

## CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

### 1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Presartan H, 50 mg + 12,5 mg, tabletki powlekane

### 2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Presartan H, 50 mg + 12,5 mg

Każda tabletkę powlekana zawiera 50 mg losartanu potasowego (*Losartanum kalicum*) i 12,5 mg hydrochlorotiazylu (*Hydrochlorothiazidum*).

Substancje pomocnicze:

Presartan H, 50 mg + 12,5 mg

Każda tabletkę powlekana zawiera 61,50 mg laktozy jednowodnej.

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

### 3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Tabletki powlekane.

Presartan H, 50 mg + 12,5 mg: biała, podłużna, obustronnie wypukła, o średnicy 13,7x6,7 mm z linią podziału po obu stronach.

### 4. SZCZEGÓLWE DANE KLINICZNE

#### 4.1 Wskazania do stosowania

Presartan H jest wskazany w leczeniu pierwotnego nadciśnienia tętniczego u pacjentów, których ciśnienie krwi nie jest wystarczająco kontrolowane podczas leczenia losartanem lub hydrochlorotiazylem w monoterapii.

#### 4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Presartan H można jednocześnie stosować z innymi lekami przeciwnadciśnieniowymi.

Tabletki produktu Presartan H należy polykać popijając szklanką wody.

Presartan H można przyjmować niezależnie od posiłków.

#### *Nadciśnienie tętnicze*

Produktu Presartan H nie należy stosować w leczeniu początkowym. Należy go stosować u pacjentów, których ciśnienie krwi nie jest wystarczająco kontrolowane podczas monoterapii losartanem lub hydrochlorotiazylem.

Zalecane jest oddzielne określenie dawki dla poszczególnych substancji czynnych (losartanu i hydrochlorotiazylu).

Zalecane jest stopniowe zwiększanie dawki pojedynczych składników (losartanu i hydrochlorotiazylu).

Jeżeli jest to klinicznie uzasadnione, można rozważyć bezpośrednią zmianę monoterapii na leczenie dawką złożoną u pacjentów, u których ciśnienie nie jest odpowiednio kontrolowane.

Zazwyczaj stosowana dawka podtrzymująca wynosi jedną tabletkę produktu Presartan H o mocy 50 mg + 12,5 mg raz na dobę. U pacjentów, u których nie uzyskuje się odpowiedniej reakcji na produkt Presartan H o mocy 50 mg + 12,5 mg dawkę można zwiększyć i podawać jedną tabletkę produktu Presartan H o mocy 100 mg + 25 mg raz na dobę. Maksymalna dawka wynosi: jedna tabletkę produktu Presartan H o mocy 100 mg + 25 mg raz na dobę. Ogólnie, działanie przeciwnadciśnieniowe występuje po trzech, czterech tygodniach od rozpoczęcia leczenia.

#### Stosowanie u pacjentów z zaburzeniami czynności nerek i hemodializowanych

Nie ma konieczności dostosowania dawki początkowej u pacjentów z umiarkowanymi zaburzeniami czynności nerek (tj. klirens kreatyniny 30-50 ml/min). Nie zaleca się stosowania produktu Presartan H u pacjentów hemodializowanych. Nie wolno stosować produktu Presartan H u pacjentów z ciężką niewydolnością nerek (tj. klirens kreatyniny <30 ml/min) (patrz punkt 4.3).

#### Stosowanie u pacjentów ze zmniejszoną objętością wewnątrznaczyniową

Należy wyrównać niedobór płynów i (lub) sodu przed rozpoczęciem podawania produktu Presartan H.

#### Stosowanie u pacjentów z zaburzeniami czynności wątroby

Stosowanie produktu Presartan H jest przeciwwskazane u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby (patrz punkt 4.3).

#### Stosowanie u osób w podeszłym wieku

Zazwyczaj nie ma konieczności dostosowywania dawki u pacjentów w podeszłym wieku.

#### Stosowanie u dzieci i młodzieży (< 18 lat)

Brak doświadczenia w stosowaniu produktu u dzieci i młodzieży. Dlatego produktu Presartan H nie należy podawać dzieciom i młodzieży.

### **4.3 Przeciwwskazania**

- nadwrażliwość na losartan, pochodne sulfonamidów (takie jak hydrochlorotiazyd) oraz którąkolwiek z substancji pomocniczych produktu
- hipokaliemia lub hiperkalcemia oporna na leczenie
- ciężkie zaburzenia czynności wątroby; cholestaza i zastój żółci
- hiponatremia oporna na leczenie
- hiperurykemia objawowa/dna
- drugi i trzeci trymestr ciąży (patrz punkt 4.4 i 4.6)
- karmienie piersią (patrz punkt 4.6)
- ciężkie zaburzenia czynności nerek (tj. klirens kreatyniny <30 ml/min)
- bezmocz

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

#### Losartan

##### *Obrzęk naczynioruchowy*

Pacjenci z obrzękiem naczynioruchowym w wywiadzie (obrzęk twarzy, warg, gardła i (lub) języka) powinni pozostawać pod ścisłą obserwacją (patrz punkt 4.8).

##### *Niedociśnienie i zmniejszona objętość wewnątrznaczyniowa*

Niedociśnienie objawowe, szczególnie po podaniu pierwszej dawki, może wystąpić u pacjentów ze zmniejszoną objętością wewnątrznaczyniową i (lub) z niedoborem sodu na skutek intensywnego leczenia moczopędnego, diety z ograniczeniem soli, biegunki lub wymiotów. Takie niedobory należy wyrównać przed rozpoczęciem leczenia produktem Presartan H (patrz punkty 4.2 i 4.3).

