

MONOGRAPHIE DE PRODUIT

Pr[®]pms-URSODIOL C
Comprimés d'ursodiol USP
250 mg & 500 mg

Préparation d'acide biliaire
A05AA02

PHARMASCIENCE INC.
6111 Royalmount Avenue, Suite 100
Montréal, Québec
H4P 2T4

Date de révision :
24 août 2017

www.pharmascience.com

Numéro de contrôle: 191342

Table des matières

PARTIE I: RENSEIGNEMENTS POUR LE PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ.....	3
RENSEIGNEMENTS SOMMAIRES SUR LE PRODUIT	3
INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE.....	3
CONTRE-INDICATIONS	4
MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS	4
EFFETS INDÉSIRABLES	5
INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES	11
POSOLOGIE ET ADMINISTRATION	12
SURDOSAGE	13
MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE	13
ENTREPOSAGE ET STABILITÉ	15
FORMES POSOLOGIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT.....	16
PARTIE II: RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES.....	17
RENSEIGNEMENTS PHARMACEUTIQUES	17
ESSAIS CLINIQUES	18
PHARMACOLOGIE DÉTAILLÉE	22
RÉFÉRENCES	27
PARTIE III: RENSEIGNEMENTS POUR LE CONSOMMATEUR.....	31

Pr pms-URSODIOL C
Comprimés d'ursodiol USP
250 mg & 500 mg

PARTIE I : RENSEIGNEMENTS POUR LE PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ

RENSEIGNEMENTS SOMMAIRES SUR LE PRODUIT

Voie d'administration	Forme posologique / concentration	Ingrédients non médicamenteux cliniquement importants
Orale	Comprimés à 250 mg, 500 mg	Cellulose microcristalline, glycolate d'amidon sodique, Opadry transparent (hydroxypropylméthylcellulose, polyéthylèneglycol) polyéthylèneglycol, povidone, stéarate de magnésium et sulfate de laureth de sodium.

INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE

pms-URSODIOL C (ursodiol), également connu sous le nom d'acide ursodéoxycholique (AUDC), est indiqué pour le traitement des maladies hépatiques cholestatiques, comme la cirrhose biliaire primitive (CBP).

Les maladies hépatiques cholestatiques sont caractérisées par une diminution de la sécrétion biliaire et du flux biliaire. Une attention particulière doit être exercée pour maintenir le flux biliaire chez les patients prenant de l'AUDC.

Le diagnostic des maladies hépatiques cholestatiques se fonde sur les paramètres biochimiques de la cholestase (comme l'augmentation de la phosphatase alcaline, de la γ -GT et de la bilirubine), ainsi que sur l'augmentation des taux d'IgM et la présence d'anticorps antimitochondries chez les patients atteints de CBP.

Le contrôle de pms-URSODIOL C dans le traitement des maladies hépatiques cholestatiques devrait se fonder sur les paramètres biochimiques de la cholestase, tels que décrits ci-dessus, de même que sur les paramètres de cytolysé hépatique (comme l'AST et l'ALT) lesquels sont souvent associés à la cholestase au cours de l'évolution de ces maladies.

Des tests sanguins portant sur la fonction hépatique (γ -GT, phosphatase alcaline, AST et ALT) et le taux de bilirubine doivent être effectués mensuellement pendant les trois mois suivant le début du traitement, puis à tous les six mois par la suite. Une amélioration des résultats aux tests sanguins de la fonction hépatique (par exemple AST, ALT) ne correspond pas toujours à l'amélioration de l'état de la maladie. En plus d'identifier les patients répondants et non répondant au traitement, ce suivi permettra la détection précoce d'une éventuelle détérioration de la fonction hépatique. Pour les patients ayant des antécédents récents de réponse biochimique adéquate au traitement, l'arrêt

d'AUDC doit être envisagée lorsque les valeurs des tests sériques de la fonction hépatique augmentent à un niveau considéré comme cliniquement significatif, c'est-à-dire une augmentation en ALT, une augmentation en triple d'AST par rapport à la valeur de base et une augmentation du double de la bilirubine totale par rapport à la valeur de base, confirmée par des tests répétés (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS* et *POSOLOGIE ET ADMINISTRATION*).

pms-URSODIOL C n'est pas indiqué pour le traitement de la cirrhose décompensée.

Gériatrie

Aucune étude appropriée portant sur l'ursodiol n'a été effectuée chez les personnes âgées. Toutefois, aucun problème particulier associé à la gériatrie qui pouvant restreindre l'utilisation et l'utilité de l'ursodiol chez les personnes âgées n'est prévu.

Pédiatrie

L'innocuité et l'efficacité de l'ursodiol chez les enfants n'ont pas été établies.

CONTRE-INDICATIONS

Les patients présentant une obstruction biliaire complète d'origine extrahépatique, les patients ayant une obstruction intra-hépatique généralisée et les patients qui présentent une hypersensibilité à l'ursodiol ou à tout ingrédient contenu dans la formulation. *Voir la section FORMES POSOLOGIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT* pour connaître la liste complète des ingrédients.

MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS

Carcinogénèse et mutagenèse

L'ursodiol n'ont pas d'effets carcinogène, mutagènes ou tératogènes chez les animaux de laboratoire traités avec des doses plus élevées que celles destinées au traitement chez l'humain, de même qu'après un traitement de longue durée (*voir TOXICOLOGIE*).

Maladies hépatiques/biliaires/pancréatiques

Les patients présentant une hémorragie variqueuse, une encéphalopathie hépatique ou une ascite, de même que les sujets devant subir une transplantation du foie d'urgence devraient faire l'objet d'un traitement approprié, particulier à leur cas. Une attention particulière doit être exercée lorsque l'AUDC est administré dans le cas d'une obstruction partielle d'origine extrahépatique.

Populations particulières

Grossesse

Aucune étude adéquate et bien contrôlée n'a été effectuée auprès de femmes enceintes. Les études chez l'animal n'étant pas toujours représentatives de ce qui peut se produire chez l'humain, pms-URSODIOL C ne devraient pas être administrés à des femmes enceintes ou pouvant le

devenir. La patiente doit être avisée du risque potentiel pour le fœtus si le médicament est utilisé durant la grossesse ou si la patiente devient enceinte pendant qu'elle prend ce médicament (*voir* également TOXICOLOGIE).

Allaitement

On ignore si l'ursodiol entre dans le lait humain. Étant donné que de nombreux médicaments sont excrétés dans le lait maternel, pms-URSODIOL C doit être administré avec beaucoup de prudence à une mère qui allaite.

Pédiatrie

L'innocuité et l'efficacité de l'ursodiol chez les enfants n'ont pas été établies.

Gériatrie

Aucune étude appropriée portant sur l'ursodiol n'a été effectuée auprès de personnes âgées. Toutefois, aucun problème particulier associé à la gériatrie qui pouvant restreindre l'utilisation et l'utilité de l'ursodiol chez les personnes âgées n'est prévu.

Surveillance et épreuves de laboratoire

L'acide lithocholique, l'un des métabolites de l'acide ursodésoxycholique, est hépatotoxique à moins d'être complètement détoxifié dans le foie. C'est pourquoi les tests suivants sont importants pour la surveillance des patients.

Des tests sériques de la fonction hépatique (γ -GT, phosphatase alcaline, AST et ALT) doivent être effectués et le taux de bilirubine surveillé au cours des trois premiers mois de traitement, et à tous les six mois par la suite. Des contrôles périodiques permettront la détection précoce d'une éventuelle détérioration de la fonction hépatique. Les taux sériques de ces paramètres diminuent rapidement d'habitude. Une amélioration des taux sériques des paramètres hépatiques (p. ex., AST, ALT) n'est pas toujours liée à une amélioration de l'état de la maladie. Pour les patients ayant des antécédents récents de réponse biochimique adéquate au traitement, l'arrêt d'AUDC doit être envisagée lorsque les valeurs des tests sériques de la fonction hépatique augmentent à un niveau considéré comme cliniquement significatif (*voir* POSOLOGIE ET ADMINISTRATION et MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS).

Une attention particulière doit être exercée au maintien du flux biliaire chez les patients prenant de l'AUDC.

EFFETS INDÉSIRABLES

Aperçu des effets indésirables du médicament

Les effets indésirables observés lors des essais cliniques sont consignés et décrits ci-dessous. Lors d'une étude contrôlée par placebo menée auprès de 180 patients atteints de cirrhose biliaire primitive, les effets indésirables fréquents (c.-à-d. $\geq 1\%$) comprenaient : la leucopénie, les éruptions cutanées, la diarrhée, la hausse de la créatininémie, la hausse de la glycémie et l'ulcère gastroduodéal. Dans un deuxième essai regroupant 60 patients, la fréquence des effets

indésirables apparus en cours de traitement fut plus élevée, les plus fréquents (définis comme se produisant à un taux de $\geq 5\%$) ayant été l'asthénie, la dyspepsie, l'œdème périphérique, l'hypertension, les nausées, les troubles gastro-intestinaux, les douleurs thoraciques et le prurit. Quatre effets indésirables graves furent rapportés dans ce deuxième essai : 1 cas de diabète sucré, 1 cas de nodule aux seins et 2 cas de maladie fibrokystique du sein. Aucune de ces manifestations ne fut considérée comme étant liée au médicament. À la posologie recommandée, l'ursodiol est bien toléré et n'a pas d'effets indésirables importants.

Effets indésirables du médicament déterminés au cours des essais cliniques

Puisque les essais cliniques sont menés dans des conditions très particulières, les taux d'effets indésirables observés pendant les essais cliniques peuvent ne pas refléter les taux observés en pratique et ne doivent pas être comparés aux taux observés dans le cadre d'essais cliniques portant sur un autre médicament. Les renseignements sur les événements indésirables d'un médicament tirés d'essais cliniques s'avèrent utiles pour la détermination des événements indésirables liés au médicament et pour l'approximation des taux.

