

**ANEKS I**  
**CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO**

## **1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 40 mg/5 mg tabletki

## **2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY**

Każda tabletka zawiera 40 mg telmisartanu i 5 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).

Substancje pomocnicze o znanym działaniu:

Każda tabletka zawiera 168,64 mg sorbitolu (E420).

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

## **3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA**

Tabletka

Niebiesko-białe, owalne, dwuwarstwowe tabletki o długości około 14 mm, z wytłoczonym kodem produktu A1 i logo firmy na białej warstwie.

## **4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE**

### **4.1 Wskazania do stosowania**

Leczenie samoistnego nadciśnienia tętniczego u dorosłych:

Leczenie uzupełniające

Produkt leczniczy Twynsta 40 mg/5 mg jest wskazany do stosowania u dorosłych, których ciśnienie tętnicze krwi nie jest odpowiednio kontrolowane podczas stosowania amlodypiny 5 mg w monoterapii.

Leczenie zastępcze

Dorośli pacjenci otrzymujący telmisartan i amlodypinę w oddzielnych tabletkach mogą zamiast tego otrzymywać tabletki produktu leczniczego Twynsta zawierające takie same dawki obu składników.

### **4.2 Dawkowanie i sposób podawania**

Dawkowanie

Zalecana dawka tego produktu leczniczego to jedna tabletka na dobę.

Maksymalna zalecana dawka to jedna tabletka 80 mg telmisartanu /10 mg amlodypiny na dobę. Ten produkt leczniczy jest wskazany do stosowania w leczeniu długoterminowym.

Nie zaleca się podawania amlodypiny z grejpfrutem lub sokiem grejpfrutowym, ponieważ u niektórych pacjentów biodostępność amlodypiny może się zwiększać i powodować nasilenie działania hipotensyjnego (patrz punkt 4.5).

Leczenie uzupełniające

Produkt leczniczy Twynsta 40 mg/5 mg może być stosowany u pacjentów, których ciśnienie tętnicze krwi nie jest odpowiednio kontrolowane podczas stosowania amlodypiny 5 mg w monoterapii.

Przed użyciem preparatu złożonego zaleca się oddzielne dostosowanie dawki poszczególnych składników (tj. amlodypiny i telmisartanu). Jeśli jest to klinicznie uzasadnione można rozważyć bezpośrednią zamianę monoterapii na podawanie preparatu złożonego.

U pacjentów leczonych amlodypiną w dawce 10 mg, u których wystąpią jakiegokolwiek działania niepożądane ograniczające dawkę, takie jak obrzęk, można zastosować produkt leczniczy Twynsta 40 mg/5 mg raz na dobę, zmniejszając dawkę amlodypiny bez zmniejszania całkowitego oczekiwanego działania przeciwnadciśnieniowego.

#### Leczenie zastępcze

Pacjenci otrzymujący telmisartan i amlodypinę w oddzielnych tabletkach mogą zamiast tego otrzymywać produkt leczniczy Twynsta, zawierający te same dawki składników, w postaci jednej tabletki raz na dobę.

#### Pacjenci w podeszłym wieku (>65 lat)

Nie jest konieczne dostosowanie dawki u pacjentów w podeszłym wieku. Jest dostępnych mało informacji o pacjentach w bardzo podeszłym wieku.

U pacjentów w podeszłym wieku zaleca się zwykle schematy dawkowania amlodypiny, niemniej jednak dawka powinna być zwiększana z zachowaniem ostrożności (patrz punkt 4.4).

#### Zaburzenia czynności nerek

Istnieje ograniczone doświadczenie w leczeniu pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności nerek lub pacjentów hemodializowanych. Zaleca się zachowanie ostrożności podczas stosowania telmisartanu/amlodypiny w tej grupie pacjentów, ponieważ amlodypina nie jest usuwana podczas dializy, a telmisartan nie jest usuwany z krwi przez hemofiltrację ani podczas dializy (patrz także punkt 4.4).

U pacjentów z łagodnymi do umiarkowanych zaburzeniami czynności nerek dostosowanie dawki nie jest wymagane.

#### Zaburzenia czynności wątroby

Produkt leczniczy Twynsta jest przeciwwskazany u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby (patrz punkt 4.3).

Należy zachować ostrożność podczas podawania telmisartanu/amlodypiny pacjentom z łagodnymi do umiarkowanych zaburzeniami czynności wątroby. Dawka telmisartanu nie może być większa niż 40 mg raz na dobę (patrz punkt 4.4).

#### Dzieci i młodzież

Nie określono bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności telmisartanu/amlodypiny u dzieci w wieku poniżej 18 lat. Dane nie są dostępne.

#### Sposób podawania

Podanie doustne

Produkt leczniczy Twynsta może być przyjmowany podczas posiłku lub niezależnie od posiłków.

Zaleca się przyjmowanie produktu leczniczego Twynsta popijając wodą.

Produkt leczniczy Twynsta należy przechowywać w szczelnie zamkniętym blistrze ze względu na właściwości higroskopijne tabletek. Tabletki należy wyjmować z blistra bezpośrednio przed podaniem (patrz punkt 6.6).

### **4.3 Przeciwwskazania**

- Nadwrażliwość na substancje czynne, pochodne dihydropirydyny lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.
- Drugi i trzeci trymestr ciąży (patrz punkty 4.4 i 4.6).
- Niedrożność przewodów żółciowych i ciężkie zaburzenia czynności wątroby.
- Wstrząs (w tym wstrząs kardiogeny).
- Zwężenie drogi odpływu z lewej komory serca (np. dużego stopnia zwężenie aorty).
- Hemodynamicznie niestabilna niewydolność serca po ostrym zawale mięśnia sercowego.

Jednoczesne stosowanie telmisartanu/amlodypiny z produktami leczniczymi zawierającymi aliskiren jest przeciwwskazane u pacjentów z cukrzycą lub zaburzeniem czynności nerek (współczynnik filtracji kłębuszkowej, GFR <60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) (patrz punkty 4.5 i 5.1).

#### 4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

##### Ciąża

Nie należy rozpoczynać leczenia antagonistami receptora angiotensyny II w okresie ciąży. U pacjentek planujących ciążę należy zmienić lek na inny lek przeciwnadciśnieniowy o ustalonym profilu bezpieczeństwa stosowania w okresie ciąży, chyba że uzna się, że kontynuacja leczenia antagonistą receptora angiotensyny II jest konieczna. W przypadku potwierdzenia ciąży należy natychmiast przerwać leczenie antagonistami receptora angiotensyny II oraz, w razie konieczności, rozpocząć stosowanie innego leku (patrz punkty 4.3 i 4.6).

##### Zaburzenia czynności wątroby

Telmisartan jest wydalany głównie z żółcią. U pacjentów z niedrożnością przewodów żółciowych lub niewydolnością wątroby może występować zmniejszony klirens.

U pacjentów z zaburzeniami czynności wątroby okres półtrwania amlodypiny jest wydłużony, a wartości AUC większe; nie określono zaleceń dotyczących dawkowania. Leczenie amlodypiną należy zatem rozpocząć od mniejszych dawek z zalecanego zakresu, zachowując ostrożność zarówno na początku leczenia, jak i podczas zwiększania dawki.

Dlatego należy zachować ostrożność podczas stosowania telmisartanu/amlodypiny u tych pacjentów.

##### Nadciśnienie naczyniowo-nerkowe

Istnieje zwiększone ryzyko ciężkiego niedociśnienia tętniczego i wystąpienia niewydolności nerek u pacjentów z obustronnym zwężeniem tętnic nerkowych lub zwężeniem tętnicy jedynej czynnej nerki, leczonych produktami leczniczymi wpływającymi na układ renina-angiotensyna-aldosteron (RAAS).

##### Zaburzenia czynności nerek i przeszczep nerki

W przypadku stosowania telmisartanu/amlodypiny u pacjentów z zaburzoną czynnością nerek zaleca się okresowe kontrolowanie stężenia potasu i kreatyniny w surowicy. Brak doświadczenia dotyczącego stosowania telmisartanu/amlodypiny u pacjentów, którym w ostatnim czasie przeszczepiono nerkę. Amlodypina nie jest usuwana podczas dializy, a telmisartan nie jest usuwany z krwi przez hemofiltrację ani podczas dializy.

##### Pacjenci ze zmniejszoną objętością wewnątrznaczyniową i (lub) niedoborem sodu

Objawowe niedociśnienie tętnicze, zwłaszcza po podaniu pierwszej dawki, może wystąpić u pacjentów ze zmniejszoną objętością wewnątrznaczyniową i (lub) niedoborem sodu spowodowanymi np. intensywnym leczeniem moczopędnym, ograniczeniem podaży soli w diecie, biegunką lub wymiotami. Przed podaniem telmisartanu należy wyrównać te zaburzenia. W przypadku wystąpienia niedociśnienia tętniczego podczas stosowania telmisartanu/amlodypiny pacjenta należy położyć i w razie potrzeby należy podać sól fizjologiczną w infuzji dożylniej. Leczenie można kontynuować po ustabilizowaniu ciśnienia tętniczego krwi.

##### Podwójna blokada układu renina-angiotensyna-aldosteron (RAA) (ang. renin-angiotensin-aldosterone system, RAAS)

Istnieją dowody, iż jednoczesne stosowanie inhibitorów konwertazy angiotensyny (ACE) (ang. Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors, ACEi), antagonistów receptora angiotensyny II (ang. Angiotensin Receptor Blockers, ARB) lub aliskirenu zwiększa ryzyko niedociśnienia tętniczego, hiperkaliemii oraz zaburzeń czynności nerek (w tym ostrej niewydolności nerek). W związku z tym nie zaleca się podwójnego blokowania układu RAA poprzez jednoczesne zastosowanie inhibitorów ACE, antagonistów receptora angiotensyny II lub aliskirenu (patrz punkty 4.5 i 5.1).

Jeśli zastosowanie podwójnej blokady jest absolutnie konieczne, powinno być prowadzone wyłącznie pod nadzorem specjalisty, a czynność nerek, stężenie elektrolitów oraz ciśnienie tętnicze krwi powinny być często i ściśle monitorowane.

U pacjentów z nefropatią cukrzycową nie należy stosować jednocześnie inhibitorów ACE oraz antagonistów receptora angiotensyny II.

##### Inne stany związane z pobudzeniem układu renina-angiotensyna-aldosteron

U pacjentów, u których napięcie naczyń oraz czynność nerek w znacznym stopniu zależą od aktywności układu renina-angiotensyna-aldosteron (np. pacjenci z ciężką zastoinową niewydolnością

serca lub z podstawową chorobą nerek, w tym ze zwężeniem tętnicy nerkowej), leczenie produktami leczniczymi wpływającymi na ten układ było związane z występowaniem ostrego niedociśnienia tętniczego, hiperazotemii, skąpomoczu lub, rzadziej, ostrej niewydolności nerek (patrz punkt 4.8).

#### Hiperaldosteronizm pierwotny

Pacjenci z pierwotnym hiperaldosteronizmem zazwyczaj nie reagują na przeciwnadciśnieniowe produkty lecznicze, działające poprzez hamowanie układu renina-angiotensyna. Dlatego nie zaleca się stosowania telmisartanu u tych pacjentów.

#### Zwężenie zastawki aorty i zastawki mitralnej, kardiomiopatia przerostowa ze zwężeniem drogi odpływu

Podobnie jak w przypadku innych leków rozszerzających naczynia krwionośne, wskazana jest szczególna ostrożność u pacjentów ze zwężeniem zastawki aorty lub zastawki mitralnej lub kardiomiopatią przerostową ze zwężeniem drogi odpływu.

#### Niestabilna dusznica bolesna, ostry zawał mięśnia sercowego

Brak danych uzasadniających stosowanie telmisartanu/amlodypiny u pacjentów z niestabilną dusznicą bolesną oraz podczas lub w ciągu miesiąca po zawale mięśnia sercowego.

#### Pacjenci z niewydolnością serca

W długoterminowym badaniu klinicznym amlodypiny kontrolowanym placebo u pacjentów z ciężką niewydolnością serca (klasy III i IV według NYHA) zgłaszana częstość występowania obrzęku płuc była większa w grupie pacjentów leczonych amlodypiną niż w grupie otrzymującej placebo (patrz punkt 5.1). Dlatego też pacjentów z niewydolnością serca należy leczyć z zachowaniem ostrożności. Antagonistów wapnia, w tym amlodypinę, należy stosować z zachowaniem ostrożności u pacjentów z zastoinową niewydolnością serca, ponieważ mogą zwiększać ryzyko zdarzeń sercowo-naczyniowych i śmiertelności w przyszłości.

#### Pacjenci z cukrzycą przyjmujący insulinę lub leki przeciwcukrzycowe

U tych pacjentów podczas leczenia telmisartanem może wystąpić hipoglikemia, dlatego należy rozważyć odpowiednie monitorowanie stężenia glukozy we krwi. Może wystąpić konieczność dostosowania dawki insuliny lub leków przeciwcukrzycowych.

#### Hiperkaliemia

Stosowanie produktów leczniczych wpływających na układ renina-angiotensyna-aldosteron może powodować hiperkaliemię. U osób w podeszłym wieku, pacjentów z niewydolnością nerek, cukrzycą oraz pacjentów leczonych jednocześnie innymi produktami leczniczymi, które mogą zwiększać stężenie potasu i (lub) pacjentów z współistniejącymi zaburzeniami, hiperkaliemia może prowadzić do zgonu.

Przed rozpoczęciem jednoczesnego stosowania produktów leczniczych wpływających na układ renina-angiotensyna-aldosteron należy dokonać oceny stosunku korzyści do ryzyka.

Główne czynniki ryzyka hiperkaliemii, które należy wziąć pod uwagę, to:

- Cukrzyca, niewydolność nerek, wiek (>70 lat)
- Jednoczesne stosowanie jednego lub kilku innych produktów leczniczych wpływających na układ renina-angiotensyna-aldosteron i (lub) suplementów potasu. Produkty lecznicze lub grupy produktów leczniczych, które mogą wywołać hiperkaliemię, to substytuty soli zawierające potas, leki moczopędne oszczędzające potas, inhibitory ACE, antagoniści receptora angiotensyny II, niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ, w tym selektywne inhibitory COX-2), heparyna, leki immunosupresyjne (cyklosporyna lub takrolimus) oraz trimetoprim.
- Współistniejące zaburzenia, w szczególności odwodnienie, ostra dekompensacja serca, kwasica metaboliczna, pogorszenie czynności nerek, nagłe pogorszenie stanu nerek (np. choroby zakaźne), liza komórek (np. ostre niedokrwienie kończyn, rabdomioliza, rozległy uraz).

Należy dokładnie monitorować stężenie potasu w surowicy u tych pacjentów (patrz punkt 4.5).

#### Pacjenci w podeszłym wieku

U pacjentów w podeszłym wieku dawkę amlodypiny należy zwiększać z zachowaniem ostrożności (patrz punkt 4.2 i 5.2).

#### Sorbitol

Każda tabletkę zawiera 168,64 mg sorbitolu (E420).

#### Sód

Produkt leczniczy zawiera mniej niż 1 mmol (23 mg) sodu na tabletkę, to znaczy produkt leczniczy uznaje się za „wolny od sodu”.

#### Choroba niedokrwienna serca

Podobnie jak w przypadku innych leków przeciwnadciśnieniowych, nadmierne obniżenie ciśnienia tętniczego krwi u pacjentów z kardiomiopatią niedokrwienną lub chorobą niedokrwienną układu sercowo-naczyniowego może prowadzić do zawału mięśnia sercowego lub udaru.

#### Obrzęk naczynioruchowy jelit

U pacjentów leczonych blokerami receptora angiotensyny II notowano występowanie obrzęku naczynioruchowego jelit (patrz punkt 4.8). U tych pacjentów występowały ból brzucha, nudności, wymioty i biegunka. Objawy ustąpiły po przerwaniu leczenia blokerami receptora angiotensyny II. Jeśli u pacjenta zostanie rozpoznany obrzęk naczynioruchowy jelit, należy przerwać stosowanie telmisartanu i rozpocząć odpowiednią obserwację do czasu całkowitego ustąpienia objawów.

### **4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji**

W badaniach klinicznych nie obserwowano interakcji pomiędzy dwoma składnikami tego preparatu złożonego.

#### Interakcje związane z obydwojoma składnikami

Nie przeprowadzono badań dotyczących interakcji produktu leczniczego.

#### Należy wziąć pod uwagę w przypadku jednoczesnego stosowania

##### *Pozostałe leki przeciwnadciśnieniowe*

Działanie hipotensyjne telmisartanu/amlodypiny może być nasilone w przypadku jednoczesnego stosowania innych przeciwnadciśnieniowych produktów leczniczych.

##### *Produkty lecznicze o potencjalnym działaniu hipotensyjnym*

Na podstawie właściwości farmakologicznych można oczekiwać, że następujące produkty lecznicze mogą nasilać działanie hipotensyjne wszystkich leków przeciwnadciśnieniowych, w tym tego produktu leczniczego, np. baklofen, amifostyna, leki neuroleptyczne oraz przeciwdepresyjne. Ponadto niedociśnienie ortostatyczne może być nasilone przez alkohol.

##### *Kortykosteroidy (podawanie ogólnoustrojowe)*

Oslabienie działania przeciwnadciśnieniowego.

#### Interakcje związane z telmisartanem

##### Jednoczesne podawanie następujących preparatów nie jest zalecane

##### *Leki moczopędne oszczędzające potas lub suplementy potasu*

Antagoniści receptora angiotensyny II, np. telmisartan, zmniejszają utratę potasu wywołaną przez leki moczopędne. Leki moczopędne oszczędzające potas, np. spironolakton, eplerenon, triamteren lub amiloryd, suplementy potasu lub substytuty soli zawierające potas, mogą powodować znaczące zwiększenie stężenia potasu w surowicy. Jeśli jednoczesne stosowanie tych preparatów jest wskazane z powodu udokumentowanej hipokaliemii, należy je stosować ostrożnie i często monitorować stężenie potasu w surowicy.

#### *Lit*

Podczas jednoczesnego podawania litu z inhibitorami enzymu konwertującego angiotensynę oraz z antagonistami receptora angiotensyny II, w tym telmisartanu, obserwowano odwracalne zwiększenie

stężen litu w surowicy oraz zwiększenie jego toksyczności. Jeśli takie skojarzenie leków jest konieczne, zaleca się dokładne monitorowanie stężenia litu w surowicy.

#### *Inne środki przeciwnadciśnieniowe mające wpływ na układ renina-angiotensyna-aldosteron (RAA) (ang. renin-angiotensin-aldosterone system, RAAS)*

Dane badania klinicznego wykazały, że podwójna blokada układu renina-angiotensyna-aldosteron (RAA) w wyniku jednoczesnego zastosowania inhibitorów ACE, antagonistów receptora angiotensyny II lub aliskirenu jest związana z większą częstością występowania zdarzeń niepożądanych, takich jak niedociśnienie tętnicze, hiperkaliemia oraz zaburzenia czynności nerek (w tym ostra niewydolność nerek) w porównaniu z zastosowaniem leku z grupy antagonistów układu RAA w monoterapii (patrz punkty 4.3, 4.4 i 5.1).

#### *Jednoczesne stosowanie wymagające zachowania ostrożności*

##### *Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)*

NLPZ (tj. kwas acetylosalicylowy w dawkach przeciwzapalnych, inhibitory COX-2 oraz niewybiórcze NLPZ) mogą osłabiać przeciwnadciśnieniowe działanie antagonistów receptora angiotensyny II. U niektórych pacjentów z zaburzoną czynnością nerek (np. u pacjentów odwodnionych lub pacjentów w podeszłym wieku z zaburzoną czynnością nerek) jednoczesne podawanie antagonistów receptora angiotensyny II oraz produktów leczniczych hamujących cyklooksygenazę może doprowadzić do dalszego pogorszenia czynności nerek, w tym do ostrej niewydolności nerek, która ma na ogół charakter odwracalny. Dlatego takie leczenie skojarzone należy prowadzić ostrożnie, zwłaszcza u osób w podeszłym wieku. Pacjenci powinni być odpowiednio nawodnieni i należy rozważyć monitorowanie czynności nerek po rozpoczęciu leczenia skojarzonego, a później okresowo.

##### *Ramipryl*

W jednym badaniu skojarzone podawanie telmisartanu i ramiprylu prowadziło do 2,5-krotnego zwiększenia AUC<sub>0-24</sub> oraz C<sub>max</sub> ramiprylu i ramiprylatu. Znaczenie kliniczne tego zjawiska nie jest znane.

#### *Jednoczesne stosowanie, które należy wziąć pod uwagę*

##### *Digoksyna*

Obserwowano wzrost mediany maksymalnego stężenia digoksyny w osoczu (49%) i stężenia minimalnego (20%), gdy podawano telmisartan jednocześnie z digoksyną. Podczas rozpoczynania, dostosowywania dawki i kończenia leczenia telmisartanem należy monitorować stężenie digoksyny w celu utrzymania go w zakresie terapeutycznym.

#### *Interakcje związane z amlodypiną*

##### *Jednoczesne stosowanie wymagające zachowania ostrożności*

##### *Inhibitory CYP3A4*

Jednoczesne stosowanie amlodypiny z silnymi lub umiarkowanymi inhibitorami CYP3A4 (inhibitory proteazy, azole przeciwgrzybicze, makrolidy takie jak erytromycyna czy klarytromycyna, werapamil lub diltiazem) może powodować istotne zwiększenie ekspozycji na amlodypinę, prowadzące do zwiększenia ryzyka niedociśnienia tętniczego. Znaczenie kliniczne tych zmian farmakokinetycznych może być większe u pacjentów w podeszłym wieku. W związku z tym może być konieczne monitorowanie kliniczne oraz dostosowanie dawki.

##### *Induktory CYP3A4*

Jednoczesne podawanie znanych induktorów CYP3A4 może zmieniać stężenie amlodypiny w osoczu. Dlatego też, zarówno podczas, jak i po zakończeniu jednoczesnego stosowania szczególnie z silnymi induktorami CYP3A4 (np. ryfampicyna, dziurawiec zwyczajny) należy monitorować ciśnienie tętnicze krwi i rozważyć modyfikację dawki.

##### *Dantrolen (infuzja)*

U zwierząt po podaniu werapamilu i dożylnym podaniu dantrolenu obserwowano prowadzące do zgonu migotanie komór i zapaść krążeniową, powiązane z hiperkaliemią. Ze względu na ryzyko hiperkaliemii zaleca się unikanie jednoczesnego podawania antagonistów wapnia, takich jak amlodypina, u pacjentów podatnych na hipertermię złośliwą i w leczeniu hipertermii złośliwej.

### *Grejpfrut i sok grejpfrutowy*

Podawanie amlodypiny z grejpfrutem lub sokiem grejpfrutowym nie jest zalecane, ponieważ u niektórych pacjentów może zwiększyć się biodostępność, powodując nasilenie działania obniżającego ciśnienie tętnicze krwi.

### Jednoczesne stosowanie, które należy wziąć pod uwagę

#### *Takrolimus*

Istnieje ryzyko zwiększenia stężenia takrolimusu we krwi podczas jednoczesnego podawania z amlodypiną, ale farmakokinetyczny mechanizm tej interakcji nie jest w pełni poznany. Aby uniknąć toksyczności takrolimusu, podawanie amlodypiny u pacjentów leczonych takrolimusem wymaga monitorowania stężenia takrolimusu we krwi i w razie potrzeby dostosowanie jego dawki.

#### *Cyklosporyna*

Nie przeprowadzono badań dotyczących interakcji cyklosporyny i amlodypiny u zdrowych ochotników ani w innych populacjach, z wyjątkiem pacjentów po przeszczepie nerki, u których obserwowano zmienne wzrosty minimalnego stężenia cyklosporyny (średnia 0%–40%). Należy rozważyć monitorowanie stężenia cyklosporyny u pacjentów po przeszczepie nerki przyjmujących amlodypinę oraz zmniejszenie dawki cyklosporyny w razie potrzeby.

#### *Inhibitory mechanistycznego celu rapamycyny (mTOR)*

Inhibitory mTOR, takie jak syrolimus, temsyrolimus i ewerolimus są substratami CYP3A. Amlodypina jest słabym inhibitorem CYP3A. W przypadku jednoczesnego stosowania z inhibitorami mTOR amlodypina może zwiększać ekspozycję na inhibitory mTOR.

#### *Symwastatyna*

Jednoczesne podawanie amlodypiny w dawkach wielokrotnych 10 mg z symwastatyną w dawce 80 mg skutkowało wzrostem ekspozycji na symwastatynę o maksymalnie 77% w porównaniu z symwastatyną w monoterapii. Z tego względu dawkę symwastatyny u pacjentów przyjmujących amlodypinę należy ograniczyć do 20 mg na dobę.

## **4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację**

### Ciąża

Istnieją tylko ograniczone dane dotyczące stosowania telmisartanu/amlodypiny u kobiet w okresie ciąży. Nie przeprowadzono badań na zwierzętach dotyczących szkodliwego wpływu telmisartanu/amlodypiny na reprodukcję.

#### *Telmisartan*

Nie zaleca się stosowania antagonistów receptora angiotensyny II podczas pierwszego trymestru ciąży (patrz punkt 4.4). Stosowanie antagonistów receptora angiotensyny II jest przeciwwskazane podczas drugiego i trzeciego trymestru ciąży (patrz punkty 4.3 i 4.4).

Badania telmisartanu na zwierzętach wykazały szkodliwy wpływ na reprodukcję (patrz punkt 5.3).

Dane epidemiologiczne dotyczące ryzyka teratogenności po ekspozycji na inhibitory ACE podczas pierwszego trymestru ciąży nie są jednoznaczne; nie można jednak wykluczyć niewielkiego zwiększenia ryzyka. Mimo braku danych z kontrolowanych badań epidemiologicznych dotyczących ryzyka związanego z antagonistami receptora angiotensyny II, z tą grupą produktów leczniczych mogą wiązać się podobne zagrożenia. U pacjentek planujących ciążę należy zmienić lek na inny lek przeciwnadciśnieniowy o ustalonym profilu bezpieczeństwa stosowania w okresie ciąży, chyba że uznaje się, że kontynuacja leczenia antagonistą receptora angiotensyny II jest konieczna. W przypadku potwierdzenia ciąży należy natychmiast przerwać leczenie antagonistami receptora angiotensyny II oraz, w razie konieczności, rozpocząć stosowanie innego leku.

Stwierdzono, że ekspozycja na antagonistę receptora angiotensyny II podczas drugiego i trzeciego trymestru ciąży powoduje szkodliwe działanie na ludzki płód (pogorszenie czynności nerek, małowodzie, opóźnienie kostnienia czaszki) oraz noworodka (niewydolność nerek, niedociśnienie tętnicze, hiperkaliemia) (patrz punkt 5.3).



W przypadku ekspozycji na antagonistów receptora angiotensyny II od drugiego trymestru ciąży zaleca się badanie USG czynności nerek i czaszki.

Dzieci, których matki przyjmowały antagonistów receptora angiotensyny II, należy dokładnie obserwować ze względu na możliwość wystąpienia niedociśnienia tętniczego (patrz punkty 4.3 i 4.4).

#### Amlodypina

Nie określono bezpieczeństwa stosowania amlodypiny w okresie ciąży.

W badaniach na zwierzętach obserwowano szkodliwy wpływ na reprodukcję podczas stosowania dużych dawek (patrz punkt 5.3).

#### Karmienie piersią

Amlodypina przenika do mleka ludzkiego. Oszacowano, że odsetek dawki, jaki przyjmuje dziecko od karmiącej go piersią matki, zawiera się w przedziale międzykwartylowym od 3% do 7%, przy czym wartość maksymalna wynosi 15%. Wpływ amlodypiny na organizm dzieci jest nieznan.

Telmisartan/amlodypina nie są zalecane do stosowania ze względu na brak dostępnych informacji dotyczących stosowania telmisartanu podczas karmienia piersią. Preferowane są alternatywne produkty lecznicze o lepiej ustalonym profilu bezpieczeństwa stosowania podczas karmienia piersią, szczególnie w przypadku karmienia piersią noworodka lub wcześniaka.

#### Płodność

Dane z kontrolowanych badań klinicznych preparatu złożonego lub poszczególnych składników produktu leczniczego nie są dostępne.

Nie przeprowadzono oddzielnych badań dotyczących szkodliwego wpływu na reprodukcję skojarzonego stosowania telmisartanu i amlodypiny.

W badaniach przedklinicznych nie obserwowano żadnego wpływu telmisartanu na płodność samców i samic.

U niektórych pacjentów leczonych antagonistami wapnia zaobserwowano odwracalne zmiany biochemiczne w główce plemników. Dane kliniczne dotyczące potencjalnego wpływu amlodypiny na płodność są niewystarczające. W jednym badaniu przeprowadzonym na szczurach zaobserwowano działania niepożądane związane z płodnością u samców (patrz punkt 5.3).

### **4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn**

Produkt leczniczy Twynsta wywiera umiarkowany wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn. Podczas prowadzenia pojazdów lub obsługiwanie maszyn należy wziąć pod uwagę sporadyczne występowanie omdleń, senności, nieukładowych zawrotów głowy lub zawrotów głowy pochodzenia błędnikowego podczas przyjmowania leczenia przeciwnadciśnieniowego (patrz punkt 4.8). W przypadku wystąpienia tych działań niepożądanych nie należy wykonywać potencjalnie niebezpiecznych czynności, takich jak prowadzenie pojazdów lub obsługiwanie maszyn.

### **4.8 Działania niepożądane**

#### Podsumowanie profilu bezpieczeństwa stosowania

Najczęściej występujące działania niepożądane to zawroty głowy i obrzęk obwodowy. Ciężkie omdlenie może wystąpić rzadko (mniej niż 1 przypadek na 1000 pacjentów).

Działania niepożądane zgłaszane uprzednio w związku ze stosowaniem pojedynczych składników (telmisartanu lub amlodypiny) są możliwymi działaniami niepożądanymi również dla produktu leczniczego Twynsta, nawet jeśli nie obserwowano ich w badaniach klinicznych lub po wprowadzeniu do obrotu.

#### Tabelaryczne zestawienie działań niepożądanych

Bezpieczeństwo i tolerancję produktu leczniczego Twynsta oceniano w pięciu kontrolowanych badaniach klinicznych z udziałem ponad 3 500 pacjentów, z których ponad 2 500 otrzymywało telmisartan w skojarzeniu z amlodypiną.

Działania niepożądane pogrupowano według częstości występowania w następujący sposób:  
bardzo często ( $\geq 1/10$ ); często ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ); niezbyt często ( $\geq 1/1\ 000$  do  $< 1/100$ );  
rzadko ( $\geq 1/10\ 000$  do  $< 1/1\ 000$ ); bardzo rzadko ( $< 1/10\ 000$ ), nieznana (częstość nie może być  
określona na podstawie dostępnych danych).

W obrębie każdej grupy o określonej częstości występowania działania niepożądane uporządkowano zgodnie z malejącym nasileniem.

| Klasyfikacja układów i narządów                   | Twynsta                        | Telmisartan                                                                                                                    | Amlodypina                 |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b><i>Zakażenia i zarażenia pasożytnicze</i></b>  |                                |                                                                                                                                |                            |
| Niezbyt często                                    |                                | infekcje górnych dróg oddechowych, w tym zapalenie gardła i zapalenie zatok, infekcje dróg moczowych, w tym zapalenie pęcherza |                            |
| Rzadko                                            | zapalenie pęcherza             | posocznica, w tym zakończona zgonem <sup>1</sup>                                                                               |                            |
| <b><i>Zaburzenia krwi i układu chłonnego</i></b>  |                                |                                                                                                                                |                            |
| Niezbyt często                                    |                                | niedokrwistość                                                                                                                 |                            |
| Rzadko                                            |                                | małopłytkowość, eozynofilia                                                                                                    |                            |
| Bardzo rzadko                                     |                                |                                                                                                                                | leukopenia, małopłytkowość |
| <b><i>Zaburzenia układu immunologicznego</i></b>  |                                |                                                                                                                                |                            |
| Rzadko                                            |                                | nadwrażliwość, reakcje anafilaktyczne                                                                                          |                            |
| Bardzo rzadko                                     |                                |                                                                                                                                | nadwrażliwość              |
| <b><i>Zaburzenia metabolizmu i odżywiania</i></b> |                                |                                                                                                                                |                            |
| Niezbyt często                                    |                                | hiperkaliemia                                                                                                                  |                            |
| Rzadko                                            |                                | hipoglikemia (u pacjentów z cukrzycą), hiponatremia                                                                            |                            |
| Bardzo rzadko                                     |                                |                                                                                                                                | hiperglikemia              |
| <b><i>Zaburzenia psychiczne</i></b>               |                                |                                                                                                                                |                            |
| Niezbyt często                                    |                                |                                                                                                                                | zmiany nastroju            |
| Rzadko                                            | depresja, niepokój, bezsenność |                                                                                                                                | stan splątania             |
| <b><i>Zaburzenia układu nerwowego</i></b>         |                                |                                                                                                                                |                            |
| Często                                            | zawroty głowy                  |                                                                                                                                |                            |

|                                                                       |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Niezbyt często                                                        | senność,<br>migrena,<br>ból głowy,<br>parestezja                                                 |                     |                                                                                             |
| Rzadko                                                                | omdlenie,<br>neuropatia obwodowa,<br>niedoczulica,<br>zaburzenie<br>odczuwania smaku,<br>drżenie |                     |                                                                                             |
| Bardzo rzadko                                                         |                                                                                                  |                     | zespół<br>pozapiramidowy,<br>hipertonía mięśniowa                                           |
| <b>Zaburzenia oka</b>                                                 |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Często                                                                |                                                                                                  |                     | zaburzenie widzenia<br>(w tym podwójne<br>widzenie)                                         |
| Niezbyt często                                                        |                                                                                                  |                     | upośledzenie widzenia                                                                       |
| Rzadko                                                                |                                                                                                  | zaburzenie widzenia |                                                                                             |
| <b>Zaburzenia ucha i błędnika</b>                                     |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Niezbyt często                                                        | zawroty głowy<br>pochodzenia<br>błędnikowego                                                     |                     | szumy uszne                                                                                 |
| <b>Zaburzenia serca</b>                                               |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Niezbyt często                                                        | bradykardia,<br>kołatanie serca                                                                  |                     |                                                                                             |
| Rzadko                                                                |                                                                                                  | tachykardia         |                                                                                             |
| Bardzo rzadko                                                         |                                                                                                  |                     | zawał mięśnia<br>sercowego, arytmia,<br>częstoskurcz<br>komorowy, migotanie<br>przedsionków |
| <b>Zaburzenia naczyniowe</b>                                          |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Niezbyt często                                                        | niedociśnienie<br>tętnicze,<br>niedociśnienie<br>ortostatyczne, nagłe<br>zaczerwienienie         |                     |                                                                                             |
| Bardzo rzadko                                                         |                                                                                                  |                     | zapalenie naczyń                                                                            |
| <b>Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia</b> |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Niezbyt często                                                        | kaszel                                                                                           | duszność            | duszność, zapalenie<br>śluzówki nosa                                                        |
| Bardzo rzadko                                                         | śródmiąższowa<br>choroba płuc <sup>3</sup>                                                       |                     |                                                                                             |

| <b><i>Zaburzenia żołądka i jelit</i></b>           |                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Często                                             |                                                                             |                                                                                                           | zmiana rytmu wypróżnień (w tym biegunka i zaparcie)                                                                                       |
| Niezbyt często                                     | ból brzucha, biegunka, nudności                                             | wzdęcia                                                                                                   |                                                                                                                                           |
| Rzadko                                             | wymioty, przerost dziąseł, niestrawność, suchość błony śluzowej jamy ustnej | dyskomfort w jamie brzusznej                                                                              |                                                                                                                                           |
| Bardzo rzadko                                      |                                                                             |                                                                                                           | zapalenie trzustki, zapalenie żołądka                                                                                                     |
| <b><i>Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych</i></b> |                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                                                           |
| Rzadko                                             |                                                                             | nieprawidłowa czynność wątroby, zaburzenie czynności wątroby <sup>2</sup>                                 |                                                                                                                                           |
| Bardzo rzadko                                      |                                                                             |                                                                                                           | zapalenie wątroby, żółtaczką, zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych (zwykle związane z zastojem żółci)                               |
| <b><i>Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej</i></b> |                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                                                           |
| Niezbyt często                                     | świąd                                                                       | nadmierne pocenie się                                                                                     | łysienie, plamica, odbarwienie skóry, nadmierne pocenie się                                                                               |
| Rzadko                                             | wyprysk, rumień, wysypka                                                    | obrzęk naczynioruchowy (w tym zakończony zgonem), wysypka pęcherzowa, toksyczna wysypka skórna, pokrzywka |                                                                                                                                           |
| Bardzo rzadko                                      |                                                                             |                                                                                                           | obrzęk naczynioruchowy, rumień wielopostaciowy, pokrzywka, złuszczone zapalenie skóry, zespół Stevensa-Johnsona, nadwrażliwość na światło |
| Częstość nieznana                                  |                                                                             |                                                                                                           | zespół toksycznej nekrolizy naskórka                                                                                                      |

|                                                          |                                                                     |                                                                                      |                                                    |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                          |                                                                     |                                                                                      |                                                    |
| <b>Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej</b> |                                                                     |                                                                                      |                                                    |
| Często                                                   |                                                                     |                                                                                      | obrzęk okolicy kostek                              |
| Niezbyt często                                           | ból stawów,<br>kurcze mięśni,<br>(kurcze mięśni nóg),<br>ból mięśni |                                                                                      |                                                    |
| Rzadko                                                   | ból pleców,<br>ból kończyn (ból nóg)                                | ból ścięgien (objawy podobne do zapalenia ścięgna)                                   |                                                    |
| <b>Zaburzenia nerek i dróg moczowych</b>                 |                                                                     |                                                                                      |                                                    |
| Niezbyt często                                           |                                                                     | zaburzenie czynności nerek<br>w tym ostra niewydolność nerek                         | zaburzenie w oddawaniu moczu, częstomocz           |
| Rzadko                                                   | oddawanie moczu w nocy                                              |                                                                                      |                                                    |
| <b>Zaburzenia układu rozrodczego i piersi</b>            |                                                                     |                                                                                      |                                                    |
| Niezbyt często                                           | zaburzenie erekcji                                                  |                                                                                      | ginekomastia                                       |
| <b>Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania</b>       |                                                                     |                                                                                      |                                                    |
| Często                                                   | obrzęk obwodowy                                                     |                                                                                      |                                                    |
| Niezbyt często                                           | osłabienie,<br>ból w klatce piersiowej, zmęczenie,<br>obrzęk        |                                                                                      | ból                                                |
| Rzadko                                                   | złe samopoczucie                                                    | objawy grypopodobne                                                                  |                                                    |
| <b>Badania diagnostyczne</b>                             |                                                                     |                                                                                      |                                                    |
| Niezbyt często                                           | zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych                          | zwiększenie stężenia kreatyniny we krwi                                              | zwiększenie masy ciała,<br>zmniejszenie masy ciała |
| Rzadko                                                   | zwiększenie stężenia kwasu moczowego we krwi                        | zwiększenie aktywności fosfokinazy kreatynowej,<br>zmniejszenie stężenia hemoglobiny |                                                    |

<sup>1</sup>: działanie mogło być przypadkowe lub o obecnie nieznanym mechanizmie

<sup>2</sup>: większość przypadków nieprawidłowej czynności wątroby / zaburzenia czynności wątroby po wprowadzeniu produktu leczniczego do obrotu związanych z telmisartanem występowała u Japończyków. Prawdopodobieństwo występowania tych działań niepożądanych jest większe u Japończyków.

<sup>3</sup>: po wprowadzeniu telmisartanu do obrotu zgłaszano przypadki śródmiąższowej choroby płuc (głównie śródmiąższowego zapalenia płuc oraz eozynofilowego zapalenia płuc)

### Opis wybranych działań niepożądanych

#### *Obrzęk naczynioruchowy jelit*

Po zastosowaniu blokerów receptora angiotensyny II notowano przypadki wystąpienia obrzęku naczynioruchowego jelit (patrz punkt 4.4).

### Zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych

Po dopuszczeniu produktu leczniczego do obrotu istotne jest zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych. Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane za pośrednictwem krajowego systemu zgłaszania wymienionego w [załączniku V\\*](#).

## **4.9 Przedawkowanie**

### Objawy

Objawy przedmiotowe i podmiotowe będą prawdopodobnie zgodne z nasilonym działaniem farmakologicznym. Oczekuje się, że najbardziej widocznymi objawami przedawkowania telmisartanu będą niedociśnienie tętnicze oraz tachykardia; zgłaszano również występowanie bradykardii, zawrotów głowy, zwiększenia stężenia kreatyniny w surowicy oraz ostrej niewydolności nerek. Przedawkowanie amlodypiny może spowodować nadmierne rozszerzenie naczyń obwodowych i prawdopodobnie częstoskurcz odruchowy. Opisywano znaczne i prawdopodobnie długotrwałe niedociśnienie układowe łącznie ze wstrząsem zakończonym zgonem.

Rzadko notowano niekardiogeny obrzęk płuc w następstwie przedawkowania amlodypiny, mogący wystąpić z opóźnieniem (24–48 godzin po przyjęciu) i powodujący konieczność wspomagania oddychania. Czynniki predysponującymi mogą być wczesne działania resuscytacyjne (w tym przeciążenie płynami) mające na celu utrzymanie perfuzji i pojemności minutowej serca.

### Leczenie

Pacjenta należy dokładnie monitorować i zastosować leczenie objawowe i podtrzymujące. Leczenie zależy od czasu, jaki upłynął od przedawkowania oraz od nasilenia objawów. Sugerowane postępowanie obejmuje wywołanie wymiotów i (lub) płukanie żołądka. W leczeniu przedawkowania zarówno telmisartanu i amlodypiny może być użyteczny węgiel aktywowany.

Należy często monitorować poziom elektrolitów oraz kreatyniny w surowicy. W przypadku wystąpienia niedociśnienia tętniczego, należy umieścić pacjenta w pozycji leżącej z uniesionymi kończynami oraz natychmiast podać elektrolity i uzupełnić płyny. Należy rozpocząć leczenie podtrzymujące.

Dożylnie podanie glukonianu wapnia może być korzystne w celu zniesienia skutków blokady kanałów wapniowych.

W niektórych przypadkach korzystne może być płukanie żołądka. U zdrowych ochotników zastosowanie węgla aktywnego do 2 godzin po podaniu 10 mg amlodypiny zmniejszało szybkość jej wchłaniania. Amlodypina nie jest usuwana podczas dializy, a telmisartan nie jest usuwany z krwi przez hemofiltrację ani podczas dializy.

## **5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE**

### **5.1 Właściwości farmakodynamiczne**

Grupa farmakoterapeutyczna: leki działające na układ renina-angiotensyna, antagoniści receptorów angiotensyny II oraz antagoniści wapnia, kod ATC: C09DB04.

Produkt leczniczy Twynsta łączy dwie substancje czynne o działaniu przeciwnadciśnieniowym i komplementarnych mechanizmach działania w celu kontroli ciśnienia tętniczego krwi u pacjentów z samoistnym nadciśnieniem tętniczym: antagonistę receptora angiotensyny II, telmisartan oraz pochodną dihydropirydyny z grupy leków blokujących kanały wapniowe, amlodypinę. Połączenie tych obu substancji powoduje addytywne działanie przeciwnadciśnieniowe, prowadzące do obniżenia ciśnienia tętniczego krwi w większym stopniu niż każdy z tych składników oddzielnie.

Stosowanie produktu leczniczego Twynsta raz na dobę powoduje skuteczne i konsekwentne obniżenie ciśnienia tętniczego krwi w całym 24-godzinny okresie stosowania leku.

### Telmisartan

Telmisartan jest aktywnym po podaniu doustnym swoistym antagonistą receptora ( $AT_1$ ) angiotensyny II. Dzięki wysokiemu powinowactwu telmisartan wypiera angiotensynę II z miejsc wiązania z podtypem  $AT_1$  receptora, który jest odpowiedzialny za poznany mechanizm działania angiotensyny II. Telmisartan nie wykazuje nawet częściowego działania agonistycznego w stosunku do receptora  $AT_1$ . Telmisartan selektywnie łączy się z receptorem  $AT_1$ . To połączenie jest długotrwałe. Telmisartan nie wykazuje powinowactwa do innych receptorów, w tym do receptora  $AT_2$  oraz innych, mniej poznanych podtypów receptora AT. Funkcja tych receptorów nie jest znana; nieznane są też skutki ich nadmiernego pobudzenia przez angiotensynę II, której stężenie zwiększa się pod wpływem telmisartanu. Telmisartan zmniejsza stężenie aldosteronu w osoczu. Telmisartan nie hamuje aktywności reninowej osocza oraz nie blokuje kanałów jonowych. Telmisartan nie hamuje aktywności konwertazy angiotensyny (kininazy II), enzymu odpowiedzialnego także za rozkład bradykininy. Tak więc nie należy się spodziewać nasilenia działań niepożądanych związanych z działaniem bradykininy.

U ludzi dawka 80 mg telmisartanu prawie całkowicie hamuje zwiększenie ciśnienia tętniczego krwi wywołane przez angiotensynę II. To hamujące działanie utrzymuje się przez 24 godziny i można je stwierdzić w dalszym ciągu po 48 godzinach.

Po podaniu pierwszej dawki telmisartanu działanie przeciwnadciśnieniowe występuje stopniowo w ciągu 3 godzin. Maksymalne obniżenie ciśnienia tętniczego krwi jest osiągnięte zwykle po upływie 4 do 8 tygodni od rozpoczęcia leczenia i utrzymuje się przez cały okres leczenia.

Ambulatoryjne pomiary ciśnienia tętniczego krwi wykazały, że działanie hipotensyjne utrzymuje się na stałym poziomie w okresie 24 godzin od przyjęcia dawki, obejmując również okres ostatnich 4 godzin przed przyjęciem następnej dawki. Potwierdzają to wyniki badań kontrolowanych placebo, w których stosunek wartości minimalnego do maksymalnego obniżenia ciśnienia tętniczego krwi w ciągu doby stale wynosił powyżej 80%, zarówno po podaniu dawki 40 mg, jak i 80 mg telmisartanu. W przypadku ciśnienia skurczowego istnieje wyraźna zależność czasu powrotu do wartości prawidłowych od dawki leku. W przypadku ciśnienia rozkurczowego dane są sprzeczne.

Telmisartan podany pacjentom z nadciśnieniem tętniczym obniża ciśnienie skurczowe i rozkurczowe krwi, nie wpływając na częstość akcji serca. Udział działania moczopędnego i zwiększającego wydalanie sodu z moczem w działaniu hipotensyjnym nie został dotychczas określony. Skuteczność działania hipotensyjnego telmisartanu jest porównywalna z substancjami z innych klas przeciwnadciśnieniowych produktów leczniczych (co wykazano w badaniach klinicznych, w których porównywano telmisartan z amlodypiną, atenololem, enalaprylem, hydrochlorotiazylem i lizynoprylem).

W przypadku nagłego przerwania leczenia telmisartanem ciśnienie tętnicze krwi powraca stopniowo, w ciągu kilku dni, do wartości sprzed rozpoczęcia leczenia, bez zjawiska odbicia.

W badaniach klinicznych bezpośrednio porównujących dwie metody leczenia przeciwnadciśnieniowego, częstość występowania suchego kaszlu u pacjentów leczonych telmisartanem była znacząco mniejsza niż u pacjentów, którym podawano inhibitory konwertazy angiotensyny.

Dwa duże randomizowane, kontrolowane badania kliniczne ONTARGET (ang. ONgoing Telmista<sup>n</sup> Alone and in combination with Ramipril Global Endpoint Trial) i VA NEPHRON-D (ang. The Veterans Affairs Nephropathy in Diabetes) badały jednoczesne zastosowanie inhibitora ACE z antagonistami receptora angiotensyny II.

Badanie ONTARGET było przeprowadzone z udziałem pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego, chorobami naczyń mózgowych w wywiadzie lub cukrzycą typu 2 z towarzyszącymi, udowodnionymi uszkodzeniami narządów docelowych. Badanie VA NEPHRON-D było przeprowadzone z udziałem pacjentów z cukrzycą typu 2 oraz z nefropatią cukrzycową.

Badania te wykazały brak istotnego korzystnego wpływu na parametry nerkowe i (lub) wyniki w zakresie chorobowości oraz śmiertelności sercowo-naczyniowej, podczas gdy zaobserwowano zwiększone ryzyko hiperkaliemii, ostrego uszkodzenia nerek i (lub) niedociśnienia tętniczego, w porównaniu z monoterapią. Ze względu na podobieństwa w zakresie właściwości farmakodynamicznych, przytoczone wyniki również mają znaczenie w przypadku innych inhibitorów ACE oraz antagonistów receptora angiotensyny II.

Dlatego też u pacjentów z nefropatią cukrzycową nie należy jednocześnie stosować inhibitorów ACE oraz antagonistów receptora angiotensyny II.

Badanie ALTITUDE (ang. Aliskiren Trial in Type 2 Diabetes Using Cardiovascular and Renal Disease Endpoints) było zaprojektowane w celu zbadania korzyści z dodania aliskirenu do standardowego leczenia inhibitorem ACE lub antagonistą receptora angiotensyny II u pacjentów z cukrzycą typu 2 i przewlekłą chorobą nerek i (lub) z chorobą układu sercowo-naczyniowego. Badanie zostało przedwcześnie przerwane z powodu zwiększonego ryzyka działań niepożądanych. Zgony sercowo-naczyniowe i udary mózgu występowały częściej w grupie otrzymującej aliskiren w odniesieniu do grupy placebo. W grupie otrzymującej aliskiren odnotowano również częstsze występowanie zdarzeń niepożądanych, w tym ciężkich zdarzeń niepożądanych (hiperkaliemia, niedociśnienie tętnicze i niewydolność nerek) względem grupy placebo.

### Amlodypina

Amlodypina jest pochodną dihydropirydyny, inhibitorem napływu jonów wapnia do komórek (hamuje napływ jonów przez wolny kanał wapniowy, antagonistą jonów wapnia), hamuje przezłonowy napływ jonów wapniowych do wnętrza komórek mięśnia sercowego oraz mięśni gładkich naczyń krwionośnych. Mechanizm działania przeciwnadciśnieniowego amlodypiny polega na bezpośrednim działaniu rozkurczowym na mięśnie gładkie naczyń krwionośnych, prowadząc do zmniejszenia oporu naczyń obwodowych oraz zmniejszenia ciśnienia tętniczego krwi. Dane eksperymentalne wskazują, że amlodypina wiąże się zarówno z miejscami wiązania dla dihydropirydyny oraz innych niż dihydropirydyna. Amlodypina jest selektywna względem naczyń; silniej oddziałuje na komórki mięśni gładkich naczyń krwionośnych niż komórki mięśnia sercowego.

U pacjentów z nadciśnieniem tętniczym dawkowanie raz na dobę zapewnia klinicznie istotne obniżenie ciśnienia tętniczego krwi zarówno w pozycji leżącej, jak i stojącej, utrzymujące się przez 24 godziny. Z uwagi na powolny początek działania, po podaniu amlodypiny nie obserwuje się gwałtownych spadków ciśnienia tętniczego krwi.

U pacjentów z nadciśnieniem tętniczym i prawidłową czynnością nerek dawki terapeutyczne amlodypiny powodowały obniżenie oporności naczyń krwionośnych w nerkach i zwiększenie współczynnika filtracji kłębuszkowej oraz skuteczny przepływ osocza przez nerki, bez zmian frakcji filtracyjnej lub białkomoczu.

Nie stwierdzono, by amlodypina powodowała jakiekolwiek niekorzystne efekty metaboliczne ani zmieniała profil lipidowy osocza. Amlodypina nadaje się do stosowania u pacjentów z astmą oskrzelową, cukrzycą i dną moczaniową.

### Stosowanie u pacjentów z niewydolnością serca

Badania hemodynamiczne i kontrolowane badania kliniczne wykonywane w oparciu o tolerancję wysiłku u pacjentów z niewydolnością serca w klasie II–IV według NYHA wykazały, że amlodypina nie powodowała pogorszenia stanu pacjentów mierzonego za pomocą tolerancji wysiłku, frakcji wyrzutowej lewej komory i objawów klinicznych.

Badanie kontrolowane placebo (PRAISE), zaprojektowane w celu oceny pacjentów z niewydolnością serca w klasie III–IV według NYHA otrzymujących digoksynę, leki moczopędne i inhibitory ACE, wykazało, że amlodypina nie powodowała zwiększenia ryzyka śmiertelności ani połączonego ryzyka śmiertelności i chorobowości związanej z niewydolnością serca.