#### *Zaburzenia równowagi elektrolitowej*

Zaburzenia elektrolitowe występują często u osób z zaburzeniami czynności nerek, z cukrzycą lub bez cukrzycy i należy je wyrównać. Dlatego należy ściśle monitorować stężenie potasu w osoczu oraz wartości klirensu kreatyniny; szczególnie dotyczy to pacjentów z niewydolnością serca i klirensem kreatyniny pomiędzy 30 – 50 ml/min.

Nie zaleca się jednoczesnego przyjmowania produktu Presartan H z lekami moczopędnymi oszczędzającymi potas, suplementami potasu i substytutami soli zawierającymi potas (patrz punkt 4.5).

#### *Zaburzenia czynności wątroby*

U pacjentów z łagodnymi do umiarkowanych zaburzeniami czynności wątroby w wywiadzie, produkt Presartan H należy stosować ostrożnie, ponieważ dane farmakokinetyczne wykazują znaczne zwiększenie stężenia losartanu w osoczu u pacjentów z marskością wątroby. Brak doświadczenia terapeutycznego odnośnie leczenia losartanem pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby. Dlatego stosowanie produktu Presartan H jest przeciwwskazane u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby (patrz punkty 4.2, 4.3 oraz 5.2).

#### *Zaburzenia czynności nerek*

W następstwie zahamowania aktywności układu renina-angiotensyna-aldosteron obserwowano zaburzenia czynności nerek, w tym niewydolność nerek (szczególnie u pacjentów, u których czynność nerek zależy od aktywności układu renina-angiotensyna-aldosteron, takich jak pacjenci z ciężką niewydolnością serca lub wcześniej występującymi zaburzeniami czynności nerek).

Podobnie jak w przypadku innych leków wpływających na układ renina-angiotensyna-aldosteron obserwowano również zwiększenie stężenia mocznika oraz kreatyniny w surowicy krwi u pacjentów z obustronnym zwężeniem tętnic nerkowych lub zwężeniem tętnicy jedynej czynnej nerki; te zmiany czynności nerek mogą ustępować po odstawieniu leku. Losartan należy stosować ostrożnie u pacjentów z obustronnym zwężeniem tętnic nerkowych lub zwężeniem tętnicy jedynej czynnej nerki.

#### *Przeszczepienie nerki*

Brak doświadczenia u pacjentów po niedawno przebytych przeszczepieniu nerki.

#### *Pierwotny hiperaldosteronizm*

Pacjenci z pierwotnym hiperaldosteronizmem przeważnie nie reagują na leki przeciwnadciśnieniowe działające poprzez hamowanie układu renina-angiotensyna. Dlatego w tej grupie nie zaleca się stosowania produktu Presartan H.

#### *Choroba niedokrwienna serca i choroby naczyniowo-mózgowe*

Podobnie jak w przypadku innych leków przeciwnadciśnieniowych, nadmierne obniżenie ciśnienia krwi u pacjentów z chorobą niedokrwienną serca oraz zaburzeniami naczyniowo-mózgowymi może spowodować zawał mięśnia sercowego lub udar.

#### *Niewydolność serca*

U pacjentów z niewydolnością serca, ze współistniejącymi zaburzeniami czynności nerek lub bez, istnieje, tak jak w przypadku innych leków działających na układ renina-angiotensyna, ryzyko ciężkiego niedociśnienia i (często ostrej) niewydolności nerek.

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

Podobnie jak w przypadku innych leków rozszerzających naczynia krwionośne, wskazane jest zachowanie szczególnej ostrożności u pacjentów ze zwężeniem zastawki aorty lub zastawki dwudzielnej, lub z kardiomiopatią przerostową ze zwężeniem drogi odpływu.

#### *Różnice etniczne*

Podobnie jak zaobserwowano w odniesieniu do inhibitorów enzymu konwertującego angiotensynę, losartan oraz inni antagoniści angiotensyny są mniej skuteczni w obniżaniu ciśnienia u pacjentów rasy czarnej niż u pacjentów innych ras, prawdopodobnie z powodu większej częstości występowania małej aktywności reniny w populacji pacjentów rasy czarnej z nadciśnieniem.

#### *Ciąża*

Nie należy rozpoczynać leczenia produktem Presartan H w czasie ciąży. U pacjentek planujących ciążę należy zmienić terapię na alternatywne metody leczenia przeciwnadciśnieniowego, dla których ustalony jest profil bezpieczeństwa stosowania w ciąży, chyba, że dalsze leczenie produktem Presartan H jest niezbędne. W przypadku stwierdzenia ciąży należy natychmiast przerwać podawanie produktu Presartan H i, jeśli to wskazane, rozpocząć leczenie alternatywne (patrz punkty 4.3 i 4.6).

#### Hydrochlorotiazyd

##### *Niedociśnienie i zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej*

Podobnie jak w przypadku stosowania wszystkich produktów przeciwnadciśnieniowych, u niektórych pacjentów może wystąpić niedociśnienie objawowe. Pacjentów należy obserwować w kierunku objawów klinicznych zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, takich jak: zmniejszenie objętości wewnątrznaczyniowej, hiponatremia, zasadowica hipochloremiczna, hipomagnezemia lub hipokaliemia, które mogą wystąpić w wyniku biegunki lub wymiotów.

U takich pacjentów należy regularnie oznaczać stężenie elektrolitów w osoczu. Hiponatremia z rozcieńczenia może wystąpić u pacjentów z obrzękami, podczas występowania upałów.