Les réactions indésirables, mentionnées au tableau 1 ci-dessous, ont été observées lors d'essais cliniques réalisés auprès de 180 patients atteints de cirrhose biliaire primitive (89 randomisés dans le groupe de l'ursodiol, 91 dans le groupe placebo). Les événements indésirables ont été signalés sans égard à l'affectation des sujets au traitement étudié pendant l'essai. Le tableau 1 présente les réactions indésirables qui se sont produites à une fréquence égale ou supérieure à 1% dans le groupe de l'ursodiol et à une fréquence supérieure à celle relevée dans le groupe placebo. Les cas de diarrhée et de thrombocytopenie observés à 12 mois, ainsi que les cas de nausées/vomissements, fièvre et autres effets toxiques n'ont pas été inclus puisqu'ils se sont produits à une fréquence égale ou inférieure à ceux relevés dans le groupe placebo.

Tableau 1 : Effets indésirables observés à raison d'une fréquence de $\geq 1\%$ lors d'un essai clinique auprès de 180 patients

Effet indésirable par classe d'organe / de système (MedDRA)		Visite à 12 mois		Visite à 24 mois	
		AUDC ¹ n (%)	Placebo n (%)	AUDC ¹ n (%)	Placebo n (%)
Troubles de la circulation sanguine et du système lymphatique	Leucopénie	-	-	2 (2,63)	-
	Troubles gastro-intestinaux				
	Diarrhée	-	-	1 (1,32)	-
	Ulcère gastroduodénal	-	-	1 (1,32)	-
Investigations	Hausse de la créatininémie	-	-	1 (1,32)	-
	Hausse de la glycémie	1 (1,18)	-	1 (1,32)	-
Affections de la peau et des tissu sous-cutanés	Éruptions cutanées	-	-	2 (2,63)	-

¹ AUDC = Acide ursodésoxycholique = Ursodiol

Remarque : Les EI qui se sont produits à raison d'une incidence égale ou supérieure dans le groupe placebo comparativement au groupe AUDC ont été supprimés de ce tableau (ces événements comprennent les cas de diarrhée et de thrombocytopenie observés à 12 mois, ainsi que les cas de nausées/vomissements, fièvre et autres effets toxiques).

Dans une étude randomisée avec permutation menée auprès de 60 patients atteints de CBP, quatre sujets avaient chacun présenté un événement indésirable grave [diabète sucré, nodule aux seins et maladie fibrokystique du sein (2 patients)]. Aucun décès n'a toutefois été recensé durant l'étude. Quarante-trois patients (43 ; 71,7 %) ont présenté au moins un effet indésirable apparu en cours de traitement (EIAT) au cours de l'étude. Les EIAT les plus fréquents (définis comme se produisant à un taux de $\geq 5\%$) étaient les suivants : asthénie (11,7 %) ; dyspepsie (10 %) ; œdème périphérique (8,3 %) ; hypertension (8,3 %) ; nausées (8,3 %) ; troubles GI (5 %) ; douleur thoracique (5 %) ; et, prurit (5 %). Ces huit EIAT comprenaient : douleur abdominale et asthénie (1 patient) ; nausées (3 patients) ; dyspepsie (2 patients) ; ainsi qu'anorexie et œsophagite (1 patient dans chaque cas). Un patient sous schéma posologique biquotidien (dose totale de 1 000 mg) a abandonné le traitement pour cause de nausées. En tout cas, les huit EIAT ont été observés chez des sujets affectés au schéma posologique biquotidien et recevant une dose totale quotidienne de 1 000 mg ou plus, sauf celui de l'œsophagite.

Tableau 2 : Effets indésirables apparus en cours de traitement (EIAT) à raison d'une fréquence de $\geq 1\%$ et observés lors d'un essai clinique regroupant 60 patients souffrant de CPB

Effet indésirable par classe d'organe / de système (MedDRA)		EIAT, n (%)
Troubles de la circulation sanguine et du système lymphatique	Anémie	1 (1,7)
	Lymphadénopathie	2 (3,3)
Troubles cardiaques	Arythmie	2 (3,3)
	Trouble cardiovasculaire	2 (3,3)
Troubles de l'oreille et du labyrinthe	Surdité	1 (1,7)
	Vertiges	1 (1,7)
Troubles oculaires	Cataracte	2 (3,3)
	Trouble oculaire	1 (1,7)
	Trouble de la rétine	1 (1,7)
Troubles gastro-intestinaux	Douleur abdominale	2 (3,3)
	Diarrhée	2 (3,3)
	Dyspepsie	6 (10)
	Dysphagie	1 (1,7)
	�sophagite	1 (1,7)
	Flatulence	1 (1,7)
	Trouble gastro-intestinal	3 (5,0)
	Nausées	5 (8,3)
	Hypertrophie des glandes salivaires	1 (1,7)
	Ulcère gastrique	1 (1,7)
	Troubles généraux et affections au point d'injection	Asthénie
Douleur thoracique		3 (5,0)
Douleur rétrosternale		1 (1,7)
Kyste		1 (1,7)
�d�me		5 (8,3)
�d�me généralisé		1 (1,7)
�d�me périphérique		5 (8,3)

Effet indésirable par classe d'organe / de système (MedDRA)	EIAT, n (%)	
	Granulome	1 (1,7)
	Ulcère hémorragique	1 (1,7)
	Douleur	1 (1,7)
Troubles hépatobiliaires	Colique biliaire	1 (1,7)
Troubles du système immunitaire	Amylose	1 (1,7)
Infections et infestations	Bronchite	1 (1,7)
	Cystite	1 (1,7)
	Herpès	1 (1,7)
	Infection	1 (1,7)
	Otite moyenne	1 (1,7)
	Pharyngite	1 (1,7)
	Pneumonie	1 (1,7)
	Rhinite	2 (3,3)
	Infection urinaire	1 (1,7)
	Vaginite	1 (1,7)
	Troubles du métabolisme et de la nutrition	Anorexie
Diabète sucré		2 (3,3)
Troubles de l'appareil locomoteur et des tissus conjonctifs	Dorsalgie	1 (1,7)
	Trouble osseux	1 (1,7)
	Fracture osseuse spontanée	1 (1,7)
Néoplasmes bénins, malins et non spécifiés (y compris kystes et polypes)	Néoplasme mammaire	1 (1,7)
	Nodule pulmonaire	1 (1,7)
	Verrues plantaires	1 (1,7)
Troubles du système nerveux	Étourdissements	2 (3,3)
	Céphalées	1 (1,7)
	Migraine	1 (1,7)
	Paresthésie	1 (1,7)
Troubles de l'appareil reproducteur et des seins	Nodule aux seins	1 (1,7)
	Maladie fibrokystique du sein	2 (3,3)
	Ménorragie	1 (1,7)
Troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux	Dyspnée	1 (1,7)
	Trouble pulmonaire	1 (1,7)
	Trouble respiratoire	1 (1,7)
	Douleur nasale	2 (3,3)
Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés	Acné	2 (3,3)
	Fièvre miliaire	1 (1,7)
	Prurit	3 (5,0)
	Psoriasis	1 (1,7)
	Éruptions cutanées	1 (1,7)
	Trouble cutané	2 (3,3)
	Hypertrophie cutanée	1 (1,7)
Troubles vasculaires	Hypertension	5 (8,3)

Effets indésirables plus rares (< 1 %)

L'analyse des données issues de l'essai mené auprès de 180 patients (tableau 1) n'a fait état d'aucun cas d'effets indésirables s'étant produit à un taux < 1% à l'exception des effets indésirables survenus dans le groupe de traitement à raison d'une incidence égale ou supérieure à celle observée dans le groupe placebo. Les données sur les EIAT survenus à raison d'un taux < 1% dans l'essai regroupant 60 patients (tableau 2) ne sont pas accessibles en raison de la petite taille de l'échantillon.

Anomalies dans les résultats hématologiques et biologiques

Dans l'essai contrôlé par placebo auprès de 180 patients, on a analysé les variations des paramètres hématologiques et biologiques non hépatiques par rapport aux valeurs initiales. Les tableaux 3 et 4 présentent les différences d'importance statistique relevées par rapport aux valeurs du début de l'étude.

Tableau 3 : Paramètres hématologiques : variations par rapport aux valeurs initiales

		Valeurs initiales		Valeurs au terme de l'essai		Variation par rapport aux valeurs initiales	
		AUDC	Placebo	AUDC	Placebo	AUDC (± É.-T.)	Placebo (± É.-T.)
Leucocytes	Moyenne (± É.-T.)	5,9 (2,0)	6,2 (4,1)	5,5 (1,6)	5,8 (2,4)	-0,5** (1,4)	-0,5 (4,3)
	n	88	87	83	75		
Plaquettes	Moyenne (± É.-T.)	238,5 (92,5)	245,4 (112,4)	211,2 (87,2)	223,9 (94,3)	-29,4** (39,3)	-17,7* (58,0)
	n	86	86	82	74		

* Différence statistiquement significative par rapport à zéro, $p < 0,05$

** Différence statistiquement significative par rapport à zéro, $p < 0,01$

Une diminution significative ($p < 0,01$) de la numération des leucocytes et des plaquettes dans le groupe AUDC par rapport aux valeurs initiales ainsi qu'une diminution significative ($p < 0,05$) des plaquettes dans le groupe placebo furent notées. Aucun changement notable ne fut rapporté pour les valeurs de l'hémoglobine.

