

**ANNEXE I**  
**RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT**

## 1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT

Twynsta 40 mg/5 mg comprimés

## 2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Chaque comprimé contient 40 mg de telmisartan et 5 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).

Excipient(s) à effet notoire :

Chaque comprimé contient 168,64 mg de sorbitol (E420).

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

## 3. FORME PHARMACEUTIQUE

Comprimé

Comprimés ovales bicouche bleu et blanc, d'environ 14 mm de longueur, gravés du code du produit A1 et du logo du laboratoire sur la couche blanche.

## 4. INFORMATIONS CLINIQUES

### 4.1 Indications thérapeutiques

Traitement de l'hypertension artérielle essentielle chez l'adulte :

Traitement additionnel

Twynsta 40 mg/5 mg est indiqué chez les patients dont la pression artérielle n'est pas suffisamment contrôlée par l'amlodipine 5 mg seule.

Traitement substitutif

Les patients adultes qui prennent des comprimés de telmisartan et d'amlodipine séparément peuvent les remplacer par des comprimés de Twynsta contenant les mêmes doses de substances actives.

### 4.2 Posologie et mode d'administration

Posologie

La dose recommandée de ce médicament est d'un comprimé par jour.

La dose maximale recommandée est d'un comprimé par jour contenant 80 mg de telmisartan et 10 mg d'amlodipine. Ce médicament est indiqué comme traitement au long cours.

L'administration concomitante d'amlodipine avec du pamplemousse ou du jus de pamplemousse n'est pas recommandée dans la mesure où la biodisponibilité peut augmenter chez certains patients entraînant une augmentation des effets hypotenseurs (voir rubrique 4.5).

Traitement additionnel

Twynsta 40 mg/5 mg peut être administré chez les patients dont la pression artérielle n'est pas suffisamment contrôlée par l'amlodipine 5 mg seule.

La titration individuelle de la dose des substances actives (c'est-à-dire amlodipine et telmisartan) est recommandée avant le changement à l'association fixe. Un changement direct d'une monothérapie à une association fixe peut être envisagé s'il est cliniquement justifié.

Les patients traités par 10 mg d'amlodipine qui présentent des effets indésirables limitant la dose tels que des œdèmes peuvent passer à Twynsta 40 mg/5 mg une fois par jour, ce qui permet de réduire la dose d'amlodipine sans réduire la réponse antihypertensive globale attendue.

#### Traitement substitutif

Chez les patients prenant des comprimés de telmisartan et d'amlodipine séparément, le traitement peut être remplacé par des comprimés de Twynsta contenant les mêmes doses de substances actives dans un seul comprimé à prendre une fois par jour.

#### Patients âgés (> 65 ans)

Aucun ajustement posologique n'est nécessaire chez les patients âgés. Il y a peu d'informations disponibles chez les patients très âgés.

Les schémas posologiques habituels d'amlodipine sont recommandés chez les patients âgés, mais la prudence est toutefois requise en cas d'augmentation de la dose (voir rubrique 4.4).

#### Insuffisance rénale

L'expérience est limitée chez les patients présentant une insuffisance rénale sévère ou sous hémodialyse. L'association telmisartan/amlodipine doit être utilisée avec prudence chez ces patients car l'amlodipine n'est pas dialysable et le telmisartan n'est pas éliminé du sang par hémofiltration et n'est pas dialysable (voir aussi rubrique 4.4).

Aucun ajustement posologique n'est nécessaire chez les patients présentant une insuffisance rénale légère à modérée.

#### Insuffisance hépatique

Twynsta est contre-indiqué chez les patients présentant une insuffisance hépatique sévère (voir rubrique 4.3).

L'association telmisartan/amlodipine doit être administrée avec prudence chez les patients présentant une insuffisance hépatique légère à modérée. En ce qui concerne le telmisartan, la posologie quotidienne ne doit pas excéder 40 mg une fois par jour (voir rubrique 4.4).

#### Population pédiatrique

La sécurité et l'efficacité de l'association telmisartan/amlodipine chez les enfants âgés de moins de 18 ans n'ont pas été établies. Aucune donnée n'est disponible.

#### Mode d'administration

Voie orale.

Twynsta peut être pris avec ou sans aliments. Il est recommandé de prendre Twynsta avec un peu de liquide.

En raison de leurs propriétés hygroscopiques, les comprimés de Twynsta doivent être conservés dans la plaquette scellée. Les comprimés doivent être retirés de la plaquette peu de temps avant la prise (voir rubrique 6.6).

### **4.3 Contre-indications**

- Hypersensibilité aux substances actives, aux dérivés de la dihydropyridine ou à l'un des excipients mentionnés à la rubrique 6.1
- 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres de la grossesse (voir rubriques 4.4 et 4.6)
- Obstruction biliaire et insuffisance hépatique sévère
- Choc (incluant les chocs cardiogéniques)
- Obstruction de la voie afférente du ventricule gauche (par exemple sténose aortique de haut grade)
- Insuffisance cardiaque hémodynamiquement instable après infarctus aigu du myocarde

L'utilisation concomitante de l'association telmisartan/amlodipine et de médicaments contenant de l'aliskiren est contre-indiquée chez les patients présentant un diabète ou une insuffisance rénale (DFG [débit de filtration 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**

##### Grossesse

Les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II) ne doivent pas être débutés au cours de la grossesse. À moins que le traitement par ARA II ne soit considéré comme essentiel, il est recommandé chez les patientes qui envisagent une grossesse de modifier le traitement antihypertenseur pour un médicament ayant un profil de sécurité établi pendant la grossesse. En cas de diagnostic de grossesse, le traitement par ARA II doit être arrêté immédiatement et si nécessaire un traitement alternatif sera débuté (voir rubriques 4.3 et 4.6).

##### Insuffisance hépatique

Le telmisartan est éliminé majoritairement par voie biliaire. La clairance hépatique est susceptible d'être réduite chez les patients atteints d'obstruction biliaire ou d'insuffisance hépatique.

Chez les patients présentant une altération de la fonction hépatique, la demi-vie de l'amlodipine est prolongée et les valeurs de l'aire sous la courbe (ASC) sont plus élevées ; il n'a pas été établi de recommandations posologiques à suivre. Par conséquent, le traitement par amlodipine doit être instauré à la posologie la plus faible et la prudence est recommandée aussi bien à l'instauration du traitement qu'au moment de l'augmentation de la dose.

L'association telmisartan/amlodipine doit par conséquent être administrée avec prudence chez ces patients.

##### Hypertension rénovasculaire

En cas d'administration de médicaments actifs sur le système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA) à des patients atteints de sténose artérielle rénale bilatérale ou de sténose artérielle rénale sur rein fonctionnellement unique, le risque d'hypotension sévère et d'insuffisance rénale est accru.

##### Insuffisance rénale et transplantation rénale

Lorsque l'association telmisartan/amlodipine est administrée chez des patients présentant une altération de la fonction rénale, une surveillance régulière de la kaliémie et des taux sériques de créatinine est recommandée. Aucune donnée n'est disponible sur l'utilisation de l'association telmisartan/amlodipine chez des patients ayant subi une transplantation rénale récente. L'amlodipine n'est pas dialysable et le telmisartan n'est pas éliminé du sang par hémofiltration et n'est pas dialysable.

##### Patients présentant une hypovolémie et/ou une déplétion sodée

Une hypotension symptomatique peut survenir, en particulier après la première administration, chez les patients présentant une hypovolémie et/ou une déplétion sodée, par exemple à la suite d'un traitement diurétique à forte dose, d'un régime hyposodé, de diarrhées ou de vomissements. Ces troubles doivent être corrigés avant toute administration de telmisartan. Si une hypotension survient au cours du traitement par l'association telmisartan/amlodipine, le patient doit être étendu sur le dos et, si nécessaire, recevoir une perfusion intraveineuse de sérum physiologique. Le traitement peut être poursuivi après stabilisation de la pression artérielle.

##### 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). 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.

##### Autres affections liées au système rénine-angiotensine-aldostérone

Chez les patients dont la tonicité vasculaire et la fonction rénale dépendent de façon prédominante de l'activité du système rénine-angiotensine-aldostérone (par exemple les patients présentant une

insuffisance cardiaque congestive sévère, ou une atteinte rénale sous-jacente, y compris une sténose artérielle rénale), le traitement par des médicaments agissant sur ce système a été associé à une hypotension aiguë, une hyperazotémie, une oligurie, ou rarement, à une insuffisance rénale aiguë (voir rubrique 4.8).

#### Hyperaldostéronisme primaire

Les patients atteints d'hyperaldostéronisme primaire ne répondent généralement pas aux traitements antihypertenseurs agissant par inhibition du système rénine-angiotensine. L'utilisation du telmisartan n'est donc pas recommandée chez ces patients.

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

Comme pour les autres traitements vasodilatateurs, la prudence s'impose chez les patients souffrant de sténose mitrale ou aortique ou de cardiomyopathie obstructive hypertrophique.

#### Angor instable, infarctus du myocarde aigu

Il n'existe aucune donnée sur l'utilisation de l'association telmisartan/amlodipine dans l'angor instable et pendant un infarctus du myocarde, ou dans le mois suivant un infarctus du myocarde.

#### Patients présentant une insuffisance cardiaque

Dans une étude au long cours menée avec l'amlodipine, contrôlée versus placebo, réalisée chez des patients présentant une insuffisance cardiaque sévère (classe NYHA III ou IV), l'incidence rapportée des œdèmes pulmonaires était supérieure dans le groupe amlodipine par rapport au groupe placebo (voir rubrique 5.1). Le traitement doit par conséquent être administré avec prudence chez les patients présentant une insuffisance cardiaque.

Les inhibiteurs calciques, notamment l'amlodipine, doivent être utilisés avec précaution chez les patients présentant une insuffisance cardiaque congestive, car ils sont susceptibles d'augmenter le risque d'événements cardiovasculaires ultérieurs et la mortalité.

#### Patients diabétiques traités par insuline ou antidiabétiques

Chez ces patients une hypoglycémie peut survenir au cours d'un traitement par telmisartan. Par conséquent, une surveillance adaptée de la glycémie doit être envisagée chez ces patients ; une adaptation de la dose d'insuline ou des antidiabétiques peut s'avérer nécessaire en fonction des résultats.

#### Hyperkaliémie

L'utilisation de médicaments affectant le système rénine-angiotensine-aldostérone peut entraîner une hyperkaliémie. L'hyperkaliémie peut être fatale chez les patients âgés, les patients atteints d'insuffisance rénale, les patients diabétiques, les patients traités de façon concomitante par des médicaments susceptibles d'augmenter la kaliémie et/ou chez les patients présentant des événements intercurrents.

Avant d'envisager l'utilisation concomitante de médicaments affectant le système rénine-angiotensine-aldostérone, le rapport bénéfice-risque doit être évalué.

Les principaux facteurs de risque à considérer pour l'hyperkaliémie sont :

- Le diabète sucré, l'insuffisance rénale, l'âge (> 70 ans)
- L'association avec un ou plusieurs médicaments affectant le système rénine-angiotensine-aldostérone et/ou un traitement de supplémentation potassique. Les médicaments ou classes thérapeutiques de médicaments susceptibles d'entraîner une hyperkaliémie sont les sels de régime contenant du potassium, les diurétiques épargneurs de potassium, les IEC, les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS, y compris les inhibiteurs sélectifs de la COX-2), l'héparine, les immunosuppresseurs (ciclosporine ou tacrolimus) et le triméthoprime.
- Les événements intercurrents, en particulier une déshydratation, une décompensation cardiaque aiguë, une acidose métabolique, une dégradation de la fonction rénale, une dégradation subite de la fonction rénale (par exemple, épisodes infectieux), une lyse cellulaire (par exemple, ischémie aiguë d'un membre, rhabdomyolyse, traumatisme étendu).

Le potassium sérique doit être étroitement contrôlé chez ces patients (voir rubrique 4.5).

### Patients âgés

La prudence est requise en cas d'augmentation de la posologie d'amlodipine chez les patients âgés (voir rubriques 4.2 et 5.2).

### Sorbitol

Chaque comprimé contient 168,64 mg de sorbitol (E420).

### Sodium

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

### Cardiopathie ischémique

Comme pour tout traitement antihypertenseur, une réduction trop importante de la pression artérielle chez des patients atteints d'une cardiomyopathie ischémique ou d'une maladie cardiovasculaire ischémique pourrait entraîner un infarctus du myocarde ou un accident vasculaire cérébral.

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

Aucune interaction entre les deux substances actives de cette association à doses fixes n'a été observée dans les études cliniques.

### Interactions liées à l'association

Aucune étude d'interaction médicamenteuse n'a été réalisée.

### Associations à prendre en compte

#### *Autres médicaments antihypertenseurs*

La baisse de la pression artérielle induite par l'association telmisartan/amlodipine peut être accentuée par l'utilisation concomitante d'autres médicaments antihypertenseurs.

#### *Médicaments dotés d'un potentiel hypotenseur*

Compte tenu de leurs propriétés pharmacologiques, certains médicaments, par exemple le baclofène, l'amifostine, les neuroleptiques et les antidépresseurs, peuvent potentialiser les effets hypotenseurs de tous les antihypertenseurs, y compris ceux de ce médicament. De plus, l'alcool peut potentialiser le risque d'hypotension orthostatique.

#### *Corticoïdes (voie systémique)*

Réduction de l'effet antihypertenseur.

### Interactions liées au telmisartan

#### Associations déconseillées

#### *Diurétiques épargneurs de potassium et traitements de supplémentation potassique*

Les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II comme le telmisartan atténuent la perte potassique induite par les diurétiques. Les diurétiques épargneurs de potassium, par exemple la spironolactone, l'éplérénone, le triamterène, ou l'amiloride, les traitements de supplémentation potassique ou les sels de régime contenant du potassium peuvent augmenter significativement le potassium sérique. Si l'association est justifiée en raison d'une hypokaliémie documentée, leur utilisation doit être prudente et le potassium sérique devra être surveillé fréquemment.

#### *Lithium*

Des augmentations réversibles des concentrations sériques et de la toxicité du lithium ont été observées au cours de traitements concomitants par du lithium avec des inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine ainsi qu'avec des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, y compris le telmisartan. Si l'association s'avère nécessaire, une surveillance étroite de la lithémie est recommandée.

#### *Autres agents antihypertenseurs agissant sur le système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA)*

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 nécessitant des précautions d'emploi*

##### *Anti-inflammatoires non stéroïdiens*

Les AINS (par exemple acide acétylsalicylique à des doses anti-inflammatoires, les inhibiteurs de la COX-2 et les AINS non sélectifs) peuvent diminuer l'effet antihypertenseur des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II.

Chez certains patients dont la fonction rénale est altérée (par exemple les patients déshydratés ou les patients âgés dont la fonction rénale est altérée), l'association d'antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II et de médicaments inhibiteurs de la cyclo-oxygénase peut entraîner une dégradation supplémentaire de la fonction rénale, notamment une insuffisance rénale aiguë, généralement réversible. Par conséquent, principalement chez les patients âgés, l'association devra être utilisée avec prudence. Les patients devront être hydratés correctement et une surveillance de la fonction rénale sera mise en place à l'initiation du traitement concomitant puis périodiquement par la suite.

##### *Ramipril*

Dans une étude, la co-administration du telmisartan et du ramipril a conduit à une augmentation d'un facteur 2,5 de l'ASC<sub>0-24</sub> et de la C<sub>max</sub> du ramipril et du ramiprilate. La pertinence clinique de cette observation n'est pas connue.

#### *Associations à prendre en compte*

##### *Digoxine*

Lors de l'administration concomitante de telmisartan et de digoxine, une augmentation médiane de la concentration plasmatique maximale (49 %) et minimale (20 %) en digoxine a été observée. Surveiller les taux de digoxine lors de l'initiation, de l'ajustement ou de l'arrêt du telmisartan afin de les maintenir dans la fourchette thérapeutique.

#### *Interactions liées à l'amlodipine*

#### *Associations nécessitant des précautions d'emploi*

##### *Inhibiteurs du CYP3A4*

L'utilisation concomitante d'amlodipine et d'inhibiteurs puissants ou modérés du CYP3A4 (inhibiteurs de protéase, antifongiques azolés, macrolides tels que l'érythromycine ou la clarithromycine, le vérapamil ou le diltiazem) peut entraîner une augmentation significative de l'exposition à l'amlodipine et, de ce fait, accroître le risque d'hypotension. La traduction clinique de ces variations pharmacocinétiques peut être plus prononcée chez les patients âgés. Une surveillance clinique et un ajustement posologique peuvent donc s'avérer nécessaires.

##### *Inducteurs du CYP3A4*

Lors de la co-administration d'inducteurs connus du CYP3A4, la concentration plasmatique d'amlodipine peut varier. Par conséquent, la pression artérielle doit être surveillée et une adaptation posologique doit être envisagée pendant et après la prise concomitante d'un médicament, en particulier avec des inducteurs puissants du CYP3A4 (par exemple, rifampicine, millepertuis [*hypericum perforatum*]).

##### *Dantrolène (perfusion)*

Chez l'animal, des cas de fibrillation ventriculaire et de collapsus cardiovasculaire d'issue fatale ont été observés dans un contexte d'hyperkaliémie après l'administration de vérapamil et de dantrolène par voie

intraveineuse. Compte tenu du risque d'hyperkaliémie, l'administration concomitante d'inhibiteurs calciques tels que l'amlodipine doit être évitée chez les patients susceptibles de présenter une hyperthermie maligne et lors de sa prise en charge.

#### *Pamplemousse et jus de pamplemousse*

L'administration d'amlodipine avec du pamplemousse ou du jus de pamplemousse n'est pas recommandée dans la mesure où la biodisponibilité peut augmenter chez certains patients et entraîner une augmentation des effets hypotenseurs.

#### Associations à prendre en compte

##### *Tacrolimus*

Le risque d'augmentation du taux sanguin du tacrolimus lors d'une administration concomitante avec de l'amlodipine existe mais le mécanisme pharmacocinétique de cette interaction n'est pas complètement connu. Afin d'éviter une toxicité du tacrolimus, l'administration de l'amlodipine chez des patients traités par tacrolimus nécessite une surveillance des taux sanguins de tacrolimus et une adaptation de la dose du tacrolimus le cas échéant.

##### *Ciclosporine*

Aucune étude d'interaction avec la ciclosporine et l'amlodipine n'a été menée chez des volontaires sains ou toute autre population, à l'exception des patients transplantés rénaux. Chez ces derniers, des augmentations variables des concentrations minimales de ciclosporine ont été observées (moyenne de 0 %-40 %). Une surveillance des concentrations de ciclosporine doit être envisagée chez les patients transplantés rénaux traités par l'amlodipine, et la dose de ciclosporine devra être réduite si nécessaire.

##### *Inhibiteurs de la cible fonctionnelle de la rapamycine (mTOR)*

Les inhibiteurs de mTOR, tels que le sirolimus, le temsirolimus et l'évérolimus, sont des substrats du CYP3A. L'amlodipine est un inhibiteur faible du CYP3A. En cas d'utilisation concomitante avec des inhibiteurs de mTOR, l'amlodipine est susceptible d'augmenter l'exposition aux inhibiteurs de mTOR.

##### *Simvastatine*

Une administration concomitante de doses multiples de 10 mg d'amlodipine avec 80 mg de simvastatine a augmenté jusqu'à 77 % l'exposition à la simvastatine en comparaison à la simvastatine administrée seule. Par conséquent, la dose de simvastatine devrait être limitée à 20 mg par jour chez les patients sous amlodipine.

## **4.6 Fertilité, grossesse et allaitement**

### Grossesse

Il existe des données limitées sur l'utilisation de l'association telmisartan/amlodipine chez la femme enceinte. Aucune étude de toxicité sur la reproduction chez l'animal n'a été réalisée avec l'association telmisartan/amlodipine.

#### *Telmisartan*

L'utilisation d'antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II) est déconseillée pendant le 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse (voir rubrique 4.4). L'utilisation des ARA II est contre-indiquée aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres de la grossesse (voir rubriques 4.3 et 4.4).

Les études du telmisartan effectuées chez l'animal ont mis en évidence une toxicité sur la reproduction (voir rubrique 5.3).

Les données épidémiologiques disponibles concernant le risque de malformation après exposition aux IEC au 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse ne permettent pas de tirer des conclusions. Cependant une faible augmentation du risque de malformations congénitales ne peut être exclue. Il n'existe pas de données épidémiologiques contrôlées sur le risque lié aux ARA II, cependant un risque similaire pourrait exister



pour cette classe. À moins que le traitement par ARA II ne soit considéré comme essentiel, il est recommandé chez les patientes qui envisagent une grossesse de modifier le traitement antihypertenseur pour un médicament ayant un profil de sécurité établi pendant la grossesse. En cas de diagnostic de grossesse, le traitement par ARA II doit être arrêté immédiatement et si nécessaire un traitement alternatif sera débuté.

L'exposition aux ARA II au cours des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres de la grossesse est connue pour entraîner une fœtotoxicité chez l'être humain (diminution de la fonction rénale, oligohydramnios, retard d'ossification des os du crâne) et une toxicité chez le nouveau-né (insuffisance rénale, hypotension, hyperkaliémie) (voir rubrique 5.3).

En cas d'exposition à partir du 2<sup>e</sup> trimestre de la grossesse, il est recommandé de faire une échographie fœtale afin de vérifier la fonction rénale et les os de la voûte du crâne.

Les nouveau-nés de mères traitées par ARA II doivent être surveillés sur le plan tensionnel (voir rubriques 4.3 et 4.4).

### *Amlodipine*

La sécurité de l'amlopidine chez la femme enceinte n'a pas été établie.

Les études effectuées chez l'animal ont mis en évidence une toxicité sur la reproduction à des doses élevées (voir rubrique 5.3).

### Allaitement

L'amlopidine est excrétée dans le lait maternel. La proportion de la dose maternelle reçue par le nourrisson a été estimée à un intervalle interquartile de 3 à 7 %, avec un maximum de 15 %. L'effet de l'amlopidine sur les nourrissons est inconnu.

En raison de l'absence d'information disponible sur l'utilisation du telmisartan au cours de l'allaitement, l'association telmisartan/amlopidine est déconseillée. Il est préférable d'utiliser d'autres traitements ayant un profil de sécurité bien établi pendant l'allaitement, particulièrement chez le nouveau-né ou le prématuré.

### Fertilité

Aucune donnée d'études cliniques contrôlées avec l'association fixe ou avec chacune des substances actives prise séparément n'est disponible.

Aucune étude de toxicité sur la reproduction n'a été menée spécifiquement avec l'association de telmisartan et d'amlopidine.

Dans des études précliniques, aucun effet du telmisartan n'a été observé sur la fertilité des mâles et des femelles.

Chez certains patients traités par antagonistes des canaux calciques, des modifications biochimiques réversibles ont été rapportées au niveau de la tête des spermatozoïdes. Les données cliniques sont insuffisantes pour permettre de conclure sur l'effet potentiel de l'amlopidine sur la fertilité. Dans une étude menée chez le rat, des effets délétères sur la fertilité des mâles ont été observés (voir rubrique 5.3).

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

Twynsta a une influence modérée sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines. Des effets indésirables de type syncope, somnolence, sensations vertigineuses ou vertiges sont parfois observés avec la prise d'antihypertenseurs, et cela doit être pris en compte lors de la conduite de véhicules ou de l'utilisation de machines (voir rubrique 4.8). Si les patients présentent ces effets indésirables, ils doivent éviter d'effectuer des tâches potentiellement dangereuses telles que la conduite de véhicules ou l'utilisation de machines.

## 4.8 Effets indésirables

### Résumé du profil de sécurité

Les effets indésirables les plus fréquents incluent les sensations vertigineuses et les œdèmes périphériques. Des syncopes graves peuvent rarement survenir (moins de 1 cas pour 1 000 patients).

Les effets indésirables précédemment rapportés pour chacune des substances actives prise individuellement (telmisartan ou amlodipine) peuvent potentiellement survenir au cours du traitement par Twynsta, même s'ils n'ont pas été mis en évidence au cours des essais cliniques ou après la mise sur le marché.

### Tableau résumé des effets indésirables

La sécurité d'emploi et la tolérance de Twynsta ont été évaluées dans cinq essais cliniques contrôlés conduits chez plus de 3 500 patients, dont plus de 2 500 ont reçu le telmisartan en association avec l'amlodipine.

Les effets indésirables ont été classés en fonction de leur fréquence en utilisant la classification suivante : très fréquent ( $\geq 1/10$ ) ; fréquent ( $\geq 1/100, < 1/10$ ) ; peu fréquent ( $\geq 1/1\ 000, < 1/100$ ) ; rare ( $\geq 1/10\ 000, < 1/1\ 000$ ) ; très rare ( $< 1/10\ 000$ ) ; fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données disponibles).

Au sein de chaque groupe de fréquence, les effets indésirables sont présentés suivant un ordre décroissant de gravité.

<b><u>Classes de systèmes d'organes</u></b>	<b><u>Twynsta</u></b>	<b><u>Telmisartan</u></b>	<b><u>Amlodipine</u></b>
<b><i>Infections et infestations</i></b>			
Peu fréquent		infections hautes de l'appareil respiratoire telles que pharyngite et sinusite, infection urinaire incluant des cystites	
Rare	cystite	sepsis y compris d'évolution fatale <sup>1</sup>	
<b><i>Affections hématologiques et du système lymphatique</i></b>			
Peu fréquent		anémie	
Rare		thrombocytopénie, éosinophilie	
Très rare			leucocytopénie, thrombocytopénie
<b><i>Affections du système immunitaire</i></b>			
Rare		hypersensibilité, réaction anaphylactique	
Très rare			hypersensibilité
<b><i>Troubles du métabolisme et de la nutrition</i></b>			
Peu fréquent		hyperkaliémie	

Rare		hypoglycémie (chez les patients diabétiques), hyponatrémie	
Très rare			hyperglycémie
<b><i>Affections psychiatriques</i></b>			
Peu fréquent			changements d'humeur
Rare	dépression, anxiété, insomnie		confusion
<b><i>Affections du système nerveux</i></b>			
Fréquent	sensation vertigineuse		
Peu fréquent	somnolence, migraine, céphalée, paresthésie		
Rare	syncope, neuropathie périphérique, hypoesthésie, dysgueusie, tremblement		
Très rare			syndrome extrapyramidal, hypertonie
<b><i>Affections oculaires</i></b>			
Fréquent			perturbation visuelle (y compris diplopie)
Peu fréquent			déficience visuelle
Rare		perturbation visuelle	
<b><i>Affections de l'oreille et du labyrinthe</i></b>			
Peu fréquent	vertige		acouphène
<b><i>Affections cardiaques</i></b>			
Peu fréquent	bradycardie, palpitations		
Rare		tachycardie	
Très rare			infarctus du myocarde, arythmie, tachycardie ventriculaire, fibrillation auriculaire
<b><i>Affections vasculaires</i></b>			
Peu fréquent	hypotension, hypotension orthostatique, bouffée vasomotrice		
Très rare			vascularite

<b><i>Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales</i></b>			
Peu fréquent	toux	dyspnée	dyspnée, rhinite
Très rare	pneumopathie interstitielle diffuse <sup>3</sup>		
<b><i>Affections gastro-intestinales</i></b>			
Fréquent			modification du transit intestinal (y compris diarrhée et constipation)
Peu fréquent	douleur abdominale, diarrhée, nausée	flatulence	
Rare	vomissement, hypertrophie gingivale, dyspepsie, sécheresse buccale	Inconfort gastrique	
Très rare			pancréatite, gastrite
<b><i>Affections hépatobiliaires</i></b>			
Rare		fonction hépatique anormale, trouble hépatique <sup>2</sup>	
Très rare			hépatite, ictère, élévation des enzymes hépatiques (le plus souvent compatible avec une cholestase)
<b><i>Affections de la peau et du tissu sous-cutané</i></b>			
Peu fréquent	prurit	hyperhidrose	alopécie, purpura, décoloration de la peau, hyperhidrose
Rare	eczéma, érythème, rash	angioedème (y compris d'évolution fatale), éruption d'origine médicamenteuse, éruption toxique cutanée, urticaire	
Très rare			angioedème, érythème polymorphe, urticaire, dermatite exfoliative, syndrome de Stevens-Johnson, photosensibilité
Fréquence indéterminée			nécrolyse épidermique toxique

<b><i>Affections musculo-squelettiques et systémiques</i></b>			
Fréquent			gonflement des chevilles
Peu fréquent	arthralgie, contractures musculaires (crampes dans les jambes), myalgie		
Rare	dorsalgie, extrémités douloureuses (douleur dans la jambe)	douleur d'un tendon (symptômes de type tendinite)	
<b><i>Affections du rein et des voies urinaires</i></b>			
Peu fréquent		insuffisance rénale dont insuffisance rénale aiguë	trouble mictionnel, pollakiurie
Rare	nycturie		
<b><i>Affections des organes de reproduction et du sein</i></b>			
Peu fréquent	dysfonction érectile		gynécomastie
<b><i>Troubles généraux et anomalies au site d'administration</i></b>			
Fréquent	œdème périphérique		
Peu fréquent	asthénie, douleur thoracique, fatigue, œdème		douleurs
Rare	malaise	syndrome pseudo grippal	
<b><i>Investigations</i></b>			
Peu fréquent	enzymes hépatiques augmentées	créatinine sanguine augmentée	prise de poids, perte de poids
Rare	acide urique sanguin augmenté	créatine phosphokinase sanguine augmentée, baisse du taux d'hémoglobine	

<sup>1</sup> : cet évènement peut être dû au hasard ou lié à un mécanisme actuellement inconnu

<sup>2</sup> : la plupart des cas de fonction hépatique anormale / de trouble hépatique rapportés après la mise sur le marché du telmisartan sont survenus chez des patients japonais. Les patients japonais sont plus susceptibles de présenter ces effets indésirables.

<sup>3</sup> : des cas de pneumopathie interstitielle diffuse (principalement pneumonie interstitielle et pneumopathie à éosinophiles) ont été rapportés depuis la commercialisation du telmisartan

#### 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 - voir [Annexe V](#).

## 4.9 Surdosage

### Symptômes

Les signes et symptômes attendus d'un surdosage devraient être ceux d'une réponse pharmacologique exagérée. Les manifestations les plus importantes d'un surdosage en telmisartan sont l'hypotension et la tachycardie ; une bradycardie, des étourdissements, une augmentation de la créatinine sérique et une insuffisance rénale aiguë ont également été rapportés.

Le surdosage en amlodipine pourrait provoquer une importante vasodilatation périphérique et éventuellement une tachycardie réflexe. Une hypotension systémique prononcée et probablement prolongée, pouvant aller jusqu'à un choc fatal a été rapportée.

De rares cas d'œdème pulmonaire non cardiogénique ont été rapportés suite à un surdosage en amlodipine. Ces événements peuvent se manifester tardivement (24 à 48 heures après l'ingestion) et nécessiter une assistance respiratoire. L'instauration précoce de mesures de réanimation (remplissage vasculaire notamment) visant à maintenir la perfusion et le débit cardiaque peuvent être des facteurs déclenchants.

### Traitement

Une surveillance étroite du patient doit être instaurée, ainsi qu'un traitement symptomatique et de soutien. La prise en charge doit tenir compte du temps écoulé depuis l'ingestion et de la sévérité des symptômes. L'administration de médicaments émétiques et/ou un lavage gastrique peuvent être envisagés. Le charbon actif peut s'avérer utile pour le traitement d'un éventuel surdosage aussi bien en telmisartan qu'en amlodipine.

Un bilan électrolytique et un contrôle de la créatininémie doivent être effectués fréquemment. En cas d'hypotension, le patient doit être étendu sur le dos avec les membres surélevés, et un traitement par une solution saline de remplissage vasculaire doit être instauré rapidement. Un traitement de soutien doit être instauré.

L'administration intraveineuse de gluconate de calcium peut être utile pour inverser les effets de l'inhibition des canaux calciques.

Un lavage gastrique peut être justifié dans certains cas. Chez des volontaires sains, l'utilisation de charbon jusqu'à 2 heures après l'administration d'amlodipine 10 mg a montré une réduction du taux d'absorption de l'amlodipine.

L'amlodipine n'est pas dialysable et le telmisartan n'est pas éliminé du sang par hémofiltration et n'est pas dialysable.

## 5. PROPRIÉTÉS PHARMACOLOGIQUES

### 5.1 Propriétés pharmacodynamiques

Classe pharmacothérapeutique : Agents actifs sur le système rénine-angiotensine, antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II) et inhibiteurs calciques, Code ATC : C09DB04.

Twynsta associe deux antihypertenseurs dotés de mécanismes complémentaires pour contrôler la pression artérielle chez les patients présentant une hypertension artérielle essentielle : un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II, le telmisartan, et un inhibiteur calcique de la famille des dihydropyridines, l'amlodipine.

L'association de ces principes actifs permet une additivité de leurs effets antihypertenseurs, et une réduction de la pression artérielle plus importante que celle observée avec chaque principe actif pris séparément.

Pris une fois par jour, Twynsta entraîne une réduction efficace et maintenue de la pression artérielle sur 24 heures dans la fourchette des doses thérapeutiques.

### Telmisartan

Le telmisartan est un antagoniste spécifique du récepteur AT1 de l'angiotensine II, actif par voie orale. Le telmisartan présente une très forte affinité pour le récepteur AT1 de l'angiotensine II. Il déplace l'angiotensine II de son site de fixation sur ce récepteur, responsable des effets connus de l'angiotensine II. Il n'a aucun effet agoniste partiel sur le récepteur AT1. Le telmisartan se fixe

sélectivement sur le récepteur AT1. La liaison au récepteur est de longue durée. Le telmisartan n'a pas d'affinité pour d'autres récepteurs, y compris pour le récepteur AT2 et les autres récepteurs AT moins bien caractérisés. Le rôle fonctionnel de ces récepteurs n'est pas connu, de même que l'effet produit par une forte stimulation de ces récepteurs par l'angiotensine II, dont les taux sont augmentés en cas de traitement par le telmisartan. Les taux plasmatiques d'aldostérone sont abaissés en cas de traitement par le telmisartan. Le telmisartan n'inhibe pas la rénine plasmatique humaine et ne bloque pas les canaux ioniques. Le telmisartan n'inhibe pas l'enzyme de conversion de l'angiotensine (kininase II), enzyme également responsable de la dégradation de la bradykinine. Il n'y a donc pas lieu de craindre une potentialisation des effets indésirables liés à la bradykinine.

Chez l'humain, une dose de 80 mg de telmisartan inhibe presque totalement l'augmentation de pression artérielle médiée par l'angiotensine II. L'effet inhibiteur est maintenu sur 24 heures, et reste mesurable 48 heures après la prise.

Après la première prise de telmisartan, l'effet antihypertenseur se manifeste progressivement au cours des 3 premières heures. En général, la réduction maximale de la pression artérielle est obtenue 4 à 8 semaines après le début du traitement. Elle persiste pendant un traitement au long cours.

Les mesures de pression artérielle en ambulatoire montrent que l'effet antihypertenseur persiste au cours des 24 heures suivant l'administration, y compris pendant les quatre dernières heures qui précèdent la prise suivante. Le rapport vallée/pic régulièrement supérieur à 80 %, mesuré pour des doses de 40 et 80 mg de telmisartan au cours des essais cliniques contrôlés versus placebo, le confirme. Il semble exister une tendance à une relation entre la dose et le délai de retour aux valeurs initiales en ce qui concerne la pression artérielle systolique. Cependant, les données obtenues sur la pression artérielle diastolique ne confirment pas cette éventuelle relation.

Chez les patients hypertendus, le telmisartan diminue la pression artérielle systolique et diastolique sans modifier la fréquence cardiaque. Les éventuels effets diurétique et natriurétique du médicament, pouvant contribuer à son activité antihypertensive, restent à confirmer. L'effet antihypertenseur du telmisartan est comparable à celui observé avec des médicaments antihypertenseurs d'autres classes (cette efficacité a été mise en évidence au cours d'essais cliniques comparatifs versus amlodipine, aténolol, énalapril, hydrochlorothiazide et lisinopril).

En cas d'interruption brusque du traitement par le telmisartan, la pression artérielle revient progressivement en quelques jours à sa valeur initiale avant traitement, sans effet rebond.

Au cours des essais cliniques comparant le telmisartan à des inhibiteurs de l'enzyme de conversion, l'incidence de la toux sèche a été significativement plus faible dans les groupes de patients traités par le telmisartan que dans les groupes de patients traités par les inhibiteurs de l'enzyme de conversion.

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 ARA II 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.

### Amlodipine

L'amlodipine est un inhibiteur de l'influx des ions calcium appartenant à la famille des dihydropyridines (antagoniste des canaux calciques lents ou antagoniste des ions calcium) ; elle inhibe l'entrée transmembranaire des ions calcium dans le muscle cardiaque et le muscle lisse vasculaire. Le mécanisme de l'action antihypertensive de l'amlodipine est lié à un effet relaxant direct au niveau du muscle lisse vasculaire, entraînant une diminution des résistances vasculaires périphériques et de la pression artérielle. Les données expérimentales suggèrent que l'amlodipine se lie à la fois aux sites de fixation des dihydropyridines et des non-dihydropyridines. L'amlodipine a un effet vasculaire relativement sélectif, avec un effet plus important sur les cellules du muscle lisse vasculaire que sur celles du muscle cardiaque.

Chez les patients hypertendus, une prise quotidienne unique permet d'obtenir une réduction cliniquement significative de la pression artérielle en position couchée ou debout sur l'ensemble du nyctémère.

L'action progressive de l'amlodipine permet d'éviter les accès d'hypotension.

Chez les patients hypertendus avec une fonction rénale normale, des doses thérapeutiques d'amlodipine ont entraîné une diminution des résistances vasculaires rénales et une augmentation du taux de filtration glomérulaire et du flux plasmatique rénal efficace, sans modification de la fraction de filtration ou de la protéinurie.

L'amlodipine est métaboliquement neutre et ne modifie pas les taux de lipides plasmatiques. Elle peut être utilisée chez les patients présentant asthme, diabète ou goutte.

### Utilisation chez des insuffisants cardiaques

Les études hémodynamiques et les essais cliniques utilisant des épreuves d'effort chez des patients présentant une insuffisance cardiaque de classe NYHA II-IV ont montré que l'amlodipine n'entraîne pas de dégradation clinique d'après les mesures de la tolérance à l'effort, de la fraction d'éjection ventriculaire gauche et la symptomatologie clinique.

Une étude contrôlée versus placebo (PRAISE) destinée à évaluer des patients présentant une insuffisance cardiaque de classe NYHA III-IV traités par digoxine, diurétiques et IEC a montré que l'amlodipine n'entraîne pas d'augmentation du risque de mortalité ou de morbidité.

Dans une étude de suivi au long cours de l'amlodipine, contrôlée versus placebo (PRAISE-2), réalisée chez des patients présentant une insuffisance cardiaque de classe NYHA III ou IV, sans symptômes cliniques ou observations objectives évocatrices d'une atteinte ischémique sous-jacente, traités par des doses stables d'IEC, de digitaliques et de diurétiques, l'amlodipine n'a pas eu d'effet sur la mortalité cardiovasculaire totale. Dans cette même population, l'amlodipine a été associée à une augmentation des cas rapportés d'œdème pulmonaire.

### Telmisartan/amlodipine

Dans une étude factorielle de 8 semaines, multicentrique, randomisée, en double aveugle, contrôlée versus placebo, en groupes parallèles, conduite chez 1 461 patients présentant une hypertension artérielle légère à sévère (pression artérielle diastolique moyenne en position assise  $\geq 95$  et  $\leq 119$  mmHg), le traitement par chacune des doses de l'association Twynsta a entraîné des réductions de la pression artérielle diastolique et systolique significativement plus importantes et des taux de contrôle tensionnel plus élevés que chacune des substances actives respectives prise en monothérapie.



Twynsta a permis d'obtenir des réductions dose-dépendantes de la pression artérielle systolique/diastolique sur toute la fourchette des doses thérapeutiques, de -21,8/-16,5 mmHg (40 mg/5 mg), -22,1/-18,2 mmHg (80 mg/5 mg), -24,7/-20,2 mmHg (40 mg/10 mg) et -26,4/-20,1 mmHg (80 mg/10 mg). Une réduction de la pression artérielle diastolique < 90 mmHg a été obtenue chez respectivement 71,6 %, 74,8 %, 82,1 %, 85,3 % des patients. Les valeurs sont ajustées en fonction des valeurs initiales et du pays.

La majeure partie de l'effet antihypertenseur a été obtenu au cours des 2 semaines suivant l'instauration du traitement.

Dans un sous-groupe de 1 050 patients avec une hypertension artérielle modérée à sévère (PAD  $\geq$  100 mmHg), 32,7-51,8 % des patients ont présenté une réponse suffisante au traitement en monothérapie par telmisartan ou amlodipine. Les variations moyennes de la pression artérielle systolique/diastolique observées avec une association thérapeutique contenant 5 mg d'amlodipine (-22,2/-17,2 mmHg avec 40 mg/5 mg ; -22,5/-19,1 mmHg avec 80 mg/5 mg) ont été supérieures ou égales à celles observées avec l'amlodipine 10 mg (-21,0/-17,6 mmHg) et elles ont été associées à un taux d'œdèmes significativement plus faible (1,4 % avec 40 mg/5 mg ; 0,5 % avec 80 mg/5 mg ; 17,6 % avec l'amlodipine 10 mg).

Les mesures ambulatoires de la pression artérielle (MAPA) réalisées dans un sous-groupe de 562 patients ont confirmé les résultats observés lors des mesures de la pression artérielle systolique et diastolique réalisées en clinique, avec des réductions maintenues sur l'ensemble du nyctémère.

Dans une autre étude multicentrique, randomisée, en double aveugle, contrôlée versus traitement actif, en groupes parallèles, au total 1 097 patients présentant une hypertension artérielle légère à sévère et dont la pression artérielle n'était pas suffisamment contrôlée par l'amlodipine 5 mg ont reçu Twynsta (40 mg/5 mg ou 80 mg/5 mg) ou l'amlodipine en monothérapie (5 mg ou 10 mg). Après 8 semaines de traitement, chacune des doses des associations s'est révélée statistiquement significativement supérieure aux deux doses d'amlodipine en monothérapie en termes de réduction de la pression artérielle systolique et diastolique (-13,6/-9,4 mmHg avec 40 mg/5 mg, -15,0/-10,6 mmHg avec 80 mg/5 mg versus -6,2/-5,7 mmHg, -11,1/-8,0 mmHg avec l'amlodipine 5 mg et 10 mg) et des taux de contrôle de la pression artérielle diastolique plus élevés qu'avec chacune des monothérapies respectives ont été obtenus (56,7 % avec 40 mg/5 mg, 63,8 % avec 80 mg/5 mg versus 42 %, 56,7 % avec l'amlodipine 5 mg et 10 mg). Les taux d'œdèmes ont été significativement plus faibles avec 40 mg/5 mg et 80 mg/5 mg qu'avec l'amlodipine 10 mg (respectivement 4,4 % versus 24,9 %).