##### *Wpływ na metabolizm i układ wewnątrzwydzielniczy*

Podawanie tiazydów może zaburzać tolerancję glukozy. Może być konieczne dostosowanie dawki leków przeciwcukrzycowych, w tym insuliny (patrz punkt 4.5). Cukrzyca utajona może ujawnić się w trakcie leczenia diuretykami tiazydowymi.

Tiazydy mogą zmniejszać wydalanie wapnia z moczem, co może skutkować przemijającym i niewielkim zwiększeniem jego stężenia w osoczu. Znacząca hiperkalcemia może być objawem ukrytej nadczynności przytarczyc. Przed wykonaniem testów czynnościowych przytarczyc należy zaprzestać stosowania leków z grupy tiazydów.

Zwiększenie stężenia cholesterolu i trójglicerydów może być związane ze stosowaniem leków moczopędnych z grupy tiazydów.

U niektórych pacjentów stosowanie tiazydów może spowodować hiperurykemię i (lub) dnę. Ponieważ losartan zmniejsza stężenie kwasu moczowego we krwi, stosowanie losartanu w skojarzeniu z hydrochlorotiazydem łagodzi hiperurykemię spowodowaną przez leki moczopędne.

##### *Zaburzenia czynności wątroby*

Tiazydy należy podawać ostrożnie pacjentom z zaburzeniami czynności wątroby lub postępującą chorobą wątroby, ponieważ mogą powodować cholestazę wewnątrzwątrobową, a nawet niewielkie zaburzenia równowagi wodno-elektrolitowej mogą doprowadzić do śpiączki wątrobowej. Stosowanie produktu Presartan H jest przeciwwskazane u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby (patrz punkt 4.3 i 5.2).

#### *Inne*

U pacjentów przyjmujących leki z grupy tiazydów mogą wystąpić reakcje nadwrażliwości niezależnie od występowania w przeszłości alergii lub astmy oskrzelowej. Podczas stosowania tiazydów opisywano przypadki zaostrzenia lub ujawnienia się tocznia rumieniowatego układuowego.

#### *Substancje pomocnicze*

Produkt leczniczy Presartan H zawiera laktozę jednowodną, dlatego nie powinien być stosowany u pacjentów z rzadką dziedziczną nietolerancją galaktozy, niedoborem laktazy typu Lapp lub zaburzeniami wchłaniania glukozy-galaktozy (patrz punkt 6.1).

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

#### Losartan

Stwierdzono, że ryfampicyna i flukonazol zmniejszają stężenie jego czynnych metabolitów we krwi. Nie ustalono klinicznego znaczenia tych interakcji.

Podobnie jak w przypadku innych preparatów, które blokują angiotensynę II lub jej działanie, podczas jednoczesnego przyjmowania leków moczopędnych oszczędzających potas (np. spironolakton, triamteren, amiloryd), suplementów potasu lub substytutów soli zawierających potas może wystąpić zwiększenie stężenia potasu w surowicy. Nie zaleca się tego typu leczenia skojarzonego.

Podobnie jak w przypadku innych leków wpływających na wydalanie sodu, wydalanie litu może być zmniejszone.

Z tego powodu należy monitorować stężenie litu w osoczu, jeśli sole litu są podawane jednocześnie z antagonistami receptora angiotensyny II.

Podczas jednoczesnego stosowania antagonistów angiotensyny II i niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ) (tj. wybiórczych inhibitorów COX-2, kwasu acetylosalicylowego w dawkach przeciwzapalnych oraz niewybiórczych NLPZ), może wystąpić osłabienie działania przeciwnadciśnieniowego. Jednoczesne stosowanie antagonistów angiotensyny II lub leków moczopędnych i NLPZ może prowadzić do zwiększonego ryzyka pogorszenia czynności nerek, w tym możliwej ostrej niewydolności nerek oraz zwiększenia stężenia potasu w surowicy krwi, zwłaszcza u pacjentów z istniejącymi wcześniej zaburzeniami czynności nerek. Podczas takiego leczenia skojarzonego należy zachować ostrożność, zwłaszcza u osób w podeszłym wieku. Pacjentów należy odpowiednio nawodnić oraz należy rozważyć kontrolowanie czynności nerek po rozpoczęciu leczenia skojarzonego i okresowo później.

U niektórych pacjentów z zaburzeniami czynności nerek przyjmujących NLPZ, w tym wybiórcze inhibitory COX-2, jednoczesne stosowanie antagonistów receptora angiotensyny II może spowodować dalsze pogorszenie czynności nerek. Takie działanie jest zazwyczaj odwracalne.

Inne substancje powodujące niedociśnienie, takie jak trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne, leki przeciwpsychotyczne, baklofen, amifostyna stosowane jednocześnie z lekami, które zmniejszają ciśnienie krwi, jako działanie główne lub działanie niepożądane, mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia niedociśnienia.

#### Hydrochlorotiazyd

Następujące leki podczas jednoczesnego stosowania mogą wchodzić w interakcje z tiazydowymi lekami moczopędnymi:

*Alkohol, barbiturany, opioidy i leki przeciwdepresyjne*

Może wystąpić nasilenie niedociśnienia ortostatycznego.

#### *Leki przeciwcukrzycowe (preparaty doustne i insulina)*

Stosowanie leków z grupy tiazydów może upośledzać tolerancję glukozy. Może być konieczne dostosowanie dawki leków przeciwcukrzycowych. Metforminę należy stosować ostrożnie z powodu ryzyka kwasicy mleczanowej wywołanej przez możliwą czynnościową niewydolność nerek związaną ze stosowaniem hydrochlorotiazydu.