W dalszej obserwacji w długookresowym badaniu klinicznym kontrolowanym placebo (PRAISE-2), stosowanie amlodypiny u pacjentów z niewydolnością serca w klasie III i IV według NYHA bez objawów klinicznych lub cech sugerujących podłoże niedokrwienne choroby, leczonych ustalonymi dawkami inhibitorów ACE, glikozydów naparstnicy i leków moczopędnych, amlodypina nie miała



wpływu na ogólną śmiertelność z przyczyn sercowo-naczyniowych. W tej samej grupie pacjentów przyjmowanie amlodypiny związane było ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia obrzęku płuc.

#### Telmisartan/amlodypina

W 8-tygodniowym, wieloośrodkowym, randomizowanym, podwójnie ślepych badaniu czynnikowym kontrolowanym placebo, w grupach równoległych u 1461 pacjentów z nadciśnieniem tętniczym od łagodnego do ciężkiego (średnie rozkurczowe ciśnienie tętnicze krwi w pozycji siedzącej  $\geq 95$  i  $\leq 119$  mmHg), leczenie każdą kombinacją dawki produktu leczniczego Twynsta powodowało istotnie większe obniżenie ciśnienia rozkurczowego i skurczowego oraz wyższy odsetek kontroli ciśnienia tętniczego krwi w porównaniu do monoterapii każdym z leków.

Produkt leczniczy Twynsta wykazywał zależne od dawki obniżenie skurczowego/rozkurczowego ciśnienia tętniczego w zakresie dawek terapeutycznych, wynoszące -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) oraz -26,4/-20,1 mmHg (80 mg/10 mg). Obniżenie rozkurczowego ciśnienia tętniczego  $<90$  mmHg osiągnięto odpowiednio u 71,6%, 74,8%, 82,1%, 85,3% pacjentów. Wartości skorygowano o wartość początkową oraz kraj.

Większość działania przeciwnadciśnieniowego osiągnęto w ciągu 2 tygodni po rozpoczęciu leczenia. W podgrupie 1050 pacjentów z umiarkowanym lub ciężkim nadciśnieniem tętniczym (DBP  $\geq 100$  mmHg), zadowalającą odpowiedź na monoterapię telmisartanem lub amlodypiną osiągnięto u 32,7–51,8% pacjentów. Obserwowane średnie zmiany skurczowego/rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi podczas leczenia skojarzonego zawierającego amlodypinę 5 mg (-22,2/-17,2 mmHg przy dawce 40 mg/5 mg; -22,5/-19,1 mmHg przy dawce 80 mg/5 mg) były porównywalne lub większe niż po dawce amlodypiny 10 mg (-21,0/-17,6 mmHg) i związane z istotnie niższym odsetkiem obrzęków (1,4% przy dawce 40 mg/5 mg; 0,5% przy dawce 80 mg/5 mg; 17,6% przy dawce amlodypiny 10 mg).

Automatyczne ambulatoryjne pomiary ciśnienia tętniczego krwi (ABPM) przeprowadzone w podgrupie 562 pacjentów potwierdziły wyniki obserwowane w przypadku zmniejszenia skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi w ciągu całego 24-godzinnego okresu dawkowania.

W kolejnym wieloośrodkowym, randomizowanym, podwójnie ślepych badaniu z aktywną kontrolą w grupach równoległych, łącznie 1097 pacjentów z nadciśnieniem tętniczym od łagodnego do ciężkiego, u których kontrola ciśnienia tętniczego krwi nie była wystarczająca po podaniu amlodypiny 5 mg otrzymało produkt leczniczy Twynsta (40 mg/5 mg lub 80 mg/5 mg) lub tylko amlodypinę (5 mg lub 10 mg). Po 8 tygodniach leczenia każda z kombinacji była statystycznie znacząco lepsza zarówno od monoterapii amlodypiną w obniżaniu skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi (-13,6/-9,4 mmHg, -15,0/-10,6 mmHg przy dawce 40 mg/5 mg, 80 mg/5 mg w porównaniu do -6,2/-5,7 mmHg, -11,1/-8,0 mmHg przy dawce amlodypiny 5 mg lub 10 mg) oraz uzyskano wyższy odsetek kontroli rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi w porównaniu do monoterapii (56,7%, 63,8% przy dawce 40 mg/5 mg oraz 80 mg/5 mg w porównaniu do 42%, 56,7% przy dawce amlodypiny 5 mg i 10 mg). Odsetek obrzęków był znacząco niższy po dawce 40 mg/5 mg i 80 mg/5 mg w porównaniu do amlodypiny 10 mg (odpowiednio 4,4% w porównaniu do 24,9%).

W innym wieloośrodkowym, randomizowanym, podwójnie ślepych badaniu z aktywną kontrolą w grupach równoległych, łącznie 947 pacjentów z nadciśnieniem łagodnym do ciężkiego, u których kontrola ciśnienia tętniczego krwi nie była wystarczająca po podaniu amlodypiny 10 mg otrzymało produkt leczniczy Twynsta (40 mg/10 mg lub 80 mg/10 mg) lub tylko amlodypinę (10 mg). Po 8 tygodniach leczenia każda z kombinacji była statystycznie znacząco lepsza od monoterapii amlodypiną w obniżaniu rozkurczowego i skurczowego ciśnienia tętniczego (-11,1/-9,2 mmHg, -11,3/-9,3 mmHg przy dawce 40 mg/10 mg, 80 mg/10 mg w porównaniu do -7,4/-6,5 mmHg przy dawce amlodypiny 10 mg) oraz uzyskano wyższy odsetek normalizacji rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi w porównaniu do monoterapii (63,7%, 66,5% przy dawce 40 mg/10 mg, 80 mg/10 mg w porównaniu do 51,1% przy dawce amlodypiny 10 mg).

W dwóch analogicznych otwartych powtórnych badaniach długoterminowych, przeprowadzonych w ciągu kolejnych 6 miesięcy, działanie produktu leczniczego Twynsta utrzymywało się w okresie

badania. Ponadto wykazano, że u niektórych pacjentów, u których nie uzyskano odpowiedniej kontroli za pomocą produktu leczniczego Twynsta 40 mg/10 mg, osiągnięto dodatkowe obniżenie ciśnienia tętniczego krwi poprzez zwiększenie dawki produktu leczniczego Twynsta do 80 mg/10 mg.

Całkowita częstość występowania działań niepożądanych produktu leczniczego Twynsta w programie badań klinicznych była niska; działania niepożądane obserwowano zaledwie u 12,7% leczonych pacjentów. Najczęściej występującymi działaniami niepożądanymi były obrzęk i zawroty głowy, patrz także punkt 4.8. Zgłaszane działania niepożądane były zgodne z oczekiwanymi na podstawie profili bezpieczeństwa poszczególnych składników, tj. telmisartanu i amlodypiny. Nie obserwowano żadnych nowych lub cięższych działań niepożądanych. Epizody związane z obrzękiem (obrzęk obwodowy, obrzęk uogólniony oraz obrzęk) występowały rzadziej u pacjentów otrzymujących produkt leczniczy Twynsta w porównaniu do pacjentów otrzymujących amlodypinę 10 mg. W badaniu czynnikowym odsetek obrzęków wynosił 1,3% dla dawki produktu leczniczego Twynsta 40 mg/5 mg oraz 80 mg/5 mg, 8,8% dla dawki produktu leczniczego Twynsta 40 mg/10 mg oraz 80 mg/10 mg oraz 18,4% dla amlodypiny 10 mg. U pacjentów, u których nie uzyskano kontroli po amlodypinie 5 mg, odsetek obrzęków wynosił 4,4% dla dawki 40 mg/5 mg i 80 mg/5 mg oraz 24,9% dla amlodypiny 10 mg.

Działanie przeciwnadciśnieniowe produktu leczniczego Twynsta było podobne bez względu na wiek i płeć oraz było podobne u pacjentów z cukrzycą i bez cukrzycy.

Produkt leczniczy Twynsta nie był badany u pacjentów bez nadciśnienia tętniczego. Telmisartan był badany w dużym badaniu z udziałem 25620 pacjentów z grupy wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego (ONTARGET). Amlodypina była badana u pacjentów z przewlekłą, stabilną dusznicą, dusznicą naczynioskurczową oraz chorobą tętnic wieńcowych udokumentowaną badaniem angiograficznym.

#### Dzieci i młodzież

Europejska Agencja Leków uchyliła obowiązek dołączania wyników badań produktu leczniczego Twynsta we wszystkich podgrupach populacji dzieci i młodzieży z nadciśnieniem (stosowanie u dzieci i młodzieży, patrz punkt 4.2).

## **5.2 Właściwości farmakokinetyczne**

#### Właściwości farmakokinetyczne preparatu złożonego

Szybkość i stopień wchłaniania produktu leczniczego Twynsta są równoważne dla biodostępności telmisartanu i amlodypiny podawanych w oddzielnych tabletkach.

#### Wchłanianie

Telmisartan ulega szybkiemu wchłanianiu, jednak wchłonięta ilość jest różna. Średnia wartość biodostępności bezwzględnej telmisartanu wynosi około 50%. Jeżeli telmisartan jest przyjmowany z pokarmem, to zmniejszenie pola powierzchni pod krzywą zależności stężenia w osoczu od czasu ( $AUC_{0-\infty}$ ) telmisartanu wynosi w przybliżeniu od 6% (dla dawki 40 mg) do 19% (dla dawki 160 mg). Przez pierwsze 3 godziny od przyjęcia preparatu stężenie w osoczu jest podobne niezależnie od tego, czy telmisartan był przyjęty na czczo, czy z pokarmem.

Po doustnym podaniu dawek terapeutycznych amlodypina jest dobrze wchłaniana, a maksymalne stężenie we krwi występuje po 6–12 godzinach po podaniu dawki. Bezwzględna dostępność biologiczna jest szacowana na 64–80%. Pokarm nie wpływa na biodostępność amlodypiny.

#### Dystrybucja

Telmisartan w dużym stopniu wiąże się z białkami osocza (>99,5%), szczególnie z albuminami i kwaśną alfa-1-glikoproteiną. Średnia objętość dystrybucji w stanie stacjonarnym ( $V_{dss}$ ) wynosi około 500 l.

Objętość dystrybucji amlodypiny wynosi około 21 l/kg. Badania *in vitro* wykazały, że około 97,5% krążącej amlodypiny u pacjentów z nadciśnieniem wiąże się z białkami osocza.

### Metabolizm

Telmisartan jest metabolizowany w procesie sprzęgania do pochodnych glukuronidowych związków macierzystych. Nie wykazano aktywności farmakologicznej tych związków.

Amlodypina jest intensywnie (w około 90%) metabolizowana w wątrobie do nieaktywnych metabolitów.

### Eliminacja

Telmisartan charakteryzuje się dwuwykładniczą farmakokinetyką rozpadu, z okresem półtrwania w fazie eliminacji >20 godzin. Maksymalne stężenie w osoczu ( $C_{max}$ ) oraz, w mniejszym stopniu, pole powierzchni pod krzywą zależności stężenia w osoczu od czasu (AUC) zwiększa się nieproporcjonalnie do dawki. Nie wykazano, aby telmisartan stosowany w zalecanych dawkach ulegał kumulacji mającej znaczenie kliniczne. Stężenia w osoczu były większe u kobiet niż u mężczyzn, zjawisko to nie miało istotnego wpływu na skuteczność.

Po podaniu doustnym (i dożylnym) telmisartan jest prawie całkowicie wydalany w postaci niezmienionej z kałem. Całkowite wydalenie z moczem wynosi <1% podanej dawki. Całkowity klirens osoczowy ( $Cl_{tot}$ ) jest duży (około 1000 ml/min) w porównaniu z przepływem wątrobowym krwi (około 1500 ml/min).

Eliminacja amlodypiny z osocza jest dwufazowa; okres półtrwania w fazie końcowej wynosi w przybliżeniu 30 do 50 godzin w przypadku dawkowania raz na dobę. Stan stacjonarny stężenia w osoczu uzyskuje się po 7–8 dniach ciągłego podawania. Z moczem wydalone jest 10% amlodypiny oraz 60% metabolitów amlodypiny.

### Liniowość lub nielineowość

Niewielkie zmniejszenie wartości AUC dla telmisartanu nie powinno powodować zmniejszenia skuteczności terapeutycznej. Brak jest liniowej zależności między dawkami a stężeniem w osoczu krwi.  $C_{max}$  i w mniejszym stopniu AUC zwiększają się nieproporcjonalnie po dawkach większych niż 40 mg.

Właściwości farmakokinetyczne amlodypiny mają charakter liniowy.

### Dzieci i młodzież (<18 lat)

Dane farmakokinetyczne dotyczące dzieci i młodzieży nie są dostępne.

### Płeć

Obserwowano różnice w stężeniu telmisartanu w osoczu, przy czym u kobiet stężenie maksymalne ( $C_{max}$ ) oraz pole pod krzywą stężenia w czasie (AUC) były, odpowiednio, około 3– i 2-krotnie większe niż u mężczyzn.

### Pacjenci w podeszłym wieku

Farmakokinetyka telmisartanu nie różni się u pacjentów młodych oraz w podeszłym wieku. Czas do osiągnięcia maksymalnego stężenia amlodypiny w osoczu jest podobny u pacjentów w podeszłym wieku i u pacjentów młodych. U pacjentów w podeszłym wieku obserwowano tendencję do obniżania się klirensu amlodypiny, co powodowało zwiększenie AUC i wydłużenie okresu półtrwania.

### Zaburzenia czynności nerek

U pacjentów z łagodną do umiarkowanej oraz z ciężką niewydolnością nerek obserwowano dwukrotne zwiększenie stężenia telmisartanu w osoczu. Natomiast u pacjentów z niewydolnością nerek poddawanych hemodializie obserwowano zmniejszone stężenia w osoczu. U pacjentów z niewydolnością nerek telmisartan w dużym stopniu wiąże się z białkami osocza i nie może być usunięty poprzez dializę. Okres półtrwania w fazie eliminacji nie zmienia się u chorych z zaburzoną czynnością nerek. Niewydolność nerek nie wpływa w sposób istotny na farmakokinetykę amlodypiny.

### Zaburzenia czynności wątroby

Badania farmakokinetyczne u pacjentów z zaburzoną czynnością wątroby wykazały zwiększenie biodostępności bezwzględnej prawie do 100%. Okres półtrwania telmisartanu w fazie eliminacji nie zmienia się u pacjentów z zaburzoną czynnością wątroby. U pacjentów z niewydolnością wątroby obserwuje się niższy klirens amlodypiny, co skutkuje wzrostem AUC o około 40–60%.

## **5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie**

Ponieważ profile toksyczności telmisartanu i amlodypiny w badaniach przedklinicznych nie nakładały się na siebie, nie oczekuje się nasilenia toksyczności dla kombinacji obu leków. Zostało to potwierdzone w badaniu toksyczności podprzewlekłej (13 tygodni) na szczurach, w którym badano dawki telmisartanu i amlodypiny na poziomie 3,2/0,8, 10/2,5 oraz 40/10 mg/kg.

Dane przedkliniczne, dostępne dla składników tego preparatu złożonego przedstawiono poniżej.

### Telmisartan

W badaniach przedklinicznych dotyczących bezpieczeństwa stosowania ekspozycja odpowiadająca dawkom terapeutycznym powodowała zmniejszenie parametrów czerwonych (erytrocytów, hemoglobiny, hematokrytu) i zmiany w hemodynamicznej czynności nerek (zwiększenie stężenia azotu mocznikowego i kreatyniny we krwi), jak również zwiększenie stężenia potasu w surowicy u zwierząt z prawidłowym ciśnieniem tętniczym krwi. U psów stwierdzono poszerzenie z zanikiem kanalików nerkowych. U szczurów i psów stwierdzono również uszkodzenie błony śluzowej żołądka (nadżerki, owrzodzenia lub zmiany zapalne). Tym, wynikającym z działania farmakologicznego działaniem niepożądanym, znanym z przedklinicznych badań zarówno inhibitorów konwertazy angiotensyny, jak i antagonistów receptora angiotensyny II, zapobiegano przez doustne uzupełnienie soli. U obu gatunków zwierząt obserwowano zwiększenie aktywności reninowej osocza i przerost/rozrost aparatu przykłębuszkowego nerek. Nie wydaje się, aby powyższe zmiany, typowe dla inhibitorów konwertazy angiotensyny i innych antagonistów receptora angiotensyny II, miały znaczenie kliniczne.

Nie obserwowano żadnych wyraźnych dowodów na działanie teratogenne, jednakże po podaniu dawek toksycznych telmisartanu obserwowano wpływ na rozwój noworodków, w postaci mniejszej masy ciała oraz opóźnionego otwierania oczu.

W badaniach *in vitro* nie stwierdzono działania mutagennego oraz znaczącego efektu klastogennego. W badaniach na myszach i szczurach nie stwierdzono działania rakotwórczego.

### Amlodypina

#### *Szkodliwy wpływ na reprodukcję*

Badania dotyczące reprodukcji przeprowadzone na szczurach i myszach wykazały opóźnienie daty porodu, wydłużenie czasu trwania porodu i zmniejszoną przeżywalność potomstwa po zastosowaniu dawek około 50-krotnie większych od maksymalnej dawki zalecanej u ludzi, licząc w mg/kg masy ciała.

#### *Zaburzenia płodności*

Nie obserwowano wpływu maleinianu amlodypiny podawanego doustnie na płodność szczurów (samce przez 64 dni, samice przez 14 dni przed parzeniem) w dawkach do 10 mg/kg/dobę amlodypiny (około 8-krotnie\* maksymalnej zalecanej dawki u ludzi wynoszącej 10 mg/dobę w przeliczeniu na mg/m<sup>2</sup>).

W innym badaniu na szczurach, w którym samcom szczurów podawano amlodypiny bezytan przez 30 dni w dawce porównywalnej do dawki stosowanej u ludzi licząc w mg/kg, stwierdzono zarówno zmniejszenie stężenia hormonu folikulotropowego i testosteronu w osoczu, jak również zmniejszenie gęstości nasienia oraz liczby dojrzałych spermatyd i komórek Sertoliego.

#### *Rakotwórczość, mutageneza*

U szczurów i myszy otrzymujących amlodypinę w diecie przez dwa lata, w stężeniu obliczonym w taki sposób, aby zapewnić dawkę dobową 0,5, 1,25 i 2,5 mg/kg/dobę, nie stwierdzono oznak działania rakotwórczego. Największa dawka (w przypadku myszy zbliżona do, a u szczurów dwukrotnie\* większa od maksymalnej zalecanej dawki klinicznej wynoszącej 10 mg, licząc w mg/m<sup>2</sup>) była zbliżona do maksymalnej tolerowanej dawki dla myszy, ale nie dla szczurów.

Badania mutagenności nie wykazały działań związanych ze stosowaniem produktu leczniczego ani na poziomie genów, ani chromosomów.

\*Na podstawie masy ciała pacjenta wynoszącej 50 kg

## **6. DANE FARMACEUTYCZNE**

### **6.1 Wykaz substancji pomocniczych**

Krzemionka koloidalna bezwodna  
Błękit brylantowy FCF (E133)  
Żelaza tlenek czarny (E172)  
Żelaza tlenek żółty (E172)  
Magnezu stearynian  
Skrobia kukurydziana  
Meglumina  
Celuloza mikrokrystaliczna  
Powidon K25  
Skrobia żelowana (otrzymywana ze skrobi kukurydzianej)  
Sodu wodorotlenek  
Sorbitol (E420)

### **6.2 Niezgodności farmaceutyczne**

Nie dotyczy.

### **6.3 Okres ważności**

3 lata

### **6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania**

Brak specjalnych zaleceń dotyczących temperatury przechowywania produktu leczniczego.  
Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

### **6.5 Rodzaj i zawartość opakowania**

Blistry aluminium/aluminium (PA/Al/PVC/Al) w tekturowym pudełku zawierającym 14, 28, 56, 98 tabletek, lub blistry perforowane podzielne na dawki pojedyncze aluminium/aluminium (PA/Al/PVC/Al) w tekturowym pudełku zawierającym 30 x 1, 90 x 1 tabletek oraz opakowania zbiorcze zawierające 360 tabletek (4 opakowania po 90 x 1).

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

### **6.6 Specjalne środki ostrożności dotyczące usuwania i przygotowania produktu leczniczego do stosowania**

Telmisartan należy przechowywać w szczelnie zamkniętym blistrze ze względu na właściwości higroskopijne tabletek. Tabletki należy wyjmować z blistra bezpośrednio przed podaniem.

**7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

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

**8. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/10/648/001 (14 tabletek)  
EU/1/10/648/002 (28 tabletek)  
EU/1/10/648/003 (30 x 1 tabletki)  
EU/1/10/648/004 (56 tabletek)  
EU/1/10/648/005 (90 x 1 tabletki)  
EU/1/10/648/006 (98 tabletek)  
EU/1/10/648/007 (360 (4 x 90 x 1) tabletek)

**9. DATA WYDANIA PIERWSZEGO POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU I DATA PRZEDŁUŻENIA POZWOLENIA**

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 7 października 2010  
Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 20 sierpnia 2015

**10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO**

Szczegółowe informacje o tym produkcie leczniczym są dostępne na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków <https://www.ema.europa.eu/>.

## **1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 40 mg/10 mg tabletki

## **2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY**

Każda tabletka zawiera 40 mg telmisartanu i 10 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezylanu).

Substancje pomocnicze o znanym działaniu:

Każda tabletka zawiera 168,64 mg sorbitolu (E420).

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

## **3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA**

Tabletka

Niebiesko-białe, owalne, dwuwarstwowe tabletki o długości około 14 mm, z wytłoczonym kodem produktu A2 i logo firmy na białej warstwie.

## **4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE**

### **4.1 Wskazania do stosowania**

Leczenie samoistnego nadciśnienia tętniczego u dorosłych:

Leczenie uzupełniające

Produkt leczniczy Twynsta 40 mg/10 mg jest wskazany do stosowania u dorosłych, których ciśnienie tętnicze krwi nie jest odpowiednio kontrolowane podczas stosowania amlodypiny 10 mg w monoterapii.

Leczenie zastępcze

Dorośli pacjenci otrzymujący telmisartan i amlodypinę w oddzielnych tabletkach mogą zamiast tego otrzymywać tabletki produktu leczniczego Twynsta zawierające takie same dawki obu składników.

### **4.2 Dawkowanie i sposób podawania**

Dawkowanie

Zalecana dawka tego produktu leczniczego to jedna tabletka na dobę.

Maksymalna zalecana dawka to jedna tabletka 80 mg telmisartanu /10 mg amlodypiny na dobę. Ten produkt leczniczy jest wskazany do stosowania w leczeniu długoterminowym.

Nie zaleca się podawania amlodypiny z grejpfrutem lub sokiem grejpfrutowym, ponieważ u niektórych pacjentów biodostępność amlodypiny może się zwiększać i powodować nasilenie działania hipotensyjnego (patrz punkt 4.5).

Leczenie uzupełniające

Produkt leczniczy Twynsta 40 mg/10 mg może być stosowany u pacjentów, których ciśnienie tętnicze krwi nie jest odpowiednio kontrolowane podczas stosowania amlodypiny 10 mg w monoterapii.

Przed użyciem preparatu złożonego zaleca się oddzielne dostosowanie dawki poszczególnych składników (tj. amlodypiny i telmisartanu). Jeśli jest to klinicznie uzasadnione można rozważyć bezpośrednią zamianę monoterapii na podawanie preparatu złożonego.

U pacjentów leczonych amlodypiną w dawce 10 mg, u których wystąpią jakiegokolwiek działania niepożądane ograniczające dawkę, takie jak obrzęk, można zastosować produkt leczniczy Twynsta 40 mg/5 mg raz na dobę, zmniejszając dawkę amlodypiny bez zmniejszania całkowitego oczekiwanego działania przeciwnadciśnieniowego.

#### Leczenie zastępcze

Pacjenci otrzymujący telmisartan i amlodypinę w oddzielnych tabletkach mogą zamiast tego otrzymywać produkt leczniczy Twynsta, zawierający te same dawki składników, w postaci jednej tabletki raz na dobę.

#### Pacjenci w podeszłym wieku (>65 lat)

Nie jest konieczne dostosowanie dawki u pacjentów w podeszłym wieku. Jest dostępnych mało informacji o pacjentach w bardzo podeszłym wieku.

U pacjentów w podeszłym wieku zaleca się zwykle schematy dawkowania amlodypiny, niemniej jednak dawka powinna być zwiększana z zachowaniem ostrożności (patrz punkt 4.4).

#### Zaburzenia czynności nerek

Istnieje ograniczone doświadczenie w leczeniu pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności nerek lub pacjentów hemodializowanych. Zaleca się zachowanie ostrożności podczas stosowania telmisartanu/amlodypiny w tej grupie pacjentów, ponieważ amlodypina nie jest usuwana podczas dializy, a telmisartan nie jest usuwany z krwi przez hemofiltrację ani podczas dializy (patrz także punkt 4.4).

U pacjentów z łagodnymi do umiarkowanych zaburzeniami czynności nerek dostosowanie dawki nie jest wymagane.

#### Zaburzenia czynności wątroby

Produkt leczniczy Twynsta jest przeciwwskazany u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby (patrz punkt 4.3).

Należy zachować ostrożność podczas podawania telmisartanu/amlodypiny pacjentom z łagodnymi do umiarkowanych zaburzeniami czynności wątroby. Dawka telmisartanu nie może być większa niż 40 mg raz na dobę (patrz punkt 4.4).

#### Dzieci i młodzież

Nie określono bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności telmisartanu/amlodypiny u dzieci w wieku poniżej 18 lat. Dane nie są dostępne.

#### Sposób podawania

Podanie doustne

Produkt leczniczy Twynsta może być przyjmowany podczas posiłku lub niezależnie od posiłków.

Zaleca się przyjmowanie produktu leczniczego Twynsta popijając wodą.

Produkt leczniczy Twynsta należy przechowywać w szczelnie zamkniętym blistrze ze względu na właściwości higroskopijne tabletek. Tabletki należy wyjmować z blistra bezpośrednio przed podaniem (patrz punkt 6.6).

### **4.3 Przeciwwskazania**

- Nadwrażliwość na substancje czynne, pochodne dihydropirydyny lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.
- Drugi i trzeci trymestr ciąży (patrz punkty 4.4 i 4.6).
- Niedrożność przewodów żółciowych i ciężkie zaburzenia czynności wątroby.
- Wstrząs (w tym wstrząs kardiogeny).
- Zwężenie drogi odpływu z lewej komory serca (np. dużego stopnia zwężenie aorty).
- Hemodynamicznie niestabilna niewydolność serca po ostrym zawale mięśnia sercowego.

Jednoczesne stosowanie telmisartanu/amlodypiny z produktami leczniczymi zawierającymi aliskiren jest przeciwwskazane u pacjentów z cukrzycą lub zaburzeniem czynności nerek (współczynnik filtracji kłębuszkowej, GFR <60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) (patrz punkty 4.5 i 5.1).



#### 4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

##### Ciąża

Nie należy rozpoczynać leczenia antagonistami receptora angiotensyny II w okresie ciąży. U pacjentek planujących ciążę należy zmienić lek na inny lek przeciwnadciśnieniowy o ustalonym profilu bezpieczeństwa stosowania w okresie ciąży, chyba że uzna się, że kontynuacja leczenia antagonistą receptora angiotensyny II jest konieczna. W przypadku potwierdzenia ciąży należy natychmiast przerwać leczenie antagonistami receptora angiotensyny II oraz, w razie konieczności, rozpocząć stosowanie innego leku (patrz punkty 4.3 i 4.6).

##### Zaburzenia czynności wątroby

Telmisartan jest wydalany głównie z żółcią. U pacjentów z niedrożnością przewodów żółciowych lub niewydolnością wątroby może występować zmniejszony klirens.

U pacjentów z zaburzeniami czynności wątroby okres półtrwania amlodypiny jest wydłużony, a wartości AUC większe; nie określono zaleceń dotyczących dawkowania. Leczenie amlodypiną należy zatem rozpocząć od mniejszych dawek z zalecanego zakresu, zachowując ostrożność zarówno na początku leczenia, jak i podczas zwiększania dawki.

Dlatego należy zachować ostrożność podczas stosowania telmisartanu/amlodypiny u tych pacjentów.

##### Nadciśnienie naczyniowo-nerkowe

Istnieje zwiększone ryzyko ciężkiego niedociśnienia tętniczego i wystąpienia niewydolności nerek u pacjentów z obustronnym zwężeniem tętnic nerkowych lub zwężeniem tętnicy jedynej czynnej nerki, leczonych produktami leczniczymi wpływającymi na układ renina-angiotensyna-aldosteron (RAAS).

##### Zaburzenia czynności nerek i przeszczep nerki

W przypadku stosowania telmisartanu/amlodypiny u pacjentów z zaburzoną czynnością nerek zaleca się okresowe kontrolowanie stężenia potasu i kreatyniny w surowicy. Brak doświadczenia dotyczącego stosowania telmisartanu/amlodypiny u pacjentów, którym w ostatnim czasie przeszczepiono nerkę. Amlodypina nie jest usuwana podczas dializy, a telmisartan nie jest usuwany z krwi przez hemofiltrację ani podczas dializy.

##### Pacjenci ze zmniejszoną objętością wewnątrznaczyniową i (lub) niedoborem sodu

Objawowe niedociśnienie tętnicze, zwłaszcza po podaniu pierwszej dawki, może wystąpić u pacjentów ze zmniejszoną objętością wewnątrznaczyniową i (lub) niedoborem sodu spowodowanymi np. intensywnym leczeniem moczopędnym, ograniczeniem podaży soli w diecie, biegunką lub wymiotami. Przed podaniem telmisartanu należy wyrównać te zaburzenia. W przypadku wystąpienia niedociśnienia tętniczego podczas stosowania telmisartanu/amlodypiny pacjenta należy położyć i w razie potrzeby należy podać sól fizjologiczną w infuzji dożylniej. Leczenie można kontynuować po ustabilizowaniu ciśnienia tętniczego krwi.

##### Podwójna blokada układu renina-angiotensyna-aldosteron (RAA) (ang. renin-angiotensin-aldosterone system, RAAS)

Istnieją dowody, iż jednoczesne stosowanie inhibitorów konwertazy angiotensyny (ACE) (ang. Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors, ACEi), antagonistów receptora angiotensyny II (ang. Angiotensin Receptor Blockers, ARB) lub aliskirenu zwiększa ryzyko niedociśnienia tętniczego, hiperkaliemii oraz zaburzeń czynności nerek (w tym ostrej niewydolności nerek). W związku z tym nie zaleca się podwójnego blokowania układu RAA poprzez jednoczesne zastosowanie inhibitorów ACE, antagonistów receptora angiotensyny II lub aliskirenu (patrz punkty 4.5 i 5.1).

Jeśli zastosowanie podwójnej blokady jest absolutnie konieczne, powinno być prowadzone wyłącznie pod nadzorem specjalisty, a czynność nerek, stężenie elektrolitów oraz ciśnienie tętnicze krwi powinny być często i ściśle monitorowane.

U pacjentów z nefropatią cukrzycową nie należy stosować jednocześnie inhibitorów ACE oraz antagonistów receptora angiotensyny II.

##### Inne stany związane z pobudzeniem układu renina-angiotensyna-aldosteron

U pacjentów, u których napięcie naczyń oraz czynność nerek w znacznym stopniu zależą od aktywności układu renina-angiotensyna-aldosteron (np. pacjenci z ciężką zastoinową niewydolnością

serca lub z podstawową chorobą nerek, w tym ze zwężeniem tętnicy nerkowej), leczenie produktami leczniczymi wpływającymi na ten układ było związane z występowaniem ostrego niedociśnienia tętniczego, hiperazotemii, skąpomoczny lub, rzadziej, ostrej niewydolności nerek (patrz punkt 4.8).

#### Hiperaldosteronizm pierwotny

Pacjenci z pierwotnym hiperaldosteronizmem zazwyczaj nie reagują na przeciwnadciśnieniowe produkty lecznicze, działające poprzez hamowanie układu renina-angiotensyna. Dlatego nie zaleca się stosowania telmisartanu u tych pacjentów.

#### Zwężenie zastawki aorty i zastawki mitralnej, kardiomiopatia przerostowa ze zwężeniem drogi odpływu

Podobnie jak w przypadku innych leków rozszerzających naczynia krwionośne, wskazana jest szczególna ostrożność u pacjentów ze zwężeniem zastawki aorty lub zastawki mitralnej lub kardiomiopatią przerostową ze zwężeniem drogi odpływu.

#### Niestabilna dusznica bolesna, ostry zawał mięśnia sercowego

Brak danych uzasadniających stosowanie telmisartanu/amlodypiny u pacjentów z niestabilną dusznicą bolesną oraz podczas lub w ciągu miesiąca po zawale mięśnia sercowego.

#### Pacjenci z niewydolnością serca

W długoterminowym badaniu klinicznym amlodypiny kontrolowanym placebo u pacjentów z ciężką niewydolnością serca (klasy III i IV według NYHA) zgłaszana częstość występowania obrzęku płuc była większa w grupie pacjentów leczonych amlodypiną niż w grupie otrzymującej placebo (patrz punkt 5.1). Dlatego też pacjentów z niewydolnością serca należy leczyć z zachowaniem ostrożności. Antagonistów wapnia, w tym amlodypinę, należy stosować z zachowaniem ostrożności u pacjentów z zastoinową niewydolnością serca, ponieważ mogą zwiększać ryzyko zdarzeń sercowo-naczyniowych i śmiertelności w przyszłości.

#### Pacjenci z cukrzycą przyjmujący insulinę lub leki przeciwcukrzycowe

U tych pacjentów podczas leczenia telmisartanem może wystąpić hipoglikemia, dlatego należy rozważyć odpowiednie monitorowanie stężenia glukozy we krwi. Może wystąpić konieczność dostosowania dawki insuliny lub leków przeciwcukrzycowych.

#### Hiperkaliemia

Stosowanie produktów leczniczych wpływających na układ renina-angiotensyna-aldosteron może powodować hiperkaliemię. U osób w podeszłym wieku, pacjentów z niewydolnością nerek, cukrzycą oraz pacjentów leczonych jednocześnie innymi produktami leczniczymi, które mogą zwiększać stężenie potasu i (lub) pacjentów z współistniejącymi zaburzeniami, hiperkaliemia może prowadzić do zgonu.

Przed rozpoczęciem jednoczesnego stosowania produktów leczniczych wpływających na układ renina-angiotensyna-aldosteron należy dokonać oceny stosunku korzyści do ryzyka.

Główne czynniki ryzyka hiperkaliemii, które należy wziąć pod uwagę, to:

- Cukrzyca, niewydolność nerek, wiek (>70 lat)
- Jednoczesne stosowanie jednego lub kilku innych produktów leczniczych wpływających na układ renina-angiotensyna-aldosteron i (lub) suplementów potasu. Produkty lecznicze lub grupy produktów leczniczych, które mogą wywołać hiperkaliemię, to substytuty soli zawierające potas, leki moczopędne oszczędzające potas, inhibitory ACE, antagoniści receptora angiotensyny II, niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ, w tym selektywne inhibitory COX-2), heparyna, leki immunosupresyjne (cyklosporyna lub takrolimus) oraz trimetoprim.
- Współistniejące zaburzenia, w szczególności odwodnienie, ostra dekompensacja serca, kwasica metaboliczna, pogorszenie czynności nerek, nagłe pogorszenie stanu nerek (np. choroby zakaźne), liza komórek (np. ostre niedokrwienie kończyn, rabdomioliza, rozległy uraz).

Należy dokładnie monitorować stężenie potasu w surowicy u tych pacjentów (patrz punkt 4.5).

#### Pacjenci w podeszłym wieku

U pacjentów w podeszłym wieku dawkę amlodypiny należy zwiększać z zachowaniem ostrożności (patrz punkt 4.2 i 5.2).

#### Sorbitol

Każda tabletkę zawiera 168,64 mg sorbitolu (E420).

#### Sód

Produkt leczniczy zawiera mniej niż 1 mmol (23 mg) sodu na tabletkę, to znaczy produkt leczniczy uznaje się za „wolny od sodu”.

#### Choroba niedokrwienna serca

Podobnie jak w przypadku innych leków przeciwnadciśnieniowych, nadmierne obniżenie ciśnienia tętniczego krwi u pacjentów z kardiomiopatią niedokrwienną lub chorobą niedokrwienną układu sercowo-naczyniowego może prowadzić do zawału mięśnia sercowego lub udaru.

#### Obrzęk naczynioruchowy jelit

U pacjentów leczonych blokerami receptora angiotensyny II notowano występowanie obrzęku naczynioruchowego jelit (patrz punkt 4.8). U tych pacjentów występowały ból brzucha, nudności, wymioty i biegunka. Objawy ustąpiły po przerwaniu leczenia blokerami receptora angiotensyny II. Jeśli u pacjenta zostanie rozpoznany obrzęk naczynioruchowy jelit, należy przerwać stosowanie telmisartanu i rozpocząć odpowiednią obserwację do czasu całkowitego ustąpienia objawów.

### **4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji**

W badaniach klinicznych nie obserwowano interakcji pomiędzy dwoma składnikami tego preparatu złożonego.

#### Interakcje związane z obydwojoma składnikami

Nie przeprowadzono badań dotyczących interakcji produktu leczniczego.

#### Należy wziąć pod uwagę w przypadku jednoczesnego stosowania

##### *Pozostałe leki przeciwnadciśnieniowe*

Działanie hipotensyjne telmisartanu/amlodypiny może być nasilone w przypadku jednoczesnego stosowania innych przeciwnadciśnieniowych produktów leczniczych.

##### *Produkty lecznicze o potencjalnym działaniu hipotensyjnym*

Na podstawie właściwości farmakologicznych można oczekiwać, że następujące produkty lecznicze mogą nasilać działanie hipotensyjne wszystkich leków przeciwnadciśnieniowych, w tym tego produktu leczniczego, np. baklofen, amifostyna, leki neuroleptyczne oraz przeciwdepresyjne. Ponadto niedociśnienie ortostatyczne może być nasilone przez alkohol.

##### *Kortykosteroidy (podawanie ogólnoustrojowe)*

Oslabienie działania przeciwnadciśnieniowego.

#### Interakcje związane z telmisartanem

##### Jednoczesne podawanie następujących preparatów nie jest zalecane

##### *Leki moczopędne oszczędzające potas lub suplementy potasu*

Antagoniści receptora angiotensyny II, np. telmisartan, zmniejszają utratę potasu wywołaną przez leki moczopędne. Leki moczopędne oszczędzające potas, np. spironolakton, eplerenon, triamteren lub amiloryd, suplementy potasu lub substytuty soli zawierające potas, mogą powodować znaczące zwiększenie stężenia potasu w surowicy. Jeśli jednoczesne stosowanie tych preparatów jest wskazane z powodu udokumentowanej hipokaliemii, należy je stosować ostrożnie i często monitorować stężenie potasu w surowicy.

#### *Lit*

Podczas jednoczesnego podawania litu z inhibitorami enzymu konwertującego angiotensynę oraz z antagonistami receptora angiotensyny II, w tym telmisartanu, obserwowano odwracalne zwiększenie

stężen litu w surowicy oraz zwiększenie jego toksyczności. Jeśli takie skojarzenie leków jest konieczne, zaleca się dokładne monitorowanie stężenia litu w surowicy.

#### *Inne środki przeciwnadciśnieniowe mające wpływ na układ renina-angiotensyna-aldosteron (RAA) (ang. renin-angiotensin-aldosterone system, RAAS)*

Dane badania klinicznego wykazały, że podwójna blokada układu renina-angiotensyna-aldosteron (RAA) w wyniku jednoczesnego zastosowania inhibitorów ACE, antagonistów receptora angiotensyny II lub aliskirenu jest związana z większą częstością występowania zdarzeń niepożądanych, takich jak niedociśnienie tętnicze, hiperkaliemia oraz zaburzenia czynności nerek (w tym ostra niewydolność nerek) w porównaniu z zastosowaniem leku z grupy antagonistów układu RAA w monoterapii (patrz punkty 4.3, 4.4 i 5.1).

#### *Jednoczesne stosowanie wymagające zachowania ostrożności*

##### *Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)*

NLPZ (tj. kwas acetylosalicylowy w dawkach przeciwzapalnych, inhibitory COX-2 oraz niewybiórcze NLPZ) mogą osłabiać przeciwnadciśnieniowe działanie antagonistów receptora angiotensyny II. U niektórych pacjentów z zaburzoną czynnością nerek (np. u pacjentów odwodnionych lub pacjentów w podeszłym wieku z zaburzoną czynnością nerek) jednoczesne podawanie antagonistów receptora angiotensyny II oraz produktów leczniczych hamujących cyklooksigenazę może doprowadzić do dalszego pogorszenia czynności nerek, w tym do ostrej niewydolności nerek, która ma na ogół charakter odwracalny. Dlatego takie leczenie skojarzone należy prowadzić ostrożnie, zwłaszcza u osób w podeszłym wieku. Pacjenci powinni być odpowiednio nawodnieni i należy rozważyć monitorowanie czynności nerek po rozpoczęciu leczenia skojarzonego, a później okresowo.

##### *Ramipryl*

W jednym badaniu skojarzone podawanie telmisartanu i ramiprylu prowadziło do 2,5-krotnego zwiększenia  $AUC_{0-24}$  oraz  $C_{max}$  ramiprylu i ramiprylatu. Znaczenie kliniczne tego zjawiska nie jest znane.

#### *Jednoczesne stosowanie, które należy wziąć pod uwagę*

##### *Digoksyna*

Obserwowano wzrost mediany maksymalnego stężenia digoksyny w osoczu (49%) i stężenia minimalnego (20%), gdy podawano telmisartan jednocześnie z digoksyną. Podczas rozpoczynania, dostosowywania dawki i kończenia leczenia telmisartanem należy monitorować stężenie digoksyny w celu utrzymania go w zakresie terapeutycznym.

#### *Interakcje związane z amlodypiną*

##### *Jednoczesne stosowanie wymagające zachowania ostrożności*

##### *Inhibitory CYP3A4*

Jednoczesne stosowanie amlodypiny z silnymi lub umiarkowanymi inhibitorami CYP3A4 (inhibitory proteazy, azole przeciwgrzybicze, makrolidy takie jak erytromycyna czy klarytromycyna, werapamil lub diltiazem) może powodować istotne zwiększenie ekspozycji na amlodypinę, prowadzące do zwiększenia ryzyka niedociśnienia tętniczego. Znaczenie kliniczne tych zmian farmakokinetycznych może być większe u pacjentów w podeszłym wieku. W związku z tym może być konieczne monitorowanie kliniczne oraz dostosowanie dawki.

##### *Induktory CYP3A4*

Jednoczesne podawanie znanych induktorów CYP3A4 może zmieniać stężenie amlodypiny w osoczu. Dlatego też, zarówno podczas, jak i po zakończeniu jednoczesnego stosowania szczególnie z silnymi induktorami CYP3A4 (np. ryfampicyna, dziurawiec zwyczajny) należy monitorować ciśnienie tętnicze krwi i rozważyć modyfikację dawki.

##### *Dantrolen (infuzja)*

U zwierząt po podaniu werapamilu i dożylnym podaniu dantrolenu obserwowano prowadzące do zgonu migotanie komór i zapaść krążeniową, powiązane z hiperkaliemią. Ze względu na ryzyko hiperkaliemii zaleca się unikanie jednoczesnego podawania antagonistów wapnia, takich jak amlodypina, u pacjentów podatnych na hipertermię złośliwą i w leczeniu hipertermii złośliwej.

### *Grejpfrut i sok grejpfrutowy*

Podawanie amlodypiny z grejpfrutem lub sokiem grejpfrutowym nie jest zalecane, ponieważ u niektórych pacjentów może zwiększyć się biodostępność, powodując nasilenie działania obniżającego ciśnienie tętnicze krwi.

### Jednoczesne stosowanie, które należy wziąć pod uwagę

#### *Takrolimus*

Istnieje ryzyko zwiększenia stężenia takrolimusu we krwi podczas jednoczesnego podawania z amlodypiną, ale farmakokinetyczny mechanizm tej interakcji nie jest w pełni poznany. Aby uniknąć toksyczności takrolimusu, podawanie amlodypiny u pacjentów leczonych takrolimusem wymaga monitorowania stężenia takrolimusu we krwi i w razie potrzeby dostosowanie jego dawki.

#### *Cyklosporyna*

Nie przeprowadzono badań dotyczących interakcji cyklosporyny i amlodypiny u zdrowych ochotników ani w innych populacjach, z wyjątkiem pacjentów po przeszczepie nerki, u których obserwowano zmienne wzrosty minimalnego stężenia cyklosporyny (średnia 0%–40%). Należy rozważyć monitorowanie stężenia cyklosporyny u pacjentów po przeszczepie nerki przyjmujących amlodypinę oraz zmniejszenie dawki cyklosporyny w razie potrzeby.

#### *Inhibitory mechanistycznego celu rapamycyny (mTOR)*

Inhibitory mTOR, takie jak syrolimus, temsyrolimus i ewerolimus są substratami CYP3A.

Amlodypina jest słabym inhibitorem CYP3A. W przypadku jednoczesnego stosowania z inhibitorami mTOR amlodypina może zwiększać ekspozycję na inhibitory mTOR.

#### *Symwastatyna*

Jednoczesne podawanie amlodypiny w dawkach wielokrotnych 10 mg z symwastatyną w dawce 80 mg skutkowało wzrostem ekspozycji na symwastatynę o maksymalnie 77% w porównaniu z symwastatyną w monoterapii. Z tego względu dawkę symwastatyny u pacjentów przyjmujących amlodypinę należy ograniczyć do 20 mg na dobę.

## **4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację**

### Ciąża

Istnieją tylko ograniczone dane dotyczące stosowania telmisartanu/amlodypiny u kobiet w okresie ciąży. Nie przeprowadzono badań na zwierzętach dotyczących szkodliwego wpływu telmisartanu/amlodypiny na reprodukcję.

#### *Telmisartan*

Nie zaleca się stosowania antagonistów receptora angiotensyny II podczas pierwszego trymestru ciąży (patrz punkt 4.4). Stosowanie antagonistów receptora angiotensyny II jest przeciwwskazane podczas drugiego i trzeciego trymestru ciąży (patrz punkty 4.3 i 4.4).

Badania telmisartanu na zwierzętach wykazały szkodliwy wpływ na reprodukcję (patrz punkt 5.3).

Dane epidemiologiczne dotyczące ryzyka teratogenności po ekspozycji na inhibitory ACE podczas pierwszego trymestru ciąży nie są jednoznaczne; nie można jednak wykluczyć niewielkiego zwiększenia ryzyka. Mimo braku danych z kontrolowanych badań epidemiologicznych dotyczących ryzyka związanego z antagonistami receptora angiotensyny II, z tą grupą produktów leczniczych mogą wiązać się podobne zagrożenia. U pacjentek planujących ciążę należy zmienić lek na inny lek przeciwnadciśnieniowy o ustalonym profilu bezpieczeństwa stosowania w okresie ciąży, chyba że uznaje się, że kontynuacja leczenia antagonistą receptora angiotensyny II jest konieczna. W przypadku potwierdzenia ciąży należy natychmiast przerwać leczenie antagonistami receptora angiotensyny II oraz, w razie konieczności, rozpocząć stosowanie innego leku.

Stwierdzono, że ekspozycja na antagonistę receptora angiotensyny II podczas drugiego i trzeciego trymestru ciąży powoduje szkodliwe działanie na ludzki płód (pogorszenie czynności nerek, małowodzie, opóźnienie kostnienia czaszki) oraz noworodka (niewydolność nerek, niedociśnienie tętnicze, hiperkaliemia) (patrz punkt 5.3).

W przypadku ekspozycji na antagonistów receptora angiotensyny II od drugiego trymestru ciąży zaleca się badanie USG czynności nerek i czaszki.

Dzieci, których matki przyjmowały antagonistów receptora angiotensyny II, należy dokładnie obserwować ze względu na możliwość wystąpienia niedociśnienia tętniczego (patrz punkty 4.3 i 4.4).

### *Amlodypina*

Nie określono bezpieczeństwa stosowania amlodypiny w okresie ciąży.

W badaniach na zwierzętach obserwowano szkodliwy wpływ na reprodukcję podczas stosowania dużych dawek (patrz punkt 5.3).

### Karmienie piersią

Amlodypina przenika do mleka ludzkiego. Oszacowano, że odsetek dawki, jaki przyjmuje dziecko od karmiącej go piersią matki, zawiera się w przedziale międzykwartylowym od 3% do 7%, przy czym wartość maksymalna wynosi 15%. Wpływ amlodypiny na organizm dzieci jest nieznany.

Telmisartan/amlodypina nie są zalecane do stosowania ze względu na brak dostępnych informacji dotyczących stosowania telmisartanu podczas karmienia piersią. Preferowane są alternatywne produkty lecznicze o lepiej ustalonym profilu bezpieczeństwa stosowania podczas karmienia piersią, szczególnie w przypadku karmienia piersią noworodka lub wcześniaka.

### Płodność

Dane z kontrolowanych badań klinicznych preparatu złożonego lub poszczególnych składników produktu leczniczego nie są dostępne.

Nie przeprowadzono oddzielnych badań dotyczących szkodliwego wpływu na reprodukcję skojarzonego stosowania telmisartanu i amlodypiny.

W badaniach przedklinicznych nie obserwowano żadnego wpływu telmisartanu na płodność samców i samic.

U niektórych pacjentów leczonych antagonistami wapnia zaobserwowano odwracalne zmiany biochemiczne w główce plemników. Dane kliniczne dotyczące potencjalnego wpływu amlodypiny na płodność są niewystarczające. W jednym badaniu przeprowadzonym na szczurach zaobserwowano działania niepożądane związane z płodnością u samców (patrz punkt 5.3).

## **4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn**

Produkt leczniczy Twynsta wywiera umiarkowany wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn. Podczas prowadzenia pojazdów lub obsługiwanie maszyn należy wziąć pod uwagę sporadyczne występowanie omdleń, senności, nieukładowych zawrotów głowy lub zawrotów głowy pochodzenia błędnikowego podczas przyjmowania leczenia przeciwnadciśnieniowego (patrz punkt 4.8). W przypadku wystąpienia tych działań niepożądanych nie należy wykonywać potencjalnie niebezpiecznych czynności, takich jak prowadzenie pojazdów lub obsługiwanie maszyn.

## **4.8 Działania niepożądane**

### Podsumowanie profilu bezpieczeństwa stosowania

Najczęściej występujące działania niepożądane to zawroty głowy i obrzęk obwodowy. Ciężkie omdlenie może wystąpić rzadko (mniej niż 1 przypadek na 1000 pacjentów).

Działania niepożądane zgłaszane uprzednio w związku ze stosowaniem pojedynczych składników (telmisartanu lub amlodypiny) są możliwymi działaniami niepożądanymi również dla produktu leczniczego Twynsta, nawet jeśli nie obserwowano ich w badaniach klinicznych lub po wprowadzeniu do obrotu.

### Tabelaryczne zestawienie działań niepożądanych

Bezpieczeństwo i tolerancję produktu leczniczego Twynsta oceniano w pięciu kontrolowanych badaniach klinicznych z udziałem ponad 3 500 pacjentów, z których ponad 2 500 otrzymywało telmisartan w skojarzeniu z amlodypiną.

Działania niepożądane pogrupowano według częstości występowania w następujący sposób:  
bardzo często ( $\geq 1/10$ ); często ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ); niezbyt często ( $\geq 1/1\ 000$  do  $< 1/100$ );  
rzadko ( $\geq 1/10\ 000$  do  $< 1/1\ 000$ ); bardzo rzadko ( $< 1/10\ 000$ ), nieznana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych).