Dans une autre étude multicentrique, randomisée, en double aveugle, contrôlée versus traitement actif, en groupes parallèles, au total 947 patients présentant une hypertension artérielle légère à sévère et dont la pression artérielle n'était pas suffisamment contrôlée par l'amlodipine 10 mg ont reçu Twynsta (40 mg/10 mg ou 80 mg/10 mg) ou l'amlodipine en monothérapie (10 mg). Après 8 semaines de traitement, chacune des doses de l'association s'est révélée statistiquement significativement supérieure à l'amlodipine en monothérapie en termes de réduction de la pression artérielle systolique et diastolique (-11,1/-9,2 mmHg avec 40 mg/10 mg, -11,3/-9,3 mmHg avec 80 mg/10 mg versus -7,4/-6,5 mmHg avec l'amlodipine 10 mg) et des taux de stabilisation de la pression artérielle diastolique plus élevés qu'avec la monothérapie ont été obtenus (63,7 % avec 40 mg/10 mg, 66,5 % avec 80 mg/10 mg versus 51,1 % avec l'amlodipine 10 mg).

Dans deux études correspondantes de suivi au long cours en ouvert, réalisées sur une période supplémentaire de 6 mois, l'effet de Twynsta a été maintenu sur toute la période d'étude. Il a par ailleurs été montré que certains patients dont la pression artérielle n'était pas suffisamment contrôlée par Twynsta 40 mg/10 mg ont obtenu une réduction supplémentaire de la pression artérielle lors du passage à Twynsta 80 mg/10 mg.

L'incidence globale des effets indésirables observés lors du développement clinique avec Twynsta a été faible, avec seulement 12,7 % des patients sous traitement ayant présenté des effets indésirables. Les effets indésirables les plus fréquents ont été les œdèmes périphériques et les sensations vertigineuses, voir également rubrique 4.8. Les effets indésirables rapportés ont été conformes aux effets prévisibles d'après les profils de tolérance des deux substances actives, telmisartan et amlodipine. Aucun effet indésirable

nouveau ou plus sévère n'a été observé. Les œdèmes (œdèmes périphériques, œdèmes généralisés et œdèmes) ont été systématiquement moins nombreux chez les patients qui recevaient Twynsta que chez les patients qui recevaient l'amlodipine 10 mg. Dans l'étude factorielle, les taux d'œdèmes ont été de 1,3 % avec Twynsta 40 mg/5 mg et 80 mg/5 mg, 8,8 % avec Twynsta 40 mg/10 mg et 80 mg/10 mg et 18,4 % avec l'amlodipine 10 mg. Chez les patients non contrôlés par l'amlodipine 5 mg, les taux d'œdèmes ont été de 4,4 % avec 40 mg/5 mg et 80 mg/5 mg et de 24,9 % avec l'amlodipine 10 mg.

L'effet antihypertenseur de Twynsta a été comparable quels que soient l'âge et le sexe ainsi que chez les patients avec et sans diabète.

Twynsta n'a pas été étudié dans une population autre que chez les patients hypertendus. Le telmisartan a été étudié dans une vaste étude chez 25 620 patients à haut risque cardiovasculaire (ONTARGET). L'amlodipine a été étudiée chez les patients avec un angor chronique stable, un angor vasospastique et une cardiopathie ischémique documentée par angiographie.

### Population pédiatrique

L'Agence européenne des médicaments a accordé une dérogation à l'obligation de soumettre les résultats d'études réalisées avec Twynsta dans tous les sous-groupes de la population pédiatrique dans l'hypertension (voir rubrique 4.2 pour les informations concernant l'usage pédiatrique).

## **5.2 Propriétés pharmacocinétiques**

### Pharmacocinétique de l'association à doses fixes

La vitesse et le taux d'absorption de Twynsta correspondent à la biodisponibilité du telmisartan et de l'amlodipine administrés séparément.

### Absorption

L'absorption du telmisartan est rapide même si la quantité absorbée varie. La biodisponibilité moyenne absolue du telmisartan est d'environ 50 %. La prise de nourriture entraîne une réduction de l'aire sous la courbe des concentrations plasmatiques en fonction du temps ( $ASC_{0-\infty}$ ) d'environ 6 % pour une dose de 40 mg à 19 % environ pour une dose de 160 mg. À partir de la troisième heure suivant la prise, les concentrations plasmatiques sont similaires, que le telmisartan ait été pris à jeun ou au cours d'un repas.

Après administration orale aux doses thérapeutiques, l'amlodipine est bien absorbée, les concentrations plasmatiques maximales étant atteintes 6 à 12 heures après la prise. La biodisponibilité absolue varie de 64 à 80 %. La biodisponibilité de l'amlodipine n'est pas modifiée par la prise de nourriture.

### Distribution

Le telmisartan est fortement lié aux protéines plasmatiques (> 99,5 %), essentiellement à l'albumine et à l'alpha-1-glycoprotéine acide. Le volume moyen apparent de distribution à l'état d'équilibre ( $V_{dss}$ ) est d'environ 500 L.

Le volume de distribution de l'amlodipine est d'environ 21 L/kg. Les études *in vitro* ont montré que l'amlodipine circulante est liée à environ 97,5 % aux protéines plasmatiques chez les patients hypertendus.

### Biotransformation

Le telmisartan est métabolisé par glucuroconjugaison de la molécule mère. Aucune activité pharmacologique n'a été mise en évidence pour le dérivé conjugué.

L'amlodipine est presque entièrement (à environ 90 %) métabolisée dans le foie en métabolites inactifs.

### Élimination

La cinétique d'élimination du telmisartan est bi-exponentielle, avec une demi-vie d'élimination terminale de plus de 20 heures. La concentration plasmatique maximale ( $C_{max}$ ) et, dans une moindre mesure, l'aire sous la courbe des concentrations plasmatiques en fonction du temps (ASC), augmentent de façon non proportionnelle avec l'accroissement de la dose. L'administration de telmisartan à la dose recommandée

n'entraîne pas d'accumulation cliniquement notable. Les concentrations plasmatiques se sont avérées plus élevées chez la femme que chez l'homme, mais ce paramètre n'a pas d'influence sur l'efficacité.

Après administration orale (et intraveineuse), le telmisartan est presque exclusivement éliminé par voie fécale, essentiellement sous forme inchangée. L'élimination urinaire cumulée représente moins d'un pour cent de la dose. La clairance plasmatique totale ( $Cl_{tot}$ ) est élevée (environ 1 000 mL/min) par rapport au débit sanguin hépatique (environ 1 500 mL/min).

L'élimination plasmatique de l'amlodipine est biphasique, avec une demi-vie d'élimination terminale d'environ 30 à 50 heures, ce qui est cohérent avec une prise quotidienne unique. Les concentrations plasmatiques à l'état d'équilibre sont atteintes après 7 à 8 jours d'administration continue. Dix pour cent de la molécule mère et 60 % des métabolites sont excrétés dans les urines.

#### Linéarité/non-linéarité

Cette faible diminution de l'ASC du telmisartan ne devrait pas provoquer de réduction de l'effet thérapeutique. Il n'y a pas de relation linéaire entre les doses et les taux plasmatiques. La  $C_{max}$  et, dans une moindre mesure l'ASC, augmentent de façon non proportionnelle à partir d'une dose de 40 mg.

La pharmacocinétique de l'amlodipine est linéaire.

#### Population pédiatrique (moins de 18 ans)

Aucune donnée pharmacocinétique n'est disponible dans la population pédiatrique.

#### Sexe

Des différences ont été observées dans les concentrations plasmatiques de telmisartan, la  $C_{max}$  et l'ASC étant environ respectivement 3 et 2 fois plus élevées chez la femme que chez l'homme.

#### Personnes âgées

La pharmacocinétique du telmisartan n'est pas modifiée chez le sujet âgé.

Le temps d'obtention de la concentration plasmatique maximale d'amlodipine est similaire chez les patients jeunes et chez les patients âgés. Chez les patients âgés, la clairance de l'amlodipine a tendance à diminuer, entraînant des augmentations de l'ASC et de la demi-vie d'élimination.

#### Insuffisance rénale

Chez les patients présentant une insuffisance rénale légère à modérée et chez les patients présentant une insuffisance rénale sévère, on a observé un doublement des concentrations plasmatiques de telmisartan. Toutefois, chez des insuffisants rénaux traités par dialyse, des concentrations plasmatiques plus faibles ont été observées. Le telmisartan est fortement lié aux protéines plasmatiques chez les insuffisants rénaux et ne peut pas être éliminé par dialyse. La demi-vie d'élimination n'est pas modifiée chez les patients souffrant d'insuffisance rénale. La pharmacocinétique de l'amlodipine n'est pas influencée de manière significative par l'altération de la fonction rénale.

#### Insuffisance hépatique

Des études de pharmacocinétique menées chez des insuffisants hépatiques ont montré une augmentation de la biodisponibilité absolue du telmisartan de près de 100 %. La demi-vie d'élimination du telmisartan n'est pas modifiée chez les patients souffrant d'insuffisance hépatique. Les patients insuffisants hépatiques présentent une diminution de la clairance de l'amlodipine avec pour conséquence une augmentation d'environ 40 à 60 % de l'ASC.

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

Etant donné que les profils de toxicité préclinique du telmisartan et de l'amlodipine ne se chevauchent pas, aucune exacerbation de la toxicité n'était attendue avec l'association. Cela a été confirmé dans une étude de toxicité subchronique (13 semaines) chez des rats à qui des doses de 3,2/0,8, 10/2,5 et 40/10 mg/kg de telmisartan et d'amlodipine ont été administrées.

Les données précliniques disponibles pour les substances actives de cette association à doses fixes sont présentées ci-dessous.

### Telmisartan

Dans les études de sécurité préclinique, les doses produisant une exposition comparable à celle observée dans la fourchette des doses thérapeutiques cliniques ont induit une diminution des paramètres érythrocytaires (érythrocytes, hémoglobine et hématocrite), des modifications de l'hémodynamique rénale (augmentation du taux d'urée sanguine et de créatinine) et une augmentation de la kaliémie chez des animaux normotendus. Chez le chien, on a observé une dilatation et une atrophie des tubules rénaux. Chez le rat et le chien, on a en outre observé des lésions de la muqueuse gastrique (érosions, ulcères ou inflammation). Ces effets indésirables, liés à l'activité pharmacologique, déjà observés dans les études précliniques des inhibiteurs de l'enzyme de conversion et des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, ont été prévenus par un apport sodé oral. Dans les deux espèces, on a observé une augmentation de l'activité rénine plasmatique et une hypertrophie/hyperplasie des cellules juxtaglomérulaires rénales. Ces modifications, qui correspondent aussi à un effet de classe des inhibiteurs de l'enzyme de conversion et des autres antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, ne semblent pas avoir d'incidence cliniquement significative.

Aucun effet tératogène n'a été clairement identifié, cependant à des doses toxiques de telmisartan un effet sur le développement postnatal de la descendance des animaux, tels qu'une diminution du poids des petits et un retard à l'ouverture des yeux, a été observé.

Aucun effet mutagène et aucun effet clastogène significatif n'ont été mis en évidence lors des études *in vitro* et aucun effet cancérigène n'a été observé lors d'études menées chez le rat et la souris.

### Amlodipine

#### *Toxicité sur la reproduction*

Lors d'études de toxicité sur la reproduction chez le rat et la souris, une parturition retardée, un allongement de la durée du travail et une diminution de la survie à la naissance après administration de doses environ 50 fois supérieures à la dose maximale recommandée chez l'être humain basée en mg/kg, ont été observés.

#### *Altération de la fertilité*

Aucun effet n'a été observé sur la fertilité de rats traités par voie orale par le maléate d'amlodipine (mâles pendant 64 jours et femelles pendant 14 jours avant l'accouplement) à des doses allant jusqu'à 10 mg d'amlodipine/kg/jour (environ 8 fois\* la dose maximale recommandée chez l'être humain de 10 mg/jour, basé en mg/m<sup>2</sup>).

Dans une autre étude chez le rat, dans laquelle des rats mâles ont été traités par bésilate d'amlodipine pendant 30 jours à une dose comparable à la dose utilisée chez l'être humain, basée en mg/kg, une diminution des taux plasmatiques d'hormone folliculo-stimulante et de testostérone a été mise en évidence, de même qu'une réduction de la densité en spermatozoïdes et du nombre de spermatozoïdes matures et de cellules de Sertoli.

#### *Carcinogénicité, mutagénicité*

Chez des rats et des souris traités par amlodipine dans le cadre d'un régime pendant 2 ans, à des concentrations calculées pour délivrer des doses quotidiennes de 0,5, 1,25 et 2,5 mg/kg/jour, aucun signe de carcinogénicité n'a été observé. La dose maximale (chez la souris : comparable à la dose clinique recommandée de 10 mg, basée en mg/m<sup>2</sup> ; chez le rat : deux fois\* supérieure à cette dose) était proche de la dose maximale tolérée pour la souris mais pas pour le rat.

Les études de mutagénicité n'ont mis en évidence aucun effet lié au médicament, que ce soit au niveau génétique ou chromosomique.

\*Sur la base d'un patient de 50 kg

## **6. DONNÉES PHARMACEUTIQUES**

### **6.1 Liste des excipients**

Silice colloïdale anhydre  
Bleu brillant FCF (E133)  
Oxyde de fer noir (E172)  
Oxyde de fer jaune (E172)  
Stéarate de magnésium  
Amidon de maïs  
Méglumine  
Cellulose microcristalline  
Povidone K25  
Amidon pré-gélatinisé (préparé à partir d'amidon de maïs)  
Hydroxyde de sodium  
Sorbitol (E420)

### **6.2 Incompatibilités**

Sans objet.

### **6.3 Durée de conservation**

3 ans.

### **6.4 Précautions particulières de conservation**

Ce médicament ne nécessite pas de précautions particulières de conservation concernant la température. À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité.

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

Plaquettes thermoformées aluminium/aluminium (PA/Al/PVC/Al) dans des boîtes contenant 14, 28, 56, 98 comprimés ou plaquettes thermoformées aluminium/aluminium prédécoupées en doses unitaires (PA/Al/PVC/Al) dans des boîtes contenant 30 x 1, 90 x 1 comprimés et dans des conditionnements multiples contenant 360 (4 boîtes de 90 x 1) comprimés.

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

### **6.6 Précautions particulières d'élimination et manipulation**

En raison de leurs propriétés hygroscopiques, les comprimés de telmisartan doivent être conservés dans la plaquette scellée. Les comprimés doivent être retirés de la plaquette peu de temps avant la prise.

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

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

## **8. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

EU/1/10/648/001 (14 comprimés)  
EU/1/10/648/002 (28 comprimés)

EU/1/10/648/003 (30 x 1 comprimés)  
EU/1/10/648/004 (56 comprimés)  
EU/1/10/648/005 (90 x 1 comprimés)  
EU/1/10/648/006 (98 comprimés)  
EU/1/10/648/007 (360 [4 x 90 x 1] comprimés)

**9. DATE DE PREMIÈRE AUTORISATION/DE RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION**

Date de première autorisation : 7 octobre 2010  
Date du dernier renouvellement : 20 août 2015

**10. DATE DE MISE À JOUR DU TEXTE**

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <http://www.ema.europa.eu/>

## 1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT

Twynsta 40 mg/10 mg comprimés

## 2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Chaque comprimé contient 40 mg de telmisartan et 10 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).

Excipient(s) à effet notoire :

Chaque comprimé contient 168,64 mg de sorbitol (E420).

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

## 3. FORME PHARMACEUTIQUE

Comprimé

Comprimés ovales bicouche bleu et blanc, d'environ 14 mm de longueur, gravés du code du produit A2 et du logo du laboratoire sur la couche blanche.

## 4. INFORMATIONS CLINIQUES

### 4.1 Indications thérapeutiques

Traitement de l'hypertension artérielle essentielle chez l'adulte :

Traitement additionnel

Twynsta 40 mg/10 mg est indiqué chez les patients dont la pression artérielle n'est pas suffisamment contrôlée par l'amlodipine 10 mg seule.

Traitement substitutif

Les patients adultes qui prennent des comprimés de telmisartan et d'amlodipine séparément peuvent les remplacer par des comprimés de Twynsta contenant les mêmes doses de substances actives.

### 4.2 Posologie et mode d'administration

Posologie

La dose recommandée de ce médicament est d'un comprimé par jour.

La dose maximale recommandée est d'un comprimé par jour contenant 80 mg de telmisartan et 10 mg d'amlodipine. Ce médicament est indiqué comme traitement au long cours.

L'administration concomitante d'amlodipine avec du pamplemousse ou du jus de pamplemousse n'est pas recommandée dans la mesure où la biodisponibilité peut augmenter chez certains patients entraînant une augmentation des effets hypotenseurs (voir rubrique 4.5).

Traitement additionnel

Twynsta 40 mg/10 mg peut être administré chez les patients dont la pression artérielle n'est pas suffisamment contrôlée par l'amlodipine 10 mg seule.

La titration individuelle de la dose des substances actives (c'est-à-dire amlodipine et telmisartan) est recommandée avant le changement à l'association fixe. Un changement direct d'une monothérapie à une association fixe peut être envisagé s'il est cliniquement justifié.

Les patients traités par 10 mg d'amlodipine qui présentent des effets indésirables limitant la dose tels que des œdèmes peuvent passer à Twynsta 40 mg/5 mg une fois par jour, ce qui permet de réduire la dose d'amlodipine sans réduire la réponse antihypertensive globale attendue.

#### Traitement substitutif

Chez les patients prenant des comprimés de telmisartan et d'amlodipine séparément, le traitement peut être remplacé par des comprimés de Twynsta contenant les mêmes doses de substances actives dans un seul comprimé à prendre une fois par jour.

#### Patients âgés (> 65 ans)

Aucun ajustement posologique n'est nécessaire chez les patients âgés. Il y a peu d'informations disponibles chez les patients très âgés.

Les schémas posologiques habituels d'amlodipine sont recommandés chez les patients âgés, mais la prudence est toutefois requise en cas d'augmentation de la dose (voir rubrique 4.4).

#### Insuffisance rénale

L'expérience est limitée chez les patients présentant une insuffisance rénale sévère ou sous hémodialyse. L'association telmisartan/amlodipine doit être utilisée avec prudence chez ces patients car l'amlodipine n'est pas dialysable et le telmisartan n'est pas éliminé du sang par hémofiltration et n'est pas dialysable (voir aussi rubrique 4.4).

Aucun ajustement posologique n'est nécessaire chez les patients présentant une insuffisance rénale légère à modérée.

#### Insuffisance hépatique

Twynsta est contre-indiqué chez les patients présentant une insuffisance hépatique sévère (voir rubrique 4.3).

L'association telmisartan/amlodipine doit être administrée avec prudence chez les patients présentant une insuffisance hépatique légère à modérée. En ce qui concerne le telmisartan, la posologie quotidienne ne doit pas excéder 40 mg une fois par jour (voir rubrique 4.4).

#### Population pédiatrique

La sécurité et l'efficacité de l'association telmisartan/amlodipine chez les enfants âgés de moins de 18 ans n'ont pas été établies. Aucune donnée n'est disponible.

#### Mode d'administration

Voie orale.

Twynsta peut être pris avec ou sans aliments. Il est recommandé de prendre Twynsta avec un peu de liquide.

En raison de leurs propriétés hygroscopiques, les comprimés de Twynsta doivent être conservés dans la plaquette scellée. Les comprimés doivent être retirés de la plaquette peu de temps avant la prise (voir rubrique 6.6).

### **4.3 Contre-indications**

- Hypersensibilité aux substances actives, aux dérivés de la dihydropyridine ou à l'un des excipients mentionnés à la rubrique 6.1
- 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres de la grossesse (voir rubriques 4.4 et 4.6)
- Obstruction biliaire et insuffisance hépatique sévère
- Choc (incluant les chocs cardiogéniques)
- Obstruction de la voie afférente du ventricule gauche (par exemple sténose aortique de haut grade)
- Insuffisance cardiaque hémodynamiquement instable après infarctus aigu du myocarde

L'utilisation concomitante de l'association telmisartan/amlodipine et de médicaments contenant de l'aliskiren est contre-indiquée chez les patients présentant un diabète ou une insuffisance rénale (DFG [débit de filtration 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**

##### Grossesse

Les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II) ne doivent pas être débutés au cours de la grossesse. À moins que le traitement par ARA II ne soit considéré comme essentiel, il est recommandé chez les patientes qui envisagent une grossesse de modifier le traitement antihypertenseur pour un médicament ayant un profil de sécurité établi pendant la grossesse. En cas de diagnostic de grossesse, le traitement par ARA II doit être arrêté immédiatement et si nécessaire un traitement alternatif sera débuté (voir rubriques 4.3 et 4.6).

##### Insuffisance hépatique

Le telmisartan est éliminé majoritairement par voie biliaire. La clairance hépatique est susceptible d'être réduite chez les patients atteints d'obstruction biliaire ou d'insuffisance hépatique.

Chez les patients présentant une altération de la fonction hépatique, la demi-vie de l'amlodipine est prolongée et les valeurs de l'aire sous la courbe (ASC) sont plus élevées ; il n'a pas été établi de recommandations posologiques à suivre. Par conséquent, le traitement par amlodipine doit être instauré à la posologie la plus faible et la prudence est recommandée aussi bien à l'instauration du traitement qu'au moment de l'augmentation de la dose.

L'association telmisartan/amlodipine doit par conséquent être administrée avec prudence chez ces patients.

##### Hypertension rénovasculaire

En cas d'administration de médicaments actifs sur le système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA) à des patients atteints de sténose artérielle rénale bilatérale ou de sténose artérielle rénale sur rein fonctionnellement unique, le risque d'hypotension sévère et d'insuffisance rénale est accru.

##### Insuffisance rénale et transplantation rénale

Lorsque l'association telmisartan/amlodipine est administrée chez des patients présentant une altération de la fonction rénale, une surveillance régulière de la kaliémie et des taux sériques de créatinine est recommandée. Aucune donnée n'est disponible sur l'utilisation de l'association telmisartan/amlodipine chez des patients ayant subi une transplantation rénale récente. L'amlodipine n'est pas dialysable et le telmisartan n'est pas éliminé du sang par hémofiltration et n'est pas dialysable.

##### Patients présentant une hypovolémie et/ou une déplétion sodée

Une hypotension symptomatique peut survenir, en particulier après la première administration, chez les patients présentant une hypovolémie et/ou une déplétion sodée, par exemple à la suite d'un traitement diurétique à forte dose, d'un régime hyposodé, de diarrhées ou de vomissements. Ces troubles doivent être corrigés avant toute administration de telmisartan. Si une hypotension survient au cours du traitement par l'association telmisartan/amlodipine, le patient doit être étendu sur le dos et, si nécessaire, recevoir une perfusion intraveineuse de sérum physiologique. Le traitement peut être poursuivi après stabilisation de la pression artérielle.

##### 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). 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.

##### Autres affections liées au système rénine-angiotensine-aldostérone

Chez les patients dont la tonicité vasculaire et la fonction rénale dépendent de façon prédominante de l'activité du système rénine-angiotensine-aldostérone (par exemple les patients présentant une

insuffisance cardiaque congestive sévère, ou une atteinte rénale sous-jacente, y compris une sténose artérielle rénale), le traitement par des médicaments agissant sur ce système a été associé à une hypotension aiguë, une hyperazotémie, une oligurie, ou rarement, à une insuffisance rénale aiguë (voir rubrique 4.8).

#### Hyperaldostéronisme primaire

Les patients atteints d'hyperaldostéronisme primaire ne répondent généralement pas aux traitements antihypertenseurs agissant par inhibition du système rénine-angiotensine. L'utilisation du telmisartan n'est donc pas recommandée chez ces patients.

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

Comme pour les autres traitements vasodilatateurs, la prudence s'impose chez les patients souffrant de sténose mitrale ou aortique ou de cardiomyopathie obstructive hypertrophique.

#### Angor instable, infarctus du myocarde aigu

Il n'existe aucune donnée sur l'utilisation de l'association telmisartan/amlodipine dans l'angor instable et pendant un infarctus du myocarde, ou dans le mois suivant un infarctus du myocarde.

#### Patients présentant une insuffisance cardiaque

Dans une étude au long cours menée avec l'amlodipine, contrôlée versus placebo, réalisée chez des patients présentant une insuffisance cardiaque sévère (classe NYHA III ou IV), l'incidence rapportée des œdèmes pulmonaires était supérieure dans le groupe amlodipine par rapport au groupe placebo (voir rubrique 5.1). Le traitement doit par conséquent être administré avec prudence chez les patients présentant une insuffisance cardiaque.

Les inhibiteurs calciques, notamment l'amlodipine, doivent être utilisés avec précaution chez les patients présentant une insuffisance cardiaque congestive, car ils sont susceptibles d'augmenter le risque d'événements cardiovasculaires ultérieurs et la mortalité.

#### Patients diabétiques traités par insuline ou antidiabétiques

Chez ces patients une hypoglycémie peut survenir au cours d'un traitement par telmisartan. Par conséquent, une surveillance adaptée de la glycémie doit être envisagée chez ces patients ; une adaptation de la dose d'insuline ou des antidiabétiques peut s'avérer nécessaire en fonction des résultats.

#### Hyperkaliémie

L'utilisation de médicaments affectant le système rénine-angiotensine-aldostérone peut entraîner une hyperkaliémie. L'hyperkaliémie peut être fatale chez les patients âgés, les patients atteints d'insuffisance rénale, les patients diabétiques, les patients traités de façon concomitante par des médicaments susceptibles d'augmenter la kaliémie et/ou chez les patients présentant des événements intercurrents.

Avant d'envisager l'utilisation concomitante de médicaments affectant le système rénine-angiotensine-aldostérone, le rapport bénéfice-risque doit être évalué.

Les principaux facteurs de risque à considérer pour l'hyperkaliémie sont :

- Le diabète sucré, l'insuffisance rénale, l'âge (> 70 ans)
- L'association avec un ou plusieurs médicaments affectant le système rénine-angiotensine-aldostérone et/ou un traitement de supplémentation potassique. Les médicaments ou classes thérapeutiques de médicaments susceptibles d'entraîner une hyperkaliémie sont les sels de régime contenant du potassium, les diurétiques épargneurs de potassium, les IEC, les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS, y compris les inhibiteurs sélectifs de la COX-2), l'héparine, les immunosuppresseurs (ciclosporine ou tacrolimus) et le triméthoprime.
- Les événements intercurrents, en particulier une déshydratation, une décompensation cardiaque aiguë, une acidose métabolique, une dégradation de la fonction rénale, une dégradation subite de la fonction rénale (par exemple, épisodes infectieux), une lyse cellulaire (par exemple, ischémie aiguë d'un membre, rhabdomyolyse, traumatisme étendu).

Le potassium sérique doit être étroitement contrôlé chez ces patients (voir rubrique 4.5).

### Patients âgés

La prudence est requise en cas d'augmentation de la posologie d'amlodipine chez les patients âgés (voir rubriques 4.2 et 5.2).

### Sorbitol

Chaque comprimé contient 168,64 mg de sorbitol (E420).

### Sodium

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

### Cardiopathie ischémique

Comme pour tout traitement antihypertenseur, une réduction trop importante de la pression artérielle chez des patients atteints d'une cardiomyopathie ischémique ou d'une maladie cardiovasculaire ischémique pourrait entraîner un infarctus du myocarde ou un accident vasculaire cérébral.

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

Aucune interaction entre les deux substances actives de cette association à doses fixes n'a été observée dans les études cliniques.

### Interactions liées à l'association

Aucune étude d'interaction médicamenteuse n'a été réalisée.

### Associations à prendre en compte

#### *Autres médicaments antihypertenseurs*

La baisse de la pression artérielle induite par l'association telmisartan/amlodipine peut être accentuée par l'utilisation concomitante d'autres médicaments antihypertenseurs.

#### *Médicaments dotés d'un potentiel hypotenseur*

Compte tenu de leurs propriétés pharmacologiques, certains médicaments, par exemple le baclofène, l'amifostine, les neuroleptiques et les antidépresseurs, peuvent potentialiser les effets hypotenseurs de tous les antihypertenseurs, y compris ceux de ce médicament. De plus, l'alcool peut potentialiser le risque d'hypotension orthostatique.

#### *Corticoïdes (voie systémique)*

Réduction de l'effet antihypertenseur.

### Interactions liées au telmisartan

#### Associations déconseillées

#### *Diurétiques épargneurs de potassium et traitements de supplémentation potassique*

Les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II comme le telmisartan atténuent la perte potassique induite par les diurétiques. Les diurétiques épargneurs de potassium, par exemple la spironolactone, l'éplérénone, le triamterène, ou l'amiloride, les traitements de supplémentation potassique ou les sels de régime contenant du potassium peuvent augmenter significativement le potassium sérique. Si l'association est justifiée en raison d'une hypokaliémie documentée, leur utilisation doit être prudente et le potassium sérique devra être surveillé fréquemment.

#### *Lithium*

Des augmentations réversibles des concentrations sériques et de la toxicité du lithium ont été observées au cours de traitements concomitants par du lithium avec des inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine ainsi qu'avec des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, y compris le telmisartan. Si l'association s'avère nécessaire, une surveillance étroite de la lithémie est recommandée.

#### *Autres agents antihypertenseurs agissant sur le système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA)*

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 nécessitant des précautions d'emploi*

##### *Anti-inflammatoires non stéroïdiens*

Les AINS (par exemple acide acétylsalicylique à des doses anti-inflammatoires, les inhibiteurs de la COX-2 et les AINS non sélectifs) peuvent diminuer l'effet antihypertenseur des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II.

Chez certains patients dont la fonction rénale est altérée (par exemple les patients déshydratés ou les patients âgés dont la fonction rénale est altérée), l'association d'antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II et de médicaments inhibiteurs de la cyclo-oxygénase peut entraîner une dégradation supplémentaire de la fonction rénale, notamment une insuffisance rénale aiguë, généralement réversible. Par conséquent, principalement chez les patients âgés, l'association devra être utilisée avec prudence. Les patients devront être hydratés correctement et une surveillance de la fonction rénale sera mise en place à l'initiation du traitement concomitant puis périodiquement par la suite.

##### *Ramipril*

Dans une étude, la co-administration du telmisartan et du ramipril a conduit à une augmentation d'un facteur 2,5 de l'ASC<sub>0-24</sub> et de la C<sub>max</sub> du ramipril et du ramiprilate. La pertinence clinique de cette observation n'est pas connue.

#### *Associations à prendre en compte*

##### *Digoxine*

Lors de l'administration concomitante de telmisartan et de digoxine, une augmentation médiane de la concentration plasmatique maximale (49 %) et minimale (20 %) en digoxine a été observée. Surveiller les taux de digoxine lors de l'initiation, de l'ajustement ou de l'arrêt du telmisartan afin de les maintenir dans la fourchette thérapeutique.

#### *Interactions liées à l'amlodipine*

#### *Associations nécessitant des précautions d'emploi*

##### *Inhibiteurs du CYP3A4*

L'utilisation concomitante d'amlodipine et d'inhibiteurs puissants ou modérés du CYP3A4 (inhibiteurs de protéase, antifongiques azolés, macrolides tels que l'érythromycine ou la clarithromycine, le vérapamil ou le diltiazem) peut entraîner une augmentation significative de l'exposition à l'amlodipine et, de ce fait, accroître le risque d'hypotension. La traduction clinique de ces variations pharmacocinétiques peut être plus prononcée chez les patients âgés. Une surveillance clinique et un ajustement posologique peuvent donc s'avérer nécessaires.

##### *Inducteurs du CYP3A4*

Lors de la co-administration d'inducteurs connus du CYP3A4, la concentration plasmatique d'amlodipine peut varier. Par conséquent, la pression artérielle doit être surveillée et une adaptation posologique doit être envisagée pendant et après la prise concomitante d'un médicament, en particulier avec des inducteurs puissants du CYP3A4 (par exemple, rifampicine, millepertuis [*hypericum perforatum*]).

##### *Dantrolène (perfusion)*

Chez l'animal, des cas de fibrillation ventriculaire et de collapsus cardiovasculaire d'issue fatale ont été observés dans un contexte d'hyperkaliémie après l'administration de vérapamil et de dantrolène par voie

intraveineuse. Compte tenu du risque d'hyperkaliémie, l'administration concomitante d'inhibiteurs calciques tels que l'amlodipine doit être évitée chez les patients susceptibles de présenter une hyperthermie maligne et lors de sa prise en charge.

#### *Pamplemousse et jus de pamplemousse*

L'administration d'amlodipine avec du pamplemousse ou du jus de pamplemousse n'est pas recommandée dans la mesure où la biodisponibilité peut augmenter chez certains patients et entraîner une augmentation des effets hypotenseurs.

#### Associations à prendre en compte

##### *Tacrolimus*

Le risque d'augmentation du taux sanguin du tacrolimus lors d'une administration concomitante avec de l'amlodipine existe mais le mécanisme pharmacocinétique de cette interaction n'est pas complètement connu. Afin d'éviter une toxicité du tacrolimus, l'administration de l'amlodipine chez des patients traités par tacrolimus nécessite une surveillance des taux sanguins de tacrolimus et une adaptation de la dose du tacrolimus le cas échéant.

##### *Ciclosporine*

Aucune étude d'interaction avec la ciclosporine et l'amlodipine n'a été menée chez des volontaires sains ou toute autre population, à l'exception des patients transplantés rénaux. Chez ces derniers, des augmentations variables des concentrations minimales de ciclosporine ont été observées (moyenne de 0 %-40 %). Une surveillance des concentrations de ciclosporine doit être envisagée chez les patients transplantés rénaux traités par l'amlodipine, et la dose de ciclosporine devra être réduite si nécessaire.

##### *Inhibiteurs de la cible fonctionnelle de la rapamycine (mTOR)*

Les inhibiteurs de mTOR, tels que le sirolimus, le temsirolimus et l'évérolimus, sont des substrats du CYP3A. L'amlodipine est un inhibiteur faible du CYP3A. En cas d'utilisation concomitante avec des inhibiteurs de mTOR, l'amlodipine est susceptible d'augmenter l'exposition aux inhibiteurs de mTOR.

##### *Simvastatine*

Une administration concomitante de doses multiples de 10 mg d'amlodipine avec 80 mg de simvastatine a augmenté jusqu'à 77 % l'exposition à la simvastatine en comparaison à la simvastatine administrée seule. Par conséquent, la dose de simvastatine devrait être limitée à 20 mg par jour chez les patients sous amlodipine.

## **4.6 Fertilité, grossesse et allaitement**

### Grossesse

Il existe des données limitées sur l'utilisation de l'association telmisartan/amlodipine chez la femme enceinte. Aucune étude de toxicité sur la reproduction chez l'animal n'a été réalisée avec l'association telmisartan/amlodipine.

#### *Telmisartan*

L'utilisation d'antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II) est déconseillée pendant le 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse (voir rubrique 4.4). L'utilisation des ARA II est contre-indiquée aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres de la grossesse (voir rubriques 4.3 et 4.4).

Les études du telmisartan effectuées chez l'animal ont mis en évidence une toxicité sur la reproduction (voir rubrique 5.3).

Les données épidémiologiques disponibles concernant le risque de malformation après exposition aux IEC au 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse ne permettent pas de tirer des conclusions. Cependant une faible augmentation du risque de malformations congénitales ne peut être exclue. Il n'existe pas de données épidémiologiques contrôlées sur le risque lié aux ARA II, cependant un risque similaire pourrait exister

pour cette classe. À moins que le traitement par ARA II ne soit considéré comme essentiel, il est recommandé chez les patientes qui envisagent une grossesse de modifier le traitement antihypertenseur pour un médicament ayant un profil de sécurité établi pendant la grossesse. En cas de diagnostic de grossesse, le traitement par ARA II doit être arrêté immédiatement et si nécessaire un traitement alternatif sera débuté.

L'exposition aux ARA II au cours des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres de la grossesse est connue pour entraîner une fœtotoxicité chez l'être humain (diminution de la fonction rénale, oligohydramnios, retard d'ossification des os du crâne) et une toxicité chez le nouveau-né (insuffisance rénale, hypotension, hyperkaliémie) (voir rubrique 5.3).

En cas d'exposition à partir du 2<sup>e</sup> trimestre de la grossesse, il est recommandé de faire une échographie fœtale afin de vérifier la fonction rénale et les os de la voûte du crâne.

Les nouveau-nés de mères traitées par ARA II doivent être surveillés sur le plan tensionnel (voir rubriques 4.3 et 4.4).

### *Amlodipine*

La sécurité de l'amlopidine chez la femme enceinte n'a pas été établie.

Les études effectuées chez l'animal ont mis en évidence une toxicité sur la reproduction à des doses élevées (voir rubrique 5.3).

### Allaitement

L'amlopidine est excrétée dans le lait maternel. La proportion de la dose maternelle reçue par le nourrisson a été estimée à un intervalle interquartile de 3 à 7 %, avec un maximum de 15 %. L'effet de l'amlopidine sur les nourrissons est inconnu.

En raison de l'absence d'information disponible sur l'utilisation du telmisartan au cours de l'allaitement, l'association telmisartan/amlopidine est déconseillée. Il est préférable d'utiliser d'autres traitements ayant un profil de sécurité bien établi pendant l'allaitement, particulièrement chez le nouveau-né ou le prématuré.

### Fertilité

Aucune donnée d'études cliniques contrôlées avec l'association fixe ou avec chacune des substances actives prise séparément n'est disponible.

Aucune étude de toxicité sur la reproduction n'a été menée spécifiquement avec l'association de telmisartan et d'amlopidine.

Dans des études précliniques, aucun effet du telmisartan n'a été observé sur la fertilité des mâles et des femelles.

Chez certains patients traités par antagonistes des canaux calciques, des modifications biochimiques réversibles ont été rapportées au niveau de la tête des spermatozoïdes. Les données cliniques sont insuffisantes pour permettre de conclure sur l'effet potentiel de l'amlopidine sur la fertilité. Dans une étude menée chez le rat, des effets délétères sur la fertilité des mâles ont été observés (voir rubrique 5.3).

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

Twynsta a une influence modérée sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines. Des effets indésirables de type syncope, somnolence, sensations vertigineuses ou vertiges sont parfois observés avec la prise d'antihypertenseurs, et cela doit être pris en compte lors de la conduite de véhicules ou de l'utilisation de machines (voir rubrique 4.8). Si les patients présentent ces effets indésirables, ils doivent éviter d'effectuer des tâches potentiellement dangereuses telles que la conduite de véhicules ou l'utilisation de machines.

## 4.8 Effets indésirables

### Résumé du profil de sécurité

Les effets indésirables les plus fréquents incluent les sensations vertigineuses et les œdèmes périphériques. Des syncopes graves peuvent rarement survenir (moins de 1 cas pour 1 000 patients).

Les effets indésirables précédemment rapportés pour chacune des substances actives prise individuellement (telmisartan ou amlodipine) peuvent potentiellement survenir au cours du traitement par Twynsta, même s'ils n'ont pas été mis en évidence au cours des essais cliniques ou après la mise sur le marché.

### Tableau résumé des effets indésirables

La sécurité d'emploi et la tolérance de Twynsta ont été évaluées dans cinq essais cliniques contrôlés conduits chez plus de 3 500 patients, dont plus de 2 500 ont reçu le telmisartan en association avec l'amlodipine.

Les effets indésirables ont été classés en fonction de leur fréquence en utilisant la classification suivante : très fréquent ( $\geq 1/10$ ) ; fréquent ( $\geq 1/100, < 1/10$ ) ; peu fréquent ( $\geq 1/1\ 000, < 1/100$ ) ; rare ( $\geq 1/10\ 000, < 1/1\ 000$ ) ; très rare ( $< 1/10\ 000$ ) ; fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données disponibles).

Au sein de chaque groupe de fréquence, les effets indésirables sont présentés suivant un ordre décroissant de gravité.

<b><u>Classes de systèmes d'organes</u></b>	<b><u>Twynsta</u></b>	<b><u>Telmisartan</u></b>	<b><u>Amlodipine</u></b>
<b><i>Infections et infestations</i></b>			
Peu fréquent		infections hautes de l'appareil respiratoire telles que pharyngite et sinusite, infection urinaire incluant des cystites	
Rare	cystite	sepsis y compris d'évolution fatale <sup>1</sup>	
<b><i>Affections hématologiques et du système lymphatique</i></b>			
Peu fréquent		anémie	
Rare		thrombocytopénie, éosinophilie	
Très rare			leucocytopénie, thrombocytopénie
<b><i>Affections du système immunitaire</i></b>			
Rare		hypersensibilité, réaction anaphylactique	
Très rare			hypersensibilité
<b><i>Troubles du métabolisme et de la nutrition</i></b>			
Peu fréquent		hyperkaliémie	

Rare		hypoglycémie (chez les patients diabétiques), hyponatrémie	
Très rare			hyperglycémie
<b><i>Affections psychiatriques</i></b>			
Peu fréquent			changements d'humeur
Rare	dépression, anxiété, insomnie		confusion
<b><i>Affections du système nerveux</i></b>			
Fréquent	sensation vertigineuse		
Peu fréquent	somnolence, migraine, céphalée, paresthésie		
Rare	syncope, neuropathie périphérique, hypoesthésie, dysgueusie, tremblement		
Très rare			syndrome extrapyramidal, hypertonie
<b><i>Affections oculaires</i></b>			
Fréquent			perturbation visuelle (y compris diplopie)
Peu fréquent			déficience visuelle
Rare		perturbation visuelle	
<b><i>Affections de l'oreille et du labyrinthe</i></b>			
Peu fréquent	vertige		acouphène
<b><i>Affections cardiaques</i></b>			
Peu fréquent	bradycardie, palpitations		
Rare		tachycardie	
Très rare			infarctus du myocarde, arythmie, tachycardie ventriculaire, fibrillation auriculaire
<b><i>Affections vasculaires</i></b>			
Peu fréquent	hypotension, hypotension orthostatique, bouffée vasomotrice		
Très rare			vascularite



<b><i>Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales</i></b>			
Peu fréquent	toux	dyspnée	dyspnée, rhinite
Très rare	pneumopathie interstitielle diffuse <sup>3</sup>		
<b><i>Affections gastro-intestinales</i></b>			
Fréquent			modification du transit intestinal (y compris diarrhée et constipation)
Peu fréquent	douleur abdominale, diarrhée, nausée	flatulence	
Rare	vomissement, hypertrophie gingivale, dyspepsie, sécheresse buccale	Inconfort gastrique	
Très rare			pancréatite, gastrite
<b><i>Affections hépatobiliaires</i></b>			
Rare		fonction hépatique anormale, trouble hépatique <sup>2</sup>	
Très rare			hépatite, ictère, élévation des enzymes hépatiques (le plus souvent compatible avec une cholestase)
<b><i>Affections de la peau et du tissu sous-cutané</i></b>			
Peu fréquent	prurit	hyperhidrose	alopécie, purpura, décoloration de la peau, hyperhidrose
Rare	eczéma, érythème, rash	angioedème (y compris d'évolution fatale), éruption d'origine médicamenteuse, éruption toxique cutanée, urticaire	
Très rare			angioedème, érythème polymorphe, urticaire, dermatite exfoliative, syndrome de Stevens-Johnson, photosensibilité
Fréquence indéterminée			nécrolyse épidermique toxique

<b><i>Affections musculo-squelettiques et systémiques</i></b>			
Fréquent			gonflement des chevilles
Peu fréquent	arthralgie, contractures musculaires (crampes dans les jambes), myalgie		
Rare	dorsalgie, extrémités douloureuses (douleur dans la jambe)	douleur d'un tendon (symptômes de type tendinite)	
<b><i>Affections du rein et des voies urinaires</i></b>			
Peu fréquent		insuffisance rénale dont insuffisance rénale aiguë	trouble mictionnel, pollakiurie
Rare	nycturie		
<b><i>Affections des organes de reproduction et du sein</i></b>			
Peu fréquent	dysfonction érectile		gynécomastie
<b><i>Troubles généraux et anomalies au site d'administration</i></b>			
Fréquent	œdème périphérique		
Peu fréquent	asthénie, douleur thoracique, fatigue, œdème		douleurs
Rare	malaise	syndrome pseudo grippal	
<b><i>Investigations</i></b>			
Peu fréquent	enzymes hépatiques augmentées	créatinine sanguine augmentée	prise de poids, perte de poids
Rare	acide urique sanguin augmenté	créatine phosphokinase sanguine augmentée, baisse du taux d'hémoglobine	

<sup>1</sup> : cet évènement peut être dû au hasard ou lié à un mécanisme actuellement inconnu

<sup>2</sup> : la plupart des cas de fonction hépatique anormale / de trouble hépatique rapportés après la mise sur le marché du telmisartan sont survenus chez des patients japonais. Les patients japonais sont plus susceptibles de présenter ces effets indésirables.