#### *Inne leki przeciwnadciśnieniowe*

Działanie addytywne.

#### *Żywiec jonowymienne (cholestyramina i kolestypol)*

W obecności żywiec jonowymiennych wchłanianie hydrochlorotiazydu jest zmniejszone. Pojedyncza dawka tak cholestyraminy, jak kolestypolu wiąże hydrochlorotiazyd i powoduje zmniejszenie jego wchłaniania z przewodu pokarmowego odpowiednio do 85% i 43%.

#### *Kortykosteroidy, ACTH*

Nasilenie niedoboru elektrolitów, zwłaszcza hipokaliemii.

#### *Aminy zwiększające ciśnienie krwi (np. adrenalina)*

Możliwe zmniejszenie reakcji na aminy zwiększające ciśnienie krwi, jednak nie w stopniu, który wymagałby zaniechania ich stosowania.

#### *Niepolaryzujące preparaty zwiotczające mięśnie szkieletowe (np. tubokuraryna)*

Możliwe zwiększenie reakcji na środki zwiotczające mięśnie.

#### *Lit*

Leki moczopędne zmniejszają klirens nerkowy litu, powodując duże ryzyko toksycznego działania litu; nie zaleca się jednoczesnego stosowania.

#### *Produkty lecznicze stosowane w leczeniu dny (probenecyd, sulfinopirazon i allopurynol)*

Może być konieczne dostosowanie dawki preparatów powodujących zwiększenie wydalania kwasu moczowego z moczem, ponieważ hydrochlorotiazyd może powodować zwiększenie stężenia kwasu moczowego w osoczu. Może być konieczne zwiększenie dawki probenecydu lub sulfinopirazonu. Jednoczesne podawanie tiazydów może zwiększać częstość występowania reakcji nadwrażliwości na allopurynol.

#### *Leki przeciwwcholinergiczne (np. atropina, biperyden)*

Zwiększenie biodostępności tiazydowych leków moczopędnych z powodu osłabienia motoryki przewodu pokarmowego i wolniejszego opróżniania żołądka.

#### *Leki cytotoksyczne (np. cyklofosfamid, metotreksat)*

Tiazidy mogą zmniejszać nerkowe wydalanie cytotoksycznych produktów leczniczych i nasilać ich działanie mielosupresyjne.

#### *Salicylany*

W przypadku stosowania dużych dawek salicylanów hydrochlorotiazyd może nasilać toksyczne działanie salicylanów na ośrodkowy układ nerwowy.

#### *Metylodopa*

Istnieją pojedyncze doniesienia o wystąpieniu niedokrwistości hemolitycznej podczas jednoczesnego przyjmowania hydrochlorotiazydu i metylo-dopy.

#### *Cyklosporyna*

Jednoczesne stosowanie cyklosporyny może zwiększać ryzyko hiperurykemii, a także powikłań o typie dny.

### *Glikozydy naparstnicy*

Hipokaliemia lub hipomagnezemia wywołana stosowaniem tiazydów może przyczynić się do wystąpienia zaburzeń rytmu serca spowodowanych podawaniem naparstnicy.

### *Produkty lecznicze, na których działanie mają wpływ zaburzenia stężenia potasu w osoczu*

Zaleca się okresowe oznaczanie stężenia potasu w osoczu i wykonywanie badania EKG podczas jednoczesnego stosowania produktu Presartan H i produktów leczniczych, na których działanie mają wpływ zaburzenia stężenia potasu w osoczu (np. glikozydy naparstnicy i leki przeciwaritmiczne) oraz następujących produktów leczniczych wywołujących *torsades de pointes* (tachykardia komorowa) (w tym niektóre leki przeciwaritmiczne), ponieważ hipokaliemia jest czynnikiem predysponującym do *torsades de pointes* (tachykardia komorowa):

- leki przeciwaritmiczne klasy Ia (np. chinidyna, hydrochinidyna, dyzopiramid),
- leki przeciwaritmiczne klasy III (np. amiodaron, sotalol, dofetylid, ibutyliid),
- niektóre leki przeciwpsychotyczne (np. tiorydazyna, chloropromazyna, lewomepromazyna, trifluoperazyna, cyjamemazyna, sulpiryd, sultopryd, amisulpiryd, tiapryd, pimozyd, haloperydol, droperydol),
- inne (np. beprydyl, cyzapryd, difemanil, erytromycyna podawana dożylnie, halofantryna, mizolastyna, pentamidyna, terfenadyna, winkamina podawana dożylnie).

### *Sole wapnia*

Tiazydowe leki moczopędne mogą zwiększać stężenie wapnia w osoczu z powodu zmniejszenia wydalania. Jeśli suplementy wapnia muszą być stosowane, należy monitorować stężenie wapnia w osoczu i odpowiednio dostosować dawkę wapnia.

### *Wpływ na wyniki badań diagnostycznych*

Z powodu wpływu na metabolizm wapnia tiazidy mogą zaburzać wyniki badania czynności przytarczyc (patrz punkt 4.4).

### *Karbamazepina*

Ryzyko hiponatremii objawowej. Konieczne jest monitorowanie stanu klinicznego i parametrów biochemicznych.

### *Jodowe środki kontrastujące*

W przypadku odwodnienia spowodowanego przez diuretyki, istnieje zwiększone ryzyko wystąpienia ostrej niewydolności nerek, szczególnie po podaniu dużych dawek jodowych środków kontrastujących. Przed podaniem jodowych środków kontrastujących należy nawodnić pacjenta.

