

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

## **RESUME DES CARACTERISTIQUES DU PRODUIT**

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

## 1. DENOMINATION DU MEDICAMENT

Valsartan Krka 40 mg comprimés pelliculés  
Valsartan Krka 80 mg comprimés pelliculés  
Valsartan Krka 160 mg comprimés pelliculés

## 2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Chaque comprimé pelliculé contient 40 mg de valsartan.  
Chaque comprimé pelliculé contient 80 mg de valsartan.  
Chaque comprimé pelliculé contient 160 mg de valsartan.

Excipient à effet notoire:

	40 mg comprimés pelliculés	80 mg comprimés pelliculés	160 mg comprimés pelliculés
Lactose	14,25 mg/ comprimé	28,5 mg/ comprimé	57 mg/ comprimé

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

## 3. FORME PHARMACEUTIQUE

Comprimé pelliculé.

Aspect des comprimés pelliculés à 40 mg: comprimés pelliculés jaunes-bruns, ronds, légèrement biconvexes, avec une barre de cassure sur une face.

Aspect des comprimés pelliculés à 80 mg: comprimés pelliculés roses, ronds, légèrement biconvexes, avec une barre de cassure sur une face.

Aspect des comprimés pelliculés à 160 mg: Comprimés pelliculés jaunes-bruns, ovales, biconvexes, avec une barre de cassure sur une face.

Les comprimés peuvent être divisés en deux demi doses égales.

## 4. DONNEES CLINIQUES

### 4.1. Indications thérapeutiques

#### Hypertension

Traitement de l'hypertension chez les enfants et les adolescents âgés de 6 à moins de 18 ans.

#### Infarctus du myocarde récent

Traitement des patients adultes cliniquement stables présentant une insuffisance cardiaque symptomatique ou une dysfonction systolique asymptomatique du ventricule gauche après un infarctus du myocarde récent (12 heures à 10 jours) (voir rubriques 4.4 et 5.1).

#### Insuffisance cardiaque

Traitement chez l'adulte de l'insuffisance cardiaque symptomatique:

- en cas d'intolérance aux inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC),
- en cas d'intolérance aux bêtabloquants, comme traitement additionnel à un IEC quand les antagonistes de l'aldostérone ne peuvent pas être utilisés (voir rubriques 4.2, 4.4, 4.5 et 5.1).

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 2 of 25
--------------------	------------	--------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

### Hypertension artérielle

Traitement de l'hypertension essentielle chez les adultes, et de l'hypertension chez les enfants et les adolescents âgés de 6 à moins de 18 ans.

### Infarctus du myocarde récent

Traitement des patients adultes cliniquement stables présentant une insuffisance cardiaque symptomatique ou une dysfonction systolique asymptomatique du ventricule gauche après un infarctus du myocarde récent (12 heures à 10 jours) (voir rubriques 4.4 et 5.1).

### Insuffisance cardiaque

Traitement chez l'adulte de l'insuffisance cardiaque symptomatique:

- en cas d'intolérance aux inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC),
- en cas d'intolérance aux bêtabloquants, comme traitement additionnel à un IEC quand les antagonistes de l'aldostérone ne peuvent pas être utilisés (voir rubriques 4.2, 4.4, 4.5 et 5.1).

## **4.2. Posologie et mode d'administration**

### Posologie

#### Infarctus du myocarde récent

Chez les patients cliniquement stables, le traitement peut être débuté dès 12 heures après un infarctus du myocarde. La posologie initiale recommandée est de 20 mg deux fois par jour, suivie d'une augmentation progressive à 40 mg, 80 mg et 160 mg deux fois par jour au cours des semaines qui suivent. La dose de départ est fournie par le comprimé sécable à 40 mg.

La dose maximale cible est de 160 mg deux fois par jour. En règle générale, il est recommandé que les patients atteignent une dose de 80 mg deux fois par jour dans les deux semaines suivant le début du traitement et que la dose maximale cible de 160 mg deux fois par jour soit atteinte dans un délai de trois mois, en fonction de la tolérance du patient. En cas d'hypotension artérielle symptomatique ou de dysfonctionnement rénal, une réduction de la posologie doit être envisagée.

Le valsartan peut être utilisé chez des patients recevant d'autres traitements du post-infarctus du myocarde, par exemple des agents thrombolytiques, l'acide acétylsalicylique, des bêtabloquants, des statines et des diurétiques. L'association avec les ICE n'est pas recommandée (voir rubriques 4.4 et 5.1).

L'évaluation des patients après un infarctus du myocarde doit toujours comporter une exploration de la fonction rénale.

#### Insuffisance cardiaque

La posologie initiale recommandée est de 40 mg de valsartan deux fois par jour, progressivement augmentée à 80 mg et 160 mg deux fois par jour par paliers d'au moins deux semaines, jusqu'à la dose la plus élevée supportée par le patient. Une réduction de la dose de diurétiques administrés simultanément doit être envisagée. La dose quotidienne maximale administrée au cours des essais cliniques est de 320 mg en doses fractionnées.

Le valsartan peut être administré avec d'autres traitements de l'insuffisance cardiaque. Toutefois, la triple association d'un IEC, du valsartan et d'un bêtabloquant ou d'un antagoniste de l'aldostérone est déconseillée (voir rubriques 4.4 et 5.1). La surveillance des patients atteints d'insuffisance cardiaque doit toujours comporter une exploration de la fonction rénale.

#### Hypertension artérielle

La posologie initiale recommandée de valsartan est de 80 mg une fois par jour. Un effet antihypertenseur important est nettement perceptible en l'espace de 2 semaines et l'effet maximal est atteint dans un délai de 4 semaines. Chez certains patients dont la pression artérielle n'est pas

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 3 of 25
--------------------	------------	--------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

correctement contrôlée, la dose peut être augmentée à 160 mg et jusqu'à un maximum de 320 mg. Le valsartan peut également être administré avec d'autres agents antihypertenseurs (voir rubriques 4.3, 4.4, 4.5 et 5.1). L'ajout d'un diurétique tel que l'hydrochlorothiazide réduira encore plus la pression artérielle chez ces patients.

#### Infarctus du myocarde récent

Chez les patients cliniquement stables, le traitement peut être débuté dès 12 heures après un infarctus du myocarde. La posologie initiale recommandée est de 20 mg deux fois par jour, suivie d'une augmentation progressive à 40 mg, 80 mg et 160 mg deux fois par jour au cours des semaines qui suivent. La dose de départ est fournie par le comprimé sécable à 40 mg.

La dose maximale cible est de 160 mg deux fois par jour. En règle générale, il est recommandé que les patients atteignent une dose de 80 mg deux fois par jour dans les deux semaines suivant le début du traitement et que la dose maximale cible de 160 mg deux fois par jour soit atteinte dans un délai de trois mois, en fonction de la tolérance du patient. En cas d'hypotension artérielle symptomatique ou de dysfonctionnement rénal, une réduction de la posologie doit être envisagée.

Le valsartan peut être utilisé chez des patients recevant d'autres traitements du post-infarctus du myocarde, par exemple des agents thrombolytiques, l'acide acétylsalicylique, des bêtabloquants, des statines et des diurétiques. L'association avec les ICE n'est pas recommandée (voir rubriques 4.4 et 5.1).

L'évaluation des patients après un infarctus du myocarde doit toujours comporter une exploration de la fonction rénale.

#### Insuffisance cardiaque

La posologie initiale recommandée est de 40 mg de valsartan deux fois par jour, progressivement augmentée à 80 mg et 160 mg deux fois par jour par paliers d'au moins deux semaines, jusqu'à la dose la plus élevée supportée par le patient. Une réduction de la dose de diurétiques administrés simultanément doit être envisagée. La dose quotidienne maximale administrée au cours des essais cliniques est de 320 mg en doses fractionnées.

Le valsartan peut être administré avec d'autres traitements de l'insuffisance cardiaque. Toutefois, la triple association d'un IEC, du valsartan et d'un bêtabloquant ou d'un antagoniste de l'aldostérone est déconseillée (voir rubriques 4.4 et 5.1). La surveillance des patients atteints d'insuffisance cardiaque doit toujours comporter une exploration de la fonction rénale.

#### Informations supplémentaires concernant les populations particulières

##### Sujets âgés

Aucune adaptation posologique n'est nécessaire chez le sujet âgé.

##### Insuffisance rénale

Aucune adaptation posologique n'est nécessaire chez les patients dont la clairance de la créatinine est >10 ml/min (voir rubriques 4.4 et 5.2).

##### Insuffisance hépatique

Le valsartan est contre-indiqué chez les patients atteints d'insuffisance hépatique sévère, de cirrhose biliaire et chez les patients atteints de cholestase (voir rubriques 4.3, 4.4 et 5.2). La posologie ne doit pas dépasser 80 mg chez les patients atteints d'insuffisance hépatique légère à modérée sans cholestase.

##### Patients pédiatriques

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 4 of 25
--------------------	------------	--------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

### Hypertension pédiatrique

#### *Enfants et adolescents âgés de 6 à moins de 18 ans*

La posologie initiale recommandée est de 40 mg une fois par jour chez les enfants de moins de 35 kg et de 80 mg une fois par jour chez ceux de 35 kg et plus. La dose devra être adaptée en fonction de la réponse tensionnelle et de la tolérance. Les doses maximales étudiées dans les essais cliniques sont listées dans le tableau ci-dessous.

Les doses plus élevées que celles listées ci-dessous n'ont pas été étudiées et ne sont donc pas recommandées.

Poids corporel	Dose maximale étudiée dans les essais cliniques
≥ 18 kg à < 35 kg	80 mg
≥ 35 kg à < 80 kg	160 mg
≥ 80 kg à ≤ 160 kg	320 mg

#### Enfants âgés de moins de 6 ans

Les données disponibles sont décrites dans les rubriques 4.8, 5.1 et 5.2.

L'efficacité et la sécurité d'emploi de Valsartan Krka chez les enfants âgés de moins de 1 an n'ont pas été établies.