Tableau 4 : Biochimie clinique : variations par rapport aux valeurs initiales

		Valeurs initiales		Valeurs au terme de l'essai		Variation par rapport aux valeurs initiales	
		AUDC	Placebo	AUDC	Placebo	AUDC (± É.-T.)	Placebo (± É.-T.)
Calcium (mg/dL)	Moyenne (± É.-T.)	9,49 ^a (0,40)	9,47 (0,40)	9,39 (0,43)	9,30 (0,51)	-0,12 ^{**a} (0,37)	-0,19 ^{**} (0,37)
	n	89	91	83	76		
Cholestérol (mg/dL)	Moyenne (± É.-T.)	287,73 ^a (121,12)	276,03 (105,22)	223,53 (56,80)	261,46 (83,53)	-67,39 ^{**b} (93,31)	-11,32 [*] (47,70)
	n	89	91	83	76		
Créatinine (mg/dL)	Moyenne (± É.-T.)	0,86 (0,19)	0,84 (0,21)	0,92 (0,19)	0,92 (0,26)	0,07 ^{**a} (0,18)	0,07 ^{**} (0,23)
	n	89	91	83	76		
Thyroxine totale (mcg/dL)	Moyenne (± É.-T.)	8,66 ^a (1,63)	8,60 (2,27)	7,96 (1,87)	8,27 (3,25)	-0,69 ^{**a} (1,52)	-0,49 (2,52)
	n	87	90	83	74		
Triglycérides (mg/dL)	Moyenne (± É.-T.)	102,82 ^a (49,25)	117,11 (70,57)	114,18 (55,13)	121,52 (57,56)	11,76 ^{**a} (44,38)	3,00 (56,74)
	n	88	89	83	75		

** Différence statistiquement significative par rapport à zéro, $p < 0,01$

* Différence statistiquement significative par rapport à zéro, $p < 0,05$

^a $p = ns$; AUDC contre placebo

^b $p = 0,0001$; AUDC contre placebo

Toutes les valeurs initiales de biochimie clinique non hépatique n'étaient pas statistiquement significatives ($p > 0,05$) entre les groupes AUDC et placebo. Dans le groupe AUDC, on a noté une diminution significative ($p > 0,05$) par rapport aux valeurs initiales du calcium, du cholestérol et de la thyroxine totale, ainsi qu'une augmentation significative ($p > 0,05$) de la créatinine et des triglycérides. Dans le groupe placebo, il s'est produit une diminution significative ($p > 0,05$) du cholestérol et une augmentation significative ($p > 0,05$) du calcium et de la créatinine. Aucune variation significative n'a été notée en ce qui trait au sodium, au potassium, au phosphore, aux lipoprotéines de haute densité (HDL) et aux anticorps antimitochondries.

Effets indésirables du médicament signalés après la commercialisation du produit

Les effets *indésirables* qui suivent ont été observés après l'homologation de l'ursodiol, et sont présentés par classe d'organe/de système (en ordre alphabétique). Comme ces effets sont rapportés spontanément au sein d'une population indéterminée de patients, il n'est généralement pas possible d'estimer avec précision leur fréquence ou d'établir un lien de causalité avec l'exposition au médicament.

- *Troubles de la circulation sanguine et du système lymphatique* : anémie, éosinophilie, leucopénie, neutropénie, thrombocytopénie.
- *Troubles cardiaques* : palpitations.
- *Troubles gastro-intestinaux* : inconfort abdominale, douleur abdominale, chéilite, constipation, diarrhée, dyspepsie, nausées, vomissements.
- *Troubles généraux et affections au point d'injection* : malaise, œdème périphérique, pyrexie.
- *Troubles hépatobiliaires* : jaunisse (ou aggravation d'une jaunisse préexistante).
- *Troubles du système immunitaire* : œdème de Quincke et œdème de la glotte, hypersensibilité au médicament se manifestant, entre autres, par un œdème facial, urticaire.
- *Investigations* : hausse de la glycémie, présence de sang dans l'urine, perte pondérale, gain pondéral ALT augmentée, AST augmentée, phosphatases alcalines sanguines élevée, la bilirubine sanguine augmentée, γ GT augmentée, transaminases augmentées. De rares cas de lésions hépatiques graves (des valeurs élevées de ALT / AST, Phosphatases Alcalines, γ GT et de la bilirubine totale) ont été rapportés avec URSO.
- *Troubles de l'appareil locomoteur et des tissus conjonctifs* : myalgie.
- *Troubles du système nerveux* : étourdissements, céphalées.
- *Troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux* : toux, pneumopathie interstitielle.
- *Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés* : alopecie, dermatite exfoliative, éruption d'origine médicamenteuse, érythème, kératose lichénoïde, réaction de photosensibilité, prurit, éruption cutanée.

INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

Aperçu

Les chélateurs des acides biliaires peuvent entraver les effets de l'ursodiol par réduction de l'absorption de l'ursodiol. Les antiacides à base d'aluminium adsorbent les acides biliaires *in vitro* et pourraient de la même manière que les chélateurs des acides biliaires et, par conséquent, s'opposer aux effets de l'ursodiol. Il a été démontré que l'ursodiol est un inducteur du CYP3A, mais la pertinence clinique n'en est pas connue. Des interactions d'ordre métabolique se produisent avec les composés métabolisés par le cytochrome P4503A sont à prévoir.

Interactions médicament-médicament

Tableau 5 : Interactions médicament-médicament

	Effet	Commentaire clinique
Chélateurs des acides biliaires cholestyramine ou cholestipol	Réduisent l'absorption de l'ursodiol	Peuvent entraver les effets de l'ursodiol
Antiacides à base d'aluminium	Réduisent l'absorption de l'ursodiol Adsorbent les acides biliaires <i>in vitro</i>	Peuvent entraver les effets de l'ursodiol
Substrats du cytochrome P4503A tels la cyclosporine, la nitrendipine et le dapsone	Interactions d'ordre métabolique	Des interactions d'ordre métabolique avec les composés métabolisés par le cytochrome P4503A sont à prévoir.

Interactions médicament-aliment

Aucune interaction avec des aliments n'a été établie.

Interactions médicament-herbe médicinale

Aucune interaction avec des produits à base d'herbe médicinale n'a été établie.

Interactions médicament-analyse de laboratoire

Les interactions avec des analyses de laboratoire n'ont pas été établies.

POSOLOGIE ET ADMINISTRATION

Considérations relatives à la posologie

Surveillance des patients

Des tests sériques de la fonction hépatique (γ -GT, phosphatase alcaline, AST et ALT) doivent être effectués, et le taux de bilirubine surveillé mensuellement lors des trois premiers mois de traitement et tous les six mois par la suite. Les contrôles périodiques permettront la détection précoce d'une éventuelle détérioration de la fonction hépatique. Les taux sériques de ces paramètres diminuent en général rapidement. Une amélioration des taux sériques des paramètres hépatiques (p. ex., AST, ALT) n'est pas toujours liée à une amélioration de l'état de la maladie. Pour les patients ayant des antécédents récents de réponse biochimique adéquate au traitement, l'arrêt d'AUDC doit être envisagée lorsque les valeurs des tests sériques de la fonction hépatique augmentent à un niveau considéré comme cliniquement significatif (*voir* POSOLOGIE ET ADMINISTRATION et MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS).

Une attention particulière doit être exercée au maintien du flux de bile chez les patients prenant AUCD.

Dose recommandée

La posologie recommandée pour pms-URSODIOL C (ursodiol) chez l'adulte pour le traitement de la CBP est de 13 mg/kg/jour à 15 mg/kg/jour fractionnés en deux à quatre doses administrées avec de la nourriture.

Dose omise

Si vous avez oublié une dose de pms-URSODIOL C, prenez la dose oubliée dès que vous vous en apercevez. S'il est presque temps de prendre votre prochaine dose, sautez la dose que vous avez oubliée et prenez la prochaine dose normalement prévue. Ne prenez pas une double dose du médicament.

SURDOSAGE

Aucun cas de surdosage accidentel ou intentionnel avec l'ursodiol n'a été signalé. La manifestation la plus sévère du surdosage serait vraisemblablement une diarrhée, le cas échéant, il faudrait procéder à un traitement selon le symptôme.

Les symptômes de toxicité aiguë observés lors des études sur des animaux étaient les suivants : salivation et vomissements chez le chien ; ataxie, dyspnée, ptose, convulsions terminales et coma chez le hamster.

Pour traiter une surdose présumée, communiquez avec le centre antipoison de votre région.

MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE

Mode d'action

L'ursodiol est un acide biliaire hydrophile naturel qui est dérivé du cholestérol et constitue une petite fraction de l'ensemble des acides biliaires présents chez l'humain. L'administration orale d'ursodiol permet l'augmentation de cette fraction proportionnellement à la dose pour en faire le principal acide biliaire. Cela a pour effet de remplacer ou supplanter les acides biliaires hydrophobes endogènes qui tendent à s'accumuler jusqu'à des concentrations toxiques dans les cas de maladies hépatiques cholestatiques.

En plus du remplacement et de l'éviction des acides biliaires toxiques, plusieurs mécanismes d'action interviennent aux niveaux cellulaire et moléculaire : cytoprotection des cellules épithéliales lésées au niveau des voies biliaires (cholangiocytes) contre les effets toxiques des acides biliaires; inhibition de l'apoptose des hépatocytes ; effets immunomodulateurs par

l'intermédiaire d'un certain nombre de mécanismes dont une expression décroissante des protéines de classe I du système du complexe majeur d'histocompatibilité ; et stimulation de la sécrétion biliaires par les hépatocytes et les cholangiocytes.

L'effet hypocholestérolémiant observé à la suite de l'administration de l'ursodiol chez les patients atteints de cirrhose biliaire primitive peut être lié soit à l'amélioration de la cholestase, soit à des modifications du métabolisme du cholestérol ; ou encore aux deux. La modification de la composition endogène d'acides biliaires induite par l'ursodiol pourrait être le dénominateur commun de ces deux mécanismes.

Pharmacodynamie

Au cours de l'administration chronique, l'ursodiol devient un acide biliaire majeur au niveau de la bile et du plasma. À raison d'une dose de 13 à 15 mg/kg/jour, l'ursodiol représente de 30 à 50 % des acides biliaires présents dans la bile et le plasma.

Pharmacocinétique

Absorption

L'ursodiol (AUDC) est normalement présent en petite quantité (environ 5 %) dans les acides biliaires chez l'humain. Suite à une administration par voie orale, l'ursodiol est en grande partie absorbé par diffusion passive, et son absorption est incomplète.

Distribution

Chez les sujets sains, au moins 70 % de l'ursodiol (non conjugué) est lié aux protéines plasmatiques. Il n'y a pas de donnée disponible quant à la liaison aux protéines plasmatiques de l'ursodiol conjugué chez des sujets en bonne santé ou dans les cas de cirrhose biliaire primitive (CBP). Cependant, étant donné que l'efficacité de l'ursodiol est proportionnelle à sa concentration dans la bile plutôt qu'à celle dans le plasma, les concentrations sériques ne sont pas indicatrices de la biodisponibilité du médicament en contextes cliniques. Son volume de distribution n'a pas encore été établi, mais il est estimé minime puisque la distribution du médicament se fait essentiellement dans la bile et l'intestin grêle. La concentration de l'UDCA dans la bile atteint son maximum en 1 à 3 heures.