### *Amfoterycyna B (podawana pozajelitowo), kortykosteroidy, ACTH, środki przeczyszczające pobudzające perystaltykę oraz gliceryzyna (składnik lukrecji).*

Hydrochlorotiazyd może nasilać zaburzenia elektrolitowe, szczególnie hipokaliemię.

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

### Ciąża

Nie zaleca się stosowania produktu Presartan H w pierwszym trymestrze ciąży (patrz punkt 4.4). Stosowanie produktu Presartan H jest przeciwwskazane w drugim i trzecim trymestrze ciąży (patrz punkt 4.3 i 4.4).

Dane epidemiologiczne odnoszące się do ryzyka działania teratogennego w przypadku narażenia na inhibitory ACE podczas pierwszego trymestru ciąży nie są rozstrzygające; jednakże nie można wykluczyć niewielkiego zwiększenia ryzyka. Choć brak kontrolowanych danych epidemiologicznych w odniesieniu do antagonistów receptora angiotensyny II (AIIAs), podobne ryzyko może dotyczyć tej grupy leków. Z wyjątkiem konieczności kontynuowania leczenia AIIAs, u pacjentek planujących ciążę należy zastosować alternatywne leczenie przeciwnadciśnieniowe. o

ustalonym profilu bezpieczeństwa stosowania w ciąży. W przypadku stwierdzenia ciąży należy natychmiast przerwać podawanie produktu Presartan H i, jeśli to wskazane, rozpocząć leczenie alternatywne.

Narażenie na AIIRAs w drugim i trzecim trymestrze ciąży powoduje toksyczne działanie na ludzki płód (pogorszenie czynności nerek, małowodzie, opóźnienie kostnienia czaszki) i noworodka (niewydolność nerek, niedociśnienie tętnicze, hiperkalemia) (Patrz także punkt 5.3).

Jeśli narażenie na AIIRAs wystąpiło od drugiego trymestru ciąży zaleca się badanie ultrasonograficzne czynności nerek i czaszki.

Niemowlęta, których matki przyjmowały produkt Presartan H należy ściśle obserwować ze względu na możliwość wystąpienia niedociśnienia (patrz także punkt 4.3 i 4.4).

Doświadczenia ze stosowaniem hydrochlorotiazylu w ciąży, zwłaszcza w pierwszym trymestrze, są ograniczone. Dane z badań na zwierzętach są niewystarczające.

Hydrochlorotiazyl przenika przez łożysko. Ze względu na mechanizm działania hydrochlorotiazylu, jego stosowanie w drugim i trzecim trymestrze ciąży może zmniejszać płodowo-łożyskowy przepływ krwi i powodować niepożądane działania u płodu i noworodka, takie jak zaburzenia elektrolitowe, małopłytkowość oraz żółtaczkę.

Hydrochlorotiazylu nie należy stosować w leczeniu obrzęków ciążowych, nadciśnienia tętniczego indukowanego ciążą ani stanu przedrzucawkowego, ze względu na ryzyko zmniejszenia objętości osocza i łożyskowego przepływu krwi, bez korzystnego wpływu na przebieg choroby.

Hydrochlorotiazylu nie należy stosować w leczeniu pierwotnego nadciśnienia tętniczego u kobiet w ciąży z wyjątkiem rzadkich przypadków, gdy nie można zastosować alternatywnego leczenia przeciwnadciśnieniowego.

#### Karmienie piersią

Nie wiadomo czy losartan przenika do mleka kobiet karmiących piersią. Jednakże przenika do mleka karmiących samiec szczura. Tiazylidy przenikają do mleka kobiet karmiących piersią i mogą hamować laktację. Ze względu na możliwość wystąpienia działań niepożądanych u karmionych piersią dzieci, stosowanie produktu Presartan H jest przeciwwskazane podczas karmienia piersią (patrz punkt 4.3).

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

Nie przeprowadzono badań dotyczących wpływu produktu na zdolność prowadzenia pojazdów mechanicznych i obsługiwanie urządzeń mechanicznych w ruchu. Jednakże podczas prowadzenia pojazdów lub obsługiwanie maszyn należy pamiętać o możliwości wystąpienia zawrotów głowy lub senności w trakcie leczenia przeciwnadciśnieniowego, zwłaszcza na początku leczenia lub po zwiększeniu dawki.

### **4.8 Działania niepożądane**

Działania niepożądane przedstawiono poniżej zgodnie z klasyfikacją układowo – narządową i następującą częstością występowania:

Bardzo często  $\geq 1/10$

Często  $\geq 1/100, < 1/10$

Niezbyt często  $\geq 1/1\ 000, < 1/100$

Rzadko  $\geq 1/10\ 000, < 1/1\ 000$

Bardzo rzadko  $< 1/10\ 000$

Częstość nieznana (nie może być oszacowana na podstawie dostępnych danych)

W badaniach klinicznych z zastosowaniem losartanu potasowego i hydrochlorotiazylu nie zaobserwowano działań niepożądanych swoistych dla skojarzenia tych substancji czynnych. Działania

niepożądane ograniczyły się do tych obserwowanych w odniesieniu do losartanu potasowego i (lub) hydrochlorotiazydu.

W kontrolowanych badaniach klinicznych dotyczących pierwotnego nadciśnienia tętniczego, zawroty głowy były jedynym działaniem niepożądanym związanym ze stosowaniem preparatu i występującym z częstością większą niż w przypadku placebo, u 1% lub więcej pacjentów leczonych losartanem potasowym i hydrochlorotiazydem.