#### Utilisation chez les patients pédiatriques âgés de 6 à moins de 18 ans présentant une insuffisance rénale

L'utilisation chez les patients pédiatriques ayant une clairance de la créatinine < 30 ml/min et chez les patients pédiatriques sous dialyse n'a pas été étudiée. Par conséquent, le valsartan n'est pas recommandé chez ces patients. Aucun ajustement posologique n'est nécessaire chez les patients pédiatriques ayant une clairance de la créatinine > 30 ml/min. La fonction rénale et la kaliémie devront être étroitement surveillées (voir rubriques 4.4 et 5.2).

#### Utilisation chez les patients pédiatriques âgés de 6 à moins de 18 ans présentant une insuffisance hépatique

Comme chez les adultes, Le valsartan est contre-indiqué chez les patients pédiatriques atteints d'insuffisance hépatique sévère, de cirrhose biliaire et chez les patients atteints de cholestase (voir rubriques 4.3, 4.4 et 5.2). L'expérience clinique de l'utilisation de le valsartan chez les patients pédiatriques atteints d'insuffisance hépatique légère à modérée est limitée. La posologie de valsartan ne doit pas dépasser 80 mg chez ces patients.

#### Insuffisance cardiaque et infarctus du myocarde récent dans la population pédiatrique

Le valsartan n'est pas recommandé dans le traitement de l'insuffisance cardiaque ou de l'infarctus du myocarde récent chez les enfants et les adolescents âgés de moins de 18 ans compte tenu de l'absence de données d'efficacité et de sécurité d'emploi.

#### Mode d'administration

Le valsartan peut être pris au cours ou en dehors des repas. Il doit être pris avec un verre d'eau.

### **4.3. Contre-indications**

- Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients mentionnés à la rubrique 6.1.
- Insuffisance hépatique sévère, cirrhose biliaire et cholestase.
- Deuxième et troisième trimestres de grossesse (voir rubriques 4.4 et 4.6).
- L'association de Valsartan Krka à des médicaments contenant de l'aliskiren est contre-indiquée chez les patients présentant un diabète ou une insuffisance rénale (DFG [débit de filtration

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 5 of 25
--------------------	------------	--------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

glomérulaire] < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) (voir rubriques 4.5 et 5.1).

#### 4.4. Mises en garde spéciales et précautions d'emploi

##### Hyperkaliémie

L'administration concomitante de suppléments potassiques, de diurétiques épargneurs de potassium, de substituts de sel contenant du potassium ou d'autres agents pouvant augmenter les taux de potassium (héparine, etc.) n'est pas recommandée. Une surveillance du potassium sera mise en œuvre si nécessaire.

##### Altération de la fonction rénale

Il n'y a actuellement pas d'expérience sur l'innocuité du valsartan chez les patients dont la clairance de la créatinine est < 10 ml/min et chez les patients dialysés. Le valsartan doit donc être utilisé avec prudence chez ces patients. Aucune adaptation posologique n'est nécessaire chez les patients dont la clairance de la créatinine est > 10 ml/min (voir rubriques 4.2 et 5.2).

##### Insuffisance hépatique

Le valsartan doit être utilisé avec prudence chez les patients atteints d'insuffisance hépatique légère à modérée sans cholestase (voir rubriques 4.2 et 5.2).

##### Déplétion sodique et/ou volumique

Chez les patients présentant une déplétion sodique et/ou volumique sévère, par exemple ceux recevant des doses élevées de diurétiques, une hypotension artérielle symptomatique peut survenir dans de rares cas après l'instauration du traitement par valsartan. La déplétion sodique et/ou volumique doit être corrigée avant le début du traitement par valsartan, par exemple en réduisant la dose de diurétiques.

##### Sténose de l'artère rénale

Chez les patients présentant une sténose bilatérale des artères rénales ou une sténose de l'artère d'un seul rein, l'innocuité du valsartan n'a pas été établie.

L'administration à court terme de valsartan à douze patients présentant une hypertension rénovasculaire secondaire à une sténose unilatérale d'une artère rénale n'a pas entraîné de modification significative de l'hémodynamique rénale, de la créatinine sérique ni de l'urée plasmatique. Toutefois, d'autres agents agissant sur le système rénine-angiotensine sont susceptibles de provoquer une augmentation de l'urée sanguine et de la créatinine sérique chez les patients présentant une sténose unilatérale de l'artère rénale. Une surveillance de la fonction rénale est donc recommandée chez les patients traités par valsartan.

##### Transplantation rénale

Il n'existe actuellement aucune expérience sur l'innocuité du valsartan chez les patients ayant récemment subi une greffe de rein.

##### Hyperaldostéronisme primaire

Les patients présentant un hyperaldostéronisme primaire ne doivent pas être traités par valsartan, car leur système rénine-angiotensine n'est pas activé.

##### Sténose des valves aortique et mitrale, cardiomyopathie hypertrophique obstructive

Comme avec tous les autres vasodilatateurs, des précautions particulières devront être prises chez les patients présentant une sténose aortique ou mitrale ou une cardiomyopathie hypertrophique obstructive (CMHO).

##### Grossesse

Les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARAI) ne doivent pas être débutés au cours de la

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 6 of 25
--------------------	------------	--------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

grossesse. Sauf si la poursuite du traitement par ARAlI est considérée comme essentielle, il est recommandé, chez les patientes envisageant une grossesse, de remplacer le traitement par un agent antihypertenseur ayant un profil de tolérance établi pendant la grossesse. En cas de diagnostic de grossesse, le traitement par ARAlI doit être arrêté immédiatement et, si nécessaire, un autre traitement sera débuté (voir rubriques 4.3 et 4.6).

#### Infarctus du myocarde récent

L'association de captopril et de valsartan n'a pas montré de bénéfice clinique supplémentaire; au contraire, le risque d'effet indésirable a été augmenté par comparaison avec l'administration de chacun des traitements individuellement (voir rubriques 4.2 et 5.1). Par conséquent, l'association de valsartan avec un ICE n'est pas recommandée.

Il convient de faire preuve de prudence lors de l'instauration du traitement chez les patients en post-infarctus du myocarde. L'évaluation des patients après un infarctus du myocarde doit toujours comporter une exploration de la fonction rénale (voir rubrique 4.2).

L'utilisation de valsartan chez des patients après un infarctus du myocarde entraîne souvent une certaine baisse de la pression artérielle, mais l'arrêt du traitement en raison d'une hypotension artérielle symptomatique persistante n'est généralement pas nécessaire à condition de respecter les instructions posologiques (voir rubrique 4.2).

#### Insuffisance cardiaque

L'association de Valsartan Krka et d'un IEC, augmente le risque d'effets indésirables, en particulier hypotension, hyperkaliémie et altération de la fonction rénale (incluant l'insuffisance rénale aiguë).

Chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque, la triple association d'un inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC), d'un bêtabloquant et de Valsartan Krka n'a montré aucun bénéfice clinique (voir rubrique 5.1). Cette association augmente le risque d'effets indésirables et est donc déconseillée. Une triple association d'un IEC, d'un antagoniste de l'aldostérone et du valsartan n'est pas non plus recommandée. L'utilisation d'une telle association ne peut se faire que sous la surveillance étroite d'un spécialiste et avec un contrôle étroit et fréquent de la fonction rénale, de l'ionogramme sanguin et de la pression artérielle.

La prudence est requise lors de l'initiation d'un traitement chez des patients atteints d'insuffisance cardiaque. La surveillance des patients atteints d'insuffisance cardiaque doit toujours comprendre une évaluation de la fonction rénale (voir rubrique 4.2).

L'utilisation du Valsartan Krka chez des patients atteints d'insuffisance cardiaque induit généralement une légère diminution de la pression artérielle, mais l'arrêt du traitement en raison d'une hypotension symptomatique permanente n'est généralement pas nécessaire à condition de suivre les recommandations posologiques (voir rubrique 4.2).

Chez les patients dont la fonction rénale peut dépendre de l'activité du système rénine-angiotensine-aldostérone (par ex. des patients atteints d'une insuffisance cardiaque sévère), le traitement par des inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) a été associé à une oligurie et/ou une azotémie évolutive et dans de rares cas une insuffisance rénale aiguë et/ou le décès. Comme le valsartan est un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II, on ne peut pas exclure que l'utilisation du Valsartan Krka du produit] puisse être associée à une détérioration de la fonction rénale.

Les IEC et les ARA II ne doivent pas être utilisés de façon concomitante chez les patients atteints d'une néphropathie diabétique.

#### Infarctus du myocarde récent

L'association de captopril et de valsartan n'a pas montré de bénéfice clinique supplémentaire; au contraire, le risque d'effet indésirable a été augmenté par comparaison avec l'administration de chacun

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 7 of 25
--------------------	------------	--------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

des traitements individuellement (voir rubriques 4.2 et 5.1). Par conséquent, l'association de valsartan avec un ICE n'est pas recommandée.

Il convient de faire preuve de prudence lors de l'instauration du traitement chez les patients en post-infarctus du myocarde. L'évaluation des patients après un infarctus du myocarde doit toujours comporter une exploration de la fonction rénale (voir rubrique 4.2).

L'utilisation de valsartan chez des patients après un infarctus du myocarde entraîne souvent une certaine baisse de la pression artérielle, mais l'arrêt du traitement en raison d'une hypotension artérielle symptomatique persistante n'est généralement pas nécessaire à condition de respecter les instructions posologiques (voir rubrique 4.2).

#### Insuffisance cardiaque

L'association de Valsartan Krka et d'un IEC, augmente le risque d'effets indésirables, en particulier hypotension, hyperkaliémie et altération de la fonction rénale (incluant l'insuffisance rénale aiguë).

Chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque, la triple association d'un inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC), d'un bêtabloquant et de Valsartan Krka n'a montré aucun bénéfice clinique (voir rubrique 5.1). Cette association augmente le risque d'effets indésirables et est donc déconseillée. Une triple association d'un IEC, d'un antagoniste de l'aldostérone et du valsartan n'est pas non plus recommandée. L'utilisation d'une telle association ne peut se faire que sous la surveillance étroite d'un spécialiste et avec un contrôle étroit et fréquent de la fonction rénale, de l'ionogramme sanguin et de la pression artérielle.