Métabolisme

Une fois absorbé, l'ursodiol subit une extraction hépatique dans une proportion d'environ 70 % en l'absence de toute affection hépatique. Cela donne donc lieu à de faibles concentrations dans la circulation systémique. L'extraction hépatique diminue à mesure qu'augmente la sévérité de l'hépatite. Dans le foie, l'ursodiol est conjugué avec la glycine ou la taurine, puis est excrété dans la bile. Ces conjugués de l'ursodiol sont absorbés dans l'intestin grêle par des mécanismes passifs et actifs. Ces conjugués peuvent également subir une déconjugaison dans l'iléon par l'intermédiaire d'enzymes intestinales, entraînant la formation d'ursodiol libre pouvant être réabsorbé et reconjugué dans le foie. L'ursodiol non absorbé passe dans le côlon où il est essentiellement 7-déhydroxylaté en acide lithocholique. Une partie de l'ursodiol est épimérisé en chénodiol (CDCA) par le biais d'un intermédiaire 7-oxo. Le chénodiol subit également une 7-déhydroxylation qui le transforme en acide lithocholique. Peu solubles, ces métabolites sont excrétés dans les selles. Une petite fraction de l'acide lithocholique est réabsorbée et conjuguée dans le foie avec de la

glycine ou de la taurine et est sulfatée à la 3^e position. Les conjugués d'acide lithocholique sulfaté qui s'ensuivent sont excrétés dans la bile, puis éliminés dans les selles.

Au cours de l'administration chronique à des animaux, l'acide lithocholique provoque des lésions hépatocholestatiques susceptibles d'entraîner la mort par suite d'une insuffisance hépatique chez certaines espèces incapables de former des conjugués sulfatés. L'ursodiol subit la 7-déhydroxylation plus lentement que le chénodiol. À raison de doses équimolaires d'ursodiol et de chénodiol, les concentrations à l'état d'équilibre de l'acide lithocholique dans les acides biliaires sont moins élevées lors de l'administration d'ursodiol que de chénodiol. L'être humain et le chimpanzé sont des espèces capables de sulfater l'acide lithocholique. Bien que des lésions hépatiques n'aient pas été reliées au traitement par l'ursodiol, une aptitude réduite à sulfater peut exister chez certains individus. Toutefois, une telle déficience n'a pas encore été nettement démontrée et est en toute probabilité extrêmement rare, compte tenu de l'expérience clinique avec l'ursodiol depuis des années sur plusieurs milliers de patients.

Élimination

L'élimination de l'ursodiol a principalement lieu dans les selles. Il est vrai que l'excrétion urinaire augmente durant le traitement, mais elle demeure inférieure à 1 %, sauf dans les cas d'hépatites cholestatiques graves.

ENTREPOSAGE ET STABILITÉ

Les comprimés pms-URSODIOL C doivent être conservés entre 15°C et 30°C dans un récipient fermé.

FORMES POSOLOGIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT

Présentation

Comprimé à 250 mg :

Les comprimés pms-URSODIOL C pour administration orale sont disponible sous forme de comprimé blanc, elliptique, biconvexe, pelliculé et portant l'inscription "250" sur un côté et le logo "P" sur l'autre. Ils contiennent 250 mg d'ursodiol sous forme d'ursodiol ainsi que les ingrédients non médicinaux suivants : Cellulose microcristalline, glycolate d'amidon sodique, Opadry transparent (hydroxypropylméthylcellulose, polyéthylèneglycol), polyéthylèneglycol, povidone, stéarate de magnésium et sulfate de laureth de sodium. Ils sont disponibles en bouteille de 100 et 500 comprimés.

Comprimé à 500 mg :

Les comprimés pms-URSODIOL C pour administration orale sont disponible sous forme de comprimé blanc, elliptique, biconvexe, pelliculé et portant l'inscription "500" sur un côté et le logo "P" sur l'autre. Ils contiennent 500 mg d'ursodiol sous forme d'ursodiol ainsi que les ingrédients non médicinaux suivants : Cellulose microcristalline, glycolate d'amidon sodique, Opadry transparent (hydroxypropylméthylcellulose, polyéthylèneglycol), polyéthylèneglycol, povidone, stéarate de magnésium et sulfate de laureth de sodium. Ils sont disponibles en bouteille de 100 comprimés.

PARTIE II: RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

RENSEIGNEMENTS PHARMACEUTIQUES

Substance médicamenteuse

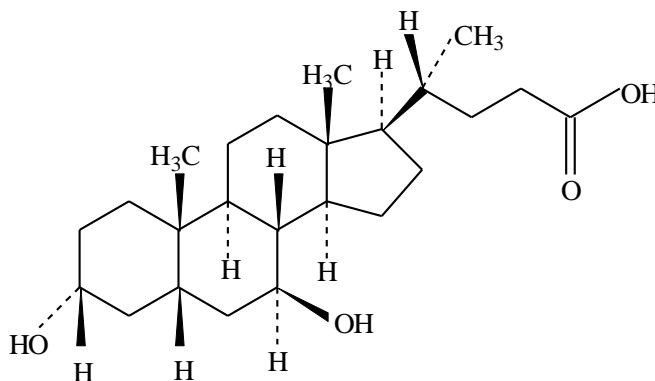
Nom propre : Ursodiol

Nom chimique : Acide 3 α , 7 β -dihydroxy-5 β -cholan-24-oïque

Formule moléculaire : C₂₄H₄₀O₄

Masse moléculaire : 392,6 g/mol

Formule développée :



Propriétés physicochimiques

Description : L'ursodiol est un acide biliaire présent à l'état naturel chez l'humain. L'ursodiol est une poudre cristalline blanche ou blanchâtre au goût amer.

Solubilité : Pratiquement insoluble dans l'eau, l'ursodiol est très soluble dans l'alcool et l'acide acétique glacial, modérément soluble dans le chloroforme et très peu soluble dans l'éther.

Point de fusion : 200°C - 205°C

pKa : 6,0

pH : Alcalin

ESSAIS CLINIQUES

Études comparatives de biodisponibilité

Une étude comparative de biodisponibilité à dose unique croisée a été effectuée avec les comprimés pms-URSODIOL C 2 x 250 mg, contre le produit de référence d'Axcan Pharma inc., les comprimés URSO^{MD} 2 x 250 mg, administrés à 2 comprimés X 250 mg à des sujets sains sous conditions de jeûne. Les données de biodisponibilité ont été mesurées et les résultats sont résumés dans le tableau suivant:

Sommaire des données comparatives de biodisponibilité Ursodiol (2 X 250 mg) De données d'ursodiol mesurées (corrigé pour les valeurs initiales) Moyenne géométrique Moyenne arithmétique (CV %)					
Paramètre	Test pms-URSODIOL C	Référence URSO ^{MD}	Rapport des moyennes géométriques %	Intervalle de confiance 90%	
				Inférieure	Supérieure
ASC _T (ng.h/mL)	13073,3 13662,1 (31,9)	13552,5 14934,3 (51,7)	96,46	83,3	111,71
ASC _I (ng.h/mL)	14061,8 15036,8 (34,2)	12871,9 14120,3 (37,0)	109,24	94,2	126,69
C _{MAX} (ng/mL)	3299,5 3393,3 (25,3)	3440,2 3597,5 (29,1)	95,91	83,53	110,12
T _{MAX} * (h)	2,00 (66,2)	2,50 (98,6)	---	---	---
T _{1/2} * (h)	7,18 (45,1)	7,96 (52,0)	---	---	---

* Représenté sous forme de moyenne arithmétique (CV%) seulement

[‡] URSO^{MD} est manufacturé par Axcan Pharma inc, et a été acheté au Canada.

Données démographiques et organisation des essais

Tableau 6 : Résumé des données démographiques des patients ayant participé aux essais cliniques sur la cirrhose biliaire primitive (CBP)

Étude	Méthodologie	Posologie de l'ADCA ¹ , voie d'administration et durée	Sujet de l'étude (n=nombre)	Âge moyen (plage) (années)	Sexe
Étude américaine	multicentrique, randomisée, à double insu et contrôlée par placebo	13 à 15 mg/kg/jour fractionnés en 4 doses fractionnées (n = 89), ou placebo (n = 91), 2 ans	180 patients atteints de CPB	AUDC : 53,6 (± 9,5) placebo : 51,5 (± 9,3)	AUDC : 7 H/89 F Placebo : 12 H/91 F
Étude canadienne	randomisée, à double insu et contrôlée par placebo	14 mg/kg/jour (n = 111), ou placebo (n = 111), 2 ans	222 patients atteint de CPB	AUDC : 57,3 Placebo : 55,4	AUDC : 10 H/111 F placebo : 6 H/111 F
Étude multinationale	multicentrique, multinationale (France-Canada), à double insu et contrôlée par placebo	13 à 15 mg/kg/jour (n = 72), ou placebo (n = 73), 2 ans	145 patients dont la cirrhose biliaire a été confirmée en histologie	AUDC : 55 (±1) placebo : 57 (±1)	AUDC : 4 H/72 F placebo : 8 H/73 F

¹ AUDC = Acide ursodéoxycholique = Ursodiol = URSO^{MD}

Étude américaine

Une étude multicentrique, randomisée à double insu et contrôlée par placebo, a été menée afin d'évaluer l'efficacité de l'acide ursodéoxycholique, à raison de 13 à 15 mg/kg/jour fractionnées en 4 doses, chez 180 sujets atteints de CPB. À la fin de la phase à double insu, les patients ont participé à une phase de prolongation ouverte au cours de laquelle ils ont tous reçu le traitement actif.

L'échec du traitement, le paramètre d'efficacité principal mesuré dans le cadre de cette étude, a été défini en ces termes : décès du sujet, besoin d'une transplantation hépatique, progression histologique de deux stades ou évolution en cirrhose, développement de varices, d'ascites ou d'encéphalopathie, aggravation marquée de la fatigue ou du prurit, incapacité de tolérer le médicament, doublement du taux sérique de bilirubine et abandon volontaire. Au bout de deux années de traitement en double insu, la fréquence des échecs thérapeutiques était significativement réduite dans le groupe ursodiol (n = 89), comparativement au groupe placebo (n = 91). Le délai écoulé avant la survenue de l'échec thérapeutique a également été significativement retardé dans le groupe ursodiol, et ce, sans égard au stade d'évolution histologique ou aux concentrations initiales de bilirubine (> 1,8 ou ≤ 1,8 mg/dL).