W obrębie każdej grupy o określonej częstości występowania działania niepożądane uporządkowano zgodnie z malejącym nasileniem.

| Klasyfikacja układów i narządów                   | Twynsta                        | Telmisartan                                                                                                                    | Amlodypina                 |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b><i>Zakażenia i zarażenia pasożytnicze</i></b>  |                                |                                                                                                                                |                            |
| Niezbyt często                                    |                                | infekcje górnych dróg oddechowych, w tym zapalenie gardła i zapalenie zatok, infekcje dróg moczowych, w tym zapalenie pęcherza |                            |
| Rzadko                                            | zapalenie pęcherza             | posocznica, w tym zakończona zgonem <sup>1</sup>                                                                               |                            |
| <b><i>Zaburzenia krwi i układu chłonnego</i></b>  |                                |                                                                                                                                |                            |
| Niezbyt często                                    |                                | niedokrwistość                                                                                                                 |                            |
| Rzadko                                            |                                | małopłytkowość, eozynofilia                                                                                                    |                            |
| Bardzo rzadko                                     |                                |                                                                                                                                | leukopenia, małopłytkowość |
| <b><i>Zaburzenia układu immunologicznego</i></b>  |                                |                                                                                                                                |                            |
| Rzadko                                            |                                | nadwrażliwość, reakcje anafilaktyczne                                                                                          |                            |
| Bardzo rzadko                                     |                                |                                                                                                                                | nadwrażliwość              |
| <b><i>Zaburzenia metabolizmu i odżywiania</i></b> |                                |                                                                                                                                |                            |
| Niezbyt często                                    |                                | hiperkaliemia                                                                                                                  |                            |
| Rzadko                                            |                                | hipoglikemia (u pacjentów z cukrzycą), hiponatremia                                                                            |                            |
| Bardzo rzadko                                     |                                |                                                                                                                                | hiperglikemia              |
| <b><i>Zaburzenia psychiczne</i></b>               |                                |                                                                                                                                |                            |
| Niezbyt często                                    |                                |                                                                                                                                | zmiany nastroju            |
| Rzadko                                            | depresja, niepokój, bezsenność |                                                                                                                                | stan splątania             |
| <b><i>Zaburzenia układu nerwowego</i></b>         |                                |                                                                                                                                |                            |
| Często                                            | zawroty głowy                  |                                                                                                                                |                            |

|                                                                       |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Niezbyt często                                                        | senność,<br>migrena,<br>ból głowy,<br>parestezja                                                 |                     |                                                                                             |
| Rzadko                                                                | omdlenie,<br>neuropatia obwodowa,<br>niedoczulica,<br>zaburzenie<br>odczuwania smaku,<br>drżenie |                     |                                                                                             |
| Bardzo rzadko                                                         |                                                                                                  |                     | zespół<br>pozapiramidowy,<br>hipertonia mięśniowa                                           |
| <b>Zaburzenia oka</b>                                                 |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Często                                                                |                                                                                                  |                     | zaburzenie widzenia<br>(w tym podwójne<br>widzenie)                                         |
| Niezbyt często                                                        |                                                                                                  |                     | upośledzenie widzenia                                                                       |
| Rzadko                                                                |                                                                                                  | zaburzenie widzenia |                                                                                             |
| <b>Zaburzenia ucha i błędnika</b>                                     |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Niezbyt często                                                        | zawroty głowy<br>pochodzenia<br>błędnikowego                                                     |                     | szumy uszne                                                                                 |
| <b>Zaburzenia serca</b>                                               |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Niezbyt często                                                        | bradykardia,<br>kołatanie serca                                                                  |                     |                                                                                             |
| Rzadko                                                                |                                                                                                  | tachykardia         |                                                                                             |
| Bardzo rzadko                                                         |                                                                                                  |                     | zawał mięśnia<br>sercowego, arytmia,<br>częstoskurcz<br>komorowy, migotanie<br>przedsionków |
| <b>Zaburzenia naczyniowe</b>                                          |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Niezbyt często                                                        | niedociśnienie<br>tętnicze,<br>niedociśnienie<br>ortostatyczne, nagłe<br>zaczerwienienie         |                     |                                                                                             |
| Bardzo rzadko                                                         |                                                                                                  |                     | zapalenie naczyń                                                                            |
| <b>Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia</b> |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Niezbyt często                                                        | kaszel                                                                                           | duszność            | duszność, zapalenie<br>śluzówki nosa                                                        |
| Bardzo rzadko                                                         | śródmiażdżowa<br>choroba płuc <sup>3</sup>                                                       |                     |                                                                                             |



|                                                    |                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    |                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                                           |
| <b><i>Zaburzenia żołądka i jelit</i></b>           |                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                                           |
| Często                                             |                                                                             |                                                                                                       | zmiana rytmu wypróżnień (w tym biegunka i zaparcie)                                                                                       |
| Niezbyt często                                     | ból brzucha, biegunka, nudności                                             | wzdęcia                                                                                               |                                                                                                                                           |
| Rzadko                                             | wymioty, przerost dziąseł, niestrawność, suchość błony śluzowej jamy ustnej | dyskomfort w jamie brzusznej                                                                          |                                                                                                                                           |
| Bardzo rzadko                                      |                                                                             |                                                                                                       | zapalenie trzustki, zapalenie żołądka                                                                                                     |
| <b><i>Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych</i></b> |                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                                           |
| Rzadko                                             |                                                                             | nieprawidłowa czynność wątroby, zaburzenie czynności wątroby <sup>2</sup>                             |                                                                                                                                           |
| Bardzo rzadko                                      |                                                                             |                                                                                                       | zapalenie wątroby, żółtaczką, zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych (zwykle związane z zastojem żółci)                               |
| <b><i>Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej</i></b> |                                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                                           |
| Niezbyt często                                     | świąd                                                                       | nadmierne pocenie się                                                                                 | łyśnienie, plamica, odbarwienie skóry, nadmierne pocenie się                                                                              |
| Rzadko                                             | wyprysk, rumień, wysypka                                                    | obrzęk naczynioruchowy (w tym zakończony zgonem), wysypka pękowa, toksyczna wysypka skórna, pokrzywka |                                                                                                                                           |
| Bardzo rzadko                                      |                                                                             |                                                                                                       | obrzęk naczynioruchowy, rumień wielopostaciowy, pokrzywka, złuszczone zapalenie skóry, zespół Stevensa-Johnsona, nadwrażliwość na światło |

|                                                                 |                                                                     |                                                                                      |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Częstość nieznana                                               |                                                                     |                                                                                      | zespół toksycznej nekrolizy naskórka               |
| <b><i>Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej</i></b> |                                                                     |                                                                                      |                                                    |
| Często                                                          |                                                                     |                                                                                      | obrzęk okolicy kostek                              |
| Niezbyt często                                                  | ból stawów,<br>kurcze mięśni,<br>(kurcze mięśni nóg),<br>ból mięśni |                                                                                      |                                                    |
| Rzadko                                                          | ból pleców,<br>ból kończyn (ból nóg)                                | ból ścięgien (objawy podobne do zapalenia ścięgna)                                   |                                                    |
| <b><i>Zaburzenia nerek i dróg moczowych</i></b>                 |                                                                     |                                                                                      |                                                    |
| Niezbyt często                                                  |                                                                     | zaburzenie czynności nerek w tym ostra niewydolność nerek                            | zaburzenie w oddawaniu moczu, częstomocz           |
| Rzadko                                                          | oddawanie moczu w nocy                                              |                                                                                      |                                                    |
| <b><i>Zaburzenia układu rozrodczego i piersi</i></b>            |                                                                     |                                                                                      |                                                    |
| Niezbyt często                                                  | zaburzenie erekcji                                                  |                                                                                      | ginekomastia                                       |
| <b><i>Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania</i></b>       |                                                                     |                                                                                      |                                                    |
| Często                                                          | obrzęk obwodowy                                                     |                                                                                      |                                                    |
| Niezbyt często                                                  | osłabienie,<br>ból w klatce piersiowej, zmęczenie,<br>obrzęk        |                                                                                      | ból                                                |
| Rzadko                                                          | złe samopoczucie                                                    | objawy grypopodobne                                                                  |                                                    |
| <b><i>Badania diagnostyczne</i></b>                             |                                                                     |                                                                                      |                                                    |
| Niezbyt często                                                  | zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych                          | zwiększenie stężenia kreatyniny we krwi                                              | zwiększenie masy ciała,<br>zmniejszenie masy ciała |
| Rzadko                                                          | zwiększenie stężenia kwasu moczowego we krwi                        | zwiększenie aktywności fosfokinazy kreatynowej,<br>zmniejszenie stężenia hemoglobiny |                                                    |

<sup>1</sup>: działanie mogło być przypadkowe lub o obecnie nieznanym mechanizmie

<sup>2</sup>: większość przypadków nieprawidłowej czynności wątroby / zaburzenia czynności wątroby po wprowadzeniu produktu leczniczego do obrotu związanych z telmisartanem występowała u Japończyków. Prawdopodobieństwo występowania tych działań niepożądanych jest większe u Japończyków.

<sup>3</sup>: po wprowadzeniu telmisartanu do obrotu zgłaszano przypadki śródmiąższowej choroby płuc (głównie śródmiąższowego zapalenia płuc oraz eozynofilowego zapalenia płuc)

#### Opis wybranych działań niepożądanych

##### Obrzęk naczynioruchowy jelit

Po zastosowaniu blokerów receptora angiotensyny II notowano przypadki wystąpienia obrzęku naczynioruchowego jelit (patrz punkt 4.4).

#### Zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych

Po dopuszczeniu produktu leczniczego do obrotu istotne jest zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych. Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane za pośrednictwem krajowego systemu zgłaszania wymienionego w [załączniku V\\*](#).

## **4.9 Przedawkowanie**

### Objawy

Objawy przedmiotowe i podmiotowe będą prawdopodobnie zgodne z nasilonym działaniem farmakologicznym. Oczekuje się, że najbardziej widocznymi objawami przedawkowania telmisartanu będą niedociśnienie tętnicze oraz tachykardia; zgłaszano również występowanie bradykardii, zawrotów głowy, zwiększenia stężenia kreatyniny w surowicy oraz ostrej niewydolności nerek. Przedawkowanie amlodypiny może spowodować nadmierne rozszerzenie naczyń obwodowych i prawdopodobnie częstoskurcz odruchowy. Opisywano znaczne i prawdopodobnie długotrwałe niedociśnienie układowe łącznie ze wstrząsem zakończonym zgonem. Rzadko notowano niekardiogeny obrzęk płuc w następstwie przedawkowania amlodypiny, mogący wystąpić z opóźnieniem (24–48 godzin po przyjęciu) i powodujący konieczność wspomagania oddychania. Czynniki predysponującymi mogą być wczesne działania resuscytacyjne (w tym przeciążenie płynami) mające na celu utrzymanie perfuzji i pojemności minutowej serca.

### Leczenie

Pacjenta należy dokładnie monitorować i zastosować leczenie objawowe i podtrzymujące. Leczenie zależy od czasu, jaki upłynął od przedawkowania oraz od nasilenia objawów. Sugerowane postępowanie obejmuje wywołanie wymiotów i (lub) płukanie żołądka. W leczeniu przedawkowania zarówno telmisartanu i amlodypiny może być użyteczny węgiel aktywowany. Należy często monitorować poziom elektrolitów oraz kreatyniny w surowicy. W przypadku wystąpienia niedociśnienia tętniczego, należy umieścić pacjenta w pozycji leżącej z uniesionymi kończynami oraz natychmiast podać elektrolity i uzupełnić płyny. Należy rozpocząć leczenie podtrzymujące. Dożylnie podanie glukonianu wapnia może być korzystne w celu zniesienia skutków blokady kanałów wapniowych. W niektórych przypadkach korzystne może być płukanie żołądka. U zdrowych ochotników zastosowanie węgla aktywnego do 2 godzin po podaniu 10 mg amlodypiny zmniejszało szybkość jej wchłaniania. Amlodypina nie jest usuwana podczas dializy, a telmisartan nie jest usuwany z krwi przez hemofiltrację ani podczas dializy.

## **5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE**

### **5.1 Właściwości farmakodynamiczne**

Grupa farmakoterapeutyczna: leki działające na układ renina-angiotensyna, antagoniści receptorów angiotensyny II oraz antagoniści wapnia, kod ATC: C09DB04.

Produkt leczniczy Twynsta łączy dwie substancje czynne o działaniu przeciwnadciśnieniowym i komplementarnych mechanizmach działania w celu kontroli ciśnienia tętniczego krwi u pacjentów z samoistnym nadciśnieniem tętniczym: antagonistę receptora angiotensyny II, telmisartan oraz pochodną dihydropirydyny z grupy leków blokujących kanały wapniowe, amlodypinę. Połączenie tych obu substancji powoduje addytywne działanie przeciwnadciśnieniowe, prowadzące do obniżenia ciśnienia tętniczego krwi w większym stopniu niż każdy z tych składników oddzielnie.

Stosowanie produktu leczniczego Twynsta raz na dobę powoduje skuteczne i konsekwentne obniżenie ciśnienia tętniczego krwi w całym 24-godzinny okresie stosowania leku.

### Telmisartan

Telmisartan jest aktywnym po podaniu doustnym swoistym antagonistą receptora ( $AT_1$ ) angiotensyny II. Dzięki wysokiemu powinowactwu telmisartan wypiera angiotensynę II z miejsc wiązania z podtypem  $AT_1$  receptora, który jest odpowiedzialny za poznany mechanizm działania angiotensyny II. Telmisartan nie wykazuje nawet częściowego działania agonistycznego w stosunku do receptora  $AT_1$ . Telmisartan selektywnie łączy się z receptorem  $AT_1$ . To połączenie jest długotrwałe. Telmisartan nie wykazuje powinowactwa do innych receptorów, w tym do receptora  $AT_2$  oraz innych, mniej poznanych podtypów receptora AT. Funkcja tych receptorów nie jest znana; nieznane są też skutki ich nadmiernego pobudzenia przez angiotensynę II, której stężenie zwiększa się pod wpływem telmisartanu. Telmisartan zmniejsza stężenie aldosteronu w osoczu. Telmisartan nie hamuje aktywności reninowej osocza oraz nie blokuje kanałów jonowych. Telmisartan nie hamuje aktywności konwertazy angiotensyny (kininazy II), enzymu odpowiedzialnego także za rozkład bradykininy. Tak więc nie należy się spodziewać nasilenia działań niepożądanych związanych z działaniem bradykininy.

U ludzi dawka 80 mg telmisartanu prawie całkowicie hamuje zwiększenie ciśnienia tętniczego krwi wywołane przez angiotensynę II. To hamujące działanie utrzymuje się przez 24 godziny i można je stwierdzić w dalszym ciągu po 48 godzinach.

Po podaniu pierwszej dawki telmisartanu działanie przeciwnadciśnieniowe występuje stopniowo w ciągu 3 godzin. Maksymalne obniżenie ciśnienia tętniczego krwi jest osiągnięte zwykle po upływie 4 do 8 tygodni od rozpoczęcia leczenia i utrzymuje się przez cały okres leczenia.

Ambulatoryjne pomiary ciśnienia tętniczego krwi wykazały, że działanie hipotensyjne utrzymuje się na stałym poziomie w okresie 24 godzin od przyjęcia dawki, obejmując również okres ostatnich 4 godzin przed przyjęciem następnej dawki. Potwierdzają to wyniki badań kontrolowanych placebo, w których stosunek wartości minimalnego do maksymalnego obniżenia ciśnienia tętniczego krwi w ciągu doby stale wynosił powyżej 80%, zarówno po podaniu dawki 40 mg, jak i 80 mg telmisartanu. W przypadku ciśnienia skurczowego istnieje wyraźna zależność czasu powrotu do wartości prawidłowych od dawki leku. W przypadku ciśnienia rozkurczowego dane są sprzeczne.

Telmisartan podany pacjentom z nadciśnieniem tętniczym obniża ciśnienie skurczowe i rozkurczowe krwi, nie wpływając na częstość akcji serca. Udział działania moczopędnego i zwiększającego wydalanie sodu z moczem w działaniu hipotensyjnym nie został dotychczas określony. Skuteczność działania hipotensyjnego telmisartanu jest porównywalna z substancjami z innych klas przeciwnadciśnieniowych produktów leczniczych (co wykazano w badaniach klinicznych, w których porównywano telmisartan z amlodypiną, atenololem, enalaprylem, hydrochlorotiazylem i lizynoprylem).

W przypadku nagłego przerwania leczenia telmisartanem ciśnienie tętnicze krwi powraca stopniowo, w ciągu kilku dni, do wartości sprzed rozpoczęcia leczenia, bez zjawiska odbicia.

W badaniach klinicznych bezpośrednio porównujących dwie metody leczenia przeciwnadciśnieniowego, częstość występowania suchego kaszlu u pacjentów leczonych telmisartanem była znacząco mniejsza niż u pacjentów, którym podawano inhibitory konwertazy angiotensyny.

Dwa duże randomizowane, kontrolowane badania kliniczne ONTARGET (ang. ONgoing Telmista<sup>n</sup> Alone and in combination with Ramipril Global Endpoint Trial) i VA NEPHRON-D (ang. The Veterans Affairs Nephropathy in Diabetes) badały jednoczesne zastosowanie inhibitora ACE z antagonistami receptora angiotensyny II.

Badanie ONTARGET było przeprowadzone z udziałem pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego, chorobami naczyń mózgowych w wywiadzie lub cukrzycą typu 2 z towarzyszącymi, udowodnionymi uszkodzeniami narządów docelowych. Badanie VA NEPHRON-D było przeprowadzone z udziałem pacjentów z cukrzycą typu 2 oraz z nefropatią cukrzycową.

Badania te wykazały brak istotnego korzystnego wpływu na parametry nerkowe i (lub) wyniki w zakresie chorobowości oraz śmiertelności sercowo-naczyniowej, podczas gdy zaobserwowano zwiększone ryzyko hiperkaliemii, ostrego uszkodzenia nerek i (lub) niedociśnienia tętniczego, w porównaniu z monoterapią. Ze względu na podobieństwa w zakresie właściwości farmakodynamicznych, przytoczone wyniki również mają znaczenie w przypadku innych inhibitorów ACE oraz antagonistów receptora angiotensyny II.

Dlatego też u pacjentów z nefropatią cukrzycową nie należy jednocześnie stosować inhibitorów ACE oraz antagonistów receptora angiotensyny II.

Badanie ALTITUDE (ang. Aliskiren Trial in Type 2 Diabetes Using Cardiovascular and Renal Disease Endpoints) było zaprojektowane w celu zbadania korzyści z dodania aliskirenu do standardowego leczenia inhibitorem ACE lub antagonistą receptora angiotensyny II u pacjentów z cukrzycą typu 2 i przewlekłą chorobą nerek i (lub) z chorobą układu sercowo-naczyniowego. Badanie zostało przedwcześnie przerwane z powodu zwiększonego ryzyka działań niepożądanych. Zgony sercowo-naczyniowe i udary mózgu występowały częściej w grupie otrzymującej aliskiren w odniesieniu do grupy placebo. W grupie otrzymującej aliskiren odnotowano również częstsze występowanie zdarzeń niepożądanych, w tym ciężkich zdarzeń niepożądanych (hiperkaliemia, niedociśnienie tętnicze i niewydolność nerek) względem grupy placebo.

### Amlodypina

Amlodypina jest pochodną dihydropirydyny, inhibitorem napływu jonów wapnia do komórek (hamuje napływ jonów przez wolny kanał wapniowy, antagonistą jonów wapnia), hamuje przezłonowy napływ jonów wapniowych do wnętrza komórek mięśnia sercowego oraz mięśni gładkich naczyń krwionośnych. Mechanizm działania przeciwnadciśnieniowego amlodypiny polega na bezpośrednim działaniu rozkurczowym na mięśnie gładkie naczyń krwionośnych, prowadząc do zmniejszenia oporu naczyń obwodowych oraz zmniejszenia ciśnienia tętniczego krwi. Dane eksperymentalne wskazują, że amlodypina wiąże się zarówno z miejscami wiązania dla dihydropirydyny oraz innych niż dihydropirydyna. Amlodypina jest selektywna względem naczyń; silniej oddziałuje na komórki mięśni gładkich naczyń krwionośnych niż komórki mięśnia sercowego.

U pacjentów z nadciśnieniem tętniczym dawkowanie raz na dobę zapewnia klinicznie istotne obniżenie ciśnienia tętniczego krwi zarówno w pozycji leżącej, jak i stojącej, utrzymujące się przez 24 godziny. Z uwagi na powolny początek działania, po podaniu amlodypiny nie obserwuje się gwałtownych spadków ciśnienia tętniczego krwi.

U pacjentów z nadciśnieniem tętniczym i prawidłową czynnością nerek dawki terapeutyczne amlodypiny powodowały obniżenie oporności naczyń krwionośnych w nerkach i zwiększenie współczynnika filtracji kłębuszkowej oraz skuteczny przepływ osocza przez nerki, bez zmian frakcji filtracyjnej lub białkomoczu.

Nie stwierdzono, by amlodypina powodowała jakiekolwiek niekorzystne efekty metaboliczne ani zmieniała profil lipidowy osocza. Amlodypina nadaje się do stosowania u pacjentów z astmą oskrzelową, cukrzycą i dną moczaniową.

### Stosowanie u pacjentów z niewydolnością serca

Badania hemodynamiczne i kontrolowane badania kliniczne wykonywane w oparciu o tolerancję wysiłku u pacjentów z niewydolnością serca w klasie II–IV według NYHA wykazały, że amlodypina nie powodowała pogorszenia stanu pacjentów mierzonego za pomocą tolerancji wysiłku, frakcji wyrzutowej lewej komory i objawów klinicznych.

Badanie kontrolowane placebo (PRAISE), zaprojektowane w celu oceny pacjentów z niewydolnością serca w klasie III–IV według NYHA otrzymujących digoksynę, leki moczopędne i inhibitory ACE, wykazało, że amlodypina nie powodowała zwiększenia ryzyka śmiertelności ani połączonego ryzyka śmiertelności i chorobowości związanej z niewydolnością serca.

W dalszej obserwacji w długookresowym badaniu klinicznym kontrolowanym placebo (PRAISE-2), stosowanie amlodypiny u pacjentów z niewydolnością serca w klasie III i IV według NYHA bez objawów klinicznych lub cech sugerujących podłoże niedokrwienne choroby, leczonych ustalonymi dawkami inhibitorów ACE, glikozydów naparstnicy i leków moczopędnych, amlodypina nie miała

wpływu na ogólną śmiertelność z przyczyn sercowo-naczyniowych. W tej samej grupie pacjentów przyjmowanie amlodypiny związane było ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia obrzęku płuc.

#### Telmisartan/amlodypina

W 8-tygodniowym, wieloośrodkowym, randomizowanym, podwójnie ślepych badaniu czynnikowym kontrolowanym placebo, w grupach równoległych u 1461 pacjentów z nadciśnieniem tętniczym od łagodnego do ciężkiego (średnie rozkurczowe ciśnienie tętnicze krwi w pozycji siedzącej  $\geq 95$  i  $\leq 119$  mmHg), leczenie każdą kombinacją dawki produktu leczniczego Twynsta powodowało istotnie większe obniżenie ciśnienia rozkurczowego i skurczowego oraz wyższy odsetek kontroli ciśnienia tętniczego krwi w porównaniu do monoterapii każdym z leków.

Produkt leczniczy Twynsta wykazywał zależne od dawki obniżenie skurczowego/rozkurczowego ciśnienia tętniczego w zakresie dawek terapeutycznych, wynoszące -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) oraz -26,4/-20,1 mmHg (80 mg/10 mg). Obniżenie rozkurczowego ciśnienia tętniczego  $<90$  mmHg osiągnięto odpowiednio u 71,6%, 74,8%, 82,1%, 85,3% pacjentów. Wartości skorygowano o wartość początkową oraz kraj.

Większość działania przeciwnadciśnieniowego osiągnęto w ciągu 2 tygodni po rozpoczęciu leczenia. W podgrupie 1050 pacjentów z umiarkowanym lub ciężkim nadciśnieniem tętniczym (DBP  $\geq 100$  mmHg), zadowalającą odpowiedź na monoterapię telmisartanem lub amlodypiną osiągnięto u 32,7–51,8% pacjentów. Obserwowane średnie zmiany skurczowego/rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi podczas leczenia skojarzonego zawierającego amlodypinę 5 mg (-22,2/-17,2 mmHg przy dawce 40 mg/5 mg; -22,5/-19,1 mmHg przy dawce 80 mg/5 mg) były porównywalne lub większe niż po dawce amlodypiny 10 mg (-21,0/-17,6 mmHg) i związane z istotnie niższym odsetkiem obrzęków (1,4% przy dawce 40 mg/5 mg; 0,5% przy dawce 80 mg/5 mg; 17,6% przy dawce amlodypiny 10 mg).

Automatyczne ambulatoryjne pomiary ciśnienia tętniczego krwi (ABPM) przeprowadzone w podgrupie 562 pacjentów potwierdziły wyniki obserwowane w przypadku zmniejszenia skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi w ciągu całego 24-godzinnego okresu dawkowania.

W kolejnym wieloośrodkowym, randomizowanym, podwójnie ślepych badaniu z aktywną kontrolą w grupach równoległych, łącznie 1097 pacjentów z nadciśnieniem tętniczym od łagodnego do ciężkiego, u których kontrola ciśnienia tętniczego krwi nie była wystarczająca po podaniu amlodypiny 5 mg otrzymało produkt leczniczy Twynsta (40 mg/5 mg lub 80 mg/5 mg) lub tylko amlodypinę (5 mg lub 10 mg). Po 8 tygodniach leczenia każda z kombinacji była statystycznie znacząco lepsza zarówno od monoterapii amlodypiną w obniżaniu skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi (-13,6/-9,4 mmHg, -15,0/-10,6 mmHg przy dawce 40 mg/5 mg, 80 mg/5 mg w porównaniu do -6,2/-5,7 mmHg, -11,1/-8,0 mmHg przy dawce amlodypiny 5 mg lub 10 mg) oraz uzyskano wyższy odsetek kontroli rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi w porównaniu do monoterapii (56,7%, 63,8% przy dawce 40 mg/5 mg oraz 80 mg/5 mg w porównaniu do 42%, 56,7% przy dawce amlodypiny 5 mg i 10 mg). Odsetek obrzęków był znacząco niższy po dawce 40 mg/5 mg i 80 mg/5 mg w porównaniu do amlodypiny 10 mg (odpowiednio 4,4% w porównaniu do 24,9%).

W innym wieloośrodkowym, randomizowanym, podwójnie ślepych badaniu z aktywną kontrolą w grupach równoległych, łącznie 947 pacjentów z nadciśnieniem łagodnym do ciężkiego, u których kontrola ciśnienia tętniczego krwi nie była wystarczająca po podaniu amlodypiny 10 mg otrzymało produkt leczniczy Twynsta (40 mg/10 mg lub 80 mg/10 mg) lub tylko amlodypinę (10 mg). Po 8 tygodniach leczenia każda z kombinacji była statystycznie znacząco lepsza od monoterapii amlodypiną w obniżaniu rozkurczowego i skurczowego ciśnienia tętniczego (-11,1/-9,2 mmHg, -11,3/-9,3 mmHg przy dawce 40 mg/10 mg, 80 mg/10 mg w porównaniu do -7,4/-6,5 mmHg przy dawce amlodypiny 10 mg) oraz uzyskano wyższy odsetek normalizacji rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi w porównaniu do monoterapii (63,7%, 66,5% przy dawce 40 mg/10 mg, 80 mg/10 mg w porównaniu do 51,1% przy dawce amlodypiny 10 mg).

W dwóch analogicznych otwartych powtórnych badaniach długoterminowych, przeprowadzonych w ciągu kolejnych 6 miesięcy, działanie produktu leczniczego Twynsta utrzymywało się w okresie

badania. Ponadto wykazano, że u niektórych pacjentów, u których nie uzyskano odpowiedniej kontroli za pomocą produktu leczniczego Twynsta 40 mg/10 mg, osiągnięto dodatkowe obniżenie ciśnienia tętniczego krwi poprzez zwiększenie dawki produktu leczniczego Twynsta do 80 mg/10 mg.

Całkowita częstość występowania działań niepożądanych produktu leczniczego Twynsta w programie badań klinicznych była niska; działania niepożądane obserwowano zaledwie u 12,7% leczonych pacjentów. Najczęściej występującymi działaniami niepożądanymi były obrzęk i zawroty głowy, patrz także punkt 4.8. Zgłaszane działania niepożądane były zgodne z oczekiwanymi na podstawie profili bezpieczeństwa poszczególnych składników, tj. telmisartanu i amlodypiny. Nie obserwowano żadnych nowych lub cięższych działań niepożądanych. Epizody związane z obrzękiem (obrzęk obwodowy, obrzęk uogólniony oraz obrzęk) występowały rzadziej u pacjentów otrzymujących produkt leczniczy Twynsta w porównaniu do pacjentów otrzymujących amlodypinę 10 mg. W badaniu czynnikowym odsetek obrzęków wynosił 1,3% dla dawki produktu leczniczego Twynsta 40 mg/5 mg oraz 80 mg/5 mg, 8,8% dla dawki produktu leczniczego Twynsta 40 mg/10 mg oraz 80 mg/10 mg oraz 18,4% dla amlodypiny 10 mg. U pacjentów, u których nie uzyskano kontroli po amlodypinie 5 mg, odsetek obrzęków wynosił 4,4% dla dawki 40 mg/5 mg i 80 mg/5 mg oraz 24,9% dla amlodypiny 10 mg.

Działanie przeciwnadciśnieniowe produktu leczniczego Twynsta było podobne bez względu na wiek i płeć oraz było podobne u pacjentów z cukrzycą i bez cukrzycy.

Produkt leczniczy Twynsta nie był badany u pacjentów bez nadciśnienia tętniczego. Telmisartan był badany w dużym badaniu z udziałem 25620 pacjentów z grupy wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego (ONTARGET). Amlodypina była badana u pacjentów z przewlekłą, stabilną dusznicą, dusznicą naczynioskurczową oraz chorobą tętnic wieńcowych udokumentowaną badaniem angiograficznym.

#### Dzieci i młodzież

Europejska Agencja Leków uchyliła obowiązek dołączania wyników badań produktu leczniczego Twynsta we wszystkich podgrupach populacji dzieci i młodzieży z nadciśnieniem (stosowanie u dzieci i młodzieży, patrz punkt 4.2).

## **5.2 Właściwości farmakokinetyczne**

#### Właściwości farmakokinetyczne preparatu złożonego

Szybkość i stopień wchłaniania produktu leczniczego Twynsta są równoważne dla biodostępności telmisartanu i amlodypiny podawanych w oddzielnych tabletkach.

#### Wchłanianie

Telmisartan ulega szybkiemu wchłanianiu, jednak wchłonięta ilość jest różna. Średnia wartość biodostępności bezwzględnej telmisartanu wynosi około 50%. Jeżeli telmisartan jest przyjmowany z pokarmem, to zmniejszenie pola powierzchni pod krzywą zależności stężenia w osoczu od czasu ( $AUC_{0-\infty}$ ) telmisartanu wynosi w przybliżeniu od 6% (dla dawki 40 mg) do 19% (dla dawki 160 mg). Przez pierwsze 3 godziny od przyjęcia preparatu stężenie w osoczu jest podobne niezależnie od tego, czy telmisartan był przyjęty na czczo, czy z pokarmem.

Po doustnym podaniu dawek terapeutycznych amlodypina jest dobrze wchłaniana, a maksymalne stężenie we krwi występuje po 6–12 godzinach po podaniu dawki. Bezwzględna dostępność biologiczna jest szacowana na 64–80%. Pokarm nie wpływa na biodostępność amlodypiny.

#### Dystrybucja

Telmisartan w dużym stopniu wiąże się z białkami osocza (>99,5%), szczególnie z albuminami i kwaśną alfa-1-glikoproteiną. Średnia objętość dystrybucji w stanie stacjonarnym ( $V_{dss}$ ) wynosi około 500 l.

Objętość dystrybucji amlodypiny wynosi około 21 l/kg. Badania *in vitro* wykazały, że około 97,5% krążącej amlodypiny u pacjentów z nadciśnieniem wiąże się z białkami osocza.

### Metabolizm

Telmisartan jest metabolizowany w procesie sprzęgania do pochodnych glukuronidowych związków macierzystych. Nie wykazano aktywności farmakologicznej tych związków.

Amlodypina jest intensywnie (w około 90%) metabolizowana w wątrobie do nieaktywnych metabolitów.

### Eliminacja

Telmisartan charakteryzuje się dwuwykładniczą farmakokinetyką rozpadu, z okresem półtrwania w fazie eliminacji >20 godzin. Maksymalne stężenie w osoczu ( $C_{max}$ ) oraz, w mniejszym stopniu, pole powierzchni pod krzywą zależności stężenia w osoczu od czasu (AUC) zwiększa się nieproporcjonalnie do dawki. Nie wykazano, aby telmisartan stosowany w zalecanych dawkach ulegał kumulacji mającej znaczenie kliniczne. Stężenia w osoczu były większe u kobiet niż u mężczyzn, zjawisko to nie miało istotnego wpływu na skuteczność.

Po podaniu doustnym (i dożylnym) telmisartan jest prawie całkowicie wydalany w postaci niezmienionej z kałem. Całkowite wydalenie z moczem wynosi <1% podanej dawki. Całkowity klirens osoczowy ( $Cl_{tot}$ ) jest duży (około 1000 ml/min) w porównaniu z przepływem wątrobowym krwi (około 1500 ml/min).

Eliminacja amlodypiny z osocza jest dwufazowa; okres półtrwania w fazie końcowej wynosi w przybliżeniu 30 do 50 godzin w przypadku dawkowania raz na dobę. Stan stacjonarny stężenia w osoczu uzyskuje się po 7–8 dniach ciągłego podawania. Z moczem wydalone jest 10% amlodypiny oraz 60% metabolitów amlodypiny.

### Liniowość lub nielineowość

Niewielkie zmniejszenie wartości AUC dla telmisartanu nie powinno powodować zmniejszenia skuteczności terapeutycznej. Brak jest liniowej zależności między dawkami a stężeniem w osoczu krwi.  $C_{max}$  i w mniejszym stopniu AUC zwiększają się nieproporcjonalnie po dawkach większych niż 40 mg.

Właściwości farmakokinetyczne amlodypiny mają charakter liniowy.

### Dzieci i młodzież (<18 lat)

Dane farmakokinetyczne dotyczące dzieci i młodzieży nie są dostępne.

### Płeć

Obserwowano różnice w stężeniu telmisartanu w osoczu, przy czym u kobiet stężenie maksymalne ( $C_{max}$ ) oraz pole pod krzywą stężenia w czasie (AUC) były, odpowiednio, około 3– i 2-krotnie większe niż u mężczyzn.

### Pacjenci w podeszłym wieku

Farmakokinetyka telmisartanu nie różni się u pacjentów młodych oraz w podeszłym wieku. Czas do osiągnięcia maksymalnego stężenia amlodypiny w osoczu jest podobny u pacjentów w podeszłym wieku i u pacjentów młodych. U pacjentów w podeszłym wieku obserwowano tendencję do obniżania się klirensu amlodypiny, co powodowało zwiększenie AUC i wydłużenie okresu półtrwania.

### Zaburzenia czynności nerek

U pacjentów z łagodną do umiarkowanej oraz z ciężką niewydolnością nerek obserwowano dwukrotne zwiększenie stężenia telmisartanu w osoczu. Natomiast u pacjentów z niewydolnością nerek poddawanych hemodializie obserwowano zmniejszone stężenia w osoczu. U pacjentów z niewydolnością nerek telmisartan w dużym stopniu wiąże się z białkami osocza i nie może być usunięty poprzez dializę. Okres półtrwania w fazie eliminacji nie zmienia się u chorych z zaburzoną czynnością nerek. Niewydolność nerek nie wpływa w sposób istotny na farmakokinetykę amlodypiny.



### Zaburzenia czynności wątroby

Badania farmakokinetyczne u pacjentów z zaburzoną czynnością wątroby wykazały zwiększenie biodostępności bezwzględnej prawie do 100%. Okres półtrwania telmisartanu w fazie eliminacji nie zmienia się u pacjentów z zaburzoną czynnością wątroby. U pacjentów z niewydolnością wątroby obserwuje się niższy klirens amlodypiny, co skutkuje wzrostem AUC o około 40–60%.

## **5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie**

Ponieważ profile toksyczności telmisartanu i amlodypiny w badaniach przedklinicznych nie nakładały się na siebie, nie oczekuje się nasilenia toksyczności dla kombinacji obu leków. Zostało to potwierdzone w badaniu toksyczności podprzewlekłej (13 tygodni) na szczurach, w którym badano dawki telmisartanu i amlodypiny na poziomie 3,2/0,8, 10/2,5 oraz 40/10 mg/kg.

Dane przedkliniczne, dostępne dla składników tego preparatu złożonego przedstawiono poniżej.

### Telmisartan

W badaniach przedklinicznych dotyczących bezpieczeństwa stosowania ekspozycja odpowiadająca dawkom terapeutycznym powodowała zmniejszenie parametrów czerwonych (erytrocytów, hemoglobiny, hematokrytu) i zmiany w hemodynamicznej czynności nerek (zwiększenie stężenia azotu mocznikowego i kreatyniny we krwi), jak również zwiększenie stężenia potasu w surowicy u zwierząt z prawidłowym ciśnieniem tętniczym krwi. U psów stwierdzono poszerzenie z zanikiem kanalików nerkowych. U szczurów i psów stwierdzono również uszkodzenie błony śluzowej żołądka (nadżerki, owrzodzenia lub zmiany zapalne). Tym, wynikającym z działania farmakologicznego działaniem niepożądanym, znanym z przedklinicznych badań zarówno inhibitorów konwertazy angiotensyny, jak i antagonistów receptora angiotensyny II, zapobiegano przez doustne uzupełnienie soli. U obu gatunków zwierząt obserwowano zwiększenie aktywności reninowej osocza i przerost/rozrost aparatu przykłębuszkowego nerek. Nie wydaje się, aby powyższe zmiany, typowe dla inhibitorów konwertazy angiotensyny i innych antagonistów receptora angiotensyny II, miały znaczenie kliniczne.

Nie obserwowano żadnych wyraźnych dowodów na działanie teratogenne, jednakże po podaniu dawek toksycznych telmisartanu obserwowano wpływ na rozwój noworodków, w postaci mniejszej masy ciała oraz opóźnionego otwierania oczu.

W badaniach *in vitro* nie stwierdzono działania mutagennego oraz znaczącego efektu klastogennego.

W badaniach na myszach i szczurach nie stwierdzono działania rakotwórczego.

### Amlodypina

#### *Szkodliwy wpływ na reprodukcję*

Badania dotyczące reprodukcji przeprowadzone na szczurach i myszach wykazały opóźnienie daty porodu, wydłużenie czasu trwania porodu i zmniejszoną przeżywalność potomstwa po zastosowaniu dawek około 50-krotnie większych od maksymalnej dawki zalecanej u ludzi, licząc w mg/kg masy ciała.

#### *Zaburzenia płodności*

Nie obserwowano wpływu maleinianu amlodypiny podawanego doustnie na płodność szczurów (samce przez 64 dni, samice przez 14 dni przed parzeniem) w dawkach do 10 mg/kg/dobę amlodypiny (około 8-krotność\* maksymalnej zalecanej dawki u ludzi wynoszącej 10 mg/dobę w przeliczeniu na mg/m<sup>2</sup>).

W innym badaniu na szczurach, w którym samcom szczurów podawano amlodypiny bezytan przez 30 dni w dawce porównywalnej do dawki stosowanej u ludzi licząc w mg/kg, stwierdzono zarówno zmniejszenie stężenia hormonu folikulotropowego i testosteronu w osoczu, jak również zmniejszenie gęstości nasienia oraz liczby dojrzałych spermatyd i komórek Sertoliego.

#### *Rakotwórczość, mutageneza*

U szczurów i myszy otrzymujących amlodypinę w diecie przez dwa lata, w stężeniu obliczonym w taki sposób, aby zapewnić dawkę dobową 0,5, 1,25 i 2,5 mg/kg/dobę, nie stwierdzono oznak działania rakotwórczego. Największa dawka (w przypadku myszy zbliżona do, a u szczurów dwukrotnie\* większa od maksymalnej zalecanej dawki klinicznej wynoszącej 10 mg, licząc w mg/m<sup>2</sup>) była zbliżona do maksymalnej tolerowanej dawki dla myszy, ale nie dla szczurów.

Badania mutagenności nie wykazały działań związanych ze stosowaniem produktu leczniczego ani na poziomie genów, ani chromosomów.

\*Na podstawie masy ciała pacjenta wynoszącej 50 kg

## **6. DANE FARMACEUTYCZNE**

### **6.1 Wykaz substancji pomocniczych**

Krzemionka koloidalna bezwodna  
Błękit brylantowy FCF (E133)  
Żelaza tlenek czarny (E172)  
Żelaza tlenek żółty (E172)  
Magnezu stearynian  
Skrobia kukurydziana  
Meglumina  
Celuloza mikrokrystaliczna  
Powidon K25  
Skrobia żelowana (otrzymywana ze skrobi kukurydzianej)  
Sodu wodorotlenek  
Sorbitol (E420)

### **6.2 Niezgodności farmaceutyczne**

Nie dotyczy.

### **6.3 Okres ważności**

3 lata

### **6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania**

Brak specjalnych zaleceń dotyczących temperatury przechowywania produktu leczniczego.  
Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

### **6.5 Rodzaj i zawartość opakowania**

Blistry aluminium/aluminium (PA/Al/PVC/Al) w tekturowym pudełku zawierającym 14, 28, 56, 98 tabletek, lub blistry perforowane podzielne na dawki pojedyncze aluminium/aluminium (PA/Al/PVC/Al) w tekturowym pudełku zawierającym 30 x 1, 90 x 1 tabletek oraz opakowania zbiorcze zawierające 360 tabletek (4 opakowania po 90 x 1).

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

### **6.6 Specjalne środki ostrożności dotyczące usuwania i przygotowania produktu leczniczego do stosowania**

Telmisartan należy przechowywać w szczelnie zamkniętym blistrze ze względu na właściwości higroskopijne tabletek. Tabletki należy wyjmować z blistra bezpośrednio przed podaniem.

**7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

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

**8. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/10/648/008 (14 tabletek)  
EU/1/10/648/009 (28 tabletek)  
EU/1/10/648/010 (30 x 1 tabletki)  
EU/1/10/648/011 (56 tabletek)  
EU/1/10/648/012 (90 x 1 tabletki)  
EU/1/10/648/013 (98 tabletek)  
EU/1/10/648/014 (360 (4 x 90 x 1) tabletek)

**9. DATA WYDANIA PIERWSZEGO POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU I DATA PRZEDŁUŻENIA POZWOLENIA**

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 7 października 2010  
Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 20 sierpnia 2015

**10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO**

Szczegółowe informacje o tym produkcie leczniczym są dostępne na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków <https://www.ema.europa.eu/>.

## **1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 80 mg/5 mg tabletki

## **2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY**

Każda tabletka zawiera 80 mg telmisartanu i 5 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).

Substancje pomocnicze o znanym działaniu:

Każda tabletka zawiera 337,28 mg sorbitolu (E420).

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

## **3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA**

Tabletka

Niebiesko-białe, owalne, dwuwarstwowe tabletki o długości około 16 mm, z wytłoczonym kodem produktu A3 i logo firmy na białej warstwie.

## **4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE**

### **4.1 Wskazania do stosowania**

Leczenie samoistnego nadciśnienia tętniczego u dorosłych:

Leczenie uzupełniające

Produkt leczniczy Twynsta 80 mg/5 mg jest wskazany do stosowania u dorosłych, których ciśnienie tętnicze krwi nie jest odpowiednio kontrolowane podczas stosowania produktu leczniczego Twynsta 40 mg/5 mg.

Leczenie zastępcze

Dorośli pacjenci otrzymujący telmisartan i amlodypinę w oddzielnych tabletkach mogą zamiast tego otrzymywać tabletki produktu leczniczego Twynsta zawierające takie same dawki obu składników.

### **4.2 Dawkowanie i sposób podawania**

Dawkowanie

Zalecana dawka tego produktu leczniczego to jedna tabletka na dobę.

Maksymalna zalecana dawka to jedna tabletka 80 mg telmisartanu /10 mg amlodypiny na dobę. Ten produkt leczniczy jest wskazany do stosowania w leczeniu długoterminowym.

Nie zaleca się podawania amlodypiny z grejpfrutem lub sokiem grejpfrutowym, ponieważ u niektórych pacjentów biodostępność amlodypiny może się zwiększać i powodować nasilenie działania hipotensyjnego (patrz punkt 4.5).

Leczenie uzupełniające

Produkt leczniczy Twynsta 80 mg/5 mg może być stosowany u pacjentów, których ciśnienie tętnicze krwi nie jest odpowiednio kontrolowane podczas stosowania produktu leczniczego Twynsta 40 mg/5 mg.

Przed użyciem preparatu złożonego zaleca się oddzielne dostosowanie dawki poszczególnych składników (tj. amlodypiny i telmisartanu). Jeśli jest to klinicznie uzasadnione można rozważyć bezpośrednią zamianę monoterapii na podawanie preparatu złożonego.

U pacjentów leczonych amlodypiną w dawce 10 mg, u których wystąpią jakiegokolwiek działania niepożądane ograniczające dawkę, takie jak obrzęk, można zastosować produkt leczniczy Twynsta 40 mg/5 mg raz na dobę, zmniejszając dawkę amlodypiny bez zmniejszania całkowitego oczekiwanego działania przeciwnadciśnieniowego.

#### Leczenie zastępcze

Pacjenci otrzymujący telmisartan i amlodypinę w oddzielnych tabletkach mogą zamiast tego otrzymywać produkt leczniczy Twynsta, zawierający te same dawki składników, w postaci jednej tabletki raz na dobę.

#### Pacjenci w podeszłym wieku (>65 lat)

Nie jest konieczne dostosowanie dawki u pacjentów w podeszłym wieku. Jest dostępnych mało informacji o pacjentach w bardzo podeszłym wieku.

U pacjentów w podeszłym wieku zaleca się zwykłe schematy dawkowania amlodypiny, niemniej jednak dawka powinna być zwiększana z zachowaniem ostrożności (patrz punkt 4.4).

#### Zaburzenia czynności nerek

Istnieje ograniczone doświadczenie w leczeniu pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności nerek lub pacjentów hemodializowanych. Zaleca się zachowanie ostrożności podczas stosowania telmisartanu/amlodypiny w tej grupie pacjentów, ponieważ amlodypina nie jest usuwana podczas dializy, a telmisartan nie jest usuwany z krwi przez hemofiltrację ani podczas dializy (patrz także punkt 4.4).

U pacjentów z łagodnymi do umiarkowanych zaburzeniami czynności nerek dostosowanie dawki nie jest wymagane.

#### Zaburzenia czynności wątroby

Produkt leczniczy Twynsta jest przeciwwskazany u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby (patrz punkt 4.3).

Należy zachować ostrożność podczas podawania telmisartanu/amlodypiny pacjentom z łagodnymi do umiarkowanych zaburzeniami czynności wątroby. Dawka telmisartanu nie może być większa niż 40 mg raz na dobę (patrz punkt 4.4).

#### Dzieci i młodzież

Nie określono bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności telmisartanu/amlodypiny u dzieci w wieku poniżej 18 lat. Dane nie są dostępne.

#### Sposób podawania

Podanie doustne

Produkt leczniczy Twynsta może być przyjmowany podczas posiłku lub niezależnie od posiłków. Zaleca się przyjmowanie produktu leczniczego Twynsta popijając wodą.

Produkt leczniczy Twynsta należy przechowywać w szczelnie zamkniętym blistrze ze względu na właściwości higroskopijne tabletek. Tabletki należy wyjmować z blistra bezpośrednio przed podaniem (patrz punkt 6.6).

### **4.3 Przeciwwskazania**

- Nadwrażliwość na substancje czynne, pochodne dihydropirydyny lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.
- Drugi i trzeci trymestr ciąży (patrz punkty 4.4 i 4.6).
- Niedrożność przewodów żółciowych i ciężkie zaburzenia czynności wątroby.
- Wstrząs (w tym wstrząs kardiogeny).
- Zwężenie drogi odpływu z lewej komory serca (np. dużego stopnia zwężenie aorty).
- Hemodynamicznie niestabilna niewydolność serca po ostrym zawale mięśnia sercowego.

Jednoczesne stosowanie telmisartanu/amlodypiny z produktami leczniczymi zawierającymi aliskiren jest przeciwwskazane u pacjentów z cukrzycą lub zaburzeniem czynności nerek (współczynnik filtracji kłębuszkowej, GFR <60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) (patrz punkty 4.5 i 5.1).

#### 4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

##### Ciąża

Nie należy rozpoczynać leczenia antagonistami receptora angiotensyny II w okresie ciąży. U pacjentek planujących ciążę należy zmienić lek na inny lek przeciwnadciśnieniowy o ustalonym profilu bezpieczeństwa stosowania w okresie ciąży, chyba że uznaje się, że kontynuacja leczenia antagonistą receptora angiotensyny II jest konieczna. W przypadku potwierdzenia ciąży należy natychmiast przerwać leczenie antagonistami receptora angiotensyny II oraz, w razie konieczności, rozpocząć stosowanie innego leku (patrz punkty 4.3 i 4.6).

##### Zaburzenia czynności wątroby

Telmisartan jest wydalany głównie z żółcią. U pacjentów z niedrożnością przewodów żółciowych lub niewydolnością wątroby może występować zmniejszony klirens.

U pacjentów z zaburzeniami czynności wątroby okres półtrwania amlodypiny jest wydłużony, a wartości AUC większe; nie określono zaleceń dotyczących dawkowania. Leczenie amlodypiną należy zatem rozpocząć od mniejszych dawek z zalecanego zakresu, zachowując ostrożność zarówno na początku leczenia, jak i podczas zwiększania dawki.

Dlatego należy zachować ostrożność podczas stosowania telmisartanu/amlodypiny u tych pacjentów.

##### Nadciśnienie naczyniowo-nerkowe

Istnieje zwiększone ryzyko ciężkiego niedociśnienia tętniczego i wystąpienia niewydolności nerek u pacjentów z obustronnym zwężeniem tętnic nerkowych lub zwężeniem tętnicy jedynej czynnej nerki, leczonych produktami leczniczymi wpływającymi na układ renina-angiotensyna-aldosteron (RAAS).

##### Zaburzenia czynności nerek i przeszczep nerki

W przypadku stosowania telmisartanu/amlodypiny u pacjentów z zaburzoną czynnością nerek zaleca się okresowe kontrolowanie stężenia potasu i kreatyniny w surowicy. Brak doświadczenia dotyczącego stosowania telmisartanu/amlodypiny u pacjentów, którym w ostatnim czasie przeszczepiono nerkę. Amlodypina nie jest usuwana podczas dializy, a telmisartan nie jest usuwany z krwi przez hemofiltrację ani podczas dializy.

##### Pacjenci ze zmniejszoną objętością wewnątrznaczyniową i (lub) niedoborem sodu

Objawowe niedociśnienie tętnicze, zwłaszcza po podaniu pierwszej dawki, może wystąpić u pacjentów ze zmniejszoną objętością wewnątrznaczyniową i (lub) niedoborem sodu spowodowanymi np. intensywnym leczeniem moczopędnym, ograniczeniem podaży soli w diecie, biegunką lub wymiotami. Przed podaniem telmisartanu należy wyrównać te zaburzenia. W przypadku wystąpienia niedociśnienia tętniczego podczas stosowania telmisartanu/amlodypiny pacjenta należy położyć i w razie potrzeby należy podać sól fizjologiczną w infuzji dożylniej. Leczenie można kontynuować po ustabilizowaniu ciśnienia tętniczego krwi.

##### Podwójna blokada układu renina-angiotensyna-aldosteron (RAA) (ang. renin-angiotensin-aldosterone system, RAAS)

Istnieją dowody, iż jednoczesne stosowanie inhibitorów konwertazy angiotensyny (ACE) (ang. Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors, ACEi), antagonistów receptora angiotensyny II (ang. Angiotensin Receptor Blockers, ARB) lub aliskirenu zwiększa ryzyko niedociśnienia tętniczego, hiperkaliemii oraz zaburzeń czynności nerek (w tym ostrej niewydolności nerek). W związku z tym nie zaleca się podwójnego blokowania układu RAA poprzez jednoczesne zastosowanie inhibitorów ACE, antagonistów receptora angiotensyny II lub aliskirenu (patrz punkty 4.5 i 5.1).

Jeśli zastosowanie podwójnej blokady jest absolutnie konieczne, powinno być prowadzone wyłącznie pod nadzorem specjalisty, a czynność nerek, stężenie elektrolitów oraz ciśnienie tętnicze krwi powinny być często i ściśle monitorowane.

U pacjentów z nefropatią cukrzycową nie należy stosować jednocześnie inhibitorów ACE oraz antagonistów receptora angiotensyny II.

### Inne stany związane z pobudzeniem układu renina-angiotensyna-aldosteron

U pacjentów, u których napięcie naczyń oraz czynność nerek w znacznym stopniu zależą od aktywności układu renina-angiotensyna-aldosteron (np. pacjenci z ciężką zastoinową niewydolnością serca lub z podstawową chorobą nerek, w tym ze zwężeniem tętnicy nerkowej), leczenie produktami leczniczymi wpływającymi na ten układ było związane z występowaniem ostrego niedociśnienia tętniczego, hiperazotemii, skąpomoczu lub, rzadziej, ostrej niewydolności nerek (patrz punkt 4.8).

### Hiperaldosteronizm pierwotny

Pacjenci z pierwotnym hiperaldosteronizmem zazwyczaj nie reagują na przeciwnadciśnieniowe produkty lecznicze, działające poprzez hamowanie układu renina-angiotensyna. Dlatego nie zaleca się stosowania telmisartanu u tych pacjentów.

### Zwężenie zastawki aorty i zastawki mitralnej, kardiomiopatia przerostowa ze zwężeniem drogi odpływu

Podobnie jak w przypadku innych leków rozszerzających naczynia krwionośne, wskazana jest szczególna ostrożność u pacjentów ze zwężeniem zastawki aorty lub zastawki mitralnej lub kardiomiopatią przerostową ze zwężeniem drogi odpływu.