La prudence est requise lors de l'initiation d'un traitement chez des patients atteints d'insuffisance cardiaque. La surveillance des patients atteints d'insuffisance cardiaque doit toujours comprendre une évaluation de la fonction rénale (voir rubrique 4.2).

L'utilisation du Valsartan Krka chez des patients atteints d'insuffisance cardiaque induit généralement une légère diminution de la pression artérielle, mais l'arrêt du traitement en raison d'une hypotension symptomatique permanente n'est généralement pas nécessaire à condition de suivre les recommandations posologiques (voir rubrique 4.2).

Chez les patients dont la fonction rénale peut dépendre de l'activité du système rénine-angiotensine-aldostérone (par ex. des patients atteints d'une insuffisance cardiaque sévère), le traitement par des inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) a été associé à une oligurie et/ou une azotémie évolutive et dans de rares cas une insuffisance rénale aiguë et/ou le décès. Comme le valsartan est un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II, on ne peut pas exclure que l'utilisation du Valsartan Krka puisse être associée à une détérioration de la fonction rénale.

Les IEC et les ARA II ne doivent pas être utilisés de façon concomitante chez les patients atteints d'une néphropathie diabétique.

#### Angioédèmes

Des angioédèmes, y compris un gonflement du larynx et de la glotte, entraînant une obstruction des voies aériennes et/ou un gonflement du visage, des lèvres, du pharynx et/ou de la langue ont été rapportés chez des patients traités par le valsartan. Certains de ces patients ont eu des antécédents d'angioédèmes avec d'autres médicaments, y compris les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IEC). Valsartan Krka doit être immédiatement interrompu chez les patients qui développent des angioédèmes et ne doit pas être re-administré (voir rubrique 4.8).

#### Double blocage du système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA)

Il est établi que l'association d'inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC), d'antagonistes des récepteurs de l'angiotensine-II (ARA II) ou d'aliskiren augmente le risque d'hypotension, d'hyperkaliémie et d'altération de la fonction rénale (incluant le risque d'insuffisance rénale aiguë).

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 8 of 25
--------------------	------------	--------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

En conséquence, le double blocage du SRAA par l'association d'IEC, d'ARA II ou d'aliskiren n'est pas recommandé (voir rubriques 4.5 et 5.1).

Néanmoins, si une telle association est considérée comme absolument nécessaire, elle ne pourra se faire que sous la surveillance d'un spécialiste et avec un contrôle étroit et fréquent de la fonction rénale, de l'ionogramme sanguin et de la pression artérielle. Les IEC et les ARA II ne doivent pas être associés chez les patients atteints d'une néphropathie diabétique.

#### Population pédiatrique

##### Insuffisance rénale

L'utilisation chez les patients pédiatriques ayant une clairance de la créatinine < 30 ml/min et chez les patients pédiatriques sous dialyse n'a pas été étudiée. Par conséquent, le valsartan n'est pas recommandé chez ces patients. Aucun ajustement posologique n'est nécessaire chez les patients pédiatriques ayant une clairance de la créatinine > 30 ml/min (voir rubriques 4.2 et 5.2). La fonction rénale et la kaliémie devront être étroitement surveillées pendant le traitement avec valsartan, en particulier dans les cas où le valsartan est administré à des patients présentant des états cliniques (fièvre, déshydratation) susceptibles d'altérer la fonction rénale..

##### Insuffisance hépatique

Comme chez les adultes, le valsartan est contre-indiqué chez les patients pédiatriques atteints d'insuffisance hépatique sévère, de cirrhose biliaire et chez les patients atteints de cholestase (voir rubriques 4.3 et 5.2). L'expérience clinique de l'utilisation du valsartan chez les patients pédiatriques atteints d'insuffisance hépatique légère à modérée est limitée. La posologie de valsartan ne doit pas dépasser 80 mg chez ces patients.

Valsartan Krka contient du lactose. Ce médicament ne doit pas être utilisé chez les patients présentant une rare intolérance héréditaire au galactose, un déficit total en lactase ou un syndrome de malabsorption du glucose-galactose.

Valsartan Krka contient du sodium. Ce médicament contient moins de 1 mmol (23 mg) de sodium par comprimé, c.-à-d. qu'il est essentiellement « sans sodium ».

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

##### Double blocage du système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA) avec les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARAI), les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) ou l'aliskirène:

Les données issues des essais cliniques ont montré que le double blocage du système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA) par l'utilisation concomitante d'inhibiteurs de l'enzyme de conversion, d'antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II ou d'aliskiren est associé à une fréquence plus élevée d'événements indésirables tels que l'hypotension, l'hyperkaliémie et l'altération de la fonction rénale (incluant l'insuffisance rénale aiguë) en comparaison à l'utilisation d'un seul médicament agissant sur le SRAA (voir rubriques 4.3, 4.4 et 5.1).

##### Associations contre-indiquées

###### *Lithium*

Des augmentations réversibles des concentrations sériques de lithium et de la toxicité ont été rapportées lors de l'administration concomitante de lithium avec des inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine ou les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, y compris avec valsartan. Au cas où une telle association s'avèrerait nécessaire, on recommande une stricte surveillance des taux sériques de lithium. En cas de prise concomitante de diurétique, le risque de

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 9 of 25
--------------------	------------	--------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

toxicité du lithium peut vraisemblablement se trouver encore augmenté.

*Diurétiques épargneurs de potassium, suppléments potassiques, substituts de sel contenant du potassium et autres substances susceptibles d'accroître les taux de potassium*

Si un médicament agissant sur les taux de potassium est considéré comme nécessaire en association avec le valsartan, une surveillance des taux plasmatiques de potassium est conseillée.

#### Associations à prendre en compte

*Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), y compris inhibiteurs sélectifs de la COX-2, acide acétylsalicylique (>3 g/jour) et AINS non sélectifs*

Lors de l'administration simultanée d'antagonistes de l'angiotensine II et d'AINS, une atténuation de l'effet antihypertenseur est possible. En outre, l'utilisation concomitante d'antagonistes de l'angiotensine II et d'AINS peut conduire à une augmentation du risque d'aggravation de la fonction rénale et à une augmentation du potassium sérique. Par conséquent, une surveillance de la fonction rénale est recommandée au début du traitement, de même qu'une hydratation adéquate du patient.

#### *Transporteurs*

Les données in-vitro ont montré que le valsartan est un substrat du transporteur hépatique d'influx OATP1B1/OATP1B3 et du transporteur hépatique d'efflux MRP2. La relevance clinique de cette découverte est inconnue. L'administration concomitante d'inhibiteurs du transporteur d'influx (rifampicine, ciclosporine) ou du transporteur d'efflux (ritonavir) peut augmenter l'exposition systémique du valsartan. Apporter le soin nécessaire lors du début ou de la fin d'un traitement concomitant avec de tels médicaments.

#### *Autres*

Dans les études d'interactions médicamenteuses avec le valsartan, aucune interaction cliniquement significative n'a été observée entre le valsartan et l'une quelconque des substances suivantes: cimétidine, warfarine, furosémide, digoxine, aténolol, indométacine, hydrochlorothiazide, amlodipine, glibenclamide.

#### Population pédiatrique

Chez les enfants et adolescents hypertendus, chez qui les troubles rénaux sous-jacents sont fréquents, l'utilisation concomitante de valsartan et d'autres médicaments inhibant le système aldostérone rénine angiotensine et pouvant augmenter la kaliémie devra se faire avec précaution. La fonction rénale et la kaliémie devront être étroitement surveillées.

## **4.6. Fécondité, grossesse et allaitement**

### Grossesse

L'utilisation d'antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARAI) n'est pas recommandée pendant le premier trimestre de la grossesse (voir rubrique 4.4). L'utilisation d'ARAI est contre-indiquée aux deuxième et troisième trimestres de la grossesse (voir rubriques 4.3 et 4.4).

Les données épidémiologiques concernant le risque de malformation après exposition aux IEC pendant le premier trimestre de grossesse ne permettent pas de conclure; toutefois, une petite augmentation du risque ne peut pas être exclue. Malgré l'absence de données épidémiologiques contrôlées sur le risque associé aux ARAI, des risques similaires pourraient exister pour cette classe de médicaments. Sauf si la poursuite du traitement par ARAI est considérée comme essentielle, il est recommandé, chez les patientes envisageant une grossesse, de remplacer le traitement par un agent antihypertenseur ayant un profil de tolérance établi pendant la grossesse. En cas de diagnostic de

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 10 of 25
--------------------	------------	---------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

grossesse, le traitement par ARAII doit être arrêté immédiatement et, si nécessaire, un autre traitement sera débuté.

L'exposition traitement par ARAII au cours des deuxième et troisième trimestres de la grossesse est connue pour induire une fœtotoxicité (diminution de la fonction rénale, oligohydramnios, retard d'ossification du crâne) et une toxicité néonatale (insuffisance rénale, hypotension artérielle, hyperkaliémie) chez l'homme; voir aussi rubrique 5.3 « Données de sécurité préclinique ».

En cas d'exposition aux ARAII à partir du deuxième trimestre de la grossesse, il est recommandé de vérifier la fonction rénale et le crâne à l'échographie.

L'apparition d'une éventuelle hypertension artérielle doit être étroitement surveillée chez les nourrissons dont la mère a reçu des ARAII (voir aussi rubriques 4.3 et 4.4).

#### Allaitement

En raison de l'absence d'informations sur son utilisation au cours de l'allaitement, le valsartan n'est pas recommandé et il est préférable d'utiliser d'autres traitements, ayant un profil de tolérance établi, pendant l'allaitement, en particulier chez le nouveau-né ou le prématuré.