Lorsque la définition d'échec thérapeutique excluait le doublement du taux de bilirubine sérique et les abandons volontaires, le délai écoulé avant la survenue de l'échec thérapeutique était significativement retardé dans le groupe ursodiol. Comparativement au placebo, le traitement par ursodiol a donné lieu à une amélioration significative des paramètres sérique de biochimie hépatique suivants par rapport aux valeurs initiales : bilirubine totale, AST (SGOT), phosphatase alcaline et IgM.

Étude canadienne

Dans une deuxième étude à double insu menée au Canada sur une période de deux ans, 222 patients atteints de CBP ont reçu au hasard soit l'ursodiol à raison de 14 mg/kg/jour (n = 111), soit un placebo (n = 111). Une différence statistiquement significative fut observée entre les deux traitements en faveur de l'ursodiol au bout de deux ans pour ce qui est des paramètres suivants : diminution de la proportion de patients présentant une élévation supérieure à 50 % des taux sériques de bilirubine ; diminution du pourcentage médian de la bilirubine, des transaminases et de la phosphatase alcaline ; fréquence des échecs thérapeutiques et délai avant la survenue de tout échec thérapeutique. La définition de l'échec thérapeutique comprenait : abandon de l'étude pour une raison quelconque, un taux sérique total de bilirubine supérieur ou égal à 1,5 mg/dL ou augmentation à un taux égal ou supérieur à deux fois le taux initial et survenue d'ascites ou d'encéphalopathie.

L'évaluation des patients au bout de 4 années ou d'une période plus longue s'est avérée inadéquate en raison du taux d'abandon élevé et du nombre restreint de patients. Par conséquent, les éléments suivants n'ont pas été évalués : décès de sujets ; besoin d'une transplantation hépatique ; progression histologique de deux stades ou évolution en cirrhose ; développement de varices, d'ascites ou d'encéphalopathie ; aggravation marquée de la fatigue ou du prurit ; incapacité de tolérer le médicament ; doublement du taux sérique de bilirubine et abandon volontaire.

Étude multinationale

Une étude multicentrique et multinationale (franco-canadienne) de deux ans en double insu a été menée pour comparer l'efficacité de l'ursodiol contre placebo dans la cirrhose biliaire primitive. Les patients dont la cirrhose biliaire avait été confirmée en histologie ont été répartis au hasard pour recevoir soit l'ursodiol (de 13 à 15 mg/kg/jour) (n = 72), soit un placebo (n = 73). L'échec du traitement était défini comme le doublement du taux de bilirubine (> 70 µmol/L) ou la survenue de complications graves (ascites ou saignements variqueux) ou d'un événement indésirable.

Les résultats ont montré l'échec du traitement chez six patients dans le groupe ursodiol par rapport à 13 dans le groupe placebo ($p < 0,01$). Dans chaque groupe, un seul patient s'est retiré de l'étude en raison d'effets indésirables mineurs. Après deux ans de traitement, la proportion des patients ayant une forme manifeste de la maladie sur le plan clinique n'a diminué que dans le groupe ursodiol ($p < 0,02$). Les patients traités avec l'ursodiol présentaient des améliorations significatives des taux sériques de bilirubine, de phosphatase alcaline, d'alanineaminotransférase, d'aspartate-aminotransférase, de γ -glutamyltransférase, de cholestérol et d'IgM (tous $p < 0,01$), du titre des anticorps antimitochondries ($p < 0,01$) et du score de risques de Mayo ($p < 0,001$). Dans une analyse de suivi de 95 échantillons de biopsie du foie, seul le groupe recevant l'ursodiol a

présenté une amélioration significative du score histologique moyen ($p < 0,002$) et de toutes les caractéristiques histologiques particulières, sauf la fibrose.

À la fin de cette étude, tous les patients ont reçu de l'ursodiol (de 13 à 15 mg/kg/jour) et ont fait l'objet d'un suivi pendant deux ans de plus, selon les mêmes critères.

Après quatre ans, le taux d'échec global du traitement était de 12 % dans le groupe ursodiol et de 26 % dans le groupe placebo original ($p < 0,001$). Deux patients du groupe ursodiol ont subi une greffe du foie par rapport à 12, dans le groupe placebo original ($p < 0,001$). Le taux de survie était semblable dans les deux groupes ; 5 décès (de causes diverses) se sont produits dans le groupe ursodiol, et 7 dans le groupe placebo original.

Analyse combinée

Les données brutes obtenues lors des trois études précédentes ont été combinées afin d'évaluer, l'amplitude de l'effet du traitement à l'ursodiol sur la survie sans greffe au bout de quatre ans, définie comme le délai écoulé jusqu'à la greffe ou au décès sans greffe.

Dans ces études, tous les patients souffraient de cirrhose biliaire primitive confirmée par examen histologique et présentaient un résultat positif quant aux anticorps antimitocondries. Les patients ont été répartis au hasard pour recevoir l'ursodiol (de 13 à 15 mg/kg/jour) ou un placebo d'aspect identique. Dans une étude, la randomisation en insu s'est poursuivie pendant quatre ans. Deux études ouvertes ont permis à tous les patients de prendre de l'ursodiol après deux ans. La survie sans greffe du foie a été comparée entre les groupes ursodiol et placebo à l'aide d'une analyse des tables de survie standard. Les analyses en « intention de traiter » furent effectuées. La réduction du risque a été calculée afin de définir l'amplitude des avantages tirés du traitement avec l'ursodiol.

Un totale de 548 patients ont été randomisés dans ces études : 273 ont reçu l'ursodiol et 275, le placebo. Les caractéristiques initiales étaient comparables entre les deux groupes au moment de leur entrée à l'étude. La durée moyenne du suivi a été de 4 ans pour le groupe ursodiol et de 3,8 ans pour le groupe placebo original. En moyenne, les patients du groupe placebo ayant reçu l'ursodiol ont été suivis pendant 1 an. Quarante-sept patients dans le groupe ursodiol et 68 patients dans le groupe placebo n'ont pas survécu ou ont eu besoin d'une greffe du foie. La survie sans greffe a été prolongée chez les patients randomisés dès le début de l'étude pour recevoir l'ursodiol par rapport aux patients du groupe placebo (moyenne de 3,66 contre 3,45 ans, $p = 0,014$). Dans le groupe ursodiol, le risque de décès ou de greffe était réduit de 32 % (± 11 %) par rapport au risque observé dans le groupe placebo original.

Acide ursodésoxycholique à une forte dose non approuvée comme traitement de la cholangite sclérosante primitive (CSP)

Au cours d'un récent essai clinique (Lindor *et al.*, 2009), 150 patients adultes atteints de CSP ont été inscrits à un essai randomisé contrôlé de longue durée à double insu visant à comparer une forte dose d'acide ursodésoxycholique (de 28 à 30 mg/kg/jour – de 1,5 à 2,0 fois la dose recommandée) à un placebo. Une biopsie du foie et une cholangiographie ont été effectuées avant la randomisation et après 5 ans. Les paramètres d'évaluation principaux ont été l'apparition d'une

cirrhose, de varices ou d'un cholangiocarcinome, une transplantation hépatique ou la mort. L'étude fut arrêtée après 6 ans pour cause d'inutilité. Durant le traitement, les taux d'aspartate aminotransférase et de phosphatase alcaline ont été réduits de façon plus marquée dans le groupe acide ursodésoxycholique que dans le groupe placebo ($p < 0,01$), mais les améliorations notées aux tests de la fonction hépatique n'ont pas été associées à une baisse du nombre de manifestations des paramètres d'évaluation. À la fin de l'étude, l'une des manifestations cliniques définies dans les paramètres d'évaluation était survenue chez 30 patients du groupe acide ursodésoxycholique (39 %) et chez 19 patients du groupe placebo (26 %). Le risque de mort et de transplantation a été 2,1 fois plus grand dans le groupe acide ursodésoxycholique que dans le groupe placebo ($p = 0,038$). La fréquence d'effets indésirables graves a été plus élevée dans le groupe acide ursodésoxycholique que dans le groupe placebo (63 % contre 37 % [$p < 0,01$]). Un traitement de longue durée par une forte dose d'acide ursodésoxycholique a amélioré les taux des paramètres sériques aux tests de la fonction hépatique chez des patients atteints de CSP, mais n'a pas prolongé la survie et a été associé à une fréquence accrue d'effets indésirables graves.

PHARMACOLOGIE DÉTAILLÉE

L'administration d'ursodiol a entraîné des modifications de la composition de la bile chez le rat, le lapin, le hamster et le chien. Le débit biliaire et la sécrétion d'acide biliaire totale ont augmenté. Dans le foie, l'ursodiol a fait diminuer l'activité de la HMG-CoA réductase et du cholestérol 7-hydroxylase. La synthèse des triglycérides, des phospholipides et du cholestérol avait également diminué.

Des études ont mis en évidence l'activité qu'exerce l'ursodiol sur les cellules hépatiques ainsi que le rôle que le médicament joue dans le mécanisme de formation de la bile, qui dépend de l'acide biliaire. Son activité cholérétique découle de son activité osmotique, ainsi que de son effet stimulant sur le transport d'ions organiques (probablement sous forme de HCO_3).

Des études *in vitro* ont démontré que l'acide tauroursodésoxycholique (c.-à-d. dans le foie, l'ursodiol est conjugué avec la taurine ou la glycine) diminuait la captation de cholestérol dans les membranes jéjunales chez le rat par un mécanisme inconnu. Lors de la perfusion d'ursodiol dans le foie de rats ou de babouins, le flux biliaire est resté le même ou a augmenté, la sécrétion d'acides biliaires et des phospholipides a augmenté, tandis que l'activité spécifique du cholestérol a diminué. L'acide tauroursodésoxycholique n'a provoqué qu'une légère sécrétion d'enzymes de la membrane plasmique (5-nucléotidase et phosphatase alcaline) pouvant correspondre à une différence caractéristique entre les effets du chénodiol et de l'ursodiol sur le système hépatobiliaire.

L'ursodiol n'a produit qu'un effet minime ou aucun effet sur l'excrétion d'eau et de sodium dans le tractus gastro-intestinal du rat et du lapin. Il a provoqué moins de lésions que le chénodiol au niveau de la muqueuse du tractus gastro-intestinal. Ces observations correspondent bien aux constatations cliniques montrant que la diarrhée est peu fréquente avec l'ursodiol.