<sup>3</sup> : des cas de pneumopathie interstitielle diffuse (principalement pneumonie interstitielle et pneumopathie à éosinophiles) ont été rapportés depuis la commercialisation du telmisartan

#### 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 - voir [Annexe V](#).

## 4.9 Surdosage

### Symptômes

Les signes et symptômes attendus d'un surdosage devraient être ceux d'une réponse pharmacologique exagérée. Les manifestations les plus importantes d'un surdosage en telmisartan sont l'hypotension et la tachycardie ; une bradycardie, des étourdissements, une augmentation de la créatinine sérique et une insuffisance rénale aiguë ont également été rapportés.

Le surdosage en amlodipine pourrait provoquer une importante vasodilatation périphérique et éventuellement une tachycardie réflexe. Une hypotension systémique prononcée et probablement prolongée, pouvant aller jusqu'à un choc fatal a été rapportée.

De rares cas d'œdème pulmonaire non cardiogénique ont été rapportés suite à un surdosage en amlodipine. Ces événements peuvent se manifester tardivement (24 à 48 heures après l'ingestion) et nécessiter une assistance respiratoire. L'instauration précoce de mesures de réanimation (remplissage vasculaire notamment) visant à maintenir la perfusion et le débit cardiaque peuvent être des facteurs déclenchants.

### Traitement

Une surveillance étroite du patient doit être instaurée, ainsi qu'un traitement symptomatique et de soutien. La prise en charge doit tenir compte du temps écoulé depuis l'ingestion et de la sévérité des symptômes. L'administration de médicaments émétiques et/ou un lavage gastrique peuvent être envisagés. Le charbon actif peut s'avérer utile pour le traitement d'un éventuel surdosage aussi bien en telmisartan qu'en amlodipine.

Un bilan électrolytique et un contrôle de la créatininémie doivent être effectués fréquemment. En cas d'hypotension, le patient doit être étendu sur le dos avec les membres surélevés, et un traitement par une solution saline de remplissage vasculaire doit être instauré rapidement. Un traitement de soutien doit être instauré.

L'administration intraveineuse de gluconate de calcium peut être utile pour inverser les effets de l'inhibition des canaux calciques.

Un lavage gastrique peut être justifié dans certains cas. Chez des volontaires sains, l'utilisation de charbon jusqu'à 2 heures après l'administration d'amlodipine 10 mg a montré une réduction du taux d'absorption de l'amlodipine.

L'amlodipine n'est pas dialysable et le telmisartan n'est pas éliminé du sang par hémofiltration et n'est pas dialysable.

## 5. PROPRIÉTÉS PHARMACOLOGIQUES

### 5.1 Propriétés pharmacodynamiques

Classe pharmacothérapeutique : Agents actifs sur le système rénine-angiotensine, antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II) et inhibiteurs calciques, Code ATC : C09DB04.

Twynsta associe deux antihypertenseurs dotés de mécanismes complémentaires pour contrôler la pression artérielle chez les patients présentant une hypertension artérielle essentielle : un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II, le telmisartan, et un inhibiteur calcique de la famille des dihydropyridines, l'amlodipine.

L'association de ces principes actifs permet une additivité de leurs effets antihypertenseurs, et une réduction de la pression artérielle plus importante que celle observée avec chaque principe actif pris séparément.

Pris une fois par jour, Twynsta entraîne une réduction efficace et maintenue de la pression artérielle sur 24 heures dans la fourchette des doses thérapeutiques.

### Telmisartan

Le telmisartan est un antagoniste spécifique du récepteur AT1 de l'angiotensine II, actif par voie orale. Le telmisartan présente une très forte affinité pour le récepteur AT1 de l'angiotensine II. Il déplace l'angiotensine II de son site de fixation sur ce récepteur, responsable des effets connus de l'angiotensine II. Il n'a aucun effet agoniste partiel sur le récepteur AT1. Le telmisartan se fixe

sélectivement sur le récepteur AT1. La liaison au récepteur est de longue durée. Le telmisartan n'a pas d'affinité pour d'autres récepteurs, y compris pour le récepteur AT2 et les autres récepteurs AT moins bien caractérisés. Le rôle fonctionnel de ces récepteurs n'est pas connu, de même que l'effet produit par une forte stimulation de ces récepteurs par l'angiotensine II, dont les taux sont augmentés en cas de traitement par le telmisartan. Les taux plasmatiques d'aldostérone sont abaissés en cas de traitement par le telmisartan. Le telmisartan n'inhibe pas la rénine plasmatique humaine et ne bloque pas les canaux ioniques. Le telmisartan n'inhibe pas l'enzyme de conversion de l'angiotensine (kininase II), enzyme également responsable de la dégradation de la bradykinine. Il n'y a donc pas lieu de craindre une potentialisation des effets indésirables liés à la bradykinine.

Chez l'humain, une dose de 80 mg de telmisartan inhibe presque totalement l'augmentation de pression artérielle médiée par l'angiotensine II. L'effet inhibiteur est maintenu sur 24 heures, et reste mesurable 48 heures après la prise.

Après la première prise de telmisartan, l'effet antihypertenseur se manifeste progressivement au cours des 3 premières heures. En général, la réduction maximale de la pression artérielle est obtenue 4 à 8 semaines après le début du traitement. Elle persiste pendant un traitement au long cours.

Les mesures de pression artérielle en ambulatoire montrent que l'effet antihypertenseur persiste au cours des 24 heures suivant l'administration, y compris pendant les quatre dernières heures qui précèdent la prise suivante. Le rapport vallée/pic régulièrement supérieur à 80 %, mesuré pour des doses de 40 et 80 mg de telmisartan au cours des essais cliniques contrôlés versus placebo, le confirme. Il semble exister une tendance à une relation entre la dose et le délai de retour aux valeurs initiales en ce qui concerne la pression artérielle systolique. Cependant, les données obtenues sur la pression artérielle diastolique ne confirment pas cette éventuelle relation.

Chez les patients hypertendus, le telmisartan diminue la pression artérielle systolique et diastolique sans modifier la fréquence cardiaque. Les éventuels effets diurétique et natriurétique du médicament, pouvant contribuer à son activité antihypertensive, restent à confirmer. L'effet antihypertenseur du telmisartan est comparable à celui observé avec des médicaments antihypertenseurs d'autres classes (cette efficacité a été mise en évidence au cours d'essais cliniques comparatifs versus amlodipine, aténolol, énalapril, hydrochlorothiazide et lisinopril).

En cas d'interruption brusque du traitement par le telmisartan, la pression artérielle revient progressivement en quelques jours à sa valeur initiale avant traitement, sans effet rebond.

Au cours des essais cliniques comparant le telmisartan à des inhibiteurs de l'enzyme de conversion, l'incidence de la toux sèche a été significativement plus faible dans les groupes de patients traités par le telmisartan que dans les groupes de patients traités par les inhibiteurs de l'enzyme de conversion.

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 ARA II 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.

### Amlodipine

L'amlodipine est un inhibiteur de l'influx des ions calcium appartenant à la famille des dihydropyridines (antagoniste des canaux calciques lents ou antagoniste des ions calcium) ; elle inhibe l'entrée transmembranaire des ions calcium dans le muscle cardiaque et le muscle lisse vasculaire. Le mécanisme de l'action antihypertensive de l'amlodipine est lié à un effet relaxant direct au niveau du muscle lisse vasculaire, entraînant une diminution des résistances vasculaires périphériques et de la pression artérielle. Les données expérimentales suggèrent que l'amlodipine se lie à la fois aux sites de fixation des dihydropyridines et des non-dihydropyridines. L'amlodipine a un effet vasculaire relativement sélectif, avec un effet plus important sur les cellules du muscle lisse vasculaire que sur celles du muscle cardiaque.

Chez les patients hypertendus, une prise quotidienne unique permet d'obtenir une réduction cliniquement significative de la pression artérielle en position couchée ou debout sur l'ensemble du nyctémère.

L'action progressive de l'amlodipine permet d'éviter les accès d'hypotension.

Chez les patients hypertendus avec une fonction rénale normale, des doses thérapeutiques d'amlodipine ont entraîné une diminution des résistances vasculaires rénales et une augmentation du taux de filtration glomérulaire et du flux plasmatique rénal efficace, sans modification de la fraction de filtration ou de la protéinurie.

L'amlodipine est métaboliquement neutre et ne modifie pas les taux de lipides plasmatiques. Elle peut être utilisée chez les patients présentant asthme, diabète ou goutte.

### Utilisation chez des insuffisants cardiaques

Les études hémodynamiques et les essais cliniques utilisant des épreuves d'effort chez des patients présentant une insuffisance cardiaque de classe NYHA II-IV ont montré que l'amlodipine n'entraîne pas de dégradation clinique d'après les mesures de la tolérance à l'effort, de la fraction d'éjection ventriculaire gauche et la symptomatologie clinique.

Une étude contrôlée versus placebo (PRAISE) destinée à évaluer des patients présentant une insuffisance cardiaque de classe NYHA III-IV traités par digoxine, diurétiques et IEC a montré que l'amlodipine n'entraîne pas d'augmentation du risque de mortalité ou de morbidité.

Dans une étude de suivi au long cours de l'amlodipine, contrôlée versus placebo (PRAISE-2), réalisée chez des patients présentant une insuffisance cardiaque de classe NYHA III ou IV, sans symptômes cliniques ou observations objectives évocatrices d'une atteinte ischémique sous-jacente, traités par des doses stables d'IEC, de digitaliques et de diurétiques, l'amlodipine n'a pas eu d'effet sur la mortalité cardiovasculaire totale. Dans cette même population, l'amlodipine a été associée à une augmentation des cas rapportés d'œdème pulmonaire.

### Telmisartan/amlodipine

Dans une étude factorielle de 8 semaines, multicentrique, randomisée, en double aveugle, contrôlée versus placebo, en groupes parallèles, conduite chez 1 461 patients présentant une hypertension artérielle légère à sévère (pression artérielle diastolique moyenne en position assise  $\geq 95$  et  $\leq 119$  mmHg), le traitement par chacune des doses de l'association Twynsta a entraîné des réductions de la pression artérielle diastolique et systolique significativement plus importantes et des taux de contrôle tensionnel plus élevés que chacune des substances actives respectives prise en monothérapie.

Twynsta a permis d'obtenir des réductions dose-dépendantes de la pression artérielle systolique/diastolique sur toute la fourchette des doses thérapeutiques, de -21,8/-16,5 mmHg (40 mg/5 mg), -22,1/-18,2 mmHg (80 mg/5 mg), -24,7/-20,2 mmHg (40 mg/10 mg) et -26,4/-20,1 mmHg (80 mg/10 mg). Une réduction de la pression artérielle diastolique < 90 mmHg a été obtenue chez respectivement 71,6 %, 74,8 %, 82,1 %, 85,3 % des patients. Les valeurs sont ajustées en fonction des valeurs initiales et du pays.

La majeure partie de l'effet antihypertenseur a été obtenu au cours des 2 semaines suivant l'instauration du traitement.

Dans un sous-groupe de 1 050 patients avec une hypertension artérielle modérée à sévère (PAD  $\geq$  100 mmHg), 32,7-51,8 % des patients ont présenté une réponse suffisante au traitement en monothérapie par telmisartan ou amlodipine. Les variations moyennes de la pression artérielle systolique/diastolique observées avec une association thérapeutique contenant 5 mg d'amlodipine (-22,2/-17,2 mmHg avec 40 mg/5 mg ; -22,5/-19,1 mmHg avec 80 mg/5 mg) ont été supérieures ou égales à celles observées avec l'amlodipine 10 mg (-21,0/-17,6 mmHg) et elles ont été associées à un taux d'œdèmes significativement plus faible (1,4 % avec 40 mg/5 mg ; 0,5 % avec 80 mg/5 mg ; 17,6 % avec l'amlodipine 10 mg).

Les mesures ambulatoires de la pression artérielle (MAPA) réalisées dans un sous-groupe de 562 patients ont confirmé les résultats observés lors des mesures de la pression artérielle systolique et diastolique réalisées en clinique, avec des réductions maintenues sur l'ensemble du nyctémère.

Dans une autre étude multicentrique, randomisée, en double aveugle, contrôlée versus traitement actif, en groupes parallèles, au total 1 097 patients présentant une hypertension artérielle légère à sévère et dont la pression artérielle n'était pas suffisamment contrôlée par l'amlodipine 5 mg ont reçu Twynsta (40 mg/5 mg ou 80 mg/5 mg) ou l'amlodipine en monothérapie (5 mg ou 10 mg). Après 8 semaines de traitement, chacune des doses des associations s'est révélée statistiquement significativement supérieure aux deux doses d'amlodipine en monothérapie en termes de réduction de la pression artérielle systolique et diastolique (-13,6/-9,4 mmHg avec 40 mg/5 mg, -15,0/-10,6 mmHg avec 80 mg/5 mg versus -6,2/-5,7 mmHg, -11,1/-8,0 mmHg avec l'amlodipine 5 mg et 10 mg) et des taux de contrôle de la pression artérielle diastolique plus élevés qu'avec chacune des monothérapies respectives ont été obtenus (56,7 % avec 40 mg/5 mg, 63,8 % avec 80 mg/5 mg versus 42 %, 56,7 % avec l'amlodipine 5 mg et 10 mg). Les taux d'œdèmes ont été significativement plus faibles avec 40 mg/5 mg et 80 mg/5 mg qu'avec l'amlodipine 10 mg (respectivement 4,4 % versus 24,9 %).

Dans une autre étude multicentrique, randomisée, en double aveugle, contrôlée versus traitement actif, en groupes parallèles, au total 947 patients présentant une hypertension artérielle légère à sévère et dont la pression artérielle n'était pas suffisamment contrôlée par l'amlodipine 10 mg ont reçu Twynsta (40 mg/10 mg ou 80 mg/10 mg) ou l'amlodipine en monothérapie (10 mg). Après 8 semaines de traitement, chacune des doses de l'association s'est révélée statistiquement significativement supérieure à l'amlodipine en monothérapie en termes de réduction de la pression artérielle systolique et diastolique (-11,1/-9,2 mmHg avec 40 mg/10 mg, -11,3/-9,3 mmHg avec 80 mg/10 mg versus -7,4/-6,5 mmHg avec l'amlodipine 10 mg) et des taux de stabilisation de la pression artérielle diastolique plus élevés qu'avec la monothérapie ont été obtenus (63,7 % avec 40 mg/10 mg, 66,5 % avec 80 mg/10 mg versus 51,1 % avec l'amlodipine 10 mg).

Dans deux études correspondantes de suivi au long cours en ouvert, réalisées sur une période supplémentaire de 6 mois, l'effet de Twynsta a été maintenu sur toute la période d'étude. Il a par ailleurs été montré que certains patients dont la pression artérielle n'était pas suffisamment contrôlée par Twynsta 40 mg/10 mg ont obtenu une réduction supplémentaire de la pression artérielle lors du passage à Twynsta 80 mg/10 mg.

L'incidence globale des effets indésirables observés lors du développement clinique avec Twynsta a été faible, avec seulement 12,7 % des patients sous traitement ayant présenté des effets indésirables. Les effets indésirables les plus fréquents ont été les œdèmes périphériques et les sensations vertigineuses, voir également rubrique 4.8. Les effets indésirables rapportés ont été conformes aux effets prévisibles d'après les profils de tolérance des deux substances actives, telmisartan et amlodipine. Aucun effet indésirable

nouveau ou plus sévère n'a été observé. Les œdèmes (œdèmes périphériques, œdèmes généralisés et œdèmes) ont été systématiquement moins nombreux chez les patients qui recevaient Twynsta que chez les patients qui recevaient l'amlodipine 10 mg. Dans l'étude factorielle, les taux d'œdèmes ont été de 1,3 % avec Twynsta 40 mg/5 mg et 80 mg/5 mg, 8,8 % avec Twynsta 40 mg/10 mg et 80 mg/10 mg et 18,4 % avec l'amlodipine 10 mg. Chez les patients non contrôlés par l'amlodipine 5 mg, les taux d'œdèmes ont été de 4,4 % avec 40 mg/5 mg et 80 mg/5 mg et de 24,9 % avec l'amlodipine 10 mg.

L'effet antihypertenseur de Twynsta a été comparable quels que soient l'âge et le sexe ainsi que chez les patients avec et sans diabète.

Twynsta n'a pas été étudié dans une population autre que chez les patients hypertendus. Le telmisartan a été étudié dans une vaste étude chez 25 620 patients à haut risque cardiovasculaire (ONTARGET). L'amlodipine a été étudiée chez les patients avec un angor chronique stable, un angor vasospastique et une cardiopathie ischémique documentée par angiographie.

### Population pédiatrique

L'Agence européenne des médicaments a accordé une dérogation à l'obligation de soumettre les résultats d'études réalisées avec Twynsta dans tous les sous-groupes de la population pédiatrique dans l'hypertension (voir rubrique 4.2 pour les informations concernant l'usage pédiatrique).

## **5.2 Propriétés pharmacocinétiques**

### Pharmacocinétique de l'association à doses fixes

La vitesse et le taux d'absorption de Twynsta correspondent à la biodisponibilité du telmisartan et de l'amlodipine administrés séparément.

### Absorption

L'absorption du telmisartan est rapide même si la quantité absorbée varie. La biodisponibilité moyenne absolue du telmisartan est d'environ 50 %. La prise de nourriture entraîne une réduction de l'aire sous la courbe des concentrations plasmatiques en fonction du temps ( $ASC_{0-\infty}$ ) d'environ 6 % pour une dose de 40 mg à 19 % environ pour une dose de 160 mg. À partir de la troisième heure suivant la prise, les concentrations plasmatiques sont similaires, que le telmisartan ait été pris à jeun ou au cours d'un repas.

Après administration orale aux doses thérapeutiques, l'amlodipine est bien absorbée, les concentrations plasmatiques maximales étant atteintes 6 à 12 heures après la prise. La biodisponibilité absolue varie de 64 à 80 %. La biodisponibilité de l'amlodipine n'est pas modifiée par la prise de nourriture.

### Distribution

Le telmisartan est fortement lié aux protéines plasmatiques (> 99,5 %), essentiellement à l'albumine et à l'alpha-1-glycoprotéine acide. Le volume moyen apparent de distribution à l'état d'équilibre ( $V_{dss}$ ) est d'environ 500 L.

Le volume de distribution de l'amlodipine est d'environ 21 L/kg. Les études *in vitro* ont montré que l'amlodipine circulante est liée à environ 97,5 % aux protéines plasmatiques chez les patients hypertendus.

### Biotransformation

Le telmisartan est métabolisé par glucuroconjugaison de la molécule mère. Aucune activité pharmacologique n'a été mise en évidence pour le dérivé conjugué.

L'amlodipine est presque entièrement (à environ 90 %) métabolisée dans le foie en métabolites inactifs.

### Élimination

La cinétique d'élimination du telmisartan est bi-exponentielle, avec une demi-vie d'élimination terminale de plus de 20 heures. La concentration plasmatique maximale ( $C_{max}$ ) et, dans une moindre mesure, l'aire sous la courbe des concentrations plasmatiques en fonction du temps (ASC), augmentent de façon non proportionnelle avec l'accroissement de la dose. L'administration de telmisartan à la dose recommandée

n'entraîne pas d'accumulation cliniquement notable. Les concentrations plasmatiques se sont avérées plus élevées chez la femme que chez l'homme, mais ce paramètre n'a pas d'influence sur l'efficacité.

Après administration orale (et intraveineuse), le telmisartan est presque exclusivement éliminé par voie fécale, essentiellement sous forme inchangée. L'élimination urinaire cumulée représente moins d'un pour cent de la dose. La clairance plasmatique totale ( $Cl_{tot}$ ) est élevée (environ 1 000 mL/min) par rapport au débit sanguin hépatique (environ 1 500 mL/min).

L'élimination plasmatique de l'amlodipine est biphasique, avec une demi-vie d'élimination terminale d'environ 30 à 50 heures, ce qui est cohérent avec une prise quotidienne unique. Les concentrations plasmatiques à l'état d'équilibre sont atteintes après 7 à 8 jours d'administration continue. Dix pour cent de la molécule mère et 60 % des métabolites sont excrétés dans les urines.

#### Linéarité/non-linéarité

Cette faible diminution de l'ASC du telmisartan ne devrait pas provoquer de réduction de l'effet thérapeutique. Il n'y a pas de relation linéaire entre les doses et les taux plasmatiques. La  $C_{max}$  et, dans une moindre mesure l'ASC, augmentent de façon non proportionnelle à partir d'une dose de 40 mg.

La pharmacocinétique de l'amlodipine est linéaire.

#### Population pédiatrique (moins de 18 ans)

Aucune donnée pharmacocinétique n'est disponible dans la population pédiatrique.

#### Sexe

Des différences ont été observées dans les concentrations plasmatiques de telmisartan, la  $C_{max}$  et l'ASC étant environ respectivement 3 et 2 fois plus élevées chez la femme que chez l'homme.

#### Personnes âgées

La pharmacocinétique du telmisartan n'est pas modifiée chez le sujet âgé.

Le temps d'obtention de la concentration plasmatique maximale d'amlodipine est similaire chez les patients jeunes et chez les patients âgés. Chez les patients âgés, la clairance de l'amlodipine a tendance à diminuer, entraînant des augmentations de l'ASC et de la demi-vie d'élimination.

#### Insuffisance rénale

Chez les patients présentant une insuffisance rénale légère à modérée et chez les patients présentant une insuffisance rénale sévère, on a observé un doublement des concentrations plasmatiques de telmisartan. Toutefois, chez des insuffisants rénaux traités par dialyse, des concentrations plasmatiques plus faibles ont été observées. Le telmisartan est fortement lié aux protéines plasmatiques chez les insuffisants rénaux et ne peut pas être éliminé par dialyse. La demi-vie d'élimination n'est pas modifiée chez les patients souffrant d'insuffisance rénale. La pharmacocinétique de l'amlodipine n'est pas influencée de manière significative par l'altération de la fonction rénale.

#### Insuffisance hépatique

Des études de pharmacocinétique menées chez des insuffisants hépatiques ont montré une augmentation de la biodisponibilité absolue du telmisartan de près de 100 %. La demi-vie d'élimination du telmisartan n'est pas modifiée chez les patients souffrant d'insuffisance hépatique. Les patients insuffisants hépatiques présentent une diminution de la clairance de l'amlodipine avec pour conséquence une augmentation d'environ 40 à 60 % de l'ASC.

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

Etant donné que les profils de toxicité préclinique du telmisartan et de l'amlodipine ne se chevauchent pas, aucune exacerbation de la toxicité n'était attendue avec l'association. Cela a été confirmé dans une étude de toxicité subchronique (13 semaines) chez des rats à qui des doses de 3,2/0,8, 10/2,5 et 40/10 mg/kg de telmisartan et d'amlodipine ont été administrées.



Les données précliniques disponibles pour les substances actives de cette association à doses fixes sont présentées ci-dessous.

### Telmisartan

Dans les études de sécurité préclinique, les doses produisant une exposition comparable à celle observée dans la fourchette des doses thérapeutiques cliniques ont induit une diminution des paramètres érythrocytaires (érythrocytes, hémoglobine et hématocrite), des modifications de l'hémodynamique rénale (augmentation du taux d'urée sanguine et de créatinine) et une augmentation de la kaliémie chez des animaux normotendus. Chez le chien, on a observé une dilatation et une atrophie des tubules rénaux. Chez le rat et le chien, on a en outre observé des lésions de la muqueuse gastrique (érosions, ulcères ou inflammation). Ces effets indésirables, liés à l'activité pharmacologique, déjà observés dans les études précliniques des inhibiteurs de l'enzyme de conversion et des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, ont été prévenus par un apport sodé oral. Dans les deux espèces, on a observé une augmentation de l'activité rénine plasmatique et une hypertrophie/hyperplasie des cellules juxtaglomérulaires rénales. Ces modifications, qui correspondent aussi à un effet de classe des inhibiteurs de l'enzyme de conversion et des autres antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, ne semblent pas avoir d'incidence cliniquement significative.

Aucun effet tératogène n'a été clairement identifié, cependant à des doses toxiques de telmisartan un effet sur le développement postnatal de la descendance des animaux, tels qu'une diminution du poids des petits et un retard à l'ouverture des yeux, a été observé.

Aucun effet mutagène et aucun effet clastogène significatif n'ont été mis en évidence lors des études *in vitro* et aucun effet cancérogène n'a été observé lors d'études menées chez le rat et la souris.

### Amlodipine

#### *Toxicité sur la reproduction*

Lors d'études de toxicité sur la reproduction chez le rat et la souris, une parturition retardée, un allongement de la durée du travail et une diminution de la survie à la naissance après administration de doses environ 50 fois supérieures à la dose maximale recommandée chez l'être humain basée en mg/kg, ont été observés.

#### *Altération de la fertilité*

Aucun effet n'a été observé sur la fertilité de rats traités par voie orale par le maléate d'amlodipine (mâles pendant 64 jours et femelles pendant 14 jours avant l'accouplement) à des doses allant jusqu'à 10 mg d'amlodipine/kg/jour (environ 8 fois\* la dose maximale recommandée chez l'être humain de 10 mg/jour, basé en mg/m<sup>2</sup>).

Dans une autre étude chez le rat, dans laquelle des rats mâles ont été traités par bésilate d'amlodipine pendant 30 jours à une dose comparable à la dose utilisée chez l'être humain, basée en mg/kg, une diminution des taux plasmatiques d'hormone folliculo-stimulante et de testostérone a été mise en évidence, de même qu'une réduction de la densité en spermatozoïdes et du nombre de spermatozoïdes matures et de cellules de Sertoli.

#### *Carcinogénicité, mutagénicité*

Chez des rats et des souris traités par amlodipine dans le cadre d'un régime pendant 2 ans, à des concentrations calculées pour délivrer des doses quotidiennes de 0,5, 1,25 et 2,5 mg/kg/jour, aucun signe de carcinogénicité n'a été observé. La dose maximale (chez la souris : comparable à la dose clinique recommandée de 10 mg, basée en mg/m<sup>2</sup> ; chez le rat : deux fois\* supérieure à cette dose) était proche de la dose maximale tolérée pour la souris mais pas pour le rat.

Les études de mutagénicité n'ont mis en évidence aucun effet lié au médicament, que ce soit au niveau génétique ou chromosomique.

\*Sur la base d'un patient de 50 kg

## **6. DONNÉES PHARMACEUTIQUES**

### **6.1 Liste des excipients**

Silice colloïdale anhydre  
Bleu brillant FCF (E133)  
Oxyde de fer noir (E172)  
Oxyde de fer jaune (E172)  
Stéarate de magnésium  
Amidon de maïs  
Méglumine  
Cellulose microcristalline  
Povidone K25  
Amidon pré-gélatinisé (préparé à partir d'amidon de maïs)  
Hydroxyde de sodium  
Sorbitol (E420)

### **6.2 Incompatibilités**

Sans objet.

### **6.3 Durée de conservation**

3 ans.

### **6.4 Précautions particulières de conservation**

Ce médicament ne nécessite pas de précautions particulières de conservation concernant la température. À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité.

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

Plaquettes thermoformées aluminium/aluminium (PA/Al/PVC/Al) dans des boîtes contenant 14, 28, 56, 98 comprimés ou plaquettes thermoformées aluminium/aluminium prédécoupées en doses unitaires (PA/Al/PVC/Al) dans des boîtes contenant 30 x 1, 90 x 1 comprimés et dans des conditionnements multiples contenant 360 (4 boîtes de 90 x 1) comprimés.

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

### **6.6 Précautions particulières d'élimination et manipulation**

En raison de leurs propriétés hygroscopiques, les comprimés de telmisartan doivent être conservés dans la plaquette scellée. Les comprimés doivent être retirés de la plaquette peu de temps avant la prise.

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

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

## **8. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

EU/1/10/648/008 (14 comprimés)  
EU/1/10/648/009 (28 comprimés)

EU/1/10/648/010 (30 x 1 comprimés)  
EU/1/10/648/011 (56 comprimés)  
EU/1/10/648/012 (90 x 1 comprimés)  
EU/1/10/648/013 (98 comprimés)  
EU/1/10/648/014 (360 [4 x 90 x 1] comprimés)

**9. DATE DE PREMIÈRE AUTORISATION/DE RENOUELEMENT DE L'AUTORISATION**

Date de première autorisation : 7 octobre 2010  
Date du dernier renouvellement : 20 août 2015

**10. DATE DE MISE À JOUR DU TEXTE**

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <http://www.ema.europa.eu/>

## 1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT

Twynsta 80 mg/5 mg comprimés

## 2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Chaque comprimé contient 80 mg de telmisartan et 5 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).

Excipient(s) à effet notoire :

Chaque comprimé contient 337,28 mg de sorbitol (E420).

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

## 3. FORME PHARMACEUTIQUE

Comprimé

Comprimés ovales bicouche bleu et blanc, d'environ 16 mm de longueur, gravés du code du produit A3 et du logo du laboratoire sur la couche blanche.

## 4. INFORMATIONS CLINIQUES

### 4.1 Indications thérapeutiques

Traitement de l'hypertension artérielle essentielle chez l'adulte :

Traitement additionnel

Twynsta 80 mg/5 mg est indiqué chez les patients dont la pression artérielle n'est pas suffisamment contrôlée par Twynsta 40 mg/5 mg.

Traitement substitutif

Les patients adultes qui prennent des comprimés de telmisartan et d'amlodipine séparément peuvent les remplacer par des comprimés de Twynsta contenant les mêmes doses de substances actives.

### 4.2 Posologie et mode d'administration

Posologie

La dose recommandée de ce médicament est d'un comprimé par jour.

La dose maximale recommandée est d'un comprimé par jour contenant 80 mg de telmisartan et 10 mg d'amlodipine. Ce médicament est indiqué comme traitement au long cours.

L'administration concomitante d'amlodipine avec du pamplemousse ou du jus de pamplemousse n'est pas recommandée dans la mesure où la biodisponibilité peut augmenter chez certains patients entraînant une augmentation des effets hypotenseurs (voir rubrique 4.5).

Traitement additionnel

Twynsta 80 mg/5 mg peut être administré chez les patients dont la pression artérielle n'est pas suffisamment contrôlée par Twynsta 40 mg/5 mg.

La titration individuelle de la dose des substances actives (c'est-à-dire amlodipine et telmisartan) est recommandée avant le changement à l'association fixe. Un changement direct d'une monothérapie à une association fixe peut être envisagé s'il est cliniquement justifié.

Les patients traités par 10 mg d'amlodipine qui présentent des effets indésirables limitant la dose tels que des œdèmes peuvent passer à Twynsta 40 mg/5 mg une fois par jour, ce qui permet de réduire la dose d'amlodipine sans réduire la réponse antihypertensive globale attendue.

#### Traitement substitutif

Chez les patients prenant des comprimés de telmisartan et d'amlodipine séparément, le traitement peut être remplacé par des comprimés de Twynsta contenant les mêmes doses de substances actives dans un seul comprimé à prendre une fois par jour.

#### Patients âgés (> 65 ans)

Aucun ajustement posologique n'est nécessaire chez les patients âgés. Il y a peu d'informations disponibles chez les patients très âgés.

Les schémas posologiques habituels d'amlodipine sont recommandés chez les patients âgés, mais la prudence est toutefois requise en cas d'augmentation de la dose (voir rubrique 4.4).

#### Insuffisance rénale

L'expérience est limitée chez les patients présentant une insuffisance rénale sévère ou sous hémodialyse. L'association telmisartan/amlodipine doit être utilisée avec prudence chez ces patients car l'amlodipine n'est pas dialysable et le telmisartan n'est pas éliminé du sang par hémofiltration et n'est pas dialysable (voir aussi rubrique 4.4).

Aucun ajustement posologique n'est nécessaire chez les patients présentant une insuffisance rénale légère à modérée.

#### Insuffisance hépatique

Twynsta est contre-indiqué chez les patients présentant une insuffisance hépatique sévère (voir rubrique 4.3).

L'association telmisartan/amlodipine doit être administrée avec prudence chez les patients présentant une insuffisance hépatique légère à modérée. En ce qui concerne le telmisartan, la posologie quotidienne ne doit pas excéder 40 mg une fois par jour (voir rubrique 4.4).

#### Population pédiatrique

La sécurité et l'efficacité de l'association telmisartan/amlodipine chez les enfants âgés de moins de 18 ans n'ont pas été établies. Aucune donnée n'est disponible.

#### Mode d'administration

Voie orale.

Twynsta peut être pris avec ou sans aliments. Il est recommandé de prendre Twynsta avec un peu de liquide.

En raison de leurs propriétés hygroscopiques, les comprimés de Twynsta doivent être conservés dans la plaquette scellée. Les comprimés doivent être retirés de la plaquette peu de temps avant la prise (voir rubrique 6.6).

### **4.3 Contre-indications**

- Hypersensibilité aux substances actives, aux dérivés de la dihydropyridine ou à l'un des excipients mentionnés à la rubrique 6.1
- 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres de la grossesse (voir rubriques 4.4 et 4.6)
- Obstruction biliaire et insuffisance hépatique sévère
- Choc (incluant les chocs cardiogéniques)
- Obstruction de la voie afférente du ventricule gauche (par exemple sténose aortique de haut grade)
- Insuffisance cardiaque hémodynamiquement instable après infarctus aigu du myocarde

L'utilisation concomitante de l'association telmisartan/amlodipine et de médicaments contenant de l'aliskiren est contre-indiquée chez les patients présentant un diabète ou une insuffisance rénale (DFG [débit de filtration 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**

##### Grossesse

Les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II) ne doivent pas être débutés au cours de la grossesse. À moins que le traitement par ARA II ne soit considéré comme essentiel, il est recommandé chez les patientes qui envisagent une grossesse de modifier le traitement antihypertenseur pour un médicament ayant un profil de sécurité établi pendant la grossesse. En cas de diagnostic de grossesse, le traitement par ARA II doit être arrêté immédiatement et si nécessaire un traitement alternatif sera débuté (voir rubriques 4.3 et 4.6).

##### Insuffisance hépatique

Le telmisartan est éliminé majoritairement par voie biliaire. La clairance hépatique est susceptible d'être réduite chez les patients atteints d'obstruction biliaire ou d'insuffisance hépatique.

Chez les patients présentant une altération de la fonction hépatique, la demi-vie de l'amlodipine est prolongée et les valeurs de l'aire sous la courbe (ASC) sont plus élevées ; il n'a pas été établi de recommandations posologiques à suivre. Par conséquent, le traitement par amlodipine doit être instauré à la posologie la plus faible et la prudence est recommandée aussi bien à l'instauration du traitement qu'au moment de l'augmentation de la dose.

L'association telmisartan/amlodipine doit par conséquent être administrée avec prudence chez ces patients.

##### Hypertension rénovasculaire

En cas d'administration de médicaments actifs sur le système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA) à des patients atteints de sténose artérielle rénale bilatérale ou de sténose artérielle rénale sur rein fonctionnellement unique, le risque d'hypotension sévère et d'insuffisance rénale est accru.

##### Insuffisance rénale et transplantation rénale

Lorsque l'association telmisartan/amlodipine est administrée chez des patients présentant une altération de la fonction rénale, une surveillance régulière de la kaliémie et des taux sériques de créatinine est recommandée. Aucune donnée n'est disponible sur l'utilisation de l'association telmisartan/amlodipine chez des patients ayant subi une transplantation rénale récente. L'amlodipine n'est pas dialysable et le telmisartan n'est pas éliminé du sang par hémofiltration et n'est pas dialysable.

##### Patients présentant une hypovolémie et/ou une déplétion sodée

Une hypotension symptomatique peut survenir, en particulier après la première administration, chez les patients présentant une hypovolémie et/ou une déplétion sodée, par exemple à la suite d'un traitement diurétique à forte dose, d'un régime hyposodé, de diarrhées ou de vomissements. Ces troubles doivent être corrigés avant toute administration de telmisartan. Si une hypotension survient au cours du traitement par l'association telmisartan/amlodipine, le patient doit être étendu sur le dos et, si nécessaire, recevoir une perfusion intraveineuse de sérum physiologique. Le traitement peut être poursuivi après stabilisation de la pression artérielle.

##### 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). 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.

##### Autres affections liées au système rénine-angiotensine-aldostérone

Chez les patients dont la tonicité vasculaire et la fonction rénale dépendent de façon prédominante de l'activité du système rénine-angiotensine-aldostérone (par exemple les patients présentant une

insuffisance cardiaque congestive sévère, ou une atteinte rénale sous-jacente, y compris une sténose artérielle rénale), le traitement par des médicaments agissant sur ce système a été associé à une hypotension aiguë, une hyperazotémie, une oligurie, ou rarement, à une insuffisance rénale aiguë (voir rubrique 4.8).

#### Hyperaldostéronisme primaire

Les patients atteints d'hyperaldostéronisme primaire ne répondent généralement pas aux traitements antihypertenseurs agissant par inhibition du système rénine-angiotensine. L'utilisation du telmisartan n'est donc pas recommandée chez ces patients.

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

Comme pour les autres traitements vasodilatateurs, la prudence s'impose chez les patients souffrant de sténose mitrale ou aortique ou de cardiomyopathie obstructive hypertrophique.

#### Angor instable, infarctus du myocarde aigu

Il n'existe aucune donnée sur l'utilisation de l'association telmisartan/amlodipine dans l'angor instable et pendant un infarctus du myocarde, ou dans le mois suivant un infarctus du myocarde.

#### Patients présentant une insuffisance cardiaque

Dans une étude au long cours menée avec l'amlodipine, contrôlée versus placebo, réalisée chez des patients présentant une insuffisance cardiaque sévère (classe NYHA III ou IV), l'incidence rapportée des œdèmes pulmonaires était supérieure dans le groupe amlodipine par rapport au groupe placebo (voir rubrique 5.1). Le traitement doit par conséquent être administré avec prudence chez les patients présentant une insuffisance cardiaque.

Les inhibiteurs calciques, notamment l'amlodipine, doivent être utilisés avec précaution chez les patients présentant une insuffisance cardiaque congestive, car ils sont susceptibles d'augmenter le risque d'événements cardiovasculaires ultérieurs et la mortalité.

#### Patients diabétiques traités par insuline ou antidiabétiques

Chez ces patients une hypoglycémie peut survenir au cours d'un traitement par telmisartan. Par conséquent, une surveillance adaptée de la glycémie doit être envisagée chez ces patients ; une adaptation de la dose d'insuline ou des antidiabétiques peut s'avérer nécessaire en fonction des résultats.

#### Hyperkaliémie

L'utilisation de médicaments affectant le système rénine-angiotensine-aldostérone peut entraîner une hyperkaliémie. L'hyperkaliémie peut être fatale chez les patients âgés, les patients atteints d'insuffisance rénale, les patients diabétiques, les patients traités de façon concomitante par des médicaments susceptibles d'augmenter la kaliémie et/ou chez les patients présentant des événements intercurrents.

Avant d'envisager l'utilisation concomitante de médicaments affectant le système rénine-angiotensine-aldostérone, le rapport bénéfice-risque doit être évalué.

Les principaux facteurs de risque à considérer pour l'hyperkaliémie sont :

- Le diabète sucré, l'insuffisance rénale, l'âge (> 70 ans)
- L'association avec un ou plusieurs médicaments affectant le système rénine-angiotensine-aldostérone et/ou un traitement de supplémentation potassique. Les médicaments ou classes thérapeutiques de médicaments susceptibles d'entraîner une hyperkaliémie sont les sels de régime contenant du potassium, les diurétiques épargneurs de potassium, les IEC, les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS, y compris les inhibiteurs sélectifs de la COX-2), l'héparine, les immunosuppresseurs (ciclosporine ou tacrolimus) et le triméthoprime.
- Les événements intercurrents, en particulier une déshydratation, une décompensation cardiaque aiguë, une acidose métabolique, une dégradation de la fonction rénale, une dégradation subite de la fonction rénale (par exemple, épisodes infectieux), une lyse cellulaire (par exemple, ischémie aiguë d'un membre, rhabdomyolyse, traumatisme étendu).

Le potassium sérique doit être étroitement contrôlé chez ces patients (voir rubrique 4.5).

### Patients âgés

La prudence est requise en cas d'augmentation de la posologie d'amlodipine chez les patients âgés (voir rubriques 4.2 et 5.2).

### Sorbitol

Ce médicament contient 337,28 mg de sorbitol par comprimé.

Le sorbitol est une source de fructose. L'utilisation de Twynsta n'est pas recommandée chez les patients présentant une intolérance héréditaire au fructose (IHF).

### Sodium

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

### Cardiopathie ischémique

Comme pour tout traitement antihypertenseur, une réduction trop importante de la pression artérielle chez des patients atteints d'une cardiomyopathie ischémique ou d'une maladie cardiovasculaire ischémique pourrait entraîner un infarctus du myocarde ou un accident vasculaire cérébral.

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

Aucune interaction entre les deux substances actives de cette association à doses fixes n'a été observée dans les études cliniques.

### Interactions liées à l'association

Aucune étude d'interaction médicamenteuse n'a été réalisée.

### Associations à prendre en compte

#### *Autres médicaments antihypertenseurs*

La baisse de la pression artérielle induite par l'association telmisartan/amlodipine peut être accentuée par l'utilisation concomitante d'autres médicaments antihypertenseurs.

#### *Médicaments dotés d'un potentiel hypotenseur*

Compte tenu de leurs propriétés pharmacologiques, certains médicaments, par exemple le baclofène, l'amifostine, les neuroleptiques et les antidépresseurs, peuvent potentialiser les effets hypotenseurs de tous les antihypertenseurs, y compris ceux de ce médicament. De plus, l'alcool peut potentialiser le risque d'hypotension orthostatique.

#### *Corticoïdes (voie systémique)*

Réduction de l'effet antihypertenseur.

### Interactions liées au telmisartan

#### Associations déconseillées

#### *Diurétiques épargneurs de potassium et traitements de supplémentation potassique*

Les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II comme le telmisartan atténuent la perte potassique induite par les diurétiques. Les diurétiques épargneurs de potassium, par exemple la spironolactone, l'éplérénone, le triamterène, ou l'amiloride, les traitements de supplémentation potassique ou les sels de régime contenant du potassium peuvent augmenter significativement le potassium sérique. Si l'association est justifiée en raison d'une hypokaliémie documentée, leur utilisation doit être prudente et le potassium sérique devra être surveillé fréquemment.