#### Fécondité

Le valsartan n'a pas d'effet sur la capacité de reproduction du rat mâle ou femelle à des doses orales allant jusqu'à 200 mg/kg/jour. Cette dose correspond à 6 fois la dose recommandée chez l'homme exprimée en mg/m<sup>2</sup> (les calculs prennent comme hypothèse une dose orale de 320 mg/jour et un poids du patient de 60 kg).

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

Les effets sur l'aptitude à conduire des véhicules n'ont pas été étudiés. Une prudence particulière devra être observée chez les conducteurs de véhicules et les utilisateurs de machines, en raison du risque de sensation vertigineuse et de fatigue.

#### **4.8. Effets indésirables**

Lors des études contrôlées conduites chez des patients adultes atteints d'hypertension artérielle, la fréquence globale des effets indésirables (EI) a été comparable à celle observée sous placebo; elle est compatible avec la pharmacologie du valsartan. La fréquence des EI n'a pas semblé être liée à la dose ni à la durée du traitement et n'a montré aucune association avec le sexe, l'âge ou l'appartenance ethnique.

Les EI signalés lors des études cliniques, observés depuis la mise sur le marché du valsartan et mis en évidence par les analyses biologiques sont répertoriés ci-dessous, par classe de système d'organe.

Les effets indésirables sont classés par ordre décroissant de fréquence, selon la convention suivante: très fréquent ( $\geq 1/10$ ); fréquent ( $\geq 1/100$  to  $< 1/10$ ); peu fréquent ( $\geq 1/1\ 000$  à  $< 1/100$ ); rare ( $\geq 1/10\ 000$  à  $< 1/1\ 000$ ); très rare ( $< 1/10\ 000$ ), fréquence indéterminée (fréquence ne peut être estimée sur la base des données disponibles). Au sein de chaque groupe de fréquence, les effets indésirables sont classés par ordre décroissant de gravité.

Pour tous les EI signalés depuis la mise sur le marché ou indiqués par les résultats biologiques, aucune fréquence ne peut être appliquée; ces EI sont donc associés à la mention « fréquence inconnue ».

#### Hypertension artérielle

##### **Affections hématologiques et du système lymphatique**

Fréquence indéterminée Diminution de l'hémoglobine, diminution de l'hématocrite, neutropénie,

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 11 of 25
--------------------	------------	---------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

thrombocytopénie

**Affections du système immunitaire**

Fréquence indéterminée Hypersensibilité, y compris maladie sérique

**Troubles du métabolisme et de la nutrition**

Fréquence indéterminée Augmentation du potassium sérique, hyponatrémie

**Affections de l'oreille et du labyrinthe**

Peu fréquent Vertige

**Affections vasculaires**

Fréquence indéterminée Vascularite

**Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales**

Peu fréquent Toux

**Affections gastro-intestinales**

Peu fréquent Douleurs abdominales

**Troubles hépatobiliaires**

Fréquence indéterminée Élévation des valeurs de la fonction hépatique, y compris augmentation de la bilirubine sérique

**Affections de la peau et du tissu sous-cutané**

Fréquence indéterminée Angioœdème, dermatite bulleuse, éruption cutanée, prurit

**Affections musculo-squelettiques et systémiques**

Fréquence indéterminée Myalgie

**Affections du rein et des voies urinaires**

Fréquence indéterminée Insuffisance et atteinte rénales, élévation de la créatinine sérique

**Troubles généraux et anomalies au site d'administration**

Peu fréquent Fatigue

Population pédiatrique

Hypertension

L'effet antihypertenseur du valsartan a été évalué dans deux études cliniques randomisées, en double aveugle, (chacune suivie d'une période de prolongation ou d'une étude) et d'une étude ouverte. Ces études comprenaient 711 patients pédiatriques âgés de 6 à et plus jeune de 18 ans avec et sans insuffisance rénale chronique (IRC), dont 560 patients ont reçu du valsartan. A l'exception de troubles gastro-intestinaux isolés (tels qu'une douleur abdominale, des nausées, des vomissements) et de vertiges, aucune différence significative en termes de type, fréquence ou sévérité des effets indésirables n'a été identifiée entre le profil de tolérance chez les patients pédiatriques âgés de 6 et plus jeune de 18 ans et celui précédemment rapporté chez les patients adultes.

L'évaluation du développement et de la fonction neurocognitive chez les patients pédiatriques âgés de 6 à 18 ans n'a révélé aucun effet cliniquement significatif après un traitement par le valsartan pendant une année.

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

Une analyse groupée de 560 patients hypertendus pédiatriques (âgés de 6 à 17 ans) recevant soit une monothérapie au valsartan [n = 483] soit un traitement antihypertenseur combiné comprenant du valsartan [n = 77] a été menée. Parmi les 560 patients, 85 (15,2%) avaient une IRC (GFR de base <90 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>). Dans l'ensemble, 45 patients (8,0%) ont abandonné une étude en raison d'événements indésirables. Dans l'ensemble, 111 patients (19,8%) ont présenté une réaction indésirable aux médicaments (ADR), les maux de tête (5,4%), les étourdissements (2,3%) et l'hyperkaliémie (2,3%) étant les plus fréquents. Chez les patients atteints d'IRC, les effets indésirables les plus fréquents étaient une hyperkaliémie (12,9%), des maux de tête (7,1%), une augmentation de la créatinine sanguine (5,9%) et une hypotension (4,7%). Chez les patients sans IRC, les effets indésirables les plus fréquents étaient des maux de tête (5,1%) et des vertiges (2,7%). Des effets indésirables ont été observés plus fréquemment chez les patients recevant du valsartan en association avec d'autres médicaments antihypertenseurs que le valsartan seul.

L'effet antihypertenseur du valsartan chez les enfants âgés de 1 an à moins de 6 ans a été évalué lors de trois études cliniques randomisées en double aveugle (chacune suivie d'une période d'extension). Dans la première étude portant sur 90 enfants âgés de 1 an à moins de 6 ans, deux décès et des cas isolés d'élévation marquée des transaminases hépatiques ont été observés. Ces cas sont survenus dans une population présentant des comorbidités significatives. Aucune relation causale avec Diovan n'a été établie. Dans les deux études suivantes, dans lesquelles 202 enfants âgés de 1 an à moins de 6 ans ont été randomisés, aucune élévation significative des transaminases hépatiques ni aucun décès ne sont survenus lors du traitement par valsartan.

Lors d'une analyse poolée des deux autres études incluant 202 enfants hypertendus (âgés de 1 an à moins de 6 ans), tous les patients ont reçu du valsartan en monothérapie pendant les périodes en double aveugle (hormis pendant la période de retrait du placebo). Parmi ceux-ci, 186 patients ont continué le traitement dans le cadre d'une étude d'extension ou d'une période en ouvert. Sur ces 202 patients, 33 (16,3 %) présentaient une maladie rénale chronique (DFGe à l'inclusion < 90 ml/min). Pendant la période en double aveugle, deux patients (1 %) ont arrêté le traitement en raison d'un événement indésirable et, pendant la période en ouvert ou pendant la période d'extension, quatre patients (2,1 %) ont arrêté le traitement en raison d'un événement indésirable. Pendant la période en double aveugle, 13 patients (7,0 %) ont présenté au moins un EI. Les EI les plus fréquents étaient les vomissements, n=3 (1,6 %) et les diarrhées, n=2 (1,1 %). Un EI (diarrhée) a été observé dans le groupe avec maladie rénale chronique. Pendant la période en ouvert, 5,4 % des patients (10/186) ont présenté au moins un EI. L'EI le plus fréquent était une diminution de l'appétit signalée par deux patients (1,1 %). Pendant la période en double aveugle et pendant les périodes en ouvert, une hyperkaliémie a été rapportée pour un patient durant chaque période. Aucun cas d'hypotension ni de vertiges n'a été observé pendant les périodes en double aveugle et en ouvert.

Une hyperkaliémie a été observée plus fréquemment chez les enfants et les adolescents âgés de 1 an à moins de 18 ans atteints d'une maladie rénale chronique sous-jacente. Le risque d'hyperkaliémie peut être plus élevé chez les enfants âgés de 1 à 5 ans par rapport aux enfants âgés de 6 ans à moins de 18 ans.

Le profil de tolérance observé lors des études cliniques contrôlées chez les patients adultes en post-infarctus du myocarde et/ou présentant une insuffisance cardiaque diffère du profil global observé chez les patients hypertendus. Ceci est peut-être lié à la maladie sous-jacente des patients. Les EI survenus chez des patients adultes ayant eu un infarctus du myocarde et/ou présentant une insuffisance cardiaque sont répertoriés ci-dessous:

Post-infarctus du myocarde et/ou insuffisance cardiaque (étudiés seulement chez les patients adultes)

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

### **Affections hématologiques et du système lymphatique**

Fréquence indéterminée Thrombocytopénie

### **Affections du système immunitaire**

Fréquence indéterminée Hypersensibilité, y compris maladie sérique

### **Troubles du métabolisme et de la nutrition**

Peu fréquent Hyperkaliémie  
Fréquence indéterminée Augmentation du potassium sérique, hyponatrémie

### **Affections du système nerveux**

Fréquent Sensation vertigineuse, sensation vertigineuse orthostatique  
Peu fréquent Syncope, Céphalée

### **Affections de l'oreille et du labyrinthe**

Peu fréquent Vertige

### **Affections cardiaques**

Peu fréquent Insuffisance cardiaque

### **Affections vasculaires**

Fréquent Hypotension, hypotension orthostatique  
Fréquence indéterminée Vascularite

### **Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales**

Peu fréquent Toux

### **Affections gastro-intestinales**

Peu fréquent Nausée, diarrhée

### **Affections hépatobiliaires**

Fréquence indéterminée Élévation des valeurs de la fonction hépatique

### **Affections de la peau et du tissu sous-cutané**

Peu fréquent Angioœdème  
Fréquence indéterminée Dermate bulleuse, éruption cutanée, prurit

### **Affections musculo-squelettiques et systémiques**

Fréquence indéterminée Myalgie

### **Affections du rein et des voies urinaires**

Fréquent Insuffisance et atteinte rénales  
Peu fréquent Insuffisance rénale aiguë, élévation de la créatinine sérique  
Fréquence indéterminée Augmentation de l'urée plasmatique

### **Troubles généraux et anomalies au site d'administration**

Peu fréquent Asthénie, fatigue

### 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:

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 14 of 25
--------------------	------------	---------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

Agence fédérale des médicaments et des produits de santé

[www.afmps.be](http://www.afmps.be)

Division Vigilance :

Site internet : [www.notifieruneffetindesirable.be](http://www.notifieruneffetindesirable.be)

E-mail : [adr@fagg-afmps.be](mailto:adr@fagg-afmps.be)

## 4.9. Surdosage

### Symptômes

Le surdosage par valsartan peut conduire à une hypotension artérielle marquée, pouvant aller jusqu'à une diminution du niveau de conscience, un collapsus cardio-vasculaire et/ou un état de choc.