L'ursodiol fit diminuer la glycémie chez la souris et augmenter le volume des sécrétions pancréatiques chez le lapin, suggérant que l'ursodiol exerce un effet stimulant sur le pancréas.

À des doses thérapeutiques, l'ursodiol découple le rapport normal entre les sécrétions de cholestérol, de phospholipides et d'acides biliaires. L'ursodiol inhibe l'absorption du cholestérol dans l'intestin et réduit ainsi la production biliaire de cholestérol. Il réduit davantage la sécrétion de cholestérol dans la bile. Ces actions contribuent à la désaturation du cholestérol biliaire.

TOXICOLOGIE

Toxicité aiguë

Diverses études indiquent que l'administration d'ursodiol par voie orale, sous-cutanée, intrapéritonéale ou intraveineuse chez la souris, le rat, le hamster et le chien, à raison de doses uniques de 1,21 à 10 g/kg sur une période d'observation de sept jours, ne provoque de décès chez aucune des espèces étudiées. Pour la souris et le chien, la DL₅₀ était > 10 g/kg, tandis qu'elle était > 5 g/kg chez le rat. Les hamsters, se sont avérés plus sensibles au médicament que les rats et les chiens, en raison d'une DL₅₀ > 3,16 g/kg.

Aucune différence significative n'a été observée entre les sexes. Les signes de toxicité observés comprenaient : une inhibition de la motilité, des effets toxiques sur le SNC (tels qu'ataxie et sédation), ainsi que des perturbations du tractus gastro-intestinal (telles que vomissements, salivation, diminution du poids corporel et de l'appétit).

Toxicité subaiguë

Deux études toxicologiques de courte durée ont été menées chez le rat. L'ursodiol a été administré par voie orale chaque jour pendant cinq semaines à une dose quotidienne de 0,5 à 4,0 g/kg/jour ou par voie intrapéritonéale à raison de doses de 0,0625 à 0,5 g/kg par jour administrées.

Aucun décès ne fut observé dans l'étude pendant laquelle l'ursodiol était administré par voie orale, tandis qu'un rat et une rate sont morts dans le groupe qui recevait 0,25 g/kg et six mâles et quatre femelles sont morts dans le groupe qui recevait 0,5 g/kg dans l'étude pendant laquelle l'ursodiol était administré par la voie intrapéritonéale. La découverte la plus marquante lors de l'autopsie fut la dilatation et l'adhérence des organes intrapéritonéaux. À mesure que ces effets devenaient plus graves, on observait des signes de la rétention d'ascites et la présence d'abcès rénaux. Il fut conclu que 0,0625 g/kg était une dose sûre et que 0,125 g/kg se rapprochait de la dose maximale pouvant être tolérée.

L'ursodiol administré par voie orale n'a pas causé de symptômes cliniques ni de modifications des paramètres biologiques chez le rat.

Toxicité chronique

Quatre études à long terme ont été menées sur la toxicité du médicament chez le rat et le singe. Les résultats de ces études sont résumés ci-dessous.

Études chez le rat

Dans une étude, l'ursodiol a été administré par voie orale à des rats Sprague-Dawley pendant 26 semaines. La posologie variait de 0,1 à 2,5 g/kg/jour et diverses observations ont été effectuées quotidiennement.

Il ne s'est produit aucun décès pendant la période expérimentale. Les doses plus faibles (0,1 et 0,5 g/kg) étaient bien tolérées. Cependant, une dose de 2,5 g/kg d'ursodiol a entraîné une importante réduction du gain pondéral et de la consommation de nourriture. Aucun changement significatif n'a été observé lors des analyses de laboratoire et des observations cliniques.

Dans la deuxième étude, des rats Wistar mâles ont reçu entre 0,5 et 4,0 g/kg d'ursodiol par voie orale pendant 26 semaines consécutives durant lesquelles diverses observations ont été faites.

Les résultats indiquaient une diminution du gain pondéral et une augmentation de l'apport hydrique dans le groupe recevant la dose de 4,0 g/kg. Huit rats (dont quatre ayant reçu la dose élevée) sont morts durant l'expérience. Leur décès fut attribué à des modifications pathologiques dans les poumons et les intestins. Les analyses de laboratoire n'ont révélé aucun changement anormal pouvant être le fait de l'administration du médicament.

Étude chez le singe

Une étude de 26 semaines a été menée chez des singes Rhésus. L'ursodiol fut administré à des doses de 0,04 et de 0,10 g/kg/jour par voie orale.

Aucun décès ne s'est produit pendant la période de traitement. Il n'y avait pas d'anomalies dans les paramètres biologiques.

Dans le cadre d'une étude de 52 semaines, l'ursodiol a été administré à une dose de 0,05 à 0,9 g/kg à des singes Rhésus. Les animaux furent quotidiennement observés afin de déceler divers signes et symptômes cliniques. Les animaux étaient pesés hebdomadairement. Des prélèvements et des analyses de sang et d'urine étaient effectués à tous les trois mois. Au bout de 52 semaines, les animaux furent sacrifiés et autopsiés par la suite.

Trois animaux faisant partie du groupe 0,90 g/kg, deux du groupe 0,30 g/kg et un du groupe 0,10 g/kg sont morts durant l'étude. Ces morts furent considérés comme étant reliées à l'ursodiol. Des indices d'une hépatotoxicité (infiltration de petites cellules arrondies, dégénérescence vacuolaire, nécrose des cellules hépatiques, phagocytose et abcès hépatique) ainsi qu'un épaissement de la paroi alvéolaire des poumons ont été observés chez les animaux morts de tous les groupes. Une nécrose de la paroi gastrique fut observée chez les animaux morts du groupe de 0,90 g/kg. Une régression du gain pondéral a été constatée chez les groupes de 0,30 et

de 0,90 g/kg. Des épisodes de diarrhée furent observés dans tous les groupes, y compris le groupe témoin. Aucun changements notables ne fut rapporté lors des examens hématologiques, urinaires et électrographiques ; aussi bien par rapport à la tension artérielle qu'à l'examen du fond de l'œil. Cependant, les concentrations sériques de SGPT, de SGOT et d'ALP ont augmenté de façon significative.

À la lumière des constatations énumérées ci-dessus, il a été conclu que l'administration d'ursodiol à raison de doses quotidiennes supérieures à 0,10 g/kg provoquait une hépatotoxicité chez les singes Rhésus.

Carcinogénèse

Au cours de deux études de 24 mois portant sur le pouvoir carcinogène du médicament administré par voie orale chez la souris, des doses d'ursodiol allant jusqu'à 1 000 mg/kg/jour (3 000 mg/m²/jour) ne se sont pas révélées tumorigènes. Se basant sur la surface corporelle, une telle dose représente 5,4 fois la dose clinique maximale recommandée de 15 mg/kg/jour (555 mg/m²/jour) pour une personne de 50 kg de taille moyenne (1,46 m² de surface corporelle).

Dans une étude de deux ans sur le pouvoir carcinogène du médicament par voie orale chez 344 rats Fisher, des doses d'ursodiol allant jusqu'à 300 mg/kg/jour (1 800 mg/m²/jour, soit 3,2 fois la dose maximale recommandée chez l'humain selon la surface corporelle) ne se sont pas révélées tumorigènes.

Dans une étude portant sur le pouvoir carcinogène du médicament administré par voie orale, menée sur des rats Sprague-Dawley durant toute la durée de leur vie (de 126 à 138 semaines), les animaux reçurent des doses de 33 à 300 mg/kg/jour, soit de 0,4 à 3,2 fois la dose maximale recommandée chez l'humain sur la base de la surface corporelle. L'ursodiol a entraîné une augmentation significative ($p < 0,5$; méthode exacte de Fisher) de la fréquence des phéochromocytomes du tissu médullosurrénal chez les femelles du groupe recevant la plus forte dose.

Lors d'études de 103 semaines portant sur la carcinogénèse de l'acide lithocholique, (un métabolite de l'ursodiol) administré par voie orale, des doses allant jusqu'à 250 mg/kg/jour chez la souris et jusqu'à 500 mg/kg/jour chez le rat n'ont provoqué aucune tumeur. Dans une étude de 78 semaines sur des rats, l'instillation intrarectale d'acide lithocholique (1 mg/kg/jour) pendant 13 mois n'a pas provoqué de tumeur colorectale. Un effet favorisant la formation de tumeurs a été observé lorsqu'il était administré après une dose intrarectale unique d'un cancérogène connu, la N-méthyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidine. Par contre, dans une étude de 32 semaines sur des rats, l'ursodiol administré à raison d'une dose quotidienne de 240 mg/kg (1 440 mg/m², soit 2,6 fois la dose maximale recommandée chez l'humain si l'on se base sur la surface corporelle) a supprimé l'effet oncogène d'un autre cancérogène connu, l'azoxyméthane, au niveau du côlon.

Mutagenèse

L'ursodiol ne s'est pas révélé génotoxique lors du test d'Ames, de l'analyse des mutations du lymphome (L5178Y, TK^{+/−}) de la souris, du test des échanges de chromatides sœurs de lymphocytes humains, du test d'aberration chromosomique de spermatogonie chez la souris, de l'épreuve du micronoyau du hamster chinois et du test d'aberration chromosomique de cellules médullaires du hamster chinois.

Reproduction et tératologie

L'ursodiol n'a pas montré d'effet tératogène chez la souris, la rate et la lapine à des doses orales allant respectivement jusqu'à 1,5, 4,0 et 0,3 g/kg, ni chez la souris et la rate à des doses intrapéritonéales allant jusqu'à 0,2 g/kg. En outre, l'ursodiol n'a pas eu d'effet sur l'accouplement et la fertilité, sauf dans une étude suivant laquelle ces paramètres étaient légèrement réduits chez les rates qui recevaient 2,0 g/kg. La capacité de reproduction n'a pas été altérée par l'administration d'ursodiol chez ces animaux.