#### *Lithium*

Des augmentations réversibles des concentrations sériques et de la toxicité du lithium ont été observées au cours de traitements concomitants par du lithium avec des inhibiteurs de l'enzyme de conversion de



l'angiotensine ainsi qu'avec des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, y compris le telmisartan. Si l'association s'avère nécessaire, une surveillance étroite de la lithémie est recommandée.

#### *Autres agents antihypertenseurs agissant sur le système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA)*

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 nécessitant des précautions d'emploi*

##### *Anti-inflammatoires non stéroïdiens*

Les AINS (par exemple acide acétylsalicylique à des doses anti-inflammatoires, les inhibiteurs de la COX-2 et les AINS non sélectifs) peuvent diminuer l'effet antihypertenseur des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II.

Chez certains patients dont la fonction rénale est altérée (par exemple les patients déshydratés ou les patients âgés dont la fonction rénale est altérée), l'association d'antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II et de médicaments inhibiteurs de la cyclo-oxygénase peut entraîner une dégradation supplémentaire de la fonction rénale, notamment une insuffisance rénale aiguë, généralement réversible. Par conséquent, principalement chez les patients âgés, l'association devra être utilisée avec prudence. Les patients devront être hydratés correctement et une surveillance de la fonction rénale sera mise en place à l'initiation du traitement concomitant puis périodiquement par la suite.

##### *Ramipril*

Dans une étude, la co-administration du telmisartan et du ramipril a conduit à une augmentation d'un facteur 2,5 de l'ASC<sub>0-24</sub> et de la C<sub>max</sub> du ramipril et du ramiprilate. La pertinence clinique de cette observation n'est pas connue.

#### *Associations à prendre en compte*

##### *Digoxine*

Lors de l'administration concomitante de telmisartan et de digoxine, une augmentation médiane de la concentration plasmatique maximale (49 %) et minimale (20 %) en digoxine a été observée. Surveiller les taux de digoxine lors de l'initiation, de l'ajustement ou de l'arrêt du telmisartan afin de les maintenir dans la fourchette thérapeutique.

#### *Interactions liées à l'amlodipine*

#### *Associations nécessitant des précautions d'emploi*

##### *Inhibiteurs du CYP3A4*

L'utilisation concomitante d'amlodipine et d'inhibiteurs puissants ou modérés du CYP3A4 (inhibiteurs de protéase, antifongiques azolés, macrolides tels que l'érythromycine ou la clarithromycine, le vérapamil ou le diltiazem) peut entraîner une augmentation significative de l'exposition à l'amlodipine et, de ce fait, accroître le risque d'hypotension. La traduction clinique de ces variations pharmacocinétiques peut être plus prononcée chez les patients âgés. Une surveillance clinique et un ajustement posologique peuvent donc s'avérer nécessaires.

##### *Inducteurs du CYP3A4*

Lors de la co-administration d'inducteurs connus du CYP3A4, la concentration plasmatique d'amlodipine peut varier. Par conséquent, la pression artérielle doit être surveillée et une adaptation posologique doit être envisagée pendant et après la prise concomitante d'un médicament, en particulier avec des inducteurs puissants du CYP3A4 (par exemple, rifampicine, millepertuis [*hypericum perforatum*]).

### *Dantrolène (perfusion)*

Chez l'animal, des cas de fibrillation ventriculaire et de collapsus cardiovasculaire d'issue fatale ont été observés dans un contexte d'hyperkaliémie après l'administration de vérapamil et de dantrolène par voie intraveineuse. Compte tenu du risque d'hyperkaliémie, l'administration concomitante d'inhibiteurs calciques tels que l'amlodipine doit être évitée chez les patients susceptibles de présenter une hyperthermie maligne et lors de sa prise en charge.

### *Pamplemousse et jus de pamplemousse*

L'administration d'amlodipine avec du pamplemousse ou du jus de pamplemousse n'est pas recommandée dans la mesure où la biodisponibilité peut augmenter chez certains patients et entraîner une augmentation des effets hypotenseurs.

### Associations à prendre en compte

#### *Tacrolimus*

Le risque d'augmentation du taux sanguin du tacrolimus lors d'une administration concomitante avec de l'amlodipine existe mais le mécanisme pharmacocinétique de cette interaction n'est pas complètement connu. Afin d'éviter une toxicité du tacrolimus, l'administration de l'amlodipine chez des patients traités par tacrolimus nécessite une surveillance des taux sanguins de tacrolimus et une adaptation de la dose du tacrolimus le cas échéant.

#### *Ciclosporine*

Aucune étude d'interaction avec la ciclosporine et l'amlodipine n'a été menée chez des volontaires sains ou toute autre population, à l'exception des patients transplantés rénaux. Chez ces derniers, des augmentations variables des concentrations minimales de ciclosporine ont été observées (moyenne de 0 %-40 %). Une surveillance des concentrations de ciclosporine doit être envisagée chez les patients transplantés rénaux traités par l'amlodipine, et la dose de ciclosporine devra être réduite si nécessaire.

#### *Inhibiteurs de la cible fonctionnelle de la rapamycine (mTOR)*

Les inhibiteurs de mTOR, tels que le sirolimus, le temsirolimus et l'évérolimus, sont des substrats du CYP3A. L'amlodipine est un inhibiteur faible du CYP3A. En cas d'utilisation concomitante avec des inhibiteurs de mTOR, l'amlodipine est susceptible d'augmenter l'exposition aux inhibiteurs de mTOR.

#### *Simvastatine*

Une administration concomitante de doses multiples de 10 mg d'amlodipine avec 80 mg de simvastatine a augmenté jusqu'à 77 % l'exposition à la simvastatine en comparaison à la simvastatine administrée seule. Par conséquent, la dose de simvastatine devrait être limitée à 20 mg par jour chez les patients sous amlodipine.

## **4.6 Fertilité, grossesse et allaitement**

### Grossesse

Il existe des données limitées sur l'utilisation de l'association telmisartan/amlodipine chez la femme enceinte. Aucune étude de toxicité sur la reproduction chez l'animal n'a été réalisée avec l'association telmisartan/amlodipine.

#### *Telmisartan*

L'utilisation d'antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II) est déconseillée pendant le 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse (voir rubrique 4.4). L'utilisation des ARA II est contre-indiquée aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres de la grossesse (voir rubriques 4.3 et 4.4).

Les études du telmisartan effectuées chez l'animal ont mis en évidence une toxicité sur la reproduction (voir rubrique 5.3).

Les données épidémiologiques disponibles concernant le risque de malformation après exposition aux

IEC au 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse ne permettent pas de tirer des conclusions. Cependant une faible augmentation du risque de malformations congénitales ne peut être exclue. Il n'existe pas de données épidémiologiques contrôlées sur le risque lié aux ARA II, cependant un risque similaire pourrait exister pour cette classe. À moins que le traitement par ARA II ne soit considéré comme essentiel, il est recommandé chez les patientes qui envisagent une grossesse de modifier le traitement antihypertenseur pour un médicament ayant un profil de sécurité établi pendant la grossesse. En cas de diagnostic de grossesse, le traitement par ARA II doit être arrêté immédiatement et si nécessaire un traitement alternatif sera débuté.

L'exposition aux ARA II au cours des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres de la grossesse est connue pour entraîner une fœtotoxicité chez l'être humain (diminution de la fonction rénale, oligohydramnios, retard d'ossification des os du crâne) et une toxicité chez le nouveau-né (insuffisance rénale, hypotension, hyperkaliémie) (voir rubrique 5.3).

En cas d'exposition à partir du 2<sup>e</sup> trimestre de la grossesse, il est recommandé de faire une échographie fœtale afin de vérifier la fonction rénale et les os de la voûte du crâne.

Les nouveau-nés de mères traitées par ARA II doivent être surveillés sur le plan tensionnel (voir rubriques 4.3 et 4.4).

### *Amlodipine*

La sécurité de l'amlopidine chez la femme enceinte n'a pas été établie.

Les études effectuées chez l'animal ont mis en évidence une toxicité sur la reproduction à des doses élevées (voir rubrique 5.3).

### Allaitement

L'amlopidine est excrétée dans le lait maternel. La proportion de la dose maternelle reçue par le nourrisson a été estimée à un intervalle interquartile de 3 à 7 %, avec un maximum de 15 %. L'effet de l'amlopidine sur les nourrissons est inconnu.

En raison de l'absence d'information disponible sur l'utilisation du telmisartan au cours de l'allaitement, l'association telmisartan/amlopidine est déconseillée. Il est préférable d'utiliser d'autres traitements ayant un profil de sécurité bien établi pendant l'allaitement, particulièrement chez le nouveau-né ou le prématuré.

### Fertilité

Aucune donnée d'études cliniques contrôlées avec l'association fixe ou avec chacune des substances actives prise séparément n'est disponible.

Aucune étude de toxicité sur la reproduction n'a été menée spécifiquement avec l'association de telmisartan et d'amlopidine.

Dans des études précliniques, aucun effet du telmisartan n'a été observé sur la fertilité des mâles et des femelles.

Chez certains patients traités par antagonistes des canaux calciques, des modifications biochimiques réversibles ont été rapportées au niveau de la tête des spermatozoïdes. Les données cliniques sont insuffisantes pour permettre de conclure sur l'effet potentiel de l'amlopidine sur la fertilité. Dans une étude menée chez le rat, des effets délétères sur la fertilité des mâles ont été observés (voir rubrique 5.3).

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

Twynsta a une influence modérée sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines. Des effets indésirables de type syncope, somnolence, sensations vertigineuses ou vertiges sont parfois observés avec la prise d'antihypertenseurs, et cela doit être pris en compte lors de la conduite de véhicules ou de l'utilisation de machines (voir rubrique 4.8). Si les patients présentent ces effets indésirables, ils doivent éviter d'effectuer des tâches potentiellement dangereuses telles que la conduite de véhicules ou l'utilisation de machines.

## 4.8 Effets indésirables

### Résumé du profil de sécurité

Les effets indésirables les plus fréquents incluent les sensations vertigineuses et les œdèmes périphériques. Des syncopes graves peuvent rarement survenir (moins de 1 cas pour 1 000 patients).

Les effets indésirables précédemment rapportés pour chacune des substances actives prise individuellement (telmisartan ou amlodipine) peuvent potentiellement survenir au cours du traitement par Twynsta, même s'ils n'ont pas été mis en évidence au cours des essais cliniques ou après la mise sur le marché.

### Tableau résumé des effets indésirables

La sécurité d'emploi et la tolérance de Twynsta ont été évaluées dans cinq essais cliniques contrôlés conduits chez plus de 3 500 patients, dont plus de 2 500 ont reçu le telmisartan en association avec l'amlodipine.

Les effets indésirables ont été classés en fonction de leur fréquence en utilisant la classification suivante : très fréquent ( $\geq 1/10$ ) ; fréquent ( $\geq 1/100, < 1/10$ ) ; peu fréquent ( $\geq 1/1\ 000, < 1/100$ ) ; rare ( $\geq 1/10\ 000, < 1/1\ 000$ ) ; très rare ( $< 1/10\ 000$ ) ; fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données disponibles).

Au sein de chaque groupe de fréquence, les effets indésirables sont présentés suivant un ordre décroissant de gravité.

<b><u>Classes de systèmes d'organes</u></b>	<b><u>Twynsta</u></b>	<b><u>Telmisartan</u></b>	<b><u>Amlodipine</u></b>
<b><i>Infections et infestations</i></b>			
Peu fréquent		infections hautes de l'appareil respiratoire telles que pharyngite et sinusite, infection urinaire incluant des cystites	
Rare	cystite	sepsis y compris d'évolution fatale <sup>1</sup>	
<b><i>Affections hématologiques et du système lymphatique</i></b>			
Peu fréquent		anémie	
Rare		thrombocytopénie, éosinophilie	
Très rare			leucocytopénie, thrombocytopénie
<b><i>Affections du système immunitaire</i></b>			
Rare		hypersensibilité, réaction anaphylactique	
Très rare			hypersensibilité
<b><i>Troubles du métabolisme et de la nutrition</i></b>			
Peu fréquent		hyperkaliémie	

Rare		hypoglycémie (chez les patients diabétiques), hyponatrémie	
Très rare			hyperglycémie
<b><i>Affections psychiatriques</i></b>			
Peu fréquent			changements d'humeur
Rare	dépression, anxiété, insomnie		confusion
<b><i>Affections du système nerveux</i></b>			
Fréquent	sensation vertigineuse		
Peu fréquent	somnolence, migraine, céphalée, paresthésie		
Rare	syncope, neuropathie périphérique, hypoesthésie, dysgueusie, tremblement		
Très rare			syndrome extrapyramidal, hypertonie
<b><i>Affections oculaires</i></b>			
Fréquent			perturbation visuelle (y compris diplopie)
Peu fréquent			déficience visuelle
Rare		perturbation visuelle	
<b><i>Affections de l'oreille et du labyrinthe</i></b>			
Peu fréquent	vertige		acouphène
<b><i>Affections cardiaques</i></b>			
Peu fréquent	bradycardie, palpitations		
Rare		tachycardie	
Très rare			infarctus du myocarde, arythmie, tachycardie ventriculaire, fibrillation auriculaire
<b><i>Affections vasculaires</i></b>			
Peu fréquent	hypotension, hypotension orthostatique, bouffée vasomotrice		
Très rare			vascularite

<b><i>Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales</i></b>			
Peu fréquent	toux	dyspnée	dyspnée, rhinite
Très rare	pneumopathie interstitielle diffuse <sup>3</sup>		
<b><i>Affections gastro-intestinales</i></b>			
Fréquent			modification du transit intestinal (y compris diarrhée et constipation)
Peu fréquent	douleur abdominale, diarrhée, nausée	flatulence	
Rare	vomissement, hypertrophie gingivale, dyspepsie, sécheresse buccale	Inconfort gastrique	
Très rare			pancréatite, gastrite
<b><i>Affections hépatobiliaires</i></b>			
Rare		fonction hépatique anormale, trouble hépatique <sup>2</sup>	
Très rare			hépatite, ictère, élévation des enzymes hépatiques (le plus souvent compatible avec une cholestase)
<b><i>Affections de la peau et du tissu sous-cutané</i></b>			
Peu fréquent	prurit	hyperhidrose	alopécie, purpura, décoloration de la peau, hyperhidrose
Rare	eczéma, érythème, rash	angioedème (y compris d'évolution fatale), éruption d'origine médicamenteuse, éruption toxique cutanée, urticaire	
Très rare			angioedème, érythème polymorphe, urticaire, dermatite exfoliative, syndrome de Stevens-Johnson, photosensibilité
Fréquence indéterminée			nécrolyse épidermique toxique

<b><i>Affections musculo-squelettiques et systémiques</i></b>			
Fréquent			gonflement des chevilles
Peu fréquent	arthralgie, contractures musculaires (crampes dans les jambes), myalgie		
Rare	dorsalgie, extrémités douloureuses (douleur dans la jambe)	douleur d'un tendon (symptômes de type tendinite)	
<b><i>Affections du rein et des voies urinaires</i></b>			
Peu fréquent		insuffisance rénale dont insuffisance rénale aiguë	trouble mictionnel, pollakiurie
Rare	nycturie		
<b><i>Affections des organes de reproduction et du sein</i></b>			
Peu fréquent	dysfonction érectile		gynécomastie
<b><i>Troubles généraux et anomalies au site d'administration</i></b>			
Fréquent	œdème périphérique		
Peu fréquent	asthénie, douleur thoracique, fatigue, œdème		douleurs
Rare	malaise	syndrome pseudo grippal	
<b><i>Investigations</i></b>			
Peu fréquent	enzymes hépatiques augmentées	créatinine sanguine augmentée	prise de poids, perte de poids
Rare	acide urique sanguin augmenté	créatine phosphokinase sanguine augmentée, baisse du taux d'hémoglobine	

<sup>1</sup> : cet évènement peut être dû au hasard ou lié à un mécanisme actuellement inconnu

<sup>2</sup> : la plupart des cas de fonction hépatique anormale / de trouble hépatique rapportés après la mise sur le marché du telmisartan sont survenus chez des patients japonais. Les patients japonais sont plus susceptibles de présenter ces effets indésirables.

<sup>3</sup> : des cas de pneumopathie interstitielle diffuse (principalement pneumonie interstitielle et pneumopathie à éosinophiles) ont été rapportés depuis la commercialisation du telmisartan

#### 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 - voir [Annexe V](#).

## 4.9 Surdosage

### Symptômes

Les signes et symptômes attendus d'un surdosage devraient être ceux d'une réponse pharmacologique exagérée. Les manifestations les plus importantes d'un surdosage en telmisartan sont l'hypotension et la tachycardie ; une bradycardie, des étourdissements, une augmentation de la créatinine sérique et une insuffisance rénale aiguë ont également été rapportés.

Le surdosage en amlodipine pourrait provoquer une importante vasodilatation périphérique et éventuellement une tachycardie réflexe. Une hypotension systémique prononcée et probablement prolongée, pouvant aller jusqu'à un choc fatal a été rapportée.

De rares cas d'œdème pulmonaire non cardiogénique ont été rapportés suite à un surdosage en amlodipine. Ces événements peuvent se manifester tardivement (24 à 48 heures après l'ingestion) et nécessiter une assistance respiratoire. L'instauration précoce de mesures de réanimation (remplissage vasculaire notamment) visant à maintenir la perfusion et le débit cardiaque peuvent être des facteurs déclenchants.

### Traitement

Une surveillance étroite du patient doit être instaurée, ainsi qu'un traitement symptomatique et de soutien. La prise en charge doit tenir compte du temps écoulé depuis l'ingestion et de la sévérité des symptômes. L'administration de médicaments émétiques et/ou un lavage gastrique peuvent être envisagés. Le charbon actif peut s'avérer utile pour le traitement d'un éventuel surdosage aussi bien en telmisartan qu'en amlodipine.

Un bilan électrolytique et un contrôle de la créatininémie doivent être effectués fréquemment. En cas d'hypotension, le patient doit être étendu sur le dos avec les membres surélevés, et un traitement par une solution saline de remplissage vasculaire doit être instauré rapidement. Un traitement de soutien doit être instauré.

L'administration intraveineuse de gluconate de calcium peut être utile pour inverser les effets de l'inhibition des canaux calciques.

Un lavage gastrique peut être justifié dans certains cas. Chez des volontaires sains, l'utilisation de charbon jusqu'à 2 heures après l'administration d'amlodipine 10 mg a montré une réduction du taux d'absorption de l'amlodipine.

L'amlodipine n'est pas dialysable et le telmisartan n'est pas éliminé du sang par hémofiltration et n'est pas dialysable.

## 5. PROPRIÉTÉS PHARMACOLOGIQUES

### 5.1 Propriétés pharmacodynamiques

Classe pharmacothérapeutique : Agents actifs sur le système rénine-angiotensine, antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II) et inhibiteurs calciques, Code ATC : C09DB04.

Twynsta associe deux antihypertenseurs dotés de mécanismes complémentaires pour contrôler la pression artérielle chez les patients présentant une hypertension artérielle essentielle : un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II, le telmisartan, et un inhibiteur calcique de la famille des dihydropyridines, l'amlodipine.

L'association de ces principes actifs permet une additivité de leurs effets antihypertenseurs, et une réduction de la pression artérielle plus importante que celle observée avec chaque principe actif pris séparément.

Pris une fois par jour, Twynsta entraîne une réduction efficace et maintenue de la pression artérielle sur 24 heures dans la fourchette des doses thérapeutiques.

### Telmisartan

Le telmisartan est un antagoniste spécifique du récepteur AT1 de l'angiotensine II, actif par voie orale. Le telmisartan présente une très forte affinité pour le récepteur AT1 de l'angiotensine II. Il déplace l'angiotensine II de son site de fixation sur ce récepteur, responsable des effets connus de l'angiotensine II. Il n'a aucun effet agoniste partiel sur le récepteur AT1. Le telmisartan se fixe



sélectivement sur le récepteur AT1. La liaison au récepteur est de longue durée. Le telmisartan n'a pas d'affinité pour d'autres récepteurs, y compris pour le récepteur AT2 et les autres récepteurs AT moins bien caractérisés. Le rôle fonctionnel de ces récepteurs n'est pas connu, de même que l'effet produit par une forte stimulation de ces récepteurs par l'angiotensine II, dont les taux sont augmentés en cas de traitement par le telmisartan. Les taux plasmatiques d'aldostérone sont abaissés en cas de traitement par le telmisartan. Le telmisartan n'inhibe pas la rénine plasmatique humaine et ne bloque pas les canaux ioniques. Le telmisartan n'inhibe pas l'enzyme de conversion de l'angiotensine (kininase II), enzyme également responsable de la dégradation de la bradykinine. Il n'y a donc pas lieu de craindre une potentialisation des effets indésirables liés à la bradykinine.

Chez l'humain, une dose de 80 mg de telmisartan inhibe presque totalement l'augmentation de pression artérielle médiée par l'angiotensine II. L'effet inhibiteur est maintenu sur 24 heures, et reste mesurable 48 heures après la prise.

Après la première prise de telmisartan, l'effet antihypertenseur se manifeste progressivement au cours des 3 premières heures. En général, la réduction maximale de la pression artérielle est obtenue 4 à 8 semaines après le début du traitement. Elle persiste pendant un traitement au long cours.

Les mesures de pression artérielle en ambulatoire montrent que l'effet antihypertenseur persiste au cours des 24 heures suivant l'administration, y compris pendant les quatre dernières heures qui précèdent la prise suivante. Le rapport vallée/pic régulièrement supérieur à 80 %, mesuré pour des doses de 40 et 80 mg de telmisartan au cours des essais cliniques contrôlés versus placebo, le confirme. Il semble exister une tendance à une relation entre la dose et le délai de retour aux valeurs initiales en ce qui concerne la pression artérielle systolique. Cependant, les données obtenues sur la pression artérielle diastolique ne confirment pas cette éventuelle relation.

Chez les patients hypertendus, le telmisartan diminue la pression artérielle systolique et diastolique sans modifier la fréquence cardiaque. Les éventuels effets diurétique et natriurétique du médicament, pouvant contribuer à son activité antihypertensive, restent à confirmer. L'effet antihypertenseur du telmisartan est comparable à celui observé avec des médicaments antihypertenseurs d'autres classes (cette efficacité a été mise en évidence au cours d'essais cliniques comparatifs versus amlodipine, aténolol, énalapril, hydrochlorothiazide et lisinopril).

En cas d'interruption brusque du traitement par le telmisartan, la pression artérielle revient progressivement en quelques jours à sa valeur initiale avant traitement, sans effet rebond.

Au cours des essais cliniques comparant le telmisartan à des inhibiteurs de l'enzyme de conversion, l'incidence de la toux sèche a été significativement plus faible dans les groupes de patients traités par le telmisartan que dans les groupes de patients traités par les inhibiteurs de l'enzyme de conversion.

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 ARA II 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.

### Amlodipine

L'amlodipine est un inhibiteur de l'influx des ions calcium appartenant à la famille des dihydropyridines (antagoniste des canaux calciques lents ou antagoniste des ions calcium) ; elle inhibe l'entrée transmembranaire des ions calcium dans le muscle cardiaque et le muscle lisse vasculaire. Le mécanisme de l'action antihypertensive de l'amlodipine est lié à un effet relaxant direct au niveau du muscle lisse vasculaire, entraînant une diminution des résistances vasculaires périphériques et de la pression artérielle. Les données expérimentales suggèrent que l'amlodipine se lie à la fois aux sites de fixation des dihydropyridines et des non-dihydropyridines. L'amlodipine a un effet vasculaire relativement sélectif, avec un effet plus important sur les cellules du muscle lisse vasculaire que sur celles du muscle cardiaque.

Chez les patients hypertendus, une prise quotidienne unique permet d'obtenir une réduction cliniquement significative de la pression artérielle en position couchée ou debout sur l'ensemble du nyctémère.

L'action progressive de l'amlodipine permet d'éviter les accès d'hypotension.

Chez les patients hypertendus avec une fonction rénale normale, des doses thérapeutiques d'amlodipine ont entraîné une diminution des résistances vasculaires rénales et une augmentation du taux de filtration glomérulaire et du flux plasmatique rénal efficace, sans modification de la fraction de filtration ou de la protéinurie.

L'amlodipine est métaboliquement neutre et ne modifie pas les taux de lipides plasmatiques. Elle peut être utilisée chez les patients présentant asthme, diabète ou goutte.

### Utilisation chez des insuffisants cardiaques

Les études hémodynamiques et les essais cliniques utilisant des épreuves d'effort chez des patients présentant une insuffisance cardiaque de classe NYHA II-IV ont montré que l'amlodipine n'entraîne pas de dégradation clinique d'après les mesures de la tolérance à l'effort, de la fraction d'éjection ventriculaire gauche et la symptomatologie clinique.

Une étude contrôlée versus placebo (PRAISE) destinée à évaluer des patients présentant une insuffisance cardiaque de classe NYHA III-IV traités par digoxine, diurétiques et IEC a montré que l'amlodipine n'entraîne pas d'augmentation du risque de mortalité ou de morbimortalité.

Dans une étude de suivi au long cours de l'amlodipine, contrôlée versus placebo (PRAISE-2), réalisée chez des patients présentant une insuffisance cardiaque de classe NYHA III ou IV, sans symptômes cliniques ou observations objectives évocatrices d'une atteinte ischémique sous-jacente, traités par des doses stables d'IEC, de digitaliques et de diurétiques, l'amlodipine n'a pas eu d'effet sur la mortalité cardiovasculaire totale. Dans cette même population, l'amlodipine a été associée à une augmentation des cas rapportés d'œdème pulmonaire.

### Telmisartan/amlodipine

Dans une étude factorielle de 8 semaines, multicentrique, randomisée, en double aveugle, contrôlée versus placebo, en groupes parallèles, conduite chez 1 461 patients présentant une hypertension artérielle légère à sévère (pression artérielle diastolique moyenne en position assise  $\geq 95$  et  $\leq 119$  mmHg), le traitement par chacune des doses de l'association Twynsta a entraîné des réductions de la pression artérielle diastolique et systolique significativement plus importantes et des taux de contrôle tensionnel plus élevés que chacune des substances actives respectives prise en monothérapie.

Twynsta a permis d'obtenir des réductions dose-dépendantes de la pression artérielle systolique/diastolique sur toute la fourchette des doses thérapeutiques, de -21,8/-16,5 mmHg (40 mg/5 mg), -22,1/-18,2 mmHg (80 mg/5 mg), -24,7/-20,2 mmHg (40 mg/10 mg) et -26,4/-20,1 mmHg (80 mg/10 mg). Une réduction de la pression artérielle diastolique < 90 mmHg a été obtenue chez respectivement 71,6 %, 74,8 %, 82,1 %, 85,3 % des patients. Les valeurs sont ajustées en fonction des valeurs initiales et du pays.

La majeure partie de l'effet antihypertenseur a été obtenu au cours des 2 semaines suivant l'instauration du traitement.

Dans un sous-groupe de 1 050 patients avec une hypertension artérielle modérée à sévère (PAD  $\geq$  100 mmHg), 32,7-51,8 % des patients ont présenté une réponse suffisante au traitement en monothérapie par telmisartan ou amlodipine. Les variations moyennes de la pression artérielle systolique/diastolique observées avec une association thérapeutique contenant 5 mg d'amlodipine (-22,2/-17,2 mmHg avec 40 mg/5 mg ; -22,5/-19,1 mmHg avec 80 mg/5 mg) ont été supérieures ou égales à celles observées avec l'amlodipine 10 mg (-21,0/-17,6 mmHg) et elles ont été associées à un taux d'œdèmes significativement plus faible (1,4 % avec 40 mg/5 mg ; 0,5 % avec 80 mg/5 mg ; 17,6 % avec l'amlodipine 10 mg).

Les mesures ambulatoires de la pression artérielle (MAPA) réalisées dans un sous-groupe de 562 patients ont confirmé les résultats observés lors des mesures de la pression artérielle systolique et diastolique réalisées en clinique, avec des réductions maintenues sur l'ensemble du nyctémère.

Dans une autre étude multicentrique, randomisée, en double aveugle, contrôlée versus traitement actif, en groupes parallèles, au total 1 097 patients présentant une hypertension artérielle légère à sévère et dont la pression artérielle n'était pas suffisamment contrôlée par l'amlodipine 5 mg ont reçu Twynsta (40 mg/5 mg ou 80 mg/5 mg) ou l'amlodipine en monothérapie (5 mg ou 10 mg). Après 8 semaines de traitement, chacune des doses des associations s'est révélée statistiquement significativement supérieure aux deux doses d'amlodipine en monothérapie en termes de réduction de la pression artérielle systolique et diastolique (-13,6/-9,4 mmHg avec 40 mg/5 mg, -15,0/-10,6 mmHg avec 80 mg/5 mg versus -6,2/-5,7 mmHg, -11,1/-8,0 mmHg avec l'amlodipine 5 mg et 10 mg) et des taux de contrôle de la pression artérielle diastolique plus élevés qu'avec chacune des monothérapies respectives ont été obtenus (56,7 % avec 40 mg/5 mg, 63,8 % avec 80 mg/5 mg versus 42 %, 56,7 % avec l'amlodipine 5 mg et 10 mg). Les taux d'œdèmes ont été significativement plus faibles avec 40 mg/5 mg et 80 mg/5 mg qu'avec l'amlodipine 10 mg (respectivement 4,4 % versus 24,9 %).

Dans une autre étude multicentrique, randomisée, en double aveugle, contrôlée versus traitement actif, en groupes parallèles, au total 947 patients présentant une hypertension artérielle légère à sévère et dont la pression artérielle n'était pas suffisamment contrôlée par l'amlodipine 10 mg ont reçu Twynsta (40 mg/10 mg ou 80 mg/10 mg) ou l'amlodipine en monothérapie (10 mg). Après 8 semaines de traitement, chacune des doses de l'association s'est révélée statistiquement significativement supérieure à l'amlodipine en monothérapie en termes de réduction de la pression artérielle systolique et diastolique (-11,1/-9,2 mmHg avec 40 mg/10 mg, -11,3/-9,3 mmHg avec 80 mg/10 mg versus -7,4/-6,5 mmHg avec l'amlodipine 10 mg) et des taux de stabilisation de la pression artérielle diastolique plus élevés qu'avec la monothérapie ont été obtenus (63,7 % avec 40 mg/10 mg, 66,5 % avec 80 mg/10 mg versus 51,1 % avec l'amlodipine 10 mg).

Dans deux études correspondantes de suivi au long cours en ouvert, réalisées sur une période supplémentaire de 6 mois, l'effet de Twynsta a été maintenu sur toute la période d'étude. Il a par ailleurs été montré que certains patients dont la pression artérielle n'était pas suffisamment contrôlée par Twynsta 40 mg/10 mg ont obtenu une réduction supplémentaire de la pression artérielle lors du passage à Twynsta 80 mg/10 mg.

L'incidence globale des effets indésirables observés lors du développement clinique avec Twynsta a été faible, avec seulement 12,7 % des patients sous traitement ayant présenté des effets indésirables. Les effets indésirables les plus fréquents ont été les œdèmes périphériques et les sensations vertigineuses, voir également rubrique 4.8. Les effets indésirables rapportés ont été conformes aux effets prévisibles d'après les profils de tolérance des deux substances actives, telmisartan et amlodipine. Aucun effet indésirable

nouveau ou plus sévère n'a été observé. Les œdèmes (œdèmes périphériques, œdèmes généralisés et œdèmes) ont été systématiquement moins nombreux chez les patients qui recevaient Twynsta que chez les patients qui recevaient l'amlodipine 10 mg. Dans l'étude factorielle, les taux d'œdèmes ont été de 1,3 % avec Twynsta 40 mg/5 mg et 80 mg/5 mg, 8,8 % avec Twynsta 40 mg/10 mg et 80 mg/10 mg et 18,4 % avec l'amlodipine 10 mg. Chez les patients non contrôlés par l'amlodipine 5 mg, les taux d'œdèmes ont été de 4,4 % avec 40 mg/5 mg et 80 mg/5 mg et de 24,9 % avec l'amlodipine 10 mg.

L'effet antihypertenseur de Twynsta a été comparable quels que soient l'âge et le sexe ainsi que chez les patients avec et sans diabète.

Twynsta n'a pas été étudié dans une population autre que chez les patients hypertendus. Le telmisartan a été étudié dans une vaste étude chez 25 620 patients à haut risque cardiovasculaire (ONTARGET). L'amlodipine a été étudiée chez les patients avec un angor chronique stable, un angor vasospastique et une cardiopathie ischémique documentée par angiographie.

### Population pédiatrique

L'Agence européenne des médicaments a accordé une dérogation à l'obligation de soumettre les résultats d'études réalisées avec Twynsta dans tous les sous-groupes de la population pédiatrique dans l'hypertension (voir rubrique 4.2 pour les informations concernant l'usage pédiatrique).

## **5.2 Propriétés pharmacocinétiques**

### Pharmacocinétique de l'association à doses fixes

La vitesse et le taux d'absorption de Twynsta correspondent à la biodisponibilité du telmisartan et de l'amlodipine administrés séparément.

### Absorption

L'absorption du telmisartan est rapide même si la quantité absorbée varie. La biodisponibilité moyenne absolue du telmisartan est d'environ 50 %. La prise de nourriture entraîne une réduction de l'aire sous la courbe des concentrations plasmatiques en fonction du temps ( $ASC_{0-\infty}$ ) d'environ 6 % pour une dose de 40 mg à 19 % environ pour une dose de 160 mg. À partir de la troisième heure suivant la prise, les concentrations plasmatiques sont similaires, que le telmisartan ait été pris à jeun ou au cours d'un repas.

Après administration orale aux doses thérapeutiques, l'amlodipine est bien absorbée, les concentrations plasmatiques maximales étant atteintes 6 à 12 heures après la prise. La biodisponibilité absolue varie de 64 à 80 %. La biodisponibilité de l'amlodipine n'est pas modifiée par la prise de nourriture.

### Distribution

Le telmisartan est fortement lié aux protéines plasmatiques (> 99,5 %), essentiellement à l'albumine et à l'alpha-1-glycoprotéine acide. Le volume moyen apparent de distribution à l'état d'équilibre ( $V_{dss}$ ) est d'environ 500 L.

Le volume de distribution de l'amlodipine est d'environ 21 L/kg. Les études *in vitro* ont montré que l'amlodipine circulante est liée à environ 97,5 % aux protéines plasmatiques chez les patients hypertendus.

### Biotransformation

Le telmisartan est métabolisé par glucuroconjugaison de la molécule mère. Aucune activité pharmacologique n'a été mise en évidence pour le dérivé conjugué.

L'amlodipine est presque entièrement (à environ 90 %) métabolisée dans le foie en métabolites inactifs.

### Élimination

La cinétique d'élimination du telmisartan est bi-exponentielle, avec une demi-vie d'élimination terminale de plus de 20 heures. La concentration plasmatique maximale ( $C_{max}$ ) et, dans une moindre mesure, l'aire sous la courbe des concentrations plasmatiques en fonction du temps (ASC), augmentent de façon non proportionnelle avec l'accroissement de la dose. L'administration de telmisartan à la dose recommandée

n'entraîne pas d'accumulation cliniquement notable. Les concentrations plasmatiques se sont avérées plus élevées chez la femme que chez l'homme, mais ce paramètre n'a pas d'influence sur l'efficacité.

Après administration orale (et intraveineuse), le telmisartan est presque exclusivement éliminé par voie fécale, essentiellement sous forme inchangée. L'élimination urinaire cumulée représente moins d'un pour cent de la dose. La clairance plasmatique totale ( $Cl_{tot}$ ) est élevée (environ 1 000 mL/min) par rapport au débit sanguin hépatique (environ 1 500 mL/min).

L'élimination plasmatique de l'amlodipine est biphasique, avec une demi-vie d'élimination terminale d'environ 30 à 50 heures, ce qui est cohérent avec une prise quotidienne unique. Les concentrations plasmatiques à l'état d'équilibre sont atteintes après 7 à 8 jours d'administration continue. Dix pour cent de la molécule mère et 60 % des métabolites sont excrétés dans les urines.

#### Linéarité/non-linéarité

Cette faible diminution de l'ASC du telmisartan ne devrait pas provoquer de réduction de l'effet thérapeutique. Il n'y a pas de relation linéaire entre les doses et les taux plasmatiques. La  $C_{max}$  et, dans une moindre mesure l'ASC, augmentent de façon non proportionnelle à partir d'une dose de 40 mg.

La pharmacocinétique de l'amlodipine est linéaire.

#### Population pédiatrique (moins de 18 ans)

Aucune donnée pharmacocinétique n'est disponible dans la population pédiatrique.

#### Sexe

Des différences ont été observées dans les concentrations plasmatiques de telmisartan, la  $C_{max}$  et l'ASC étant environ respectivement 3 et 2 fois plus élevées chez la femme que chez l'homme.

#### Personnes âgées

La pharmacocinétique du telmisartan n'est pas modifiée chez le sujet âgé.

Le temps d'obtention de la concentration plasmatique maximale d'amlodipine est similaire chez les patients jeunes et chez les patients âgés. Chez les patients âgés, la clairance de l'amlodipine a tendance à diminuer, entraînant des augmentations de l'ASC et de la demi-vie d'élimination.

#### Insuffisance rénale

Chez les patients présentant une insuffisance rénale légère à modérée et chez les patients présentant une insuffisance rénale sévère, on a observé un doublement des concentrations plasmatiques de telmisartan. Toutefois, chez des insuffisants rénaux traités par dialyse, des concentrations plasmatiques plus faibles ont été observées. Le telmisartan est fortement lié aux protéines plasmatiques chez les insuffisants rénaux et ne peut pas être éliminé par dialyse. La demi-vie d'élimination n'est pas modifiée chez les patients souffrant d'insuffisance rénale. La pharmacocinétique de l'amlodipine n'est pas influencée de manière significative par l'altération de la fonction rénale.

#### Insuffisance hépatique

Des études de pharmacocinétique menées chez des insuffisants hépatiques ont montré une augmentation de la biodisponibilité absolue du telmisartan de près de 100 %. La demi-vie d'élimination du telmisartan n'est pas modifiée chez les patients souffrant d'insuffisance hépatique. Les patients insuffisants hépatiques présentent une diminution de la clairance de l'amlodipine avec pour conséquence une augmentation d'environ 40 à 60 % de l'ASC.

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

Etant donné que les profils de toxicité préclinique du telmisartan et de l'amlodipine ne se chevauchent pas, aucune exacerbation de la toxicité n'était attendue avec l'association. Cela a été confirmé dans une étude de toxicité subchronique (13 semaines) chez des rats à qui des doses de 3,2/0,8, 10/2,5 et 40/10 mg/kg de telmisartan et d'amlodipine ont été administrées.

Les données précliniques disponibles pour les substances actives de cette association à doses fixes sont présentées ci-dessous.

### Telmisartan

Dans les études de sécurité préclinique, les doses produisant une exposition comparable à celle observée dans la fourchette des doses thérapeutiques cliniques ont induit une diminution des paramètres érythrocytaires (érythrocytes, hémoglobine et hématocrite), des modifications de l'hémodynamique rénale (augmentation du taux d'urée sanguine et de créatinine) et une augmentation de la kaliémie chez des animaux normotendus. Chez le chien, on a observé une dilatation et une atrophie des tubules rénaux. Chez le rat et le chien, on a en outre observé des lésions de la muqueuse gastrique (érosions, ulcères ou inflammation). Ces effets indésirables, liés à l'activité pharmacologique, déjà observés dans les études précliniques des inhibiteurs de l'enzyme de conversion et des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, ont été prévenus par un apport sodé oral. Dans les deux espèces, on a observé une augmentation de l'activité rénine plasmatique et une hypertrophie/hyperplasie des cellules juxtaglomérulaires rénales. Ces modifications, qui correspondent aussi à un effet de classe des inhibiteurs de l'enzyme de conversion et des autres antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, ne semblent pas avoir d'incidence cliniquement significative.

Aucun effet tératogène n'a été clairement identifié, cependant à des doses toxiques de telmisartan un effet sur le développement postnatal de la descendance des animaux, tels qu'une diminution du poids des petits et un retard à l'ouverture des yeux, a été observé.

Aucun effet mutagène et aucun effet clastogène significatif n'ont été mis en évidence lors des études *in vitro* et aucun effet cancérogène n'a été observé lors d'études menées chez le rat et la souris.

### Amlodipine

#### *Toxicité sur la reproduction*

Lors d'études de toxicité sur la reproduction chez le rat et la souris, une parturition retardée, un allongement de la durée du travail et une diminution de la survie à la naissance après administration de doses environ 50 fois supérieures à la dose maximale recommandée chez l'être humain basée en mg/kg, ont été observés.

#### *Altération de la fertilité*

Aucun effet n'a été observé sur la fertilité de rats traités par voie orale par le maléate d'amlodipine (mâles pendant 64 jours et femelles pendant 14 jours avant l'accouplement) à des doses allant jusqu'à 10 mg d'amlodipine/kg/jour (environ 8 fois\* la dose maximale recommandée chez l'être humain de 10 mg/jour, basé en mg/m<sup>2</sup>).

Dans une autre étude chez le rat, dans laquelle des rats mâles ont été traités par bésilate d'amlodipine pendant 30 jours à une dose comparable à la dose utilisée chez l'être humain, basée en mg/kg, une diminution des taux plasmatiques d'hormone folliculo-stimulante et de testostérone a été mise en évidence, de même qu'une réduction de la densité en spermatozoïdes et du nombre de spermatozoïdes matures et de cellules de Sertoli.

#### *Carcinogénicité, mutagénicité*

Chez des rats et des souris traités par amlodipine dans le cadre d'un régime pendant 2 ans, à des concentrations calculées pour délivrer des doses quotidiennes de 0,5, 1,25 et 2,5 mg/kg/jour, aucun signe de carcinogénicité n'a été observé. La dose maximale (chez la souris : comparable à la dose clinique recommandée de 10 mg, basée en mg/m<sup>2</sup> ; chez le rat : deux fois\* supérieure à cette dose) était proche de la dose maximale tolérée pour la souris mais pas pour le rat.

Les études de mutagénicité n'ont mis en évidence aucun effet lié au médicament, que ce soit au niveau génétique ou chromosomique.

\*Sur la base d'un patient de 50 kg

## **6. DONNÉES PHARMACEUTIQUES**

### **6.1 Liste des excipients**

Silice colloïdale anhydre  
Bleu brillant FCF (E133)  
Oxyde de fer noir (E172)  
Oxyde de fer jaune (E172)  
Stéarate de magnésium  
Amidon de maïs  
Méglumine  
Cellulose microcristalline  
Povidone K25  
Amidon pré-gélatinisé (préparé à partir d'amidon de maïs)  
Hydroxyde de sodium  
Sorbitol (E420)

### **6.2 Incompatibilités**

Sans objet.

### **6.3 Durée de conservation**

3 ans.

### **6.4 Précautions particulières de conservation**

Ce médicament ne nécessite pas de précautions particulières de conservation concernant la température. À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité.

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

Plaquettes thermoformées aluminium/aluminium (PA/Al/PVC/Al) dans des boîtes contenant 14, 28, 56, 98 comprimés ou plaquettes thermoformées aluminium/aluminium prédécoupées en doses unitaires (PA/Al/PVC/Al) dans des boîtes contenant 30 x 1, 90 x 1 comprimés et dans des conditionnements multiples contenant 360 (4 boîtes de 90 x 1) comprimés.