### Traitement

Les mesures thérapeutiques dépendent du moment de l'ingestion et du type et de la sévérité des symptômes; la stabilisation de l'état circulatoire est d'importance primordiale.

En cas d'hypotension artérielle, le patient doit être placé en position couchée et une correction de la volémie doit être entreprise.

Il est peu probable que le valsartan puisse être éliminé par hémodialyse.

## 5. PROPRIETES PHARMACOLOGIQUES

### 5.1. Propriétés pharmacodynamiques

Classe pharmacothérapeutique: antagonistes de l'angiotensine II, non associés. Code ATC: C09CA03.

Le valsartan est un antagoniste puissant et spécifique du récepteur de l'angiotensine II (Ang II) actif par voie orale. Il agit sélectivement sur le récepteur de sous-type AT1, qui est responsable des actions connues de l'angiotensine II. L'augmentation des concentrations plasmatiques d'Ang II faisant suite au blocage du récepteur AT1 par le valsartan pourrait stimuler le récepteur AT2 non bloqué, ce qui semble compenser l'effet du récepteur AT1. Il n'a pas été mis en évidence de quelconque activité agoniste partielle sur le récepteur AT1 du valsartan, dont l'affinité est nettement supérieure (environ 20 000 fois) pour le récepteur AT1 comparativement au récepteur AT2. Le valsartan n'est pas connu pour se lier à ou bloquer un quelconque autre récepteur hormonal ou canal ionique dont l'importance pour la régulation cardiovasculaire est connue.

Le valsartan n'inhibe pas l'enzyme de conversion de l'angiotensine (également appelée kinase II) qui convertit l'Ang I en Ang II et qui dégrade la bradykinine. En l'absence d'effet sur l'ECA et de potentialisation de la bradykinine ou de la substance P, il est improbable que les antagonistes de l'angiotensine II provoquent une toux. Les études cliniques comparant le valsartan avec un IEC ont montré que l'incidence d'une toux sèche est significativement ( $p < 0,05$ ) plus faible sous valsartan que sous IEC (2,6 % contre 7,9 % respectivement). Lors d'une étude clinique incluant des patients ayant des antécédents de toux sèche sous IEC, cette toux a été observée chez 19,5 % des sujets sous valsartan et chez 19,0 % de ceux sous diurétique thiazidique, contre 68,5 % des sujets sous IEC ( $p < 0,05$ ).

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 15 of 25
--------------------	------------	---------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

### Infarctus du myocarde récent

L'étude VALsartan In Acute myocardial infarction (VALIANT) était une étude multinationale, contrôlée, randomisée, en double aveugle, menée chez 14 703 patients présentant un infarctus aigu du myocarde et des signes cliniques ou radiologiques d'insuffisance cardiaque congestive et/ou des signes de dysfonction systolique du ventricule gauche (se manifestant par une fraction d'éjection  $\leq 40\%$  à la ventriculographie isotopique ou  $\leq 35\%$  à l'échocardiographie ou à l'angiographie ventriculaire de contraste). Les patients étaient randomisés entre 12 heures et 10 jours après l'apparition des symptômes d'infarctus du myocarde pour recevoir du valsartan, du captopril ou une association des deux. La durée moyenne du traitement a été de deux ans. Le critère principal d'évaluation était le délai avant mortalité, toutes causes confondues.

Le valsartan a été aussi efficace que le captopril pour la réduction de la mortalité toutes causes confondues après infarctus du myocarde. La mortalité toutes causes confondues était similaire dans les groupes valsartan (19,9 %), captopril (19,5 %), et valsartan + captopril (19,3 %). L'association de valsartan et de captopril n'a pas apporté de bénéfice supplémentaire par rapport au captopril administré seul. Il n'a pas été observé de différence entre le valsartan et le captopril en ce qui concerne la mortalité toutes causes confondues sur la base de l'âge, du sexe, de l'appartenance ethnique, des traitements initiaux ou de la maladie sous-jacente. Le valsartan a également été efficace pour prolonger le délai avant mortalité cardiovasculaire et réduire la mortalité cardiovasculaire, les hospitalisations pour insuffisance cardiaque, les récurrences d'infarctus du myocarde, les arrêts cardiaques ressuscités et les accidents vasculaires cérébraux non fatals (critère d'évaluation composite secondaire).

Le profil de tolérance du valsartan est compatible avec l'évolution clinique des patients traités dans un contexte de post-infarctus du myocarde. En ce qui concerne la fonction rénale, un doublement de la créatinine sérique a été observé chez 4,2 % des patients traités par valsartan, 4,8 % des patients traités par valsartan + captopril et 3,4 % des patients traités par captopril. Des arrêts du traitement dus à divers types de dysfonctionnement rénal ont été signalés chez 1,1 % des patients traités par valsartan, 1,3 % de ceux traités par valsartan + captopril et 0,8 % de ceux traités par captopril. L'évaluation des patients après un infarctus du myocarde doit comporter une exploration de la fonction rénale.

Il n'a pas été observé de différence de mortalité toutes causes confondues, de mortalité cardiovasculaire ou de morbidité lorsque des bêtabloquants ont été administrés simultanément avec l'association valsartan + captopril, le valsartan seul ou le captopril seul. Quel que soit le traitement, la mortalité a été inférieure dans le groupe de patients traités par un bêtabloquant, ce qui suggère que le bénéfice connu des bêtabloquants dans cette population s'est maintenu pendant cette étude.

### Insuffisance cardiaque

L'étude Val-HeFT était une étude clinique multinationale, randomisée, contrôlée, comparant l'effet du valsartan par rapport à un placebo sur la morbidité et la mortalité chez 5 010 patients souffrant d'insuffisance cardiaque de classe II (62 %), III (36 %) ou IV (2 %) selon la NYHA, recevant les traitements habituels et présentant une FEVG  $< 40\%$  et un diamètre télédiastolique ventriculaire gauche (DTDVG)  $> 2,9$  cm/m<sup>2</sup>. Les traitements initiaux comportaient des IEC (93 %), des diurétiques (86 %), la digoxine (67 %) et des bêtabloquants (36%). La durée moyenne du suivi a été de près de deux ans. La dose quotidienne moyenne de valsartan dans l'étude Val-HeFT a été de 254 mg. L'étude comportait deux critères principaux d'évaluation: la mortalité toutes causes confondues (délai avant décès) et le critère composite constitué de la mortalité et de la morbidité liée à l'insuffisance cardiaque (délai avant premier événement morbide), défini de la manière suivante: décès, mort subite ressuscitée, hospitalisation pour insuffisance cardiaque ou administration d'agents inotropiques ou vasodilatateurs intraveineux pendant quatre heures ou plus sans hospitalisation.

La mortalité toutes causes confondues a été similaire ( $p = \text{NS}$ ) dans les groupes valsartan (19,7 %) et placebo (19,4 %). Le bénéfice primaire a été une réduction de 27,5 % (IC à 95 %: 17 % à 37 %) du

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

risque de première hospitalisation pour insuffisance cardiaque (13,9 % contre 18,5 %). Des résultats semblant favoriser le placebo (critère composite mortalité + morbidité de 21,9 % sous placebo contre 25,4 % sous valsartan) ont été observés chez les patients recevant la triple association IEC, bêtabloquant et valsartan.

Les bénéfices en termes de morbidité ont été les plus importants dans un sous-groupe de patients ne recevant pas d'IEC (n = 366). Dans ce sous-groupe, on a observé une réduction significative de 33 % (IC à 95 %: -6 % à 58 %) de la mortalité toutes causes confondues sous valsartan par rapport au placebo (17,3 % valsartan contre 27,1 % placebo), ainsi qu'une réduction significative de 44 % du risque composite de risque mortalité + morbidité (24,9 % valsartan contre 42,5 % placebo).

Chez les patients recevant un IEC sans bêtabloquant, la mortalité toutes causes confondues a été similaire (p = NS) dans les groupes valsartan (21,8 %) et placebo (22,5 %). Le risque composite de mortalité et de morbidité a été significativement réduit de 18,3 % (IC à 95 %: 8 % à 28 %) sous valsartan par rapport au placebo (31,0 % contre 36,3 %).

Dans la population globale de l'étude Val-HeFT, les patients traités par valsartan ont présenté une amélioration significative, par rapport au placebo, de la classe NYHA, ainsi que des signes et symptômes cardiaques, y compris la dyspnée, la fatigue, l'œdème et les râles. Les patients traités par valsartan bénéficiaient d'une meilleure qualité de vie que ceux recevant le placebo, comme le montrait l'évolution des scores obtenus au questionnaire de qualité de vie Minnesota Living with Heart Failure Quality of Life entre l'inclusion et la fin de l'étude. Par rapport aux patients sous placebo, les patients sous valsartan ont présenté une augmentation significative de la fraction d'éjection et une diminution significative du DTDVG entre l'inclusion et la fin de l'étude.

#### Hypertension artérielle

L'administration de valsartan à des patients hypertendus conduit à une diminution de la pression artérielle, sans modification de la fréquence du pouls.