Następujące działania niepożądane zgłaszano po wprowadzeniu produktu leczniczego do sprzedaży:

#### *Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych*

Rzadko: zapalenie wątroby

#### *Badania diagnostyczne*

Rzadko: hiperkaliemia, zwiększenie aktywności AlAT

Działania niepożądane obserwowane w odniesieniu do poszczególnych substancji czynnych, które mogą wystąpić w przypadku stosowania produktu Presartan H są następujące:

#### Losartan

##### *Zaburzenia krwi i układu chłonnego*

Niezbyt często: niedokrwistość, plamica Schoenleina-Henocha, wylewy krwawe, hemoliza

##### *Zaburzenia układu immunologicznego*

Rzadko: reakcje anafilaktyczne, obrzęk naczynioruchowy, pokrzywka

##### *Zaburzenia metabolizmu i odżywiania*

Niezbyt często: anoreksja, dna

##### *Zaburzenia psychiczne*

Często: bezsenność

Niezbyt często: niepokój, zaburzenia lękowe, napady paniki, dezorientacja, depresja, niezwykle sny, zaburzenia snu, senność, zaburzenia pamięci

##### *Zaburzenia układu nerwowego*

Często: bóle głowy, zawroty głowy

Niezbyt często: nerwowość, parczestje, neuropatia obwodowa, drżenia, migrena, omdlenia

##### *Zaburzenia oka*

Niezbyt często: niewyraźne widzenie, pieczenie/klucie w oczach, zapalenie spojówek, zmniejszenie ostrości wzroku

##### *Zaburzenia ucha i błędnika*

Niezbyt często: zawroty głowy, szum uszny

##### *Zaburzenia serca*

Niezbyt często: niedociśnienie, niedociśnienie ortostatyczne, ból zamostkowy, dławica piersiowa, blok przedsionkowo-komorowy II stopnia, incydent naczyniowo-mózgowy, zawał mięśnia sercowego, kołatanie serca, zaburzenia rytmu serca (migotanie przedsionków, bradykardia zatokowa, tachykardia, tachykardia komorowa, migotanie komór)

##### *Zaburzenia naczyniowe*

Niezbyt często: zapalenie naczyń

#### *Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia*

Często: kaszel, zakażenia górnych dróg oddechowych, przekrwienie błony śluzowej nosa, zapalenie zatok, zaburzenia dotyczące zatok

Niezbyt często: dolegliwości ze strony gardła, zapalenie gardła, zapalenie krtani, duszność, zapalenie oskrzeli, krwawienie z nosa, zapalenie błony śluzowej nosa, przekrwienie błon śluzowych układu oddechowego

#### *Zaburzenia żołądka i jelit*

Często: ból brzucha, nudności, biegunka, niestrawność

Niezbyt często: zaparcia, bóle zębów, suchość błony śluzowej jamy ustnej, wzdęcia, zapalenie błony śluzowej żołądka, wymioty

#### *Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych*

Częstość nieznana: zaburzenia czynności wątroby

#### *Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej*

Niezbyt często: łysienie, zapalenie skóry, suchość skóry, rumień, uderzenia gorąca z zaczerwienieniem, nadwrażliwość na światło, świąd, wysypka, pokrzywka, nasilone pocenie się

#### *Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej*

Często: kurcze mięśni, ból pleców, ból nóg, ból mięśni

Niezbyt często: ból ramion, obrzęk stawów, ból kolan, bóle mięśniowo-szkieletowe, ból barków, sztywność, ból stawów, zapalenie stawów, ból bioder, fibromialgia, osłabienie siły mięśniowej

Częstość nieznana: rabdomioliza

#### *Zaburzenia nerek i dróg moczowych*

Niezbyt często: oddawanie moczu w nocy, częste oddawanie moczu, zakażenia dróg moczowych

#### *Zaburzenia układu rozrodczego i piersi*

Niezbyt często: osłabienie libido, impotencja

#### *Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania*

Często: osłabienie, zmęczenie, ból w klatce piersiowej

Niezbyt często: obrzęk twarzy, gorączka

#### *Badania diagnostyczne*

Często: hiperkaliemia, niewielkie zmniejszenie wartości hematokrytu i stężenia hemoglobiny

Niezbyt często: niewielkie zwiększenie stężenia kreatyniny i mocznika w surowicy krwi

Bardzo rzadko: zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych i stężenia bilirubiny

#### Hydrochlorotiazyd

#### *Zaburzenia krwi i układu chłonnego*

Niezbyt często: agranulocytoza, niedokrwistość aplastyczna, niedokrwistość hemolityczna, leukopenia, plamica, małopłytkowość

#### *Zaburzenia układu immunologicznego*

Rzadko: reakcje anafilaktyczne

#### *Zaburzenia metabolizmu i odżywiania*

Niezbyt często: anoreksja, hiperglikemia, hiperurykemia, hipokaliemia, hiponatremia

#### *Zaburzenia psychiczne*

Niezbyt często: bezsenność

#### *Zaburzenia układu nerwowego*

Często: ból głowy

#### *Zaburzenia oka*

Niezbyt często: przemijające niewyraźne widzenie, widzenie na żółto

#### *Zaburzenia naczyniowe*

Niezbyt często: martwicze zapalenie naczyń (zapalenie naczyń, zapalenie naczyń skóry)

#### *Zaburzenia układu oddechowego. klatki piersiowej i śródpiersia*

Niezbyt często: zaburzenia oddechowe, w tym zapalenie płuc i obrzęk płuc

#### *Zaburzenia żołądka i jelit*

Niezbyt często: zapalenie ślinianek, skurcze, podrażnienie żołądka, nudności, wymioty, biegunka, zaparcie