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

### **6.6 Précautions particulières d'élimination et manipulation**

En raison de leurs propriétés hygroscopiques, les comprimés de telmisartan doivent être conservés dans la plaquette scellée. Les comprimés doivent être retirés de la plaquette peu de temps avant la prise.

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

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

## **8. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

EU/1/10/648/015 (14 comprimés)  
EU/1/10/648/016 (28 comprimés)

EU/1/10/648/017 (30 x 1 comprimés)  
EU/1/10/648/018 (56 comprimés)  
EU/1/10/648/019 (90 x 1 comprimés)  
EU/1/10/648/020 (98 comprimés)  
EU/1/10/648/021 (360 [4 x 90 x 1] comprimés)

**9. DATE DE PREMIÈRE AUTORISATION/DE RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION**

Date de première autorisation : 7 octobre 2010  
Date du dernier renouvellement : 20 août 2015

**10. DATE DE MISE À JOUR DU TEXTE**

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <http://www.ema.europa.eu/>



## 1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT

Twynsta 80 mg/10 mg comprimés

## 2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Chaque comprimé contient 80 mg de telmisartan et 10 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).

Excipient(s) à effet notoire :

Chaque comprimé contient 337,28 mg de sorbitol (E420).

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

## 3. FORME PHARMACEUTIQUE

Comprimé

Comprimés ovales bicouche bleu et blanc, d'environ 16 mm de longueur, gravés du code du produit A4 et du logo du laboratoire sur la couche blanche.

## 4. INFORMATIONS CLINIQUES

### 4.1 Indications thérapeutiques

Traitement de l'hypertension artérielle essentielle chez l'adulte :

Traitement additionnel

Twynsta 80 mg/10 mg est indiqué chez les patients dont la pression artérielle n'est pas suffisamment contrôlée par Twynsta 40 mg/10 mg ou Twynsta 80 mg/5 mg.

Traitement substitutif

Les patients adultes qui prennent des comprimés de telmisartan et d'amlodipine séparément peuvent les remplacer par des comprimés de Twynsta contenant les mêmes doses de substances actives.

### 4.2 Posologie et mode d'administration

Posologie

La dose recommandée de ce médicament est d'un comprimé par jour.

La dose maximale recommandée est d'un comprimé par jour contenant 80 mg de telmisartan et 10 mg d'amlodipine. Ce médicament est indiqué comme traitement au long cours.

L'administration concomitante d'amlodipine avec du pamplemousse ou du jus de pamplemousse n'est pas recommandée dans la mesure où la biodisponibilité peut augmenter chez certains patients entraînant une augmentation des effets hypotenseurs (voir rubrique 4.5).

Traitement additionnel

Twynsta 80 mg/10 mg peut être administré chez les patients dont la pression artérielle n'est pas suffisamment contrôlée par Twynsta 40 mg/10 mg ou Twynsta 80 mg/5 mg.

La titration individuelle de la dose des substances actives (c'est-à-dire amlodipine et telmisartan) est recommandée avant le changement à l'association fixe. Un changement direct d'une monothérapie à une association fixe peut être envisagé s'il est cliniquement justifié.

Les patients traités par 10 mg d'amlodipine qui présentent des effets indésirables limitant la dose tels que des œdèmes peuvent passer à Twynsta 40 mg/5 mg une fois par jour, ce qui permet de réduire la dose d'amlodipine sans réduire la réponse antihypertensive globale attendue.

#### Traitement substitutif

Chez les patients prenant des comprimés de telmisartan et d'amlodipine séparément, le traitement peut être remplacé par des comprimés de Twynsta contenant les mêmes doses de substances actives dans un seul comprimé à prendre une fois par jour.

#### Patients âgés (> 65 ans)

Aucun ajustement posologique n'est nécessaire chez les patients âgés. Il y a peu d'informations disponibles chez les patients très âgés.

Les schémas posologiques habituels d'amlodipine sont recommandés chez les patients âgés, mais la prudence est toutefois requise en cas d'augmentation de la dose (voir rubrique 4.4).

#### Insuffisance rénale

L'expérience est limitée chez les patients présentant une insuffisance rénale sévère ou sous hémodialyse. L'association telmisartan/amlodipine doit être utilisée avec prudence chez ces patients car l'amlodipine n'est pas dialysable et le telmisartan n'est pas éliminé du sang par hémofiltration et n'est pas dialysable (voir aussi rubrique 4.4).

Aucun ajustement posologique n'est nécessaire chez les patients présentant une insuffisance rénale légère à modérée.

#### Insuffisance hépatique

Twynsta est contre-indiqué chez les patients présentant une insuffisance hépatique sévère (voir rubrique 4.3).

L'association telmisartan/amlodipine doit être administrée avec prudence chez les patients présentant une insuffisance hépatique légère à modérée. En ce qui concerne le telmisartan, la posologie quotidienne ne doit pas excéder 40 mg une fois par jour (voir rubrique 4.4).

#### Population pédiatrique

La sécurité et l'efficacité de l'association telmisartan/amlodipine chez les enfants âgés de moins de 18 ans n'ont pas été établies. Aucune donnée n'est disponible.

#### Mode d'administration

Voie orale.

Twynsta peut être pris avec ou sans aliments. Il est recommandé de prendre Twynsta avec un peu de liquide.

En raison de leurs propriétés hygroscopiques, les comprimés de Twynsta doivent être conservés dans la plaquette scellée. Les comprimés doivent être retirés de la plaquette peu de temps avant la prise (voir rubrique 6.6).

### **4.3 Contre-indications**

- Hypersensibilité aux substances actives, aux dérivés de la dihydropyridine ou à l'un des excipients mentionnés à la rubrique 6.1
- 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres de la grossesse (voir rubriques 4.4 et 4.6)
- Obstruction biliaire et insuffisance hépatique sévère
- Choc (incluant les chocs cardiogéniques)
- Obstruction de la voie afférente du ventricule gauche (par exemple sténose aortique de haut grade)
- Insuffisance cardiaque hémodynamiquement instable après infarctus aigu du myocarde

L'utilisation concomitante de l'association telmisartan/amlodipine et de médicaments contenant de l'aliskiren est contre-indiquée chez les patients présentant un diabète ou une insuffisance rénale (DFG [débit de filtration 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**

##### Grossesse

Les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II) ne doivent pas être débutés au cours de la grossesse. À moins que le traitement par ARA II ne soit considéré comme essentiel, il est recommandé chez les patientes qui envisagent une grossesse de modifier le traitement antihypertenseur pour un médicament ayant un profil de sécurité établi pendant la grossesse. En cas de diagnostic de grossesse, le traitement par ARA II doit être arrêté immédiatement et si nécessaire un traitement alternatif sera débuté (voir rubriques 4.3 et 4.6).

##### Insuffisance hépatique

Le telmisartan est éliminé majoritairement par voie biliaire. La clairance hépatique est susceptible d'être réduite chez les patients atteints d'obstruction biliaire ou d'insuffisance hépatique.

Chez les patients présentant une altération de la fonction hépatique, la demi-vie de l'amlodipine est prolongée et les valeurs de l'aire sous la courbe (ASC) sont plus élevées ; il n'a pas été établi de recommandations posologiques à suivre. Par conséquent, le traitement par amlodipine doit être instauré à la posologie la plus faible et la prudence est recommandée aussi bien à l'instauration du traitement qu'au moment de l'augmentation de la dose.

L'association telmisartan/amlodipine doit par conséquent être administrée avec prudence chez ces patients.

##### Hypertension rénovasculaire

En cas d'administration de médicaments actifs sur le système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA) à des patients atteints de sténose artérielle rénale bilatérale ou de sténose artérielle rénale sur rein fonctionnellement unique, le risque d'hypotension sévère et d'insuffisance rénale est accru.

##### Insuffisance rénale et transplantation rénale

Lorsque l'association telmisartan/amlodipine est administrée chez des patients présentant une altération de la fonction rénale, une surveillance régulière de la kaliémie et des taux sériques de créatinine est recommandée. Aucune donnée n'est disponible sur l'utilisation de l'association telmisartan/amlodipine chez des patients ayant subi une transplantation rénale récente. L'amlodipine n'est pas dialysable et le telmisartan n'est pas éliminé du sang par hémofiltration et n'est pas dialysable.

##### Patients présentant une hypovolémie et/ou une déplétion sodée

Une hypotension symptomatique peut survenir, en particulier après la première administration, chez les patients présentant une hypovolémie et/ou une déplétion sodée, par exemple à la suite d'un traitement diurétique à forte dose, d'un régime hyposodé, de diarrhées ou de vomissements. Ces troubles doivent être corrigés avant toute administration de telmisartan. Si une hypotension survient au cours du traitement par l'association telmisartan/amlodipine, le patient doit être étendu sur le dos et, si nécessaire, recevoir une perfusion intraveineuse de sérum physiologique. Le traitement peut être poursuivi après stabilisation de la pression artérielle.

##### 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). 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.

##### Autres affections liées au système rénine-angiotensine-aldostérone

Chez les patients dont la tonicité vasculaire et la fonction rénale dépendent de façon prédominante de l'activité du système rénine-angiotensine-aldostérone (par exemple les patients présentant une

insuffisance cardiaque congestive sévère, ou une atteinte rénale sous-jacente, y compris une sténose artérielle rénale), le traitement par des médicaments agissant sur ce système a été associé à une hypotension aiguë, une hyperazotémie, une oligurie, ou rarement, à une insuffisance rénale aiguë (voir rubrique 4.8).

#### Hyperaldostéronisme primaire

Les patients atteints d'hyperaldostéronisme primaire ne répondent généralement pas aux traitements antihypertenseurs agissant par inhibition du système rénine-angiotensine. L'utilisation du telmisartan n'est donc pas recommandée chez ces patients.

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

Comme pour les autres traitements vasodilatateurs, la prudence s'impose chez les patients souffrant de sténose mitrale ou aortique ou de cardiomyopathie obstructive hypertrophique.

#### Angor instable, infarctus du myocarde aigu

Il n'existe aucune donnée sur l'utilisation de l'association telmisartan/amlodipine dans l'angor instable et pendant un infarctus du myocarde, ou dans le mois suivant un infarctus du myocarde.

#### Patients présentant une insuffisance cardiaque

Dans une étude au long cours menée avec l'amlodipine, contrôlée versus placebo, réalisée chez des patients présentant une insuffisance cardiaque sévère (classe NYHA III ou IV), l'incidence rapportée des œdèmes pulmonaires était supérieure dans le groupe amlodipine par rapport au groupe placebo (voir rubrique 5.1). Le traitement doit par conséquent être administré avec prudence chez les patients présentant une insuffisance cardiaque.

Les inhibiteurs calciques, notamment l'amlodipine, doivent être utilisés avec précaution chez les patients présentant une insuffisance cardiaque congestive, car ils sont susceptibles d'augmenter le risque d'événements cardiovasculaires ultérieurs et la mortalité.

#### Patients diabétiques traités par insuline ou antidiabétiques

Chez ces patients une hypoglycémie peut survenir au cours d'un traitement par telmisartan. Par conséquent, une surveillance adaptée de la glycémie doit être envisagée chez ces patients ; une adaptation de la dose d'insuline ou des antidiabétiques peut s'avérer nécessaire en fonction des résultats.

#### Hyperkaliémie

L'utilisation de médicaments affectant le système rénine-angiotensine-aldostérone peut entraîner une hyperkaliémie. L'hyperkaliémie peut être fatale chez les patients âgés, les patients atteints d'insuffisance rénale, les patients diabétiques, les patients traités de façon concomitante par des médicaments susceptibles d'augmenter la kaliémie et/ou chez les patients présentant des événements intercurrents.

Avant d'envisager l'utilisation concomitante de médicaments affectant le système rénine-angiotensine-aldostérone, le rapport bénéfice-risque doit être évalué.

Les principaux facteurs de risque à considérer pour l'hyperkaliémie sont :

- Le diabète sucré, l'insuffisance rénale, l'âge (> 70 ans)
- L'association avec un ou plusieurs médicaments affectant le système rénine-angiotensine-aldostérone et/ou un traitement de supplémentation potassique. Les médicaments ou classes thérapeutiques de médicaments susceptibles d'entraîner une hyperkaliémie sont les sels de régime contenant du potassium, les diurétiques épargneurs de potassium, les IEC, les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS, y compris les inhibiteurs sélectifs de la COX-2), l'héparine, les immunosuppresseurs (ciclosporine ou tacrolimus) et le triméthoprime.
- Les événements intercurrents, en particulier une déshydratation, une décompensation cardiaque aiguë, une acidose métabolique, une dégradation de la fonction rénale, une dégradation subite de la fonction rénale (par exemple, épisodes infectieux), une lyse cellulaire (par exemple, ischémie aiguë d'un membre, rhabdomyolyse, traumatisme étendu).

Le potassium sérique doit être étroitement contrôlé chez ces patients (voir rubrique 4.5).

### Patients âgés

La prudence est requise en cas d'augmentation de la posologie d'amlodipine chez les patients âgés (voir rubriques 4.2 et 5.2).

### Sorbitol

Ce médicament contient 337,28 mg de sorbitol par comprimé.

Le sorbitol est une source de fructose. L'utilisation de Twynsta n'est pas recommandée chez les patients présentant une intolérance héréditaire au fructose (IHF).

### Sodium

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

### Cardiopathie ischémique

Comme pour tout traitement antihypertenseur, une réduction trop importante de la pression artérielle chez des patients atteints d'une cardiomyopathie ischémique ou d'une maladie cardiovasculaire ischémique pourrait entraîner un infarctus du myocarde ou un accident vasculaire cérébral.

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

Aucune interaction entre les deux substances actives de cette association à doses fixes n'a été observée dans les études cliniques.

### Interactions liées à l'association

Aucune étude d'interaction médicamenteuse n'a été réalisée.

### Associations à prendre en compte

#### *Autres médicaments antihypertenseurs*

La baisse de la pression artérielle induite par l'association telmisartan/amlodipine peut être accentuée par l'utilisation concomitante d'autres médicaments antihypertenseurs.

#### *Médicaments dotés d'un potentiel hypotenseur*

Compte tenu de leurs propriétés pharmacologiques, certains médicaments, par exemple le baclofène, l'amifostine, les neuroleptiques et les antidépresseurs, peuvent potentialiser les effets hypotenseurs de tous les antihypertenseurs, y compris ceux de ce médicament. De plus, l'alcool peut potentialiser le risque d'hypotension orthostatique.

#### *Corticoïdes (voie systémique)*

Réduction de l'effet antihypertenseur.

### Interactions liées au telmisartan

#### Associations déconseillées

#### *Diurétiques épargneurs de potassium et traitements de supplémentation potassique*

Les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II comme le telmisartan atténuent la perte potassique induite par les diurétiques. Les diurétiques épargneurs de potassium, par exemple la spironolactone, l'éplérénone, le triamterène, ou l'amiloride, les traitements de supplémentation potassique ou les sels de régime contenant du potassium peuvent augmenter significativement le potassium sérique. Si l'association est justifiée en raison d'une hypokaliémie documentée, leur utilisation doit être prudente et le potassium sérique devra être surveillé fréquemment.

#### *Lithium*

Des augmentations réversibles des concentrations sériques et de la toxicité du lithium ont été observées au cours de traitements concomitants par du lithium avec des inhibiteurs de l'enzyme de conversion de

l'angiotensine ainsi qu'avec des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, y compris le telmisartan. Si l'association s'avère nécessaire, une surveillance étroite de la lithémie est recommandée.

#### *Autres agents antihypertenseurs agissant sur le système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA)*

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 nécessitant des précautions d'emploi*

##### *Anti-inflammatoires non stéroïdiens*

Les AINS (par exemple acide acétylsalicylique à des doses anti-inflammatoires, les inhibiteurs de la COX-2 et les AINS non sélectifs) peuvent diminuer l'effet antihypertenseur des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II.

Chez certains patients dont la fonction rénale est altérée (par exemple les patients déshydratés ou les patients âgés dont la fonction rénale est altérée), l'association d'antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II et de médicaments inhibiteurs de la cyclo-oxygénase peut entraîner une dégradation supplémentaire de la fonction rénale, notamment une insuffisance rénale aiguë, généralement réversible. Par conséquent, principalement chez les patients âgés, l'association devra être utilisée avec prudence. Les patients devront être hydratés correctement et une surveillance de la fonction rénale sera mise en place à l'initiation du traitement concomitant puis périodiquement par la suite.

##### *Ramipril*

Dans une étude, la co-administration du telmisartan et du ramipril a conduit à une augmentation d'un facteur 2,5 de l'ASC<sub>0-24</sub> et de la C<sub>max</sub> du ramipril et du ramiprilate. La pertinence clinique de cette observation n'est pas connue.

#### *Associations à prendre en compte*

##### *Digoxine*

Lors de l'administration concomitante de telmisartan et de digoxine, une augmentation médiane de la concentration plasmatique maximale (49 %) et minimale (20 %) en digoxine a été observée. Surveiller les taux de digoxine lors de l'initiation, de l'ajustement ou de l'arrêt du telmisartan afin de les maintenir dans la fourchette thérapeutique.

#### Interactions liées à l'amlodipine

#### *Associations nécessitant des précautions d'emploi*

##### *Inhibiteurs du CYP3A4*

L'utilisation concomitante d'amlodipine et d'inhibiteurs puissants ou modérés du CYP3A4 (inhibiteurs de protéase, antifongiques azolés, macrolides tels que l'érythromycine ou la clarithromycine, le vérapamil ou le diltiazem) peut entraîner une augmentation significative de l'exposition à l'amlodipine et, de ce fait, accroître le risque d'hypotension. La traduction clinique de ces variations pharmacocinétiques peut être plus prononcée chez les patients âgés. Une surveillance clinique et un ajustement posologique peuvent donc s'avérer nécessaires.

##### *Inducteurs du CYP3A4*

Lors de la co-administration d'inducteurs connus du CYP3A4, la concentration plasmatique d'amlodipine peut varier. Par conséquent, la pression artérielle doit être surveillée et une adaptation posologique doit être envisagée pendant et après la prise concomitante d'un médicament, en particulier avec des inducteurs puissants du CYP3A4 (par exemple, rifampicine, millepertuis [*hypericum perforatum*]).

### *Dantrolène (perfusion)*

Chez l'animal, des cas de fibrillation ventriculaire et de collapsus cardiovasculaire d'issue fatale ont été observés dans un contexte d'hyperkaliémie après l'administration de vérapamil et de dantrolène par voie intraveineuse. Compte tenu du risque d'hyperkaliémie, l'administration concomitante d'inhibiteurs calciques tels que l'amlodipine doit être évitée chez les patients susceptibles de présenter une hyperthermie maligne et lors de sa prise en charge.

### *Pamplemousse et jus de pamplemousse*

L'administration d'amlodipine avec du pamplemousse ou du jus de pamplemousse n'est pas recommandée dans la mesure où la biodisponibilité peut augmenter chez certains patients et entraîner une augmentation des effets hypotenseurs.

### Associations à prendre en compte

#### *Tacrolimus*

Le risque d'augmentation du taux sanguin du tacrolimus lors d'une administration concomitante avec de l'amlodipine existe mais le mécanisme pharmacocinétique de cette interaction n'est pas complètement connu. Afin d'éviter une toxicité du tacrolimus, l'administration de l'amlodipine chez des patients traités par tacrolimus nécessite une surveillance des taux sanguins de tacrolimus et une adaptation de la dose du tacrolimus le cas échéant.

#### *Ciclosporine*

Aucune étude d'interaction avec la ciclosporine et l'amlodipine n'a été menée chez des volontaires sains ou toute autre population, à l'exception des patients transplantés rénaux. Chez ces derniers, des augmentations variables des concentrations minimales de ciclosporine ont été observées (moyenne de 0 %-40 %). Une surveillance des concentrations de ciclosporine doit être envisagée chez les patients transplantés rénaux traités par l'amlodipine, et la dose de ciclosporine devra être réduite si nécessaire.

#### *Inhibiteurs de la cible fonctionnelle de la rapamycine (mTOR)*

Les inhibiteurs de mTOR, tels que le sirolimus, le temsirolimus et l'évérolimus, sont des substrats du CYP3A. L'amlodipine est un inhibiteur faible du CYP3A. En cas d'utilisation concomitante avec des inhibiteurs de mTOR, l'amlodipine est susceptible d'augmenter l'exposition aux inhibiteurs de mTOR.

#### *Simvastatine*

Une administration concomitante de doses multiples de 10 mg d'amlodipine avec 80 mg de simvastatine a augmenté jusqu'à 77 % l'exposition à la simvastatine en comparaison à la simvastatine administrée seule. Par conséquent, la dose de simvastatine devrait être limitée à 20 mg par jour chez les patients sous amlodipine.

## **4.6 Fertilité, grossesse et allaitement**

### Grossesse

Il existe des données limitées sur l'utilisation de l'association telmisartan/amlodipine chez la femme enceinte. Aucune étude de toxicité sur la reproduction chez l'animal n'a été réalisée avec l'association telmisartan/amlodipine.

#### *Telmisartan*

L'utilisation d'antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II) est déconseillée pendant le 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse (voir rubrique 4.4). L'utilisation des ARA II est contre-indiquée aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres de la grossesse (voir rubriques 4.3 et 4.4).

Les études du telmisartan effectuées chez l'animal ont mis en évidence une toxicité sur la reproduction (voir rubrique 5.3).

Les données épidémiologiques disponibles concernant le risque de malformation après exposition aux

IEC au 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse ne permettent pas de tirer des conclusions. Cependant une faible augmentation du risque de malformations congénitales ne peut être exclue. Il n'existe pas de données épidémiologiques contrôlées sur le risque lié aux ARA II, cependant un risque similaire pourrait exister pour cette classe. À moins que le traitement par ARA II ne soit considéré comme essentiel, il est recommandé chez les patientes qui envisagent une grossesse de modifier le traitement antihypertenseur pour un médicament ayant un profil de sécurité établi pendant la grossesse. En cas de diagnostic de grossesse, le traitement par ARA II doit être arrêté immédiatement et si nécessaire un traitement alternatif sera débuté.

L'exposition aux ARA II au cours des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres de la grossesse est connue pour entraîner une fœtotoxicité chez l'être humain (diminution de la fonction rénale, oligohydramnios, retard d'ossification des os du crâne) et une toxicité chez le nouveau-né (insuffisance rénale, hypotension, hyperkaliémie) (voir rubrique 5.3).

En cas d'exposition à partir du 2<sup>e</sup> trimestre de la grossesse, il est recommandé de faire une échographie fœtale afin de vérifier la fonction rénale et les os de la voûte du crâne.

Les nouveau-nés de mères traitées par ARA II doivent être surveillés sur le plan tensionnel (voir rubriques 4.3 et 4.4).

### *Amlodipine*

La sécurité de l'amlopidine chez la femme enceinte n'a pas été établie.

Les études effectuées chez l'animal ont mis en évidence une toxicité sur la reproduction à des doses élevées (voir rubrique 5.3).

### Allaitement

L'amlopidine est excrétée dans le lait maternel. La proportion de la dose maternelle reçue par le nourrisson a été estimée à un intervalle interquartile de 3 à 7 %, avec un maximum de 15 %. L'effet de l'amlopidine sur les nourrissons est inconnu.

En raison de l'absence d'information disponible sur l'utilisation du telmisartan au cours de l'allaitement, l'association telmisartan/amlopidine est déconseillée. Il est préférable d'utiliser d'autres traitements ayant un profil de sécurité bien établi pendant l'allaitement, particulièrement chez le nouveau-né ou le prématuré.

### Fertilité

Aucune donnée d'études cliniques contrôlées avec l'association fixe ou avec chacune des substances actives prise séparément n'est disponible.

Aucune étude de toxicité sur la reproduction n'a été menée spécifiquement avec l'association de telmisartan et d'amlopidine.

Dans des études précliniques, aucun effet du telmisartan n'a été observé sur la fertilité des mâles et des femelles.

Chez certains patients traités par antagonistes des canaux calciques, des modifications biochimiques réversibles ont été rapportées au niveau de la tête des spermatozoïdes. Les données cliniques sont insuffisantes pour permettre de conclure sur l'effet potentiel de l'amlopidine sur la fertilité. Dans une étude menée chez le rat, des effets délétères sur la fertilité des mâles ont été observés (voir rubrique 5.3).

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

Twynsta a une influence modérée sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines. Des effets indésirables de type syncope, somnolence, sensations vertigineuses ou vertiges sont parfois observés avec la prise d'antihypertenseurs, et cela doit être pris en compte lors de la conduite de véhicules ou de l'utilisation de machines (voir rubrique 4.8). Si les patients présentent ces effets indésirables, ils doivent éviter d'effectuer des tâches potentiellement dangereuses telles que la conduite de véhicules ou l'utilisation de machines.



## 4.8 Effets indésirables

### Résumé du profil de sécurité

Les effets indésirables les plus fréquents incluent les sensations vertigineuses et les œdèmes périphériques. Des syncopes graves peuvent rarement survenir (moins de 1 cas pour 1 000 patients).

Les effets indésirables précédemment rapportés pour chacune des substances actives prise individuellement (telmisartan ou amlodipine) peuvent potentiellement survenir au cours du traitement par Twynsta, même s'ils n'ont pas été mis en évidence au cours des essais cliniques ou après la mise sur le marché.

### Tableau résumé des effets indésirables

La sécurité d'emploi et la tolérance de Twynsta ont été évaluées dans cinq essais cliniques contrôlés conduits chez plus de 3 500 patients, dont plus de 2 500 ont reçu le telmisartan en association avec l'amlodipine.

Les effets indésirables ont été classés en fonction de leur fréquence en utilisant la classification suivante : très fréquent ( $\geq 1/10$ ) ; fréquent ( $\geq 1/100, < 1/10$ ) ; peu fréquent ( $\geq 1/1\ 000, < 1/100$ ) ; rare ( $\geq 1/10\ 000, < 1/1\ 000$ ) ; très rare ( $< 1/10\ 000$ ) ; fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données disponibles).

Au sein de chaque groupe de fréquence, les effets indésirables sont présentés suivant un ordre décroissant de gravité.

<b><u>Classes de systèmes d'organes</u></b>	<b><u>Twynsta</u></b>	<b><u>Telmisartan</u></b>	<b><u>Amlodipine</u></b>
<b><i>Infections et infestations</i></b>			
Peu fréquent		infections hautes de l'appareil respiratoire telles que pharyngite et sinusite, infection urinaire incluant des cystites	
Rare	cystite	sepsis y compris d'évolution fatale <sup>1</sup>	
<b><i>Affections hématologiques et du système lymphatique</i></b>			
Peu fréquent		anémie	
Rare		thrombocytopénie, éosinophilie	
Très rare			leucocytopénie, thrombocytopénie
<b><i>Affections du système immunitaire</i></b>			
Rare		hypersensibilité, réaction anaphylactique	
Très rare			hypersensibilité
<b><i>Troubles du métabolisme et de la nutrition</i></b>			
Peu fréquent		hyperkaliémie	

Rare		hypoglycémie (chez les patients diabétiques), hyponatrémie	
Très rare			hyperglycémie
<b><i>Affections psychiatriques</i></b>			
Peu fréquent			changements d'humeur
Rare	dépression, anxiété, insomnie		confusion
<b><i>Affections du système nerveux</i></b>			
Fréquent	sensation vertigineuse		
Peu fréquent	somnolence, migraine, céphalée, paresthésie		
Rare	syncope, neuropathie périphérique, hypoesthésie, dysgueusie, tremblement		
Très rare			syndrome extrapyramidal, hypertonie
<b><i>Affections oculaires</i></b>			
Fréquent			perturbation visuelle (y compris diplopie)
Peu fréquent			déficience visuelle
Rare		perturbation visuelle	
<b><i>Affections de l'oreille et du labyrinthe</i></b>			
Peu fréquent	vertige		acouphène
<b><i>Affections cardiaques</i></b>			
Peu fréquent	bradycardie, palpitations		
Rare		tachycardie	
Très rare			infarctus du myocarde, arythmie, tachycardie ventriculaire, fibrillation auriculaire
<b><i>Affections vasculaires</i></b>			
Peu fréquent	hypotension, hypotension orthostatique, bouffée vasomotrice		
Très rare			vascularite

<b><i>Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales</i></b>			
Peu fréquent	toux	dyspnée	dyspnée, rhinite
Très rare	pneumopathie interstitielle diffuse <sup>3</sup>		
<b><i>Affections gastro-intestinales</i></b>			
Fréquent			modification du transit intestinal (y compris diarrhée et constipation)
Peu fréquent	douleur abdominale, diarrhée, nausée	flatulence	
Rare	vomissement, hypertrophie gingivale, dyspepsie, sécheresse buccale	Inconfort gastrique	
Très rare			pancréatite, gastrite
<b><i>Affections hépatobiliaires</i></b>			
Rare		fonction hépatique anormale, trouble hépatique <sup>2</sup>	
Très rare			hépatite, ictère, élévation des enzymes hépatiques (le plus souvent compatible avec une cholestase)
<b><i>Affections de la peau et du tissu sous-cutané</i></b>			
Peu fréquent	prurit	hyperhidrose	alopécie, purpura, décoloration de la peau, hyperhidrose
Rare	eczéma, érythème, rash	angioedème (y compris d'évolution fatale), éruption d'origine médicamenteuse, éruption toxique cutanée, urticaire	
Très rare			angioedème, érythème polymorphe, urticaire, dermatite exfoliative, syndrome de Stevens-Johnson, photosensibilité
Fréquence indéterminée			nécrolyse épidermique toxique

<b><i>Affections musculo-squelettiques et systémiques</i></b>			
Fréquent			gonflement des chevilles
Peu fréquent	arthralgie, contractures musculaires (crampes dans les jambes), myalgie		
Rare	dorsalgie, extrémités douloureuses (douleur dans la jambe)	douleur d'un tendon (symptômes de type tendinite)	
<b><i>Affections du rein et des voies urinaires</i></b>			
Peu fréquent		insuffisance rénale dont insuffisance rénale aiguë	trouble mictionnel, pollakiurie
Rare	nycturie		
<b><i>Affections des organes de reproduction et du sein</i></b>			
Peu fréquent	dysfonction érectile		gynécomastie
<b><i>Troubles généraux et anomalies au site d'administration</i></b>			
Fréquent	œdème périphérique		
Peu fréquent	asthénie, douleur thoracique, fatigue, œdème		douleurs
Rare	malaise	syndrome pseudo grippal	
<b><i>Investigations</i></b>			
Peu fréquent	enzymes hépatiques augmentées	créatinine sanguine augmentée	prise de poids, perte de poids
Rare	acide urique sanguin augmenté	créatine phosphokinase sanguine augmentée, baisse du taux d'hémoglobine	

<sup>1</sup> : cet évènement peut être dû au hasard ou lié à un mécanisme actuellement inconnu

<sup>2</sup> : la plupart des cas de fonction hépatique anormale / de trouble hépatique rapportés après la mise sur le marché du telmisartan sont survenus chez des patients japonais. Les patients japonais sont plus susceptibles de présenter ces effets indésirables.

<sup>3</sup> : des cas de pneumopathie interstitielle diffuse (principalement pneumonie interstitielle et pneumopathie à éosinophiles) ont été rapportés depuis la commercialisation du telmisartan

#### 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 - voir [Annexe V](#).

## 4.9 Surdosage

### Symptômes

Les signes et symptômes attendus d'un surdosage devraient être ceux d'une réponse pharmacologique exagérée. Les manifestations les plus importantes d'un surdosage en telmisartan sont l'hypotension et la tachycardie ; une bradycardie, des étourdissements, une augmentation de la créatinine sérique et une insuffisance rénale aiguë ont également été rapportés.

Le surdosage en amlodipine pourrait provoquer une importante vasodilatation périphérique et éventuellement une tachycardie réflexe. Une hypotension systémique prononcée et probablement prolongée, pouvant aller jusqu'à un choc fatal a été rapportée.

De rares cas d'œdème pulmonaire non cardiogénique ont été rapportés suite à un surdosage en amlodipine. Ces événements peuvent se manifester tardivement (24 à 48 heures après l'ingestion) et nécessiter une assistance respiratoire. L'instauration précoce de mesures de réanimation (remplissage vasculaire notamment) visant à maintenir la perfusion et le débit cardiaque peuvent être des facteurs déclenchants.

### Traitement

Une surveillance étroite du patient doit être instaurée, ainsi qu'un traitement symptomatique et de soutien. La prise en charge doit tenir compte du temps écoulé depuis l'ingestion et de la sévérité des symptômes. L'administration de médicaments émétiques et/ou un lavage gastrique peuvent être envisagés. Le charbon actif peut s'avérer utile pour le traitement d'un éventuel surdosage aussi bien en telmisartan qu'en amlodipine.

Un bilan électrolytique et un contrôle de la créatininémie doivent être effectués fréquemment. En cas d'hypotension, le patient doit être étendu sur le dos avec les membres surélevés, et un traitement par une solution saline de remplissage vasculaire doit être instauré rapidement. Un traitement de soutien doit être instauré.

L'administration intraveineuse de gluconate de calcium peut être utile pour inverser les effets de l'inhibition des canaux calciques.

Un lavage gastrique peut être justifié dans certains cas. Chez des volontaires sains, l'utilisation de charbon jusqu'à 2 heures après l'administration d'amlodipine 10 mg a montré une réduction du taux d'absorption de l'amlodipine.

L'amlodipine n'est pas dialysable et le telmisartan n'est pas éliminé du sang par hémofiltration et n'est pas dialysable.

## 5. PROPRIÉTÉS PHARMACOLOGIQUES

### 5.1 Propriétés pharmacodynamiques

Classe pharmacothérapeutique : Agents actifs sur le système rénine-angiotensine, antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II) et inhibiteurs calciques, Code ATC : C09DB04.

Twynsta associe deux antihypertenseurs dotés de mécanismes complémentaires pour contrôler la pression artérielle chez les patients présentant une hypertension artérielle essentielle : un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II, le telmisartan, et un inhibiteur calcique de la famille des dihydropyridines, l'amlodipine.

L'association de ces principes actifs permet une additivité de leurs effets antihypertenseurs, et une réduction de la pression artérielle plus importante que celle observée avec chaque principe actif pris séparément.

Pris une fois par jour, Twynsta entraîne une réduction efficace et maintenue de la pression artérielle sur 24 heures dans la fourchette des doses thérapeutiques.

### Telmisartan

Le telmisartan est un antagoniste spécifique du récepteur AT1 de l'angiotensine II, actif par voie orale. Le telmisartan présente une très forte affinité pour le récepteur AT1 de l'angiotensine II. Il déplace l'angiotensine II de son site de fixation sur ce récepteur, responsable des effets connus de l'angiotensine II. Il n'a aucun effet agoniste partiel sur le récepteur AT1. Le telmisartan se fixe

sélectivement sur le récepteur AT1. La liaison au récepteur est de longue durée. Le telmisartan n'a pas d'affinité pour d'autres récepteurs, y compris pour le récepteur AT2 et les autres récepteurs AT moins bien caractérisés. Le rôle fonctionnel de ces récepteurs n'est pas connu, de même que l'effet produit par une forte stimulation de ces récepteurs par l'angiotensine II, dont les taux sont augmentés en cas de traitement par le telmisartan. Les taux plasmatiques d'aldostérone sont abaissés en cas de traitement par le telmisartan. Le telmisartan n'inhibe pas la rénine plasmatique humaine et ne bloque pas les canaux ioniques. Le telmisartan n'inhibe pas l'enzyme de conversion de l'angiotensine (kininase II), enzyme également responsable de la dégradation de la bradykinine. Il n'y a donc pas lieu de craindre une potentialisation des effets indésirables liés à la bradykinine.

Chez l'humain, une dose de 80 mg de telmisartan inhibe presque totalement l'augmentation de pression artérielle médiée par l'angiotensine II. L'effet inhibiteur est maintenu sur 24 heures, et reste mesurable 48 heures après la prise.

Après la première prise de telmisartan, l'effet antihypertenseur se manifeste progressivement au cours des 3 premières heures. En général, la réduction maximale de la pression artérielle est obtenue 4 à 8 semaines après le début du traitement. Elle persiste pendant un traitement au long cours.

Les mesures de pression artérielle en ambulatoire montrent que l'effet antihypertenseur persiste au cours des 24 heures suivant l'administration, y compris pendant les quatre dernières heures qui précèdent la prise suivante. Le rapport vallée/pic régulièrement supérieur à 80 %, mesuré pour des doses de 40 et 80 mg de telmisartan au cours des essais cliniques contrôlés versus placebo, le confirme. Il semble exister une tendance à une relation entre la dose et le délai de retour aux valeurs initiales en ce qui concerne la pression artérielle systolique. Cependant, les données obtenues sur la pression artérielle diastolique ne confirment pas cette éventuelle relation.

Chez les patients hypertendus, le telmisartan diminue la pression artérielle systolique et diastolique sans modifier la fréquence cardiaque. Les éventuels effets diurétique et natriurétique du médicament, pouvant contribuer à son activité antihypertensive, restent à confirmer. L'effet antihypertenseur du telmisartan est comparable à celui observé avec des médicaments antihypertenseurs d'autres classes (cette efficacité a été mise en évidence au cours d'essais cliniques comparatifs versus amlodipine, aténolol, énalapril, hydrochlorothiazide et lisinopril).

En cas d'interruption brusque du traitement par le telmisartan, la pression artérielle revient progressivement en quelques jours à sa valeur initiale avant traitement, sans effet rebond.

Au cours des essais cliniques comparant le telmisartan à des inhibiteurs de l'enzyme de conversion, l'incidence de la toux sèche a été significativement plus faible dans les groupes de patients traités par le telmisartan que dans les groupes de patients traités par les inhibiteurs de l'enzyme de conversion.

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 ARA II 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.

### Amlodipine

L'amlodipine est un inhibiteur de l'influx des ions calcium appartenant à la famille des dihydropyridines (antagoniste des canaux calciques lents ou antagoniste des ions calcium) ; elle inhibe l'entrée transmembranaire des ions calcium dans le muscle cardiaque et le muscle lisse vasculaire. Le mécanisme de l'action antihypertensive de l'amlodipine est lié à un effet relaxant direct au niveau du muscle lisse vasculaire, entraînant une diminution des résistances vasculaires périphériques et de la pression artérielle. Les données expérimentales suggèrent que l'amlodipine se lie à la fois aux sites de fixation des dihydropyridines et des non-dihydropyridines. L'amlodipine a un effet vasculaire relativement sélectif, avec un effet plus important sur les cellules du muscle lisse vasculaire que sur celles du muscle cardiaque.

Chez les patients hypertendus, une prise quotidienne unique permet d'obtenir une réduction cliniquement significative de la pression artérielle en position couchée ou debout sur l'ensemble du nyctémère. L'action progressive de l'amlodipine permet d'éviter les accès d'hypotension.

Chez les patients hypertendus avec une fonction rénale normale, des doses thérapeutiques d'amlodipine ont entraîné une diminution des résistances vasculaires rénales et une augmentation du taux de filtration glomérulaire et du flux plasmatique rénal efficace, sans modification de la fraction de filtration ou de la protéinurie.

L'amlodipine est métaboliquement neutre et ne modifie pas les taux de lipides plasmatiques. Elle peut être utilisée chez les patients présentant asthme, diabète ou goutte.

### Utilisation chez des insuffisants cardiaques

Les études hémodynamiques et les essais cliniques utilisant des épreuves d'effort chez des patients présentant une insuffisance cardiaque de classe NYHA II-IV ont montré que l'amlodipine n'entraîne pas de dégradation clinique d'après les mesures de la tolérance à l'effort, de la fraction d'éjection ventriculaire gauche et la symptomatologie clinique.

Une étude contrôlée versus placebo (PRAISE) destinée à évaluer des patients présentant une insuffisance cardiaque de classe NYHA III-IV traités par digoxine, diurétiques et IEC a montré que l'amlodipine n'entraîne pas d'augmentation du risque de mortalité ou de morbidité.

Dans une étude de suivi au long cours de l'amlodipine, contrôlée versus placebo (PRAISE-2), réalisée chez des patients présentant une insuffisance cardiaque de classe NYHA III ou IV, sans symptômes cliniques ou observations objectives évocatrices d'une atteinte ischémique sous-jacente, traités par des doses stables d'IEC, de digitaliques et de diurétiques, l'amlodipine n'a pas eu d'effet sur la mortalité cardiovasculaire totale. Dans cette même population, l'amlodipine a été associée à une augmentation des cas rapportés d'œdème pulmonaire.

### Telmisartan/amlodipine

Dans une étude factorielle de 8 semaines, multicentrique, randomisée, en double aveugle, contrôlée versus placebo, en groupes parallèles, conduite chez 1 461 patients présentant une hypertension artérielle légère à sévère (pression artérielle diastolique moyenne en position assise  $\geq 95$  et  $\leq 119$  mmHg), le traitement par chacune des doses de l'association Twynsta a entraîné des réductions de la pression artérielle diastolique et systolique significativement plus importantes et des taux de contrôle tensionnel plus élevés que chacune des substances actives respectives prise en monothérapie.

Twynsta a permis d'obtenir des réductions dose-dépendantes de la pression artérielle systolique/diastolique sur toute la fourchette des doses thérapeutiques, de -21,8/-16,5 mmHg (40 mg/5 mg), -22,1/-18,2 mmHg (80 mg/5 mg), -24,7/-20,2 mmHg (40 mg/10 mg) et -26,4/-20,1 mmHg (80 mg/10 mg). Une réduction de la pression artérielle diastolique < 90 mmHg a été obtenue chez respectivement 71,6 %, 74,8 %, 82,1 %, 85,3 % des patients. Les valeurs sont ajustées en fonction des valeurs initiales et du pays.

La majeure partie de l'effet antihypertenseur a été obtenu au cours des 2 semaines suivant l'instauration du traitement.

Dans un sous-groupe de 1 050 patients avec une hypertension artérielle modérée à sévère (PAD  $\geq$  100 mmHg), 32,7-51,8 % des patients ont présenté une réponse suffisante au traitement en monothérapie par telmisartan ou amlodipine. Les variations moyennes de la pression artérielle systolique/diastolique observées avec une association thérapeutique contenant 5 mg d'amlodipine (-22,2/-17,2 mmHg avec 40 mg/5 mg ; -22,5/-19,1 mmHg avec 80 mg/5 mg) ont été supérieures ou égales à celles observées avec l'amlodipine 10 mg (-21,0/-17,6 mmHg) et elles ont été associées à un taux d'œdèmes significativement plus faible (1,4 % avec 40 mg/5 mg ; 0,5 % avec 80 mg/5 mg ; 17,6 % avec l'amlodipine 10 mg).

Les mesures ambulatoires de la pression artérielle (MAPA) réalisées dans un sous-groupe de 562 patients ont confirmé les résultats observés lors des mesures de la pression artérielle systolique et diastolique réalisées en clinique, avec des réductions maintenues sur l'ensemble du nyctémère.