L'administration par voie orale de 1,5 g/kg chez la souris et de 2,0 g/kg chez la rate a donné lieu à une diminution du gain pondéral maternel ainsi qu'à une diminution du poids moyen des fœtus vivants. De plus, le nombre des sites de résorption a augmenté chez les rates qui recevaient la dose de 2,0 g/kg. Les lapines se sont avérées beaucoup plus sensibles aux effets toxiques de l'ursodiol que les souris et les rates. L'administration de doses de 0,1 g/kg et plus a entraîné une diminution de la consommation de nourriture, du poids corporel maternel et de l'activité motrice, ainsi qu'une augmentation des sites de résorption et des décès par absorption.

L'administration intrapéritonéale de 0,2 g/kg d'ursodiol chez la souris et la rate a provoqué une diminution du gain pondéral, une insuffisance du poids fœtal et une augmentation des sites de résorption.

RÉFÉRENCES

1. Dubner H, Fromm H. Ursodeoxycholic acid treatment of intrahepatic cholestasis of pregnancy: observations on efficacy and safety. *Gastroenterology* 1993; 104(2):660-661.
2. Mazzella G, Rizzo N, Azzaroli F, Simoni P, Bovicelli L, Miracolo A, Simonazzi G, Colecchia A, Nigro G, Mwangemi C, Festi D, Roda E. Ursodeoxycholic acid administration in patients with cholestasis of pregnancy: effects on primary bile acids in babies and mothers. *Hepatology* 2001; 33(3):504-508.
3. Roberts IM. Hyperlipidemic gestational pancreatitis. *Gastroenterology* 1993; 104(5): 1560-1562.
4. Poupon R. Primary biliary cirrhosis: immunological aggression and liver injury from bile acids. *HRLR* 1992; 9: XI-XIV.
5. Lindor KD, Dickson ER, Baldus WP, Jorgensen RA, Ludwig J, Murtaugh PA, Harrison JM, Wiesner RH, Anderson ML, Lange SM, Lesage G, Rossi SS, Hofmann AF. Ursodeoxycholic acid in the treatment of primary biliary cirrhosis. *Gastroenterology* 1994; 106(5):1284-1290.
6. Clinical Study Report: A cross-over trial evaluating single- and multiple- daily dosage schedules of ursodeoxycholic acid in the treatment of primary biliary cirrhosis. Data on file. Axcan Pharma Inc.
7. Hempfling W, Dilger K, Beuers U. Systemic review: ursodeoxycholic acid-adverse effects and drug interactions. *Aliment Pharmacol Ther.* 2003; 18(10): 963-972.
8. Angulo P, Dickson ER, Therneau TM, Jorgensen RA, Smith C, DeSotel CK, Lange SM, Anderson ML, Mahoney DW, Lindor KD. Comparison of three doses of ursodeoxycholic acid in the treatment of primary biliary cirrhosis: a randomized trial. *Hepatology* 1999; 30:830-835.
9. Angulo P, Lindor KD. Management of primary biliary cirrhosis and autoimmune cholangitis. *Clin Liver Dis* 1998; 2(2):333-351.
10. Fedorowski T, Salen G, Colallilo A, Tint GS, Mosbach EH, Hall JC. Metabolism of ursodeoxycholic acid in man. *Gastroenterology* 1977; 73(5):1131-1137.
11. Poupon RE, Balkau B, Eschwège E, Poupon R. A multicenter, controlled trial of ursodiol for the treatment of primary biliary cirrhosis. *N Engl J Med* 1991; 324:1548-1554.

12. Poupon R, Calmus Y, Poupon RE. Ursodeoxycholic acid for primary biliary cirrhosis: effects and mechanisms of action. *Cellular and Molecular Aspects of Cirrhosis*. 1992; 216: 345-349.
13. Podda M, Ghezzi C, Battezzati PM, Bertolini E, Crosignani A, Petroni ML, Zuin M. Ursodeoxycholic acid for chronic liver diseases. *J Clin Gastroenterol* 1988; 10(Suppl 2):S25-S31.
14. Angulo P. Use of ursodeoxycholic acid in patients with liver disease. *Curr Gastroenterol Rep* 2002; 4:37-44.
15. Trauner M, Graziadei IW. Review article: mechanisms of action and therapeutic applications of ursodeoxycholic acid in chronic liver disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 1999; 13:979-995.
16. Kumar D, Tandon RK. Use of ursodeoxycholic acid in liver diseases. *J Gastroenterol and Hepatol* 2001; 16:3-14.
17. Kowdley KV. Ursodeoxycholic acid therapy in hepatobiliary disease. *Am J Med* 2000; 108:481-486.
18. Paumgartner G, Beuers U. Mechanisms of action and therapeutic efficacy of ursodeoxycholic acid in cholestatic liver disease. *Clin Liver Dis*. 2004; 8(1):67-81.
19. Mazzella G, Parini P, Festi D, Bazzoli F, Aldini R, Roda A, Tonelli D, Cipolla A, Salzetta A, Roda E. Effect of simvastatin, ursodeoxycholic acid and simvastatin plus ursodeoxycholic acid on biliary lipid secretion and cholic acid kinetics in nonfamilial hypercholesterolemia. *Hepatology* 1992; 15(6): 1072-1078.
20. Bazzoli F, Marselli Labate AM, Malavolti M, Roda A, Monti F, Rucci P, Roda E. The effect of ursodeoxycholic administration on bile lipid composition in man: Comparison of three different ursodeoxycholic preparations. *Curr Ther Res* 1983; 33(3):543-550.
21. Poupon RE, Lindor KD, Cauch-Dudek K, Dickson ER, Poupon R, Heathcote EJ. Combined analysis of randomized controlled trials of ursodeoxycholic acid in primary biliary cirrhosis. *Gastroenterology* 1997; 113(3):884-890.
22. Matern S, Tietjen KG, Fackler O, Hinger K, Herz R, Gerok W. Bioavailability of ursodeoxycholic acid in man: Studies with a radioimmunoassay for ursodeoxycholic acid. In: G. Paumgartner, A. Stiechl, W. Gerole (eds.): *Biological Effects of Bile Acids*, Falk Symp. No. 26. MTP Press Limited, Lancaster (1979): 109-118.
23. Hoshita T, Kono M, Matsumoto M, Uchiyama M, Kuramoto T. Metabolism of bile acids. Absorption, distribution, excretion and metabolism of ursodeoxycholic acid. *J Pharm*

Soc Japan 1974; 94:1196-1205.

24. Siegel JL, Jorgensen R, Angulo P, Lindor KD. Treatment With Ursodeoxycholic Acid Is Associated With Weight Gain in Patients With Primary Biliary Cirrhosis. *J Clin Gastroenterol* 2003; 37(2):183-185.
25. Stefaniwsky AB, Tint GS, Speck J, Salen G. Ursodeoxycholic acid (UDCA) reduces pain, nausea, and vomiting in patients with bile acid reflux gastritis. *Gastroenterology* 1982; 82:1188.
26. Heathcote EJ, Cauch-Dudek K, Walker V, Baily RJ, Blendis LM, Ghent CN, Michieletti P, Minuk GY, Pappas SC, Scully LJ, Steinbrecher UP, Sutherland LR, Williams CN, Witt-Sullivan H, Worobetz LJ, Milner RA, Wanless IR. The Canadian multicenter double-blind randomised controlled trial of ursodeoxycholic acid in primary biliary cirrhosis. *Hepatology* 1994; 19(5):1149-1156.
27. Poupon RE, Poupon R and Balkau B. Ursodiol for the long-term treatment of primary biliary cirrhosis. *N Engl J Med* 1994; 330(19):1342-1347.
28. Angulo P, Batts KP, Therneau TM, Jorgensen RA, Dickson, ER Dickson, Lindor KD. Long-term ursodeoxycholic acid delays histological progression in primary biliary cirrhosis. *Hepatology* 1999; 29(3):644-647.
29. Bellentani S, Manenti F, and Ferrari A. Meta-analysis of the clinical results with UDCA in chronic liver diseases. In: Falk symposium 71: Fat-storing cells and liver fibrosis. Surrenti C, Casini A, Milani S, Pinzani M (eds). Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, Boston, London 1994: 340-347.
30. Corpechot C, Carrat F, Bonnard AM, Poupon RE, Poupon R. The effect of ursodeoxycholic acid therapy on liver fibrosis progression in primary biliary cirrhosis. *Hepatology* 2000; 32(6):1196-1199.
31. Degott C, Zafrani ES, Callard P, Balkau B, Poupon RE, Poupon R. Histopathological study of primary biliary cirrhosis and the effect of ursodeoxycholic acid treatment on histology progression. *Hepatology* 1999; 29(4):1007-1012.
32. Jorgensen R, Angulo P, Dickson ER, Lindor KD. Results of long-term ursodiol treatment for patients with primary biliary cirrhosis. *Am J Gastroenterol*. 2002; 97(10):2647-2650.
33. Lindor KD, Therneau TM, Jorgensen RA, Malinchoc M, Dickson ER. Effects of ursodeoxycholic acid on survival in patients with primary biliary cirrhosis. *Gastroenterology* 1996; 110(5):1515-1518.

34. Ludwig J, Dickson ER, McDonald GS. Staging of chronic nonsuppurative destructive cholangitis (syndrome of primary biliary cirrhosis). *Virchows Archiv A Path Anat and Histol* 1978; 379: 103-112.
35. Poupon RE, Bonnard AM, Chrétien Y, Poupon R. Ten-year survival in ursodeoxycholic acid treated patients with primary biliary cirrhosis. *Hepatology* 1999; 29(6):1668-1671.
36. Simko V, Michael S, Prego V. Ursodeoxycholic therapy in chronic liver disease: a meta-analysis in primary biliary cirrhosis and in chronic hepatitis. *Am J Gastroenterol.*1994; 89(3):392-398.
37. Lee D, Bonorris G, Cohen H, Gilmore C, Marks J, Schoenfield LJ. Effect of ursodeoxycholic acid on bile acid kinetics and hepatic lipid secretion. *Hepatology* 1981;1:36A.
38. Logan GM and Duane WC. Lovastatin added to ursodeoxycholic acid further reduces biliary cholesterol saturation. *Gastroenterology* 1990; 98(6):1572-1576.
39. Takahashi H, Tozuka K, Miyashita T, et al. Effects of ursodeoxycholic acid administered to primipara rats and mice on the prenatal development and postnatal growth of their litters. *Clinical Report* 1975; 9(13): 3223-3242.
40. Toyoshima S, Fujita H, Sato R, Kashima M, Sato S. Reproduction studies with ursodeoxycholic acid in rats. (I) fertility study. *Pharmacometrics* 1978; 15(5): 923-930.
41. Toyoshima S, Fujita H, Sakurai T, Sato R, Kashima M. Reproduction studies with ursodeoxycholic acid in rats. (II) teratogenicity study. *Pharmacometrics* 1978; 15(5):931-945.
42. Toyoshima S, Fujita H, Sato R, Kashima M, Sato S. Terotogenicity study of ursodeoxycholic acid in rabbits. *Pharmacometrics* 1978; 5(7):1133-1140.
43. Lindor, K.D., et. al. High-dose ursodeoxycholic acid for the treatment of primary sclerosing cholangitis. *Hepatology*, 2009, 50(3), 808-814
44. Monographie de produit: **URSO^{MD}** et **URSO DS^{MD}** (Ursodiol USP), Aptalis Pharma Canada inc. Date de révision: le 18 août 2014, numéro de contrôle: 175562.