### Niestabilna dusznica bolesna, ostry zawał mięśnia sercowego

Brak danych uzasadniających stosowanie telmisartanu/amlodypiny u pacjentów z niestabilną dusznicą bolesną oraz podczas lub w ciągu miesiąca po zawale mięśnia sercowego.

### Pacjenci z niewydolnością serca

W długoterminowym badaniu klinicznym amlodypiny kontrolowanym placebo u pacjentów z ciężką niewydolnością serca (klasy III i IV według NYHA) zgłaszana częstość występowania obrzęku płuc była większa w grupie pacjentów leczonych amlodypiną niż w grupie otrzymującej placebo (patrz punkt 5.1). Dlatego też pacjentów z niewydolnością serca należy leczyć z zachowaniem ostrożności. Antagonistów wapnia, w tym amlodypinę, należy stosować z zachowaniem ostrożności u pacjentów z zastoinową niewydolnością serca, ponieważ mogą zwiększać ryzyko zdarzeń sercowo-naczyniowych i śmiertelności w przyszłości.

### Pacjenci z cukrzycą przyjmujący insulinę lub leki przeciwcukrzycowe

U tych pacjentów podczas leczenia telmisartanem może wystąpić hipoglikemia, dlatego należy rozważyć odpowiednie monitorowanie stężenia glukozy we krwi. Może wystąpić konieczność dostosowania dawki insuliny lub leków przeciwcukrzycowych.

### Hiperkaliemia

Stosowanie produktów leczniczych wpływających na układ renina-angiotensyna-aldosteron może powodować hiperkaliemię. U osób w podeszłym wieku, pacjentów z niewydolnością nerek, cukrzycą oraz pacjentów leczonych jednocześnie innymi produktami leczniczymi, które mogą zwiększać stężenie potasu i (lub) pacjentów z współistniejącymi zaburzeniami, hiperkaliemia może prowadzić do zgonu.

Przed rozpoczęciem jednoczesnego stosowania produktów leczniczych wpływających na układ renina-angiotensyna-aldosteron należy dokonać oceny stosunku korzyści do ryzyka.

Główne czynniki ryzyka hiperkaliemii, które należy wziąć pod uwagę, to:

- Cukrzyca, niewydolność nerek, wiek (>70 lat)
- Jednoczesne stosowanie jednego lub kilku innych produktów leczniczych wpływających na układ renina-angiotensyna-aldosteron i (lub) suplementów potasu. Produkty lecznicze lub grupy produktów leczniczych, które mogą wywołać hiperkaliemię, to substytuty soli zawierające potas, leki moczopędne oszczędzające potas, inhibitory ACE, antagoniści receptora angiotensyny II, niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ, w tym selektywne inhibitory COX-2), heparyna, leki immunosupresyjne (cyklosporyna lub takrolimus) oraz trimetoprim.
- Współistniejące zaburzenia, w szczególności odwodnienie, ostra dekompensacja serca, kwasica metaboliczna, pogorszenie czynności nerek, nagłe pogorszenie stanu nerek (np. choroby zakaźne), liza komórek (np. ostre niedokrwienie kończyn, rabdomioliza, rozległy uraz).

Należy dokładnie monitorować stężenie potasu w surowicy u tych pacjentów (patrz punkt 4.5).

#### Pacjenci w podeszłym wieku

U pacjentów w podeszłym wieku dawkę amlodypiny należy zwiększać z zachowaniem ostrożności (patrz punkt 4.2 i 5.2).

#### Sorbitol

Produkt leczniczy zawiera 337,28 mg sorbitolu w każdej tabletkce.

Sorbitol jest źródłem fruktozy. Produkt leczniczy Twynsta nie jest zalecany do stosowania u pacjentów z dziedziczną nietolerancją fruktozy.

#### Sód

Produkt leczniczy zawiera mniej niż 1 mmol (23 mg) sodu na tabletkę, to znaczy produkt leczniczy uznaje się za „wolny od sodu”.

#### Choroba niedokrwienna serca

Podobnie jak w przypadku innych leków przeciwnadciśnieniowych, nadmierne obniżenie ciśnienia tętniczego krwi u pacjentów z kardiomiopatią niedokrwienną lub chorobą niedokrwienną układu sercowo-naczyniowego może prowadzić do zawału mięśnia sercowego lub udaru.

#### Obrzęk naczynioruchowy jelit

U pacjentów leczonych blokerami receptora angiotensyny II notowano występowanie obrzęku naczynioruchowego jelit (patrz punkt 4.8). U tych pacjentów występowały ból brzucha, nudności, wymioty i biegunka. Objawy ustąpiły po przerwaniu leczenia blokerami receptora angiotensyny II. Jeśli u pacjenta zostanie rozpoznany obrzęk naczynioruchowy jelit, należy przerwać stosowanie telmisartanu i rozpocząć odpowiednią obserwację do czasu całkowitego ustąpienia objawów.

### **4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji**

W badaniach klinicznych nie obserwowano interakcji pomiędzy dwoma składnikami tego preparatu złożonego.

#### Interakcje związane z obydwooma składnikami

Nie przeprowadzono badań dotyczących interakcji produktu leczniczego.

#### Należy wziąć pod uwagę w przypadku jednoczesnego stosowania

##### *Pozostałe leki przeciwnadciśnieniowe*

Działanie hipotensyjne telmisartanu/amlodypiny może być nasilone w przypadku jednoczesnego stosowania innych przeciwnadciśnieniowych produktów leczniczych.

##### *Produkty lecznicze o potencjalnym działaniu hipotensyjnym*

Na podstawie właściwości farmakologicznych można oczekiwać, że następujące produkty lecznicze mogą nasilać działanie hipotensyjne wszystkich leków przeciwnadciśnieniowych, w tym tego produktu leczniczego, np. baklofen, amifostyna, leki neuroleptyczne oraz przeciwdepresyjne. Ponadto niedociśnienie ortostatyczne może być nasilone przez alkohol.

##### *Kortykosteroidy (podawanie ogólnoustrojowe)*

Osłabienie działania przeciwnadciśnieniowego.

#### Interakcje związane z telmisartanem

##### Jednoczesne podawanie następujących preparatów nie jest zalecane

##### *Leki moczopędne oszczędzające potas lub suplementy potasu*

Antagoniści receptora angiotensyny II, np. telmisartan, zmniejszają utratę potasu wywołaną przez leki moczopędne. Leki moczopędne oszczędzające potas, np. spironolakton, eplerenon, triamteren lub amiloryd, suplementy potasu lub substytuty soli zawierające potas, mogą powodować znaczące zwiększenie stężenia potasu w surowicy. Jeśli jednoczesne stosowanie tych preparatów jest wskazane z powodu udokumentowanej hipokaliemii, należy je stosować ostrożnie i często monitorować stężenie potasu w surowicy.



## *Lit*

Podczas jednoczesnego podawania litu z inhibitorami enzymu konwertującego angiotensynę oraz z antagonistami receptora angiotensyny II, w tym telmisartanu, obserwowano odwracalne zwiększenie stężeń litu w surowicy oraz zwiększenie jego toksyczności. Jeśli takie skojarzenie leków jest konieczne, zaleca się dokładne monitorowanie stężenia litu w surowicy.

## *Inne środki przeciwnadciśnieniowe mające wpływ na układ renina-angiotensyna-aldosteron (RAA) (ang. renin-angiotensin-aldosterone system, RAAS)*

Dane badania klinicznego wykazały, że podwójna blokada układu renina-angiotensyna-aldosteron (RAA) w wyniku jednoczesnego zastosowania inhibitorów ACE, antagonistów receptora angiotensyny II lub aliskirenu jest związana z większą częstością występowania zdarzeń niepożądanych, takich jak niedociśnienie tętnicze, hiperkaliemia oraz zaburzenia czynności nerek (w tym ostra niewydolność nerek) w porównaniu z zastosowaniem leku z grupy antagonistów układu RAA w monoterapii (patrz punkty 4.3, 4.4 i 5.1).

## *Jednoczesne stosowanie wymagające zachowania ostrożności*

### *Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)*

NLPZ (tj. kwas acetylosalicylowy w dawkach przeciwzapalnych, inhibitory COX-2 oraz niewybiórcze NLPZ) mogą osłabiać przeciwnadciśnieniowe działanie antagonistów receptora angiotensyny II. U niektórych pacjentów z zaburzoną czynnością nerek (np. u pacjentów odwodnionych lub pacjentów w podeszłym wieku z zaburzoną czynnością nerek) jednoczesne podawanie antagonistów receptora angiotensyny II oraz produktów leczniczych hamujących cyklooksygenazę może doprowadzić do dalszego pogorszenia czynności nerek, w tym do ostrej niewydolności nerek, która ma na ogół charakter odwracalny. Dlatego takie leczenie skojarzone należy prowadzić ostrożnie, zwłaszcza u osób w podeszłym wieku. Pacjenci powinni być odpowiednio nawodnieni i należy rozważyć monitorowanie czynności nerek po rozpoczęciu leczenia skojarzonego, a później okresowo.

### *Ramipryl*

W jednym badaniu skojarzone podawanie telmisartanu i ramiprylu prowadziło do 2,5-krotnego zwiększenia  $AUC_{0-24}$  oraz  $C_{max}$  ramiprylu i ramiprylatu. Znaczenie kliniczne tego zjawiska nie jest znane.

## *Jednoczesne stosowanie, które należy wziąć pod uwagę*

### *Digoksyna*

Obserwowano wzrost mediany maksymalnego stężenia digoksyny w osoczu (49%) i stężenia minimalnego (20%), gdy podawano telmisartan jednocześnie z digoksyną. Podczas rozpoczynania, dostosowywania dawki i kończenia leczenia telmisartanem należy monitorować stężenie digoksyny w celu utrzymania go w zakresie terapeutycznym.

## *Interakcje związane z amlodypiną*

### *Jednoczesne stosowanie wymagające zachowania ostrożności*

#### *Inhibitory CYP3A4*

Jednoczesne stosowanie amlodypiny z silnymi lub umiarkowanymi inhibitorami CYP3A4 (inhibitory proteazy, azole przeciwgrzybicze, makrolidy takie jak erytromycyna czy klarytromycyna, werapamil lub diltiazem) może powodować istotne zwiększenie ekspozycji na amlodypinę, prowadzące do zwiększenia ryzyka niedociśnienia tętniczego. Znaczenie kliniczne tych zmian farmakokinetycznych może być większe u pacjentów w podeszłym wieku. W związku z tym może być konieczne monitorowanie kliniczne oraz dostosowanie dawki.

#### *Induktory CYP3A4*

Jednoczesne podawanie znanych induktorów CYP3A4 może zmieniać stężenie amlodypiny w osoczu. Dlatego też, zarówno podczas, jak i po zakończeniu jednoczesnego stosowania szczególnie z silnymi induktorami CYP3A4 (np. ryfampicyna, dziurawiec zwyczajny) należy monitorować ciśnienie tętnicze krwi i rozważyć modyfikację dawki.

### *Dantrolen (infuzja)*

U zwierząt po podaniu werapamilu i dożylnym podaniu dantrolenu obserwowano prowadzące do zgonu migotanie komór i zapaść krążeniową, powiązane z hiperkaliemią. Ze względu na ryzyko

hiperkaliemii zaleca się unikanie jednoczesnego podawania antagonistów wapnia, takich jak amlodypina, u pacjentów podatnych na hipertermię złośliwą i w leczeniu hipertermii złośliwej.

#### *Grejpfrut i sok grejpfrutowy*

Podawanie amlodypiny z grejpfrutem lub sokiem grejpfrutowym nie jest zalecane, ponieważ u niektórych pacjentów może zwiększyć się biodostępność, powodując nasilenie działania obniżającego ciśnienie tętnicze krwi.

#### Jednoczesne stosowanie, które należy wziąć pod uwagę

##### *Takrolimus*

Istnieje ryzyko zwiększenia stężenia takrolimusu we krwi podczas jednoczesnego podawania z amlodypiną, ale farmakokinetyczny mechanizm tej interakcji nie jest w pełni poznany. Aby uniknąć toksyczności takrolimusu, podawanie amlodypiny u pacjentów leczonych takrolimusem wymaga monitorowania stężenia takrolimusu we krwi i w razie potrzeby dostosowanie jego dawki.

##### *Cyklosporyna*

Nie przeprowadzono badań dotyczących interakcji cyklosporyny i amlodypiny u zdrowych ochotników ani w innych populacjach, z wyjątkiem pacjentów po przeszczepie nerki, u których obserwowano zmienne wzrosty minimalnego stężenia cyklosporyny (średnia 0%–40%). Należy rozważyć monitorowanie stężenia cyklosporyny u pacjentów po przeszczepie nerki przyjmujących amlodypinę oraz zmniejszenie dawki cyklosporyny w razie potrzeby.

##### *Inhibitory mechanistycznego celu rapamycyny (mTOR)*

Inhibitory mTOR, takie jak syrolimus, temsyrolimus i ewerolimus są substratami CYP3A.

Amlodypina jest słabym inhibitorem CYP3A. W przypadku jednoczesnego stosowania z inhibitorami mTOR amlodypina może zwiększać ekspozycję na inhibitory mTOR.

##### *Symwastatyna*

Jednoczesne podawanie amlodypiny w dawkach wielokrotnych 10 mg z symwastatyną w dawce 80 mg skutkowało wzrostem ekspozycji na symwastatynę o maksymalnie 77% w porównaniu z symwastatyną w monoterapii. Z tego względu dawkę symwastatyny u pacjentów przyjmujących amlodypinę należy ograniczyć do 20 mg na dobę.

## **4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację**

### Ciąża

Istnieją tylko ograniczone dane dotyczące stosowania telmisartanu/amlodypiny u kobiet w okresie ciąży. Nie przeprowadzono badań na zwierzętach dotyczących szkodliwego wpływu telmisartanu/amlodypiny na reprodukcję.

#### *Telmisartan*

Nie zaleca się stosowania antagonistów receptora angiotensyny II podczas pierwszego trymestru ciąży (patrz punkt 4.4). Stosowanie antagonistów receptora angiotensyny II jest przeciwwskazane podczas drugiego i trzeciego trymestru ciąży (patrz punkty 4.3 i 4.4).

Badania telmisartanu na zwierzętach wykazały szkodliwy wpływ na reprodukcję (patrz punkt 5.3).

Dane epidemiologiczne dotyczące ryzyka teratogenności po ekspozycji na inhibitory ACE podczas pierwszego trymestru ciąży nie są jednoznaczne; nie można jednak wykluczyć niewielkiego zwiększenia ryzyka. Mimo braku danych z kontrolowanych badań epidemiologicznych dotyczących ryzyka związanego z antagonistami receptora angiotensyny II, z tą grupą produktów leczniczych mogą wiązać się podobne zagrożenia. U pacjentek planujących ciążę należy zmienić lek na inny lek przeciwnadciśnieniowy o ustalonym profilu bezpieczeństwa stosowania w okresie ciąży, chyba że uznaje się, że kontynuacja leczenia antagonistą receptora angiotensyny II jest konieczna. W przypadku potwierdzenia ciąży należy natychmiast przerwać leczenie antagonistami receptora angiotensyny II oraz, w razie konieczności, rozpocząć stosowanie innego leku.

Stwierdzono, że ekspozycja na antagonistę receptora angiotensyny II podczas drugiego i trzeciego trymestru ciąży powoduje szkodliwe działanie na ludzki płód (pogorszenie czynności nerek, małowodzie, opóźnienie kostnienia czaszki) oraz noworodka (niewydolność nerek, niedociśnienie tętnicze, hiperkaliemia) (patrz punkt 5.3).

W przypadku ekspozycji na antagonistów receptora angiotensyny II od drugiego trymestru ciąży zaleca się badanie USG czynności nerek i czaszki.

Dzieci, których matki przyjmowały antagonistów receptora angiotensyny II, należy dokładnie obserwować ze względu na możliwość wystąpienia niedociśnienia tętniczego (patrz punkty 4.3 i 4.4).

#### *Amlodypina*

Nie określono bezpieczeństwa stosowania amlodypiny w okresie ciąży.

W badaniach na zwierzętach obserwowano szkodliwy wpływ na reprodukcję podczas stosowania dużych dawek (patrz punkt 5.3).

#### Karmienie piersią

Amlodypina przenika do mleka ludzkiego. Oszacowano, że odsetek dawki, jaki przyjmuje dziecko od karmiącej go piersią matki, zawiera się w przedziale międzykwartylowym od 3% do 7%, przy czym wartość maksymalna wynosi 15%. Wpływ amlodypiny na organizm dzieci jest nieznany.

Telmisartan/amlodypina nie są zalecane do stosowania ze względu na brak dostępnych informacji dotyczących stosowania telmisartanu podczas karmienia piersią. Preferowane są alternatywne produkty lecznicze o lepiej ustalonym profilu bezpieczeństwa stosowania podczas karmienia piersią, szczególnie w przypadku karmienia piersią noworodka lub wcześniaka.

#### Płodność

Dane z kontrolowanych badań klinicznych preparatu złożonego lub poszczególnych składników produktu leczniczego nie są dostępne.

Nie przeprowadzono oddzielnych badań dotyczących szkodliwego wpływu na reprodukcję skojarzonego stosowania telmisartanu i amlodypiny.

W badaniach przedklinicznych nie obserwowano żadnego wpływu telmisartanu na płodność samców i samic.

U niektórych pacjentów leczonych antagonistami wapnia zaobserwowano odwracalne zmiany biochemiczne w główce plemników. Dane kliniczne dotyczące potencjalnego wpływu amlodypiny na płodność są niewystarczające. W jednym badaniu przeprowadzonym na szczurach zaobserwowano działania niepożądane związane z płodnością u samców (patrz punkt 5.3).

### **4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn**

Produkt leczniczy Twynsta wywiera umiarkowany wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn. Podczas prowadzenia pojazdów lub obsługiwanie maszyn należy wziąć pod uwagę sporadyczne występowanie omdleń, senności, nieukładowych zawrotów głowy lub zawrotów głowy pochodzenia błędnikowego podczas przyjmowania leczenia przeciwnadciśnieniowego (patrz punkt 4.8). W przypadku wystąpienia tych działań niepożądanych nie należy wykonywać potencjalnie niebezpiecznych czynności, takich jak prowadzenie pojazdów lub obsługiwanie maszyn.

### **4.8 Działania niepożądane**

#### Podsumowanie profilu bezpieczeństwa stosowania

Najczęściej występujące działania niepożądane to zawroty głowy i obrzęk obwodowy. Ciężkie omdlenie może wystąpić rzadko (mniej niż 1 przypadek na 1000 pacjentów).

Działania niepożądane zgłaszane uprzednio w związku ze stosowaniem pojedynczych składników (telmisartanu lub amlodypiny) są możliwymi działaniami niepożądanymi również dla produktu leczniczego Twynsta, nawet jeśli nie obserwowano ich w badaniach klinicznych lub po wprowadzeniu do obrotu.

### Tabelaryczne zestawienie działań niepożądanych

Bezpieczeństwo i tolerancję produktu leczniczego Twynsta oceniano w pięciu kontrolowanych badaniach klinicznych z udziałem ponad 3 500 pacjentów, z których ponad 2 500 otrzymywało telmisartan w skojarzeniu z amlodypiną.

Działania niepożądane pogrupowano według częstości występowania w następujący sposób: bardzo często ( $\geq 1/10$ ); często ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ); niezbyt często ( $\geq 1/1\,000$  do  $< 1/100$ ); rzadko ( $\geq 1/10\,000$  do  $< 1/1\,000$ ); bardzo rzadko ( $< 1/10\,000$ ), nieznana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych).

W obrębie każdej grupy o określonej częstości występowania działania niepożądane uporządkowano zgodnie z malejącym nasileniem.

| Klasyfikacja układów i narządów                   | Twynsta             | Telmisartan                                                                                                                    | Amlodypina                 |
|---------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b><i>Zakażenia i zarażenia pasożytnicze</i></b>  |                     |                                                                                                                                |                            |
| Niezbyt często                                    |                     | infekcje górnych dróg oddechowych, w tym zapalenie gardła i zapalenie zatok, infekcje dróg moczowych, w tym zapalenie pęcherza |                            |
| Rzadko                                            | zapalenie pęcherza  | posocznica, w tym zakończona zgonem <sup>1</sup>                                                                               |                            |
| <b><i>Zaburzenia krwi i układu chłonnego</i></b>  |                     |                                                                                                                                |                            |
| Niezbyt często                                    |                     | niedokrwistość                                                                                                                 |                            |
| Rzadko                                            |                     | małopłytkowość, eozynofilia                                                                                                    |                            |
| Bardzo rzadko                                     |                     |                                                                                                                                | leukopenia, małopłytkowość |
| <b><i>Zaburzenia układu immunologicznego</i></b>  |                     |                                                                                                                                |                            |
| Rzadko                                            |                     | nadwrażliwość, reakcje anafilaktyczne                                                                                          |                            |
| Bardzo rzadko                                     |                     |                                                                                                                                | nadwrażliwość              |
| <b><i>Zaburzenia metabolizmu i odżywiania</i></b> |                     |                                                                                                                                |                            |
| Niezbyt często                                    |                     | hiperkaliemia                                                                                                                  |                            |
| Rzadko                                            |                     | hipoglikemia (u pacjentów z cukrzycą), hiponatremia                                                                            |                            |
| Bardzo rzadko                                     |                     |                                                                                                                                | hiperglikemia              |
| <b><i>Zaburzenia psychiczne</i></b>               |                     |                                                                                                                                |                            |
| Niezbyt często                                    |                     |                                                                                                                                | zmiany nastroju            |
| Rzadko                                            | depresja, niepokój, |                                                                                                                                | stan splątania             |

|                                    |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | bezsenność                                                                                       |                     |                                                                                             |
| <b>Zaburzenia układu nerwowego</b> |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Często                             | zawroty głowy                                                                                    |                     |                                                                                             |
| Niezbyt często                     | senność,<br>migrena,<br>ból głowy,<br>parestezja                                                 |                     |                                                                                             |
| Rzadko                             | omdlenie,<br>neuropatia obwodowa,<br>niedoczulica,<br>zaburzenie<br>odczuwania smaku,<br>drżenie |                     |                                                                                             |
| Bardzo rzadko                      |                                                                                                  |                     | zespół<br>pozapiramidowy,<br>hipertonía mięśniowa                                           |
| <b>Zaburzenia oka</b>              |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Często                             |                                                                                                  |                     | zaburzenie widzenia<br>(w tym podwójne<br>widzenie)                                         |
| Niezbyt często                     |                                                                                                  |                     | upośledzenie widzenia                                                                       |
| Rzadko                             |                                                                                                  | zaburzenie widzenia |                                                                                             |
| <b>Zaburzenia ucha i błędnika</b>  |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Niezbyt często                     | zawroty głowy<br>pochodzenia<br>błędnikowego                                                     |                     | szumy uszne                                                                                 |
| <b>Zaburzenia serca</b>            |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Niezbyt często                     | bradykardia,<br>kołatanie serca                                                                  |                     |                                                                                             |
| Rzadko                             |                                                                                                  | tachykardia         |                                                                                             |
| Bardzo rzadko                      |                                                                                                  |                     | zawał mięśnia<br>sercowego, arytmia,<br>częstoskurcz<br>komorowy, migotanie<br>przedsionków |
| <b>Zaburzenia naczyniowe</b>       |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Niezbyt często                     | niedociśnienie<br>tętnicze,<br>niedociśnienie<br>ortostatyczne, nagłe<br>zaczerwienienie         |                     |                                                                                             |
| Bardzo rzadko                      |                                                                                                  |                     | zapalenie naczyń                                                                            |

| <b><i>Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia</i></b> |                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Niezbyt często                                                               | kaszel                                                                      | duszność                                                                                                | duszność, zapalenie śluzówki nosa                                                                           |
| Bardzo rzadko                                                                | śródmiażdżowa choroba płuc <sup>3</sup>                                     |                                                                                                         |                                                                                                             |
| <b><i>Zaburzenia żołądka i jelit</i></b>                                     |                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                             |
| Często                                                                       |                                                                             |                                                                                                         | zmiana rytmu wypróżnień (w tym biegunka i zaparcie)                                                         |
| Niezbyt często                                                               | ból brzucha, biegunka, nudności                                             | wzdęcia                                                                                                 |                                                                                                             |
| Rzadko                                                                       | wymioty, przerost dziąseł, niestrawność, suchość błony śluzowej jamy ustnej | dyskomfort w jamie brzusznej                                                                            |                                                                                                             |
| Bardzo rzadko                                                                |                                                                             |                                                                                                         | zapalenie trzustki, zapalenie żołądka                                                                       |
| <b><i>Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych</i></b>                           |                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                             |
| Rzadko                                                                       |                                                                             | nieprawidłowa czynność wątroby, zaburzenie czynności wątroby <sup>2</sup>                               |                                                                                                             |
| Bardzo rzadko                                                                |                                                                             |                                                                                                         | zapalenie wątroby, żółtaczką, zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych (zwykle związane z zastojem żółci) |
| <b><i>Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej</i></b>                           |                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                             |
| Niezbyt często                                                               | świąd                                                                       | nadmierne pocenie się                                                                                   | łyśnienie, plamica, odbarwienie skóry, nadmierne pocenie się                                                |
| Rzadko                                                                       | wyprysk, rumień, wysypka                                                    | obrzęk naczynioruchowy (w tym zakończony zgonem), wysypka polekowa, toksyczna wysypka skórna, pokrzywka |                                                                                                             |
| Bardzo rzadko                                                                |                                                                             |                                                                                                         | obrzęk naczynioruchowy, rumień wielopostaciowy, pokrzywka,                                                  |

|                                                                 |                                                            |                                                                                   |                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 |                                                            |                                                                                   | złuszczające zapalenie skóry, zespół Stevensa-Johnsona, nadwrażliwość na światło |
| Częstość nieznana                                               |                                                            |                                                                                   | zespół toksycznej nekrolizy naskórka                                             |
| <b><i>Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej</i></b> |                                                            |                                                                                   |                                                                                  |
| Często                                                          |                                                            |                                                                                   | obrzęk okolicy kostek                                                            |
| Niezbyt często                                                  | ból stawów, kurcze mięśni, (kurcze mięśni nóg), ból mięśni |                                                                                   |                                                                                  |
| Rzadko                                                          | ból pleców, ból kończyn (ból nóg)                          | ból ścięgien (objawy podobne do zapalenia ścięgna)                                |                                                                                  |
| <b><i>Zaburzenia nerek i dróg moczowych</i></b>                 |                                                            |                                                                                   |                                                                                  |
| Niezbyt często                                                  |                                                            | zaburzenie czynności nerek w tym ostra niewydolność nerek                         | zaburzenie w oddawaniu moczu, częstomocz                                         |
| Rzadko                                                          | oddawanie moczu w nocy                                     |                                                                                   |                                                                                  |
| <b><i>Zaburzenia układu rozrodczego i piersi</i></b>            |                                                            |                                                                                   |                                                                                  |
| Niezbyt często                                                  | zaburzenie erekcji                                         |                                                                                   | ginekomastia                                                                     |
| <b><i>Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania</i></b>       |                                                            |                                                                                   |                                                                                  |
| Często                                                          | obrzęk obwodowy                                            |                                                                                   |                                                                                  |
| Niezbyt często                                                  | osłabienie, ból w klatce piersiowej, zmęczenie, obrzęk     |                                                                                   | ból                                                                              |
| Rzadko                                                          | złe samopoczucie                                           | objawy grypopodobne                                                               |                                                                                  |
| <b><i>Badania diagnostyczne</i></b>                             |                                                            |                                                                                   |                                                                                  |
| Niezbyt często                                                  | zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych                 | zwiększenie stężenia kreatyniny we krwi                                           | zwiększenie masy ciała, zmniejszenie masy ciała                                  |
| Rzadko                                                          | zwiększenie stężenia kwasu moczowego we krwi               | zwiększenie aktywności fosfokinazy kreatynowej, zmniejszenie stężenia hemoglobiny |                                                                                  |

<sup>1</sup>: działanie mogło być przypadkowe lub o obecnie nieznanym mechanizmie

<sup>2</sup>: większość przypadków nieprawidłowej czynności wątroby / zaburzenia czynności wątroby po wprowadzeniu produktu leczniczego do obrotu związanych z telmisartanem występowała u Japończyków. Prawdopodobieństwo występowania tych działań niepożądanych jest większe u Japończyków.

<sup>3</sup>: po wprowadzeniu telmisartanu do obrotu zgłaszano przypadki śródmiąższowej choroby płuc (głównie śródmiąższowego zapalenia płuc oraz eozynofilowego zapalenia płuc)

#### Opis wybranych działań niepożądanych

##### *Obrzęk naczynioruchowy jelit*

Po zastosowaniu blokerów receptora angiotensyny II notowano przypadki wystąpienia obrzęku naczynioruchowego jelit (patrz punkt 4.4).

#### Zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych

Po dopuszczeniu produktu leczniczego do obrotu istotne jest zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych. Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane za pośrednictwem krajowego systemu zgłaszania wymienionego w [załączniku V\\*](#).

## **4.9 Przedawkowanie**

### Objawy

Objawy przedmiotowe i podmiotowe będą prawdopodobnie zgodne z nasilonym działaniem farmakologicznym. Oczekuje się, że najbardziej widocznymi objawami przedawkowania telmisartanu będą niedociśnienie tętnicze oraz tachykardia; zgłaszano również występowanie bradykardii, zawrotów głowy, zwiększenia stężenia kreatyniny w surowicy oraz ostrej niewydolności nerek. Przedawkowanie amlodypiny może spowodować nadmierne rozszerzenie naczyń obwodowych i prawdopodobnie częstoskurcz odruchowy. Opisywano znaczne i prawdopodobnie długotrwałe niedociśnienie układowe łącznie ze wstrząsem zakończonym zgonem.

Rzadko notowano niekardiogeny obrzęk płuc w następstwie przedawkowania amlodypiny, mogący wystąpić z opóźnieniem (24–48 godzin po przyjęciu) i powodujący konieczność wspomagania oddychania. Czynnikiem predysponującym mogą być wczesne działania resuscytacyjne (w tym przeciążenie płynami) mające na celu utrzymanie perfuzji i pojemności minutowej serca.

### Leczenie

Pacjenta należy dokładnie monitorować i zastosować leczenie objawowe i podtrzymujące. Leczenie zależy od czasu, jaki upłynął od przedawkowania oraz od nasilenia objawów. Sugerowane postępowanie obejmuje wywołanie wymiotów i (lub) płukanie żołądka. W leczeniu przedawkowania zarówno telmisartanu i amlodypiny może być użyteczny węgiel aktywowany.

Należy często monitorować poziom elektrolitów oraz kreatyniny w surowicy. W przypadku wystąpienia niedociśnienia tętniczego, należy umieścić pacjenta w pozycji leżącej z uniesionymi kończynami oraz natychmiast podać elektrolity i uzupełnić płyny. Należy rozpocząć leczenie podtrzymujące.

Dożylnie podanie glukonianu wapnia może być korzystne w celu zniesienia skutków blokady kanałów wapniowych.

W niektórych przypadkach korzystne może być płukanie żołądka. U zdrowych ochotników zastosowanie węgla aktywnego do 2 godzin po podaniu 10 mg amlodypiny zmniejszało szybkość jej wchłaniania. Amlodypina nie jest usuwana podczas dializy, a telmisartan nie jest usuwany z krwi przez hemofiltrację ani podczas dializy.

## **5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE**

### **5.1 Właściwości farmakodynamiczne**

Grupa farmakoterapeutyczna: leki działające na układ renina-angiotensyna, antagoniści receptorów angiotensyny II oraz antagoniści wapnia, kod ATC: C09DB04.



Produkt leczniczy Twynsta łączy dwie substancje czynne o działaniu przeciwnadciśnieniowym i komplementarnych mechanizmach działania w celu kontroli ciśnienia tętniczego krwi u pacjentów z samoistnym nadciśnieniem tętniczym: antagonistę receptora angiotensyny II, telmisartan oraz pochodną dihydropirydyny z grupy leków blokujących kanały wapniowe, amlodypinę. Połączenie tych obu substancji powoduje addytywne działanie przeciwnadciśnieniowe, prowadzące do obniżenia ciśnienia tętniczego krwi w większym stopniu niż każdy z tych składników oddzielnie. Stosowanie produktu leczniczego Twynsta raz na dobę powoduje skuteczne i konsekwentne obniżenie ciśnienia tętniczego krwi w całym 24-godzinny okresie stosowania leku.

### Telmisartan

Telmisartan jest aktywnym po podaniu doustnym swoistym antagonistą receptora (AT<sub>1</sub>) angiotensyny II. Dzięki wysokiemu powinowactwu telmisartan wypiera angiotensynę II z miejsc wiązania z podtypem AT<sub>1</sub> receptora, który jest odpowiedzialny za poznany mechanizm działania angiotensyny II. Telmisartan nie wykazuje nawet częściowego działania agonistycznego w stosunku do receptora AT<sub>1</sub>. Telmisartan selektywnie łączy się z receptorem AT<sub>1</sub>. To połączenie jest długotrwałe. Telmisartan nie wykazuje powinowactwa do innych receptorów, w tym do receptora AT<sub>2</sub> oraz innych, mniej poznanych podtypów receptora AT. Funkcja tych receptorów nie jest znana; nieznane są też skutki ich nadmiernego pobudzenia przez angiotensynę II, której stężenie zwiększa się pod wpływem telmisartanu. Telmisartan zmniejsza stężenie aldosteronu w osoczu. Telmisartan nie hamuje aktywności reninowej osocza oraz nie blokuje kanałów jonowych. Telmisartan nie hamuje aktywności konwertazy angiotensyny (kininazy II), enzymu odpowiedzialnego także za rozkład bradykininy. Tak więc nie należy się spodziewać nasilenia działań niepożądanych związanych z działaniem bradykininy.

U ludzi dawka 80 mg telmisartanu prawie całkowicie hamuje zwiększenie ciśnienia tętniczego krwi wywołane przez angiotensynę II. To hamujące działanie utrzymuje się przez 24 godziny i można je stwierdzić w dalszym ciągu po 48 godzinach.

Po podaniu pierwszej dawki telmisartanu działanie przeciwnadciśnieniowe występuje stopniowo w ciągu 3 godzin. Maksymalne obniżenie ciśnienia tętniczego krwi jest osiągane zwykle po upływie 4 do 8 tygodni od rozpoczęcia leczenia i utrzymuje się przez cały okres leczenia.

Ambulatoryjne pomiary ciśnienia tętniczego krwi wykazały, że działanie hipotensyjne utrzymuje się na stałym poziomie w okresie 24 godzin od przyjęcia dawki, obejmując również okres ostatnich 4 godzin przed przyjęciem następnej dawki. Potwierdzają to wyniki badań kontrolowanych placebo, w których stosunek wartości minimalnego do maksymalnego obniżenia ciśnienia tętniczego krwi w ciągu doby stale wynosił powyżej 80%, zarówno po podaniu dawki 40 mg, jak i 80 mg telmisartanu. W przypadku ciśnienia skurczowego istnieje wyraźna zależność czasu powrotu do wartości prawidłowych od dawki leku. W przypadku ciśnienia rozkurczowego dane są sprzeczne.

Telmisartan podany pacjentom z nadciśnieniem tętniczym obniża ciśnienie skurczowe i rozkurczowe krwi, nie wpływając na częstość akcji serca. Udział działania moczopędnego i zwiększającego wydalanie sodu z moczem w działaniu hipotensyjnym nie został dotychczas określony. Skuteczność działania hipotensyjnego telmisartanu jest porównywalna z substancjami z innych klas przeciwnadciśnieniowych produktów leczniczych (co wykazano w badaniach klinicznych, w których porównywano telmisartan z amlodypiną, atenololem, enalaprylem, hydrochlorotiazylem i lizynoprylem).

W przypadku nagłego przerwania leczenia telmisartanem ciśnienie tętnicze krwi powraca stopniowo, w ciągu kilku dni, do wartości sprzed rozpoczęcia leczenia, bez zjawiska odbicia.

W badaniach klinicznych bezpośrednio porównujących dwie metody leczenia przeciwnadciśnieniowego, częstość występowania suchego kaszlu u pacjentów leczonych telmisartanem była znacząco mniejsza niż u pacjentów, którym podawano inhibitory konwertazy angiotensyny.

Dwa duże randomizowane, kontrolowane badania kliniczne ONTARGET (ang. ONgoing Telmistartan Alone and in combination with Ramipril Global Endpoint Trial) i VA NEPHRON-D (ang. The

Veterans Affairs Nephropathy in Diabetes) badały jednocześnie zastosowanie inhibitora ACE z antagonistami receptora angiotensyny II.

Badanie ONTARGET było przeprowadzone z udziałem pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego, chorobami naczyń mózgowych w wywiadzie lub cukrzycą typu 2 z towarzyszącymi, udowodnionymi uszkodzeniami narządów docelowych. Badanie VA NEPHRON-D było przeprowadzone z udziałem pacjentów z cukrzycą typu 2 oraz z nefropatią cukrzycową.

Badania te wykazały brak istotnego korzystnego wpływu na parametry nerkowe i (lub) wyniki w zakresie chorobowości oraz śmiertelności sercowo-naczyniowej, podczas gdy zaobserwowano zwiększone ryzyko hiperkaliemii, ostrego uszkodzenia nerek i (lub) niedociśnienia tętniczego, w porównaniu z monoterapią. Ze względu na podobieństwa w zakresie właściwości farmakodynamicznych, przytoczone wyniki również mają znaczenie w przypadku innych inhibitorów ACE oraz antagonistów receptora angiotensyny II.

Dlatego też u pacjentów z nefropatią cukrzycową nie należy jednocześnie stosować inhibitorów ACE oraz antagonistów receptora angiotensyny II.

Badanie ALTITUDE (ang. Aliskiren Trial in Type 2 Diabetes Using Cardiovascular and Renal Disease Endpoints) było zaprojektowane w celu zbadania korzyści z dodania aliskirenu do standardowego leczenia inhibitorem ACE lub antagonistą receptora angiotensyny II u pacjentów z cukrzycą typu 2 i przewlekłą chorobą nerek i (lub) z chorobą układu sercowo-naczyniowego. Badanie zostało przedwcześnie przerwane z powodu zwiększonego ryzyka działań niepożądanych. Zgony sercowo-naczyniowe i udary mózgu występowały częściej w grupie otrzymującej aliskiren w odniesieniu do grupy placebo. W grupie otrzymującej aliskiren odnotowano również częstsze występowanie zdarzeń niepożądanych, w tym ciężkich zdarzeń niepożądanych (hiperkaliemia, niedociśnienie tętnicze i niewydolność nerek) względem grupy placebo.

### Amlodypina

Amlodypina jest pochodną dihydropirydyny, inhibitorem napływu jonów wapnia do komórek (hamuje napływ jonów przez wolny kanał wapniowy, antagonistą jonów wapnia), hamuje przezłonowy napływ jonów wapniowych do wnętrza komórek mięśnia sercowego oraz mięśni gładkich naczyń krwionośnych. Mechanizm działania przeciwnadciśnieniowego amlodypiny polega na bezpośrednim działaniu rozkurczowym na mięśnie gładkie naczyń krwionośnych, prowadząc do zmniejszenia oporu naczyń obwodowych oraz zmniejszenia ciśnienia tętniczego krwi. Dane eksperymentalne wskazują, że amlodypina wiąże się zarówno z miejscami wiązania dla dihydropirydyny oraz innych niż dihydropirydyna. Amlodypina jest selektywna względem naczyń; silniej oddziałuje na komórki mięśni gładkich naczyń krwionośnych niż komórki mięśnia sercowego.

U pacjentów z nadciśnieniem tętniczym dawkowanie raz na dobę zapewnia klinicznie istotne obniżenie ciśnienia tętniczego krwi zarówno w pozycji leżącej, jak i stojącej, utrzymujące się przez 24 godziny. Z uwagi na powolny początek działania, po podaniu amlodypiny nie obserwuje się gwałtownych spadków ciśnienia tętniczego krwi.

U pacjentów z nadciśnieniem tętniczym i prawidłową czynnością nerek dawki terapeutyczne amlodypiny powodowały obniżenie oporności naczyń krwionośnych w nerkach i zwiększenie współczynnika filtracji kłębuszkowej oraz skuteczny przepływ osocza przez nerki, bez zmian frakcji filtracyjnej lub białkomoczu.

Nie stwierdzono, by amlodypina powodowała jakiejkolwiek niekorzystne efekty metaboliczne ani zmieniała profil lipidowy osocza. Amlodypina nadaje się do stosowania u pacjentów z astmą oskrzelową, cukrzycą i dną moczanową.

Stosowanie u pacjentów z niewydolnością serca

Badania hemodynamiczne i kontrolowane badania kliniczne wykonywane w oparciu o tolerancję wysiłku u pacjentów z niewydolnością serca w klasie II–IV według NYHA wykazały, że amlodypina nie powodowała pogorszenia stanu pacjentów mierzonego za pomocą tolerancji wysiłku, frakcji wyrzutowej lewej komory i objawów klinicznych.

Badanie kontrolowane placebo (PRAISE), zaprojektowane w celu oceny pacjentów z niewydolnością serca w klasie III–IV według NYHA otrzymujących digoksynę, leki moczopędne i inhibitory ACE,

wykazało, że amlodypina nie powodowała zwiększenia ryzyka śmiertelności ani połączonego ryzyka śmiertelności i chorobowości związanej z niewydolnością serca.

W dalszej obserwacji w długookresowym badaniu klinicznym kontrolowanym placebo (PRAISE-2), stosowanie amlodypiny u pacjentów z niewydolnością serca w klasie III i IV według NYHA bez objawów klinicznych lub cech sugerujących podłoże niedokrwienne choroby, leczonych ustalonymi dawkami inhibitorów ACE, glikozydów naparstnicy i leków moczopędnych, amlodypina nie miała wpływu na ogólną śmiertelność z przyczyn sercowo-naczyniowych. W tej samej grupie pacjentów przyjmowanie amlodypiny związane było ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia obrzęku płuc.

#### Telmisartan/amlodypina

W 8-tygodniowym, wieloośrodkowym, randomizowanym, podwójnie ślepych badaniu czynnikowym kontrolowanym placebo, w grupach równoległych u 1461 pacjentów z nadciśnieniem tętniczym od łagodnego do ciężkiego (średnie rozkurczowe ciśnienie tętnicze krwi w pozycji siedzącej  $\geq 95$  i  $\leq 119$  mmHg), leczenie każdą kombinacją dawki produktu leczniczego Twynsta powodowało istotnie większe obniżenie ciśnienia rozkurczowego i skurczowego oraz wyższy odsetek kontroli ciśnienia tętniczego krwi w porównaniu do monoterapii każdym z leków.

Produkt leczniczy Twynsta wykazywał zależne od dawki obniżenie skurczowego/rozkurczowego ciśnienia tętniczego w zakresie dawek terapeutycznych, wynoszące -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) oraz -26,4/-20,1 mmHg (80 mg/10 mg). Obniżenie rozkurczowego ciśnienia tętniczego  $<90$  mmHg osiągnięto odpowiednio u 71,6%, 74,8%, 82,1%, 85,3% pacjentów. Wartości skorygowano o wartość początkową oraz kraj.

Większość działania przeciwnadciśnieniowego osiągnęto w ciągu 2 tygodni po rozpoczęciu leczenia. W podgrupie 1050 pacjentów z umiarkowanym lub ciężkim nadciśnieniem tętniczym (DBP  $\geq 100$  mmHg), zadowalającą odpowiedź na monoterapię telmisartanem lub amlodypiną osiągnięto u 32,7–51,8% pacjentów. Obserwowane średnie zmiany skurczowego/rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi podczas leczenia skojarzonego zawierającego amlodypinę 5 mg (-22,2/-17,2 mmHg przy dawce 40 mg/5 mg; -22,5/-19,1 mmHg przy dawce 80 mg/5 mg) były porównywalne lub większe niż po dawce amlodypiny 10 mg (-21,0/-17,6 mmHg) i związane z istotnie niższym odsetkiem obrzęków (1,4% przy dawce 40 mg/5 mg; 0,5% przy dawce 80 mg/5 mg; 17,6% przy dawce amlodypiny 10 mg).

Automatyczne ambulatoryjne pomiary ciśnienia tętniczego krwi (ABPM) przeprowadzone w podgrupie 562 pacjentów potwierdziły wyniki obserwowane w przypadku zmniejszenia skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi w ciągu całego 24-godzinnego okresu dawkowania.

W kolejnym wieloośrodkowym, randomizowanym, podwójnie ślepych badaniu z aktywną kontrolą w grupach równoległych, łącznie 1097 pacjentów z nadciśnieniem tętniczym od łagodnego do ciężkiego, u których kontrola ciśnienia tętniczego krwi nie była wystarczająca po podaniu amlodypiny 5 mg otrzymało produkt leczniczy Twynsta (40 mg/5 mg lub 80 mg/5 mg) lub tylko amlodypinę (5 mg lub 10 mg). Po 8 tygodniach leczenia każda z kombinacji była statystycznie znacząco lepsza zarówno od monoterapii amlodypiną w obniżaniu skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi (-13,6/-9,4 mmHg, -15,0/-10,6 mmHg przy dawce 40 mg/5 mg, 80 mg/5 mg w porównaniu do -6,2/-5,7 mmHg, -11,1/-8,0 mmHg przy dawce amlodypiny 5 mg lub 10 mg) oraz uzyskano wyższy odsetek kontroli rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi w porównaniu do monoterapii (56,7%, 63,8% przy dawce 40 mg/5 mg oraz 80 mg/5 mg w porównaniu do 42%, 56,7% przy dawce amlodypiny 5 mg i 10 mg). Odsetek obrzęków był znacząco niższy po dawce 40 mg/5 mg i 80 mg/5 mg w porównaniu do amlodypiny 10 mg (odpowiednio 4,4% w porównaniu do 24,9%).

W innym wieloośrodkowym, randomizowanym, podwójnie ślepych badaniu z aktywną kontrolą w grupach równoległych, łącznie 947 pacjentów z nadciśnieniem łagodnym do ciężkiego, u których kontrola ciśnienia tętniczego krwi nie była wystarczająca po podaniu amlodypiny 10 mg otrzymało produkt leczniczy Twynsta (40 mg/10 mg lub 80 mg/10 mg) lub tylko amlodypinę (10 mg). Po 8 tygodniach leczenia każda z kombinacji była statystycznie znacząco lepsza od monoterapii amlodypiną w obniżaniu rozkurczowego i skurczowego ciśnienia tętniczego

(-11,1/-9,2 mmHg, -11,3/-9,3 mmHg przy dawce 40 mg/10 mg, 80 mg/10 mg w porównaniu do -7,4/-6,5 mmHg przy dawce amlodypiny 10 mg) oraz uzyskano wyższy odsetek normalizacji rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi w porównaniu do monoterapii (63,7%, 66,5% przy dawce 40 mg/10 mg, 80 mg/10 mg w porównaniu do 51,1% przy dawce amlodypiny 10 mg).

W dwóch analogicznych otwartych powtórnych badaniach długoterminowych, przeprowadzonych w ciągu kolejnych 6 miesięcy, działanie produktu leczniczego Twynsta utrzymywało się w okresie badania. Ponadto wykazano, że u niektórych pacjentów, u których nie uzyskano odpowiedniej kontroli za pomocą produktu leczniczego Twynsta 40 mg/10 mg, osiągnięto dodatkowe obniżenie ciśnienia tętniczego krwi poprzez zwiększenie dawki produktu leczniczego Twynsta do 80 mg/10 mg.

Całkowita częstość występowania działań niepożądanych produktu leczniczego Twynsta w programie badań klinicznych była niska; działania niepożądane obserwowano zaledwie u 12,7% leczonych pacjentów. Najczęściej występującymi działaniami niepożądanymi były obrzęk i zawroty głowy, patrz także punkt 4.8. Zgłaszane działania niepożądane były zgodne z oczekiwanymi na podstawie profili bezpieczeństwa poszczególnych składników, tj. telmisartanu i amlodypiny. Nie obserwowano żadnych nowych lub cięższych działań niepożądanych. Epizody związane z obrzękiem (obrzęk obwodowy, obrzęk uogólniony oraz obrzęk) występowały rzadziej u pacjentów otrzymujących produkt leczniczy Twynsta w porównaniu do pacjentów otrzymujących amlodypinę 10 mg. W badaniu czynnikowym odsetek obręzków wynosił 1,3% dla dawki produktu leczniczego Twynsta 40 mg/5 mg oraz 80 mg/5 mg, 8,8% dla dawki produktu leczniczego Twynsta 40 mg/10 mg oraz 80 mg/10 mg oraz 18,4% dla amlodypiny 10 mg. U pacjentów, u których nie uzyskano kontroli po amlodypinie 5 mg, odsetek obręzków wynosił 4,4% dla dawki 40 mg/5 mg i 80 mg/5 mg oraz 24,9% dla amlodypiny 10 mg.

Działanie przeciwnadciśnieniowe produktu leczniczego Twynsta było podobne bez względu na wiek i płeć oraz było podobne u pacjentów z cukrzycą i bez cukrzycy.

Produkt leczniczy Twynsta nie był badany u pacjentów bez nadciśnienia tętniczego. Telmisartan był badany w dużym badaniu z udziałem 25620 pacjentów z grupy wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego (ONTARGET). Amlodypina była badana u pacjentów z przewlekłą, stabilną dusznicą, dusznicą naczynioskurczową oraz chorobą tętnic wieńcowych udokumentowaną badaniem angiograficznym.

### Dzieci i młodzież

Europejska Agencja Leków uchyliła obowiązek dołączania wyników badań produktu leczniczego Twynsta we wszystkich podgrupach populacji dzieci i młodzieży z nadciśnieniem (stosowanie u dzieci i młodzieży, patrz punkt 4.2).

## **5.2 Właściwości farmakokinetyczne**

### Właściwości farmakokinetyczne preparatu złożonego

Szybkość i stopień wchłaniania produktu leczniczego Twynsta są równoważne dla biodostępności telmisartanu i amlodypiny podawanych w oddzielnych tabletkach.

### Wchłanianie

Telmisartan ulega szybkiemu wchłanianiu, jednak wchłonięta ilość jest różna. Średnia wartość biodostępności bezwzględnej telmisartanu wynosi około 50%. Jeżeli telmisartan jest przyjmowany z pokarmem, to zmniejszenie pola powierzchni pod krzywą zależności stężenia w osoczu od czasu ( $AUC_{0-\infty}$ ) telmisartanu wynosi w przybliżeniu od 6% (dla dawki 40 mg) do 19% (dla dawki 160 mg). Przez pierwsze 3 godziny od przyjęcia preparatu stężenie w osoczu jest podobne niezależnie od tego, czy telmisartan był przyjęty na czczo, czy z pokarmem.

Po doustnym podaniu dawek terapeutycznych amlodypina jest dobrze wchłaniana, a maksymalne stężenie we krwi występuje po 6–12 godzinach po podaniu dawki. Bezwzględna dostępność biologiczna jest szacowana na 64–80%. Pokarm nie wpływa na biodostępność amlodypiny.

### Dystrybucja

Telmisartan w dużym stopniu wiąże się z białkami osocza (>99,5%), szczególnie z albuminami i kwaśną alfa-1-glikoproteiną. Średnia objętość dystrybucji w stanie stacjonarnym ( $V_{dss}$ ) wynosi około 500 l.

Objętość dystrybucji amlodypiny wynosi około 21 l/kg. Badania *in vitro* wykazały, że około 97,5% krążącej amlodypiny u pacjentów z nadciśnieniem wiąże się z białkami osocza.

### Metabolizm

Telmisartan jest metabolizowany w procesie sprzęgania do pochodnych glukuronidowych związków macierzystych. Nie wykazano aktywności farmakologicznej tych związków.

Amlodypina jest intensywnie (w około 90%) metabolizowana w wątrobie do nieaktywnych metabolitów.

### Eliminacja

Telmisartan charakteryzuje się dwuwykładniczą farmakokinetyką rozpadu, z okresem półtrwania w fazie eliminacji >20 godzin. Maksymalne stężenie w osoczu ( $C_{max}$ ) oraz, w mniejszym stopniu, pole powierzchni pod krzywą zależności stężenia w osoczu od czasu (AUC) zwiększa się nieproporcjonalnie do dawki. Nie wykazano, aby telmisartan stosowany w zalecanych dawkach ulegał kumulacji mającej znaczenie kliniczne. Stężenia w osoczu były większe u kobiet niż u mężczyzn, zjawisko to nie miało istotnego wpływu na skuteczność.

Po podaniu doustnym (i dożylnym) telmisartan jest prawie całkowicie wydalany w postaci niezmienionej z kałem. Całkowite wydalenie z moczem wynosi <1% podanej dawki. Całkowity klirens osoczowy ( $Cl_{tot}$ ) jest duży (około 1000 ml/min) w porównaniu z przepływem wątrobowym krwi (około 1500 ml/min).