Dans une autre étude multicentrique, randomisée, en double aveugle, contrôlée versus traitement actif, en groupes parallèles, au total 1 097 patients présentant une hypertension artérielle légère à sévère et dont la pression artérielle n'était pas suffisamment contrôlée par l'amlodipine 5 mg ont reçu Twynsta (40 mg/5 mg ou 80 mg/5 mg) ou l'amlodipine en monothérapie (5 mg ou 10 mg). Après 8 semaines de traitement, chacune des doses des associations s'est révélée statistiquement significativement supérieure aux deux doses d'amlodipine en monothérapie en termes de réduction de la pression artérielle systolique et diastolique (-13,6/-9,4 mmHg avec 40 mg/5 mg, -15,0/-10,6 mmHg avec 80 mg/5 mg versus -6,2/-5,7 mmHg, -11,1/-8,0 mmHg avec l'amlodipine 5 mg et 10 mg) et des taux de contrôle de la pression artérielle diastolique plus élevés qu'avec chacune des monothérapies respectives ont été obtenus (56,7 % avec 40 mg/5 mg, 63,8 % avec 80 mg/5 mg versus 42 %, 56,7 % avec l'amlodipine 5 mg et 10 mg). Les taux d'œdèmes ont été significativement plus faibles avec 40 mg/5 mg et 80 mg/5 mg qu'avec l'amlodipine 10 mg (respectivement 4,4 % versus 24,9 %).

Dans une autre étude multicentrique, randomisée, en double aveugle, contrôlée versus traitement actif, en groupes parallèles, au total 947 patients présentant une hypertension artérielle légère à sévère et dont la pression artérielle n'était pas suffisamment contrôlée par l'amlodipine 10 mg ont reçu Twynsta (40 mg/10 mg ou 80 mg/10 mg) ou l'amlodipine en monothérapie (10 mg). Après 8 semaines de traitement, chacune des doses de l'association s'est révélée statistiquement significativement supérieure à l'amlodipine en monothérapie en termes de réduction de la pression artérielle systolique et diastolique (-11,1/-9,2 mmHg avec 40 mg/10 mg, -11,3/-9,3 mmHg avec 80 mg/10 mg versus -7,4/-6,5 mmHg avec l'amlodipine 10 mg) et des taux de stabilisation de la pression artérielle diastolique plus élevés qu'avec la monothérapie ont été obtenus (63,7 % avec 40 mg/10 mg, 66,5 % avec 80 mg/10 mg versus 51,1 % avec l'amlodipine 10 mg).

Dans deux études correspondantes de suivi au long cours en ouvert, réalisées sur une période supplémentaire de 6 mois, l'effet de Twynsta a été maintenu sur toute la période d'étude. Il a par ailleurs été montré que certains patients dont la pression artérielle n'était pas suffisamment contrôlée par Twynsta 40 mg/10 mg ont obtenu une réduction supplémentaire de la pression artérielle lors du passage à Twynsta 80 mg/10 mg.

L'incidence globale des effets indésirables observés lors du développement clinique avec Twynsta a été faible, avec seulement 12,7 % des patients sous traitement ayant présenté des effets indésirables. Les effets indésirables les plus fréquents ont été les œdèmes périphériques et les sensations vertigineuses, voir également rubrique 4.8. Les effets indésirables rapportés ont été conformes aux effets prévisibles d'après les profils de tolérance des deux substances actives, telmisartan et amlodipine. Aucun effet indésirable



nouveau ou plus sévère n'a été observé. Les œdèmes (œdèmes périphériques, œdèmes généralisés et œdèmes) ont été systématiquement moins nombreux chez les patients qui recevaient Twynsta que chez les patients qui recevaient l'amlodipine 10 mg. Dans l'étude factorielle, les taux d'œdèmes ont été de 1,3 % avec Twynsta 40 mg/5 mg et 80 mg/5 mg, 8,8 % avec Twynsta 40 mg/10 mg et 80 mg/10 mg et 18,4 % avec l'amlodipine 10 mg. Chez les patients non contrôlés par l'amlodipine 5 mg, les taux d'œdèmes ont été de 4,4 % avec 40 mg/5 mg et 80 mg/5 mg et de 24,9 % avec l'amlodipine 10 mg.

L'effet antihypertenseur de Twynsta a été comparable quels que soient l'âge et le sexe ainsi que chez les patients avec et sans diabète.

Twynsta n'a pas été étudié dans une population autre que chez les patients hypertendus. Le telmisartan a été étudié dans une vaste étude chez 25 620 patients à haut risque cardiovasculaire (ONTARGET). L'amlodipine a été étudiée chez les patients avec un angor chronique stable, un angor vasospastique et une cardiopathie ischémique documentée par angiographie.

### Population pédiatrique

L'Agence européenne des médicaments a accordé une dérogation à l'obligation de soumettre les résultats d'études réalisées avec Twynsta dans tous les sous-groupes de la population pédiatrique dans l'hypertension (voir rubrique 4.2 pour les informations concernant l'usage pédiatrique).

## **5.2 Propriétés pharmacocinétiques**

### Pharmacocinétique de l'association à doses fixes

La vitesse et le taux d'absorption de Twynsta correspondent à la biodisponibilité du telmisartan et de l'amlodipine administrés séparément.

### Absorption

L'absorption du telmisartan est rapide même si la quantité absorbée varie. La biodisponibilité moyenne absolue du telmisartan est d'environ 50 %. La prise de nourriture entraîne une réduction de l'aire sous la courbe des concentrations plasmatiques en fonction du temps ( $ASC_{0-\infty}$ ) d'environ 6 % pour une dose de 40 mg à 19 % environ pour une dose de 160 mg. À partir de la troisième heure suivant la prise, les concentrations plasmatiques sont similaires, que le telmisartan ait été pris à jeun ou au cours d'un repas.

Après administration orale aux doses thérapeutiques, l'amlodipine est bien absorbée, les concentrations plasmatiques maximales étant atteintes 6 à 12 heures après la prise. La biodisponibilité absolue varie de 64 à 80 %. La biodisponibilité de l'amlodipine n'est pas modifiée par la prise de nourriture.

### Distribution

Le telmisartan est fortement lié aux protéines plasmatiques (> 99,5 %), essentiellement à l'albumine et à l'alpha-1-glycoprotéine acide. Le volume moyen apparent de distribution à l'état d'équilibre ( $V_{dss}$ ) est d'environ 500 L.

Le volume de distribution de l'amlodipine est d'environ 21 L/kg. Les études *in vitro* ont montré que l'amlodipine circulante est liée à environ 97,5 % aux protéines plasmatiques chez les patients hypertendus.

### Biotransformation

Le telmisartan est métabolisé par glucuroconjugaison de la molécule mère. Aucune activité pharmacologique n'a été mise en évidence pour le dérivé conjugué.

L'amlodipine est presque entièrement (à environ 90 %) métabolisée dans le foie en métabolites inactifs.

### Élimination

La cinétique d'élimination du telmisartan est bi-exponentielle, avec une demi-vie d'élimination terminale de plus de 20 heures. La concentration plasmatique maximale ( $C_{max}$ ) et, dans une moindre mesure, l'aire sous la courbe des concentrations plasmatiques en fonction du temps (ASC), augmentent de façon non proportionnelle avec l'accroissement de la dose. L'administration de telmisartan à la dose recommandée

n'entraîne pas d'accumulation cliniquement notable. Les concentrations plasmatiques se sont avérées plus élevées chez la femme que chez l'homme, mais ce paramètre n'a pas d'influence sur l'efficacité.

Après administration orale (et intraveineuse), le telmisartan est presque exclusivement éliminé par voie fécale, essentiellement sous forme inchangée. L'élimination urinaire cumulée représente moins d'un pour cent de la dose. La clairance plasmatique totale ( $Cl_{tot}$ ) est élevée (environ 1 000 mL/min) par rapport au débit sanguin hépatique (environ 1 500 mL/min).

L'élimination plasmatique de l'amlodipine est biphasique, avec une demi-vie d'élimination terminale d'environ 30 à 50 heures, ce qui est cohérent avec une prise quotidienne unique. Les concentrations plasmatiques à l'état d'équilibre sont atteintes après 7 à 8 jours d'administration continue. Dix pour cent de la molécule mère et 60 % des métabolites sont excrétés dans les urines.

#### Linéarité/non-linéarité

Cette faible diminution de l'ASC du telmisartan ne devrait pas provoquer de réduction de l'effet thérapeutique. Il n'y a pas de relation linéaire entre les doses et les taux plasmatiques. La  $C_{max}$  et, dans une moindre mesure l'ASC, augmentent de façon non proportionnelle à partir d'une dose de 40 mg.

La pharmacocinétique de l'amlodipine est linéaire.

#### Population pédiatrique (moins de 18 ans)

Aucune donnée pharmacocinétique n'est disponible dans la population pédiatrique.

#### Sexe

Des différences ont été observées dans les concentrations plasmatiques de telmisartan, la  $C_{max}$  et l'ASC étant environ respectivement 3 et 2 fois plus élevées chez la femme que chez l'homme.

#### Personnes âgées

La pharmacocinétique du telmisartan n'est pas modifiée chez le sujet âgé.

Le temps d'obtention de la concentration plasmatique maximale d'amlodipine est similaire chez les patients jeunes et chez les patients âgés. Chez les patients âgés, la clairance de l'amlodipine a tendance à diminuer, entraînant des augmentations de l'ASC et de la demi-vie d'élimination.

#### Insuffisance rénale

Chez les patients présentant une insuffisance rénale légère à modérée et chez les patients présentant une insuffisance rénale sévère, on a observé un doublement des concentrations plasmatiques de telmisartan. Toutefois, chez des insuffisants rénaux traités par dialyse, des concentrations plasmatiques plus faibles ont été observées. Le telmisartan est fortement lié aux protéines plasmatiques chez les insuffisants rénaux et ne peut pas être éliminé par dialyse. La demi-vie d'élimination n'est pas modifiée chez les patients souffrant d'insuffisance rénale. La pharmacocinétique de l'amlodipine n'est pas influencée de manière significative par l'altération de la fonction rénale.

#### Insuffisance hépatique

Des études de pharmacocinétique menées chez des insuffisants hépatiques ont montré une augmentation de la biodisponibilité absolue du telmisartan de près de 100 %. La demi-vie d'élimination du telmisartan n'est pas modifiée chez les patients souffrant d'insuffisance hépatique. Les patients insuffisants hépatiques présentent une diminution de la clairance de l'amlodipine avec pour conséquence une augmentation d'environ 40 à 60 % de l'ASC.

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

Etant donné que les profils de toxicité préclinique du telmisartan et de l'amlodipine ne se chevauchent pas, aucune exacerbation de la toxicité n'était attendue avec l'association. Cela a été confirmé dans une étude de toxicité subchronique (13 semaines) chez des rats à qui des doses de 3,2/0,8, 10/2,5 et 40/10 mg/kg de telmisartan et d'amlodipine ont été administrées.

Les données précliniques disponibles pour les substances actives de cette association à doses fixes sont présentées ci-dessous.

### Telmisartan

Dans les études de sécurité préclinique, les doses produisant une exposition comparable à celle observée dans la fourchette des doses thérapeutiques cliniques ont induit une diminution des paramètres érythrocytaires (érythrocytes, hémoglobine et hématocrite), des modifications de l'hémodynamique rénale (augmentation du taux d'urée sanguine et de créatinine) et une augmentation de la kaliémie chez des animaux normotendus. Chez le chien, on a observé une dilatation et une atrophie des tubules rénaux. Chez le rat et le chien, on a en outre observé des lésions de la muqueuse gastrique (érosions, ulcères ou inflammation). Ces effets indésirables, liés à l'activité pharmacologique, déjà observés dans les études précliniques des inhibiteurs de l'enzyme de conversion et des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, ont été prévenus par un apport sodé oral. Dans les deux espèces, on a observé une augmentation de l'activité rénine plasmatique et une hypertrophie/hyperplasie des cellules juxtaglomérulaires rénales. Ces modifications, qui correspondent aussi à un effet de classe des inhibiteurs de l'enzyme de conversion et des autres antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, ne semblent pas avoir d'incidence cliniquement significative.

Aucun effet tératogène n'a été clairement identifié, cependant à des doses toxiques de telmisartan un effet sur le développement postnatal de la descendance des animaux, tels qu'une diminution du poids des petits et un retard à l'ouverture des yeux, a été observé.

Aucun effet mutagène et aucun effet clastogène significatif n'ont été mis en évidence lors des études *in vitro* et aucun effet cancérigène n'a été observé lors d'études menées chez le rat et la souris.

### Amlodipine

#### *Toxicité sur la reproduction*

Lors d'études de toxicité sur la reproduction chez le rat et la souris, une parturition retardée, un allongement de la durée du travail et une diminution de la survie à la naissance après administration de doses environ 50 fois supérieures à la dose maximale recommandée chez l'être humain basée en mg/kg, ont été observés.

#### *Altération de la fertilité*

Aucun effet n'a été observé sur la fertilité de rats traités par voie orale par le maléate d'amlodipine (mâles pendant 64 jours et femelles pendant 14 jours avant l'accouplement) à des doses allant jusqu'à 10 mg d'amlodipine/kg/jour (environ 8 fois\* la dose maximale recommandée chez l'être humain de 10 mg/jour, basé en mg/m<sup>2</sup>).

Dans une autre étude chez le rat, dans laquelle des rats mâles ont été traités par bésilate d'amlodipine pendant 30 jours à une dose comparable à la dose utilisée chez l'être humain, basée en mg/kg, une diminution des taux plasmatiques d'hormone folliculo-stimulante et de testostérone a été mise en évidence, de même qu'une réduction de la densité en spermatozoïdes et du nombre de spermatozoïdes matures et de cellules de Sertoli.

#### *Carcinogénicité, mutagénicité*

Chez des rats et des souris traités par amlodipine dans le cadre d'un régime pendant 2 ans, à des concentrations calculées pour délivrer des doses quotidiennes de 0,5, 1,25 et 2,5 mg/kg/jour, aucun signe de carcinogénicité n'a été observé. La dose maximale (chez la souris : comparable à la dose clinique recommandée de 10 mg, basée en mg/m<sup>2</sup> ; chez le rat : deux fois\* supérieure à cette dose) était proche de la dose maximale tolérée pour la souris mais pas pour le rat.

Les études de mutagénicité n'ont mis en évidence aucun effet lié au médicament, que ce soit au niveau génétique ou chromosomique.

\*Sur la base d'un patient de 50 kg

## **6. DONNÉES PHARMACEUTIQUES**

### **6.1 Liste des excipients**

Silice colloïdale anhydre  
Bleu brillant FCF (E133)  
Oxyde de fer noir (E172)  
Oxyde de fer jaune (E172)  
Stéarate de magnésium  
Amidon de maïs  
Méglumine  
Cellulose microcristalline  
Povidone K25  
Amidon pré-gélatinisé (préparé à partir d'amidon de maïs)  
Hydroxyde de sodium  
Sorbitol (E420)

### **6.2 Incompatibilités**

Sans objet.

### **6.3 Durée de conservation**

3 ans.

### **6.4 Précautions particulières de conservation**

Ce médicament ne nécessite pas de précautions particulières de conservation concernant la température. À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité.

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

Plaquettes thermoformées aluminium/aluminium (PA/Al/PVC/Al) dans des boîtes contenant 14, 28, 56, 98 comprimés ou plaquettes thermoformées aluminium/aluminium prédécoupées en doses unitaires (PA/Al/PVC/Al) dans des boîtes contenant 30 x 1, 90 x 1 comprimés et dans des conditionnements multiples contenant 360 (4 boîtes de 90 x 1) comprimés.

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

### **6.6 Précautions particulières d'élimination et manipulation**

En raison de leurs propriétés hygroscopiques, les comprimés de telmisartan doivent être conservés dans la plaquette scellée. Les comprimés doivent être retirés de la plaquette peu de temps avant la prise.

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

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

## **8. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

EU/1/10/648/022 (14 comprimés)  
EU/1/10/648/023 (28 comprimés)

EU/1/10/648/024 (30 x 1 comprimés)  
EU/1/10/648/025 (56 comprimés)  
EU/1/10/648/026 (90 x 1 comprimés)  
EU/1/10/648/027 (98 comprimés)  
EU/1/10/648/028 (360 [4 x 90 x 1] comprimés)

**9. DATE DE PREMIÈRE AUTORISATION/DE RENOUELEMENT DE L'AUTORISATION**

Date de première autorisation : 7 octobre 2010  
Date du dernier renouvellement : 20 août 2015

**10. DATE DE MISE À JOUR DU TEXTE**

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <http://www.ema.europa.eu/>

## **ANNEXE II**

- A. FABRICANT(S) RESPONSABLE(S) DE LA LIBÉRATION DES LOTS**
- B. CONDITIONS OU RESTRICTIONS DE DÉLIVRANCE ET D'UTILISATION**
- C. AUTRES CONDITIONS ET OBLIGATIONS DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**
- D. CONDITIONS OU RESTRICTIONS EN VUE D'UNE UTILISATION SÛRE ET EFFICACE DU MÉDICAMENT**

## **A. FABRICANT(S) RESPONSABLE(S) DE LA LIBÉRATION DES LOTS**

Nom et adresse (des) fabricant(s) responsable(s) de la libération des lots

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Binger Strasse 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

Rottendorf Pharma GmbH  
Ostenfelder Straße 51 - 61  
59320 Ennigerloh  
Allemagne

Boehringer Ingelheim France  
100-104 Avenue de France  
75013 Paris  
France

Le nom et l'adresse du fabricant responsable de la libération du lot concerné doivent figurer sur la notice du médicament.

## **B. CONDITIONS OU RESTRICTIONS DE DÉLIVRANCE ET D'UTILISATION**

Médicament soumis à prescription médicale.

## **C. AUTRES CONDITIONS ET OBLIGATIONS DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

- **Rapports périodiques actualisés de sécurité (PSURs)**

Les exigences relatives à la soumission des PSURs pour ce médicament sont définies dans la liste des dates de référence pour l'Union (liste EURD) prévue à l'article 107 quater, paragraphe 7, de la directive 2001/83/CE et ses actualisations publiées sur le portail web européen des médicaments.

## **D. CONDITIONS OU RESTRICTIONS EN VUE D'UNE UTILISATION SÛRE ET EFFICACE DU MÉDICAMENT**

Sans objet.

**ANNEXE III**  
**ÉTIQUETAGE ET NOTICE**



## **A. ÉTIQUETAGE**

**MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR****BOÎTE – 40 mg/5 mg****1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 40 mg/5 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. COMPOSITION EN SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)**

Chaque comprimé contient 40 mg de telmisartan et 5 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).

**3. LISTE DES EXCIPIENTS**

Contient du sorbitol (E420).  
Lire la notice pour plus d'informations.

**4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU**

14 comprimés  
28 comprimés  
30 x 1 comprimés  
56 comprimés  
90 x 1 comprimés  
98 comprimés

**5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION**

Lire la notice avant utilisation.  
Voie orale.

**6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE VUE ET DE PORTÉE DES ENFANTS**

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

**7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE****8. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION**

À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité.

**10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU**

**11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

**12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

EU/1/10/648/001 (14 comprimés)  
EU/1/10/648/002 (28 comprimés)  
EU/1/10/648/003 (30 x 1 comprimés)  
EU/1/10/648/004 (56 comprimés)  
EU/1/10/648/005 (90 x 1 comprimés)  
EU/1/10/648/006 (98 comprimés)

**13. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE**

**15. INDICATIONS D'UTILISATION**

**16. INFORMATIONS EN BRAILLE**

Twynsta 40 mg/5 mg

**17. IDENTIFIANT UNIQUE – CODE-BARRES 2D**

code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

**18. IDENTIFIANT UNIQUE – DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS**

PC  
SN  
NN

**MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR**

**ÉTIQUETTE EXTÉRIEURE POUR CONDITIONNEMENT MULTIPLE DE 360 (4 BOÎTES DE 90 x 1 COMPRIMÉS) COMPRIMÉS GROUPÉS – INCLUANT LA BLUE BOX – 40 mg/5 mg**

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 40 mg/5 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. COMPOSITION EN SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)**

Chaque comprimé contient 40 mg de telmisartan et 5 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).

**3. LISTE DES EXCIPIENTS**

Contient du sorbitol (E420).  
Lire la notice pour plus d'informations.

**4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU**

Conditionnement multiple : 360 (4 boîtes de 90 x 1) comprimés.

**5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION**

Lire la notice avant utilisation.  
Voie orale.

**6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE VUE ET DE PORTÉE DES ENFANTS**

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

**7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE**

**8. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION**

À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité.

**10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU**

**11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

**12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

EU/1/10/648/007 (360 [4 boîtes de 90 x 1] comprimés)

**13. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE**

**15. INDICATIONS D'UTILISATION**

**16. INFORMATIONS EN BRAILLE**

Twynsta 40 mg/5 mg

**17. IDENTIFIANT UNIQUE – CODE-BARRES 2D**

code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

**18. IDENTIFIANT UNIQUE – DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS**

PC  
SN  
NN

**MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR**

**CARTON INTERMÉDIAIRE POUR CONDITIONNEMENT MULTIPLE DE 360 (4 BOÎTES DE 90 x 1 COMPRIMÉS) – SANS LA BLUE BOX – 40 mg/5 mg**

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 40 mg/5 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. COMPOSITION EN SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)**

Chaque comprimé contient 40 mg de telmisartan et 5 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).

**3. LISTE DES EXCIPIENTS**

Contient du sorbitol (E420).  
Lire la notice pour plus d'informations.

**4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU**

90 comprimés  
Composant d'un conditionnement multiple, ne peut être vendu séparément.

**5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION**

Lire la notice avant utilisation.  
Voie orale.

**6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE VUE ET DE PORTÉE DES ENFANTS**

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

**7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE**

**8. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION**

À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité.

**10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU**

**11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

**12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

EU/1/10/648/007 (360 [4 boîtes de 90 x 1] comprimés)

**13. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE**

**15. INDICATIONS D'UTILISATION**

**16. INFORMATIONS EN BRAILLE**

Twynsta 40 mg/5 mg

**17. IDENTIFIANT UNIQUE – CODE-BARRES 2D**

code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

**18. IDENTIFIANT UNIQUE – DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS**

PC  
SN  
NN

**MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PLAQUETTES OU LES FILMS THERMOSOUDES**

Plaquette de 7 comprimés – 40 mg/5 mg

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 40 mg/5 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. NOM DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim (Logo)

**3. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**4. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**5. AUTRE**



**MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PLAQUETTES OU LES FILMS  
THERMOSOUDES**

**Plaquette pour conditionnement unitaire de 10 comprimés – 40 mg/5 mg**

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 40 mg/5 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. NOM DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim (Logo)

**3. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**4. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**5. AUTRE**

**MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR****BOÎTE – 40 mg/10 mg****1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 40 mg/10 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. COMPOSITION EN SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)**

Chaque comprimé contient 40 mg de telmisartan et 10 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).

**3. LISTE DES EXCIPIENTS**

Contient du sorbitol (E420).  
Lire la notice pour plus d'informations.

**4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU**

14 comprimés  
28 comprimés  
30 x 1 comprimés  
56 comprimés  
90 x 1 comprimés  
98 comprimés

**5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION**

Lire la notice avant utilisation.  
Voie orale.

**6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE VUE ET DE PORTÉE DES ENFANTS**

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

**7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE****8. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION**

À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité.

**10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU****11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

**12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

EU/1/10/648/008 (14 comprimés)  
EU/1/10/648/009 (28 comprimés)  
EU/1/10/648/010 (30 x 1 comprimés)  
EU/1/10/648/011 (56 comprimés)  
EU/1/10/648/012 (90 x 1 comprimés)  
EU/1/10/648/013 (98 comprimés)

**13. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE****15. INDICATIONS D'UTILISATION****16. INFORMATIONS EN BRAILLE**

Twynsta 40 mg/10 mg

**17. IDENTIFIANT UNIQUE – CODE-BARRES 2D**

code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

**18. IDENTIFIANT UNIQUE – DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS**

PC  
SN  
NN

**MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR**

**ÉTIQUETTE EXTÉRIEURE POUR CONDITIONNEMENT MULTIPLE DE 360 (4 BOÎTES DE 90 x 1 COMPRIMÉS) COMPRIMÉS GROUPÉS – INCLUANT LA BLUE BOX – 40 mg/10 mg**

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 40 mg/10 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. COMPOSITION EN SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)**

Chaque comprimé contient 40 mg de telmisartan et 10 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).

**3. LISTE DES EXCIPIENTS**

Contient du sorbitol (E420).  
Lire la notice pour plus d'informations.

**4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU**

Conditionnement multiple : 360 (4 boîtes de 90 x 1) comprimés.

**5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION**

Lire la notice avant utilisation.  
Voie orale.

**6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE VUE ET DE PORTÉE DES ENFANTS**

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

**7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE**

**8. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION**

À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité.

**10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU**

**11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

**12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

EU/1/10/648/014 (360 [4 boîtes de 90 x 1] comprimés)

**13. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE**

**15. INDICATIONS D'UTILISATION**

**16. INFORMATIONS EN BRAILLE**

Twynsta 40 mg/10 mg

**17. IDENTIFIANT UNIQUE – CODE-BARRES 2D**

code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

**18. IDENTIFIANT UNIQUE – DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS**

PC  
SN  
NN

**MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR**

**CARTON INTERMÉDIAIRE POUR CONDITIONNEMENT MULTIPLE DE 360 (4 BOÎTES DE 90 x 1 COMPRIMÉS) – SANS LA BLUE BOX – 40 mg/10 mg**

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 40 mg/10 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. COMPOSITION EN SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)**

Chaque comprimé contient 40 mg de telmisartan et 10 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).

**3. LISTE DES EXCIPIENTS**

Contient du sorbitol (E420).  
Lire la notice pour plus d'informations.

**4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU**

90 comprimés  
Composant d'un conditionnement multiple, ne peut être vendu séparément.

**5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION**

Lire la notice avant utilisation.  
Voie orale.

**6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE VUE ET DE PORTÉE DES ENFANTS**

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

**7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE**

**8. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION**

À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité.

**10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU**

**11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

**12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

EU/1/10/648/014 (360 [4 boîtes de 90 x 1] comprimés)

**13. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE**

**15. INDICATIONS D'UTILISATION**

**16. INFORMATIONS EN BRAILLE**

Twynsta 40 mg/10 mg

**17. IDENTIFIANT UNIQUE – CODE-BARRES 2D**

code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

**18. IDENTIFIANT UNIQUE – DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS**

PC  
SN  
NN

**MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PLAQUETTES OU LES FILMS  
THERMOSOUDES**

**Plaque de 7 comprimés – 40 mg/10 mg**

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 40 mg/10 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. NOM DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim (Logo)

**3. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**4. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**5. AUTRE**



**MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PLAQUETTES OU LES FILMS  
THERMOSOUDES**

**Plaquette pour conditionnement unitaire de 10 comprimés – 40 mg/10 mg**

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 40 mg/10 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. NOM DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim (Logo)

**3. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**4. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**5. AUTRE**

**MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR****BOÎTE – 80 mg/5 mg****1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 80 mg/5 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. COMPOSITION EN SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)**

Chaque comprimé contient 80 mg de telmisartan et 5 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).

**3. LISTE DES EXCIPIENTS**

Contient du sorbitol (E420).  
Lire la notice pour plus d'informations.

**4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU**

14 comprimés  
28 comprimés  
30 x 1 comprimés  
56 comprimés  
90 x 1 comprimés  
98 comprimés

**5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION**

Lire la notice avant utilisation.  
Voie orale.

**6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE VUE ET DE PORTÉE DES ENFANTS**

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

**7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE****8. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION**

À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité.

**10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU****11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

**12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

EU/1/10/648/015 (14 comprimés)  
EU/1/10/648/016 (28 comprimés)  
EU/1/10/648/017 (30 x 1 comprimés)  
EU/1/10/648/018 (56 comprimés)  
EU/1/10/648/019 (90 x 1 comprimés)  
EU/1/10/648/020 (98 comprimés)

**13. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE****15. INDICATIONS D'UTILISATION****16. INFORMATIONS EN BRAILLE**

Twynsta 80 mg/5 mg

**17. IDENTIFIANT UNIQUE – CODE-BARRES 2D**

code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

**18. IDENTIFIANT UNIQUE – DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS**

PC  
SN  
NN

**MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR**

**ÉTIQUETTE EXTÉRIEURE POUR CONDITIONNEMENT MULTIPLE DE 360 (4 BOÎTES DE 90 x 1 COMPRIMÉS) COMPRIMÉS GROUPÉS – INCLUANT LA BLUE BOX – 80 mg/5 mg**

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 80 mg/5 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. COMPOSITION EN SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)**

Chaque comprimé contient 80 mg de telmisartan et 5 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).

**3. LISTE DES EXCIPIENTS**

Contient du sorbitol (E420).  
Lire la notice pour plus d'informations.

**4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU**

Conditionnement multiple : 360 (4 boîtes de 90 x 1) comprimés.

**5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION**

Lire la notice avant utilisation.  
Voie orale.

**6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE VUE ET DE PORTÉE DES ENFANTS**

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

**7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE**

**8. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION**

À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité.

**10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU**

**11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

**12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

EU/1/10/648/021 (360 [4 boîtes de 90 x 1] comprimés)

**13. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE**

**15. INDICATIONS D'UTILISATION**

**16. INFORMATIONS EN BRAILLE**

Twynsta 80 mg/5 mg

**17. IDENTIFIANT UNIQUE – CODE-BARRES 2D**

code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

**18. IDENTIFIANT UNIQUE – DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS**

PC  
SN  
NN

**MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR**

**CARTON INTERMÉDIAIRE POUR CONDITIONNEMENT MULTIPLE DE 360 (4 BOÎTES DE 90 x 1 COMPRIMÉS) – SANS LA BLUE BOX – 80 mg/5 mg**

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 80 mg/5 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. COMPOSITION EN SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)**

Chaque comprimé contient 80 mg de telmisartan et 5 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).

**3. LISTE DES EXCIPIENTS**

Contient du sorbitol (E420).  
Lire la notice pour plus d'informations.

**4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU**

90 comprimés  
Composant d'un conditionnement multiple, ne peut être vendu séparément.

**5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION**

Lire la notice avant utilisation.  
Voie orale.

**6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE VUE ET DE PORTÉE DES ENFANTS**

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

**7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE**

**8. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION**

À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité.

**10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU**

**11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

**12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

EU/1/10/648/021 (360 [4 boîtes de 90 x 1] comprimés)

**13. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE**

**15. INDICATIONS D'UTILISATION**

**16. INFORMATIONS EN BRAILLE**

Twynsta 80 mg/5 mg

**17. IDENTIFIANT UNIQUE – CODE-BARRES 2D**

code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

**18. IDENTIFIANT UNIQUE – DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS**

PC  
SN  
NN

**MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PLAQUETTES OU LES FILMS  
THERMOSOUDES**

**Plaquette de 7 comprimés – 80 mg/5 mg**

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 80 mg/5 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. NOM DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim (Logo)

**3. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**4. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**5. AUTRE**



**MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PLAQUETTES OU LES FILMS  
THERMOSOUDES**

**Plaquette pour conditionnement unitaire de 10 comprimés – 80 mg/5 mg**

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 80 mg/5 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. NOM DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim (Logo)

**3. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**4. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**5. AUTRE**

**MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR**

**BOÎTE – 80 mg/10 mg**

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 80 mg/10 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. COMPOSITION EN SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)**

Chaque comprimé contient 80 mg de telmisartan et 10 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).

**3. LISTE DES EXCIPIENTS**

Contient du sorbitol (E420).  
Lire la notice pour plus d'informations.

**4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU**

14 comprimés  
28 comprimés  
30 x 1 comprimés  
56 comprimés  
90 x 1 comprimés  
98 comprimés

**5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION**

Lire la notice avant utilisation.  
Voie orale.

**6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE VUE ET DE PORTÉE DES ENFANTS**

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

**7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE**

**8. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION**

À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité.

**10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU**

**11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

**12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

EU/1/10/648/022 (14 comprimés)  
EU/1/10/648/023 (28 comprimés)  
EU/1/10/648/024 (30 x 1 comprimés)  
EU/1/10/648/025 (56 comprimés)  
EU/1/10/648/026 (90 x 1 comprimés)  
EU/1/10/648/027 (98 comprimés)

**13. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE**

**15. INDICATIONS D'UTILISATION**

**16. INFORMATIONS EN BRAILLE**

Twynsta 80 mg/10 mg

**17. IDENTIFIANT UNIQUE – CODE-BARRES 2D**

code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

**18. IDENTIFIANT UNIQUE – DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS**

PC  
SN  
NN

**MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR**

**ÉTIQUETTE EXTÉRIEURE POUR CONDITIONNEMENT MULTIPLE DE 360 (4 BOÎTES DE 90 x 1 COMPRIMÉS) COMPRIMÉS GROUPÉS – INCLUANT LA BLUE BOX – 80 mg/10 mg**

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 80 mg/10 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. COMPOSITION EN SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)**

Chaque comprimé contient 80 mg de telmisartan et 10 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).

**3. LISTE DES EXCIPIENTS**

Contient du sorbitol (E420).  
Lire la notice pour plus d'informations.

**4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU**

Conditionnement multiple : 360 (4 boîtes de 90 x 1) comprimés.

**5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION**

Lire la notice avant utilisation.  
Voie orale.

**6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE VUE ET DE PORTÉE DES ENFANTS**

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

**7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE**

**8. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION**

À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité.

**10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU**

**11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

**12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

EU/1/10/648/028 (360 [4 boîtes de 90 x 1] comprimés)

**13. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE**

**15. INDICATIONS D'UTILISATION**

**16. INFORMATIONS EN BRAILLE**

Twynsta 80 mg/10 mg

**17. IDENTIFIANT UNIQUE – CODE-BARRES 2D**

code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

**18. IDENTIFIANT UNIQUE – DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS**

PC  
SN  
NN

**MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR**

**CARTON INTERMÉDIAIRE POUR CONDITIONNEMENT MULTIPLE DE 360 (4 BOÎTES DE 90 x 1 COMPRIMÉS) – SANS LA BLUE BOX – 80 mg/10 mg**

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 80 mg/10 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. COMPOSITION EN SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)**

Chaque comprimé contient 80 mg de telmisartan et 10 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).

**3. LISTE DES EXCIPIENTS**

Contient du sorbitol (E420).  
Lire la notice pour plus d'informations.

**4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU**

90 comprimés  
Composant d'un conditionnement multiple, ne peut être vendu séparément.

**5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION**

Lire la notice avant utilisation.  
Voie orale.

**6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE VUE ET DE PORTÉE DES ENFANTS**

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

**7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE**

**8. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION**

À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité.

**10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU**

**11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

**12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

EU/1/10/648/028 (360 [4 boîtes de 90 x 1] comprimés)

**13. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE**

**15. INDICATIONS D'UTILISATION**

**16. INFORMATIONS EN BRAILLE**

Twynsta 80 mg/10 mg

**17. IDENTIFIANT UNIQUE – CODE-BARRES 2D**

code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

**18. IDENTIFIANT UNIQUE – DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS**

PC  
SN  
NN

**MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PLAQUETTES OU LES FILMS  
THERMOUSOUDÉS**

**Plaque de 7 comprimés – 80 mg/10 mg**

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 80 mg/10 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. NOM DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim (Logo)

**3. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**4. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**5. AUTRE**



**MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PLAQUETTES OU LES FILMS  
THERMOSOUDES**

**Plaquette pour conditionnement unitaire de 10 comprimés – 80 mg/10 mg**

**1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT**

Twynsta 80 mg/10 mg comprimés  
telmisartan/amlodipine

**2. NOM DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Boehringer Ingelheim (Logo)

**3. DATE DE PÉREMPTION**

EXP

**4. NUMÉRO DU LOT**

Lot

**5. AUTRE**

**B. NOTICE**

**Notice : Information de l'utilisateur**  
**Twynsta 40 mg/5 mg comprimés**  
telmisartan/amlodipine

**Veillez lire attentivement cette notice avant de prendre ce médicament car elle contient des informations importantes pour vous.**

- Gardez cette notice. Vous pourriez avoir besoin de la relire.
- Si vous avez d'autres questions, interrogez votre médecin ou votre pharmacien.
- Ce médicament vous a été personnellement prescrit. Ne le donnez pas à d'autres personnes. Il pourrait leur être nocif, même si les signes de leur maladie sont identiques aux vôtres.
- Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Voir rubrique 4.

**Que contient cette notice ?:**

1. Qu'est-ce que Twynsta et dans quels cas est-il utilisé
2. Quelles sont les informations à connaître avant de prendre Twynsta
3. Comment prendre Twynsta
4. Quels sont les effets indésirables éventuels ?
5. Comment conserver Twynsta
6. Contenu de l'emballage et autres informations

## **1. Qu'est-ce que Twynsta et dans quels cas est-il utilisé**

Les comprimés de Twynsta contiennent deux substances actives, le telmisartan et l'amlodipine. Ces deux substances aident à contrôler la pression artérielle élevée :

- Le telmisartan appartient à un groupe de substances appelées « antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II ». L'angiotensine II est une substance produite par le corps humain et capable de diminuer le diamètre des vaisseaux sanguins, ce qui augmente la pression artérielle. Le telmisartan bloque cet effet de l'angiotensine II.
- L'amlodipine appartient à un groupe de substances appelées « inhibiteurs calciques ». L'amlodipine empêche le calcium de traverser la paroi des vaisseaux sanguins, ce qui empêche les vaisseaux sanguins de se rétrécir.

Cela signifie que ces deux substances actives, en travaillant ensemble, contribuent à empêcher le rétrécissement des vaisseaux sanguins. De ce fait, les vaisseaux sanguins se relâchent et la pression artérielle diminue.

**Twynsta est utilisé pour** traiter une pression artérielle élevée

- chez les patients adultes dont la pression artérielle n'est pas suffisamment contrôlée par l'amlodipine seule.
- chez les patients adultes qui reçoivent déjà le telmisartan et l'amlodipine en comprimés séparés et qui souhaitent par commodité prendre les mêmes doses dans un seul comprimé.

Lorsqu'elle n'est pas traitée, une hypertension artérielle peut endommager les vaisseaux sanguins de divers organes, ce qui peut entraîner chez les patients un risque d'évènements graves tels qu'une crise cardiaque, une insuffisance cardiaque ou rénale, un accident vasculaire cérébral ou une cécité. Avant l'apparition des lésions vasculaires, on n'observe habituellement aucun symptôme de l'hypertension artérielle. C'est pourquoi il est important de mesurer régulièrement la pression artérielle afin de vérifier qu'elle se situe dans les limites de la normale.

## **2. Quelles sont les informations à connaître avant de prendre Twynsta**

**Ne prenez jamais Twynsta**

- si vous êtes allergique au telmisartan, à l'amlodipine ou à l'un des autres composants contenus dans ce médicament (mentionnés dans la rubrique 6).

- si vous êtes allergique à d'autres médicaments de type dihydropyridine (un type d'inhibiteur calcique).
- si vous êtes enceinte de plus de 3 mois (Il est également préférable d'éviter de prendre Twynsta au début de la grossesse – voir rubrique « Grossesse »).
- si vous avez des troubles hépatiques sévères ou une obstruction biliaire (un trouble lié au drainage de la bile au niveau du foie et de la vésicule biliaire).
- si vous présentez un rétrécissement de la valve cardiaque aortique (sténose aortique) ou un choc cardiogénique (incapacité du cœur à alimenter suffisamment l'organisme en sang).
- si vous présentez une insuffisance cardiaque à la suite d'une crise cardiaque.
- si vous avez du diabète ou une insuffisance rénale et que vous êtes traité(e) par un médicament contenant de l'aliskiren pour diminuer votre pression artérielle.

Si vous êtes dans l'un des cas ci-dessus, informez-en votre médecin ou votre pharmacien avant de prendre Twynsta.

### **Avertissements et précautions**

Adressez-vous à votre médecin avant de prendre Twynsta si vous présentez ou si vous avez présenté une des maladies suivantes :

- Maladie rénale ou greffe de rein.
- Rétrécissement de l'artère d'un rein ou des deux (sténose de l'artère rénale).
- Maladie du foie.
- Troubles cardiaques.
- Taux d'aldostérone élevé (ce qui conduit à une rétention de sel et d'eau dans le corps accompagnée d'un déséquilibre de différents minéraux sanguins).
- Pression artérielle basse (hypotension), plus fréquente en cas de déshydratation (perte excessive d'eau corporelle) ou de déficit en sel dû à un traitement diurétique, un régime pauvre en sel, une diarrhée ou des vomissements.
- Taux élevés de potassium dans le sang.
- Diabète.
- Rétrécissement de l'aorte (sténose aortique).
- Douleurs dans la poitrine d'origine cardiaque, y compris au repos ou lors d'un effort minime (angine de poitrine instable).
- Une crise cardiaque au cours des quatre dernières semaines.

Adressez-vous à votre médecin avant de prendre Twynsta :

- si vous prenez l'un des médicaments suivants pour traiter une hypertension artérielle :
  - un « inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC) » (par exemple énalapril, lisinopril, ramipril), en particulier si vous avez des problèmes rénaux dus à un diabète.
  - aliskiren.
 Votre médecin pourra être amené à surveiller régulièrement le fonctionnement de vos reins, votre pression artérielle et le taux des électrolytes (par exemple du potassium) dans votre sang. Voir aussi « Ne prenez jamais Twynsta ».
- si vous êtes une personne âgée et qu'une augmentation de votre dose est nécessaire.

En cas d'opération chirurgicale ou d'anesthésie, vous devez dire à votre médecin que vous prenez Twynsta.

### **Enfants et adolescents**

Twynsta n'est pas recommandé chez les enfants et les adolescents de moins de 18 ans.

### **Autres médicaments et Twynsta**

Informez votre médecin ou votre pharmacien si vous prenez, avez récemment pris ou pourriez prendre tout autre médicament. Votre médecin pourrait avoir besoin de modifier la dose de vos médicaments et/ou prendre d'autres précautions. Dans certains cas, vous pourriez devoir cesser de prendre un de ces médicaments. Cette situation s'applique tout particulièrement aux médicaments ci-dessous :

- Médicaments contenant du lithium afin de traiter certains types de dépression.

- Médicaments qui peuvent augmenter le taux de potassium dans le sang tels que les substituts de sels contenant du potassium, les diurétiques épargneurs de potassium.
- Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II.
- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion ou aliskiren (voir aussi les informations dans les rubriques « Ne prenez jamais Twynsta » et « Avertissements et précautions »).
- AINS (médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens, par exemple l'acide acétylsalicylique ou l'ibuprofène), l'héparine, les immunosuppresseurs (par exemple la ciclosporine ou le tacrolimus) et le triméthoprime (un antibiotique).
- Rifampicine, érythromycine, clarithromycine (antibiotiques).
- Extrait de millepertuis.
- Dantrolène (perfusion administrée pour corriger des anomalies sévères de la température corporelle).
- Médicaments utilisés pour modifier le fonctionnement du système immunitaire (par exemple sirolimus, temsirolimus et évérolimus).
- Médicaments utilisés dans le VIH/SIDA (par exemple ritonavir) ou pour le traitement des mycoses (par exemple kétoconazole).
- Diltiazem (médicament pour le cœur).
- Simvastatine utilisée pour traiter des taux élevés de cholestérol.
- Digoxine.

Comme avec d'autres médicaments diminuant la pression artérielle, l'effet de Twynsta peut être réduit en cas de prise simultanée d'un AINS (médicament anti-inflammatoire non stéroïdien, par exemple acide acétylsalicylique ou ibuprofène) ou de corticoïdes.