Chez la majorité des patients, l'effet antihypertenseur apparaît dans les 2 heures suivant l'administration d'une dose orale unique, la réduction maximale de la pression artérielle étant obtenue dans les 4 à 6 heures. L'effet antihypertenseur persiste pendant 24 heures après la prise. Lors d'une administration répétée, l'effet antihypertenseur est nettement perceptible en l'espace de 2 semaines et l'effet maximal est atteint dans un délai de 4 semaines. Il se maintient lors du traitement à long terme. L'association de valsartan et d'hydrochlorothiazide permet d'obtenir une réduction supplémentaire significative de la pression artérielle.

L'arrêt brutal du traitement par valsartan n'a pas été associé à un rebond de l'hypertension ni à d'autres événements cliniques indésirables.

Chez des patients hypertendus atteints de diabète de type 2 et présentant une microalbuminurie, il a été montré que le valsartan diminue l'excrétion urinaire d'albumine. L'étude MARVAL (Micro Albuminuria Reduction with Valsartan) a évalué la diminution de l'excrétion urinaire d'albumine (EUA) sous valsartan (80 à 160 mg une fois par jour) par comparaison avec l'amlodipine (5 à 10 mg une fois par jour), chez 332 patients diabétiques de type 2 (âge moyen: 58 ans; 265 hommes) présentant une microalbuminurie (valsartan: 58 µg/min; amlodipine: 55,4 µg/min), ayant une pression artérielle normale ou élevée, avec une fonction rénale préservée (créatininémie < 120 µmol/l). À 24 semaines, l'EUA était abaissée (p < 0,001) de 42 % (-24,2 µg/min; IC 95 %: -40,4 % à -19,1 %) pour le valsartan et d'environ 3 % (-1,7 µg/min; IC 95 %: - 5,6 % à 14,9 %) pour l'amlodipine, malgré des taux similaires de baisse de la pression artérielle dans les deux groupes.

L'étude DROP (Diovan Reduction of Proteinuria) a examiné plus en détail l'efficacité du valsartan dans la réduction de l'EUA chez 391 patients hypertendus (PA = 150/88 mmHg) présentant un diabète de type 2, une albuminurie (moyenne = 102 µg/min; 20-700 µg/min) et dont la fonction rénale était préservée (créatininémie moyenne = 80 µmol/l). Les patients ont été randomisés pour recevoir l'une des 3 doses de valsartan (160, 320 ou 640 mg une fois par jour) et ont été traités pendant 30 semaines. L'objectif de cette étude était de déterminer la dose optimale de valsartan pour réduire l'EUA chez les

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

patients hypertendus diabétiques de type 2. À 30 semaines, le pourcentage de variation de l'EUA était significativement réduit de 36 % par rapport à l'inclusion sous valsartan 160 mg (IC à 95 %: 22 à 47 %), et de 44 % sous valsartan 320 mg (IC à 95 %: 31 à 54 %). Il a été conclu que 160 à 320 mg de valsartan entraînaient des réductions cliniquement pertinentes de l'EUA chez les patients hypertendus présentant un diabète de type 2.

#### Infarctus du myocarde récent

L'étude VALsartan In Acute myocardial iNfarcTion (VALIANT) était une étude multinationale, contrôlée, randomisée, en double aveugle, menée chez 14 703 patients présentant un infarctus aigu du myocarde et des signes cliniques ou radiologiques d'insuffisance cardiaque congestive et/ou des signes de dysfonction systolique du ventricule gauche (se manifestant par une fraction d'éjection  $\leq 40$  % à la ventriculographie isotopique ou  $\leq 35$  % à l'échocardiographie ou à l'angiographie ventriculaire de contraste). Les patients étaient randomisés entre 12 heures et 10 jours après l'apparition des symptômes d'infarctus du myocarde pour recevoir du valsartan, du captopril ou une association des deux. La durée moyenne du traitement a été de deux ans. Le critère principal d'évaluation était le délai avant mortalité, toutes causes confondues.

Le valsartan a été aussi efficace que le captopril pour la réduction de la mortalité toutes causes confondues après infarctus du myocarde. La mortalité toutes causes confondues était similaire dans les groupes valsartan (19,9 %), captopril (19,5 %), et valsartan + captopril (19,3 %). L'association de valsartan et de captopril n'a pas apporté de bénéfice supplémentaire par rapport au captopril administré seul. Il n'a pas été observé de différence entre le valsartan et le captopril en ce qui concerne la mortalité toutes causes confondues sur la base de l'âge, du sexe, de l'appartenance ethnique, des traitements initiaux ou de la maladie sous-jacente. Le valsartan a également été efficace pour prolonger le délai avant mortalité cardiovasculaire et réduire la mortalité cardiovasculaire, les hospitalisations pour insuffisance cardiaque, les récurrences d'infarctus du myocarde, les arrêts cardiaques ressuscités et les accidents vasculaires cérébraux non fatals (critère d'évaluation composite secondaire).

Le profil de tolérance du valsartan est compatible avec l'évolution clinique des patients traités dans un contexte de post-infarctus du myocarde. En ce qui concerne la fonction rénale, un doublement de la créatinine sérique a été observé chez 4,2 % des patients traités par valsartan, 4,8 % des patients traités par valsartan + captopril et 3,4 % des patients traités par captopril. Des arrêts du traitement dus à divers types de dysfonctionnement rénal ont été signalés chez 1,1 % des patients traités par valsartan, 1,3 % de ceux traités par valsartan + captopril et 0,8 % de ceux traités par captopril. L'évaluation des patients après un infarctus du myocarde doit comporter une exploration de la fonction rénale.

Il n'a pas été observé de différence de mortalité toutes causes confondues, de mortalité cardiovasculaire ou de morbidité lorsque des bêtabloquants ont été administrés simultanément avec l'association valsartan + captopril, le valsartan seul ou le captopril seul. Quel que soit le traitement, la mortalité a été inférieure dans le groupe de patients traités par un bêtabloquant, ce qui suggère que le bénéfice connu des bêtabloquants dans cette population s'est maintenu pendant cette étude.

#### Insuffisance cardiaque

L'étude Val-HeFT était une étude clinique multinationale, randomisée, contrôlée, comparant l'effet du valsartan par rapport à un placebo sur la morbidité et la mortalité chez 5 010 patients souffrant d'insuffisance cardiaque de classe II (62 %), III (36 %) ou IV (2 %) selon la NYHA, recevant les traitements habituels et présentant une FEVG  $< 40$  % et un diamètre télédiastolique ventriculaire gauche (DTDVG)  $> 2,9$  cm/m<sup>2</sup>. Les traitements initiaux comportaient des IEC (93 %), des diurétiques (86 %), la digoxine (67 %) et des bêtabloquants (36%). La durée moyenne du suivi a été de près de deux ans. La dose quotidienne moyenne de valsartan dans l'étude Val-HeFT a été de 254 mg. L'étude comportait deux critères principaux d'évaluation: la mortalité toutes causes confondues (délai avant décès) et le critère composite constitué de la mortalité et de la morbidité liée à l'insuffisance cardiaque (délai avant premier événement morbide), défini de la manière suivante: décès, mort subite ressuscitée, hospitalisation pour insuffisance cardiaque ou administration d'agents inotropiques ou vasodilatateurs

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 18 of 25
--------------------	------------	---------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

intraveineux pendant quatre heures ou plus sans hospitalisation.

La mortalité toutes causes confondues a été similaire ( $p = \text{NS}$ ) dans les groupes valsartan (19,7 %) et placebo (19,4 %). Le bénéfice primaire a été une réduction de 27,5 % (IC à 95 %: 17 % à 37 %) du risque de première hospitalisation pour insuffisance cardiaque (13,9 % contre 18,5 %). Des résultats semblant favoriser le placebo (critère composite mortalité + morbidité de 21,9 % sous placebo contre 25,4 % sous valsartan) ont été observés chez les patients recevant la triple association IEC, bêtabloquant et valsartan.

Les bénéfices en termes de morbidité ont été les plus importants dans un sous-groupe de patients ne recevant pas d'IEC ( $n = 366$ ). Dans ce sous-groupe, on a observé une réduction significative de 33 % (IC à 95 %: -6 % à 58 %) de la mortalité toutes causes confondues sous valsartan par rapport au placebo (17,3 % valsartan contre 27,1 % placebo), ainsi qu'une réduction significative de 44 % du risque composite de risque mortalité + morbidité (24,9 % valsartan contre 42,5 % placebo).

Chez les patients recevant un IEC sans bêtabloquant, la mortalité toutes causes confondues a été similaire ( $p = \text{NS}$ ) dans les groupes valsartan (21,8 %) et placebo (22,5 %). Le risque composite de mortalité et de morbidité a été significativement réduit de 18,3 % (IC à 95 %: 8 % à 28 %) sous valsartan par rapport au placebo (31,0 % contre 36,3 %).

Dans la population globale de l'étude Val-HeFT, les patients traités par valsartan ont présenté une amélioration significative, par rapport au placebo, de la classe NYHA, ainsi que des signes et symptômes cardiaques, y compris la dyspnée, la fatigue, l'œdème et les râles. Les patients traités par valsartan bénéficiaient d'une meilleure qualité de vie que ceux recevant le placebo, comme le montrait l'évolution des scores obtenus au questionnaire de qualité de vie Minnesota Living with Heart Failure Quality of Life entre l'inclusion et la fin de l'étude. Par rapport aux patients sous placebo, les patients sous valsartan ont présenté une augmentation significative de la fraction d'éjection et une diminution significative du DTDVG entre l'inclusion et la fin de l'étude.

#### Double blocage du système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA)

L'utilisation de l'association d'un inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC) avec un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II) a été analysée au cours de deux larges essais randomisés et contrôlés (ONTARGET (ONgoing Telmisartan Alone and in combination with Ramipril Global Endpoint Trial) et VA NEPHRON-D (The Veterans Affairs Nephropathy in Diabetes)).