Eliminacja amlodypiny z osocza jest dwufazowa; okres półtrwania w fazie końcowej wynosi w przybliżeniu 30 do 50 godzin w przypadku dawkowania raz na dobę. Stan stacjonarny stężenia w osoczu uzyskuje się po 7–8 dniach ciągłego podawania. Z moczem wydalone jest 10% amlodypiny oraz 60% metabolitów amlodypiny.

### Liniowość lub nielineowość

Niewielkie zmniejszenie wartości AUC dla telmisartanu nie powinno powodować zmniejszenia skuteczności terapeutycznej. Brak jest liniowej zależności między dawkami a stężeniem w osoczu krwi.  $C_{max}$  i w mniejszym stopniu AUC zwiększają się nieproporcjonalnie po dawkach większych niż 40 mg.

Właściwości farmakokinetyczne amlodypiny mają charakter liniowy.

### Dzieci i młodzież (<18 lat)

Dane farmakokinetyczne dotyczące dzieci i młodzieży nie są dostępne.

### Płeć

Obserwowano różnice w stężeniu telmisartanu w osoczu, przy czym u kobiet stężenie maksymalne ( $C_{max}$ ) oraz pole pod krzywą stężenia w czasie (AUC) były, odpowiednio, około 3– i 2-krotnie większe niż u mężczyzn.

### Pacjenci w podeszłym wieku

Farmakokinetyka telmisartanu nie różni się u pacjentów młodych oraz w podeszłym wieku. Czas do osiągnięcia maksymalnego stężenia amlodypiny w osoczu jest podobny u pacjentów w podeszłym wieku i u pacjentów młodych. U pacjentów w podeszłym wieku obserwowano tendencję do obniżania się klirensu amlodypiny, co powodowało zwiększenie AUC i wydłużenie okresu półtrwania.

### Zaburzenia czynności nerek

U pacjentów z łagodną do umiarkowanej oraz z ciężką niewydolnością nerek obserwowano dwukrotne zwiększenie stężenia telmisartanu w osoczu. Natomiast u pacjentów z niewydolnością nerek poddawanych hemodializie obserwowano zmniejszone stężenia w osoczu. U pacjentów z niewydolnością nerek telmisartan w dużym stopniu wiąże się z białkami osocza i nie może być usunięty poprzez dializę. Okres półtrwania w fazie eliminacji nie zmienia się u chorych z zaburzoną czynnością nerek. Niewydolność nerek nie wpływa w sposób istotny na farmakokinetykę amlodypiny.

### Zaburzenia czynności wątroby

Badania farmakokinetyczne u pacjentów z zaburzoną czynnością wątroby wykazały zwiększenie biodostępności bezwzględnej prawie do 100%. Okres półtrwania telmisartanu w fazie eliminacji nie zmienia się u pacjentów z zaburzoną czynnością wątroby. U pacjentów z niewydolnością wątroby obserwuje się niższy klirens amlodypiny, co skutkuje wzrostem AUC o około 40–60%.

## **5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie**

Ponieważ profile toksyczności telmisartanu i amlodypiny w badaniach przedklinicznych nie nakładały się na siebie, nie oczekuje się nasilenia toksyczności dla kombinacji obu leków. Zostało to potwierdzone w badaniu toksyczności podprzewlekłej (13 tygodni) na szczurach, w którym badano dawki telmisartanu i amlodypiny na poziomie 3,2/0,8, 10/2,5 oraz 40/10 mg/kg.

Dane przedkliniczne, dostępne dla składników tego preparatu złożonego przedstawiono poniżej.

### Telmisartan

W badaniach przedklinicznych dotyczących bezpieczeństwa stosowania ekspozycja odpowiadająca dawkom terapeutycznym powodowała zmniejszenie parametrów czerwonych krwinek (erytrocytów, hemoglobiny, hematokrytu) i zmiany w hemodynamicznej czynności nerek (zwiększenie stężenia azotu mocznikowego i kreatyniny we krwi), jak również zwiększenie stężenia potasu w surowicy u zwierząt z prawidłowym ciśnieniem tętniczym krwi. U psów stwierdzono poszerzenie z zanikiem kanalików nerkowych. U szczurów i psów stwierdzono również uszkodzenie błony śluzowej żołądka (nadżerki, owrzodzenia lub zmiany zapalne). Tym, wynikającym z działania farmakologicznego działaniem niepożądanym, znanym z przedklinicznych badań zarówno inhibitorów konwertazy angiotensyny, jak i antagonistów receptora angiotensyny II, zapobiegano przez doustne uzupełnienie soli. U obu gatunków zwierząt obserwowano zwiększenie aktywności reninowej osocza i przerost/rozrost aparatu przykłębuszkowego nerek. Nie wydaje się, aby powyższe zmiany, typowe dla inhibitorów konwertazy angiotensyny i innych antagonistów receptora angiotensyny II, miały znaczenie kliniczne.

Nie obserwowano żadnych wyraźnych dowodów na działanie teratogenne, jednakże po podaniu dawek toksycznych telmisartanu obserwowano wpływ na rozwój noworodków, w postaci mniejszej masy ciała oraz opóźnionego otwierania oczu.

W badaniach *in vitro* nie stwierdzono działania mutagennego oraz znaczącego efektu klastogennego.

W badaniach na myszach i szczurach nie stwierdzono działania rakotwórczego.

### Amlodypina

#### *Szkodliwy wpływ na reprodukcję*

Badania dotyczące reprodukcji przeprowadzone na szczurach i myszach wykazały opóźnienie daty porodu, wydłużenie czasu trwania porodu i zmniejszoną przeżywalność potomstwa po zastosowaniu dawek około 50-krotnie większych od maksymalnej dawki zalecanej u ludzi, licząc w mg/kg masy ciała.

#### *Zaburzenia płodności*

Nie obserwowano wpływu maleinianu amlodypiny podawanego doustnie na płodność szczurów (samce przez 64 dni, samice przez 14 dni przed parzeniem) w dawkach do 10 mg/kg/dobę amlodypiny (około 8-krotność\* maksymalnej zalecanej dawki u ludzi wynoszącej 10 mg/dobę w przeliczeniu na mg/m<sup>2</sup>).

W innym badaniu na szczurach, w którym samcom szczurów podawano amlodypiny bezytan przez 30 dni w dawce porównywalnej do dawki stosowanej u ludzi licząc w mg/kg, stwierdzono zarówno

zmniejszenie stężenia hormonu folikulotropowego i testosteronu w osoczu, jak również zmniejszenie gęstości nasienia oraz liczby dojrzałych spermatyd i komórek Sertoliego.

#### *Rakotwórczość, mutageneza*

U szczurów i myszy otrzymujących amlodypinę w diecie przez dwa lata, w stężeniu obliczonym w taki sposób, aby zapewnić dawkę dobową 0,5, 1,25 i 2,5 mg/kg/dobę, nie stwierdzono oznak działania rakotwórczego. Największa dawka (w przypadku myszy zbliżona do, a u szczurów dwukrotnie\* większa od maksymalnej zalecanej dawki klinicznej wynoszącej 10 mg, licząc w mg/m<sup>2</sup>) była zbliżona do maksymalnej tolerowanej dawki dla myszy, ale nie dla szczurów.

Badania mutagenności nie wykazały działań związanych ze stosowaniem produktu leczniczego ani na poziomie genów, ani chromosomów.

\*Na podstawie masy ciała pacjenta wynoszącej 50 kg

## **6. DANE FARMACEUTYCZNE**

### **6.1 Wykaz substancji pomocniczych**

Krzemionka koloidalna bezwodna  
Błękit brylantowy FCF (E133)  
Żelaza tlenek czarny (E172)  
Żelaza tlenek żółty (E172)  
Magnezu stearynian  
Skrobia kukurydziana  
Meglumina  
Celuloza mikrokrystaliczna  
Powidon K25  
Skrobia żelowana (otrzymywana ze skrobi kukurydzianej)  
Sodu wodorotlenek  
Sorbitol (E420)

### **6.2 Niezgodności farmaceutyczne**

Nie dotyczy.

### **6.3 Okres ważności**

3 lata

### **6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania**

Brak specjalnych zaleceń dotyczących temperatury przechowywania produktu leczniczego. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

### **6.5 Rodzaj i zawartość opakowania**

Blistry aluminium/aluminium (PA/Al/PVC/Al) w tekturowym pudełku zawierającym 14, 28, 56, 98 tabletek, lub blistry perforowane podzielne na dawki pojedyncze aluminium/aluminium (PA/Al/PVC/Al) w tekturowym pudełku zawierającym 30 x 1, 90 x 1 tabletek oraz opakowania zbiorcze zawierające 360 tabletek (4 opakowania po 90 x 1).

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

## **6.6 Specjalne środki ostrożności dotyczące usuwania i przygotowania produktu leczniczego do stosowania**

Telmisartan należy przechowywać w szczelnie zamkniętym blistrze ze względu na właściwości higroskopijne tabletek. Tabletki należy wyjmować z blistra bezpośrednio przed podaniem.

## **7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

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

## **8. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/10/648/015 (14 tabletek)  
EU/1/10/648/016 (28 tabletek)  
EU/1/10/648/017 (30 x 1 tabletki)  
EU/1/10/648/018 (56 tabletek)  
EU/1/10/648/019 (90 x 1 tabletki)  
EU/1/10/648/020 (98 tabletek)  
EU/1/10/648/021 (360 (4 x 90 x 1) tabletek)

## **9. DATA WYDANIA PIERWSZEGO POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU I DATA PRZEDŁUŻENIA POZWOLENIA**

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 7 października 2010  
Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 20 sierpnia 2015

## **10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO**

Szczegółowe informacje o tym produkcie leczniczym są dostępne na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków <https://www.ema.europa.eu/>.



## **1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 80 mg/10 mg tabletki

## **2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY**

Każda tabletka zawiera 80 mg telmisartanu i 10 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezylanu).

Substancje pomocnicze o znanym działaniu:

Każda tabletka zawiera 337,28 mg sorbitolu (E420).

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

## **3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA**

Tabletka

Niebiesko-białe, owalne, dwuwarstwowe tabletki o długości około 16 mm, z wytłoczonym kodem produktu A4 i logo firmy na białej warstwie.

## **4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE**

### **4.1 Wskazania do stosowania**

Leczenie samoistnego nadciśnienia tętniczego u dorosłych:

Leczenie uzupełniające

Produkt leczniczy Twynsta 80 mg/10 mg jest wskazany do stosowania u dorosłych, których ciśnienie tętnicze krwi nie jest odpowiednio kontrolowane podczas stosowania produktu leczniczego Twynsta 40 mg/10 mg lub produktu leczniczego Twynsta 80 mg/5 mg.

Leczenie zastępcze

Dorośli pacjenci otrzymujący telmisartan i amlodypinę w oddzielnych tabletkach mogą zamiast tego otrzymywać tabletki produktu leczniczego Twynsta zawierające takie same dawki obu składników.

### **4.2 Dawkowanie i sposób podawania**

Dawkowanie

Zalecana dawka tego produktu leczniczego to jedna tabletka na dobę.

Maksymalna zalecana dawka to jedna tabletka 80 mg telmisartanu /10 mg amlodypiny na dobę. Ten produkt leczniczy jest wskazany do stosowania w leczeniu długoterminowym.

Nie zaleca się podawania amlodypiny z grejpfrutem lub sokiem grejpfrutowym, ponieważ u niektórych pacjentów biodostępność amlodypiny może się zwiększać i powodować nasilenie działania hipotensyjnego (patrz punkt 4.5).

Leczenie uzupełniające

Produkt leczniczy Twynsta 80 mg/10 mg może być stosowany u pacjentów, których ciśnienie tętnicze krwi nie jest odpowiednio kontrolowane podczas stosowania produktu leczniczego Twynsta 40 mg/10 mg lub produktu leczniczego Twynsta 80 mg/5 mg.

Przed użyciem preparatu złożonego zaleca się oddzielne dostosowanie dawki poszczególnych składników (tj. amlodypiny i telmisartanu). Jeśli jest to klinicznie uzasadnione można rozważyć bezpośrednią zamianę monoterapii na podawanie preparatu złożonego.

U pacjentów leczonych amlodypiną w dawce 10 mg, u których wystąpią jakiegokolwiek działania niepożądane ograniczające dawkę, takie jak obrzęk, można zastosować produkt leczniczy Twynsta 40 mg/5 mg raz na dobę, zmniejszając dawkę amlodypiny bez zmniejszania całkowitego oczekiwanego działania przeciwnadciśnieniowego.

#### Leczenie zastępcze

Pacjenci otrzymujący telmisartan i amlodypinę w oddzielnych tabletkach mogą zamiast tego otrzymywać produkt leczniczy Twynsta, zawierający te same dawki składników, w postaci jednej tabletki raz na dobę.

#### Pacjenci w podeszłym wieku (>65 lat)

Nie jest konieczne dostosowanie dawki u pacjentów w podeszłym wieku. Jest dostępnych mało informacji o pacjentach w bardzo podeszłym wieku.

U pacjentów w podeszłym wieku zaleca się zwykłe schematy dawkowania amlodypiny, niemniej jednak dawka powinna być zwiększana z zachowaniem ostrożności (patrz punkt 4.4).

#### Zaburzenia czynności nerek

Istnieje ograniczone doświadczenie w leczeniu pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności nerek lub pacjentów hemodializowanych. Zaleca się zachowanie ostrożności podczas stosowania telmisartanu/amlodypiny w tej grupie pacjentów, ponieważ amlodypina nie jest usuwana podczas dializy, a telmisartan nie jest usuwany z krwi przez hemofiltrację ani podczas dializy (patrz także punkt 4.4).

U pacjentów z łagodnymi do umiarkowanych zaburzeniami czynności nerek dostosowanie dawki nie jest wymagane.

#### Zaburzenia czynności wątroby

Produkt leczniczy Twynsta jest przeciwwskazany u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby (patrz punkt 4.3).

Należy zachować ostrożność podczas podawania telmisartanu/amlodypiny pacjentom z łagodnymi do umiarkowanych zaburzeniami czynności wątroby. Dawka telmisartanu nie może być większa niż 40 mg raz na dobę (patrz punkt 4.4).

#### Dzieci i młodzież

Nie określono bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności telmisartanu/amlodypiny u dzieci w wieku poniżej 18 lat. Dane nie są dostępne.

#### Sposób podawania

Podanie doustne

Produkt leczniczy Twynsta może być przyjmowany podczas posiłku lub niezależnie od posiłków. Zaleca się przyjmowanie produktu leczniczego Twynsta popijając wodą.

Produkt leczniczy Twynsta należy przechowywać w szczelnie zamkniętym blistrze ze względu na właściwości higroskopijne tabletek. Tabletki należy wyjmować z blistra bezpośrednio przed podaniem (patrz punkt 6.6).

### **4.3 Przeciwwskazania**

- Nadwrażliwość na substancje czynne, pochodne dihydropirydyny lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.
- Drugi i trzeci trymestr ciąży (patrz punkty 4.4 i 4.6).
- Niedrożność przewodów żółciowych i ciężkie zaburzenia czynności wątroby.
- Wstrząs (w tym wstrząs kardiogeny).
- Zwężenie drogi odpływu z lewej komory serca (np. dużego stopnia zwężenie aorty).
- Hemodynamicznie niestabilna niewydolność serca po ostrym zawale mięśnia sercowego.

Jednoczesne stosowanie telmisartanu/amlodypiny z produktami leczniczymi zawierającymi aliskiren jest przeciwwskazane u pacjentów z cukrzycą lub zaburzeniem czynności nerek (współczynnik filtracji kłębuszkowej, GFR <60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) (patrz punkty 4.5 i 5.1).

#### 4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

##### Ciąża

Nie należy rozpoczynać leczenia antagonistami receptora angiotensyny II w okresie ciąży. U pacjentek planujących ciążę należy zmienić lek na inny lek przeciwnadciśnieniowy o ustalonym profilu bezpieczeństwa stosowania w okresie ciąży, chyba że uznaje się, że kontynuacja leczenia antagonistą receptora angiotensyny II jest konieczna. W przypadku potwierdzenia ciąży należy natychmiast przerwać leczenie antagonistami receptora angiotensyny II oraz, w razie konieczności, rozpocząć stosowanie innego leku (patrz punkty 4.3 i 4.6).

##### Zaburzenia czynności wątroby

Telmisartan jest wydalany głównie z żółcią. U pacjentów z niedrożnością przewodów żółciowych lub niewydolnością wątroby może występować zmniejszony klirens.

U pacjentów z zaburzeniami czynności wątroby okres półtrwania amlodypiny jest wydłużony, a wartości AUC większe; nie określono zaleceń dotyczących dawkowania. Leczenie amlodypiną należy zatem rozpocząć od mniejszych dawek z zalecanego zakresu, zachowując ostrożność zarówno na początku leczenia, jak i podczas zwiększania dawki.

Dlatego należy zachować ostrożność podczas stosowania telmisartanu/amlodypiny u tych pacjentów.

##### Nadciśnienie naczyniowo-nerkowe

Istnieje zwiększone ryzyko ciężkiego niedociśnienia tętniczego i wystąpienia niewydolności nerek u pacjentów z obustronnym zwężeniem tętnic nerkowych lub zwężeniem tętnicy jedynej czynnej nerki, leczonych produktami leczniczymi wpływającymi na układ renina-angiotensyna-aldosteron (RAAS).

##### Zaburzenia czynności nerek i przeszczep nerki

W przypadku stosowania telmisartanu/amlodypiny u pacjentów z zaburzoną czynnością nerek zaleca się okresowe kontrolowanie stężenia potasu i kreatyniny w surowicy. Brak doświadczenia dotyczącego stosowania telmisartanu/amlodypiny u pacjentów, którym w ostatnim czasie przeszczepiono nerkę. Amlodypina nie jest usuwana podczas dializy, a telmisartan nie jest usuwany z krwi przez hemofiltrację ani podczas dializy.

##### Pacjenci ze zmniejszoną objętością wewnątrznaczyniową i (lub) niedoborem sodu

Objawowe niedociśnienie tętnicze, zwłaszcza po podaniu pierwszej dawki, może wystąpić u pacjentów ze zmniejszoną objętością wewnątrznaczyniową i (lub) niedoborem sodu spowodowanymi np. intensywnym leczeniem moczopędnym, ograniczeniem podaży soli w diecie, biegunką lub wymiotami. Przed podaniem telmisartanu należy wyrównać te zaburzenia. W przypadku wystąpienia niedociśnienia tętniczego podczas stosowania telmisartanu/amlodypiny pacjenta należy położyć i w razie potrzeby należy podać sól fizjologiczną w infuzji dożylniej. Leczenie można kontynuować po ustabilizowaniu ciśnienia tętniczego krwi.

##### Podwójna blokada układu renina-angiotensyna-aldosteron (RAA) (ang. renin-angiotensin-aldosterone system, RAAS)

Istnieją dowody, iż jednoczesne stosowanie inhibitorów konwertazy angiotensyny (ACE) (ang. Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors, ACEi), antagonistów receptora angiotensyny II (ang. Angiotensin Receptor Blockers, ARB) lub aliskirenu zwiększa ryzyko niedociśnienia tętniczego, hiperkaliemii oraz zaburzeń czynności nerek (w tym ostrej niewydolności nerek). W związku z tym nie zaleca się podwójnego blokowania układu RAA poprzez jednoczesne zastosowanie inhibitorów ACE, antagonistów receptora angiotensyny II lub aliskirenu (patrz punkty 4.5 i 5.1).

Jeśli zastosowanie podwójnej blokady jest absolutnie konieczne, powinno być prowadzone wyłącznie pod nadzorem specjalisty, a czynność nerek, stężenie elektrolitów oraz ciśnienie tętnicze krwi powinny być często i ściśle monitorowane.

U pacjentów z nefropatią cukrzycową nie należy stosować jednocześnie inhibitorów ACE oraz antagonistów receptora angiotensyny II.

### Inne stany związane z pobudzeniem układu renina-angiotensyna-aldosteron

U pacjentów, u których napięcie naczyń oraz czynność nerek w znacznym stopniu zależą od aktywności układu renina-angiotensyna-aldosteron (np. pacjenci z ciężką zastoinową niewydolnością serca lub z podstawową chorobą nerek, w tym ze zwężeniem tętnicy nerkowej), leczenie produktami leczniczymi wpływającymi na ten układ było związane z występowaniem ostrego niedociśnienia tętniczego, hiperazotemii, skąpomoczu lub, rzadziej, ostrej niewydolności nerek (patrz punkt 4.8).

### Hiperaldosteronizm pierwotny

Pacjenci z pierwotnym hiperaldosteronizmem zazwyczaj nie reagują na przeciwnadciśnieniowe produkty lecznicze, działające poprzez hamowanie układu renina-angiotensyna. Dlatego nie zaleca się stosowania telmisartanu u tych pacjentów.

### Zwężenie zastawki aorty i zastawki mitralnej, kardiomiopatia przerostowa ze zwężeniem drogi odpływu

Podobnie jak w przypadku innych leków rozszerzających naczynia krwionośne, wskazana jest szczególna ostrożność u pacjentów ze zwężeniem zastawki aorty lub zastawki mitralnej lub kardiomiopatią przerostową ze zwężeniem drogi odpływu.

### Niestabilna dusznica bolesna, ostry zawał mięśnia sercowego

Brak danych uzasadniających stosowanie telmisartanu/amlodypiny u pacjentów z niestabilną dusznicą bolesną oraz podczas lub w ciągu miesiąca po zawale mięśnia sercowego.

### Pacjenci z niewydolnością serca

W długoterminowym badaniu klinicznym amlodypiny kontrolowanym placebo u pacjentów z ciężką niewydolnością serca (klasy III i IV według NYHA) zgłaszana częstość występowania obrzęku płuc była większa w grupie pacjentów leczonych amlodypiną niż w grupie otrzymującej placebo (patrz punkt 5.1). Dlatego też pacjentów z niewydolnością serca należy leczyć z zachowaniem ostrożności. Antagonistów wapnia, w tym amlodypinę, należy stosować z zachowaniem ostrożności u pacjentów z zastoinową niewydolnością serca, ponieważ mogą zwiększać ryzyko zdarzeń sercowo-naczyniowych i śmiertelności w przyszłości.

### Pacjenci z cukrzycą przyjmujący insulinę lub leki przeciwcukrzycowe

U tych pacjentów podczas leczenia telmisartanem może wystąpić hipoglikemia, dlatego należy rozważyć odpowiednie monitorowanie stężenia glukozy we krwi. Może wystąpić konieczność dostosowania dawki insuliny lub leków przeciwcukrzycowych.

### Hiperkaliemia

Stosowanie produktów leczniczych wpływających na układ renina-angiotensyna-aldosteron może powodować hiperkaliemię. U osób w podeszłym wieku, pacjentów z niewydolnością nerek, cukrzycą oraz pacjentów leczonych jednocześnie innymi produktami leczniczymi, które mogą zwiększać stężenie potasu i (lub) pacjentów z współistniejącymi zaburzeniami, hiperkaliemia może prowadzić do zgonu.

Przed rozpoczęciem jednoczesnego stosowania produktów leczniczych wpływających na układ renina-angiotensyna-aldosteron należy dokonać oceny stosunku korzyści do ryzyka.

Główne czynniki ryzyka hiperkaliemii, które należy wziąć pod uwagę, to:

- Cukrzyca, niewydolność nerek, wiek (>70 lat)
- Jednoczesne stosowanie jednego lub kilku innych produktów leczniczych wpływających na układ renina-angiotensyna-aldosteron i (lub) suplementów potasu. Produkty lecznicze lub grupy produktów leczniczych, które mogą wywołać hiperkaliemię, to substytuty soli zawierające potas, leki moczopędne oszczędzające potas, inhibitory ACE, antagoniści receptora angiotensyny II, niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ, w tym selektywne inhibitory COX-2), heparyna, leki immunosupresyjne (cyklosporyna lub takrolimus) oraz trimetoprim.
- Współistniejące zaburzenia, w szczególności odwodnienie, ostra dekompensacja serca, kwasica metaboliczna, pogorszenie czynności nerek, nagłe pogorszenie stanu nerek (np. choroby zakaźne), liza komórek (np. ostre niedokrwienie kończyn, rabdomioliza, rozległy uraz).

Należy dokładnie monitorować stężenie potasu w surowicy u tych pacjentów (patrz punkt 4.5).

#### Pacjenci w podeszłym wieku

U pacjentów w podeszłym wieku dawkę amlodypiny należy zwiększać z zachowaniem ostrożności (patrz punkt 4.2 i 5.2).

#### Sorbitol

Produkt leczniczy zawiera 337,28 mg sorbitolu w każdej tabletkce.

Sorbitol jest źródłem fruktozy. Produkt leczniczy Twynsta nie jest zalecany do stosowania u pacjentów z dziedziczną nietolerancją fruktozy.

#### Sód

Produkt leczniczy zawiera mniej niż 1 mmol (23 mg) sodu na tabletkę, to znaczy produkt leczniczy uznaje się za „wolny od sodu”.

#### Choroba niedokrwienna serca

Podobnie jak w przypadku innych leków przeciwnadciśnieniowych, nadmierne obniżenie ciśnienia tętniczego krwi u pacjentów z kardiomiopatią niedokrwienną lub chorobą niedokrwienną układu sercowo-naczyniowego może prowadzić do zawału mięśnia sercowego lub udaru.

#### Obrzęk naczynioruchowy jelit

U pacjentów leczonych blokerami receptora angiotensyny II notowano występowanie obrzęku naczynioruchowego jelit (patrz punkt 4.8). U tych pacjentów występowały ból brzucha, nudności, wymioty i biegunka. Objawy ustąpiły po przerwaniu leczenia blokerami receptora angiotensyny II. Jeśli u pacjenta zostanie rozpoznany obrzęk naczynioruchowy jelit, należy przerwać stosowanie telmisartanu i rozpocząć odpowiednią obserwację do czasu całkowitego ustąpienia objawów.

### **4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji**

W badaniach klinicznych nie obserwowano interakcji pomiędzy dwoma składnikami tego preparatu złożonego.

#### Interakcje związane z obydwoma składnikami

Nie przeprowadzono badań dotyczących interakcji produktu leczniczego.

#### Należy wziąć pod uwagę w przypadku jednoczesnego stosowania

##### *Pozostałe leki przeciwnadciśnieniowe*

Działanie hipotensyjne telmisartanu/amlodypiny może być nasilone w przypadku jednoczesnego stosowania innych przeciwnadciśnieniowych produktów leczniczych.

##### *Produkty lecznicze o potencjalnym działaniu hipotensyjnym*

Na podstawie właściwości farmakologicznych można oczekiwać, że następujące produkty lecznicze mogą nasilać działanie hipotensyjne wszystkich leków przeciwnadciśnieniowych, w tym tego produktu leczniczego, np. baklofen, amifostyna, leki neuroleptyczne oraz przeciwdepresyjne. Ponadto niedociśnienie ortostatyczne może być nasilone przez alkohol.

##### *Kortykosteroidy (podawanie ogólnoustrojowe)*

Oslabienie działania przeciwnadciśnieniowego.

#### Interakcje związane z telmisartanem

##### Jednoczesne podawanie następujących preparatów nie jest zalecane

##### *Leki moczopędne oszczędzające potas lub suplementy potasu*

Antagoniści receptora angiotensyny II, np. telmisartan, zmniejszają utratę potasu wywołaną przez leki moczopędne. Leki moczopędne oszczędzające potas, np. spironolakton, eplerenon, triamteren lub amiloryd, suplementy potasu lub substytuty soli zawierające potas, mogą powodować znaczące zwiększenie stężenia potasu w surowicy. Jeśli jednoczesne stosowanie tych preparatów jest wskazane z powodu udokumentowanej hipokaliemii, należy je stosować ostrożnie i często monitorować stężenie potasu w surowicy.

## *Lit*

Podczas jednoczesnego podawania litu z inhibitorami enzymu konwertującego angiotensynę oraz z antagonistami receptora angiotensyny II, w tym telmisartanu, obserwowano odwracalne zwiększenie stężeń litu w surowicy oraz zwiększenie jego toksyczności. Jeśli takie skojarzenie leków jest konieczne, zaleca się dokładne monitorowanie stężenia litu w surowicy.

## *Inne środki przeciwnadciśnieniowe mające wpływ na układ renina-angiotensyna-aldosteron (RAA) (ang. renin-angiotensin-aldosterone system, RAAS)*

Dane badania klinicznego wykazały, że podwójna blokada układu renina-angiotensyna-aldosteron (RAA) w wyniku jednoczesnego zastosowania inhibitorów ACE, antagonistów receptora angiotensyny II lub aliskirenu jest związana z większą częstością występowania zdarzeń niepożądanych, takich jak niedociśnienie tętnicze, hiperkaliemia oraz zaburzenia czynności nerek (w tym ostra niewydolność nerek) w porównaniu z zastosowaniem leku z grupy antagonistów układu RAA w monoterapii (patrz punkty 4.3, 4.4 i 5.1).

## *Jednoczesne stosowanie wymagające zachowania ostrożności*

### *Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)*

NLPZ (tj. kwas acetylosalicylowy w dawkach przeciwzapalnych, inhibitory COX-2 oraz niewybiórcze NLPZ) mogą osłabiać przeciwnadciśnieniowe działanie antagonistów receptora angiotensyny II. U niektórych pacjentów z zaburzoną czynnością nerek (np. u pacjentów odwodnionych lub pacjentów w podeszłym wieku z zaburzoną czynnością nerek) jednoczesne podawanie antagonistów receptora angiotensyny II oraz produktów leczniczych hamujących cyklooksygenazę może doprowadzić do dalszego pogorszenia czynności nerek, w tym do ostrej niewydolności nerek, która ma na ogół charakter odwracalny. Dlatego takie leczenie skojarzone należy prowadzić ostrożnie, zwłaszcza u osób w podeszłym wieku. Pacjenci powinni być odpowiednio nawodnieni i należy rozważyć monitorowanie czynności nerek po rozpoczęciu leczenia skojarzonego, a później okresowo.

### *Ramipryl*

W jednym badaniu skojarzone podawanie telmisartanu i ramiprylu prowadziło do 2,5-krotnego zwiększenia AUC<sub>0-24</sub> oraz C<sub>max</sub> ramiprylu i ramiprylatu. Znaczenie kliniczne tego zjawiska nie jest znane.

## *Jednoczesne stosowanie, które należy wziąć pod uwagę*

### *Digoksyna*

Obserwowano wzrost mediany maksymalnego stężenia digoksyny w osoczu (49%) i stężenia minimalnego (20%), gdy podawano telmisartan jednocześnie z digoksyną. Podczas rozpoczynania, dostosowywania dawki i kończenia leczenia telmisartanem należy monitorować stężenie digoksyny w celu utrzymania go w zakresie terapeutycznym.

## *Interakcje związane z amlodypiną*

### *Jednoczesne stosowanie wymagające zachowania ostrożności*

#### *Inhibitory CYP3A4*

Jednoczesne stosowanie amlodypiny z silnymi lub umiarkowanymi inhibitorami CYP3A4 (inhibitory proteazy, azole przeciwgrzybicze, makrolidy takie jak erytromycyna czy klarytromycyna, werapamil lub diltiazem) może powodować istotne zwiększenie ekspozycji na amlodypinę, prowadzące do zwiększenia ryzyka niedociśnienia tętniczego. Znaczenie kliniczne tych zmian farmakokinetycznych może być większe u pacjentów w podeszłym wieku. W związku z tym może być konieczne monitorowanie kliniczne oraz dostosowanie dawki.

#### *Induktory CYP3A4*

Jednoczesne podawanie znanych induktorów CYP3A4 może zmieniać stężenie amlodypiny w osoczu. Dlatego też, zarówno podczas, jak i po zakończeniu jednoczesnego stosowania szczególnie z silnymi induktorami CYP3A4 (np. ryfampicyna, dziurawiec zwyczajny) należy monitorować ciśnienie tętnicze krwi i rozważyć modyfikację dawki.

### *Dantrolen (infuzja)*

U zwierząt po podaniu werapamilu i dożylnym podaniu dantrolenu obserwowano prowadzące do zgonu migotanie komór i zapaść krążeniową, powiązane z hiperkaliemią. Ze względu na ryzyko

hiperkaliemii zaleca się unikanie jednoczesnego podawania antagonistów wapnia, takich jak amlodypina, u pacjentów podatnych na hipertermię złośliwą i w leczeniu hipertermii złośliwej.

#### *Grejpfrut i sok grejpfrutowy*

Podawanie amlodypiny z grejpfrutem lub soki grejpfrutowej nie jest zalecane, ponieważ u niektórych pacjentów może zwiększyć się biodostępność, powodując nasilenie działania obniżającego ciśnienie tętnicze krwi.

#### Jednoczesne stosowanie, które należy wziąć pod uwagę

##### *Takrolimus*

Istnieje ryzyko zwiększenia stężenia takrolimusu we krwi podczas jednoczesnego podawania z amlodypiną, ale farmakokinetyczny mechanizm tej interakcji nie jest w pełni poznany. Aby uniknąć toksyczności takrolimusu, podawanie amlodypiny u pacjentów leczonych takrolimusem wymaga monitorowania stężenia takrolimusu we krwi i w razie potrzeby dostosowanie jego dawki.

##### *Cyklosporyna*

Nie przeprowadzono badań dotyczących interakcji cyklosporyny i amlodypiny u zdrowych ochotników ani w innych populacjach, z wyjątkiem pacjentów po przeszczepie nerki, u których obserwowano zmienne wzrosty minimalnego stężenia cyklosporyny (średnia 0%–40%). Należy rozważyć monitorowanie stężenia cyklosporyny u pacjentów po przeszczepie nerki przyjmujących amlodypinę oraz zmniejszenie dawki cyklosporyny w razie potrzeby.

##### *Inhibitory mechanistycznego celu rapamycyny (mTOR)*

Inhibitory mTOR, takie jak syrolimus, temsyrolimus i ewerolimus są substratami CYP3A.

Amlodypina jest słabym inhibitorem CYP3A. W przypadku jednoczesnego stosowania z inhibitorami mTOR amlodypina może zwiększać ekspozycję na inhibitory mTOR.

##### *Symwastatyna*

Jednoczesne podawanie amlodypiny w dawkach wielokrotnych 10 mg z symwastatyną w dawce 80 mg skutkowało wzrostem ekspozycji na symwastatynę o maksymalnie 77% w porównaniu z symwastatyną w monoterapii. Z tego względu dawkę symwastatyny u pacjentów przyjmujących amlodypinę należy ograniczyć do 20 mg na dobę.

## **4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację**

### Ciąża

Istnieją tylko ograniczone dane dotyczące stosowania telmisartanu/amlodypiny u kobiet w okresie ciąży. Nie przeprowadzono badań na zwierzętach dotyczących szkodliwego wpływu telmisartanu/amlodypiny na reprodukcję.

#### *Telmisartan*

Nie zaleca się stosowania antagonistów receptora angiotensyny II podczas pierwszego trymestru ciąży (patrz punkt 4.4). Stosowanie antagonistów receptora angiotensyny II jest przeciwwskazane podczas drugiego i trzeciego trymestru ciąży (patrz punkty 4.3 i 4.4).

Badania telmisartanu na zwierzętach wykazały szkodliwy wpływ na reprodukcję (patrz punkt 5.3).

Dane epidemiologiczne dotyczące ryzyka teratogenności po ekspozycji na inhibitory ACE podczas pierwszego trymestru ciąży nie są jednoznaczne; nie można jednak wykluczyć niewielkiego zwiększenia ryzyka. Mimo braku danych z kontrolowanych badań epidemiologicznych dotyczących ryzyka związanego z antagonistami receptora angiotensyny II, z tą grupą produktów leczniczych mogą wiązać się podobne zagrożenia. U pacjentek planujących ciążę należy zmienić lek na inny lek przeciwnadciśnieniowy o ustalonym profilu bezpieczeństwa stosowania w okresie ciąży, chyba że uznaje się, że kontynuacja leczenia antagonistą receptora angiotensyny II jest konieczna. W przypadku potwierdzenia ciąży należy natychmiast przerwać leczenie antagonistami receptora angiotensyny II oraz, w razie konieczności, rozpocząć stosowanie innego leku.

Stwierdzono, że ekspozycja na antagonistę receptora angiotensyny II podczas drugiego i trzeciego trymestru ciąży powoduje szkodliwe działanie na ludzki płód (pogorszenie czynności nerek, małowodzie, opóźnienie kostnienia czaszki) oraz noworodka (niewydolność nerek, niedociśnienie tętnicze, hiperkaliemia) (patrz punkt 5.3).

W przypadku ekspozycji na antagonistów receptora angiotensyny II od drugiego trymestru ciąży zaleca się badanie USG czynności nerek i czaszki.

Dzieci, których matki przyjmowały antagonistów receptora angiotensyny II, należy dokładnie obserwować ze względu na możliwość wystąpienia niedociśnienia tętniczego (patrz punkty 4.3 i 4.4).

#### *Amlodypina*

Nie określono bezpieczeństwa stosowania amlodypiny w okresie ciąży.

W badaniach na zwierzętach obserwowano szkodliwy wpływ na reprodukcję podczas stosowania dużych dawek (patrz punkt 5.3).

#### Karmienie piersią

Amlodypina przenika do mleka ludzkiego. Oszacowano, że odsetek dawki, jaki przyjmuje dziecko od karmiącej go piersią matki, zawiera się w przedziale międzykwartylowym od 3% do 7%, przy czym wartość maksymalna wynosi 15%. Wpływ amlodypiny na organizm dzieci jest nieznany.

Telmisartan/amlodypina nie są zalecane do stosowania ze względu na brak dostępnych informacji dotyczących stosowania telmisartanu podczas karmienia piersią. Preferowane są alternatywne produkty lecznicze o lepiej ustalonym profilu bezpieczeństwa stosowania podczas karmienia piersią, szczególnie w przypadku karmienia piersią noworodka lub wcześniaka.

#### Płodność

Dane z kontrolowanych badań klinicznych preparatu złożonego lub poszczególnych składników produktu leczniczego nie są dostępne.

Nie przeprowadzono oddzielnych badań dotyczących szkodliwego wpływu na reprodukcję skojarzonego stosowania telmisartanu i amlodypiny.

W badaniach przedklinicznych nie obserwowano żadnego wpływu telmisartanu na płodność samców i samic.

U niektórych pacjentów leczonych antagonistami wapnia zaobserwowano odwracalne zmiany biochemiczne w główce plemników. Dane kliniczne dotyczące potencjalnego wpływu amlodypiny na płodność są niewystarczające. W jednym badaniu przeprowadzonym na szczurach zaobserwowano działania niepożądane związane z płodnością u samców (patrz punkt 5.3).

### **4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn**

Produkt leczniczy Twynsta wywiera umiarkowany wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn. Podczas prowadzenia pojazdów lub obsługiwanie maszyn należy wziąć pod uwagę sporadyczne występowanie omdleń, senności, nieukładowych zawrotów głowy lub zawrotów głowy pochodzenia błędnikowego podczas przyjmowania leczenia przeciwnadciśnieniowego (patrz punkt 4.8). W przypadku wystąpienia tych działań niepożądanych nie należy wykonywać potencjalnie niebezpiecznych czynności, takich jak prowadzenie pojazdów lub obsługiwanie maszyn.

### **4.8 Działania niepożądane**

#### Podsumowanie profilu bezpieczeństwa stosowania

Najczęściej występujące działania niepożądane to zawroty głowy i obrzęk obwodowy. Ciężkie omdlenie może wystąpić rzadko (mniej niż 1 przypadek na 1000 pacjentów).

Działania niepożądane zgłaszane uprzednio w związku ze stosowaniem pojedynczych składników (telmisartanu lub amlodypiny) są możliwymi działaniami niepożądanymi również dla produktu leczniczego Twynsta, nawet jeśli nie obserwowano ich w badaniach klinicznych lub po wprowadzeniu do obrotu.



### Tabelaryczne zestawienie działań niepożądanych

Bezpieczeństwo i tolerancję produktu leczniczego Twynsta oceniano w pięciu kontrolowanych badaniach klinicznych z udziałem ponad 3 500 pacjentów, z których ponad 2 500 otrzymywało telmisartan w skojarzeniu z amlodypiną.

Działania niepożądane pogrupowano według częstości występowania w następujący sposób: bardzo często ( $\geq 1/10$ ); często ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ); niezbyt często ( $\geq 1/1\ 000$  do  $< 1/100$ ); rzadko ( $\geq 1/10\ 000$  do  $< 1/1\ 000$ ); bardzo rzadko ( $< 1/10\ 000$ ), nieznana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych).

W obrębie każdej grupy o określonej częstości występowania działania niepożądane uporządkowano zgodnie z malejącym nasileniem.

| Klasyfikacja układów i narządów                   | Twynsta             | Telmisartan                                                                                                                    | Amlodypina                 |
|---------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b><i>Zakażenia i zarażenia pasożytnicze</i></b>  |                     |                                                                                                                                |                            |
| Niezbyt często                                    |                     | infekcje górnych dróg oddechowych, w tym zapalenie gardła i zapalenie zatok, infekcje dróg moczowych, w tym zapalenie pęcherza |                            |
| Rzadko                                            | zapalenie pęcherza  | posocznica, w tym zakończona zgonem <sup>1</sup>                                                                               |                            |
| <b><i>Zaburzenia krwi i układu chłonnego</i></b>  |                     |                                                                                                                                |                            |
| Niezbyt często                                    |                     | niedokrwistość                                                                                                                 |                            |
| Rzadko                                            |                     | małopłytkowość, eozynofilia                                                                                                    |                            |
| Bardzo rzadko                                     |                     |                                                                                                                                | leukopenia, małopłytkowość |
| <b><i>Zaburzenia układu immunologicznego</i></b>  |                     |                                                                                                                                |                            |
| Rzadko                                            |                     | nadwrażliwość, reakcje anafilaktyczne                                                                                          |                            |
| Bardzo rzadko                                     |                     |                                                                                                                                | nadwrażliwość              |
| <b><i>Zaburzenia metabolizmu i odżywiania</i></b> |                     |                                                                                                                                |                            |
| Niezbyt często                                    |                     | hiperkaliemia                                                                                                                  |                            |
| Rzadko                                            |                     | hipoglikemia (u pacjentów z cukrzycą), hiponatremia                                                                            |                            |
| Bardzo rzadko                                     |                     |                                                                                                                                | hiperglikemia              |
| <b><i>Zaburzenia psychiczne</i></b>               |                     |                                                                                                                                |                            |
| Niezbyt często                                    |                     |                                                                                                                                | zmiany nastroju            |
| Rzadko                                            | depresja, niepokój, |                                                                                                                                | stan splątania             |

|                                    |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | bezsenność                                                                                       |                     |                                                                                             |
| <b>Zaburzenia układu nerwowego</b> |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Często                             | zawroty głowy                                                                                    |                     |                                                                                             |
| Niezbyt często                     | senność,<br>migrena,<br>ból głowy,<br>parestezja                                                 |                     |                                                                                             |
| Rzadko                             | omdlenie,<br>neuropatia obwodowa,<br>niedoczulica,<br>zaburzenie<br>odczuwania smaku,<br>drżenie |                     |                                                                                             |
| Bardzo rzadko                      |                                                                                                  |                     | zespół<br>pozapiramidowy,<br>hipertonía mięśniowa                                           |
| <b>Zaburzenia oka</b>              |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Często                             |                                                                                                  |                     | zaburzenie widzenia<br>(w tym podwójne<br>widzenie)                                         |
| Niezbyt często                     |                                                                                                  |                     | upośledzenie widzenia                                                                       |
| Rzadko                             |                                                                                                  | zaburzenie widzenia |                                                                                             |
| <b>Zaburzenia ucha i błędnika</b>  |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Niezbyt często                     | zawroty głowy<br>pochodzenia<br>błędnikowego                                                     |                     | szumy uszne                                                                                 |
| <b>Zaburzenia serca</b>            |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Niezbyt często                     | bradykardia,<br>kołatanie serca                                                                  |                     |                                                                                             |
| Rzadko                             |                                                                                                  | tachykardia         |                                                                                             |
| Bardzo rzadko                      |                                                                                                  |                     | zawał mięśnia<br>sercowego, arytmia,<br>częstoskurcz<br>komorowy, migotanie<br>przedsionków |
| <b>Zaburzenia naczyniowe</b>       |                                                                                                  |                     |                                                                                             |
| Niezbyt często                     | niedociśnienie<br>tętnicze,<br>niedociśnienie<br>ortostatyczne, nagłe<br>zaczerwienienie         |                     |                                                                                             |
| Bardzo rzadko                      |                                                                                                  |                     | zapalenie naczyń                                                                            |

| <b><i>Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia</i></b> |                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Niezbyt często                                                               | kaszel                                                                      | duszność                                                                                                | duszność, zapalenie śluzówki nosa                                                                           |
| Bardzo rzadko                                                                | śródmiażdżowa choroba płuc <sup>3</sup>                                     |                                                                                                         |                                                                                                             |
| <b><i>Zaburzenia żołądka i jelit</i></b>                                     |                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                             |
| Często                                                                       |                                                                             |                                                                                                         | zmiana rytmu wypróżnień (w tym biegunka i zaparcie)                                                         |
| Niezbyt często                                                               | ból brzucha, biegunka, nudności                                             | wzdęcia                                                                                                 |                                                                                                             |
| Rzadko                                                                       | wymioty, przerost dziąseł, niestrawność, suchość błony śluzowej jamy ustnej | dyskomfort w jamie brzusznej                                                                            |                                                                                                             |
| Bardzo rzadko                                                                |                                                                             |                                                                                                         | zapalenie trzustki, zapalenie żołądka                                                                       |
| <b><i>Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych</i></b>                           |                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                             |
| Rzadko                                                                       |                                                                             | nieprawidłowa czynność wątroby, zaburzenie czynności wątroby <sup>2</sup>                               |                                                                                                             |
| Bardzo rzadko                                                                |                                                                             |                                                                                                         | zapalenie wątroby, żółtaczką, zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych (zwykle związane z zastojem żółci) |
| <b><i>Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej</i></b>                           |                                                                             |                                                                                                         |                                                                                                             |
| Niezbyt często                                                               | świąd                                                                       | nadmierne pocenie się                                                                                   | łyśnienie, plamica, odbarwienie skóry, nadmierne pocenie się                                                |
| Rzadko                                                                       | wyprysk, rumień, wysypka                                                    | obrzęk naczynioruchowy (w tym zakończony zgonem), wysypka polekowa, toksyczna wysypka skórna, pokrzywka |                                                                                                             |
| Bardzo rzadko                                                                |                                                                             |                                                                                                         | obrzęk naczynioruchowy, rumień wielopostaciowy, pokrzywka,                                                  |

|                                                                 |                                                            |                                                                                   |                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 |                                                            |                                                                                   | złuszczające zapalenie skóry, zespół Stevensa-Johnsona, nadwrażliwość na światło |
| Częstość nieznana                                               |                                                            |                                                                                   | zespół toksycznej nekrolizy naskórka                                             |
| <b><i>Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej</i></b> |                                                            |                                                                                   |                                                                                  |
| Często                                                          |                                                            |                                                                                   | obrzęk okolicy kostek                                                            |
| Niezbyt często                                                  | ból stawów, kurcze mięśni, (kurcze mięśni nóg), ból mięśni |                                                                                   |                                                                                  |
| Rzadko                                                          | ból pleców, ból kończyn (ból nóg)                          | ból ścięgien (objawy podobne do zapalenia ścięgna)                                |                                                                                  |
| <b><i>Zaburzenia nerek i dróg moczowych</i></b>                 |                                                            |                                                                                   |                                                                                  |
| Niezbyt często                                                  |                                                            | zaburzenie czynności nerek w tym ostra niewydolność nerek                         | zaburzenie w oddawaniu moczu, częstomocz                                         |
| Rzadko                                                          | oddawanie moczu w nocy                                     |                                                                                   |                                                                                  |
| <b><i>Zaburzenia układu rozrodczego i piersi</i></b>            |                                                            |                                                                                   |                                                                                  |
| Niezbyt często                                                  | zaburzenie erekcji                                         |                                                                                   | ginekomastia                                                                     |
| <b><i>Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania</i></b>       |                                                            |                                                                                   |                                                                                  |
| Często                                                          | obrzęk obwodowy                                            |                                                                                   |                                                                                  |
| Niezbyt często                                                  | osłabienie, ból w klatce piersiowej, zmęczenie, obrzęk     |                                                                                   | ból                                                                              |
| Rzadko                                                          | złe samopoczucie                                           | objawy grypopodobne                                                               |                                                                                  |
| <b><i>Badania diagnostyczne</i></b>                             |                                                            |                                                                                   |                                                                                  |
| Niezbyt często                                                  | zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych                 | zwiększenie stężenia kreatyniny we krwi                                           | zwiększenie masy ciała, zmniejszenie masy ciała                                  |
| Rzadko                                                          | zwiększenie stężenia kwasu moczowego we krwi               | zwiększenie aktywności fosfokinazy kreatynowej, zmniejszenie stężenia hemoglobiny |                                                                                  |

<sup>1</sup>: działanie mogło być przypadkowe lub o obecnie nieznanym mechanizmie

<sup>2</sup>: większość przypadków nieprawidłowej czynności wątroby / zaburzenia czynności wątroby po wprowadzeniu produktu leczniczego do obrotu związanych z telmisartanem występowała u Japończyków. Prawdopodobieństwo występowania tych działań niepożądanych jest większe u Japończyków.

<sup>3</sup>: po wprowadzeniu telmisartanu do obrotu zgłaszano przypadki śródmiąższowej choroby płuc (głównie śródmiąższowego zapalenia płuc oraz eozynofilowego zapalenia płuc)

#### Opis wybranych działań niepożądanych

##### *Obrzęk naczynioruchowy jelit*

Po zastosowaniu blokerów receptora angiotensyny II notowano przypadki wystąpienia obrzęku naczynioruchowego jelit (patrz punkt 4.4).

#### Zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych

Po dopuszczeniu produktu leczniczego do obrotu istotne jest zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych. Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane za pośrednictwem krajowego systemu zgłaszania wymienionego w [załączniku V\\*](#).

## **4.9 Przedawkowanie**

### Objawy

Objawy przedmiotowe i podmiotowe będą prawdopodobnie zgodne z nasilonym działaniem farmakologicznym. Oczekuje się, że najbardziej widocznymi objawami przedawkowania telmisartanu będą niedociśnienie tętnicze oraz tachykardia; zgłaszano również występowanie bradykardii, zawrotów głowy, zwiększenia stężenia kreatyniny w surowicy oraz ostrej niewydolności nerek. Przedawkowanie amlodypiny może spowodować nadmierne rozszerzenie naczyń obwodowych i prawdopodobnie częstoskurcz odruchowy. Opisywano znaczne i prawdopodobnie długotrwałe niedociśnienie układowe łącznie ze wstrząsem zakończonym zgonem.

Rzadko notowano niekardiogeny obrzęk płuc w następstwie przedawkowania amlodypiny, mogący wystąpić z opóźnieniem (24–48 godzin po przyjęciu) i powodujący konieczność wspomagania oddychania. Czynnikiem predysponującym mogą być wczesne działania resuscytacyjne (w tym przeciążenie płynami) mające na celu utrzymanie perfuzji i pojemności minutowej serca.

### Leczenie

Pacjenta należy dokładnie monitorować i zastosować leczenie objawowe i podtrzymujące. Leczenie zależy od czasu, jaki upłynął od przedawkowania oraz od nasilenia objawów. Sugerowane postępowanie obejmuje wywołanie wymiotów i (lub) płukanie żołądka. W leczeniu przedawkowania zarówno telmisartanu i amlodypiny może być użyteczny węgiel aktywowany.

Należy często monitorować poziom elektrolitów oraz kreatyniny w surowicy. W przypadku wystąpienia niedociśnienia tętniczego, należy umieścić pacjenta w pozycji leżącej z uniesionymi kończynami oraz natychmiast podać elektrolity i uzupełnić płyny. Należy rozpocząć leczenie podtrzymujące.

Dożylna podanie glukonianu wapnia może być korzystne w celu zniesienia skutków blokady kanałów wapniowych.

W niektórych przypadkach korzystne może być płukanie żołądka. U zdrowych ochotników zastosowanie węgla aktywnego do 2 godzin po podaniu 10 mg amlodypiny zmniejszało szybkość jej wchłaniania. Amlodypina nie jest usuwana podczas dializy, a telmisartan nie jest usuwany z krwi przez hemofiltrację ani podczas dializy.

## **5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE**

### **5.1 Właściwości farmakodynamiczne**

Grupa farmakoterapeutyczna: leki działające na układ renina-angiotensyna, antagoniści receptorów angiotensyny II oraz antagoniści wapnia, kod ATC: C09DB04.