Twynsta peut augmenter l'effet de diminution de la pression artérielle d'autres médicaments utilisés pour traiter la pression artérielle élevée ou des médicaments ayant un potentiel hypotenseur (par exemple baclofène, amifostine, neuroleptiques ou antidépresseurs).

### **Twynsta avec des aliments et boissons**

Une pression artérielle basse peut être aggravée par l'alcool. Vous pourriez le remarquer par des sensations vertigineuses au passage à la position debout.

Lorsque vous prenez Twynsta, ne consommez pas de pamplemousse ou de jus de pamplemousse. En effet, le pamplemousse et le jus de pamplemousse peuvent entraîner chez certains patients une augmentation dans le sang du taux d'une des substances actives, l'amlodipine, et une augmentation de l'effet de Twynsta sur la baisse de la pression artérielle.

### **Grossesse et allaitement**

#### Grossesse

Vous devez prévenir votre médecin si vous pensez être enceinte ou planifiez une grossesse. Votre médecin vous recommandera normalement d'arrêter de prendre Twynsta avant d'être enceinte ou dès que vous apprenez que vous êtes enceinte. Il vous recommandera de prendre un autre médicament à la place de Twynsta. Twynsta est déconseillé au début de la grossesse et ne doit pas être utilisé si vous êtes enceinte de plus de 3 mois car cela pourrait nuire gravement à votre enfant s'il est pris après le troisième mois de la grossesse.

#### Allaitement

Il a été démontré que l'amlodipine est excrétée dans le lait maternel en petites quantités.

Informez votre médecin si vous allaitez ou si vous êtes sur le point de commencer à allaiter. Twynsta est déconseillé chez les femmes qui allaitent et votre médecin pourrait choisir un autre traitement si vous souhaitez allaiter, en particulier si votre enfant est un nouveau-né ou un prématuré.

Demandez conseil à votre médecin ou à votre pharmacien avant de prendre tout médicament.

### **Conduite de véhicules et utilisation de machines**

Certaines personnes peuvent présenter des effets indésirables tels qu'évanouissement, somnolence, sensations vertigineuses ou sensations de chute (vertiges) lors du traitement d'une hypertension artérielle. Si vous ressentez ces effets, ne conduisez pas et n'utilisez pas de machine.

### **Twynsta contient du sorbitol**

Ce médicament contient 168,64 mg de sorbitol par comprimé.

### **Twynsta 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 ».

## **3. Comment prendre Twynsta**

Veillez à toujours prendre ce médicament en suivant exactement les indications de votre médecin. Vérifiez auprès de votre médecin ou pharmacien en cas de doute.

La dose recommandée est d'un comprimé par jour. Essayez de prendre le comprimé à la même heure chaque jour. Retirez votre comprimé de Twynsta de la plaquette juste avant la prise.

Vous pouvez prendre Twynsta avec ou sans aliments. Les comprimés doivent être avalés avec de l'eau ou une autre boisson non alcoolisée.

Si votre foie ne fonctionne pas correctement, la dose usuelle ne doit pas dépasser un comprimé de 40 mg/5 mg ou un comprimé de 40 mg/10 mg par jour.

### **Si vous avez pris plus de Twynsta que vous n'auriez dû**

Si vous prenez accidentellement une dose trop importante de Twynsta, prévenez votre médecin, votre pharmacien, ou le service d'urgence de l'hôpital le plus proche. Vous pourriez présenter une diminution de la pression artérielle et une accélération des battements du cœur. Des cas de ralentissement des battements du cœur, des sensations vertigineuses, une diminution de la fonction rénale, y compris une insuffisance rénale, une diminution marquée et prolongée de la pression artérielle, y compris un choc pouvant être mortel, ont été rapportés.

Du liquide en quantité excessive peut s'accumuler dans les poumons (œdème pulmonaire) et provoquer un essoufflement dans les 24 à 48 heures suivant l'ingestion.

### **Si vous oubliez de prendre Twynsta**

Si vous oubliez de prendre votre comprimé de Twynsta, prenez-le dès que possible et continuez votre traitement normalement. Si vous ne prenez pas de comprimé pendant 24 heures, prenez la dose habituelle le lendemain. **Ne prenez pas** de dose double pour compenser la dose que vous avez oublié de prendre.

### **Si vous arrêtez de prendre Twynsta**

Il est important que vous preniez Twynsta tous les jours tant que votre médecin vous le prescrira. Si vous avez l'impression que l'effet de Twynsta est trop fort ou trop faible, parlez-en à votre médecin ou à votre pharmacien.

Si vous avez d'autres questions sur l'utilisation de ce médicament, demandez plus d'informations à votre médecin ou à votre pharmacien.

#### 4. Quels sont les effets indésirables éventuels ?

Comme tous les médicaments, ce médicament peut provoquer des effets indésirables, mais ils ne surviennent pas systématiquement chez tout le monde.

##### **Certains effets indésirables peuvent être graves et nécessitent une surveillance médicale immédiate :**

Vous devez consulter immédiatement votre médecin si vous ressentez un des symptômes suivants :

Sepsis (aussi appelé « empoisonnement du sang », une infection sévère de l'ensemble de l'organisme avec une forte fièvre et la sensation d'être gravement malade), gonflement rapide de la peau et des muqueuses (angioœdème) ; ces effets indésirables sont rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 1 000) mais sont extrêmement graves et les patients doivent arrêter de prendre ce médicament et consulter immédiatement leur médecin. Si ces effets ne sont pas traités, l'évolution peut être fatale. Une augmentation de l'incidence des sepsis a été observée avec le telmisartan seul, elle ne peut cependant pas être exclue avec Twynsta.

##### **Effets indésirables fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10) :**

Étourdissements, gonflement des chevilles (œdème).

##### **Effets indésirables peu fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 100) :**

Somnolence, migraine, maux de tête, picotements ou engourdissement des mains ou des pieds, sensations de chute (vertiges), battements du cœur lents, palpitations (conscience des battements du cœur), pression artérielle basse (hypotension), sensations vertigineuses au passage à la position debout (hypotension orthostatique), bouffées de chaleur, toux, maux d'estomac (douleurs abdominales), diarrhée, nausées, démangeaisons, douleurs des articulations, crampes musculaires, douleurs musculaires, inaptitude à avoir une érection, faiblesse, douleurs dans la poitrine, fatigue, gonflement (œdème), augmentation des taux des enzymes hépatiques.

##### **Effets indésirables rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 1 000) :**

Infection urinaire, sensation de tristesse (dépression), sensation d'anxiété, insomnies, évanouissement, atteinte des nerfs au niveau des mains ou des pieds, diminution de sensation au toucher, perturbations du goût, tremblements, vomissements, gonflement des gencives, gêne abdominale, bouche sèche, eczéma (une maladie de peau), rougeurs de la peau, éruption cutanée, douleurs dorsales, douleurs dans les jambes, envie urgente d'uriner la nuit, sensation de n'être pas bien (malaise), augmentation des taux d'acide urique dans le sang.

##### **Effets indésirables très rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10 000) :**

Fibrose progressive du tissu pulmonaire (pneumopathie interstitielle [principalement pneumonie interstitielle et pneumonie à éosinophiles]).

Les effets indésirables suivants ont été observés avec le telmisartan ou l'amlodipine et peuvent survenir aussi avec Twynsta :

##### Telmisartan

Les effets indésirables suivants ont été signalés chez des patients prenant le telmisartan seul :

##### **Effets indésirables peu fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 100) :**

Infections urinaires, infection des voies respiratoires supérieures (par exemple maux de gorge, inflammation des sinus, rhume), déficit en globules rouges (anémie), taux élevés de potassium dans le sang, essoufflement, ballonnements, augmentation de la transpiration, détérioration rénale dont une soudaine incapacité des reins à fonctionner, augmentation des taux de créatinine.

##### **Effets indésirables rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 1 000) :**

Augmentation de certains globules blancs du sang (éosinophilie), taux de plaquettes bas (thrombopénie), réactions allergiques (par exemple éruptions, démangeaisons, difficultés à respirer, sifflement, gonflement

du visage ou pression artérielle basse), taux bas de sucre dans le sang (chez les patients diabétiques), troubles de la vision, battements rapides du cœur, gêne gastrique, anomalies de la fonction du foie, urticaire, éruption d'origine médicamenteuse, inflammation des tendons, syndrome pseudo-grippal (par exemple douleurs musculaires, sensation générale de mal-être), diminution de l'hémoglobine (une protéine du sang), augmentation des taux de la créatine phosphokinase dans le sang, faible taux de sodium dans le sang.

La plupart des cas d'anomalie de la fonction du foie et de trouble du foie rapportés avec le telmisartan après la mise sur le marché sont survenus chez des patients japonais. Les patients japonais sont plus susceptibles de présenter cet effet indésirable.

#### Amlodipine

Les effets indésirables suivants ont été signalés chez des patients prenant l'amlodipine seule :

#### **Effets indésirables fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10) :**

Modification du transit intestinal, diarrhée, constipation, troubles de la vision, vision double, gonflement des chevilles.

#### **Effets indésirables peu fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 100) :**

Changements de l'humeur, troubles de la vision, bourdonnements dans les oreilles, essoufflement, éternuements/nez qui coule, perte de cheveux, tendance inhabituelle aux ecchymoses et aux saignements (anomalie des globules rouges), modification de la couleur de la peau, augmentation de la transpiration, difficultés à uriner, augmentation du besoin d'uriner surtout la nuit, augmentation du volume des seins chez les hommes, douleurs, prise de poids, perte de poids.

#### **Effets indésirables rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 1 000) :**

Confusion.

#### **Effets indésirables très rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10 000) :**

Réduction du nombre de globules blancs (leucopénie), taux de plaquettes bas (thrombopénie), réactions allergiques (par exemple éruptions, démangeaisons, difficultés à respirer, sifflement, gonflement du visage ou pression artérielle basse), quantité excessive de sucre dans le sang, mouvements saccadés ou de contraction incontrôlables, crise cardiaque, battements irréguliers du cœur, inflammation des vaisseaux sanguins, inflammation du pancréas, inflammation de la muqueuse de l'estomac (gastrite), inflammation du foie, jaunissement de la peau (jaunisse), augmentation des taux d'enzymes hépatiques avec jaunisse, gonflement rapide de la peau et des muqueuses (angio-œdème), réactions cutanées sévères, urticaire, réactions allergiques sévères avec apparition de cloques sur la peau et les muqueuses (dermatite exfoliative, syndrome de Stevens-Johnson), augmentation de la sensibilité de la peau au soleil, augmentation de la tension musculaire.

#### **Fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données disponibles) :**

Réactions allergiques sévères avec apparition de cloques sur la peau et les muqueuses (nécrolyse épidermique toxique).

#### **Déclaration des effets secondaires**

Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Vous pouvez également déclarer les effets indésirables directement via [le système national de déclaration décrit en Annexe V](#). En signalant les effets indésirables, vous contribuez à fournir davantage d'informations sur la sécurité du médicament.

## **5. Comment conserver Twynsta**

Tenir ce médicament hors de la vue et de la portée des enfants.

N'utilisez pas ce médicament après la date de péremption indiquée sur la boîte et la plaquette après « EXP ». La date de péremption fait référence au dernier jour de ce mois.



Ce médicament ne nécessite pas de précautions particulières de conservation concernant sa température. À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité. Retirez votre comprimé de Twynsta de la plaquette juste avant la prise.

Ne jetez aucun médicament au tout-à-l'égout ou avec les ordures ménagères. Demandez à votre pharmacien d'éliminer les médicaments que vous n'utilisez plus. Ces mesures contribueront à protéger l'environnement.

## 6. Contenu de l'emballage et autres informations

### Ce que contient Twynsta

- Les substances actives sont le telmisartan et l'amlodipine. Un comprimé contient 40 mg de telmisartan et 5 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).
- Les autres composants sont la silice colloïdale anhydre, le bleu brillant FCF (E133), l'oxyde de fer noir (E172), l'oxyde de fer jaune (E172), le stéarate de magnésium, l'amidon de maïs, la méglumine, la cellulose microcristalline, la povidone K25, l'amidon pré-gélatinisé préparé à partir d'amidon de maïs, l'hydroxyde de sodium (voir rubrique 2), le sorbitol (E420) (voir rubrique 2).

### Comment se présente Twynsta et contenu de l'emballage extérieur

Les comprimés de Twynsta 40 mg/5 mg sont ovales bleu et blanc à deux couches, d'environ 14 mm de longueur, portant le code du produit A1 et le logo du laboratoire sur la couche blanche.

Twynsta est disponible en boîte contenant 14, 28, 56, 98 comprimés en plaquettes aluminium/aluminium, ou contenant 30 x 1, 90 x 1, 360 (4 x 90 x 1) comprimés en plaquettes aluminium/aluminium prédécoupées en doses unitaires.

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

#### Titulaire de l'Autorisation de mise sur le marché

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

#### Fabricant

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

Rottendorf Pharma GmbH  
Ostenfelder Straße 51 - 61  
59320 Ennigerloh  
Allemagne

Boehringer Ingelheim France  
100-104 Avenue de France  
75013 Paris  
France

Pour toute information complémentaire concernant ce médicament, veuillez prendre contact avec le représentant local du titulaire de l'autorisation de mise sur le marché :

**België/Belgique/Belgien**

Boehringer Ingelheim SComm  
Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**България**

Бьорингер Ингелхайм РЦВ ГмбХ и Ко КГ -  
клон България  
Тел: +359 2 958 79 98

**Česká republika**

Boehringer Ingelheim spol. s r.o.  
Tel: +420 234 655 111

**Danmark**

Boehringer Ingelheim Danmark A/S  
Tlf: +45 39 15 88 88

**Deutschland**

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Tél: +49 (0) 800 77 90 900

**Eesti**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Eesti Filiaal  
Tél: +372 612 8000

**Ελλάδα**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.  
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**España**

Boehringer Ingelheim España S.A.  
Tél: +34 93 404 51 00

**France**

Boehringer Ingelheim France S.A.S.  
Tél: +33 3 26 50 45 33

**Hrvatska**

Boehringer Ingelheim Zagreb d.o.o.  
Tél: +385 1 2444 600

**Irlande**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tél: +353 1 295 9620

**Lietuva**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Lietuvos filialas  
Tel.: +370 5 2595942

**Luxembourg/Luxemburg**

Boehringer Ingelheim SComm  
Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**Magyarország**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Magyarországi Fióktelepe  
Tél.: +36 1 299 89 00

**Malte**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tél: +353 1 295 9620

**Nederland**

Boehringer Ingelheim B.V.  
Tél: +31 (0) 800 22 55 889

**Norge**

Boehringer Ingelheim Norway KS  
Tlf: +47 66 76 13 00

**Österreich**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Tél: +43 1 80 105-7870

**Polska**

Boehringer Ingelheim Sp. z o.o.  
Tél.: +48 22 699 0 699

**Portugal**

Boehringer Ingelheim Portugal, Lda.  
Tél: +351 21 313 53 00

**România**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Viena - Sucursala București  
Tél: +40 21 302 2800

**Slovenija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Podružnica Ljubljana  
Tél: +386 1 586 40 00

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000

**Slovenská republika**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
organizačná zložka  
Tél: +421 2 5810 1211

**Italia**

Boehringer Ingelheim Italia S.p.A.  
Tél: +39 02 5355 1

**Suomi/Finland**

Boehringer Ingelheim Finland Ky  
Puh/Tél.: +358 10 3102 800

**Κύπρος**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.  
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**Sverige**

Boehringer Ingelheim AB  
Tél: +46 8 721 21 00

**Latvija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Latvijas filiāle  
Tél: +371 67 240 011

**United Kingdom (Northern Ireland)**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tel: +353 1 295 9620

**La dernière date à laquelle cette notice a été révisée est**

**Autres sources d'informations**

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <http://www.ema.europa.eu>

**Notice : Information de l'utilisateur**  
**Twynsta 40 mg/10 mg comprimés**  
telmisartan/amlodipine

**Veillez lire attentivement cette notice avant de prendre ce médicament car elle contient des informations importantes pour vous.**

- Gardez cette notice. Vous pourriez avoir besoin de la relire.
- Si vous avez d'autres questions, interrogez votre médecin ou votre pharmacien.
- Ce médicament vous a été personnellement prescrit. Ne le donnez pas à d'autres personnes. Il pourrait leur être nocif, même si les signes de leur maladie sont identiques aux vôtres.
- Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Voir rubrique 4.

**Que contient cette notice ?:**

1. Qu'est-ce que Twynsta et dans quels cas est-il utilisé
2. Quelles sont les informations à connaître avant de prendre Twynsta
3. Comment prendre Twynsta
4. Quels sont les effets indésirables éventuels ?
5. Comment conserver Twynsta
6. Contenu de l'emballage et autres informations

## **1. Qu'est-ce que Twynsta et dans quels cas est-il utilisé**

Les comprimés de Twynsta contiennent deux substances actives, le telmisartan et l'amlodipine. Ces deux substances aident à contrôler la pression artérielle élevée :

- Le telmisartan appartient à un groupe de substances appelées « antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II ». L'angiotensine II est une substance produite par le corps humain et capable de diminuer le diamètre des vaisseaux sanguins, ce qui augmente la pression artérielle. Le telmisartan bloque cet effet de l'angiotensine II.
- L'amlodipine appartient à un groupe de substances appelées « inhibiteurs calciques ». L'amlodipine empêche le calcium de traverser la paroi des vaisseaux sanguins, ce qui empêche les vaisseaux sanguins de se rétrécir.

Cela signifie que ces deux substances actives, en travaillant ensemble, contribuent à empêcher le rétrécissement des vaisseaux sanguins. De ce fait, les vaisseaux sanguins se relâchent et la pression artérielle diminue.

**Twynsta est utilisé pour** traiter une pression artérielle élevée

- chez les patients adultes dont la pression artérielle n'est pas suffisamment contrôlée par l'amlodipine seule.
- chez les patients adultes qui reçoivent déjà le telmisartan et l'amlodipine en comprimés séparés et qui souhaitent par commodité prendre les mêmes doses dans un seul comprimé.

Lorsqu'elle n'est pas traitée, une hypertension artérielle peut endommager les vaisseaux sanguins de divers organes, ce qui peut entraîner chez les patients un risque d'évènements graves tels qu'une crise cardiaque, une insuffisance cardiaque ou rénale, un accident vasculaire cérébral ou une cécité. Avant l'apparition des lésions vasculaires, on n'observe habituellement aucun symptôme de l'hypertension artérielle. C'est pourquoi il est important de mesurer régulièrement la pression artérielle afin de vérifier qu'elle se situe dans les limites de la normale.

## **2. Quelles sont les informations à connaître avant de prendre Twynsta**

**Ne prenez jamais Twynsta**

- si vous êtes allergique au telmisartan, à l'amlodipine ou à l'un des autres composants contenus dans ce médicament (mentionnés dans la rubrique 6).

- si vous êtes allergique à d'autres médicaments de type dihydropyridine (un type d'inhibiteur calcique).
- si vous êtes enceinte de plus de 3 mois (Il est également préférable d'éviter de prendre Twynsta au début de la grossesse – voir rubrique « Grossesse »).
- si vous avez des troubles hépatiques sévères ou une obstruction biliaire (un trouble lié au drainage de la bile au niveau du foie et de la vésicule biliaire).
- si vous présentez un rétrécissement de la valve cardiaque aortique (sténose aortique) ou un choc cardiogénique (incapacité du cœur à alimenter suffisamment l'organisme en sang).
- si vous présentez une insuffisance cardiaque à la suite d'une crise cardiaque.
- si vous avez du diabète ou une insuffisance rénale et que vous êtes traité(e) par un médicament contenant de l'aliskiren pour diminuer votre pression artérielle.

Si vous êtes dans l'un des cas ci-dessus, informez-en votre médecin ou votre pharmacien avant de prendre Twynsta.

### **Avertissements et précautions**

Adressez-vous à votre médecin avant de prendre Twynsta si vous présentez ou si vous avez présenté une des maladies suivantes :

- Maladie rénale ou greffe de rein.
- Rétrécissement de l'artère d'un rein ou des deux (sténose de l'artère rénale).
- Maladie du foie.
- Troubles cardiaques.
- Taux d'aldostérone élevé (ce qui conduit à une rétention de sel et d'eau dans le corps accompagnée d'un déséquilibre de différents minéraux sanguins).
- Pression artérielle basse (hypotension), plus fréquente en cas de déshydratation (perte excessive d'eau corporelle) ou de déficit en sel dû à un traitement diurétique, un régime pauvre en sel, une diarrhée ou des vomissements.
- Taux élevés de potassium dans le sang.
- Diabète.
- Rétrécissement de l'aorte (sténose aortique).
- Douleurs dans la poitrine d'origine cardiaque, y compris au repos ou lors d'un effort minime (angine de poitrine instable).
- Une crise cardiaque au cours des quatre dernières semaines.

Adressez-vous à votre médecin avant de prendre Twynsta :

- si vous prenez l'un des médicaments suivants pour traiter une hypertension artérielle :
  - un « inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC) » (par exemple énalapril, lisinopril, ramipril), en particulier si vous avez des problèmes rénaux dus à un diabète.
  - aliskiren.
 Votre médecin pourra être amené à surveiller régulièrement le fonctionnement de vos reins, votre pression artérielle et le taux des électrolytes (par exemple du potassium) dans votre sang. Voir aussi « Ne prenez jamais Twynsta ».
- si vous êtes une personne âgée et qu'une augmentation de votre dose est nécessaire.

En cas d'opération chirurgicale ou d'anesthésie, vous devez dire à votre médecin que vous prenez Twynsta.

### **Enfants et adolescents**

Twynsta n'est pas recommandé chez les enfants et les adolescents de moins de 18 ans.

### **Autres médicaments et Twynsta**

Informez votre médecin ou votre pharmacien si vous prenez, avez récemment pris ou pourriez prendre tout autre médicament. Votre médecin pourrait avoir besoin de modifier la dose de vos médicaments et/ou prendre d'autres précautions. Dans certains cas, vous pourriez devoir cesser de prendre un de ces médicaments. Cette situation s'applique tout particulièrement aux médicaments ci-dessous :

- Médicaments contenant du lithium afin de traiter certains types de dépression.

- Médicaments qui peuvent augmenter le taux de potassium dans le sang tels que les substituts de sels contenant du potassium, les diurétiques épargneurs de potassium.
- Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II.
- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion ou aliskiren (voir aussi les informations dans les rubriques « Ne prenez jamais Twynsta » et « Avertissements et précautions »).
- AINS (médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens, par exemple l'acide acétylsalicylique ou l'ibuprofène), l'héparine, les immunosuppresseurs (par exemple la ciclosporine ou le tacrolimus) et le triméthoprime (un antibiotique).
- Rifampicine, érythromycine, clarithromycine (antibiotiques).
- Extrait de millepertuis.
- Dantrolène (perfusion administrée pour corriger des anomalies sévères de la température corporelle).
- Médicaments utilisés pour modifier le fonctionnement du système immunitaire (par exemple sirolimus, temsirolimus et évérolimus).
- Médicaments utilisés dans le VIH/SIDA (par exemple ritonavir) ou pour le traitement des mycoses (par exemple kétoconazole).
- Diltiazem (médicament pour le cœur).
- Simvastatine utilisée pour traiter des taux élevés de cholestérol.
- Digoxine.

Comme avec d'autres médicaments diminuant la pression artérielle, l'effet de Twynsta peut être réduit en cas de prise simultanée d'un AINS (médicament anti-inflammatoire non stéroïdien, par exemple acide acétylsalicylique ou ibuprofène) ou de corticoïdes.

Twynsta peut augmenter l'effet de diminution de la pression artérielle d'autres médicaments utilisés pour traiter la pression artérielle élevée ou des médicaments ayant un potentiel hypotenseur (par exemple baclofène, amifostine, neuroleptiques ou antidépresseurs).

### **Twynsta avec des aliments et boissons**

Une pression artérielle basse peut être aggravée par l'alcool. Vous pourriez le remarquer par des sensations vertigineuses au passage à la position debout.

Lorsque vous prenez Twynsta, ne consommez pas de pamplemousse ou de jus de pamplemousse. En effet, le pamplemousse et le jus de pamplemousse peuvent entraîner chez certains patients une augmentation dans le sang du taux d'une des substances actives, l'amlodipine, et une augmentation de l'effet de Twynsta sur la baisse de la pression artérielle.

### **Grossesse et allaitement**

#### Grossesse

Vous devez prévenir votre médecin si vous pensez être enceinte ou planifiez une grossesse. Votre médecin vous recommandera normalement d'arrêter de prendre Twynsta avant d'être enceinte ou dès que vous apprenez que vous êtes enceinte. Il vous recommandera de prendre un autre médicament à la place de Twynsta. Twynsta est déconseillé au début de la grossesse et ne doit pas être utilisé si vous êtes enceinte de plus de 3 mois car cela pourrait nuire gravement à votre enfant s'il est pris après le troisième mois de la grossesse.

#### Allaitement

Il a été démontré que l'amlodipine est excrétée dans le lait maternel en petites quantités.

Informez votre médecin si vous allaitez ou si vous êtes sur le point de commencer à allaiter. Twynsta est déconseillé chez les femmes qui allaitent et votre médecin pourrait choisir un autre traitement si vous souhaitez allaiter, en particulier si votre enfant est un nouveau-né ou un prématuré.

Demandez conseil à votre médecin ou à votre pharmacien avant de prendre tout médicament.

### **Conduite de véhicules et utilisation de machines**

Certaines personnes peuvent présenter des effets indésirables tels qu'évanouissement, somnolence, sensations vertigineuses ou sensations de chute (vertiges) lors du traitement d'une hypertension artérielle. Si vous ressentez ces effets, ne conduisez pas et n'utilisez pas de machine.

### **Twynsta contient du sorbitol**

Ce médicament contient 168,64 mg de sorbitol par comprimé.

### **Twynsta 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 ».

## **3. Comment prendre Twynsta**

Veillez à toujours prendre ce médicament en suivant exactement les indications de votre médecin. Vérifiez auprès de votre médecin ou pharmacien en cas de doute.

La dose recommandée est d'un comprimé par jour. Essayez de prendre le comprimé à la même heure chaque jour. Retirez votre comprimé de Twynsta de la plaquette juste avant la prise.

Vous pouvez prendre Twynsta avec ou sans aliments. Les comprimés doivent être avalés avec de l'eau ou une autre boisson non alcoolisée.

Si votre foie ne fonctionne pas correctement, la dose usuelle ne doit pas dépasser un comprimé de 40 mg/5 mg ou un comprimé de 40 mg/10 mg par jour.

### **Si vous avez pris plus de Twynsta que vous n'auriez dû**

Si vous prenez accidentellement une dose trop importante de Twynsta, prévenez votre médecin, votre pharmacien, ou le service d'urgence de l'hôpital le plus proche. Vous pourriez présenter une diminution de la pression artérielle et une accélération des battements du cœur. Des cas de ralentissement des battements du cœur, des sensations vertigineuses, une diminution de la fonction rénale, y compris une insuffisance rénale, une diminution marquée et prolongée de la pression artérielle, y compris un choc pouvant être mortel, ont été rapportés.

Du liquide en quantité excessive peut s'accumuler dans les poumons (œdème pulmonaire) et provoquer un essoufflement dans les 24 à 48 heures suivant l'ingestion.

### **Si vous oubliez de prendre Twynsta**

Si vous oubliez de prendre votre comprimé de Twynsta, prenez-le dès que possible et continuez votre traitement normalement. Si vous ne prenez pas de comprimé pendant 24 heures, prenez la dose habituelle le lendemain. **Ne prenez pas** de dose double pour compenser la dose que vous avez oublié de prendre.

### **Si vous arrêtez de prendre Twynsta**

Il est important que vous preniez Twynsta tous les jours tant que votre médecin vous le prescrira. Si vous avez l'impression que l'effet de Twynsta est trop fort ou trop faible, parlez-en à votre médecin ou à votre pharmacien.

Si vous avez d'autres questions sur l'utilisation de ce médicament, demandez plus d'informations à votre médecin ou à votre pharmacien.

#### 4. Quels sont les effets indésirables éventuels ?

Comme tous les médicaments, ce médicament peut provoquer des effets indésirables, mais ils ne surviennent pas systématiquement chez tout le monde.

#### **Certains effets indésirables peuvent être graves et nécessitent une surveillance médicale immédiate :**

Vous devez consulter immédiatement votre médecin si vous ressentez un des symptômes suivants :

Sepsis (aussi appelé « empoisonnement du sang », une infection sévère de l'ensemble de l'organisme avec une forte fièvre et la sensation d'être gravement malade), gonflement rapide de la peau et des muqueuses (angioœdème) ; ces effets indésirables sont rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 1 000) mais sont extrêmement graves et les patients doivent arrêter de prendre ce médicament et consulter immédiatement leur médecin. Si ces effets ne sont pas traités, l'évolution peut être fatale. Une augmentation de l'incidence des sepsis a été observée avec le telmisartan seul, elle ne peut cependant pas être exclue avec Twynsta.

#### **Effets indésirables fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10) :**

Étourdissements, gonflement des chevilles (œdème).

#### **Effets indésirables peu fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 100) :**

Somnolence, migraine, maux de tête, picotements ou engourdissement des mains ou des pieds, sensations de chute (vertiges), battements du cœur lents, palpitations (conscience des battements du cœur), pression artérielle basse (hypotension), sensations vertigineuses au passage à la position debout (hypotension orthostatique), bouffées de chaleur, toux, maux d'estomac (douleurs abdominales), diarrhée, nausées, démangeaisons, douleurs des articulations, crampes musculaires, douleurs musculaires, inaptitude à avoir une érection, faiblesse, douleurs dans la poitrine, fatigue, gonflement (œdème), augmentation des taux des enzymes hépatiques.

#### **Effets indésirables rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 1 000) :**

Infection urinaire, sensation de tristesse (dépression), sensation d'anxiété, insomnies, évanouissement, atteinte des nerfs au niveau des mains ou des pieds, diminution de sensation au toucher, perturbations du goût, tremblements, vomissements, gonflement des gencives, gêne abdominale, bouche sèche, eczéma (une maladie de peau), rougeurs de la peau, éruption cutanée, douleurs dorsales, douleurs dans les jambes, envie urgente d'uriner la nuit, sensation de n'être pas bien (malaise), augmentation des taux d'acide urique dans le sang.

#### **Effets indésirables très rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10 000) :**

Fibrose progressive du tissu pulmonaire (pneumopathie interstitielle [principalement pneumonie interstitielle et pneumonie à éosinophiles]).

Les effets indésirables suivants ont été observés avec le telmisartan ou l'amlodipine et peuvent survenir aussi avec Twynsta :

#### Telmisartan

Les effets indésirables suivants ont été signalés chez des patients prenant le telmisartan seul :

#### **Effets indésirables peu fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 100) :**

Infections urinaires, infection des voies respiratoires supérieures (par exemple maux de gorge, inflammation des sinus, rhume), déficit en globules rouges (anémie), taux élevés de potassium dans le sang, essoufflement, ballonnements, augmentation de la transpiration, détérioration rénale dont une soudaine incapacité des reins à fonctionner, augmentation des taux de créatinine.

#### **Effets indésirables rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 1 000) :**

Augmentation de certains globules blancs du sang (éosinophilie), taux de plaquettes bas (thrombopénie), réactions allergiques (par exemple éruptions, démangeaisons, difficultés à respirer, sifflement, gonflement



du visage ou pression artérielle basse), taux bas de sucre dans le sang (chez les patients diabétiques), troubles de la vision, battements rapides du cœur, gêne gastrique, anomalies de la fonction du foie, urticaire, éruption d'origine médicamenteuse, inflammation des tendons, syndrome pseudo-grippal (par exemple douleurs musculaires, sensation générale de mal-être), diminution de l'hémoglobine (une protéine du sang), augmentation des taux de la créatine phosphokinase dans le sang, faible taux de sodium dans le sang.

La plupart des cas d'anomalie de la fonction du foie et de trouble du foie rapportés avec le telmisartan après la mise sur le marché sont survenus chez des patients japonais. Les patients japonais sont plus susceptibles de présenter cet effet indésirable.

#### Amlodipine

Les effets indésirables suivants ont été signalés chez des patients prenant l'amlodipine seule :

#### **Effets indésirables fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10) :**

Modification du transit intestinal, diarrhée, constipation, troubles de la vision, vision double, gonflement des chevilles.

#### **Effets indésirables peu fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 100) :**

Changements de l'humeur, troubles de la vision, bourdonnements dans les oreilles, essoufflement, éternuements/nez qui coule, perte de cheveux, tendance inhabituelle aux ecchymoses et aux saignements (anomalie des globules rouges), modification de la couleur de la peau, augmentation de la transpiration, difficultés à uriner, augmentation du besoin d'uriner surtout la nuit, augmentation du volume des seins chez les hommes, douleurs, prise de poids, perte de poids.

#### **Effets indésirables rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 1 000) :**

Confusion.

#### **Effets indésirables très rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10 000) :**

Réduction du nombre de globules blancs (leucopénie), taux de plaquettes bas (thrombopénie), réactions allergiques (par exemple éruptions, démangeaisons, difficultés à respirer, sifflement, gonflement du visage ou pression artérielle basse), quantité excessive de sucre dans le sang, mouvements saccadés ou de contraction incontrôlables, crise cardiaque, battements irréguliers du cœur, inflammation des vaisseaux sanguins, inflammation du pancréas, inflammation de la muqueuse de l'estomac (gastrite), inflammation du foie, jaunissement de la peau (jaunisse), augmentation des taux d'enzymes hépatiques avec jaunisse, gonflement rapide de la peau et des muqueuses (angio-œdème), réactions cutanées sévères, urticaire, réactions allergiques sévères avec apparition de cloques sur la peau et les muqueuses (dermatite exfoliative, syndrome de Stevens-Johnson), augmentation de la sensibilité de la peau au soleil, augmentation de la tension musculaire.

#### **Fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données disponibles) :**

Réactions allergiques sévères avec apparition de cloques sur la peau et les muqueuses (nécrolyse épidermique toxique).

#### **Déclaration des effets secondaires**

Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Vous pouvez également déclarer les effets indésirables directement via [le système national de déclaration décrit en Annexe V](#). En signalant les effets indésirables, vous contribuez à fournir davantage d'informations sur la sécurité du médicament.

## **5. Comment conserver Twynsta**

Tenir ce médicament hors de la vue et de la portée des enfants.

N'utilisez pas ce médicament après la date de péremption indiquée sur la boîte et la plaquette après « EXP ». La date de péremption fait référence au dernier jour de ce mois.

Ce médicament ne nécessite pas de précautions particulières de conservation concernant sa température. À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité. Retirez votre comprimé de Twynsta de la plaquette juste avant la prise.

Ne jetez aucun médicament au tout-à-l'égout ou avec les ordures ménagères. Demandez à votre pharmacien d'éliminer les médicaments que vous n'utilisez plus. Ces mesures contribueront à protéger l'environnement.

## 6. Contenu de l'emballage et autres informations

### Ce que contient Twynsta

- Les substances actives sont le telmisartan et l'amlodipine. Un comprimé contient 40 mg de telmisartan et 10 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).
- Les autres composants sont la silice colloïdale anhydre, le bleu brillant FCF (E133), l'oxyde de fer noir (E172), l'oxyde de fer jaune (E172), le stéarate de magnésium, l'amidon de maïs, la méglumine, la cellulose microcristalline, la povidone K25, l'amidon pré-gélatinisé préparé à partir d'amidon de maïs, l'hydroxyde de sodium (voir rubrique 2), le sorbitol (E420) (voir rubrique 2).

### Comment se présente Twynsta et contenu de l'emballage extérieur

Les comprimés de Twynsta 40 mg/10 mg sont ovales bleu et blanc à deux couches, d'environ 14 mm de longueur, portant le code du produit A2 et le logo du laboratoire sur la couche blanche.

Twynsta est disponible en boîte contenant 14, 28, 56, 98 comprimés en plaquettes aluminium/aluminium, ou contenant 30 x 1, 90 x 1, 360 (4 x 90 x 1) comprimés en plaquettes aluminium/aluminium prédécoupées en doses unitaires.

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

#### Titulaire de l'Autorisation de mise sur le marché

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

#### Fabricant

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

Rottendorf Pharma GmbH  
Ostenfelder Straße 51 - 61  
59320 Ennigerloh  
Allemagne

Boehringer Ingelheim France  
100-104 Avenue de France  
75013 Paris  
France

Pour toute information complémentaire concernant ce médicament, veuillez prendre contact avec le représentant local du titulaire de l'autorisation de mise sur le marché :

**België/Belgique/Belgien**

Boehringer Ingelheim SComm  
Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**България**

Бьорингер Ингелхайм РЦВ ГмбХ и Ко КГ -  
клон България  
Тел: +359 2 958 79 98

**Česká republika**

Boehringer Ingelheim spol. s r.o.  
Tel: +420 234 655 111

**Danmark**

Boehringer Ingelheim Danmark A/S  
Tlf: +45 39 15 88 88

**Deutschland**

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Tél: +49 (0) 800 77 90 900

**Eesti**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Eesti Filiaal  
Tél: +372 612 8000

**Ελλάδα**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.  
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**España**

Boehringer Ingelheim España S.A.  
Tél: +34 93 404 51 00

**France**

Boehringer Ingelheim France S.A.S.  
Tél: +33 3 26 50 45 33

**Hrvatska**

Boehringer Ingelheim Zagreb d.o.o.  
Tél: +385 1 2444 600

**Irlande**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tél: +353 1 295 9620

**Lietuva**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Lietuvos filialas  
Tel.: +370 5 2595942

**Luxembourg/Luxemburg**

Boehringer Ingelheim SComm  
Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**Magyarország**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Magyarországi Fióktelepe  
Tél.: +36 1 299 89 00

**Malte**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tél: +353 1 295 9620

**Nederland**

Boehringer Ingelheim B.V.  
Tél: +31 (0) 800 22 55 889

**Norge**

Boehringer Ingelheim Norway KS  
Tlf: +47 66 76 13 00

**Österreich**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Tél: +43 1 80 105-7870

**Polska**

Boehringer Ingelheim Sp. z o.o.  
Tél.: +48 22 699 0 699

**Portugal**

Boehringer Ingelheim Portugal, Lda.  
Tél: +351 21 313 53 00

**România**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Viena - Sucursala București  
Tél: +40 21 302 2800

**Slovenija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Podružnica Ljubljana  
Tél: +386 1 586 40 00

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000

**Slovenská republika**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
organizačná zložka  
Tél: +421 2 5810 1211

**Italia**

Boehringer Ingelheim Italia S.p.A.  
Tél: +39 02 5355 1

**Suomi/Finland**

Boehringer Ingelheim Finland Ky  
Puh/Tél.: +358 10 3102 800

**Κύπρος**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.  
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**Sverige**

Boehringer Ingelheim AB  
Tél: +46 8 721 21 00

**Latvija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Latvijas filiāle  
Tél: +371 67 240 011

**United Kingdom (Northern Ireland)**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tel: +353 1 295 9620

**La dernière date à laquelle cette notice a été révisée est**

**Autres sources d'informations**

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <http://www.ema.europa.eu>

**Notice : Information de l'utilisateur**  
**Twynsta 80 mg/5 mg comprimés**  
telmisartan/amlodipine

**Veillez lire attentivement cette notice avant de prendre ce médicament car elle contient des informations importantes pour vous.**

- Gardez cette notice. Vous pourriez avoir besoin de la relire.
- Si vous avez d'autres questions, interrogez votre médecin ou votre pharmacien.
- Ce médicament vous a été personnellement prescrit. Ne le donnez pas à d'autres personnes. Il pourrait leur être nocif, même si les signes de leur maladie sont identiques aux vôtres.
- Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Voir rubrique 4.

**Que contient cette notice ?:**

1. Qu'est-ce que Twynsta et dans quels cas est-il utilisé
2. Quelles sont les informations à connaître avant de prendre Twynsta
3. Comment prendre Twynsta
4. Quels sont les effets indésirables éventuels ?
5. Comment conserver Twynsta
6. Contenu de l'emballage et autres informations

## **1. Qu'est-ce que Twynsta et dans quels cas est-il utilisé**

Les comprimés de Twynsta contiennent deux substances actives, le telmisartan et l'amlodipine. Ces deux substances aident à contrôler la pression artérielle élevée :

- Le telmisartan appartient à un groupe de substances appelées « antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II ». L'angiotensine II est une substance produite par le corps humain et capable de diminuer le diamètre des vaisseaux sanguins, ce qui augmente la pression artérielle. Le telmisartan bloque cet effet de l'angiotensine II.
- L'amlodipine appartient à un groupe de substances appelées « inhibiteurs calciques ». L'amlodipine empêche le calcium de traverser la paroi des vaisseaux sanguins, ce qui empêche les vaisseaux sanguins de se rétrécir.

Cela signifie que ces deux substances actives, en travaillant ensemble, contribuent à empêcher le rétrécissement des vaisseaux sanguins. De ce fait, les vaisseaux sanguins se relâchent et la pression artérielle diminue.

**Twynsta est utilisé pour** traiter une pression artérielle élevée

- chez les patients adultes dont la pression artérielle n'est pas suffisamment contrôlée par l'amlodipine seule.
- chez les patients adultes qui reçoivent déjà le telmisartan et l'amlodipine en comprimés séparés et qui souhaitent par commodité prendre les mêmes doses dans un seul comprimé.

Lorsqu'elle n'est pas traitée, une hypertension artérielle peut endommager les vaisseaux sanguins de divers organes, ce qui peut entraîner chez les patients un risque d'évènements graves tels qu'une crise cardiaque, une insuffisance cardiaque ou rénale, un accident vasculaire cérébral ou une cécité. Avant l'apparition des lésions vasculaires, on n'observe habituellement aucun symptôme de l'hypertension artérielle. C'est pourquoi il est important de mesurer régulièrement la pression artérielle afin de vérifier qu'elle se situe dans les limites de la normale.

## **2. Quelles sont les informations à connaître avant de prendre Twynsta**

**Ne prenez jamais Twynsta**

- si vous êtes allergique au telmisartan, à l'amlodipine ou à l'un des autres composants contenus dans ce médicament (mentionnés dans la rubrique 6).

- si vous êtes allergique à d'autres médicaments de type dihydropyridine (un type d'inhibiteur calcique).
- si vous êtes enceinte de plus de 3 mois (Il est également préférable d'éviter de prendre Twynsta au début de la grossesse – voir rubrique « Grossesse »).
- si vous avez des troubles hépatiques sévères ou une obstruction biliaire (un trouble lié au drainage de la bile au niveau du foie et de la vésicule biliaire).
- si vous présentez un rétrécissement de la valve cardiaque aortique (sténose aortique) ou un choc cardiogénique (incapacité du cœur à alimenter suffisamment l'organisme en sang).
- si vous présentez une insuffisance cardiaque à la suite d'une crise cardiaque.
- si vous avez du diabète ou une insuffisance rénale et que vous êtes traité(e) par un médicament contenant de l'aliskiren pour diminuer votre pression artérielle.

Si vous êtes dans l'un des cas ci-dessus, informez-en votre médecin ou votre pharmacien avant de prendre Twynsta.

