous plaquettes (PVC/PVDC/Aluminium).

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

6.6. Précautions particulières d'élimination et de manipulation

Pas d'exigences particulières.

Tout médicament non utilisé ou déchet doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

7. TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHE

LABORATORIO FARMACEUTICO SIT S.r.l.

VIA CAVOUR 70

27035 MEDE (PV)

ITALIE

8. NUMERO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHE

- 34009 323 036 7 0 : 28 comprimés sous plaquettes (PVC/ PVDC/Aluminium)
- 34009 323 037 3 1 : 30 comprimés sous plaquettes (PVC/PVDC/Aluminium)
- 34009 373 936 1 4 : 90 comprimés sous plaquettes (PVC/ PVDC/Aluminium)

9. DATE DE PREMIERE AUTORISATION/DE RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION

[à compléter ultérieurement par le titulaire]

10. DATE DE MISE A JOUR DU TEXTE

[à compléter ultérieurement par le titulaire]

11. DOSIMETRIE

Sans objet.

12. INSTRUCTIONS POUR LA PREPARATION DES RADIOPHARMACEUTIQUES

Sans objet.

CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DELIVRANCE

Liste I.