L'étude ONTARGET a été réalisée chez des patients ayant des antécédents de maladie cardiovasculaire ou de maladie vasculaire cérébrale, ou atteints d'un diabète de type 2 avec atteinte des organes cibles. L'étude VA NEPHRON-D a été réalisée chez des patients diabétiques de type 2 et atteints de néphropathie diabétique.

En comparaison à une monothérapie, ces études n'ont pas mis en évidence d'effet bénéfique significatif sur l'évolution des atteintes rénales et/ou cardiovasculaires et sur la mortalité, alors qu'il a été observé une augmentation du risque d'hyperkaliémie, d'insuffisance rénale aiguë et/ou d'hypotension.

Ces résultats sont également applicables aux autres IEC et ARA II, compte tenu de la similarité de leurs propriétés pharmacodynamiques.

Les IEC et les ARA II ne doivent donc pas être associés chez les patients atteints de néphropathie diabétique.

L'étude ALTITUDE (Aliskiren Trial in Type 2 Diabetes Using Cardiovascular and Renal Disease Endpoints) a été réalisée dans le but d'évaluer le bénéfice de l'ajout d'aliskiren à un traitement standard par IEC ou un ARAII chez des patients atteints d'un diabète de type 2 et d'une insuffisance rénale chronique, avec ou sans troubles cardiovasculaires. Cette étude a été arrêtée prématurément en raison d'une augmentation du risque d'événements indésirables. Les décès d'origine cardiovasculaire et les accidents vasculaires cérébraux ont été plus fréquents dans le groupe aliskiren que dans le groupe placebo; de même les événements indésirables et certains événements indésirables graves tels que l'hyperkaliémie, l'hypotension et l'insuffisance rénale ont été rapportés plus fréquemment dans le groupe aliskiren que dans le groupe placebo.

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

### Population pédiatrique

#### Hypertension

L'effet antihypertenseur du valsartan a été évalué dans quatre études cliniques randomisées, en double aveugle, chez 561 patients pédiatriques âgés de 6 à moins de 18 ans et 165 patients âgés de 1 à 6 ans. Les troubles urinaires et rénaux ainsi que l'obésité étaient les pathologies sous-jacentes les plus fréquentes, pouvant contribuer à l'hypertension des enfants inclus dans ces études.

#### Expérience clinique chez les enfants âgés de 6 ans ou plus

Dans une étude clinique menée chez 261 patients pédiatriques hypertendus âgés de 6 à 16 ans, les patients de poids < 35 kg ont reçu 10, 40 et 80 mg de valsartan comprimés une fois par jour (dose faible, intermédiaire et élevée) et les patients de poids  $\geq$  35 kg ont reçu 20, 80 et 160 mg de valsartan comprimés une fois par jour (dose faible, intermédiaire et élevée). A la fin des 2 semaines, le valsartan a diminué la pression artérielle diastolique et systolique de façon dose dépendante.

Globalement, les trois doses de valsartan (faible, intermédiaire et élevée) ont diminué significativement la pression artérielle systolique respectivement de 8, 10, 12 mmHg par rapport à l'état initial. Les patients ont été re-randomisés soit pour continuer à recevoir la même dose de valsartan, soit pour recevoir le placebo. Chez les patients qui continuaient à recevoir la dose intermédiaire et élevée de valsartan, la pression artérielle systolique au creux de l'effet a été diminuée de -4 et -7 mmHg par rapport à celle des patients ayant reçu le placebo. Chez les patients qui continuaient à recevoir la faible dose de valsartan, la pression artérielle systolique au creux de l'effet était similaire à celle observée chez les patients ayant reçu le placebo. Globalement, une efficacité antihypertensive dose dépendante du valsartan a été observée dans tous les sous-groupes démographiques.

Dans une deuxième étude clinique ayant inclus 300 patients pédiatriques hypertendus âgés de 6 à moins de 18 ans, les patients éligibles étaient randomisés pour recevoir soit du valsartan, soit de l'énalapril pendant 12 semaines. Les enfants de poids compris entre  $\geq$  18 kg et < 35 kg recevaient valsartan 80 mg ou énalapril 10 mg, ceux de poids compris entre  $\geq$  35 kg et < 80 kg recevaient valsartan 160 mg ou énalapril 20 mg, ceux de poids  $\geq$  80 mg recevaient valsartan 320 mg ou énalapril 40 mg. La diminution de la pression artérielle systolique a été comparable chez les patients ayant reçu le valsartan (15 mmHg) et chez ceux ayant reçu l'énalapril (14 mmHg) (p de non infériorité < 0,0001). Des résultats similaires ont été observés pour la pression artérielle diastolique, qui a été diminuée de 9,1 mmHg et de 8,5 mmHg respectivement avec le valsartan et l'énalapril.

Dans une troisième étude clinique ouverte, impliquant 150 patients hypertendus âgés de 6 à 17 ans, les patients éligibles (TA systolique  $\geq$  95<sup>ème</sup> centile pour l'âge, le sexe et la taille) ont reçu du valsartan pendant 18 mois pour évaluer l'innocuité et la tolérabilité. Sur les 150 patients participant à cette étude, 41 patients ont également reçu un traitement antihypertenseur concomitant. Les patients ont été dosés en fonction de leurs catégories de poids pour les doses de départ et d'entretien. Les patients pesant > 18 à < 35 kg,  $\geq$  35 à < 80 kg et  $\geq$  80 à < 160 kg ont reçu 40 mg, 80 mg et 160 mg et les doses ont été titrées respectivement à 80 mg, 160 mg et 320 mg après une semaine. La moitié des patients recrutés (50,0%, n = 75) souffraient d'IRC avec 29,3% (44) des patients atteints d'IRC stade 2 (DFG - 89 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>) ou stade 3 (DFG 30-59 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>). Les réductions moyennes de la pression artérielle systolique étaient de 14,9 mmHg chez tous les patients (133,5 mmHg), de 18,4 mmHg chez les patients atteints d'IRC (131,9 mmHg au départ) et de 11,5 mmHg chez les patients sans IRC (135,1 mmHg au départ). Le pourcentage de patients ayant atteint un contrôle global de la TA (PA systolique et diastolique < 95<sup>e</sup> percentile) était légèrement plus élevé dans le groupe CKD (79,5%) que dans le groupe non CKD (72,2%).

#### Expérience clinique chez les enfants âgés de moins de 6 ans

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 20 of 25
--------------------	------------	---------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

Trois études cliniques ont été réalisées chez 291 patients âgés de 1 à 5 ans. Aucun enfant de moins de 1 an n'a été inclus dans ces études.

Dans la première étude, incluant 90 patients, aucune relation dose/réponse n'a pu être démontrée mais, dans la deuxième étude, incluant 75 patients, des doses plus élevées de valsartan ont été associées à des réductions plus importantes de la pression artérielle.

La troisième étude était une étude de 6 semaines, randomisée, en double aveugle, visant à évaluer la relation dose/réponse du valsartan chez 126 enfants âgés de 1 à 5 ans souffrant d'hypertension, avec ou sans maladie rénale chronique, randomisés dans deux groupes recevant soit une dose de 0,25 mg/kg soit une dose de 4 mg/kg de poids corporel. Au moment de l'évaluation, la réduction de la pression artérielle systolique moyenne (PAS moyenne)/pression artérielle diastolique moyenne (PAD moyenne) avec le valsartan à une dose de 4,0 mg/kg par rapport au valsartan à une dose de 0,25 mg/kg était de 8,5/6,8 mmHg contre 4,1/0,3 mmHg, respectivement ; (p=0,0157/p<0,0001). De manière similaire, le sous-groupe avec maladie rénale chronique a également présenté des réductions de la PAS moyenne/PAD moyenne avec le valsartan à une dose de 4,0 mg/kg par rapport au valsartan à une dose de 0,25 mg/kg (9,2/6,5 mmHg contre 1,2/+1,3 mmHg).

L'Agence Européenne du Médicament a exonéré le laboratoire de l'obligation de soumettre les résultats des études du valsartan dans l'ensemble des sous-groupes de la population pédiatrique dans l'insuffisance cardiaque et dans l'insuffisance cardiaque après un infarctus du myocarde récent. Voir rubrique 4.2 pour plus d'information sur l'utilisation dans la population pédiatrique.

## 5.2. Propriétés pharmacocinétiques

### Absorption:

Après administration orale de valsartan seul, les pics de concentration plasmatique de valsartan sont atteints en 2 à 4 heures avec les comprimés et 1 à 2 heures avec la solution buvable. La biodisponibilité absolue moyenne est de 23 % et 39 % respectivement avec les comprimés et la solution buvable. L'exposition systémique et le pic de concentration plasmatique du valsartan sont d'environ 1,7 fois et 2,2 fois plus élevés avec la solution qu'avec les comprimés.

Les aliments diminuent l'exposition au valsartan (telle qu'elle est mesurée par l'ASC) d'environ 40 % et les pics plasmatiques ( $C_{max}$ ) d'environ 50 %, mais les concentrations plasmatiques du valsartan sont similaires à partir de 8 heures après la prise, que le patient ait été à jeun ou non. Toutefois, cette réduction de l'ASC n'est pas associée à une diminution cliniquement significative de l'effet thérapeutique, c'est pourquoi le valsartan peut être pris pendant ou en dehors des repas

### Distribution:

Le volume de distribution à l'état d'équilibre du valsartan après administration intraveineuse est d'environ 17 litres, ce qui indique qu'il n'y a pas de distribution importante du valsartan dans les tissus. La liaison du valsartan aux protéines sériques est forte (94 à 97 %); il se lie principalement à l'albumine.

### Biotransformation:

Le valsartan n'est pas fortement biotransformé, dans la mesure où seulement 20 % environ de la dose sont retrouvés sous forme de métabolites. Un métabolite hydroxy a été identifié dans le plasma à de faibles concentrations (moins de 10 % de l'ASC du valsartan). Ce métabolite est inactif sur le plan pharmacologique.