Produkt leczniczy Twynsta łączy dwie substancje czynne o działaniu przeciwnadciśnieniowym i komplementarnych mechanizmach działania w celu kontroli ciśnienia tętniczego krwi u pacjentów z samoistnym nadciśnieniem tętniczym: antagonistę receptora angiotensyny II, telmisartan oraz pochodną dihydropirydyny z grupy leków blokujących kanały wapniowe, amlodypinę. Połączenie tych obu substancji powoduje addytywne działanie przeciwnadciśnieniowe, prowadzące do obniżenia ciśnienia tętniczego krwi w większym stopniu niż każdy z tych składników oddzielnie. Stosowanie produktu leczniczego Twynsta raz na dobę powoduje skuteczne i konsekwentne obniżenie ciśnienia tętniczego krwi w całym 24-godzinny okresie stosowania leku.

### Telmisartan

Telmisartan jest aktywnym po podaniu doustnym swoistym antagonistą receptora ( $AT_1$ ) angiotensyny II. Dzięki wysokiemu powinowactwu telmisartan wypiera angiotensynę II z miejsc wiązania z podtypem  $AT_1$  receptora, który jest odpowiedzialny za poznany mechanizm działania angiotensyny II. Telmisartan nie wykazuje nawet częściowego działania agonistycznego w stosunku do receptora  $AT_1$ . Telmisartan selektywnie łączy się z receptorem  $AT_1$ . To połączenie jest długotrwałe. Telmisartan nie wykazuje powinowactwa do innych receptorów, w tym do receptora  $AT_2$  oraz innych, mniej poznanych podtypów receptora AT. Funkcja tych receptorów nie jest znana; nieznane są też skutki ich nadmiernego pobudzenia przez angiotensynę II, której stężenie zwiększa się pod wpływem telmisartanu. Telmisartan zmniejsza stężenie aldosteronu w osoczu. Telmisartan nie hamuje aktywności reninowej osocza oraz nie blokuje kanałów jonowych. Telmisartan nie hamuje aktywności konwertazy angiotensyny (kininazy II), enzymu odpowiedzialnego także za rozkład bradykininy. Tak więc nie należy się spodziewać nasilenia działań niepożądanych związanych z działaniem bradykininy.

U ludzi dawka 80 mg telmisartanu prawie całkowicie hamuje zwiększenie ciśnienia tętniczego krwi wywołane przez angiotensynę II. To hamujące działanie utrzymuje się przez 24 godziny i można je stwierdzić w dalszym ciągu po 48 godzinach.

Po podaniu pierwszej dawki telmisartanu działanie przeciwnadciśnieniowe występuje stopniowo w ciągu 3 godzin. Maksymalne obniżenie ciśnienia tętniczego krwi jest osiąganе zwykle po upływie 4 do 8 tygodni od rozpoczęcia leczenia i utrzymuje się przez cały okres leczenia.

Ambulatoryjne pomiary ciśnienia tętniczego krwi wykazały, że działanie hipotensyjne utrzymuje się na stałym poziomie w okresie 24 godzin od przyjęcia dawki, obejmując również okres ostatnich 4 godzin przed przyjęciem następnej dawki. Potwierdzają to wyniki badań kontrolowanych placebo, w których stosunek wartości minimalnego do maksymalnego obniżenia ciśnienia tętniczego krwi w ciągu doby stale wynosił powyżej 80%, zarówno po podaniu dawki 40 mg, jak i 80 mg telmisartanu. W przypadku ciśnienia skurczowego istnieje wyraźna zależność czasu powrotu do wartości prawidłowych od dawki leku. W przypadku ciśnienia rozkurczowego dane są sprzeczne.

Telmisartan podany pacjentom z nadciśnieniem tętniczym obniża ciśnienie skurczowe i rozkurczowe krwi, nie wpływając na częstość akcji serca. Udział działania moczopędnego i zwiększającego wydalanie sodu z moczem w działaniu hipotensyjnym nie został dotychczas określony. Skuteczność działania hipotensyjnego telmisartanu jest porównywalna z substancjami z innych klas przeciwnadciśnieniowych produktów leczniczych (co wykazano w badaniach klinicznych, w których porównywano telmisartan z amlodypiną, atenololem, enalaprylem, hydrochlorotiazylem i lizynoprylem).

W przypadku nagłego przerwania leczenia telmisartanem ciśnienie tętnicze krwi powraca stopniowo, w ciągu kilku dni, do wartości sprzed rozpoczęcia leczenia, bez zjawiska odbicia.

W badaniach klinicznych bezpośrednio porównujących dwie metody leczenia przeciwnadciśnieniowego, częstość występowania suchego kaszlu u pacjentów leczonych telmisartanem była znacząco mniejsza niż u pacjentów, którym podawano inhibitory konwertazy angiotensyny.

Dwa duże randomizowane, kontrolowane badania kliniczne ONTARGET (ang. ONgoing Telmistartan Alone and in combination with Ramipril Global Endpoint Trial) i VA NEPHRON-D (ang. The

Veterans Affairs Nephropathy in Diabetes) badały jednoczesne zastosowanie inhibitora ACE z antagonistami receptora angiotensyny II.

Badanie ONTARGET było przeprowadzone z udziałem pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego, chorobami naczyń mózgowych w wywiadzie lub cukrzycą typu 2 z towarzyszącymi, udowodnionymi uszkodzeniami narządów docelowych. Badanie VA NEPHRON-D było przeprowadzone z udziałem pacjentów z cukrzycą typu 2 oraz z nefropatią cukrzycową. Badania te wykazały brak istotnego korzystnego wpływu na parametry nerkowe i (lub) wyniki w zakresie chorobowości oraz śmiertelności sercowo-naczyniowej, podczas gdy zaobserwowano zwiększone ryzyko hiperkaliemii, ostrego uszkodzenia nerek i (lub) niedociśnienia tętniczego, w porównaniu z monoterapią. Ze względu na podobieństwa w zakresie właściwości farmakodynamicznych, przytoczone wyniki również mają znaczenie w przypadku innych inhibitorów ACE oraz antagonistów receptora angiotensyny II. Dlatego też u pacjentów z nefropatią cukrzycową nie należy jednocześnie stosować inhibitorów ACE oraz antagonistów receptora angiotensyny II.

Badanie ALTITUDE (ang. Aliskiren Trial in Type 2 Diabetes Using Cardiovascular and Renal Disease Endpoints) było zaprojektowane w celu zbadania korzyści z dodania aliskirenu do standardowego leczenia inhibitorem ACE lub antagonistą receptora angiotensyny II u pacjentów z cukrzycą typu 2 i przewlekłą chorobą nerek i (lub) z chorobą układu sercowo-naczyniowego. Badanie zostało przedwcześnie przerwane z powodu zwiększonego ryzyka działań niepożądanych. Zgony sercowo-naczyniowe i udary mózgu występowały częściej w grupie otrzymującej aliskiren w odniesieniu do grupy placebo. W grupie otrzymującej aliskiren odnotowano również częstsze występowanie zdarzeń niepożądanych, w tym ciężkich zdarzeń niepożądanych (hiperkaliemia, niedociśnienie tętnicze i niewydolność nerek) względem grupy placebo.

### Amlodypina

Amlodypina jest pochodną dihydropirydyny, inhibitorem napływu jonów wapnia do komórek (hamuje napływ jonów przez wolny kanał wapniowy, antagonistą jonów wapnia), hamuje przezłonowy napływ jonów wapniowych do wnętrza komórek mięśnia sercowego oraz mięśni gładkich naczyń krwionośnych. Mechanizm działania przeciwnadciśnieniowego amlodypiny polega na bezpośrednim działaniu rozkurczowym na mięśnie gładkie naczyń krwionośnych, prowadząc do zmniejszenia oporu naczyń obwodowych oraz zmniejszenia ciśnienia tętniczego krwi. Dane eksperymentalne wskazują, że amlodypina wiąże się zarówno z miejscami wiązania dla dihydropirydyny oraz innych niż dihydropirydyna. Amlodypina jest selektywna względem naczyń; silniej oddziałuje na komórki mięśni gładkich naczyń krwionośnych niż komórki mięśnia sercowego.

U pacjentów z nadciśnieniem tętniczym dawkowanie raz na dobę zapewnia klinicznie istotne obniżenie ciśnienia tętniczego krwi zarówno w pozycji leżącej, jak i stojącej, utrzymujące się przez 24 godziny. Z uwagi na powolny początek działania, po podaniu amlodypiny nie obserwuje się gwałtownych spadków ciśnienia tętniczego krwi.

U pacjentów z nadciśnieniem tętniczym i prawidłową czynnością nerek dawki terapeutyczne amlodypiny powodowały obniżenie oporności naczyń krwionośnych w nerkach i zwiększenie współczynnika filtracji kłębuszkowej oraz skuteczny przepływ osocza przez nerki, bez zmian frakcji filtracyjnej lub białkomoczu.

Nie stwierdzono, by amlodypina powodowała jakiekolwiek niekorzystne efekty metaboliczne ani zmieniała profil lipidowy osocza. Amlodypina nadaje się do stosowania u pacjentów z astmą oskrzelową, cukrzycą i dną moczanową.

Stosowanie u pacjentów z niewydolnością serca

Badania hemodynamiczne i kontrolowane badania kliniczne wykonywane w oparciu o tolerancję wysiłku u pacjentów z niewydolnością serca w klasie II–IV według NYHA wykazały, że amlodypina nie powodowała pogorszenia stanu pacjentów mierzonego za pomocą tolerancji wysiłku, frakcji wyrzutowej lewej komory i objawów klinicznych.

Badanie kontrolowane placebo (PRAISE), zaprojektowane w celu oceny pacjentów z niewydolnością serca w klasie III–IV według NYHA otrzymujących digoksynę, leki moczopędne i inhibitory ACE,

wykazało, że amlodypina nie powodowała zwiększenia ryzyka śmiertelności ani połączonego ryzyka śmiertelności i chorobowości związanej z niewydolnością serca.

W dalszej obserwacji w długookresowym badaniu klinicznym kontrolowanym placebo (PRAISE-2), stosowanie amlodypiny u pacjentów z niewydolnością serca w klasie III i IV według NYHA bez objawów klinicznych lub cech sugerujących podłoże niedokrwienne choroby, leczonych ustalonymi dawkami inhibitorów ACE, glikozydów naparstnicy i leków moczopędnych, amlodypina nie miała wpływu na ogólną śmiertelność z przyczyn sercowo-naczyniowych. W tej samej grupie pacjentów przyjmowanie amlodypiny związane było ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia obrzęku płuc.

#### Telmisartan/amlodypina

W 8-tygodniowym, wieloośrodkowym, randomizowanym, podwójnie ślepych badaniu czynnikowym kontrolowanym placebo, w grupach równoległych u 1461 pacjentów z nadciśnieniem tętniczym od łagodnego do ciężkiego (średnie rozkurczowe ciśnienie tętnicze krwi w pozycji siedzącej  $\geq 95$  i  $\leq 119$  mmHg), leczenie każdą kombinacją dawki produktu leczniczego Twynsta powodowało istotnie większe obniżenie ciśnienia rozkurczowego i skurczowego oraz wyższy odsetek kontroli ciśnienia tętniczego krwi w porównaniu do monoterapii każdym z leków.

Produkt leczniczy Twynsta wykazywał zależne od dawki obniżenie skurczowego/rozkurczowego ciśnienia tętniczego w zakresie dawek terapeutycznych, wynoszące -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) oraz -26,4/-20,1 mmHg (80 mg/10 mg). Obniżenie rozkurczowego ciśnienia tętniczego  $<90$  mmHg osiągnięto odpowiednio u 71,6%, 74,8%, 82,1%, 85,3% pacjentów. Wartości skorygowano o wartość początkową oraz kraj.

Większość działania przeciwnadciśnieniowego osiągnęto w ciągu 2 tygodni po rozpoczęciu leczenia. W podgrupie 1050 pacjentów z umiarkowanym lub ciężkim nadciśnieniem tętniczym (DBP  $\geq 100$  mmHg), zadowalającą odpowiedź na monoterapię telmisartanem lub amlodypiną osiągnięto u 32,7–51,8% pacjentów. Obserwowane średnie zmiany skurczowego/rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi podczas leczenia skojarzonego zawierającego amlodypinę 5 mg (-22,2/-17,2 mmHg przy dawce 40 mg/5 mg; -22,5/-19,1 mmHg przy dawce 80 mg/5 mg) były porównywalne lub większe niż po dawce amlodypiny 10 mg (-21,0/-17,6 mmHg) i związane z istotnie niższym odsetkiem obrzęków (1,4% przy dawce 40 mg/5 mg; 0,5% przy dawce 80 mg/5 mg; 17,6% przy dawce amlodypiny 10 mg).

Automatyczne ambulatoryjne pomiary ciśnienia tętniczego krwi (ABPM) przeprowadzone w podgrupie 562 pacjentów potwierdziły wyniki obserwowane w przypadku zmniejszenia skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi w ciągu całego 24-godzinnego okresu dawkowania.

W kolejnym wieloośrodkowym, randomizowanym, podwójnie ślepych badaniu z aktywną kontrolą w grupach równoległych, łącznie 1097 pacjentów z nadciśnieniem tętniczym od łagodnego do ciężkiego, u których kontrola ciśnienia tętniczego krwi nie była wystarczająca po podaniu amlodypiny 5 mg otrzymało produkt leczniczy Twynsta (40 mg/5 mg lub 80 mg/5 mg) lub tylko amlodypinę (5 mg lub 10 mg). Po 8 tygodniach leczenia każda z kombinacji była statystycznie znacząco lepsza zarówno od monoterapii amlodypiną w obniżaniu skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi (-13,6/-9,4 mmHg, -15,0/-10,6 mmHg przy dawce 40 mg/5 mg, 80 mg/5 mg w porównaniu do -6,2/-5,7 mmHg, -11,1/-8,0 mmHg przy dawce amlodypiny 5 mg lub 10 mg) oraz uzyskano wyższy odsetek kontroli rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi w porównaniu do monoterapii (56,7%, 63,8% przy dawce 40 mg/5 mg oraz 80 mg/5 mg w porównaniu do 42%, 56,7% przy dawce amlodypiny 5 mg i 10 mg). Odsetek obrzęków był znacząco niższy po dawce 40 mg/5 mg i 80 mg/5 mg w porównaniu do amlodypiny 10 mg (odpowiednio 4,4% w porównaniu do 24,9%).

W innym wieloośrodkowym, randomizowanym, podwójnie ślepych badaniu z aktywną kontrolą w grupach równoległych, łącznie 947 pacjentów z nadciśnieniem łagodnym do ciężkiego, u których kontrola ciśnienia tętniczego krwi nie była wystarczająca po podaniu amlodypiny 10 mg otrzymało produkt leczniczy Twynsta (40 mg/10 mg lub 80 mg/10 mg) lub tylko amlodypinę (10 mg). Po 8 tygodniach leczenia każda z kombinacji była statystycznie znacząco lepsza od monoterapii amlodypiną w obniżaniu rozkurczowego i skurczowego ciśnienia tętniczego



(-11,1/-9,2 mmHg, -11,3/-9,3 mmHg przy dawce 40 mg/10 mg, 80 mg/10 mg w porównaniu do -7,4/-6,5 mmHg przy dawce amlodypiny 10 mg) oraz uzyskano wyższy odsetek normalizacji rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi w porównaniu do monoterapii (63,7%, 66,5% przy dawce 40 mg/10 mg, 80 mg/10 mg w porównaniu do 51,1% przy dawce amlodypiny 10 mg).

W dwóch analogicznych otwartych powtórnych badaniach długoterminowych, przeprowadzonych w ciągu kolejnych 6 miesięcy, działanie produktu leczniczego Twynsta utrzymywało się w okresie badania. Ponadto wykazano, że u niektórych pacjentów, u których nie uzyskano odpowiedniej kontroli za pomocą produktu leczniczego Twynsta 40 mg/10 mg, osiągnięto dodatkowe obniżenie ciśnienia tętniczego krwi poprzez zwiększenie dawki produktu leczniczego Twynsta do 80 mg/10 mg.

Całkowita częstość występowania działań niepożądanych produktu leczniczego Twynsta w programie badań klinicznych była niska; działania niepożądane obserwowano zaledwie u 12,7% leczonych pacjentów. Najczęściej występującymi działaniami niepożądanymi były obrzęk i zawroty głowy, patrz także punkt 4.8. Zgłaszane działania niepożądane były zgodne z oczekiwanymi na podstawie profili bezpieczeństwa poszczególnych składników, tj. telmisartanu i amlodypiny. Nie obserwowano żadnych nowych lub cięższych działań niepożądanych. Epizody związane z obrzękiem (obrzęk obwodowy, obrzęk uogólniony oraz obrzęk) występowały rzadziej u pacjentów otrzymujących produkt leczniczy Twynsta w porównaniu do pacjentów otrzymujących amlodypinę 10 mg. W badaniu czynnikowym odsetek obrzęków wynosił 1,3% dla dawki produktu leczniczego Twynsta 40 mg/5 mg oraz 80 mg/5 mg, 8,8% dla dawki produktu leczniczego Twynsta 40 mg/10 mg oraz 80 mg/10 mg oraz 18,4% dla amlodypiny 10 mg. U pacjentów, u których nie uzyskano kontroli po amlodypinie 5 mg, odsetek obrzęków wynosił 4,4% dla dawki 40 mg/5 mg i 80 mg/5 mg oraz 24,9% dla amlodypiny 10 mg.

Działanie przeciwnadciśnieniowe produktu leczniczego Twynsta było podobne bez względu na wiek i płeć oraz było podobne u pacjentów z cukrzycą i bez cukrzycy.

Produkt leczniczy Twynsta nie był badany u pacjentów bez nadciśnienia tętniczego. Telmisartan był badany w dużym badaniu z udziałem 25620 pacjentów z grupy wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego (ONTARGET). Amlodypina była badana u pacjentów z przewlekłą, stabilną dusznicą, dusznicą naczynioskurczową oraz chorobą tętnic wieńcowych udokumentowaną badaniem angiograficznym.

### Dzieci i młodzież

Europejska Agencja Leków uchyliła obowiązek dołączania wyników badań produktu leczniczego Twynsta we wszystkich podgrupach populacji dzieci i młodzieży z nadciśnieniem (stosowanie u dzieci i młodzieży, patrz punkt 4.2).

## **5.2 Właściwości farmakokinetyczne**

### Właściwości farmakokinetyczne preparatu złożonego

Szybkość i stopień wchłaniania produktu leczniczego Twynsta są równoważne dla biodostępności telmisartanu i amlodypiny podawanych w oddzielnych tabletkach.

### Wchłanianie

Telmisartan ulega szybkiemu wchłanianiu, jednak wchłonięta ilość jest różna. Średnia wartość biodostępności bezwzględnej telmisartanu wynosi około 50%. Jeżeli telmisartan jest przyjmowany z pokarmem, to zmniejszenie pola powierzchni pod krzywą zależności stężenia w osoczu od czasu ( $AUC_{0-\infty}$ ) telmisartanu wynosi w przybliżeniu od 6% (dla dawki 40 mg) do 19% (dla dawki 160 mg). Przez pierwsze 3 godziny od przyjęcia preparatu stężenie w osoczu jest podobne niezależnie od tego, czy telmisartan był przyjęty na czczo, czy z pokarmem.

Po doustnym podaniu dawek terapeutycznych amlodypina jest dobrze wchłaniana, a maksymalne stężenie we krwi występuje po 6–12 godzinach po podaniu dawki. Bezwzględna dostępność biologiczna jest szacowana na 64–80%. Pokarm nie wpływa na biodostępność amlodypiny.

### Dystrybucja

Telmisartan w dużym stopniu wiąże się z białkami osocza (>99,5%), szczególnie z albuminami i kwaśną alfa-1-glikoproteiną. Średnia objętość dystrybucji w stanie stacjonarnym ( $V_{dss}$ ) wynosi około 500 l.

Objętość dystrybucji amlodypiny wynosi około 21 l/kg. Badania *in vitro* wykazały, że około 97,5% krążącej amlodypiny u pacjentów z nadciśnieniem wiąże się z białkami osocza.

### Metabolizm

Telmisartan jest metabolizowany w procesie sprzęgania do pochodnych glukuronidowych związków macierzystych. Nie wykazano aktywności farmakologicznej tych związków.

Amlodypina jest intensywnie (w około 90%) metabolizowana w wątrobie do nieaktywnych metabolitów.

### Eliminacja

Telmisartan charakteryzuje się dwuwykładniczą farmakokinetyką rozpadu, z okresem półtrwania w fazie eliminacji >20 godzin. Maksymalne stężenie w osoczu ( $C_{max}$ ) oraz, w mniejszym stopniu, pole powierzchni pod krzywą zależności stężenia w osoczu od czasu (AUC) zwiększa się nieproporcjonalnie do dawki. Nie wykazano, aby telmisartan stosowany w zalecanych dawkach ulegał kumulacji mającej znaczenie kliniczne. Stężenia w osoczu były większe u kobiet niż u mężczyzn, zjawisko to nie miało istotnego wpływu na skuteczność.

Po podaniu doustnym (i dożylnym) telmisartan jest prawie całkowicie wydalany w postaci niezmienionej z kałem. Całkowite wydalenie z moczem wynosi <1% podanej dawki. Całkowity klirens osoczowy ( $Cl_{tot}$ ) jest duży (około 1000 ml/min) w porównaniu z przepływem wątrobowym krwi (około 1500 ml/min).

Eliminacja amlodypiny z osocza jest dwufazowa; okres półtrwania w fazie końcowej wynosi w przybliżeniu 30 do 50 godzin w przypadku dawkowania raz na dobę. Stan stacjonarny stężenia w osoczu uzyskuje się po 7–8 dniach ciągłego podawania. Z moczem wydalone jest 10% amlodypiny oraz 60% metabolitów amlodypiny.

### Liniowość lub nielineowość

Niewielkie zmniejszenie wartości AUC dla telmisartanu nie powinno powodować zmniejszenia skuteczności terapeutycznej. Brak jest liniowej zależności między dawkami a stężeniem w osoczu krwi.  $C_{max}$  i w mniejszym stopniu AUC zwiększają się nieproporcjonalnie po dawkach większych niż 40 mg.

Właściwości farmakokinetyczne amlodypiny mają charakter liniowy.

### Dzieci i młodzież (<18 lat)

Dane farmakokinetyczne dotyczące dzieci i młodzieży nie są dostępne.

### Płeć

Obserwowano różnice w stężeniu telmisartanu w osoczu, przy czym u kobiet stężenie maksymalne ( $C_{max}$ ) oraz pole pod krzywą stężenia w czasie (AUC) były, odpowiednio, około 3– i 2-krotnie większe niż u mężczyzn.

### Pacjenci w podeszłym wieku

Farmakokinetyka telmisartanu nie różni się u pacjentów młodych oraz w podeszłym wieku. Czas do osiągnięcia maksymalnego stężenia amlodypiny w osoczu jest podobny u pacjentów w podeszłym wieku i u pacjentów młodych. U pacjentów w podeszłym wieku obserwowano tendencję do obniżania się klirensu amlodypiny, co powodowało zwiększenie AUC i wydłużenie okresu półtrwania.

### Zaburzenia czynności nerek

U pacjentów z łagodną do umiarkowanej oraz z ciężką niewydolnością nerek obserwowano dwukrotne zwiększenie stężenia telmisartanu w osoczu. Natomiast u pacjentów z niewydolnością nerek poddawanych hemodializie obserwowano zmniejszone stężenia w osoczu. U pacjentów z niewydolnością nerek telmisartan w dużym stopniu wiąże się z białkami osocza i nie może być usunięty poprzez dializę. Okres półtrwania w fazie eliminacji nie zmienia się u chorych z zaburzoną czynnością nerek. Niewydolność nerek nie wpływa w sposób istotny na farmakokinetykę amlodypiny.

### Zaburzenia czynności wątroby

Badania farmakokinetyczne u pacjentów z zaburzoną czynnością wątroby wykazały zwiększenie biodostępności bezwzględnej prawie do 100%. Okres półtrwania telmisartanu w fazie eliminacji nie zmienia się u pacjentów z zaburzoną czynnością wątroby. U pacjentów z niewydolnością wątroby obserwuje się niższy klirens amlodypiny, co skutkuje wzrostem AUC o około 40–60%.

## **5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie**

Ponieważ profile toksyczności telmisartanu i amlodypiny w badaniach przedklinicznych nie nakładały się na siebie, nie oczekuje się nasilenia toksyczności dla kombinacji obu leków. Zostało to potwierdzone w badaniu toksyczności podprzewlekłej (13 tygodni) na szczurach, w którym badano dawki telmisartanu i amlodypiny na poziomie 3,2/0,8, 10/2,5 oraz 40/10 mg/kg.

Dane przedkliniczne, dostępne dla składników tego preparatu złożonego przedstawiono poniżej.

### Telmisartan

W badaniach przedklinicznych dotyczących bezpieczeństwa stosowania ekspozycja odpowiadająca dawkom terapeutycznym powodowała zmniejszenie parametrów czerwonych krwinek (erytrocytów, hemoglobiny, hematokrytu) i zmiany w hemodynamicznej czynności nerek (zwiększenie stężenia azotu mocznikowego i kreatyniny we krwi), jak również zwiększenie stężenia potasu w surowicy u zwierząt z prawidłowym ciśnieniem tętniczym krwi. U psów stwierdzono poszerzenie z zanikiem kanalików nerkowych. U szczurów i psów stwierdzono również uszkodzenie błony śluzowej żołądka (nadżerki, owrzodzenia lub zmiany zapalne). Tym, wynikającym z działania farmakologicznego działaniem niepożądanym, znanym z przedklinicznych badań zarówno inhibitorów konwertazy angiotensyny, jak i antagonistów receptora angiotensyny II, zapobiegano przez doustne uzupełnienie soli. U obu gatunków zwierząt obserwowano zwiększenie aktywności reninowej osocza i przerost/rozrost aparatu przykłębuszkowego nerek. Nie wydaje się, aby powyższe zmiany, typowe dla inhibitorów konwertazy angiotensyny i innych antagonistów receptora angiotensyny II, miały znaczenie kliniczne.

Nie obserwowano żadnych wyraźnych dowodów na działanie teratogenne, jednakże po podaniu dawek toksycznych telmisartanu obserwowano wpływ na rozwój noworodków, w postaci mniejszej masy ciała oraz opóźnionego otwierania oczu.

W badaniach *in vitro* nie stwierdzono działania mutagennego oraz znaczącego efektu klastogennego.

W badaniach na myszach i szczurach nie stwierdzono działania rakotwórczego.

### Amlodypina

#### *Szkodliwy wpływ na reprodukcję*

Badania dotyczące reprodukcji przeprowadzone na szczurach i myszach wykazały opóźnienie daty porodu, wydłużenie czasu trwania porodu i zmniejszoną przeżywalność potomstwa po zastosowaniu dawek około 50-krotnie większych od maksymalnej dawki zalecanej u ludzi, licząc w mg/kg masy ciała.

#### *Zaburzenia płodności*

Nie obserwowano wpływu maleinianu amlodypiny podawanego doustnie na płodność szczurów (samce przez 64 dni, samice przez 14 dni przed parzeniem) w dawkach do 10 mg/kg/dobę amlodypiny (około 8-krotność\* maksymalnej zalecanej dawki u ludzi wynoszącej 10 mg/dobę w przeliczeniu na mg/m<sup>2</sup>).

W innym badaniu na szczurach, w którym samcom szczurów podawano amlodypiny bezytan przez 30 dni w dawce porównywalnej do dawki stosowanej u ludzi licząc w mg/kg, stwierdzono zarówno

zmniejszenie stężenia hormonu folikulotropowego i testosteronu w osoczu, jak również zmniejszenie gęstości nasienia oraz liczby dojrzałych spermatyd i komórek Sertoliego.

#### *Rakotwórczość, mutageneza*

U szczurów i myszy otrzymujących amlodypinę w diecie przez dwa lata, w stężeniu obliczonym w taki sposób, aby zapewnić dawkę dobową 0,5, 1,25 i 2,5 mg/kg/dobę, nie stwierdzono oznak działania rakotwórczego. Największa dawka (w przypadku myszy zbliżona do, a u szczurów dwukrotnie\* większa od maksymalnej zalecanej dawki klinicznej wynoszącej 10 mg, licząc w mg/m<sup>2</sup>) była zbliżona do maksymalnej tolerowanej dawki dla myszy, ale nie dla szczurów.

Badania mutagenności nie wykazały działań związanych ze stosowaniem produktu leczniczego ani na poziomie genów, ani chromosomów.

\*Na podstawie masy ciała pacjenta wynoszącej 50 kg

## **6. DANE FARMACEUTYCZNE**

### **6.1 Wykaz substancji pomocniczych**

Krzemionka koloidalna bezwodna  
Błękit brylantowy FCF (E133)  
Żelaza tlenek czarny (E172)  
Żelaza tlenek żółty (E172)  
Magnezu stearynian  
Skrobia kukurydziana  
Meglumina  
Celuloza mikrokrystaliczna  
Powidon K25  
Skrobia żelowana (otrzymywana ze skrobi kukurydzianej)  
Sodu wodorotlenek  
Sorbitol (E420)

### **6.2 Niezgodności farmaceutyczne**

Nie dotyczy.

### **6.3 Okres ważności**

3 lata

### **6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania**

Brak specjalnych zaleceń dotyczących temperatury przechowywania produktu leczniczego. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

### **6.5 Rodzaj i zawartość opakowania**

Blistry aluminium/aluminium (PA/Al/PVC/Al) w tekturowym pudełku zawierającym 14, 28, 56, 98 tabletek, lub blistry perforowane podzielne na dawki pojedyncze aluminium/aluminium (PA/Al/PVC/Al) w tekturowym pudełku zawierającym 30 x 1, 90 x 1 tabletek oraz opakowania zbiorcze zawierające 360 tabletek (4 opakowania po 90 x 1).

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

## **6.6 Specjalne środki ostrożności dotyczące usuwania i przygotowania produktu leczniczego do stosowania**

Telmisartan należy przechowywać w szczelnie zamkniętym blistrze ze względu na właściwości higroskopijne tabletek. Tabletki należy wyjmować z blistra bezpośrednio przed podaniem.

## **7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

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

## **8. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/10/648/022 (14 tabletek)  
EU/1/10/648/023 (28 tabletek)  
EU/1/10/648/024 (30 x 1 tabletki)  
EU/1/10/648/025 (56 tabletek)  
EU/1/10/648/026 (90 x 1 tabletki)  
EU/1/10/648/027 (98 tabletek)  
EU/1/10/648/028 (360 (4 x 90 x 1) tabletek)

## **9. DATA WYDANIA PIERWSZEGO POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU I DATA PRZEDŁUŻENIA POZWOLENIA**

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 7 października 2010  
Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 20 sierpnia 2015

## **10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO**

Szczegółowe informacje o tym produkcie leczniczym są dostępne na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków <https://www.ema.europa.eu/>.

## **ANEKS II**

- A. WYTWÓRCY ODPOWIEDZIALNI ZA ZWOLNIENIE SERII**
- B. WARUNKI LUB OGRANICZENIA DOTYCZĄCE ZAOPATRZENIA I STOSOWANIA**
- C. INNE WARUNKI I WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOPUSZCZENIA DO OBROTU**
- D. WARUNKI LUB OGRANICZENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO I SKUTECZNEGO STOSOWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO**

## **A. WYTWÓRCY ODPOWIEDZIALNI ZA ZWOLNIENIE SERII**

Nazwa i adres wytwórców odpowiedzialnych za zwolnienie serii

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

Rottendorf Pharma GmbH  
Ostenfelder Straße 51 - 61  
59320 Ennigerloh  
Niemcy

Boehringer Ingelheim France  
100-104 Avenue de France  
75013 Paryż  
Francja

Wydrukowana ulotka dla pacjenta musi zawierać nazwę i adres wytwórcy odpowiedzialnego za zwolnienie danej serii produktu leczniczego.

## **B. WARUNKI LUB OGRANICZENIA DOTYCZĄCE ZAOPATRZENIA I STOSOWANIA**

Produkt leczniczy wydawany na receptę.

## **C. INNE WARUNKI I WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOPUSZCZENIA DO OBROTU**

- **Okresowe raporty o bezpieczeństwie stosowania (ang. Periodic safety update reports, PSURs)**

Wymagania do przedłożenia okresowych raportów o bezpieczeństwie stosowania tego produktu leczniczego są określone w wykazie unijnych dat referencyjnych (wykaz EURD), o którym mowa w art. 107c ust. 7 dyrektywy 2001/83/WE i jego kolejnych aktualizacjach ogłaszanych na europejskiej stronie internetowej dotyczącej leków.

## **D. WARUNKI LUB OGRANICZENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO I SKUTECZNEGO STOSOWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Nie dotyczy.

**ANEKS III**  
**OZNAKOWANIE OPAKOWAŃ I ULOTKA DLA PACJENTA**



## **A. OZNAKOWANIE OPAKOWAŃ**

**INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH****TEKTUROWE PUDEŁKO - 40 mg/5 mg****1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 40 mg/5 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNYCH**

Każda tabletką zawiera 40 mg telmisartanu i 5 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).

**3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH**

Zawiera sorbitol (E420).  
W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z treścią ulotki.

**4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA**

14 tabletek  
28 tabletek  
30 x 1 tabletką  
56 tabletek  
90 x 1 tabletką  
98 tabletek

**5. SPOSÓB I DROGA PODANIA**

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.  
Podanie doustne

**6. OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO W MIEJSCU NIEWIDOCZNYM I NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI**

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

**7. INNE OSTRZEŻENIA SPECJALNE, JEŚLI KONIECZNE****8. TERMIN WAŻNOŚCI**

Termin ważności (EXP)

**9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA**

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

**10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE**

**11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

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

**12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/10/648/001 (14 tabletek)  
EU/1/10/648/002 (28 tabletek)  
EU/1/10/648/003 (30 x 1 tabletki)  
EU/1/10/648/004 (56 tabletek)  
EU/1/10/648/005 (90 x 1 tabletki)  
EU/1/10/648/006 (98 tabletek)

**13. NUMER SERII**

Nr serii (Lot)

**14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI**

**15. INSTRUKCJA UŻYCIA**

**16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE'A**

Twynsta 40 mg/5 mg

**17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D**

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

**18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA**

PC  
SN  
NN

**INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH****ZEWNĘTRZNE OPAKOWANIE ZBIORCZE ZAWIERAJĄCE 360 (4 OPAKOWANIA PO 90 x 1 TABLETKA) – OPAKOWANIE ZAWIERAJĄCE BLUE BOX - 40 mg/5 mg****1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 40 mg/5 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNYCH**

Każda tabletki zawiera 40 mg telmisartanu i 5 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).

**3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH**

Zawiera sorbitol (E420).  
W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z treścią ulotki.

**4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA**

Opakowane zbiorcze: 360 (4 opakowania po 90 x 1) tabletek

**5. SPOSÓB I DROGA PODANIA**

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.  
Podanie doustne

**6. OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO W MIEJSCU NIEWIDOCZNYM I NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI**

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

**7. INNE OSTRZEŻENIA SPECJALNE, JEŚLI KONIECZNE****8. TERMIN WAŻNOŚCI**

Termin ważności (EXP)

**9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA**

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

**10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE**

**11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

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

**12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/10/648/007 (360 (4 opakowania po 90 x 1) tabletek)

**13. NUMER SERII**

Nr serii (Lot)

**14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI**

**15. INSTRUKCJA UŻYCIA**

**16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE'A**

Twynsta 40 mg/5 mg

**17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D**

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

**18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA**

PC  
SN  
NN

**INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH**

**OPAKOWANIE POŚREDNIE W OPAKOWANIACH ZBIORCZYCH ZAWIERAJĄCYCH  
360 (4 OPAKOWANIA PO 90 x 1 TABLETKA) - BEZ BLUE BOX - 40 mg/5 mg**

**1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 40 mg/5 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNYCH**

Każda tabletki zawiera 40 mg telmisartanu i 5 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).

**3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH**

Zawiera sorbitol (E420).  
W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z treścią ulotki.

**4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA**

90 tabletek  
Składnik opakowania zbiorczego, nie może być sprzedawany osobno.

**5. SPOSÓB I DROGA PODANIA**

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.  
Podanie doustne

**6. OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO  
W MIEJSCU NIEWIDOCZNYM I NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI**

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

**7. INNE OSTRZEŻENIA SPECJALNE, JEŚLI KONIECZNE****8. TERMIN WAŻNOŚCI**

Termin ważności (EXP)

**9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA**

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

**10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE**

**11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

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

**12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/10/648/007 (360 (4 opakowania po 90 x 1) tabletek)

**13. NUMER SERII**

Nr serii (Lot)

**14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI**

**15. INSTRUKCJA UŻYCIA**

**16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE’A**

Twynsta 40 mg/5 mg

**17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D**

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

**18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA**

PC  
SN  
NN

**MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA BLISTRACH LUB OPAKOWANIACH FOLIOWYCH**

**Blister zawierający 7 tabletek - 40 mg/5 mg**

**1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 40 mg/5 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. NAZWA PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

Boehringer Ingelheim (Logo)

**3. TERMIN WAŻNOŚCI**

EXP

**4. NUMER SERII**

Lot

**5. INNE**



**MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA BLISTRACH LUB OPAKOWANIACH FOLIOWYCH**

**Blister podzielny na dawki pojedyncze zawierający 10 tabletek - 40 mg/5 mg**

**1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 40 mg/5 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. NAZWA PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

Boehringer Ingelheim (Logo)

**3. TERMIN WAŻNOŚCI**

EXP

**4. NUMER SERII**

Lot

**5. INNE**

**INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH****TEKTUROWE PUDEŁKO - 40 mg/10 mg****1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 40 mg/10 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNYCH**

Każda tabletką zawiera 40 mg telmisartanu i 10 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).

**3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH**

Zawiera sorbitol (E420).  
W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z treścią ulotki.

**4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA**

14 tabletek  
28 tabletek  
30 x 1 tabletką  
56 tabletek  
90 x 1 tabletką  
98 tabletek

**5. SPOSÓB I DROGA PODANIA**

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.  
Podanie doustne

**6. OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO W MIEJSCU NIEWIDOCZNYM I NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI**

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

**7. INNE OSTRZEŻENIA SPECJALNE, JEŚLI KONIECZNE****8. TERMIN WAŻNOŚCI**

Termin ważności (EXP)

**9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA**

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

**10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE**

**11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

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

**12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/10/648/008 (14 tabletek)  
EU/1/10/648/009 (28 tabletek)  
EU/1/10/648/010 (30 x 1 tabletki)  
EU/1/10/648/011 (56 tabletek)  
EU/1/10/648/012 (90 x 1 tabletki)  
EU/1/10/648/013 (98 tabletek)

**13. NUMER SERII**

Nr serii (Lot)

**14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI**

**15. INSTRUKCJA UŻYCIA**

**16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE'A**

Twynsta 40 mg/10 mg

**17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D**

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

**18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA**

PC  
SN  
NN

**INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH****ZEWNĘTRZNE OPAKOWANIE ZBIORCZE ZAWIERAJĄCE 360 (4 OPAKOWANIA PO 90 x 1 TABLETKA) – OPAKOWANIE ZAWIERAJĄCE BLUE BOX - 40 mg/10 mg****1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 40 mg/10 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNYCH**

Każda tabletką zawiera 40 mg telmisartanu i 10 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).

**3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH**

Zawiera sorbitol (E420).  
W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z treścią ulotki.

**4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA**

Opakowanie zbiorcze: 360 (4 opakowania po 90 x 1) tabletek

**5. SPOSÓB I DROGA PODANIA**

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.  
Podanie doustne

**6. OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO W MIEJSCU NIEWIDOCZNYM I NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI**

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

**7. INNE OSTRZEŻENIA SPECJALNE, JEŚLI KONIECZNE****8. TERMIN WAŻNOŚCI**

Termin ważności (EXP)

**9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA**

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

**10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE**

**11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

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

**12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/10/648/014 (360 (4 opakowania po 90 x 1) tabletek)

**13. NUMER SERII**

Nr serii (Lot)

**14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI**

**15. INSTRUKCJA UŻYCIA**

**16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE'A**

Twynsta 40 mg/10 mg

**17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D**

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

**18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA**

PC  
SN  
NN

**INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH****OPAKOWANIE POŚREDNIE W OPAKOWANIACH ZBIORCZYCH ZAWIERAJĄCYCH  
360 (4 OPAKOWANIA PO 90 x 1 TABLETKA) - BEZ BLUE BOX - 40 mg/10 mg****1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 40 mg/10 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNYCH**

Każda tabletką zawiera 40 mg telmisartanu i 10 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).

**3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH**

Zawiera sorbitol (E420).  
W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z treścią ulotki.

**4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA**

90 tabletek  
Składnik opakowania zbiorczego, nie może być sprzedawany osobno.

**5. SPOSÓB I DROGA PODANIA**

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.  
Podanie doustne

**6. OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO  
W MIEJSCU NIEWIDOCZNYM I NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI**

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

**7. INNE OSTRZEŻENIA SPECJALNE, JEŚLI KONIECZNE****8. TERMIN WAŻNOŚCI**

Termin ważności (EXP)

**9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA**

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

**10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE**

**11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

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

**12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/10/648/014 (360 (4 opakowania po 90 x 1) tabletek)

**13. NUMER SERII**

Nr serii (Lot)

**14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI**

**15. INSTRUKCJA UŻYCIA**

**16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE’A**

Twynsta 40 mg/10 mg

**17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D**

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

**18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA**

PC  
SN  
NN

**MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA BLISTRACH LUB OPAKOWANIACH FOLIOWYCH**

**Blister zawierający 7 tabletek - 40 mg/10 mg**

**1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 40 mg/10 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. NAZWA PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

Boehringer Ingelheim (Logo)

**3. TERMIN WAŻNOŚCI**

EXP

**4. NUMER SERII**

Lot

**5. INNE**



**MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA BLISTRACH LUB OPAKOWANIACH FOLIOWYCH**

**Blister podzielny na dawki pojedyncze zawierający 10 tabletek - 40 mg/10 mg**

**1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 40 mg/10 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. NAZWA PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

Boehringer Ingelheim (Logo)

**3. TERMIN WAŻNOŚCI**

EXP

**4. NUMER SERII**

Lot

**5. INNE**

**INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH****TEKTUROWE PUDEŁKO - 80 mg/5 mg****1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 80 mg/5 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNYCH**

Każda tabletką zawiera 80 mg telmisartanu i 5 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).

**3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH**

Zawiera sorbitol (E420).  
W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z treścią ulotki.

**4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA**

14 tabletek  
28 tabletek  
30 x 1 tabletką  
56 tabletek  
90 x 1 tabletką  
98 tabletek

**5. SPOSÓB I DROGA PODANIA**

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.  
Podanie doustne

**6. OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO W MIEJSCU NIEWIDOCZNYM I NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI**

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

**7. INNE OSTRZEŻENIA SPECJALNE, JEŚLI KONIECZNE****8. TERMIN WAŻNOŚCI**

Termin ważności (EXP)

**9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA**

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

**10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE**

**11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

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

**12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/10/648/015 (14 tabletek)  
EU/1/10/648/016 (28 tabletek)  
EU/1/10/648/017 (30 x 1 tabletki)  
EU/1/10/648/018 (56 tabletek)  
EU/1/10/648/019 (90 x 1 tabletki)  
EU/1/10/648/020 (98 tabletek)

**13. NUMER SERII**

Nr serii (Lot)

**14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI**

**15. INSTRUKCJA UŻYCIA**

**16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE'A**

Twynsta 80 mg/5 mg

**17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D**

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

**18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA**

PC  
SN  
NN

**INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH****ZEWNĘTRZNE OPAKOWANIE ZBIORCZE ZAWIERAJĄCE 360 (4 OPAKOWANIA PO 90 x 1 TABLETKA) –ZAWIERAJĄCE BLUE BOX - 80 mg/5 mg****1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 80 mg/5 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNYCH**

Każda tabletką zawiera 80 mg telmisartanu i 5 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).

**3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH**

Zawiera sorbitol (E420).  
W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z treścią ulotki.

**4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA**

Opakowane zbiorcze: 360 (4 opakowania po 90 x 1) tabletek

**5. SPOSÓB I DROGA PODANIA**

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.  
Podanie doustne

**6. OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO W MIEJSCU NIEWIDOCZNYM I NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI**

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

**7. INNE OSTRZEŻENIA SPECJALNE, JEŚLI KONIECZNE****8. TERMIN WAŻNOŚCI**

Termin ważności (EXP)

**9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA**

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

**10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE**

**11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

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

**12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/10/648/021 (360 (4 opakowania po 90 x 1) tabletek)

**13. NUMER SERII**

Nr serii (Lot)

**14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI**

**15. INSTRUKCJA UŻYCIA**

**16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE’A**

Twynsta 80 mg/5 mg

**17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D**

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

**18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA**

PC  
SN  
NN

**INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH****OPAKOWANIE POŚREDNIE W OPAKOWANIACH ZBIORCZYCH ZAWIERAJĄCYCH  
360 (4 OPAKOWANIA PO 90 x 1 TABLETKA) - BEZ BLUE BOX - 80 mg/5 mg****1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 80 mg/5 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNYCH**

Każda tabletką zawiera 80 mg telmisartanu i 5 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).

**3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH**

Zawiera sorbitol (E420).  
W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z treścią ulotki.

**4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA**

90 tabletek  
Składnik opakowania zbiorczego, nie może być sprzedawany osobno.

**5. SPOSÓB I DROGA PODANIA**

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.  
Podanie doustne

**6. OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO  
W MIEJSCU NIEWIDOCZNYM I NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI**

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

**7. INNE OSTRZEŻENIA SPECJALNE, JEŚLI KONIECZNE****8. TERMIN WAŻNOŚCI**

Termin ważności (EXP)

**9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA**

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

**10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE**

**11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

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

**12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/10/648/021 (360 (4 opakowania po 90 x 1) tabletek)

**13. NUMER SERII**

Nr serii (Lot)

**14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI**

**15. INSTRUKCJA UŻYCIA**

**16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE’A**

Twynsta 80 mg/5 mg

**17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D**

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

**18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA**

PC  
SN  
NN

**MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA BLISTRACH LUB OPAKOWANIACH FOLIOWYCH**

**Blister zawierający 7 tabletek - 80 mg/5 mg**

**1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 80 mg/5 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. NAZWA PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

Boehringer Ingelheim (Logo)

**3. TERMIN WAŻNOŚCI**

EXP

**4. NUMER SERII**

Lot

**5. INNE**



**MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA BLISTRACH LUB OPAKOWANIACH FOLIOWYCH**

**Blister podzielny na dawki pojedyncze zawierający 10 tabletek - 80 mg/5 mg**

**1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 80 mg/5 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. NAZWA PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

Boehringer Ingelheim (Logo)

**3. TERMIN WAŻNOŚCI**

EXP

**4. NUMER SERII**

Lot

**5. INNE**

**INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH****TEKTUROWE PUDEŁKO - 80 mg/10 mg****1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 80 mg/10 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNYCH**

Każda tabletką zawiera 80 mg telmisartanu i 10 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).

**3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH**

Zawiera sorbitol (E420).  
W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z treścią ulotki.

**4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA**

14 tabletek  
28 tabletek  
30 x 1 tabletką  
56 tabletek  
90 x 1 tabletką  
98 tabletek

**5. SPOSÓB I DROGA PODANIA**

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.  
Podanie doustne

**6. OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO W MIEJSCU NIEWIDOCZNYM I NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI**

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

**7. INNE OSTRZEŻENIA SPECJALNE, JEŚLI KONIECZNE****8. TERMIN WAŻNOŚCI**

Termin ważności (EXP)

**9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA**

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

**10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE**

**11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

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

**12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/10/648/022 (14 tabletek)  
EU/1/10/648/023 (28 tabletek)  
EU/1/10/648/024 (30 x 1 tabletki)  
EU/1/10/648/025 (56 tabletek)  
EU/1/10/648/026 (90 x 1 tabletki)  
EU/1/10/648/027 (98 tabletek)

**13. NUMER SERII**

Nr serii (Lot)

**14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI**

**15. INSTRUKCJA UŻYCIA**

**16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE'A**

Twynsta 80 mg/10 mg

**17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D**

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

**18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA**

PC  
SN  
NN

**INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH**

**ZEWNĘTRZNE OPAKOWANIE ZBIORCZE ZAWIERAJĄCE 360 (4 OPAKOWANIA PO 90 x 1 TABLETKA) – ZAWIERAJĄCE BLUE BOX - 80 mg/10 mg**

**1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 80 mg/10 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNYCH**

Każda tabletki zawiera 80 mg telmisartanu i 10 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).

**3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH**

Zawiera sorbitol (E420).  
W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z treścią ulotki.

**4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA**

Opakowane zbiorcze: 360 (4 opakowania po 90 x 1) tabletek

**5. SPOSÓB I DROGA PODANIA**

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.  
Podanie doustne

**6. OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO W MIEJSCU NIEWIDOCZNYM I NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI**

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

**7. INNE OSTRZEŻENIA SPECJALNE, JEŚLI KONIECZNE****8. TERMIN WAŻNOŚCI**

Termin ważności (EXP)

**9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA**

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

**10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE**

**11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

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

**12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/10/648/028 (360 (4 opakowania po 90 x 1) tabletek)

**13. NUMER SERII**

Nr serii (Lot)

**14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI**

**15. INSTRUKCJA UŻYCIA**

**16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE’A**

Twynsta 80 mg/10 mg

**17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D**

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

**18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA**

PC  
SN  
NN

**INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH****OPAKOWANIE POŚREDNIE W OPAKOWANIACH ZBIORCZYCH ZAWIERAJĄCYCH  
360 (4 OPAKOWANIA PO 90 x 1 TABLETKA) - BEZ BLUE BOX - 80 mg/10 mg****1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 80 mg/10 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNYCH**

Każda tabletki zawiera 80 mg telmisartanu i 10 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).

**3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH**

Zawiera sorbitol (E420).  
W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z treścią ulotki.

**4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA**

90 tabletek  
Składnik opakowania zbiorczego, nie może być sprzedawany osobno.

**5. SPOSÓB I DROGA PODANIA**

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.  
Podanie doustne

**6. OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO  
W MIEJSCU NIEWIDOCZNYM I NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI**

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

**7. INNE OSTRZEŻENIA SPECJALNE, JEŚLI KONIECZNE****8. TERMIN WAŻNOŚCI**

Termin ważności (EXP)

**9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA**

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

**10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE**

**11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

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

**12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/10/648/028 (360 (4 opakowania po 90 x 1) tabletek)

**13. NUMER SERII**

Nr serii (Lot)

**14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI**

**15. INSTRUKCJA UŻYCIA**

**16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE’A**

Twynsta 80 mg/10 mg

**17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D**

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

**18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA**

PC  
SN  
NN

**MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA BLISTRACH LUB OPAKOWANIACH FOLIOWYCH**

**Blister zawierający 7 tabletek - 80 mg/10 mg**

**1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 80 mg/10 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. NAZWA PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

Boehringer Ingelheim (Logo)

**3. TERMIN WAŻNOŚCI**

EXP

**4. NUMER SERII**

Lot

**5. INNE**



**MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA BLISTRACH LUB OPAKOWANIACH FOLIOWYCH**

**Blister podzielny na dawki pojedyncze zawierający 10 tabletek - 80 mg/10 mg**

**1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Twynsta 80 mg/10 mg tabletki  
telmisartan/amlodypina

**2. NAZWA PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

Boehringer Ingelheim (Logo)

**3. TERMIN WAŻNOŚCI**

EXP

**4. NUMER SERII**

Lot

**5. INNE**

## **B. ULOTKA DLA PACJENTA**

**Ulotka dołączona do opakowania: informacja dla użytkownika**  
**Twynsta 40 mg/5 mg tabletki**  
telmisartan/amlodypina

**Należy uważnie zapoznać się z treścią ulotki przed zażyciem leku, ponieważ zawiera ona informacje ważne dla pacjenta.**

- Należy zachować tę ulotkę, aby w razie potrzeby móc ją ponownie przeczytać.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.
- Lek ten przepisano ściśle określonej osobie. Nie należy go przekazywać innym. Lek może zaszkodzić innej osobie, nawet jeśli objawy jej choroby są takie same.
- Jeśli u pacjenta wystąpią jakiekolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie objawy niepożądane niewymienione w tej ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi lub farmaceucie. Patrz punkt 4.

**Spis treści ulotki**

1. Co to jest lek Twynsta i w jakim celu się go stosuje
2. Informacje ważne przed przyjęciem leku Twynsta
3. Jak przyjmować lek Twynsta
4. Możliwe działania niepożądane
5. Jak przechowywać lek Twynsta
6. Zawartość opakowania i inne informacje

**1. Co to jest lek Twynsta i w jakim celu się go stosuje**

Lek Twynsta zawiera dwie substancje czynne o nazwie telmisartan i amlodypina. Obydwie te substancje pomagają kontrolować wysokie ciśnienie tętnicze krwi.