#### *Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych*

Niezbyt często: żółtaczka, (cholestaza wewnątrzwątrobową), zapalenie trzustki

#### *Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej*

Niezbyt często: nadwrażliwość na światło, pokrzywka, toksyczne martwicze oddzielenie się naskórka

#### *Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej*

Niezbyt często: kurcze mięśni

#### *Zaburzenia nerek i dróg moczowych*

Niezbyt często: cukromocz, śródmiąższowe zapalenie nerek, zaburzenia czynności nerek, niewydolność nerek

#### *Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania*

Niezbyt często: gorączka, zawroty głowy

### **4.9 Przedawkowanie**

Brak szczególnych informacji na temat postępowania w przypadku przedawkowania produktu Presartan H. Leczenie jest objawowe i podtrzymujące. Należy przerwać podawanie produktu Presartan H i uważnie obserwować pacjenta. Zalecane postępowanie lecznicze obejmuje wywołanie wymiotów, jeśli przedawkowanie nastąpiło niedawno, wyrównanie zaburzeń wodno - elektrolitowych oraz leczenie śpiączki wątrobowej i niedociśnienia przy użyciu ustalonych metod postępowania.

#### Losartan

Dane dotyczące przedawkowania u ludzi są ograniczone. Najbardziej prawdopodobnymi objawami przedawkowania są niedociśnienie i tachykardia, chociaż może również wystąpić bradykardia w wyniku pobudzenia układu przywspółczulnego (nerwu błędnego). W przypadku wystąpienia niedociśnienia objawowego, należy zastosować leczenie wspomagające.

Ani losartanu, ani jego czynnego metabolitu nie można usunąć z organizmu za pomocą hemodializy.

#### Hydrochlorotiazyd

Najczęściej obserwowane objawy przedmiotowe i podmiotowe są spowodowane niedoborem elektrolitów (hipokaliemia, hipochloremia, hiponatremia) i odwodnieniem w wyniku nasilonej diurezy. W przypadku jednoczesnego przyjmowania digoksyny, hipokaliemia może spowodować zaburzenia rytmu serca.

Nie określono stopnia eliminacji hydrochlorotiazydu za pomocą hemodializy.

## 5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

### 5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: Antagoniści angiotensyny II i diuretyki

Kod ATC: C09 DA 01

#### Losartan - Hydrochlorotiazyd

Składniki produktu Presartan H wykazały addytywny wpływ na obniżenie ciśnienia krwi, zmniejszając je w większym stopniu niż każdy ze składników osobno. Wynika to z dopełniającego się działania obu składników. Dodatkowo, na skutek działania moczopędnego, hydrochlorotiazyd powoduje zwiększenie aktywności reninowej osocza i wydzielania aldosteronu oraz zmniejszenie stężenia potasu w surowicy i zwiększenie stężenia angiotensyny II. Podanie losartanu blokuje wszelkie fizjologicznie istotne działania angiotensyny II i poprzez hamowanie wydzielania aldosteronu łagodzi utratę potasu związaną ze stosowaniem diuretyku.

Losartan wykazuje łagodne i przemijające działanie zwiększające wydalanie kwasu moczowego z moczem. Hydrochlorotiazyd powoduje niewielkie zwiększenie stężenia kwasu moczowego; skojarzenie losartanu i hydrochlorotiazydu łagodzi hiperurykemię wywołaną przez diuretyki.

Przeciwnadciśnieniowe działanie produktu Presartan H utrzymuje się przez 24 godziny. W badaniach klinicznych trwających, co najmniej rok, działanie przeciwnadciśnieniowe utrzymało się w ciągu całego badania. Pomimo znacznego obniżenia ciśnienia tętniczego, podawanie produktu Presartan H nie ma klinicznie znaczącego wpływu na częstość pracy serca.

W badaniach klinicznych, po 12 tygodniach leczenia losartanem w dawce 50 mg i hydrochlorotiazydem w dawce 12,5 mg, spoczynkowe ciśnienie rozkurczowe uległo zmniejszeniu o 13,2 mmHg.

Produkt Presartan H skutecznie zmniejsza ciśnienie u mężczyzn i kobiet, pacjentów rasy czarnej i pacjentów innych ras oraz u osób młodszych (< 65 lat) i w podeszłym wieku (≥ 65 lat).

Produkt Presartan H jest skuteczny we wszystkich stopniach nadciśnienia tętniczego.

#### Losartan

Losartan jest syntetycznym, doustnym antagonistą receptora angiotensyny II (typu AT<sub>1</sub>).

Angiotensyna II, substancja o silnym działaniu zwężającym naczynia, jest głównym, czynnym hormonem układu renina-angiotensyna oraz ważnym czynnikiem biorącym udział w patofizjologii nadciśnienia.

Angiotensyna II wiąże się z receptorem AT<sub>1</sub>, który znajduje się w wielu tkankach (np. mięśnie gładkie naczyń, nadnercza, nerki i serce) powodując szereg istotnych działań biologicznych, między innymi skurcz naczyń oraz uwalnianie aldosteronu. Angiotensyna II pobudza również proliferację komórek mięśni gładkich.

Losartan wiąże się wybiórczo z receptorem AT<sub>1</sub>. Losartan i jego farmakologicznie czynny metabolit, kwas karboksylowy (E-3174) blokują *in vitro* i *in vivo* wszystkie fizjologicznie istotne działania angiotensyny II bez względu na jej źródło lub drogę syntezy.