PARTIE III : RENSEIGNEMENTS POUR LE CONSOMMATEUR

Pr pms-URSODIOL C
Comprimés d'ursodiol USP
250 mg et 500 mg

Le présent dépliant constitue la troisième partie d'une « monographie de produit » et s'adresse tout particulièrement aux consommateurs. Il n'est qu'un résumé et ne donne donc pas tous les renseignements pertinents au sujet de pms-URSODIOL C. Pour toute question au sujet de ce médicament, communiquez avec votre médecin ou votre pharmacien.

AU SUJET DE CE MÉDICAMENT

Les raisons d'utiliser ce médicament :

Votre médecin vous a prescrit pms-URSODIOL C pour le traitement de la maladie cholestatique hépatique. pms-URSODIOL C est disponible uniquement sur ordonnance médicale.

Les effets de ce médicament :

L'ursodiol est un acide biliaire présent en petite quantité dans la bile normale de l'humain.

Chez les patients atteints d'une maladie hépatique cholestatique, la sécrétion et le débit de bile s'en trouvent réduits. Lors de la prise de pms-URSODIOL C, il y a augmentation de la quantité d'ursodiol dans la bile, ce qui modifie la composition de la bile et donne lieu à un débit accru de bile. L'ursodiol a également pour effet de remplacer les acides biliaires toxiques qui sont susceptibles de détruire les tissus du foie.

Les circonstances où il est déconseillé d'utiliser ce médicament :

Ne pas utiliser pms-URSODIOL C :

- Si vous avez une allergie à l'ursodiol ou à tout ingrédient de la formation.
- Si vous avez un blocage du flux biliaire causé par une maladie du foie répandue.
- Si vous avez un blocage complet de l'écoulement de la bile causé par une maladie en dehors du foie.

L'ingrédient médicinal :

Ursodiol.

Les ingrédients non médicinaux importants :

pms-URSODIOL C contient les ingrédients non médicinaux suivants : cellulose microcristalline, glycolate d'amidon sodique, Opadry transparent (hydroxypropylméthylcellulose,

polyéthylèneglycol), polyéthylèneglycol, povidone, stéarate de magnésium et sulfate de lauréth de sodium.

Les formes posologiques :

Comprimés: 250 mg et 500 mg.

MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS

AVANT de commencer le traitement avec pms-URSODIOL C, votre médecin doit savoir :

- si vous avez déjà pris pms-URSODIOL C et si vous ne l'avez pas bien toléré ou s'il a causé une allergie ;
- si vous avez des troubles du foie ou avez besoin d'une transplantation de foie ;
- si vous avez un blocage partiel du flux biliaire causé par une maladie en dehors du foie ;
- si vous faites des hémorragies variqueuses (saignement de veines gonflées, d'artères ou de vaisseaux lymphatiques) ;
- si vous faites de l'ascite (gonflement de l'abdomen) ;
- si vous prenez d'autres médicaments, y compris des produits sans ordonnance ;
- si vous prenez de nouveaux médicaments (sur ordonnance ou en vente libre) comme un produit pour réduire le taux d'acides biliaires (cholestyramine ou colestipol), des antiacides à base d'aluminium, ainsi que des médicaments comme la cyclosporine, la nitrendipine ou le dapsone ;
- si un nouveau trouble médical survient pendant que vous prenez ce médicament ;
- si vous avez de graves maux d'estomac ;
- si vous êtes enceinte, prévoyez le devenir ou si vous allaitez ou envisagez d'allaiter ;
- si un autre médecin vous prescrit un autre traitement médical, prévenez-le que vous prenez pms-URSODIOL C.

pms-URSODIOL C n'est pas recommandé chez les enfants.

Vous devriez discuter avec votre médecin des bienfaits et des risques du traitement par pms-URSODIOL C en ce qui concerne votre problème de santé.

Ce médicament est prescrit pour un trouble en particulier et à vous personnellement. Ne le donnez pas à une autre personne.

Gardez ce produit, comme tous les autres médicaments, hors de la portée des enfants.

Si vous avez oublié une dose, prenez la dose oubliée dès que vous vous en apercevez. S'il est presque temps de prendre votre prochaine dose, sautez la dose que vous avez oubliée et prenez la prochaine dose normalement prévue. Ne prenez pas une double dose du médicament.

INTERACTIONS AVEC CE MÉDICAMENT

Les médicaments suivants peuvent réduire la quantité d'ursodiol absorbé dans votre corps :

- les médicaments qui réduisent la quantité d'acides biliaires, comme la cholestyramine ou le colestipol ;
- les antiacides à base d'aluminium.

L'absorption et le métabolisme des médicaments suivants peuvent être affectés par la prise d'ursodiol :

- La cyclosporine ;
- Le dapsoné ;
- La nitrendipine.

L'emploi de ces médicaments conjointement avec pms-URSODIOL C peut nécessiter la surveillance étroite du patient ainsi qu'un ajustement de la dose de ses médicaments.

UTILISATION APPROPRIÉE DE CE MÉDICAMENT

Dose habituelle chez l'adulte :

Votre médecin vous a prescrit la quantité de pms-URSODIOL C que vous devez prendre chaque jour pour soigner votre problème de la santé. La dose quotidienne totale de pms-URSODIOL C devrait se prendre en 2 à 4 doses prises avec de la nourriture. Vous vous souviendrez plus facilement de prendre vos médicaments si vous le faites chaque jour à la même heure. L'adoption d'un horaire de prise de médicaments vous aidera à faire en sorte que cette activité devienne un aspect normal de la journée.

Prenez pms-URSODIOL C pendant la durée totale du traitement, même si vous commencez à mieux vous sentir.

Ce médicament ne doit être utilisé qu'en conformité avec les instructions de votre médecin. Suivez les directives de votre médecin. Ne modifiez pas la dose et n'abandonnez pas le traitement sans demander l'avis de votre médecin.

Votre médecin vous demandera de vous soumettre à des examens médicaux réguliers, et il prescrira sans doute des tests mesurant le fonctionnement de votre foie. Il est important de respecter les dates que l'on vous propose.

Surdose :

Le symptôme le plus sévère d'un surdosage serait vraisemblablement une diarrhée.

Si vous avez pris une trop grande quantité du médicament, communiquez immédiatement avec votre médecin, le service des urgences d'un hôpital ou le centre antipoison de votre région, même si vous ne présentez aucun symptôme.

Oubli d'une dose :

EFFETS INDÉSIRABLES ET MESURES À PRENDRE

EFFETS SECONDAIRES GRAVES : FRÉQUENCE ET PROCÉDURES À PRENDRE

Symptôme / effet	Communiquez avec votre médecin ou votre pharmacien		Cessez de prendre le médicament et téléphonez à votre médecin ou à votre pharmacien
	Cas graves seulement	Tous les cas	
Commun > 1% et <10%	Anémie		√
	Étourdissements	√	
	Nombre réduit de globules blancs dans le sang		√
	Maux de tête	√	
	Diarrhée		√
	Gonflement des membres		√
	Hausse de la glycémie		√
	Douleur abdominale		√
Fréquence inconnue	Gonflement sous-cutané et gonflement de la gorge		√
	Palpitations	√	
	Toux	√	
	Nombre accru d'éosinophiles dans le sang		√
	Hypersensibilité au médicament, se manifestant, entre autres, par un gonflement du visage		√
	Nombre réduit de neutrophiles dans le sang		√
	Maladie pulmonaire interstitielle		√
	Nombre réduit de plaquettes sanguines		√
	Inflammation sévère et desquamation de la peau		√
	Constipation		√
	Rougeurs cutanées et papules cutanées		√
	Fièvre		√
Réaction de photosensibilité		√	

EFFETS SECONDAIRES GRAVES : FRÉQUENCE ET PROCÉDURES À PRENDRE

Symptôme / effet	Communiquez avec votre médecin ou votre pharmacien	Cessez de prendre le médicament
Jaunisse (apparition ou aggravation)		√

Cette liste d'effets indésirables n'est pas complète. Consultez votre médecin ou votre pharmacien si vous avez des effets indésirables inattendus en cours de traitement pms-URSODIOL C.

COMMENT CONSERVER LE MÉDICAMENT

Les comprimés pms-URSODIOL C doivent être conservés entre 15 °C et 30 °C dans un récipient fermé.

Garder ce produit comme tous les autres médicaments hors de la portée des enfants

Déclaration des effets secondaires

Vous pouvez déclarer les effets secondaires soupçonnés d'être associé avec l'utilisation d'un produit de santé par:

- Visitant le site Web des déclarations des effets indésirables (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medeffet-canada/declaration-effets-indesirables.html>) pour vous informer sur comment faire une déclaration en ligne, par courrier, ou par télécopieur ; ou
- Téléphonant sans frais 1-866-234-2345.

REMARQUE : Consultez votre professionnel de la santé si vous avez besoin de renseignements sur le traitement des effets secondaires. Le Programme Canada Vigilance ne donne pas de conseils médicaux.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

On peut trouver ce document et la monographie complète du produit, rédigée pour les professionnels de la santé, en communiquant avec le promoteur, Pharmascience inc., au : 1-888-550-6060.

Ce dépliant a été rédigé par

Pharmascience Inc.
Montréal Québec
H4P 2T4

Dernière révision : 24 août 2017