- Telmisartan należy do grupy substancji zwanych „antagonistami receptora angiotensyny II”. Angiotensyna II to wytwarzana w organizmie substancja, która powoduje obkurczanie się naczyń krwionośnych, a przez to zwiększenie ciśnienia tętniczego krwi. Działanie telmisartanu polega na hamowaniu działania angiotensyny II.
- Amlodypina należy do grupy substancji zwanych „antagonistami wapnia”. Amlodypina zapobiega przenikaniu wapnia do ścian naczyń krwionośnych, co zapobiega zwężaniu się naczyń krwionośnych.

Oznacza to, że obie te substancje czynne zapobiegają zwężaniu się naczyń krwionośnych. Tym samym lek ten powoduje rozkurcz naczyń krwionośnych i obniżenie ciśnienia tętniczego krwi.

**Lek Twynsta jest stosowany w leczeniu nadciśnienia tętniczego**

- u dorosłych pacjentów, u których ciśnienie tętnicze krwi nie jest wystarczająco kontrolowane za pomocą samej amlodypiny.
- u dorosłych pacjentów przyjmujących telmisartan i amlodypinę w oddzielnych tabletkach oraz którzy dla wygody chcą przyjmować te same dawki w jednej tabletkce.

Nieleczone nadciśnienie tętnicze może prowadzić do uszkodzenia naczyń krwionośnych w kilku narządach, co powoduje ryzyko ciężkich zaburzeń, takich jak zawał serca, niewydolność serca lub nerek, udar lub ślepota. Na ogół nie ma żadnych objawów nadciśnienia tętniczego przed wystąpieniem uszkodzenia narządów. Z tego względu istotne są regularne pomiary ciśnienia tętniczego krwi, które potwierdzą, czy jego wartości są prawidłowe.

**2. Informacje ważne przed przyjęciem leku Twynsta**

**Kiedy nie przyjmować leku Twynsta**

- jeśli pacjent ma uczulenie na telmisartan lub amlodypinę lub którykolwiek z pozostałych składników tego leku (wymienionych w punkcie 6);
- jeśli u pacjenta stwierdzono alergię na inne leki z grupy pochodnych dihydropirydyny (typ antagonistów wapnia);

- po 3. miesiącu ciąży. (Należy również unikać stosowania leku Twynsta we wczesnym okresie ciąży, patrz punkt Ciąża);
- jeśli u pacjenta występują ciężkie choroby wątroby lub niedrożność przewodów żółciowych (zaburzenia odpływu żółci z wątroby i pęcherzyka żółciowego);
- jeśli u pacjenta występuje zwężenie zastawki aortalnej serca (stenoza aortalna) lub wstrząs kardiogeny (stan, w którym serce nie jest w stanie dostarczać wystarczającej ilości krwi do organizmu);
- jeśli u pacjenta występuje niewydolność serca po zawale serca;
- jeśli pacjent ma cukrzycę lub zaburzoną czynność nerek i jest leczony lekiem obniżającym ciśnienie tętnicze krwi zawierającym aliskiren.

Jeżeli u pacjenta występuje którakolwiek z powyższych sytuacji, należy porozmawiać z lekarzem przed przyjęciem leku Twynsta.

### **Ostrzeżenia i środki ostrożności**

Przed rozpoczęciem przyjmowania leku Twynsta należy powiedzieć lekarzowi, jeśli u pacjenta występuje lub występowało którekolwiek z poniższych stanów lub chorób:

- choroba nerek lub stan po przeszczepieniu nerki;
- zwężenie naczyń krwionośnych jednej lub obydwu nerek (zwężenie tętnic nerkowych);
- choroba wątroby;
- choroba serca;
- zwiększone stężenie aldosteronu (które prowadzi do zatrzymywania wody i soli w organizmie, łącznie z zaburzeniami stężenia różnych elektrolitów we krwi);
- niskie ciśnienie tętnicze krwi (niedociśnienie), które występuje zwłaszcza u osób odwodnionych (z nadmierną utratą wody z organizmu) lub z niedoborem soli w wyniku przyjmowania leków moczopędnych, diety z ograniczeniem soli, biegunki lub wymiotów;
- zwiększenie stężenia potasu we krwi;
- cukrzyca;
- zwężenie aorty (stenoza aorty);
- ból w klatce piersiowej związany z sercem, również w spoczynku lub po minimalnym wysiłku (niestabilna dusznica bolesna);
- zawał mięśnia serca w ciągu ostatnich czterech tygodni.

Przed rozpoczęciem przyjmowania leku Twynsta należy omówić to z lekarzem:

- jeśli pacjent przyjmuje którykolwiek z poniższych leków stosowanych w leczeniu wysokiego ciśnienia tętniczego krwi:
  - inhibitor konwertazy angiotensyny (ACE) (ang. angiotensin converting enzyme inhibitors, ACEi) (na przykład enalapryl, lizynopryl, ramipryl), w szczególności jeśli pacjent ma zaburzenia czynności nerek związane z cukrzycą.
  - aliskiren.
 Lekarz prowadzący może monitorować czynność nerek, ciśnienie tętnicze krwi oraz stężenie elektrolitów (np. potasu) we krwi w regularnych odstępach czasu. Patrz także „Kiedy nie przyjmować leku Twynsta”.
- jeśli pacjent jest w podeszłym wieku i dawka leku musi zostać zwiększona.

Jeśli po przyjęciu leku Twynsta u pacjenta wystąpi ból brzucha, nudności, wymioty lub biegunka, należy omówić to z lekarzem. Lekarz podejmie decyzję o dalszym leczeniu. Nie należy samodzielnie podejmować decyzji o przerwaniu przyjmowania leku Twynsta.

W przypadku planowanej operacji lub znieczulenia należy poinformować lekarza o przyjmowaniu leku Twynsta.

### **Dzieci i młodzież**

Nie zaleca się stosowania leku Twynsta u dzieci i młodzieży w wieku poniżej 18 lat.

## **Lek Twynsta a inne leki**

Należy powiedzieć lekarzowi lub farmaceucie o wszystkich lekach przyjmowanych przez pacjenta obecnie lub ostatnio, a także o lekach, które pacjent planuje przyjmować. Lekarz może zmienić dawkę tych leków lub przedsięwziąć inne środki ostrożności. W niektórych przypadkach może być konieczne odstawienie któregoś z tych leków. Dotyczy to w szczególności leków wymienionych poniżej:

- leki zawierające lit, stosowane w leczeniu niektórych postaci depresji;
- leki, które mogą zwiększać stężenie potasu we krwi, takie jak substytuty soli zawierające potas, leki moczopędne oszczędzające potas;
- antagoniści receptora angiotensyny II;
- inhibitory ACE lub aliskiren (patrz także pod nagłówkiem „Kiedy nie przyjmować leku Twynsta” oraz „Ostrzeżenia i środki ostrożności”);
- NLPZ (niesteroidowe leki przeciwzapalne, np. kwas acetylosalicylowy lub ibuprofen), heparyna, leki immunosupresyjne (np. cyklosporyna lub takrolimus) oraz antybiotyków trimetoprim;
- ryfampicyna, erytromycyna, klarytromycyna (antybiotyki);
- ziele dziurawca;
- dantrolen (stosowany w infuzji w ciężkich zaburzeniach temperatury ciała);
- leki stosowane w celu zmiany czynności układu odpornościowego (np. syrolimus, temsyrolimus i ewerolimus);
- leki stosowane w leczeniu zakażenia wirusem HIV/AIDS (np. rytonawir) lub w leczeniu zakażeń grzybiczych (np. ketokonazol);
- diltiazem (lek naskerowy);
- symwastatyna stosowana w leczeniu zwiększonego stężenia cholesterolu;
- digoksyna.

Tak jak w wypadku innych leków obniżających ciśnienie tętnicze krwi, działanie leku Twynsta może zostać zmniejszone podczas jednoczesnego przyjmowania NLPZ (niesteroidowych leków przeciwzapalnych, np. kwasu acetylosalicylowego lub ibuprofenu) lub kortykosteroidów.

Lek Twynsta może nasilać działanie obniżające ciśnienie tętnicze krwi innych leków przeciwnadciśnieniowych lub leków o potencjale obniżania ciśnienia tętniczego krwi (np. baklofen, amifostyna, neuroleptyki oraz leki przeciwd depresyjne).

## **Stosowanie leku Twynsta z jedzeniem i piciem**

Działanie hipotensyjne może być nasilone przez alkohol. Może to być odczuwalne jako zawroty głowy podczas wstawania.

Podczas przyjmowania leku Twynsta nie należy pić soku grejpfrutowego ani jeść grejpfrutów. Spożywanie grejpfruta i soku grejpfrutowego może prowadzić bowiem u niektórych pacjentów do zwiększenia stężenia substancji czynnej amlodypiny we krwi i nasilać działanie obniżające ciśnienie tętnicze krwi leku Twynsta.

## **Ciąża i karmienie piersią**

### Ciąża

Należy powiedzieć lekarzowi, jeśli pacjentka przypuszcza, że może być w ciąży lub gdy planuje mieć dziecko. Lekarz zazwyczaj zaleci przerwanie stosowania leku Twynsta przed planowaną ciążą lub natychmiast po potwierdzeniu ciąży oraz zaleci przyjmowanie innego leku zamiast leku Twynsta. Nie zaleca się stosowania leku Twynsta we wczesnym okresie ciąży i nie wolno go stosować po 3. miesiącu ciąży, ponieważ stosowany po 3. miesiącu ciąży może poważnie zaszkodzić dziecku.

### Karmienie piersią

Wykazano, że małe ilości amlodypiny przenikają do mleka ludzkiego.

Należy powiedzieć lekarzowi o karmieniu piersią lub zamiarze karmienia piersią. Lek Twynsta nie jest zalecany do stosowania podczas karmienia piersią i jeśli pacjentka zamierza karmić piersią, lekarz może zalecić stosowanie innego leku, zwłaszcza w przypadku karmienia piersią noworodka lub wcześniaka.

Przed zastosowaniem jakiegokolwiek leku należy poradzić się lekarza lub farmaceuty.

### **Prowadzenie pojazdów i obsługiwanie maszyn**

U niektórych pacjentów leczonych z powodu nadciśnienia tętniczego mogą występować działania niepożądane, takie jak omdlenie, senność, zawroty głowy lub uczucie wirowania. Jeśli wystąpią takie działania niepożądane, nie wolno prowadzić pojazdów ani obsługiwać maszyn.

### **Lek Twynsta zawiera sorbitol**

Lek zawiera 168,64 mg sorbitolu w każdej tabletkce.

### **Lek Twynsta zawiera sól**

Lek zawiera mniej niż 1 mmol (23 mg) sodu na tabletkę, to znaczy lek uznaje się za „wolny od sodu”.

## **3. Jak przyjmować lek Twynsta**

Ten lek należy zawsze przyjmować zgodnie z zaleceniami lekarza. W razie wątpliwości należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.

Zalecana dawka to jedna tabletkę na dobę. Należy starać się przyjmować tabletkę codziennie o tej samej porze.

Tabletkę leku Twynsta należy wyjąć z blistra wyłącznie bezpośrednio przed zażyciem.

Lek Twynsta można przyjmować podczas posiłku lub niezależnie od posiłku. Tabletki należy połykać popijając niewielką ilością wody lub innego napoju bezalkoholowego.

Jeśli u pacjenta występują zaburzenia czynności wątroby, zazwyczaj stosowana dawka nie może być większa niż jedna tabletkę o mocy 40 mg/5 mg lub jedna tabletkę o mocy 40 mg/10 mg na dobę.

### **Przyjęcie większej niż zalecana dawki leku Twynsta**

W przypadku przypadkowego zażycia zbyt dużej liczby tabletek należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem, farmaceutą lub zgłosić się do oddziału pomocy doraźnej najbliższego szpitala. Może wystąpić niskie ciśnienie tętnicze krwi oraz szybka czynność serca. Zgłaszano również wolną czynność serca, zawroty głowy, pogorszenie czynności nerek, w tym niewydolność nerek, znaczne oraz długotrwałe niedociśnienie tętnicze krwi, w tym wstrząs oraz zgon.

Nawet do 24–48 godzin po przyjęciu leku może wystąpić duszność spowodowana nadmiarem płynu gromadzącego się w płucach (obrzęk płuc).

### **Pominięcie przyjęcia leku Twynsta**

W przypadku pominięcia dawki leku należy ją jak najszybciej przyjąć i kontynuować przyjmowanie leku jak do tej pory. W przypadku pominięcia tabletki jednego dnia, należy przyjąć zwykłą dawkę kolejnego dnia. **Nie należy** stosować dawki podwójnej w celu uzupełnienia pominiętych dawek.

### **Przerwanie przyjmowania leku Twynsta**

Ważne jest, aby lek Twynsta przyjmować codziennie, dopóki lekarz nie zaleci inaczej. W przypadku wrażenia, że działanie leku Twynsta jest za mocne lub za słabe, należy skonsultować się z lekarzem lub farmaceutą.

W razie jakichkolwiek dalszych wątpliwości związanych ze stosowaniem tego leku należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.

## **4. Możliwe działania niepożądane**

Jak każdy lek, lek ten może powodować działania niepożądane, chociaż nie u każdego one wystąpią.

## **Niektóre działania niepożądane mogą być ciężkie i wymagają natychmiastowej pomocy medycznej**

W przypadku wystąpienia któregokolwiek z następujących objawów należy natychmiast skontaktować się z lekarzem:

Posocznica (często nazywana „zatruciem krwi”, będąca zakażeniem całego organizmu, z wysoką gorączką i bardzo złym samopoczuciem), nagły obrzęk skóry i błon śluzowych (obrzęk naczynioruchowy). Te działania niepożądane występują rzadko (mogą wystąpić do 1 na 1000 osób), ale są niezwykle ciężkie i w takim przypadku należy przerwać przyjmowanie leku i natychmiast skontaktować się z lekarzem. Jeśli powyższe objawy nie są leczone, mogą zakończyć się zgonem. Zwiększoną częstość występowania posocznicy obserwowano u osób przyjmujących telmisartan w monoterapii, nie można jej jednak wykluczyć w przypadku terapii lekiem Twynsta.

### **Częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 10 osób)**

Zawroty głowy, puchnięcie kostek (obrzęk).

### **Niezbyt częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 100 osób)**

Senność, migrena, ból głowy, mrowienie lub drętwienie rąk lub stóp, uczucie wirowania (zawroty głowy), wolna czynność serca, kołatanie serca (świadomość bicia serca), niskie ciśnienie tętnicze krwi (niedociśnienie tętnicze), zawroty głowy podczas wstawania (niedociśnienie ortostatyczne), nagłe zaczerwienienie (zwłaszcza twarzy), kaszel, ból żołądka (ból brzucha), biegunka, nudności, świąd, ból stawów, kurcze mięśni, ból mięśni, zaburzenia erekcji, osłabienie, ból w klatce piersiowej, zmęczenie, obrzmienie (obrzęk), zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych.

### **Rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 1 000 osób)**

Zakażenia pęcherza moczowego, uczucie smutku (depresja), niepokój, bezsenność, omdlenie, uszkodzenie nerwów w rękach lub stopach, zmniejszona wrażliwość zmysłu dotyku, zaburzenia smaku, drżenie, wymioty, powiększenie dziąseł, dolegliwości w obrębie jamy brzusznej, suchość błon śluzowych jamy ustnej, wyprysk (zaburzenie skóry), zaczerwienienie skóry, wysypka, ból pleców, ból nóg, oddawanie moczu w nocy, złe samopoczucie, zwiększone stężenie kwasu moczowego we krwi.

### **Bardzo rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 10 000 osób)**

Postępujące bliznowacenie tkanki płuc (śródmiąższowa choroba płuc [głównie śródmiąższowe zapalenie płuc i eozynofilowe zapalenie płuc]).

Następujące działania niepożądane obserwowano w przypadku leczenia telmisartanem lub amlodypiną i mogą również wystąpić po zastosowaniu leku Twynsta:

#### **Telmisartan**

U pacjentów przyjmujących sam telmisartan zgłaszano występowanie następujących dodatkowych działań niepożądanych:

### **Niezbyt częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 100 osób)**

Zakażenia dróg moczowych, zakażenia górnych dróg oddechowych (np. ból gardła, zapalenie zatok, przeziębienie), niedobór krwinek czerwonych (niedokrwistość), duże stężenie potasu we krwi, duszność, wzdęcia, zwiększona potliwość, uszkodzenie nerek, w tym nagłe zahamowanie czynności nerek, zwiększenie stężenia kreatyniny.

### **Rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 1 000 osób)**

Zwiększenie liczby krwinek białych pewnego typu (eozynofilia), mała liczba płytek krwi (małopłytkowość), reakcja alergiczna (np. wysypka, świąd, trudność w oddychaniu, świszczący oddech, obrzęk twarzy lub niskie ciśnienie tętnicze krwi), małe stężenia cukru we krwi (u pacjentów z cukrzycą), zaburzenie widzenia, szybka czynność serca, nieżyt żołądka, nieprawidłowa czynność wątroby, pokrzywka, wysypka polekowa, zapalenie ścięgien, choroba grypopodobna (np. ból mięśni, ogólnie złe samopoczucie), zmniejszenie stężenia hemoglobiny (białka krwi), zwiększenie aktywności fosfokinazy kreatynowej we krwi, małe stężenia sodu.

Większość przypadków nieprawidłowej czynności wątroby i zaburzeń czynności wątroby po wprowadzeniu do obrotu telmisartanu występowała u Japończyków. Prawdopodobieństwo występowania tego działania niepożądanego jest większe u Japończyków.

**Nieznana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych)**

Obrzęk naczynioruchowy jelit - po zastosowaniu podobnych produktów występował obrzęk w jelicie z takimi objawami jak ból brzucha, nudności, wymioty i biegunka.

***Amlodypina***

U pacjentów przyjmujących samą amlodypinę zgłaszano występowanie następujących dodatkowych działań niepożądanych:

**Częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 10 osób)**

Zmiana rytmu wypróżnień, biegunka, zaparcie, zaburzenia widzenia, podwójne widzenie, obrzęk okolicy kostek.

**Niezbyt częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 100 osób)**

Zmiany nastroju, zaburzenie widzenia, dzwonienie w uszach, duszność, kichanie/katar, wypadanie włosów, nietypowe siniaki i krwawienia (uszkodzenie krwinek czerwonych), odbarwienie skóry, zwiększone pocenie się, trudność w oddawaniu moczu, zwiększona częstotliwość oddawania moczu zwłaszcza w nocy, powiększenie piersi u mężczyzn, ból, zwiększenie masy ciała, zmniejszenie masy ciała.

**Rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 1 000 osób)**

Stan splątania.

**Bardzo rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 10 000 osób)**

Zmniejszona liczba krwinek białych (leukopenia), mała liczba płytek krwi (małopłytkowość), reakcja alergiczna (np. wysypka, świąd, trudność w oddychaniu, świszczący oddech, obrzęk twarzy lub niskie ciśnienie tętnicze krwi), nadmierne stężenie cukru we krwi, niekontrolowane drgania lub kurcze mięśni, zawał serca, zaburzenie rytmu serca, zapalenie naczyń krwionośnych, zapalenie trzustki, zapalenie śluzówki żołądka (zapalenie żołądka), zapalenie wątroby, zażółcenie skóry (żółtaczka), zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych z żółtaczką, nagły obrzęk skóry i błon śluzowych (obrzęk naczynioruchowy), ciężkie reakcje skórne, pokrzywka, ciężkie reakcje alergiczne z powstawaniem pęcherzy na skórze i błonach śluzowych (złuszczone zapalenie skóry, zespół Stevensa-Johnsona), zwiększona wrażliwość skóry na słońce, zwiększone napięcie mięśni.

**Nieznana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych)**

Ciężkie reakcje alergiczne z powstawaniem pęcherzy na skórze i błonach śluzowych (toksyczne martwicze oddzielanie się naskórka).

**Zgłaszanie działań niepożądanych**

Jeśli wystąpią jakiegokolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie objawy niepożądane niewymienione w ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi lub farmaceucie. Działania niepożądane można zgłaszać bezpośrednio do „krajowego systemu zgłaszania” wymienionego w [załączniku V](#). Dzięki zgłaszaniu działań niepożądanych można będzie zgromadzić więcej informacji na temat bezpieczeństwa stosowania leku.

## **5. Jak przechowywać lek Twynsta**

Lek należy przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

Nie stosować tego leku po upływie terminu ważności zamieszczonego na pudełku lub blistrze po: Termin ważności (EXP). Termin ważności oznacza ostatni dzień podanego miesiąca.



Brak specjalnych zaleceń dotyczących temperatury przechowywania leku. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią. Tabletkę leku Twynsta należy wyjąć z blistra wyłącznie bezpośrednio przed zażyciem.

Leków nie należy wyrzucać do kanalizacji ani domowych pojemników na odpadki. Należy zapytać farmaceutę, jak usunąć leki, których się już nie używa. Takie postępowanie pomoże chronić środowisko.

## **6. Zawartość opakowania i inne informacje**

### **Co zawiera lek Twynsta**

- Substancjami czynnymi leku są telmisartan i amlodypina.  
Każda tabletka zawiera 40 mg telmisartanu i 5 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).
- Pozostałe składniki to: krzemionka koloidalna bezwodna, błękit brylantowy FCF (E133), żelaza tlenek czarny (E172), żelaza tlenek żółty (E172), magnezu stearynian, skrobia kukurydziana, meglumina, celuloza mikrokryształiczna, powidon K25, skrobia żelowana (otrzymywana ze skrobi kukurydzianej), sodu wodorotlenek (patrz punkt 2), sorbitol (E420) (patrz punkt 2).

### **Jak wygląda lek Twynsta i co zawiera opakowanie**

Tabletki Twynsta 40 mg/5 mg są niebiesko-białe, owalne, dwuwarstwowe, o długości około 14 mm, z wytłoczonym kodem produktu A1 i logo firmy na białej warstwie.

Lek Twynsta jest dostępny w składanym pudełku, zawierającym 14, 28, 56, 98 tabletek w blistrach aluminium/aluminium lub w opakowaniach zawierających 30 x 1, 90 x 1, 360 (4 x 90 x 1) tabletek w perforowanych blistrach podzielnych na dawki pojedyncze aluminium/aluminium.

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

#### **Podmiot odpowiedzialny**

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

#### **Wytwórca**

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Niemcy

Rottendorf Pharma GmbH  
Ostenfelder Straße 51 - 61  
59320 Ennigerloh  
Niemcy

Boehringer Ingelheim France  
100-104 Avenue de France  
75013 Paryż  
Francja

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących tego leku należy zwrócić się do miejscowego przedstawiciela podmiotu odpowiedzialnego:

**België/Belgique/Belgien**

Boehringer Ingelheim SComm  
Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**Lietuva**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Lietuvos filialas  
Tel.: +370 5 2595942

**България**

Бюрингер Ингелхайм РЦВ ГмбХ и Ко КГ -  
клон България  
Тел: +359 2 958 79 98

**Luxembourg/Luxemburg**

Boehringer Ingelheim SComm  
Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**Česká republika**

Boehringer Ingelheim spol. s r.o.  
Tel: +420 234 655 111

**Magyarország**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Magyarországi Fióktelepe  
Tel.: +36 1 299 89 00

**Danmark**

Boehringer Ingelheim Danmark A/S  
Tlf.: +45 39 15 88 88

**Malta**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tel: +353 1 295 9620

**Deutschland**

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Tel: +49 (0) 800 77 90 900

**Nederland**

Boehringer Ingelheim B.V.  
Tel: +31 (0) 800 22 55 889

**Eesti**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Eesti filiaal  
Tel: +372 612 8000

**Norge**

Boehringer Ingelheim Danmark A/S NUF  
Tlf: +47 66 76 13 00

**Ελλάδα**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.  
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**Österreich**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Tel: +43 1 80 105-7870

**España**

Boehringer Ingelheim España S.A.  
Tel: +34 93 404 51 00

**Polska**

Boehringer Ingelheim Sp. z o.o.  
Tel.: +48 22 699 0 699

**France**

Boehringer Ingelheim France S.A.S.  
Tél: +33 3 26 50 45 33

**Portugal**

Boehringer Ingelheim Portugal, Lda.  
Tel: +351 21 313 53 00

**Hrvatska**

Boehringer Ingelheim Zagreb d.o.o.  
Tel: +385 1 2444 600

**România**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Viena - Sucursala București  
Tel: +40 21 302 28 00

**Ireland**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tel: +353 1 295 9620

**Slovenija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Podružnica Ljubljana  
Tel: +386 1 586 40 00

**Ísland**

Vistor ehf.  
Sími: +354 535 7000

**Slovenská republika**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
organizačná zložka  
Tel: +421 2 5810 1211

**Italia**

Boehringer Ingelheim Italia S.p.A.  
Tel: +39 02 5355 1

**Suomi/Finland**

Boehringer Ingelheim Finland Ky  
Puh/Tel: +358 10 3102 800

**Κύπρος**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.  
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**Sverige**

Boehringer Ingelheim AB  
Tel: +46 8 721 21 00

**Latvija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & CO KG  
Latvijas filiāle  
Tel: +371 67 240 011

**Data ostatniej aktualizacji ulotki:****Inne źródła informacji**

Szczegółowe informacje o tym leku znajdują się na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków  
<https://www.ema.europa.eu>.

**Ulotka dołączona do opakowania: informacja dla użytkownika**  
**Twynsta 40 mg/10 mg tabletki**  
telmisartan/amlodypina

**Należy uważnie zapoznać się z treścią ulotki przed zażyciem leku, ponieważ zawiera ona informacje ważne dla pacjenta.**

- Należy zachować tę ulotkę, aby w razie potrzeby móc ją ponownie przeczytać.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.
- Lek ten przepisano ściśle określonej osobie. Nie należy go przekazywać innym. Lek może zaszkodzić innej osobie, nawet jeśli objawy jej choroby są takie same.
- Jeśli u pacjenta wystąpią jakiekolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie objawy niepożądane niewymienione w tej ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi lub farmaceucie. Patrz punkt 4.

**Spis treści ulotki**

1. Co to jest lek Twynsta i w jakim celu się go stosuje
2. Informacje ważne przed przyjęciem leku Twynsta
3. Jak przyjmować lek Twynsta
4. Możliwe działania niepożądane
5. Jak przechowywać lek Twynsta
6. Zawartość opakowania i inne informacje

**1. Co to jest lek Twynsta i w jakim celu się go stosuje**

Lek Twynsta zawiera dwie substancje czynne o nazwie telmisartan i amlodypina. Obydwie te substancje pomagają kontrolować wysokie ciśnienie tętnicze krwi.

- Telmisartan należy do grupy substancji zwanych „antagonistami receptora angiotensyny II”. Angiotensyna II to wytwarzana w organizmie substancja, która powoduje obkurczanie się naczyń krwionośnych, a przez to zwiększenie ciśnienia tętniczego krwi. Działanie telmisartanu polega na hamowaniu działania angiotensyny II.
- Amlodypina należy do grupy substancji zwanych „antagonistami wapnia”. Amlodypina zapobiega przenikaniu wapnia do ścian naczyń krwionośnych, co zapobiega zwężaniu się naczyń krwionośnych.

Oznacza to, że obie te substancje czynne zapobiegają zwężaniu się naczyń krwionośnych. Tym samym lek ten powoduje rozkurcz naczyń krwionośnych i obniżenie ciśnienia tętniczego krwi.

**Lek Twynsta jest stosowany w leczeniu nadciśnienia tętniczego**

- u dorosłych pacjentów, u których ciśnienie tętnicze krwi nie jest wystarczająco kontrolowane za pomocą samej amlodypiny.
- u dorosłych pacjentów przyjmujących telmisartan i amlodypinę w oddzielnych tabletkach oraz którzy dla wygody chcą przyjmować te same dawki w jednej tabletkce.

Nieleczone nadciśnienie tętnicze może prowadzić do uszkodzenia naczyń krwionośnych w kilku narządach, co powoduje ryzyko ciężkich zaburzeń, takich jak zawał serca, niewydolność serca lub nerek, udar lub ślepota. Na ogół nie ma żadnych objawów nadciśnienia tętniczego przed wystąpieniem uszkodzenia narządów. Z tego względu istotne są regularne pomiary ciśnienia tętniczego krwi, które potwierdzą, czy jego wartości są prawidłowe.

**2. Informacje ważne przed przyjęciem leku Twynsta**

**Kiedy nie przyjmować leku Twynsta**

- jeśli pacjent ma uczulenie na telmisartan lub amlodypinę lub którykolwiek z pozostałych składników tego leku (wymienionych w punkcie 6);
- jeśli u pacjenta stwierdzono alergię na inne leki z grupy pochodnych dihydropirydyny (typ antagonistów wapnia);

- po 3. miesiącu ciąży. (Należy również unikać stosowania leku Twynsta we wczesnym okresie ciąży, patrz punkt Ciąża);
- jeśli u pacjenta występują ciężkie choroby wątroby lub niedrożność przewodów żółciowych (zaburzenia odpływu żółci z wątroby i pęcherzyka żółciowego);
- jeśli u pacjenta występuje zwężenie zastawki aortalnej serca (stenoza aortalna) lub wstrząs kardiogeny (stan, w którym serce nie jest w stanie dostarczać wystarczającej ilości krwi do organizmu);
- jeśli u pacjenta występuje niewydolność serca po zawale serca;
- jeśli pacjent ma cukrzycę lub zaburzoną czynność nerek i jest leczony lekiem obniżającym ciśnienie tętnicze krwi zawierającym aliskiren.

Jeżeli u pacjenta występuje którakolwiek z powyższych sytuacji, należy porozmawiać z lekarzem przed przyjęciem leku Twynsta.

### **Ostrzeżenia i środki ostrożności**

Przed rozpoczęciem przyjmowania leku Twynsta należy powiedzieć lekarzowi, jeśli u pacjenta występuje lub występowało którekolwiek z poniższych stanów lub chorób:

- choroba nerek lub stan po przeszczepieniu nerki;
- zwężenie naczyń krwionośnych jednej lub obydwu nerek (zwężenie tętnic nerkowych);
- choroba wątroby;
- choroba serca;
- zwiększone stężenie aldosteronu (które prowadzi do zatrzymywania wody i soli w organizmie, łącznie z zaburzeniami stężenia różnych elektrolitów we krwi);
- niskie ciśnienie tętnicze krwi (niedociśnienie), które występuje zwłaszcza u osób odwodnionych (z nadmierną utratą wody z organizmu) lub z niedoborem soli w wyniku przyjmowania leków moczopędnych, diety z ograniczeniem soli, biegunki lub wymiotów;
- zwiększenie stężenia potasu we krwi;
- cukrzyca;
- zwężenie aorty (stenoza aorty);
- ból w klatce piersiowej związany z sercem, również w spoczynku lub po minimalnym wysiłku (niestabilna dusznica bolesna);
- zawał mięśnia serca w ciągu ostatnich czterech tygodni.

Przed rozpoczęciem przyjmowania leku Twynsta należy omówić to z lekarzem:

- jeśli pacjent przyjmuje którykolwiek z poniższych leków stosowanych w leczeniu wysokiego ciśnienia tętniczego krwi:
  - inhibitor konwertazy angiotensyny (ACE) (ang. angiotensin converting enzyme inhibitors, ACEi) (na przykład enalapryl, lizynopryl, ramipryl), w szczególności jeśli pacjent ma zaburzenia czynności nerek związane z cukrzycą.
  - aliskiren.
 Lekarz prowadzący może monitorować czynność nerek, ciśnienie tętnicze krwi oraz stężenie elektrolitów (np. potasu) we krwi w regularnych odstępach czasu. Patrz także „Kiedy nie przyjmować leku Twynsta”.
- jeśli pacjent jest w podeszłym wieku i dawka leku musi zostać zwiększona.

Jeśli po przyjęciu leku Twynsta u pacjenta wystąpi ból brzucha, nudności, wymioty lub biegunka, należy omówić to z lekarzem. Lekarz podejmie decyzję o dalszym leczeniu. Nie należy samodzielnie podejmować decyzji o przerwaniu przyjmowania leku Twynsta.

W przypadku planowanej operacji lub znieczulenia należy poinformować lekarza o przyjmowaniu leku Twynsta.

### **Dzieci i młodzież**

Nie zaleca się stosowania leku Twynsta u dzieci i młodzieży w wieku poniżej 18 lat.

## **Lek Twynsta a inne leki**

Należy powiedzieć lekarzowi lub farmaceucie o wszystkich lekach przyjmowanych przez pacjenta obecnie lub ostatnio, a także o lekach, które pacjent planuje przyjmować. Lekarz może zmienić dawkę tych leków lub przedsięwziąć inne środki ostrożności. W niektórych przypadkach może być konieczne odstawienie któregoś z tych leków. Dotyczy to w szczególności leków wymienionych poniżej:

- leki zawierające lit, stosowane w leczeniu niektórych postaci depresji;
- leki, które mogą zwiększać stężenie potasu we krwi, takie jak substytuty soli zawierające potas, leki moczopędne oszczędzające potas;
- antagoniści receptora angiotensyny II;
- inhibitory ACE lub aliskiren (patrz także pod nagłówkiem „Kiedy nie przyjmować leku Twynsta” oraz „Ostrzeżenia i środki ostrożności”);
- NLPZ (niesteroidowe leki przeciwzapalne, np. kwas acetylosalicylowy lub ibuprofen), heparyna, leki immunosupresyjne (np. cyklosporyna lub takrolimus) oraz antybiotyków trimetoprim;
- ryfampicyna, erytromycyna, klarytromycyna (antybiotyki);
- ziele dziurawca;
- dantrolen (stosowany w infuzji w ciężkich zaburzeniach temperatury ciała);
- leki stosowane w celu zmiany czynności układu odpornościowego (np. syrolimus, temsyrolimus i ewerolimus);
- leki stosowane w leczeniu zakażenia wirusem HIV/AIDS (np. rytonawir) lub w leczeniu zakażeń grzybiczych (np. ketokonazol);
- diltiazem (lek naskerowy);
- symwastatyna stosowana w leczeniu zwiększonego stężenia cholesterolu;
- digoksyna.

Tak jak w wypadku innych leków obniżających ciśnienie tętnicze krwi, działanie leku Twynsta może zostać zmniejszone podczas jednoczesnego przyjmowania NLPZ (niesteroidowych leków przeciwzapalnych, np. kwasu acetylosalicylowego lub ibuprofenu) lub kortykosteroidów.

Lek Twynsta może nasilać działanie obniżające ciśnienie tętnicze krwi innych leków przeciwnadciśnieniowych lub leków o potencjale obniżania ciśnienia tętniczego krwi (np. baklofen, amifostyna, neuroleptyki oraz leki przeciwd depresyjne).

## **Stosowanie leku Twynsta z jedzeniem i piciem**

Działanie hipotensyjne może być nasilone przez alkohol. Może to być odczuwalne jako zawroty głowy podczas wstawania.

Podczas przyjmowania leku Twynsta nie należy pić soku grejpfrutowego ani jeść grejpfrutów. Spożywanie grejpfruta i soku grejpfrutowego może prowadzić bowiem u niektórych pacjentów do zwiększenia stężenia substancji czynnej amlodypiny we krwi i nasilać działanie obniżające ciśnienie tętnicze krwi leku Twynsta.

## **Ciąża i karmienie piersią**

### Ciąża

Należy powiedzieć lekarzowi, jeśli pacjentka przypuszcza, że może być w ciąży lub gdy planuje mieć dziecko. Lekarz zazwyczaj zaleci przerwanie stosowania leku Twynsta przed planowaną ciążą lub natychmiast po potwierdzeniu ciąży oraz zaleci przyjmowanie innego leku zamiast leku Twynsta. Nie zaleca się stosowania leku Twynsta we wczesnym okresie ciąży i nie wolno go stosować po 3. miesiącu ciąży, ponieważ stosowany po 3. miesiącu ciąży może poważnie zaszkodzić dziecku.

### Karmienie piersią

Wykazano, że małe ilości amlodypiny przenikają do mleka ludzkiego.

Należy powiedzieć lekarzowi o karmieniu piersią lub zamiarze karmienia piersią. Lek Twynsta nie jest zalecany do stosowania podczas karmienia piersią i jeśli pacjentka zamierza karmić piersią, lekarz może zalecić stosowanie innego leku, zwłaszcza w przypadku karmienia piersią noworodka lub wcześniaka.

Przed zastosowaniem jakiegokolwiek leku należy poradzić się lekarza lub farmaceuty.

### **Prowadzenie pojazdów i obsługiwanie maszyn**

U niektórych pacjentów leczonych z powodu nadciśnienia tętniczego mogą występować działania niepożądane, takie jak omdlenie, senność, zawroty głowy lub uczucie wirowania. Jeśli wystąpią takie działania niepożądane, nie wolno prowadzić pojazdów ani obsługiwać maszyn.

### **Lek Twynsta zawiera sorbitol**

Lek zawiera 168,64 mg sorbitolu w każdej tabletkie.

### **Lek Twynsta zawiera sól**

Lek zawiera mniej niż 1 mmol (23 mg) sodu na tabletkę, to znaczy lek uznaje się za „wolny od sodu”.

## **3. Jak przyjmować lek Twynsta**

Ten lek należy zawsze przyjmować zgodnie z zaleceniami lekarza. W razie wątpliwości należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.

Zalecana dawka to jedna tabletkę na dobę. Należy starać się przyjmować tabletkę codziennie o tej samej porze.

Tabletkę leku Twynsta należy wyjąć z blistra wyłącznie bezpośrednio przed zażyciem.

Lek Twynsta można przyjmować podczas posiłku lub niezależnie od posiłku. Tabletki należy połykać popijając niewielką ilością wody lub innego napoju bezalkoholowego.

Jeśli u pacjenta występują zaburzenia czynności wątroby, zazwyczaj stosowana dawka nie może być większa niż jedna tabletkę o mocy 40 mg/5 mg lub jedna tabletkę o mocy 40 mg/10 mg na dobę.

### **Przyjęcie większej niż zalecana dawki leku Twynsta**

W przypadku przypadkowego zażycia zbyt dużej liczby tabletek należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem, farmaceutą lub zgłosić się do oddziału pomocy doraźnej najbliższego szpitala. Może wystąpić niskie ciśnienie tętnicze krwi oraz szybka czynność serca. Zgłaszano również wolną czynność serca, zawroty głowy, pogorszenie czynności nerek, w tym niewydolność nerek, znaczne oraz długotrwałe niedociśnienie tętnicze krwi, w tym wstrząs oraz zgon.

Nawet do 24–48 godzin po przyjęciu leku może wystąpić duszność spowodowana nadmiarem płynu gromadzącego się w płucach (obrzęk płuc).

### **Pominięcie przyjęcia leku Twynsta**

W przypadku pominięcia dawki leku należy ją jak najszybciej przyjąć i kontynuować przyjmowanie leku jak do tej pory. W przypadku pominięcia tabletki jednego dnia, należy przyjąć zwykłą dawkę kolejnego dnia. **Nie należy** stosować dawki podwójnej w celu uzupełnienia pominiętych dawek.

### **Przerwanie przyjmowania leku Twynsta**

Ważne jest, aby lek Twynsta przyjmować codziennie, dopóki lekarz nie zaleci inaczej. W przypadku wrażenia, że działanie leku Twynsta jest za mocne lub za słabe, należy skonsultować się z lekarzem lub farmaceutą.

W razie jakichkolwiek dalszych wątpliwości związanych ze stosowaniem tego leku należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.

## **4. Możliwe działania niepożądane**

Jak każdy lek, lek ten może powodować działania niepożądane, chociaż nie u każdego one wystąpią.

## **Niektóre działania niepożądane mogą być ciężkie i wymagają natychmiastowej pomocy medycznej**

W przypadku wystąpienia któregokolwiek z następujących objawów należy natychmiast skontaktować się z lekarzem:

Posocznica (często nazywana „zatruciem krwi”, będąca zakażeniem całego organizmu, z wysoką gorączką i bardzo złym samopoczuciem), nagły obrzęk skóry i błon śluzowych (obrzęk naczynioruchowy). Te działania niepożądane występują rzadko (mogą wystąpić do 1 na 1000 osób), ale są niezwykle ciężkie i w takim przypadku należy przerwać przyjmowanie leku i natychmiast skontaktować się z lekarzem. Jeśli powyższe objawy nie są leczone, mogą zakończyć się zgonem. Zwiększoną częstość występowania posocznicy obserwowano u osób przyjmujących telmisartan w monoterapii, nie można jej jednak wykluczyć w przypadku terapii lekiem Twynsta.

### **Częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 10 osób)**

Zawroty głowy, puchnięcie kostek (obrzęk).

### **Niezbyt częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 100 osób)**

Senność, migrena, ból głowy, mrowienie lub drętwienie rąk lub stóp, uczucie wirowania (zawroty głowy), wolna czynność serca, kołatanie serca (świadomość bicia serca), niskie ciśnienie tętnicze krwi (niedociśnienie tętnicze), zawroty głowy podczas wstawania (niedociśnienie ortostatyczne), nagłe zaczerwienienie (zwłaszcza twarzy), kaszel, ból żołądka (ból brzucha), biegunka, nudności, świąd, ból stawów, kurcze mięśni, ból mięśni, zaburzenia erekcji, osłabienie, ból w klatce piersiowej, zmęczenie, obrzmienie (obrzęk), zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych.

### **Rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 1 000 osób)**

Zakażenia pęcherza moczowego, uczucie smutku (depresja), niepokój, bezsenność, omdlenie, uszkodzenie nerwów w rękach lub stopach, zmniejszona wrażliwość zmysłu dotyku, zaburzenia smaku, drżenie, wymioty, powiększenie dziąseł, dolegliwości w obrębie jamy brzusznej, suchość błon śluzowych jamy ustnej, wyprysk (zaburzenie skóry), zaczerwienienie skóry, wysypka, ból pleców, ból nóg, oddawanie moczu w nocy, złe samopoczucie, zwiększone stężenie kwasu moczowego we krwi.

### **Bardzo rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 10 000 osób)**

Postępujące bliznowacenie tkanki płuc (śródmiąższowa choroba płuc [głównie śródmiąższowe zapalenie płuc i eozynofilowe zapalenie płuc]).

Następujące działania niepożądane obserwowano w przypadku leczenia telmisartanem lub amlodypiną i mogą również wystąpić po zastosowaniu leku Twynsta:

#### Telmisartan

U pacjentów przyjmujących sam telmisartan zgłaszano występowanie następujących dodatkowych działań niepożądanych:

### **Niezbyt częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 100 osób)**

Zakażenia dróg moczowych, zakażenia górnych dróg oddechowych (np. ból gardła, zapalenie zatok, przeziębienie), niedobór krwinek czerwonych (niedokrwistość), duże stężenie potasu we krwi, duszność, wzdęcia, zwiększona potliwość, uszkodzenie nerek, w tym nagłe zahamowanie czynności nerek, zwiększenie stężenia kreatyniny.

### **Rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 1 000 osób)**

Zwiększenie liczby krwinek białych pewnego typu (eozynofilia), mała liczba płytek krwi (małopłytkowość), reakcja alergiczna (np. wysypka, świąd, trudność w oddychaniu, świszczący oddech, obrzęk twarzy lub niskie ciśnienie tętnicze krwi), małe stężenia cukru we krwi (u pacjentów z cukrzycą), zaburzenie widzenia, szybka czynność serca, nieżyt żołądka, nieprawidłowa czynność wątroby, pokrzywka, wysypka polekowa, zapalenie ścięgien, choroba grypopodobna (np. ból mięśni, ogólnie złe samopoczucie), zmniejszenie stężenia hemoglobiny (białka krwi), zwiększenie aktywności fosfokinazy kreatynowej we krwi, małe stężenia sodu.



Większość przypadków nieprawidłowej czynności wątroby i zaburzeń czynności wątroby po wprowadzeniu do obrotu telmisartanu występowała u Japończyków. Prawdopodobieństwo występowania tego działania niepożądanego jest większe u Japończyków.

**Nieznana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych)**

Obrzęk naczynioruchowy jelit - po zastosowaniu podobnych produktów występował obrzęk w jelicie z takimi objawami jak ból brzucha, nudności, wymioty i biegunka.

***Amlodypina***

U pacjentów przyjmujących samą amlodypinę zgłaszano występowanie następujących dodatkowych działań niepożądanych:

**Częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 10 osób)**

Zmiana rytmu wypróżnień, biegunka, zaparcie, zaburzenia widzenia, podwójne widzenie, obrzęk okolicy kostek.

**Niezbyt częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 100 osób)**

Zmiany nastroju, zaburzenie widzenia, dzwonienie w uszach, duszność, kichanie/katar, wypadanie włosów, nietypowe siniaki i krwawienia (uszkodzenie krwinek czerwonych), odbarwienie skóry, zwiększone pocenie się, trudność w oddawaniu moczu, zwiększona częstotliwość oddawania moczu zwłaszcza w nocy, powiększenie piersi u mężczyzn, ból, zwiększenie masy ciała, zmniejszenie masy ciała.

**Rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 1 000 osób)**

Stan splątania.

**Bardzo rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 10 000 osób)**

Zmniejszona liczba krwinek białych (leukopenia), mała liczba płytek krwi (małopłytkowość), reakcja alergiczna (np. wysypka, świąd, trudność w oddychaniu, świszczący oddech, obrzęk twarzy lub niskie ciśnienie tętnicze krwi), nadmierne stężenie cukru we krwi, niekontrolowane drgania lub kurcze mięśni, zawał serca, zaburzenie rytmu serca, zapalenie naczyń krwionośnych, zapalenie trzustki, zapalenie śluzówki żołądka (zapalenie żołądka), zapalenie wątroby, zażółcenie skóry (żółtaczką), zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych z żółtaczką, nagły obrzęk skóry i błon śluzowych (obrzęk naczynioruchowy), ciężkie reakcje skórne, pokrzywka, ciężkie reakcje alergiczne z powstawaniem pęcherzy na skórze i błonach śluzowych (złuszczone zapalenie skóry, zespół Stevensa-Johnsona), zwiększona wrażliwość skóry na słońce, zwiększone napięcie mięśni.

**Nieznana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych)**

Ciężkie reakcje alergiczne z powstawaniem pęcherzy na skórze i błonach śluzowych (toksyczne martwicze oddzielenie się naskórka).

**Zgłaszanie działań niepożądanych**

Jeśli wystąpią jakiegokolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie objawy niepożądane niewymienione w ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi lub farmaceucie. Działania niepożądane można zgłaszać bezpośrednio do „krajowego systemu zgłaszania” wymienionego w [załączniku V](#). Dzięki zgłaszaniu działań niepożądanych można będzie zgromadzić więcej informacji na temat bezpieczeństwa stosowania leku.

## **5. Jak przechowywać lek Twynsta**

Lek należy przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

Nie stosować tego leku po upływie terminu ważności zamieszczonego na pudełku lub blistrze po: Termin ważności (EXP). Termin ważności oznacza ostatni dzień podanego miesiąca.

Brak specjalnych zaleceń dotyczących temperatury przechowywania leku. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią. Tabletkę leku Twynsta należy wyjąć z blistra wyłącznie bezpośrednio przed zażyciem.

Leków nie należy wyrzucać do kanalizacji ani domowych pojemników na odpadki. Należy zapytać farmaceutę, jak usunąć leki, których się już nie używa. Takie postępowanie pomoże chronić środowisko.

## **6. Zawartość opakowania i inne informacje**

### **Co zawiera lek Twynsta**

- Substancjami czynnymi leku są telmisartan i amlodypina.  
Każda tabletka zawiera 40 mg telmisartanu i 10 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).
- Pozostałe składniki to: krzemionka koloidalna bezwodna, błękit brylantowy FCF (E133), żelaza tlenek czarny (E172), żelaza tlenek żółty (E172), magnezu stearynian, skrobia kukurydziana, meglumina, celuloza mikrokryształiczna, powidon K25, skrobia żelowana (otrzymywana ze skrobi kukurydzianej), sodu wodorotlenek (patrz punkt 2), sorbitol (E420) (patrz punkt 2).

### **Jak wygląda lek Twynsta i co zawiera opakowanie**

Tabletki Twynsta 40 mg/10 mg są niebiesko-białe, owalne, dwuwarstwowe, o długości około 14 mm, z wytłoczonym kodem produktu A2 i logo firmy na białej warstwie.

Lek Twynsta jest dostępny w składanym pudełku, zawierającym 14, 28, 56, 98 tabletek w blistrach aluminium/aluminium lub w opakowaniach zawierających 30 x 1, 90 x 1, 360 (4 x 90 x 1) tabletek w perforowanych blistrach podzielnych na dawki pojedyncze aluminium/aluminium.

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

#### **Podmiot odpowiedzialny**

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

#### **Wytwórca**

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Niemcy

Rottendorf Pharma GmbH  
Ostenfelder Straße 51 - 61  
59320 Ennigerloh  
Niemcy

Boehringer Ingelheim France  
100-104 Avenue de France  
75013 Paryż  
Francja

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących tego leku należy zwrócić się do miejscowego przedstawiciela podmiotu odpowiedzialnego:

**België/Belgique/Belgien**

Boehringer Ingelheim SComm

Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**Lietuva**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG

Lietuvos filialas

Tel.: +370 5 2595942

**България**

Бюрингер Ингелхайм РЦВ ГмбХ и Ко КГ -  
клон България

Тел: +359 2 958 79 98

**Luxembourg/Luxemburg**

Boehringer Ingelheim SComm

Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**Česká republika**

Boehringer Ingelheim spol. s r.o.

Tel: +420 234 655 111

**Magyarország**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG

Magyarországi Fióktelepe

Tel.: +36 1 299 89 00

**Danmark**

Boehringer Ingelheim Danmark A/S

Tlf.: +45 39 15 88 88

**Malta**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.

Tel: +353 1 295 9620

**Deutschland**

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG

Tel: +49 (0) 800 77 90 900

**Nederland**

Boehringer Ingelheim B.V.

Tel: +31 (0) 800 22 55 889

**Eesti**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG

Eesti filiaal

Tel: +372 612 8000

**Norge**

Boehringer Ingelheim Danmark A/S NUF

Tlf: +47 66 76 13 00

**Ελλάδα**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.

Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**Österreich**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG

Tel: +43 1 80 105-7870

**España**

Boehringer Ingelheim España S.A.

Tel: +34 93 404 51 00

**Polska**

Boehringer Ingelheim Sp. z o.o.

Tel.: +48 22 699 0 699

**France**

Boehringer Ingelheim France S.A.S.

Tél: +33 3 26 50 45 33

**Portugal**

Boehringer Ingelheim Portugal, Lda.

Tel: +351 21 313 53 00

**Hrvatska**

Boehringer Ingelheim Zagreb d.o.o.

Tel: +385 1 2444 600

**România**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG

Viena - Sucursala București

Tel: +40 21 302 28 00

**Ireland**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.

Tel: +353 1 295 9620

**Slovenija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG

Podružnica Ljubljana

Tel: +386 1 586 40 00

**Ísland**

Vistor ehf.  
Sími: +354 535 7000

**Slovenská republika**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
organizačná zložka  
Tel: +421 2 5810 1211

**Italia**

Boehringer Ingelheim Italia S.p.A.  
Tel: +39 02 5355 1

**Suomi/Finland**

Boehringer Ingelheim Finland Ky  
Puh/Tel: +358 10 3102 800

**Κύπρος**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.  
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**Sverige**

Boehringer Ingelheim AB  
Tel: +46 8 721 21 00

**Latvija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & CO KG  
Latvijas filiāle  
Tel: +371 67 240 011

**Data ostatniej aktualizacji ulotki:****Inne źródła informacji**

Szczegółowe informacje o tym leku znajdują się na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków  
<https://www.ema.europa.eu>.

**Ulotka dołączona do opakowania: informacja dla użytkownika**  
**Twynsta 80 mg/5 mg tabletki**  
telmisartan/amlodypina

**Należy uważnie zapoznać się z treścią ulotki przed zażyciem leku, ponieważ zawiera ona informacje ważne dla pacjenta.**

- Należy zachować tę ulotkę, aby w razie potrzeby móc ją ponownie przeczytać.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.
- Lek ten przepisano ściśle określonej osobie. Nie należy go przekazywać innym. Lek może zaszkodzić innej osobie, nawet jeśli objawy jej choroby są takie same.
- Jeśli u pacjenta wystąpią jakiekolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie objawy niepożądane niewymienione w tej ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi lub farmaceucie. Patrz punkt 4.

**Spis treści ulotki**

1. Co to jest lek Twynsta i w jakim celu się go stosuje
2. Informacje ważne przed przyjęciem leku Twynsta
3. Jak przyjmować lek Twynsta
4. Możliwe działania niepożądane
5. Jak przechowywać lek Twynsta
6. Zawartość opakowania i inne informacje

**1. Co to jest lek Twynsta i w jakim celu się go stosuje**

Lek Twynsta zawiera dwie substancje czynne o nazwie telmisartan i amlodypina. Obydwie te substancje pomagają kontrolować wysokie ciśnienie tętnicze krwi.