### **Avertissements et précautions**

Adressez-vous à votre médecin avant de prendre Twynsta si vous présentez ou si vous avez présenté une des maladies suivantes :

- Maladie rénale ou greffe de rein.
- Rétrécissement de l'artère d'un rein ou des deux (sténose de l'artère rénale).
- Maladie du foie.
- Troubles cardiaques.
- Taux d'aldostérone élevé (ce qui conduit à une rétention de sel et d'eau dans le corps accompagnée d'un déséquilibre de différents minéraux sanguins).
- Pression artérielle basse (hypotension), plus fréquente en cas de déshydratation (perte excessive d'eau corporelle) ou de déficit en sel dû à un traitement diurétique, un régime pauvre en sel, une diarrhée ou des vomissements.
- Taux élevés de potassium dans le sang.
- Diabète.
- Rétrécissement de l'aorte (sténose aortique).
- Douleurs dans la poitrine d'origine cardiaque, y compris au repos ou lors d'un effort minime (angine de poitrine instable).
- Une crise cardiaque au cours des quatre dernières semaines.

Adressez-vous à votre médecin avant de prendre Twynsta :

- si vous prenez l'un des médicaments suivants pour traiter une hypertension artérielle :
  - un « inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC) » (par exemple énalapril, lisinopril, ramipril), en particulier si vous avez des problèmes rénaux dus à un diabète.
  - aliskiren.
 Votre médecin pourra être amené à surveiller régulièrement le fonctionnement de vos reins, votre pression artérielle et le taux des électrolytes (par exemple du potassium) dans votre sang. Voir aussi « Ne prenez jamais Twynsta ».
- si vous êtes une personne âgée et qu'une augmentation de votre dose est nécessaire.

En cas d'opération chirurgicale ou d'anesthésie, vous devez dire à votre médecin que vous prenez Twynsta.

### **Enfants et adolescents**

Twynsta n'est pas recommandé chez les enfants et les adolescents de moins de 18 ans.

### **Autres médicaments et Twynsta**

Informez votre médecin ou votre pharmacien si vous prenez, avez récemment pris ou pourriez prendre tout autre médicament. Votre médecin pourrait avoir besoin de modifier la dose de vos médicaments et/ou prendre d'autres précautions. Dans certains cas, vous pourriez devoir cesser de prendre un de ces médicaments. Cette situation s'applique tout particulièrement aux médicaments ci-dessous :

- Médicaments contenant du lithium afin de traiter certains types de dépression.

- Médicaments qui peuvent augmenter le taux de potassium dans le sang tels que les substituts de sels contenant du potassium, les diurétiques épargneurs de potassium.
- Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II.
- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion ou aliskiren (voir aussi les informations dans les rubriques « Ne prenez jamais Twynsta » et « Avertissements et précautions »).
- AINS (médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens, par exemple l'acide acétylsalicylique ou l'ibuprofène), l'héparine, les immunosuppresseurs (par exemple la ciclosporine ou le tacrolimus) et le triméthoprim (un antibiotique).
- Rifampicine, érythromycine, clarithromycine (antibiotiques).
- Extrait de millepertuis.
- Dantrolène (perfusion administrée pour corriger des anomalies sévères de la température corporelle).
- Médicaments utilisés pour modifier le fonctionnement du système immunitaire (par exemple sirolimus, temsirolimus et évérolimus).
- Médicaments utilisés dans le VIH/SIDA (par exemple ritonavir) ou pour le traitement des mycoses (par exemple kétoconazole).
- Diltiazem (médicament pour le cœur).
- Simvastatine utilisée pour traiter des taux élevés de cholestérol.
- Digoxine.

Comme avec d'autres médicaments diminuant la pression artérielle, l'effet de Twynsta peut être réduit en cas de prise simultanée d'un AINS (médicament anti-inflammatoire non stéroïdien, par exemple acide acétylsalicylique ou ibuprofène) ou de corticoïdes.

Twynsta peut augmenter l'effet de diminution de la pression artérielle d'autres médicaments utilisés pour traiter la pression artérielle élevée ou des médicaments ayant un potentiel hypotenseur (par exemple baclofène, amifostine, neuroleptiques ou antidépresseurs).

### **Twynsta avec des aliments et boissons**

Une pression artérielle basse peut être aggravée par l'alcool. Vous pourriez le remarquer par des sensations vertigineuses au passage à la position debout.

Lorsque vous prenez Twynsta, ne consommez pas de pamplemousse ou de jus de pamplemousse. En effet, le pamplemousse et le jus de pamplemousse peuvent entraîner chez certains patients une augmentation dans le sang du taux d'une des substances actives, l'amlodipine, et une augmentation de l'effet de Twynsta sur la baisse de la pression artérielle.

### **Grossesse et allaitement**

#### Grossesse

Vous devez prévenir votre médecin si vous pensez être enceinte ou planifiez une grossesse. Votre médecin vous recommandera normalement d'arrêter de prendre Twynsta avant d'être enceinte ou dès que vous apprenez que vous êtes enceinte. Il vous recommandera de prendre un autre médicament à la place de Twynsta. Twynsta est déconseillé au début de la grossesse et ne doit pas être utilisé si vous êtes enceinte de plus de 3 mois car cela pourrait nuire gravement à votre enfant s'il est pris après le troisième mois de la grossesse.

#### Allaitement

Il a été démontré que l'amlodipine est excrétée dans le lait maternel en petites quantités.

Informez votre médecin si vous allaitez ou si vous êtes sur le point de commencer à allaiter. Twynsta est déconseillé chez les femmes qui allaitent et votre médecin pourrait choisir un autre traitement si vous souhaitez allaiter, en particulier si votre enfant est un nouveau-né ou un prématuré.

Demandez conseil à votre médecin ou à votre pharmacien avant de prendre tout médicament.

### **Conduite de véhicules et utilisation de machines**

Certaines personnes peuvent présenter des effets indésirables tels qu'évanouissement, somnolence, sensations vertigineuses ou sensations de chute (vertiges) lors du traitement d'une hypertension artérielle. Si vous ressentez ces effets, ne conduisez pas et n'utilisez pas de machine.

### **Twynsta contient du sorbitol**

Ce médicament contient 337,28 mg de sorbitol par comprimé.

Le sorbitol est une source de fructose. Si votre médecin vous a informé(e) que vous présentiez une intolérance à certains sucres ou si vous avez été diagnostiqué(e) avec une intolérance héréditaire au fructose (IHF), un trouble génétique rare caractérisé par l'incapacité à décomposer le fructose, parlez-en à votre médecin avant que vous ne preniez ou ne receviez ce médicament.

### **Twynsta 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 ».

## **3. Comment prendre Twynsta**

Veillez à toujours prendre ce médicament en suivant exactement les indications de votre médecin. Vérifiez auprès de votre médecin ou pharmacien en cas de doute.

La dose recommandée est d'un comprimé par jour. Essayez de prendre le comprimé à la même heure chaque jour. Retirez votre comprimé de Twynsta de la plaquette juste avant la prise.

Vous pouvez prendre Twynsta avec ou sans aliments. Les comprimés doivent être avalés avec de l'eau ou une autre boisson non alcoolisée.

Si votre foie ne fonctionne pas correctement, la dose usuelle ne doit pas dépasser un comprimé de 40 mg/5 mg ou un comprimé de 40 mg/10 mg par jour.

### **Si vous avez pris plus de Twynsta que vous n'auriez dû**

Si vous prenez accidentellement une dose trop importante de Twynsta, prévenez votre médecin, votre pharmacien, ou le service d'urgence de l'hôpital le plus proche. Vous pourriez présenter une diminution de la pression artérielle et une accélération des battements du cœur. Des cas de ralentissement des battements du cœur, des sensations vertigineuses, une diminution de la fonction rénale, y compris une insuffisance rénale, une diminution marquée et prolongée de la pression artérielle, y compris un choc pouvant être mortel, ont été rapportés.

Du liquide en quantité excessive peut s'accumuler dans les poumons (œdème pulmonaire) et provoquer un essoufflement dans les 24 à 48 heures suivant l'ingestion.

### **Si vous oubliez de prendre Twynsta**

Si vous oubliez de prendre votre comprimé de Twynsta, prenez-le dès que possible et continuez votre traitement normalement. Si vous ne prenez pas de comprimé pendant 24 heures, prenez la dose habituelle le lendemain. **Ne prenez pas** de dose double pour compenser la dose que vous avez oublié de prendre.

### **Si vous arrêtez de prendre Twynsta**

Il est important que vous preniez Twynsta tous les jours tant que votre médecin vous le prescrira. Si vous avez l'impression que l'effet de Twynsta est trop fort ou trop faible, parlez-en à votre médecin ou à votre pharmacien.

Si vous avez d'autres questions sur l'utilisation de ce médicament, demandez plus d'informations à votre



médecin ou à votre pharmacien.

#### **4. Quels sont les effets indésirables éventuels ?**

Comme tous les médicaments, ce médicament peut provoquer des effets indésirables, mais ils ne surviennent pas systématiquement chez tout le monde.

#### **Certains effets indésirables peuvent être graves et nécessitent une surveillance médicale immédiate :**

Vous devez consulter immédiatement votre médecin si vous ressentez un des symptômes suivants :

Sepsis (aussi appelé « empoisonnement du sang », une infection sévère de l'ensemble de l'organisme avec une forte fièvre et la sensation d'être gravement malade), gonflement rapide de la peau et des muqueuses (angioœdème) ; ces effets indésirables sont rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 1 000) mais sont extrêmement graves et les patients doivent arrêter de prendre ce médicament et consulter immédiatement leur médecin. Si ces effets ne sont pas traités, l'évolution peut être fatale. Une augmentation de l'incidence des sepsis a été observée avec le telmisartan seul, elle ne peut cependant pas être exclue avec Twynsta.

#### **Effets indésirables fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10) :**

Étourdissements, gonflement des chevilles (œdème).

#### **Effets indésirables peu fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 100) :**

Somnolence, migraine, maux de tête, picotements ou engourdissement des mains ou des pieds, sensations de chute (vertiges), battements du cœur lents, palpitations (conscience des battements du cœur), pression artérielle basse (hypotension), sensations vertigineuses au passage à la position debout (hypotension orthostatique), bouffées de chaleur, toux, maux d'estomac (douleurs abdominales), diarrhée, nausées, démangeaisons, douleurs des articulations, crampes musculaires, douleurs musculaires, inaptitude à avoir une érection, faiblesse, douleurs dans la poitrine, fatigue, gonflement (œdème), augmentation des taux des enzymes hépatiques.

#### **Effets indésirables rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 1 000) :**

Infection urinaire, sensation de tristesse (dépression), sensation d'anxiété, insomnies, évanouissement, atteinte des nerfs au niveau des mains ou des pieds, diminution de sensation au toucher, perturbations du goût, tremblements, vomissements, gonflement des gencives, gêne abdominale, bouche sèche, eczéma (une maladie de peau), rougeurs de la peau, éruption cutanée, douleurs dorsales, douleurs dans les jambes, envie urgente d'uriner la nuit, sensation de n'être pas bien (malaise), augmentation des taux d'acide urique dans le sang.

#### **Effets indésirables très rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10 000) :**

Fibrose progressive du tissu pulmonaire (pneumopathie interstitielle [principalement pneumonie interstitielle et pneumonie à éosinophiles]).

Les effets indésirables suivants ont été observés avec le telmisartan ou l'amlodipine et peuvent survenir aussi avec Twynsta :

#### Telmisartan

Les effets indésirables suivants ont été signalés chez des patients prenant le telmisartan seul :

#### **Effets indésirables peu fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 100) :**

Infections urinaires, infection des voies respiratoires supérieures (par exemple maux de gorge, inflammation des sinus, rhume), déficit en globules rouges (anémie), taux élevés de potassium dans le sang, essoufflement, ballonnements, augmentation de la transpiration, détérioration rénale dont une soudaine incapacité des reins à fonctionner, augmentation des taux de créatinine.

**Effets indésirables rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 1 000) :**

Augmentation de certains globules blancs du sang (éosinophilie), taux de plaquettes bas (thrombopénie), réactions allergiques (par exemple éruptions, démangeaisons, difficultés à respirer, sifflement, gonflement du visage ou pression artérielle basse), taux bas de sucre dans le sang (chez les patients diabétiques), troubles de la vision, battements rapides du cœur, gêne gastrique, anomalies de la fonction du foie, urticaire, éruption d'origine médicamenteuse, inflammation des tendons, syndrome pseudo-grippal (par exemple douleurs musculaires, sensation générale de mal-être), diminution de l'hémoglobine (une protéine du sang), augmentation des taux de la créatine phosphokinase dans le sang, faible taux de sodium dans le sang.

La plupart des cas d'anomalie de la fonction du foie et de trouble du foie rapportés avec le telmisartan après la mise sur le marché sont survenus chez des patients japonais. Les patients japonais sont plus susceptibles de présenter cet effet indésirable.

**Amlodipine**

Les effets indésirables suivants ont été signalés chez des patients prenant l'amlodipine seule :

**Effets indésirables fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10) :**

Modification du transit intestinal, diarrhée, constipation, troubles de la vision, vision double, gonflement des chevilles.

**Effets indésirables peu fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 100) :**

Changements de l'humeur, troubles de la vision, bourdonnements dans les oreilles, essoufflement, éternuements/nez qui coule, perte de cheveux, tendance inhabituelle aux ecchymoses et aux saignements (anomalie des globules rouges), modification de la couleur de la peau, augmentation de la transpiration, difficultés à uriner, augmentation du besoin d'uriner surtout la nuit, augmentation du volume des seins chez les hommes, douleurs, prise de poids, perte de poids.

**Effets indésirables rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 1 000) :**

Confusion.

**Effets indésirables très rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10 000) :**

Réduction du nombre de globules blancs (leucopénie), taux de plaquettes bas (thrombopénie), réactions allergiques (par exemple éruptions, démangeaisons, difficultés à respirer, sifflement, gonflement du visage ou pression artérielle basse), quantité excessive de sucre dans le sang, mouvements saccadés ou de contraction incontrôlables, crise cardiaque, battements irréguliers du cœur, inflammation des vaisseaux sanguins, inflammation du pancréas, inflammation de la muqueuse de l'estomac (gastrite), inflammation du foie, jaunissement de la peau (jaunisse), augmentation des taux d'enzymes hépatiques avec jaunisse, gonflement rapide de la peau et des muqueuses (angio-œdème), réactions cutanées sévères, urticaire, réactions allergiques sévères avec apparition de cloques sur la peau et les muqueuses (dermatite exfoliative, syndrome de Stevens-Johnson), augmentation de la sensibilité de la peau au soleil, augmentation de la tension musculaire.

**Fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données disponibles) :**

Réactions allergiques sévères avec apparition de cloques sur la peau et les muqueuses (nécrolyse épidermique toxique).

**Déclaration des effets secondaires**

Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Vous pouvez également déclarer les effets indésirables directement via [le système national de déclaration décrit en Annexe V](#). En signalant les effets indésirables, vous contribuez à fournir davantage d'informations sur la sécurité du médicament.

**5. Comment conserver Twynsta**

Tenir ce médicament hors de la vue et de la portée des enfants.

N'utilisez pas ce médicament après la date de péremption indiquée sur la boîte et la plaquette après « EXP ». La date de péremption fait référence au dernier jour de ce mois.

Ce médicament ne nécessite pas de précautions particulières de conservation concernant sa température. À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité. Retirez votre comprimé de Twynsta de la plaquette juste avant la prise.

Ne jetez aucun médicament au tout-à-l'égout ou avec les ordures ménagères. Demandez à votre pharmacien d'éliminer les médicaments que vous n'utilisez plus. Ces mesures contribueront à protéger l'environnement.

## **6. Contenu de l'emballage et autres informations**

### **Ce que contient Twynsta**

- Les substances actives sont le telmisartan et l'amlodipine. Un comprimé contient 80 mg de telmisartan et 5 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).
- Les autres composants sont la silice colloïdale anhydre, le bleu brillant FCF (E133), l'oxyde de fer noir (E172), l'oxyde de fer jaune (E172), le stéarate de magnésium, l'amidon de maïs, la méglumine, la cellulose microcristalline, la povidone K25, l'amidon pré-gélatinisé préparé à partir d'amidon de maïs, l'hydroxyde de sodium (voir rubrique 2), le sorbitol (E420) (voir rubrique 2).

### **Comment se présente Twynsta et contenu de l'emballage extérieur**

Les comprimés de Twynsta 80 mg/5 mg sont ovales bleu et blanc à deux couches, d'environ 16 mm de longueur, portant le code du produit A3 et le logo du laboratoire sur la couche blanche.

Twynsta est disponible en boîte contenant 14, 28, 56, 98 comprimés en plaquettes aluminium/aluminium, ou contenant 30 x 1, 90 x 1, 360 (4 x 90 x 1) comprimés en plaquettes aluminium/aluminium prédécoupées en doses unitaires.

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

#### **Titulaire de l'Autorisation de mise sur le marché**

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

#### **Fabricant**

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

Rottendorf Pharma GmbH  
Ostenfelder Straße 51 - 61  
59320 Ennigerloh  
Allemagne

Boehringer Ingelheim France  
100-104 Avenue de France  
75013 Paris  
France

Pour toute information complémentaire concernant ce médicament, veuillez prendre contact avec le représentant local du titulaire de l'autorisation de mise sur le marché :

**België/Belgique/Belgien**

Boehringer Ingelheim SComm  
Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**България**

Бьорингер Ингелхайм РЦВ ГмбХ и Ко КГ -  
клон България  
Тел: +359 2 958 79 98

**Česká republika**

Boehringer Ingelheim spol. s r.o.  
Tel: +420 234 655 111

**Danmark**

Boehringer Ingelheim Danmark A/S  
Tlf: +45 39 15 88 88

**Deutschland**

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Tél: +49 (0) 800 77 90 900

**Eesti**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Eesti Filiaal  
Tél: +372 612 8000

**Ελλάδα**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.  
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**España**

Boehringer Ingelheim España S.A.  
Tél: +34 93 404 51 00

**France**

Boehringer Ingelheim France S.A.S.  
Tél: +33 3 26 50 45 33

**Hrvatska**

Boehringer Ingelheim Zagreb d.o.o.  
Tél: +385 1 2444 600

**Irlande**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tél: +353 1 295 9620

**Lietuva**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Lietuvos filialas  
Tel.: +370 5 2595942

**Luxembourg/Luxemburg**

Boehringer Ingelheim SComm  
Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**Magyarország**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Magyarországi Fióktelepe  
Tél.: +36 1 299 89 00

**Malte**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tél: +353 1 295 9620

**Nederland**

Boehringer Ingelheim B.V.  
Tél: +31 (0) 800 22 55 889

**Norge**

Boehringer Ingelheim Norway KS  
Tlf: +47 66 76 13 00

**Österreich**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Tél: +43 1 80 105-7870

**Polska**

Boehringer Ingelheim Sp. z o.o.  
Tél.: +48 22 699 0 699

**Portugal**

Boehringer Ingelheim Portugal, Lda.  
Tél: +351 21 313 53 00

**România**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Viena - Sucursala București  
Tél: +40 21 302 2800

**Slovenija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Podružnica Ljubljana  
Tél: +386 1 586 40 00

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000

**Slovenská republika**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
organizačná zložka  
Tél: +421 2 5810 1211

**Italia**

Boehringer Ingelheim Italia S.p.A.  
Tél: +39 02 5355 1

**Suomi/Finland**

Boehringer Ingelheim Finland Ky  
Puh/Tél.: +358 10 3102 800

**Κύπρος**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.  
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**Sverige**

Boehringer Ingelheim AB  
Tél: +46 8 721 21 00

**Latvija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Latvijas filiāle  
Tél: +371 67 240 011

**United Kingdom (Northern Ireland)**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tel: +353 1 295 9620

**La dernière date à laquelle cette notice a été révisée est**

**Autres sources d'informations**

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <http://www.ema.europa.eu>

**Notice : Information de l'utilisateur**  
**Twynsta 80 mg/10 mg comprimés**  
telmisartan/amlodipine

**Veillez lire attentivement cette notice avant de prendre ce médicament car elle contient des informations importantes pour vous.**

- Gardez cette notice. Vous pourriez avoir besoin de la relire.
- Si vous avez d'autres questions, interrogez votre médecin ou votre pharmacien.
- Ce médicament vous a été personnellement prescrit. Ne le donnez pas à d'autres personnes. Il pourrait leur être nocif, même si les signes de leur maladie sont identiques aux vôtres.
- Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Voir rubrique 4.

**Que contient cette notice ?:**

1. Qu'est-ce que Twynsta et dans quels cas est-il utilisé
2. Quelles sont les informations à connaître avant de prendre Twynsta
3. Comment prendre Twynsta
4. Quels sont les effets indésirables éventuels ?
5. Comment conserver Twynsta
6. Contenu de l'emballage et autres informations

## **1. Qu'est-ce que Twynsta et dans quels cas est-il utilisé**

Les comprimés de Twynsta contiennent deux substances actives, le telmisartan et l'amlodipine. Ces deux substances aident à contrôler la pression artérielle élevée :

- Le telmisartan appartient à un groupe de substances appelées « antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II ». L'angiotensine II est une substance produite par le corps humain et capable de diminuer le diamètre des vaisseaux sanguins, ce qui augmente la pression artérielle. Le telmisartan bloque cet effet de l'angiotensine II.
- L'amlodipine appartient à un groupe de substances appelées « inhibiteurs calciques ». L'amlodipine empêche le calcium de traverser la paroi des vaisseaux sanguins, ce qui empêche les vaisseaux sanguins de se rétrécir.

Cela signifie que ces deux substances actives, en travaillant ensemble, contribuent à empêcher le rétrécissement des vaisseaux sanguins. De ce fait, les vaisseaux sanguins se relâchent et la pression artérielle diminue.

**Twynsta est utilisé pour** traiter une pression artérielle élevée

- chez les patients adultes dont la pression artérielle n'est pas suffisamment contrôlée par l'amlodipine seule.
- chez les patients adultes qui reçoivent déjà le telmisartan et l'amlodipine en comprimés séparés et qui souhaitent par commodité prendre les mêmes doses dans un seul comprimé.

Lorsqu'elle n'est pas traitée, une hypertension artérielle peut endommager les vaisseaux sanguins de divers organes, ce qui peut entraîner chez les patients un risque d'événements graves tels qu'une crise cardiaque, une insuffisance cardiaque ou rénale, un accident vasculaire cérébral ou une cécité. Avant l'apparition des lésions vasculaires, on n'observe habituellement aucun symptôme de l'hypertension artérielle. C'est pourquoi il est important de mesurer régulièrement la pression artérielle afin de vérifier qu'elle se situe dans les limites de la normale.

## **2. Quelles sont les informations à connaître avant de prendre Twynsta**

**Ne prenez jamais Twynsta**

- si vous êtes allergique au telmisartan, à l'amlodipine ou à l'un des autres composants contenus dans ce médicament (mentionnés dans la rubrique 6).

- si vous êtes allergique à d'autres médicaments de type dihydropyridine (un type d'inhibiteur calcique).
- si vous êtes enceinte de plus de 3 mois (Il est également préférable d'éviter de prendre Twynsta au début de la grossesse – voir rubrique « Grossesse »).
- si vous avez des troubles hépatiques sévères ou une obstruction biliaire (un trouble lié au drainage de la bile au niveau du foie et de la vésicule biliaire).
- si vous présentez un rétrécissement de la valve cardiaque aortique (sténose aortique) ou un choc cardiogénique (incapacité du cœur à alimenter suffisamment l'organisme en sang).
- si vous présentez une insuffisance cardiaque à la suite d'une crise cardiaque.
- si vous avez du diabète ou une insuffisance rénale et que vous êtes traité(e) par un médicament contenant de l'aliskiren pour diminuer votre pression artérielle.

Si vous êtes dans l'un des cas ci-dessus, informez-en votre médecin ou votre pharmacien avant de prendre Twynsta.

### **Avertissements et précautions**

Adressez-vous à votre médecin avant de prendre Twynsta si vous présentez ou si vous avez présenté une des maladies suivantes :

- Maladie rénale ou greffe de rein.
- Rétrécissement de l'artère d'un rein ou des deux (sténose de l'artère rénale).
- Maladie du foie.
- Troubles cardiaques.
- Taux d'aldostérone élevé (ce qui conduit à une rétention de sel et d'eau dans le corps accompagnée d'un déséquilibre de différents minéraux sanguins).
- Pression artérielle basse (hypotension), plus fréquente en cas de déshydratation (perte excessive d'eau corporelle) ou de déficit en sel dû à un traitement diurétique, un régime pauvre en sel, une diarrhée ou des vomissements.
- Taux élevés de potassium dans le sang.
- Diabète.
- Rétrécissement de l'aorte (sténose aortique).
- Douleurs dans la poitrine d'origine cardiaque, y compris au repos ou lors d'un effort minime (angine de poitrine instable).
- Une crise cardiaque au cours des quatre dernières semaines.

Adressez-vous à votre médecin avant de prendre Twynsta :

- si vous prenez l'un des médicaments suivants pour traiter une hypertension artérielle :
  - un « inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC) » (par exemple énalapril, lisinopril, ramipril), en particulier si vous avez des problèmes rénaux dus à un diabète.
  - aliskiren.
 Votre médecin pourra être amené à surveiller régulièrement le fonctionnement de vos reins, votre pression artérielle et le taux des électrolytes (par exemple du potassium) dans votre sang. Voir aussi « Ne prenez jamais Twynsta ».
- si vous êtes une personne âgée et qu'une augmentation de votre dose est nécessaire.

En cas d'opération chirurgicale ou d'anesthésie, vous devez dire à votre médecin que vous prenez Twynsta.

### **Enfants et adolescents**

Twynsta n'est pas recommandé chez les enfants et les adolescents de moins de 18 ans.

### **Autres médicaments et Twynsta**

Informez votre médecin ou votre pharmacien si vous prenez, avez récemment pris ou pourriez prendre tout autre médicament. Votre médecin pourrait avoir besoin de modifier la dose de vos médicaments et/ou prendre d'autres précautions. Dans certains cas, vous pourriez devoir cesser de prendre un de ces médicaments. Cette situation s'applique tout particulièrement aux médicaments ci-dessous :

- Médicaments contenant du lithium afin de traiter certains types de dépression.

- Médicaments qui peuvent augmenter le taux de potassium dans le sang tels que les substituts de sels contenant du potassium, les diurétiques épargneurs de potassium.
- Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II.
- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion ou aliskiren (voir aussi les informations dans les rubriques « Ne prenez jamais Twynsta » et « Avertissements et précautions »).
- AINS (médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens, par exemple l'acide acétylsalicylique ou l'ibuprofène), l'héparine, les immunosuppresseurs (par exemple la ciclosporine ou le tacrolimus) et le triméthoprim (un antibiotique).
- Rifampicine, érythromycine, clarithromycine (antibiotiques).
- Extrait de millepertuis.
- Dantrolène (perfusion administrée pour corriger des anomalies sévères de la température corporelle).
- Médicaments utilisés pour modifier le fonctionnement du système immunitaire (par exemple sirolimus, temsirolimus et évérolimus).
- Médicaments utilisés dans le VIH/SIDA (par exemple ritonavir) ou pour le traitement des mycoses (par exemple kétoconazole).
- Diltiazem (médicament pour le cœur).
- Simvastatine utilisée pour traiter des taux élevés de cholestérol.
- Digoxine.

Comme avec d'autres médicaments diminuant la pression artérielle, l'effet de Twynsta peut être réduit en cas de prise simultanée d'un AINS (médicament anti-inflammatoire non stéroïdien, par exemple acide acétylsalicylique ou ibuprofène) ou de corticoïdes.

Twynsta peut augmenter l'effet de diminution de la pression artérielle d'autres médicaments utilisés pour traiter la pression artérielle élevée ou des médicaments ayant un potentiel hypotenseur (par exemple baclofène, amifostine, neuroleptiques ou antidépresseurs).

### **Twynsta avec des aliments et boissons**

Une pression artérielle basse peut être aggravée par l'alcool. Vous pourriez le remarquer par des sensations vertigineuses au passage à la position debout.

Lorsque vous prenez Twynsta, ne consommez pas de pamplemousse ou de jus de pamplemousse. En effet, le pamplemousse et le jus de pamplemousse peuvent entraîner chez certains patients une augmentation dans le sang du taux d'une des substances actives, l'amlodipine, et une augmentation de l'effet de Twynsta sur la baisse de la pression artérielle.

### **Grossesse et allaitement**

#### Grossesse

Vous devez prévenir votre médecin si vous pensez être enceinte ou planifiez une grossesse. Votre médecin vous recommandera normalement d'arrêter de prendre Twynsta avant d'être enceinte ou dès que vous apprenez que vous êtes enceinte. Il vous recommandera de prendre un autre médicament à la place de Twynsta. Twynsta est déconseillé au début de la grossesse et ne doit pas être utilisé si vous êtes enceinte de plus de 3 mois car cela pourrait nuire gravement à votre enfant s'il est pris après le troisième mois de la grossesse.

#### Allaitement

Il a été démontré que l'amlodipine est excrétée dans le lait maternel en petites quantités.

Informez votre médecin si vous allaitez ou si vous êtes sur le point de commencer à allaiter. Twynsta est déconseillé chez les femmes qui allaitent et votre médecin pourrait choisir un autre traitement si vous souhaitez allaiter, en particulier si votre enfant est un nouveau-né ou un prématuré.

Demandez conseil à votre médecin ou à votre pharmacien avant de prendre tout médicament.



### **Conduite de véhicules et utilisation de machines**

Certaines personnes peuvent présenter des effets indésirables tels qu'évanouissement, somnolence, sensations vertigineuses ou sensations de chute (vertiges) lors du traitement d'une hypertension artérielle. Si vous ressentez ces effets, ne conduisez pas et n'utilisez pas de machine.

### **Twynsta contient du sorbitol**

Ce médicament contient 337,28 mg de sorbitol par comprimé.

Le sorbitol est une source de fructose. Si votre médecin vous a informé(e) que vous présentiez une intolérance à certains sucres ou si vous avez été diagnostiqué(e) avec une intolérance héréditaire au fructose (IHF), un trouble génétique rare caractérisé par l'incapacité à décomposer le fructose, parlez-en à votre médecin avant que vous ne preniez ou ne receviez ce médicament.

### **Twynsta 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 ».

## **3. Comment prendre Twynsta**

Veillez à toujours prendre ce médicament en suivant exactement les indications de votre médecin. Vérifiez auprès de votre médecin ou pharmacien en cas de doute.

La dose recommandée est d'un comprimé par jour. Essayez de prendre le comprimé à la même heure chaque jour. Retirez votre comprimé de Twynsta de la plaquette juste avant la prise.

Vous pouvez prendre Twynsta avec ou sans aliments. Les comprimés doivent être avalés avec de l'eau ou une autre boisson non alcoolisée.

Si votre foie ne fonctionne pas correctement, la dose usuelle ne doit pas dépasser un comprimé de 40 mg/5 mg ou un comprimé de 40 mg/10 mg par jour.

### **Si vous avez pris plus de Twynsta que vous n'auriez dû**

Si vous prenez accidentellement une dose trop importante de Twynsta, prévenez votre médecin, votre pharmacien, ou le service d'urgence de l'hôpital le plus proche. Vous pourriez présenter une diminution de la pression artérielle et une accélération des battements du cœur. Des cas de ralentissement des battements du cœur, des sensations vertigineuses, une diminution de la fonction rénale, y compris une insuffisance rénale, une diminution marquée et prolongée de la pression artérielle, y compris un choc pouvant être mortel, ont été rapportés.

Du liquide en quantité excessive peut s'accumuler dans les poumons (œdème pulmonaire) et provoquer un essoufflement dans les 24 à 48 heures suivant l'ingestion.

### **Si vous oubliez de prendre Twynsta**

Si vous oubliez de prendre votre comprimé de Twynsta, prenez-le dès que possible et continuez votre traitement normalement. Si vous ne prenez pas de comprimé pendant 24 heures, prenez la dose habituelle le lendemain. **Ne prenez pas** de dose double pour compenser la dose que vous avez oublié de prendre.

### **Si vous arrêtez de prendre Twynsta**

Il est important que vous preniez Twynsta tous les jours tant que votre médecin vous le prescrira. Si vous avez l'impression que l'effet de Twynsta est trop fort ou trop faible, parlez-en à votre médecin ou à votre pharmacien.

Si vous avez d'autres questions sur l'utilisation de ce médicament, demandez plus d'informations à votre

médecin ou à votre pharmacien.

#### **4. Quels sont les effets indésirables éventuels ?**

Comme tous les médicaments, ce médicament peut provoquer des effets indésirables, mais ils ne surviennent pas systématiquement chez tout le monde.

#### **Certains effets indésirables peuvent être graves et nécessitent une surveillance médicale immédiate :**

Vous devez consulter immédiatement votre médecin si vous ressentez un des symptômes suivants :

Sepsis (aussi appelé « empoisonnement du sang », une infection sévère de l'ensemble de l'organisme avec une forte fièvre et la sensation d'être gravement malade), gonflement rapide de la peau et des muqueuses (angioœdème) ; ces effets indésirables sont rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 1 000) mais sont extrêmement graves et les patients doivent arrêter de prendre ce médicament et consulter immédiatement leur médecin. Si ces effets ne sont pas traités, l'évolution peut être fatale. Une augmentation de l'incidence des sepsis a été observée avec le telmisartan seul, elle ne peut cependant pas être exclue avec Twynsta.

#### **Effets indésirables fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10) :**

Étourdissements, gonflement des chevilles (œdème).

#### **Effets indésirables peu fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 100) :**

Somnolence, migraine, maux de tête, picotements ou engourdissement des mains ou des pieds, sensations de chute (vertiges), battements du cœur lents, palpitations (conscience des battements du cœur), pression artérielle basse (hypotension), sensations vertigineuses au passage à la position debout (hypotension orthostatique), bouffées de chaleur, toux, maux d'estomac (douleurs abdominales), diarrhée, nausées, démangeaisons, douleurs des articulations, crampes musculaires, douleurs musculaires, inaptitude à avoir une érection, faiblesse, douleurs dans la poitrine, fatigue, gonflement (œdème), augmentation des taux des enzymes hépatiques.

#### **Effets indésirables rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 1 000) :**

Infection urinaire, sensation de tristesse (dépression), sensation d'anxiété, insomnies, évanouissement, atteinte des nerfs au niveau des mains ou des pieds, diminution de sensation au toucher, perturbations du goût, tremblements, vomissements, gonflement des gencives, gêne abdominale, bouche sèche, eczéma (une maladie de peau), rougeurs de la peau, éruption cutanée, douleurs dorsales, douleurs dans les jambes, envie urgente d'uriner la nuit, sensation de n'être pas bien (malaise), augmentation des taux d'acide urique dans le sang.

#### **Effets indésirables très rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10 000) :**

Fibrose progressive du tissu pulmonaire (pneumopathie interstitielle [principalement pneumonie interstitielle et pneumonie à éosinophiles]).

Les effets indésirables suivants ont été observés avec le telmisartan ou l'amlodipine et peuvent survenir aussi avec Twynsta :

#### Telmisartan

Les effets indésirables suivants ont été signalés chez des patients prenant le telmisartan seul :

#### **Effets indésirables peu fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 100) :**

Infections urinaires, infection des voies respiratoires supérieures (par exemple maux de gorge, inflammation des sinus, rhume), déficit en globules rouges (anémie), taux élevés de potassium dans le sang, essoufflement, ballonnements, augmentation de la transpiration, détérioration rénale dont une soudaine incapacité des reins à fonctionner, augmentation des taux de créatinine.

**Effets indésirables rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 1 000) :**

Augmentation de certains globules blancs du sang (éosinophilie), taux de plaquettes bas (thrombopénie), réactions allergiques (par exemple éruptions, démangeaisons, difficultés à respirer, sifflement, gonflement du visage ou pression artérielle basse), taux bas de sucre dans le sang (chez les patients diabétiques), troubles de la vision, battements rapides du cœur, gêne gastrique, anomalies de la fonction du foie, urticaire, éruption d'origine médicamenteuse, inflammation des tendons, syndrome pseudo-grippal (par exemple douleurs musculaires, sensation générale de mal-être), diminution de l'hémoglobine (une protéine du sang), augmentation des taux de la créatine phosphokinase dans le sang, faible taux de sodium dans le sang.

La plupart des cas d'anomalie de la fonction du foie et de trouble du foie rapportés avec le telmisartan après la mise sur le marché sont survenus chez des patients japonais. Les patients japonais sont plus susceptibles de présenter cet effet indésirable.

***Amlodipine***

Les effets indésirables suivants ont été signalés chez des patients prenant l'amlodipine seule :

**Effets indésirables fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10) :**

Modification du transit intestinal, diarrhée, constipation, troubles de la vision, vision double, gonflement des chevilles.

**Effets indésirables peu fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 100) :**

Changements de l'humeur, troubles de la vision, bourdonnements dans les oreilles, essoufflement, éternuements/nez qui coule, perte de cheveux, tendance inhabituelle aux ecchymoses et aux saignements (anomalie des globules rouges), modification de la couleur de la peau, augmentation de la transpiration, difficultés à uriner, augmentation du besoin d'uriner surtout la nuit, augmentation du volume des seins chez les hommes, douleurs, prise de poids, perte de poids.

**Effets indésirables rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 1 000) :**

Confusion.

**Effets indésirables très rares (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10 000) :**

Réduction du nombre de globules blancs (leucopénie), taux de plaquettes bas (thrombopénie), réactions allergiques (par exemple éruptions, démangeaisons, difficultés à respirer, sifflement, gonflement du visage ou pression artérielle basse), quantité excessive de sucre dans le sang, mouvements saccadés ou de contraction incontrôlables, crise cardiaque, battements irréguliers du cœur, inflammation des vaisseaux sanguins, inflammation du pancréas, inflammation de la muqueuse de l'estomac (gastrite), inflammation du foie, jaunissement de la peau (jaunisse), augmentation des taux d'enzymes hépatiques avec jaunisse, gonflement rapide de la peau et des muqueuses (angio-œdème), réactions cutanées sévères, urticaire, réactions allergiques sévères avec apparition de cloques sur la peau et les muqueuses (dermatite exfoliative, syndrome de Stevens-Johnson), augmentation de la sensibilité de la peau au soleil, augmentation de la tension musculaire.

**Fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données disponibles) :**

Réactions allergiques sévères avec apparition de cloques sur la peau et les muqueuses (nécrolyse épidermique toxique).

**Déclaration des effets secondaires**

Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin ou votre pharmacien. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Vous pouvez également déclarer les effets indésirables directement via [le système national de déclaration décrit en Annexe V](#). En signalant les effets indésirables, vous contribuez à fournir davantage d'informations sur la sécurité du médicament.

**5. Comment conserver Twynsta**

Tenir ce médicament hors de la vue et de la portée des enfants.

N'utilisez pas ce médicament après la date de péremption indiquée sur la boîte et la plaquette après « EXP ». La date de péremption fait référence au dernier jour de ce mois.

Ce médicament ne nécessite pas de précautions particulières de conservation concernant sa température. À conserver dans l'emballage d'origine à l'abri de la lumière et de l'humidité. Retirez votre comprimé de Twynsta de la plaquette juste avant la prise.

Ne jetez aucun médicament au tout-à-l'égout ou avec les ordures ménagères. Demandez à votre pharmacien d'éliminer les médicaments que vous n'utilisez plus. Ces mesures contribueront à protéger l'environnement.

## 6. Contenu de l'emballage et autres informations

### Ce que contient Twynsta

- Les substances actives sont le telmisartan et l'amlodipine. Un comprimé contient 80 mg de telmisartan et 10 mg d'amlodipine (sous forme de bésilate d'amlodipine).
- Les autres composants sont la silice colloïdale anhydre, le bleu brillant FCF (E133), l'oxyde de fer noir (E172), l'oxyde de fer jaune (E172), le stéarate de magnésium, l'amidon de maïs, la méglumine, la cellulose microcristalline, la povidone K25, l'amidon pré-gélatinisé préparé à partir d'amidon de maïs, l'hydroxyde de sodium (voir rubrique 2), le sorbitol (E420) (voir rubrique 2).

### Comment se présente Twynsta et contenu de l'emballage extérieur

Les comprimés de Twynsta 80 mg/10 mg sont ovales bleu et blanc à deux couches, d'environ 16 mm de longueur, portant le code du produit A4 et le logo du laboratoire sur la couche blanche.

Twynsta est disponible en boîte contenant 14, 28, 56, 98 comprimés en plaquettes aluminium/aluminium, ou contenant 30 x 1, 90 x 1, 360 (4 x 90 x 1) comprimés en plaquettes aluminium/aluminium prédécoupées en doses unitaires.

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

#### Titulaire de l'Autorisation de mise sur le marché

Boehringer Ingelheim International GmbH  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

#### Fabricant

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Allemagne

Rottendorf Pharma GmbH  
Ostenfelder Straße 51 - 61  
59320 Ennigerloh  
Allemagne

Boehringer Ingelheim France  
100-104 Avenue de France  
75013 Paris  
France

Pour toute information complémentaire concernant ce médicament, veuillez prendre contact avec le représentant local du titulaire de l'autorisation de mise sur le marché :

**België/Belgique/Belgien**

Boehringer Ingelheim SComm  
Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**България**

Бьорингер Ингелхайм РЦВ ГмбХ и Ко КГ -  
клон България  
Тел: +359 2 958 79 98

**Česká republika**

Boehringer Ingelheim spol. s r.o.  
Tel: +420 234 655 111

**Danmark**

Boehringer Ingelheim Danmark A/S  
Tlf: +45 39 15 88 88

**Deutschland**

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Tél: +49 (0) 800 77 90 900

**Eesti**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Eesti Filiaal  
Tél: +372 612 8000

**Ελλάδα**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.  
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**España**

Boehringer Ingelheim España S.A.  
Tél: +34 93 404 51 00

**France**

Boehringer Ingelheim France S.A.S.  
Tél: +33 3 26 50 45 33

**Hrvatska**

Boehringer Ingelheim Zagreb d.o.o.  
Tél: +385 1 2444 600

**Irlande**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tél: +353 1 295 9620

**Lietuva**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Lietuvos filialas  
Tel.: +370 5 2595942

**Luxembourg/Luxemburg**

Boehringer Ingelheim SComm  
Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**Magyarország**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Magyarországi Fióktelepe  
Tél.: +36 1 299 89 00

**Malte**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tél: +353 1 295 9620

**Nederland**

Boehringer Ingelheim B.V.  
Tél: +31 (0) 800 22 55 889

**Norge**

Boehringer Ingelheim Norway KS  
Tlf: +47 66 76 13 00

**Österreich**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Tél: +43 1 80 105-7870

**Polska**

Boehringer Ingelheim Sp. z o.o.  
Tél.: +48 22 699 0 699

**Portugal**

Boehringer Ingelheim Portugal, Lda.  
Tél: +351 21 313 53 00

**România**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Viena - Sucursala București  
Tél: +40 21 302 2800

**Slovenija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Podružnica Ljubljana  
Tél: +386 1 586 40 00

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000

**Slovenská republika**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
organizačná zložka  
Tél: +421 2 5810 1211

**Italia**

Boehringer Ingelheim Italia S.p.A.  
Tél: +39 02 5355 1

**Suomi/Finland**

Boehringer Ingelheim Finland Ky  
Puh/Tél.: +358 10 3102 800

**Κύπρος**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.  
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**Sverige**

Boehringer Ingelheim AB  
Tél: +46 8 721 21 00

**Latvija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Latvijas filiāle  
Tél: +371 67 240 011

**United Kingdom (Northern Ireland)**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tel: +353 1 295 9620

**La dernière date à laquelle cette notice a été révisée est**

**Autres sources d'informations**

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <http://www.ema.europa.eu>