### Élimination:

Le valsartan possède une cinétique de décroissance multiexponentielle ( $t_{1/2\alpha} < 1$  h et  $t_{1/2\beta}$  environ 9 h). Le valsartan est principalement éliminé par excrétion biliaire dans les fèces (environ 83 % de la dose) et par voie rénale dans les urines (environ 13 % de la dose), essentiellement sous forme inchangée. Après administration intraveineuse, la clairance plasmatique du valsartan est d'environ 2 l/h et sa

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 21 of 25
--------------------	------------	---------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

clairance rénale de 0,62 l/h (environ 30 % de la clairance totale). La demi-vie du valsartan est de 6 heures.

Chez les patients présentant une insuffisance cardiaque:

Le délai moyen pour atteindre le pic de concentration plasmatique et la demi-vie d'élimination du valsartan chez les patients présentant une insuffisance cardiaque sont similaires à ceux observés chez des volontaires sains. Les valeurs de l'ASC et de la Cmax du valsartan sont pratiquement proportionnelles à la dose sur l'éventail des doses cliniques (de 40 à 160 mg deux fois par jour). Le facteur d'accumulation moyen est d'environ 1,7. La clairance apparente du valsartan après administration orale est d'environ 4,5 l/h. L'âge n'a pas d'influence sur la clairance apparente chez les patients présentant une insuffisance cardiaque.

Chez les patients présentant une insuffisance cardiaque:

Le délai moyen pour atteindre le pic de concentration plasmatique et la demi-vie d'élimination du valsartan chez les patients présentant une insuffisance cardiaque sont similaires à ceux observés chez des volontaires sains. Les valeurs de l'ASC et de la Cmax du valsartan sont pratiquement proportionnelles à la dose sur l'éventail des doses cliniques (de 40 à 160 mg deux fois par jour). Le facteur d'accumulation moyen est d'environ 1,7. La clairance apparente du valsartan après administration orale est d'environ 4,5 l/h. L'âge n'a pas d'influence sur la clairance apparente chez les patients présentant une insuffisance cardiaque.

Populations particulières

Sujets âgés

Une exposition systémique au valsartan quelque peu supérieure a été observée chez certains sujets âgés par comparaison avec les sujets jeunes; toutefois, aucune signification clinique n'a été démontrée.

Insuffisance rénale

Comme pouvait le laisser prévoir une substance dont la clairance rénale ne représente que 30 % de la clairance plasmatique totale, il n'a pas été observé de corrélation entre la fonction rénale et l'exposition systémique au valsartan. Par conséquent, aucune adaptation posologique n'est nécessaire chez les patients présentant une insuffisance rénale (clairance de la créatinine >10 ml/min). Il n'existe actuellement aucune expérience sur l'innocuité du valsartan chez les patients dont la clairance de la créatinine est <10 ml/min ni chez les patients en dialyse; pour cette raison, le valsartan doit être utilisé avec prudence chez ces patients (voir rubriques 4.2 et 4.4). La liaison du valsartan aux protéines plasmatiques est forte et il est peu probable qu'il puisse être éliminé par dialyse.

Insuffisance hépatique

Environ 70 % de la dose absorbée sont éliminés par voie biliaire, essentiellement sous forme inchangée. Le valsartan ne subit pas de biotransformation importante. Un doublement de l'exposition (ASC) a été observé chez les patients présentant une insuffisance hépatique légère à modérée comparativement aux sujets sains. Toutefois, aucune corrélation n'a été observée entre la concentration plasmatique du valsartan et la gravité du dysfonctionnement hépatique. Le valsartan n'a pas été étudié chez des patients présentant une insuffisance hépatique sévère (voir rubriques 4.2, 4.3 et 4.4).

Population pédiatrique

Dans une étude chez 26 patients pédiatriques hypertendus (âgés de 1 à 16 ans) recevant une dose unique de suspension de valsartan (0,9 à 2 mg/kg en moyenne, avec une dose maximum de 80 mg), la clairance (litres/h/kg) du valsartan a été similaire quel que soit l'âge entre 1 an et 16 ans et comparable à celle des adultes recevant la même formulation (voir les informations sur l'absorption à la rubrique 5.2).

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

### Insuffisance rénale

L'utilisation chez les patients pédiatriques ayant une clairance de la créatinine < 30 ml/min et chez les patients pédiatriques sous dialyse n'a pas été étudiée. Par conséquent, le valsartan n'est pas recommandé chez ces patients. Aucun ajustement posologique n'est nécessaire chez les patients pédiatriques ayant une clairance de la créatinine > 30 ml/min. La fonction rénale et la kaliémie devront être étroitement surveillées (voir rubriques 4.2 et 4.4).

### **5.3. Données de sécurité préclinique**

Les données non cliniques provenant des études classiques de pharmacologie de sécurité, de toxicité à dose répétée, de génotoxicité ou de potentiel cancérigène n'ont révélé aucun risque particulier pour l'homme

Chez le rat, des doses toxiques maternelles (600 mg/kg/jour) administrées au cours des derniers jours de la gestation et de la lactation ont entraîné une survie et une prise de poids inférieurs, ainsi qu'un retard de développement (détachement de l'auricule et ouverture du conduit auditif) chez la descendance (voir rubrique 4.6). Ces doses chez le rat (600 mg/kg/jour) représentent environ 18 fois la dose maximale recommandée chez l'homme sur la base des mg/m<sup>2</sup> (les calculs supposent une dose orale de 320 mg/jour et un patient de 60 kg).

Dans les études non cliniques de sécurité, des doses élevées de valsartan (200 à 600 mg/kg de poids corporel) ont provoqué chez le rat une diminution des paramètres relatifs aux globules rouges (érythrocytes, hémoglobine, hématocrite) et l'apparition de signes de modification de l'hémodynamique rénale (urée plasmatique légèrement augmentée, et hyperplasie tubulaire rénale et basophilie chez les mâles). Ces doses chez le rat (200 et 600 mg/kg/jour) représentent environ 6 et 18 fois la dose maximale recommandée chez l'homme sur la base des mg/m<sup>2</sup> (les calculs supposent une dose orale de 320 mg/jour et un patient de 60 kg).

Chez l'ouistiti, des doses similaires ont entraîné des modifications similaires bien que plus sévères, en particulier au niveau rénal, où elles ont évolué vers une néphropathie incluant une augmentation de l'urée et de la créatinine.

Une hypertrophie des cellules juxtaglomérulaires rénales a également été observée dans les deux espèces. Toutes les modifications ont été considérées comme résultant de l'action pharmacologique du valsartan, qui produit une hypotension artérielle prolongée, en particulier chez l'ouistiti. Aux doses thérapeutiques de valsartan chez l'homme, l'hypertrophie des cellules juxtaglomérulaires rénales ne semble pas pertinente.

### Population pédiatrique

Des administrations orales quotidiennes de valsartan à des doses aussi faibles que 1 mg/kg/jour (environ 10-35 % de la dose pédiatrique maximale recommandée de 4 mg/kg/jour sur la base de l'exposition systémique) administrées chez les rats nouveau-nées/jeunes (de 7 à 70 jours après la naissance) a entraîné des lésions rénales irréversibles et permanentes. Les effets mentionnés ci-dessus correspondent à un effet pharmacologique exagéré attendu des inhibiteurs de l'enzyme de conversion et des antagonistes de l'angiotensine II de type 1. De tels effets sont observés lorsque des rats sont traités pendant les 13 premiers jours de leur vie.

Cette période correspond à la période de gestation de 36 semaines chez l'homme, qui peut éventuellement se prolonger jusqu'à 44 semaines après la conception. Les rats jeunes de l'étude valsartan ont été traités jusqu'au jour 70 et la survenue d'un effet sur la maturation rénale (4-6 semaines après la naissance) ne peut être exclue. La maturation des fonctions rénales est un processus évolutif au cours de la première année de vie chez l'homme. Ainsi, une conséquence clinique chez les enfants âgés de moins de 1 an ne peut être exclue, même si les données précliniques n'indiquent pas de problème de sécurité d'emploi chez les enfants âgés de plus de 1 an.

## **6. DONNEES PHARMACEUTIQUES**

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 23 of 25
--------------------	------------	---------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

## 6.1. Liste des excipients

### *Cœur du comprimé*

Lactose monohydraté  
Cellulose microcristalline  
Povidone  
Croscarmellose sodique  
Silice colloïdale anhydre  
Stéarate du magnésium

### *Pelliculage*

Hypromellose  
Dioxyde de titane (E171)  
Macrogol 4000  
Oxyde de fer, jaune (E172)\*  
Oxyde de fer, rouge (E172)\*\*

\* présent dans les comprimés pelliculés à 40 mg et 160 mg

\*\* présent dans les comprimés pelliculés à 80 mg et 160 mg

## 6.2. Incompatibilités

Sans objet.

## 6.3. Durée de conservation

5 ans.

## 6.4. Précautions particulières de conservation

À conserver à une température ne dépassant pas 30°C.

À conserver dans l'emballage extérieur d'origine, à l'abri de l'humidité.

## 6.5. Nature et contenu de l'emballage extérieur

Plaquettes en PVC/PE/PVDC-aluminium.

40 mg, 80 mg, 160 mg: 7, 10, 14, 28, 30, 50, 56, 60, 84, 90, 98, 120, 180 comprimés pelliculés, dans une boîte.

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

## 6.6. Précautions particulières d'élimination

Pas d'exigences particulières.

## 7. TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

KRKA, d.d., Novo mesto, Šmarješka cesta 6, 8501 Novo mesto, Slovénie

PI_Text005009 2	- Updated:	Page 24 of 25
--------------------	------------	---------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	BE-Belgium

#### **8. NUMERO D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHE**

Valsartan Krka 40 mg comprimé pelliculé: BE361697  
Valsartan Krka 80 mg comprimé pelliculé: BE361706  
Valsartan Krka 160 mg comprimé pelliculé: BE361715

#### **9. DATE DE PREMIERE AUTORISATION/DE RENOUELEMENT DE L'AUTORISATION**

Date de première autorisation: 23/12/2009  
Date de renouvellement de l'autorisation: 09/05/2012

#### **10. DATE D'APPROBATION DU TEXTE**

02/2024