- Telmisartan należy do grupy substancji zwanych „antagonistami receptora angiotensyny II”. Angiotensyna II to wytwarzana w organizmie substancja, która powoduje obkurczanie się naczyń krwionośnych, a przez to zwiększenie ciśnienia tętniczego krwi. Działanie telmisartanu polega na hamowaniu działania angiotensyny II.
- Amlodypina należy do grupy substancji zwanych „antagonistami wapnia”. Amlodypina zapobiega przenikaniu wapnia do ścian naczyń krwionośnych, co zapobiega zwężaniu się naczyń krwionośnych.

Oznacza to, że obie te substancje czynne zapobiegają zwężaniu się naczyń krwionośnych. Tym samym lek ten powoduje rozkurcz naczyń krwionośnych i obniżenie ciśnienia tętniczego krwi.

**Lek Twynsta jest stosowany w leczeniu nadciśnienia tętniczego**

- u dorosłych pacjentów, u których ciśnienie tętnicze krwi nie jest wystarczająco kontrolowane za pomocą samej amlodypiny.
- u dorosłych pacjentów przyjmujących telmisartan i amlodypinę w oddzielnych tabletkach oraz którzy dla wygody chcą przyjmować te same dawki w jednej tabletkce.

Nieleczone nadciśnienie tętnicze może prowadzić do uszkodzenia naczyń krwionośnych w kilku narządach, co powoduje ryzyko ciężkich zaburzeń, takich jak zawał serca, niewydolność serca lub nerek, udar lub ślepota. Na ogół nie ma żadnych objawów nadciśnienia tętniczego przed wystąpieniem uszkodzenia narządów. Z tego względu istotne są regularne pomiary ciśnienia tętniczego krwi, które potwierdzą, czy jego wartości są prawidłowe.

**2. Informacje ważne przed przyjęciem leku Twynsta**

**Kiedy nie przyjmować leku Twynsta**

- jeśli pacjent ma uczulenie na telmisartan lub amlodypinę lub którykolwiek z pozostałych składników tego leku (wymienionych w punkcie 6);
- jeśli u pacjenta stwierdzono alergię na inne leki z grupy pochodnych dihydropirydyny (typ antagonistów wapnia);

- po 3. miesiącu ciąży. (Należy również unikać stosowania leku Twynsta we wczesnym okresie ciąży, patrz punkt Ciąża);
- jeśli u pacjenta występują ciężkie choroby wątroby lub niedrożność przewodów żółciowych (zaburzenia odpływu żółci z wątroby i pęcherzyka żółciowego);
- jeśli u pacjenta występuje zwężenie zastawki aortalnej serca (stenoza aortalna) lub wstrząs kardiogeny (stan, w którym serce nie jest w stanie dostarczać wystarczającej ilości krwi do organizmu);
- jeśli u pacjenta występuje niewydolność serca po zawale serca;
- jeśli pacjent ma cukrzycę lub zaburzoną czynność nerek i jest leczony lekiem obniżającym ciśnienie tętnicze krwi zawierającym aliskiren.

Jeżeli u pacjenta występuje którakolwiek z powyższych sytuacji, należy porozmawiać z lekarzem przed przyjęciem leku Twynsta.

### **Ostrzeżenia i środki ostrożności**

Przed rozpoczęciem przyjmowania leku Twynsta należy powiedzieć lekarzowi, jeśli u pacjenta występuje lub występowało którekolwiek z poniższych stanów lub chorób:

- choroba nerek lub stan po przeszczepieniu nerki;
- zwężenie naczyń krwionośnych jednej lub obydwu nerek (zwężenie tętnic nerkowych);
- choroba wątroby;
- choroba serca;
- zwiększone stężenie aldosteronu (które prowadzi do zatrzymywania wody i soli w organizmie, łącznie z zaburzeniami stężenia różnych elektrolitów we krwi);
- niskie ciśnienie tętnicze krwi (niedociśnienie), które występuje zwłaszcza u osób odwodnionych (z nadmierną utratą wody z organizmu) lub z niedoborem soli w wyniku przyjmowania leków moczopędnych, diety z ograniczeniem soli, biegunki lub wymiotów;
- zwiększenie stężenia potasu we krwi;
- cukrzyca;
- zwężenie aorty (stenoza aorty);
- ból w klatce piersiowej związany z sercem, również w spoczynku lub po minimalnym wysiłku (niestabilna dusznica bolesna);
- zawał mięśnia serca w ciągu ostatnich czterech tygodni.

Przed rozpoczęciem przyjmowania leku Twynsta należy omówić to z lekarzem:

- jeśli pacjent przyjmuje którykolwiek z poniższych leków stosowanych w leczeniu wysokiego ciśnienia tętniczego krwi:
  - inhibitor konwertazy angiotensyny (ACE) (ang. angiotensin converting enzyme inhibitors, ACEi) (na przykład enalapryl, lizynopryl, ramipryl), w szczególności jeśli pacjent ma zaburzenia czynności nerek związane z cukrzycą.
  - aliskiren.
 Lekarz prowadzący może monitorować czynność nerek, ciśnienie tętnicze krwi oraz stężenie elektrolitów (np. potasu) we krwi w regularnych odstępach czasu. Patrz także „Kiedy nie przyjmować leku Twynsta”.
- jeśli pacjent jest w podeszłym wieku i dawka leku musi zostać zwiększona.

Jeśli po przyjęciu leku Twynsta u pacjenta wystąpi ból brzucha, nudności, wymioty lub biegunka, należy omówić to z lekarzem. Lekarz podejmie decyzję o dalszym leczeniu. Nie należy samodzielnie podejmować decyzji o przerwaniu przyjmowania leku Twynsta.

W przypadku planowanej operacji lub znieczulenia należy poinformować lekarza o przyjmowaniu leku Twynsta.

### **Dzieci i młodzież**

Nie zaleca się stosowania leku Twynsta u dzieci i młodzieży w wieku poniżej 18 lat.

## **Lek Twynsta a inne leki**

Należy powiedzieć lekarzowi lub farmaceucie o wszystkich lekach przyjmowanych przez pacjenta obecnie lub ostatnio, a także o lekach, które pacjent planuje przyjmować. Lekarz może zmienić dawkę tych leków lub przedsięwziąć inne środki ostrożności. W niektórych przypadkach może być konieczne odstawienie któregoś z tych leków. Dotyczy to w szczególności leków wymienionych poniżej:

- leki zawierające lit, stosowane w leczeniu niektórych postaci depresji;
- leki, które mogą zwiększać stężenie potasu we krwi, takie jak substytuty soli zawierające potas, leki moczopędne oszczędzające potas;
- antagoniści receptora angiotensyny II;
- inhibitory ACE lub aliskiren (patrz także pod nagłówkiem „Kiedy nie przyjmować leku Twynsta” oraz „Ostrzeżenia i środki ostrożności”);
- NLPZ (niesteroidowe leki przeciwzapalne, np. kwas acetylosalicylowy lub ibuprofen), heparyna, leki immunosupresyjne (np. cyklosporyna lub takrolimus) oraz antybiotyków trimetoprim;
- ryfampicyna, erytromycyna, klarytromycyna (antybiotyki);
- ziele dziurawca;
- dantrolen (stosowany w infuzji w ciężkich zaburzeniach temperatury ciała);
- leki stosowane w celu zmiany czynności układu odpornościowego (np. syrolimus, temsyrolimus i ewerolimus);
- leki stosowane w leczeniu zakażenia wirusem HIV/AIDS (np. rytonawir) lub w leczeniu zakażeń grzybiczych (np. ketokonazol);
- diltiazem (lek naskerowy);
- symwastatyna stosowana w leczeniu zwiększonego stężenia cholesterolu;
- digoksyna.

Tak jak w wypadku innych leków obniżających ciśnienie tętnicze krwi, działanie leku Twynsta może zostać zmniejszone podczas jednoczesnego przyjmowania NLPZ (niesteroidowych leków przeciwzapalnych, np. kwasu acetylosalicylowego lub ibuprofenu) lub kortykosteroidów.

Lek Twynsta może nasilać działanie obniżające ciśnienie tętnicze krwi innych leków przeciwnadciśnieniowych lub leków o potencjale obniżania ciśnienia tętniczego krwi (np. baklofen, amifostyna, neuroleptyki oraz leki przeciwdepresyjne).

## **Stosowanie leku Twynsta z jedzeniem i piciem**

Działanie hipotensyjne może być nasilone przez alkohol. Może to być odczuwalne jako zawroty głowy podczas wstawania.

Podczas przyjmowania leku Twynsta nie należy pić soku grejpfrutowego ani jeść grejpfrutów. Spożywanie grejpfruta i soku grejpfrutowego może prowadzić bowiem u niektórych pacjentów do zwiększenia stężenia substancji czynnej amlodypiny we krwi i nasilać działanie obniżające ciśnienie tętnicze krwi leku Twynsta.

## **Ciąża i karmienie piersią**

### Ciąża

Należy powiedzieć lekarzowi, jeśli pacjentka przypuszcza, że może być w ciąży lub gdy planuje mieć dziecko. Lekarz zazwyczaj zaleci przerwanie stosowania leku Twynsta przed planowaną ciążą lub natychmiast po potwierdzeniu ciąży oraz zaleci przyjmowanie innego leku zamiast leku Twynsta. Nie zaleca się stosowania leku Twynsta we wczesnym okresie ciąży i nie wolno go stosować po 3. miesiącu ciąży, ponieważ stosowany po 3. miesiącu ciąży może poważnie zaszkodzić dziecku.

### Karmienie piersią

Wykazano, że małe ilości amlodypiny przenikają do mleka ludzkiego.

Należy powiedzieć lekarzowi o karmieniu piersią lub zamiarze karmienia piersią. Lek Twynsta nie jest zalecany do stosowania podczas karmienia piersią i jeśli pacjentka zamierza karmić piersią, lekarz może zalecić stosowanie innego leku, zwłaszcza w przypadku karmienia piersią noworodka lub wcześniaka.

Przed zastosowaniem jakiegokolwiek leku należy poradzić się lekarza lub farmaceuty.

### **Prowadzenie pojazdów i obsługiwanie maszyn**

U niektórych pacjentów leczonych z powodu nadciśnienia tętniczego mogą występować działania niepożądane, takie jak omdlenie, senność, zawroty głowy lub uczucie wirowania. Jeśli wystąpią takie działania niepożądane, nie wolno prowadzić pojazdów ani obsługiwać maszyn.

### **Lek Twynsta zawiera sorbitol**

Lek zawiera 337,28 mg sorbitolu w każdej tabletkce.

Sorbitol jest źródłem fruktozy. Jeżeli stwierdzono wcześniej u pacjenta nietolerancję niektórych cukrów lub stwierdzono wcześniej u pacjenta dziedziczną nietolerancję fruktozy, rzadką chorobę genetyczną, w której organizm pacjenta nie rozkłada fruktozy, pacjent powinien skontaktować się z lekarzem przed przyjęciem leku lub otrzymaniem go.

### **Lek Twynsta zawiera sól**

Lek zawiera mniej niż 1 mmol (23 mg) sodu na tabletkę, to znaczy lek uznaje się za „wolny od sodu”.

## **3. Jak przyjmować lek Twynsta**

Ten lek należy zawsze przyjmować zgodnie z zaleceniami lekarza. W razie wątpliwości należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.

Zalecana dawka to jedna tabletkę na dobę. Należy starać się przyjmować tabletkę codziennie o tej samej porze.

Tabletkę leku Twynsta należy wyjąć z blistra wyłącznie bezpośrednio przed zażyciem.

Lek Twynsta można przyjmować podczas posiłku lub niezależnie od posiłku. Tabletki należy połykać popijając niewielką ilością wody lub innego napoju bezalkoholowego.

Jeśli u pacjenta występują zaburzenia czynności wątroby, zazwyczaj stosowana dawka nie może być większa niż jedna tabletkę o mocy 40 mg/5 mg lub jedna tabletkę o mocy 40 mg/10 mg na dobę.

### **Przyjęcie większej niż zalecana dawki leku Twynsta**

W przypadku przypadkowego zażycia zbyt dużej liczby tabletek należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem, farmaceutą lub zgłosić się do oddziału pomocy doraźnej najbliższego szpitala. Może wystąpić niskie ciśnienie tętnicze krwi oraz szybka czynność serca. Zgłaszano również wolną czynność serca, zawroty głowy, pogorszenie czynności nerek, w tym niewydolność nerek, znaczne oraz długotrwałe niedociśnienie tętnicze krwi, w tym wstrząs oraz zgon.

Nawet do 24–48 godzin po przyjęciu leku może wystąpić duszność spowodowana nadmiarem płynu gromadzącego się w płucach (obrzęk płuc).

### **Pominięcie przyjęcia leku Twynsta**

W przypadku pominięcia dawki leku należy ją jak najszybciej przyjąć i kontynuować przyjmowanie leku jak do tej pory. W przypadku pominięcia tabletki jednego dnia, należy przyjąć zwykłą dawkę kolejnego dnia. **Nie należy** stosować dawki podwójnej w celu uzupełnienia pominiętych dawek.

### **Przerwanie przyjmowania leku Twynsta**

Ważne jest, aby lek Twynsta przyjmować codziennie, dopóki lekarz nie zaleci inaczej. W przypadku wrażenia, że działanie leku Twynsta jest za mocne lub za słabe, należy skonsultować się z lekarzem lub farmaceutą.

W razie jakichkolwiek dalszych wątpliwości związanych ze stosowaniem tego leku należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.



#### **4.     Możliwe działania niepożądane**

Jak każdy lek, lek ten może powodować działania niepożądane, chociaż nie u każdego one wystąpią.

#### **Niektóre działania niepożądane mogą być ciężkie i wymagają natychmiastowej pomocy medycznej**

W przypadku wystąpienia któregośkolwiek z następujących objawów należy natychmiast skontaktować się z lekarzem:

Posocznica (często nazywana „zatruciem krwi”, będąca zakażeniem całego organizmu, z wysoką gorączką i bardzo złym samopoczuciem), nagły obrzęk skóry i błon śluzowych (obrzęk naczynioruchowy). Te działania niepożądane występują rzadko (mogą wystąpić do 1 na 1000 osób), ale są niezwykle ciężkie i w takim przypadku należy przerwać przyjmowanie leku i natychmiast skontaktować się z lekarzem. Jeśli powyższe objawy nie są leczone, mogą zakończyć się zgonem. Zwiększoną częstość występowania posocznicy obserwowano u osób przyjmujących telmisartan w monoterapii, nie można jej jednak wykluczyć w przypadku terapii lekiem Twynsta.

#### **Częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 10 osób)**

Zawroty głowy, puchnięcie kostek (obrzęk).

#### **Niezbyt częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 100 osób)**

Senność, migrena, ból głowy, mrowienie lub drętwienie rąk lub stóp, uczucie wirowania (zawroty głowy), wolna czynność serca, kołatanie serca (świadomość bicia serca), niskie ciśnienie tętnicze krwi (niedociśnienie tętnicze), zawroty głowy podczas wstawania (niedociśnienie ortostatyczne), nagłe zaczerwienienie (zwłaszcza twarzy), kaszel, ból żołądka (ból brzucha), biegunka, nudności, świąd, ból stawów, kurcze mięśni, ból mięśni, zaburzenia erekcji, osłabienie, ból w klatce piersiowej, zmęczenie, obrzmienie (obrzęk), zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych.

#### **Rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 1 000 osób)**

Zakażenia pęcherza moczowego, uczucie smutku (depresja), niepokój, bezsenność, omdlenie, uszkodzenie nerwów w rękach lub stopach, zmniejszona wrażliwość zmysłu dotyku, zaburzenia smaku, drżenie, wymioty, powiększenie dziąseł, dolegliwości w obrębie jamy brzusznej, suchość błon śluzowych jamy ustnej, wyprysk (zaburzenie skóry), zaczerwienienie skóry, wysypka, ból pleców, ból nóg, oddawanie moczu w nocy, złe samopoczucie, zwiększone stężenie kwasu moczowego we krwi.

#### **Bardzo rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 10 000 osób)**

Postępujące bliznowacenie tkanki płuc (śródmiąższowa choroba płuc [głównie śródmiąższowe zapalenie płuc i eozynofilowe zapalenie płuc]).

Następujące działania niepożądane obserwowano w przypadku leczenia telmisartanem lub amlodypiną i mogą również wystąpić po zastosowaniu leku Twynsta:

#### **Telmisartan**

U pacjentów przyjmujących sam telmisartan zgłaszano występowanie następujących dodatkowych działań niepożądanych:

#### **Niezbyt częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 100 osób)**

Zakażenia dróg moczowych, zakażenia górnych dróg oddechowych (np. ból gardła, zapalenie zatok, przeziębienie), niedobór krwinek czerwonych (niedokrwistość), duże stężenie potasu we krwi, duszność, wzdęcia, zwiększona potliwość, uszkodzenie nerek, w tym nagłe zahamowanie czynności nerek, zwiększenie stężenia kreatyniny.

#### **Rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 1 000 osób)**

Zwiększenie liczby krwinek białych pewnego typu (eozynofilia), mała liczba płytek krwi (małopłytkowość), reakcja alergiczna (np. wysypka, świąd, trudność w oddychaniu, świszczący oddech, obrzęk twarzy lub niskie ciśnienie tętnicze krwi), małe stężenia cukru we krwi (u pacjentów z cukrzycą), zaburzenie widzenia, szybka czynność serca, nieżyt żołądka, nieprawidłowa czynność

wątroby, pokrzywka, wysypka polekowa, zapalenie ścięgien, choroba grypopodobna (np. ból mięśni, ogólnie złe samopoczucie), zmniejszenie stężenia hemoglobiny (białka krwi), zwiększenie aktywności fosfokinazy kreatynowej we krwi, małe stężenia sodu.

Większość przypadków nieprawidłowej czynności wątroby i zaburzeń czynności wątroby po wprowadzeniu do obrotu telmisartanu występowała u Japończyków. Prawdopodobieństwo występowania tego działania niepożądanego jest większe u Japończyków.

#### **Nieznana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych)**

Obrzęk naczynioruchowy jelit - po zastosowaniu podobnych produktów występował obrzęk w jelicie z takimi objawami jak ból brzucha, nudności, wymioty i biegunka.

#### Amlodypina

U pacjentów przyjmujących samą amlodypinę zgłaszano występowanie następujących dodatkowych działań niepożądanych:

#### **Częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 10 osób)**

Zmiana rytmu wypróżnień, biegunka, zaparcie, zaburzenia widzenia, podwójne widzenie, obrzęk okolicy kostek.

#### **Niezbyt częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 100 osób)**

Zmiany nastroju, zaburzenie widzenia, dzwonienie w uszach, duszność, kichanie/katar, wypadanie włosów, nietypowe siniaki i krwawienia (uszkodzenie krwinek czerwonych), odbarwienie skóry, zwiększone pocenie się, trudność w oddawaniu moczu, zwiększona częstotliwość oddawania moczu zwłaszcza w nocy, powiększenie piersi u mężczyzn, ból, zwiększenie masy ciała, zmniejszenie masy ciała.

#### **Rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 1 000 osób)**

Stan splątania.

#### **Bardzo rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 10 000 osób)**

Zmniejszona liczba krwinek białych (leukopenia), mała liczba płytek krwi (małopłytkowość), reakcja alergiczna (np. wysypka, świąd, trudność w oddychaniu, świszczący oddech, obrzęk twarzy lub niskie ciśnienie tętnicze krwi), nadmierne stężenie cukru we krwi, niekontrolowane drgania lub kurcze mięśni, zawał serca, zaburzenie rytmu serca, zapalenie naczyń krwionośnych, zapalenie trzustki, zapalenie śluzówki żołądka (zapalenie żołądka), zapalenie wątroby, zażółcenie skóry (żółtaczka), zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych z żółtaczką, nagły obrzęk skóry i błon śluzowych (obrzęk naczynioruchowy), ciężkie reakcje skórne, pokrzywka, ciężkie reakcje alergiczne z powstawaniem pęcherzy na skórze i błonach śluzowych (złuszczające zapalenie skóry, zespół Stevensa-Johnsona), zwiększona wrażliwość skóry na słońce, zwiększone napięcie mięśni.

#### **Nieznana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych)**

Ciężkie reakcje alergiczne z powstawaniem pęcherzy na skórze i błonach śluzowych (toksyczne martwicze oddzielanie się naskórka).

#### **Zgłaszanie działań niepożądanych**

Jeśli wystąpią jakiegokolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie objawy niepożądane niewymienione w ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi lub farmaceucie. Działania niepożądane można zgłaszać bezpośrednio do „krajowego systemu zgłaszania” wymienionego w [załączniku V](#).

Dzięki zgłaszaniu działań niepożądanych można będzie zgromadzić więcej informacji na temat bezpieczeństwa stosowania leku.

## **5. Jak przechowywać lek Twynsta**

Lek należy przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

Nie stosować tego leku po upływie terminu ważności zamieszczonego na pudełku lub blistrze po: Termin ważności (EXP). Termin ważności oznacza ostatni dzień podanego miesiąca.

Brak specjalnych zaleceń dotyczących temperatury przechowywania leku. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią. Tabletkę leku Twynsta należy wyjąć z blistra wyłącznie bezpośrednio przed zażyciem.

Leków nie należy wyrzucać do kanalizacji ani domowych pojemników na odpadki. Należy zapytać farmaceutę, jak usunąć leki, których się już nie używa. Takie postępowanie pomoże chronić środowisko.

## **6. Zawartość opakowania i inne informacje**

### **Co zawiera lek Twynsta**

- Substancjami czynnymi leku są telmisartan i amlodypina.  
Każda tabletkę zawiera 80 mg telmisartanu i 5 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).
- Pozostałe składniki to: krzemionka koloidalna bezwodna, błękit brylantowy FCF (E133), żelaza tlenek czarny (E172), żelaza tlenek żółty (E172), magnezu stearynian, skrobia kukurydziana, meglumina, celuloza mikrokrystaliczna, powidon K25, skrobia żelowana (otrzymywana ze skrobi kukurydzianej), sodu wodorotlenek (patrz punkt 2), sorbitol (E420) (patrz punkt 2).

### **Jak wygląda lek Twynsta i co zawiera opakowanie**

Tabletki Twynsta 80 mg/5 mg są niebiesko-białe, owalne, dwuwarstwowe, o długości około 16 mm, z wytłoczonym kodem produktu A3 i logo firmy na białej warstwie.

Lek Twynsta jest dostępny w składanym pudełku, zawierającym 14, 28, 56, 98 tabletek w blistrach aluminium/aluminium lub w opakowaniach zawierających 30 x 1, 90 x 1, 360 (4 x 90 x 1) tabletek w perforowanych blistrach podzielnych na dawki pojedyncze aluminium/aluminium.

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

#### **Podmiot odpowiedzialny**

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

#### **Wytwórca**

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Niemcy

Rottendorf Pharma GmbH  
Ostenfelder Straße 51 - 61  
59320 Ennigerloh  
Niemcy

Boehringer Ingelheim France  
100-104 Avenue de France  
75013 Paryż  
Francja

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących tego leku należy zwrócić się do miejscowego przedstawiciela podmiotu odpowiedzialnego:

**België/Belgique/Belgien**

Boehringer Ingelheim SComm  
Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**Lietuva**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Lietuvos filialas  
Tel.: +370 5 2595942

**България**

Бюрингер Ингелхайм РЦВ ГмбХ и Ко КГ -  
клон България  
Тел: +359 2 958 79 98

**Luxembourg/Luxemburg**

Boehringer Ingelheim SComm  
Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**Česká republika**

Boehringer Ingelheim spol. s r.o.  
Tel: +420 234 655 111

**Magyarország**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Magyarországi Fióktelepe  
Tel.: +36 1 299 89 00

**Danmark**

Boehringer Ingelheim Danmark A/S  
Tlf.: +45 39 15 88 88

**Malta**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tel: +353 1 295 9620

**Deutschland**

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Tel: +49 (0) 800 77 90 900

**Nederland**

Boehringer Ingelheim B.V.  
Tel: +31 (0) 800 22 55 889

**Eesti**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Eesti filiaal  
Tel: +372 612 8000

**Norge**

Boehringer Ingelheim Danmark A/S NUF  
Tlf: +47 66 76 13 00

**Ελλάδα**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.  
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**Österreich**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Tel: +43 1 80 105-7870

**España**

Boehringer Ingelheim España S.A.  
Tel: +34 93 404 51 00

**Polska**

Boehringer Ingelheim Sp. z o.o.  
Tel.: +48 22 699 0 699

**France**

Boehringer Ingelheim France S.A.S.  
Tél: +33 3 26 50 45 33

**Portugal**

Boehringer Ingelheim Portugal, Lda.  
Tel: +351 21 313 53 00

**Hrvatska**

Boehringer Ingelheim Zagreb d.o.o.  
Tel: +385 1 2444 600

**România**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Viena - Sucursala București  
Tel: +40 21 302 28 00

**Ireland**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.  
Tel: +353 1 295 9620

**Slovenija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
Podružnica Ljubljana  
Tel: +386 1 586 40 00

**Ísland**

Vistor ehf.  
Sími: +354 535 7000

**Slovenská republika**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
organizačná zložka  
Tel: +421 2 5810 1211

**Italia**

Boehringer Ingelheim Italia S.p.A.  
Tel: +39 02 5355 1

**Suomi/Finland**

Boehringer Ingelheim Finland Ky  
Puh/Tel: +358 10 3102 800

**Κύπρος**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.  
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**Sverige**

Boehringer Ingelheim AB  
Tel: +46 8 721 21 00

**Latvija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & CO KG  
Latvijas filiāle  
Tel: +371 67 240 011

**Data ostatniej aktualizacji ulotki:****Inne źródła informacji**

Szczegółowe informacje o tym leku znajdują się na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków  
<https://www.ema.europa.eu>.

**Ulotka dołączona do opakowania: informacja dla użytkownika**  
**Twynsta 80 mg/10 mg tabletki**  
telmisartan/amlodypina

**Należy uważnie zapoznać się z treścią ulotki przed zażyciem leku, ponieważ zawiera ona informacje ważne dla pacjenta.**

- Należy zachować tę ulotkę, aby w razie potrzeby móc ją ponownie przeczytać.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.
- Lek ten przepisano ściśle określonej osobie. Nie należy go przekazywać innym. Lek może zaszkodzić innej osobie, nawet jeśli objawy jej choroby są takie same.
- Jeśli u pacjenta wystąpią jakiekolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie objawy niepożądane niewymienione w tej ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi lub farmaceucie. Patrz punkt 4.

**Spis treści ulotki**

1. Co to jest lek Twynsta i w jakim celu się go stosuje
2. Informacje ważne przed przyjęciem leku Twynsta
3. Jak przyjmować lek Twynsta
4. Możliwe działania niepożądane
5. Jak przechowywać lek Twynsta
6. Zawartość opakowania i inne informacje

**1. Co to jest lek Twynsta i w jakim celu się go stosuje**

Lek Twynsta zawiera dwie substancje czynne o nazwie telmisartan i amlodypina. Obydwie te substancje pomagają kontrolować wysokie ciśnienie tętnicze krwi.

- Telmisartan należy do grupy substancji zwanych „antagonistami receptora angiotensyny II”. Angiotensyna II to wytwarzana w organizmie substancja, która powoduje obkurczanie się naczyń krwionośnych, a przez to zwiększenie ciśnienia tętniczego krwi. Działanie telmisartanu polega na hamowaniu działania angiotensyny II.
- Amlodypina należy do grupy substancji zwanych „antagonistami wapnia”. Amlodypina zapobiega przenikaniu wapnia do ścian naczyń krwionośnych, co zapobiega zwężaniu się naczyń krwionośnych.

Oznacza to, że obie te substancje czynne zapobiegają zwężaniu się naczyń krwionośnych. Tym samym lek ten powoduje rozkurcz naczyń krwionośnych i obniżenie ciśnienia tętniczego krwi.

**Lek Twynsta jest stosowany w leczeniu nadciśnienia tętniczego**

- u dorosłych pacjentów, u których ciśnienie tętnicze krwi nie jest wystarczająco kontrolowane za pomocą samej amlodypiny.
- u dorosłych pacjentów przyjmujących telmisartan i amlodypinę w oddzielnych tabletkach oraz którzy dla wygody chcą przyjmować te same dawki w jednej tabletkce.

Nieleczone nadciśnienie tętnicze może prowadzić do uszkodzenia naczyń krwionośnych w kilku narządach, co powoduje ryzyko ciężkich zaburzeń, takich jak zawał serca, niewydolność serca lub nerek, udar lub ślepota. Na ogół nie ma żadnych objawów nadciśnienia tętniczego przed wystąpieniem uszkodzenia narządów. Z tego względu istotne są regularne pomiary ciśnienia tętniczego krwi, które potwierdzą, czy jego wartości są prawidłowe.

**2. Informacje ważne przed przyjęciem leku Twynsta**

**Kiedy nie przyjmować leku Twynsta**

- jeśli pacjent ma uczulenie na telmisartan lub amlodypinę lub którykolwiek z pozostałych składników tego leku (wymienionych w punkcie 6);
- jeśli u pacjenta stwierdzono alergię na inne leki z grupy pochodnych dihydropirydyny (typ antagonistów wapnia);

- po 3. miesiącu ciąży. (Należy również unikać stosowania leku Twynsta we wczesnym okresie ciąży, patrz punkt Ciąża);
- jeśli u pacjenta występują ciężkie choroby wątroby lub niedrożność przewodów żółciowych (zaburzenia odpływu żółci z wątroby i pęcherzyka żółciowego);
- jeśli u pacjenta występuje zwężenie zastawki aortalnej serca (stenoza aortalna) lub wstrząs kardiogeny (stan, w którym serce nie jest w stanie dostarczać wystarczającej ilości krwi do organizmu);
- jeśli u pacjenta występuje niewydolność serca po zawale serca;
- jeśli pacjent ma cukrzycę lub zaburzoną czynność nerek i jest leczony lekiem obniżającym ciśnienie tętnicze krwi zawierającym aliskiren.

Jeżeli u pacjenta występuje którakolwiek z powyższych sytuacji, należy porozmawiać z lekarzem przed przyjęciem leku Twynsta.

### **Ostrzeżenia i środki ostrożności**

Przed rozpoczęciem przyjmowania leku Twynsta należy powiedzieć lekarzowi, jeśli u pacjenta występuje lub występowało którekolwiek z poniższych stanów lub chorób:

- choroba nerek lub stan po przeszczepieniu nerki;
- zwężenie naczyń krwionośnych jednej lub obydwu nerek (zwężenie tętnic nerkowych);
- choroba wątroby;
- choroba serca;
- zwiększone stężenie aldosteronu (które prowadzi do zatrzymywania wody i soli w organizmie, łącznie z zaburzeniami stężenia różnych elektrolitów we krwi);
- niskie ciśnienie tętnicze krwi (niedociśnienie), które występuje zwłaszcza u osób odwodnionych (z nadmierną utratą wody z organizmu) lub z niedoborem soli w wyniku przyjmowania leków moczopędnych, diety z ograniczeniem soli, biegunki lub wymiotów;
- zwiększenie stężenia potasu we krwi;
- cukrzyca;
- zwężenie aorty (stenoza aorty);
- ból w klatce piersiowej związany z sercem, również w spoczynku lub po minimalnym wysiłku (niestabilna dusznica bolesna);
- zawał mięśnia serca w ciągu ostatnich czterech tygodni.

Przed rozpoczęciem przyjmowania leku Twynsta należy omówić to z lekarzem:

- jeśli pacjent przyjmuje którykolwiek z poniższych leków stosowanych w leczeniu wysokiego ciśnienia tętniczego krwi:
  - inhibitor konwertazy angiotensyny (ACE) (ang. angiotensin converting enzyme inhibitors, ACEi) (na przykład enalapryl, lizynopryl, ramipryl), w szczególności jeśli pacjent ma zaburzenia czynności nerek związane z cukrzycą.
  - aliskiren.
 Lekarz prowadzący może monitorować czynność nerek, ciśnienie tętnicze krwi oraz stężenie elektrolitów (np. potasu) we krwi w regularnych odstępach czasu. Patrz także „Kiedy nie przyjmować leku Twynsta”.
- jeśli pacjent jest w podeszłym wieku i dawka leku musi zostać zwiększona.

Jeśli po przyjęciu leku Twynsta u pacjenta wystąpi ból brzucha, nudności, wymioty lub biegunka, należy omówić to z lekarzem. Lekarz podejmie decyzję o dalszym leczeniu. Nie należy samodzielnie podejmować decyzji o przerwaniu przyjmowania leku Twynsta.

W przypadku planowanej operacji lub znieczulenia należy poinformować lekarza o przyjmowaniu leku Twynsta.

### **Dzieci i młodzież**

Nie zaleca się stosowania leku Twynsta u dzieci i młodzieży w wieku poniżej 18 lat.

## **Lek Twynsta a inne leki**

Należy powiedzieć lekarzowi lub farmaceucie o wszystkich lekach przyjmowanych przez pacjenta obecnie lub ostatnio, a także o lekach, które pacjent planuje przyjmować. Lekarz może zmienić dawkę tych leków lub przedsięwziąć inne środki ostrożności. W niektórych przypadkach może być konieczne odstawienie któregoś z tych leków. Dotyczy to w szczególności leków wymienionych poniżej:

- leki zawierające lit, stosowane w leczeniu niektórych postaci depresji;
- leki, które mogą zwiększać stężenie potasu we krwi, takie jak substytuty soli zawierające potas, leki moczopędne oszczędzające potas;
- antagoniści receptora angiotensyny II;
- inhibitory ACE lub aliskiren (patrz także pod nagłówkiem „Kiedy nie przyjmować leku Twynsta” oraz „Ostrzeżenia i środki ostrożności”);
- NLPZ (niesteroidowe leki przeciwzapalne, np. kwas acetylosalicylowy lub ibuprofen), heparyna, leki immunosupresyjne (np. cyklosporyna lub takrolimus) oraz antybiotyków trimetoprim;
- ryfampicyna, erytromycyna, klarytromycyna (antybiotyki);
- ziele dziurawca;
- dantrolen (stosowany w infuzji w ciężkich zaburzeniach temperatury ciała);
- leki stosowane w celu zmiany czynności układu odpornościowego (np. syrolimus, temsyrolimus i ewerolimus);
- leki stosowane w leczeniu zakażenia wirusem HIV/AIDS (np. rytonawir) lub w leczeniu zakażeń grzybiczych (np. ketokonazol);
- diltiazem (lek naskerowy);
- symwastatyna stosowana w leczeniu zwiększonego stężenia cholesterolu;
- digoksyna.

Tak jak w wypadku innych leków obniżających ciśnienie tętnicze krwi, działanie leku Twynsta może zostać zmniejszone podczas jednoczesnego przyjmowania NLPZ (niesteroidowych leków przeciwzapalnych, np. kwasu acetylosalicylowego lub ibuprofenu) lub kortykosteroidów.

Lek Twynsta może nasilać działanie obniżające ciśnienie tętnicze krwi innych leków przeciwnadciśnieniowych lub leków o potencjale obniżania ciśnienia tętniczego krwi (np. baklofen, amifostyna, neuroleptyki oraz leki przeciwdepresyjne).

## **Stosowanie leku Twynsta z jedzeniem i piciem**

Działanie hipotensyjne może być nasilone przez alkohol. Może to być odczuwalne jako zawroty głowy podczas wstawania.

Podczas przyjmowania leku Twynsta nie należy pić soku grejpfrutowego ani jeść grejpfrutów. Spożywanie grejpfruta i soku grejpfrutowego może prowadzić bowiem u niektórych pacjentów do zwiększenia stężenia substancji czynnej amlodypiny we krwi i nasilać działanie obniżające ciśnienie tętnicze krwi leku Twynsta.

## **Ciąża i karmienie piersią**

### Ciąża

Należy powiedzieć lekarzowi, jeśli pacjentka przypuszcza, że może być w ciąży lub gdy planuje mieć dziecko. Lekarz zazwyczaj zaleci przerwanie stosowania leku Twynsta przed planowaną ciążą lub natychmiast po potwierdzeniu ciąży oraz zaleci przyjmowanie innego leku zamiast leku Twynsta. Nie zaleca się stosowania leku Twynsta we wczesnym okresie ciąży i nie wolno go stosować po 3. miesiącu ciąży, ponieważ stosowany po 3. miesiącu ciąży może poważnie zaszkodzić dziecku.

### Karmienie piersią

Wykazano, że małe ilości amlodypiny przenikają do mleka ludzkiego.

Należy powiedzieć lekarzowi o karmieniu piersią lub zamiarze karmienia piersią. Lek Twynsta nie jest zalecany do stosowania podczas karmienia piersią i jeśli pacjentka zamierza karmić piersią, lekarz może zalecić stosowanie innego leku, zwłaszcza w przypadku karmienia piersią noworodka lub wcześniaka.



Przed zastosowaniem jakiegokolwiek leku należy poradzić się lekarza lub farmaceuty.

### **Prowadzenie pojazdów i obsługiwanie maszyn**

U niektórych pacjentów leczonych z powodu nadciśnienia tętniczego mogą występować działania niepożądane, takie jak omdlenie, senność, zawroty głowy lub uczucie wirowania. Jeśli wystąpią takie działania niepożądane, nie wolno prowadzić pojazdów ani obsługiwać maszyn.

### **Lek Twynsta zawiera sorbitol**

Lek zawiera 337,28 mg sorbitolu w każdej tabletkce.

Sorbitol jest źródłem fruktozy. Jeżeli stwierdzono wcześniej u pacjenta nietolerancję niektórych cukrów lub stwierdzono wcześniej u pacjenta dziedziczną nietolerancję fruktozy, rzadką chorobę genetyczną, w której organizm pacjenta nie rozkłada fruktozy, pacjent powinien skontaktować się z lekarzem przed przyjęciem leku lub otrzymaniem go.

### **Lek Twynsta zawiera sól**

Lek zawiera mniej niż 1 mmol (23 mg) sodu na tabletkę, to znaczy lek uznaje się za „wolny od sodu”.

## **3. Jak przyjmować lek Twynsta**

Ten lek należy zawsze przyjmować zgodnie z zaleceniami lekarza. W razie wątpliwości należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.

Zalecana dawka to jedna tabletkę na dobę. Należy starać się przyjmować tabletkę codziennie o tej samej porze.

Tabletkę leku Twynsta należy wyjąć z blistra wyłącznie bezpośrednio przed zażyciem.

Lek Twynsta można przyjmować podczas posiłku lub niezależnie od posiłku. Tabletki należy połykać popijając niewielką ilością wody lub innego napoju bezalkoholowego.

Jeśli u pacjenta występują zaburzenia czynności wątroby, zazwyczaj stosowana dawka nie może być większa niż jedna tabletkę o mocy 40 mg/5 mg lub jedna tabletkę o mocy 40 mg/10 mg na dobę.

### **Przyjęcie większej niż zalecana dawki leku Twynsta**

W przypadku przypadkowego zażycia zbyt dużej liczby tabletek należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem, farmaceutą lub zgłosić się do oddziału pomocy doraźnej najbliższego szpitala. Może wystąpić niskie ciśnienie tętnicze krwi oraz szybka czynność serca. Zgłaszano również wolną czynność serca, zawroty głowy, pogorszenie czynności nerek, w tym niewydolność nerek, znaczne oraz długotrwałe niedociśnienie tętnicze krwi, w tym wstrząs oraz zgon.

Nawet do 24–48 godzin po przyjęciu leku może wystąpić duszność spowodowana nadmiarem płynu gromadzącego się w płucach (obrzęk płuc).

### **Pominięcie przyjęcia leku Twynsta**

W przypadku pominięcia dawki leku należy ją jak najszybciej przyjąć i kontynuować przyjmowanie leku jak do tej pory. W przypadku pominięcia tabletki jednego dnia, należy przyjąć zwykłą dawkę kolejnego dnia. **Nie należy** stosować dawki podwójnej w celu uzupełnienia pominiętych dawek.

### **Przerwanie przyjmowania leku Twynsta**

Ważne jest, aby lek Twynsta przyjmować codziennie, dopóki lekarz nie zaleci inaczej. W przypadku wrażenia, że działanie leku Twynsta jest za mocne lub za słabe, należy skonsultować się z lekarzem lub farmaceutą.

W razie jakichkolwiek dalszych wątpliwości związanych ze stosowaniem tego leku należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.

#### **4. Możliwe działania niepożądane**

Jak każdy lek, lek ten może powodować działania niepożądane, chociaż nie u każdego one wystąpią.

#### **Niektóre działania niepożądane mogą być ciężkie i wymagają natychmiastowej pomocy medycznej**

W przypadku wystąpienia któregośkolwiek z następujących objawów należy natychmiast skontaktować się z lekarzem:

Posocznica (często nazywana „zatruciem krwi”, będąca zakażeniem całego organizmu, z wysoką gorączką i bardzo złym samopoczuciem), nagły obrzęk skóry i błon śluzowych (obrzęk naczynioruchowy). Te działania niepożądane występują rzadko (mogą wystąpić do 1 na 1000 osób), ale są niezwykle ciężkie i w takim przypadku należy przerwać przyjmowanie leku i natychmiast skontaktować się z lekarzem. Jeśli powyższe objawy nie są leczone, mogą zakończyć się zgonem. Zwiększoną częstość występowania posocznicy obserwowano u osób przyjmujących telmisartan w monoterapii, nie można jej jednak wykluczyć w przypadku terapii lekiem Twynsta.

#### **Częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 10 osób)**

Zawroty głowy, puchnięcie kostek (obrzęk).

#### **Niezbyt częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 100 osób)**

Senność, migrena, ból głowy, mrowienie lub drętwienie rąk lub stóp, uczucie wirowania (zawroty głowy), wolna czynność serca, kołatanie serca (świadomość bicia serca), niskie ciśnienie tętnicze krwi (niedociśnienie tętnicze), zawroty głowy podczas wstawania (niedociśnienie ortostatyczne), nagłe zaczerwienienie (zwłaszcza twarzy), kaszel, ból żołądka (ból brzucha), biegunka, nudności, świąd, ból stawów, kurcze mięśni, ból mięśni, zaburzenia erekcji, osłabienie, ból w klatce piersiowej, zmęczenie, obrzmienie (obrzęk), zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych.

#### **Rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 1 000 osób)**

Zakażenia pęcherza moczowego, uczucie smutku (depresja), niepokój, bezsenność, omdlenie, uszkodzenie nerwów w rękach lub stopach, zmniejszona wrażliwość zmysłu dotyku, zaburzenia smaku, drżenie, wymioty, powiększenie dziąseł, dolegliwości w obrębie jamy brzusznej, suchość błon śluzowych jamy ustnej, wyprysk (zaburzenie skóry), zaczerwienienie skóry, wysypka, ból pleców, ból nóg, oddawanie moczu w nocy, złe samopoczucie, zwiększone stężenie kwasu moczowego we krwi.

#### **Bardzo rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 10 000 osób)**

Postępujące bliznowacenie tkanki płuc (śródmiąższowa choroba płuc [głównie śródmiąższowe zapalenie płuc i eozynofilowe zapalenie płuc]).

Następujące działania niepożądane obserwowano w przypadku leczenia telmisartanem lub amlodypiną i mogą również wystąpić po zastosowaniu leku Twynsta:

#### **Telmisartan**

U pacjentów przyjmujących sam telmisartan zgłaszano występowanie następujących dodatkowych działań niepożądanych:

#### **Niezbyt częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 100 osób)**

Zakażenia dróg moczowych, zakażenia górnych dróg oddechowych (np. ból gardła, zapalenie zatok, przeziębienie), niedobór krwinek czerwonych (niedokrwistość), duże stężenie potasu we krwi, duszność, wzdęcia, zwiększona potliwość, uszkodzenie nerek, w tym nagłe zahamowanie czynności nerek, zwiększenie stężenia kreatyniny.

#### **Rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 1 000 osób)**

Zwiększenie liczby krwinek białych pewnego typu (eozynofilia), mała liczba płytek krwi (małopłytkowość), reakcja alergiczna (np. wysypka, świąd, trudność w oddychaniu, świszczący oddech, obrzęk twarzy lub niskie ciśnienie tętnicze krwi), małe stężenia cukru we krwi (u pacjentów z cukrzycą), zaburzenie widzenia, szybka czynność serca, nieżyt żołądka, nieprawidłowa czynność

wątroby, pokrzywka, wysypka polekowa, zapalenie ścięgien, choroba grypopodobna (np. ból mięśni, ogólnie złe samopoczucie), zmniejszenie stężenia hemoglobiny (białka krwi), zwiększenie aktywności fosfokinazy kreatynowej we krwi, małe stężenia sodu.

Większość przypadków nieprawidłowej czynności wątroby i zaburzeń czynności wątroby po wprowadzeniu do obrotu telmisartanu występowała u Japończyków. Prawdopodobieństwo występowania tego działania niepożądanego jest większe u Japończyków.

#### **Nieznana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych)**

Obrzęk naczynioruchowy jelit - po zastosowaniu podobnych produktów występował obrzęk w jelicie z takimi objawami jak ból brzucha, nudności, wymioty i biegunka.

#### Amlodypina

U pacjentów przyjmujących samą amlodypinę zgłaszano występowanie następujących dodatkowych działań niepożądanych:

#### **Częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 10 osób)**

Zmiana rytmu wypróżnień, biegunka, zaparcie, zaburzenia widzenia, podwójne widzenie, obrzęk okolicy kostek.

#### **Niezbýt częste działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 100 osób)**

Zmiany nastroju, zaburzenie widzenia, dzwonienie w uszach, duszność, kichanie/katar, wypadanie włosów, nietypowe siniaki i krwawienia (uszkodzenie krwinek czerwonych), odbarwienie skóry, zwiększone pocenie się, trudność w oddawaniu moczu, zwiększona częstotliwość oddawania moczu zwłaszcza w nocy, powiększenie piersi u mężczyzn, ból, zwiększenie masy ciała, zmniejszenie masy ciała.

#### **Rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 1 000 osób)**

Stan splątania.

#### **Bardzo rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić do 1 na 10 000 osób)**

Zmniejszona liczba krwinek białych (leukopenia), mała liczba płytek krwi (małopłytkowość), reakcja alergiczna (np. wysypka, świąd, trudność w oddychaniu, świszczący oddech, obrzęk twarzy lub niskie ciśnienie tętnicze krwi), nadmierne stężenie cukru we krwi, niekontrolowane drgania lub kurcze mięśni, zawał serca, zaburzenie rytmu serca, zapalenie naczyń krwionośnych, zapalenie trzustki, zapalenie śluzówki żołądka (zapalenie żołądka), zapalenie wątroby, zażółcenie skóry (żółtaczka), zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych z żółtaczką, nagły obrzęk skóry i błon śluzowych (obrzęk naczynioruchowy), ciężkie reakcje skórne, pokrzywka, ciężkie reakcje alergiczne z powstawaniem pęcherzy na skórze i błonach śluzowych (złuszczające zapalenie skóry, zespół Stevensa-Johnsona), zwiększona wrażliwość skóry na słońce, zwiększone napięcie mięśni.

#### **Nieznana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych)**

Ciężkie reakcje alergiczne z powstawaniem pęcherzy na skórze i błonach śluzowych (toksyczne martwicze oddzielanie się naskórka).

#### **Zgłaszanie działań niepożądanych**

Jeśli wystąpią jakiegokolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie objawy niepożądane niewymienione w ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi lub farmaceucie. Działania niepożądane można zgłaszać bezpośrednio do „krajowego systemu zgłaszania” wymienionego w [załączniku V](#).

Dzięki zgłaszaniu działań niepożądanych można będzie zgromadzić więcej informacji na temat bezpieczeństwa stosowania leku.

## **5. Jak przechowywać lek Twynsta**

Lek należy przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

Nie stosować tego leku po upływie terminu ważności zamieszczonego na pudełku lub blistrze po: Termin ważności (EXP). Termin ważności oznacza ostatni dzień podanego miesiąca.

Brak specjalnych zaleceń dotyczących temperatury przechowywania leku. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed światłem i wilgocią. Tabletkę leku Twynsta należy wyjąć z blistra wyłącznie bezpośrednio przed zażyciem.

Leków nie należy wyrzucać do kanalizacji ani domowych pojemników na odpadki. Należy zapytać farmaceutę, jak usunąć leki, których się już nie używa. Takie postępowanie pomoże chronić środowisko.

## **6. Zawartość opakowania i inne informacje**

### **Co zawiera lek Twynsta**

- Substancjami czynnymi leku są telmisartan i amlodypina.  
Każda tabletkę zawiera 80 mg telmisartanu i 10 mg amlodypiny (w postaci amlodypiny bezyłanu).
- Pozostałe składniki to: krzemionka koloidalna bezwodna, błękit brylantowy FCF (E133), żelaza tlenek czarny (E172), żelaza tlenek żółty (E172), magnezu stearynian, skrobia kukurydziana, meglumina, celuloza mikrokrystaliczna, powidon K25, skrobia żelowana (otrzymywana ze skrobi kukurydzianej), sodu wodorotlenek (patrz punkt 2), sorbitol (E420) (patrz punkt 2).

### **Jak wygląda lek Twynsta i co zawiera opakowanie**

Tabletki Twynsta 80 mg/10 mg są niebiesko-białe, owalne, dwuwarstwowe, o długości około 16 mm, z wytłoczonym kodem produktu A4 i logo firmy na białej warstwie.

Lek Twynsta jest dostępny w składanym pudełku, zawierającym 14, 28, 56, 98 tabletek w blistrach aluminium/aluminium lub w opakowaniach zawierających 30 x 1, 90 x 1, 360 (4 x 90 x 1) tabletek w perforowanych blistrach podzielnych na dawki pojedyncze aluminium/aluminium.

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

#### **Podmiot odpowiedzialny**

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

#### **Wytwórca**

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG  
Binger Str. 173  
55216 Ingelheim am Rhein  
Niemcy

Rottendorf Pharma GmbH  
Ostenfelder Straße 51 - 61  
59320 Ennigerloh  
Niemcy

Boehringer Ingelheim France  
100-104 Avenue de France  
75013 Paryż  
Francja

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących tego leku należy zwrócić się do miejscowego przedstawiciela podmiotu odpowiedzialnego:

**België/Belgique/Belgien**

Boehringer Ingelheim SComm

Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**Lietuva**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG

Lietuvos filialas

Tel.: +370 5 2595942

**България**

Бюрингер Ингелхайм РЦВ ГмбХ и Ко КГ -  
клон България

Тел: +359 2 958 79 98

**Luxembourg/Luxemburg**

Boehringer Ingelheim SComm

Tél/Tel: +32 2 773 33 11

**Česká republika**

Boehringer Ingelheim spol. s r.o.

Tel: +420 234 655 111

**Magyarország**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG

Magyarországi Fióktelepe

Tel.: +36 1 299 89 00

**Danmark**

Boehringer Ingelheim Danmark A/S

Tlf.: +45 39 15 88 88

**Malta**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.

Tel: +353 1 295 9620

**Deutschland**

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG

Tel: +49 (0) 800 77 90 900

**Nederland**

Boehringer Ingelheim B.V.

Tel: +31 (0) 800 22 55 889

**Eesti**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG

Eesti filiaal

Tel: +372 612 8000

**Norge**

Boehringer Ingelheim Danmark A/S NUF

Tlf: +47 66 76 13 00

**Ελλάδα**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.

Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**Österreich**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG

Tel: +43 1 80 105-7870

**España**

Boehringer Ingelheim España S.A.

Tel: +34 93 404 51 00

**Polska**

Boehringer Ingelheim Sp. z o.o.

Tel.: +48 22 699 0 699

**France**

Boehringer Ingelheim France S.A.S.

Tél: +33 3 26 50 45 33

**Portugal**

Boehringer Ingelheim Portugal, Lda.

Tel: +351 21 313 53 00

**Hrvatska**

Boehringer Ingelheim Zagreb d.o.o.

Tel: +385 1 2444 600

**România**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG

Viena - Sucursala București

Tel: +40 21 302 28 00

**Ireland**

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.

Tel: +353 1 295 9620

**Slovenija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG

Podružnica Ljubljana

Tel: +386 1 586 40 00

**Ísland**

Vistor ehf.  
Sími: +354 535 7000

**Slovenská republika**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG  
organizačná zložka  
Tel: +421 2 5810 1211

**Italia**

Boehringer Ingelheim Italia S.p.A.  
Tel: +39 02 5355 1

**Suomi/Finland**

Boehringer Ingelheim Finland Ky  
Puh/Tel: +358 10 3102 800

**Κύπρος**

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε.  
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

**Sverige**

Boehringer Ingelheim AB  
Tel: +46 8 721 21 00

**Latvija**

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & CO KG  
Latvijas filiāle  
Tel: +371 67 240 011

**Data ostatniej aktualizacji ulotki:****Inne źródła informacji**

Szczegółowe informacje o tym leku znajdują się na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków  
<https://www.ema.europa.eu>.