Losartan nie pobudza ani nie blokuje receptorów innych hormonów lub kanałów jonowych odgrywających ważną rolę w regulacji czynności układu krążenia. Ponadto, losartan nie hamuje aktywności konwertazy angiotensyny (kininazy II), enzymu, który powoduje rozkład bradykininy. Dzięki temu nie nasila działań niepożądanych zależnych od bradykininy.

Podczas stosowania losartanu, zniesienie ujemnego sprzężenia zwrotnego między angiotensyną II i wydzielaniem reniny prowadzi do zwiększenia aktywności reninowej osocza. Zwiększona aktywność

reninowa osocza powoduje zwiększenie stężenia angiotensyny II w osoczu. Działanie przeciwnadciśnieniowe i zmniejszone stężenie aldosteronu w osoczu utrzymują się, pomimo zwiększonego stężenia angiotensyny II, co świadczy o skutecznym zablokowaniu receptora angiotensyny II. Po przerwaniu podawania losartanu aktywność reninowa osocza i stężenie angiotensyny II w ciągu 3 dni wracają do wartości wyjściowych.

Zarówno losartan, jak i jego główny czynny metabolit mają znacznie większe powinowactwo do receptora AT<sub>1</sub> niż do receptora AT<sub>2</sub>. Czynny metabolit jest 10 – 40 razy bardziej aktywny od losartanu w przypadku równej masy obu substancji.

W badaniu zaplanowanym w celu oceny częstości występowania kaszlu u pacjentów leczonych losartanem w porównaniu z pacjentami otrzymującymi inhibitory konwertazy angiotensyny, częstość występowania kaszlu u pacjentów otrzymujących losartan lub hydrochlorotiazyd była podobna, a jednocześnie znacznie mniejsza niż u pacjentów leczonych inhibitorami konwertazy angiotensyny. Ponadto, całościowa analiza 16 badań z podwójnie ślełą próbą, z udziałem 4131 pacjentów wykazała, że częstość występowania kaszlu u pacjentów leczonych losartanem była podobna (3,1%) do zgłaszanej w grupie otrzymującej placebo (2,6%) lub hydrochlorotiazyd (4,1%), podczas gdy w przypadku leczenia inhibitorami konwertazy angiotensyny wynosiła 8,8%.

U pacjentów z nadciśnieniem i białkomoczem bez współistniejącej cukrzycy, podawanie losartanu potasowego istotnie zmniejsza białkomocz, albuminurię i wydalanie frakcji IgG. Losartan utrzymuje wskaźnik przesączania kłębuszkowego i zmniejsza frakcję filtracyjną. Ogólnie losartan powoduje zmniejszenie stężenia kwasu moczowego w surowicy (zwykle < 0,4 mg/dl), które utrzymuje się podczas długotrwałego leczenia.

Losartan nie wpływa na czynność autonomicznego układu nerwowego i stężenie noradrenaliny w osoczu.

U pacjentów z niewydolnością lewej komory serca losartan w dawkach 25 mg i 50 mg na dobę wywiera korzystne efekty hemodynamiczne i neurohormonalne charakteryzujące się odpowiednio zwiększeniem wskaźnika sercowego i zmniejszeniem ciśnienia zaklinowania w naczyniach włosowatych płucnych, zmniejszeniem oporu naczyniowego, średniego ciśnienia tętniczego krwi i częstości akcji serca oraz zmniejszeniem stężenia aldosteronu i noradrenaliny we krwi krążącej. W grupie pacjentów z niewydolnością serca ryzyko występowania niedociśnienia było zależne od dawki.

#### Badania dotyczące nadciśnienia tętniczego

W kontrolowanych badaniach klinicznych, losartan podawany raz na dobę pacjentom z łagodnym lub umiarkowanym pierwotnym nadciśnieniem tętniczym powodował statystycznie znamienne obniżenie skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego. Wartości ciśnienia tętniczego mierzonego 24 godziny po podaniu, w porównaniu z wartościami osiąganymi 5 - 6 godzin po podaniu wskazywały na utrzymywanie obniżonych wartości ciśnienia tętniczego krwi przez 24 godziny, przy zachowaniu naturalnego rytmu dobowego. Obniżenie ciśnienia tętniczego pod koniec przerwy między dawkami utrzymywało się na poziomie 70 - 80% tych wartości, które były stwierdzone po 5 - 6 godzinach od podania dawki.

Przerwanie podawania losartanu pacjentom z nadciśnieniem tętniczym nie powodowało nagłego zwiększenia ciśnienia tętniczego krwi (tzw. zjawiska „odbicia”). Stosowanie losartanu nie miało klinicznie znaczącego wpływu na częstość pracy serca pomimo istotnego działania obniżającego ciśnienie krwi.

Losartan jest w równym stopniu skuteczny u mężczyzn i kobiet, jak również u pacjentów młodszych (< 65 lat) i w podeszłym wieku z nadciśnieniem tętniczym.

#### Badanie LIFE

Badanie LIFE (Losartan Intervention For Endpoint reduction in hypertension) było randomizowanym badaniem z zastosowaniem potrójnie ślepej próby i aktywnej kontroli, w którym uczestniczyło 9193 pacjentów z nadciśnieniem tętniczym w wieku od 55 do 80 lat, z udokumentowanym w EKG przerostem lewej komory serca. Pacjentów losowo przydzielono do grupy otrzymującej losartan w

dawce 50 mg raz na dobę lub do grupy otrzymującej atenolol w dawce 50 mg raz na dobę. Jeśli nie uzyskano docelowej wartości ciśnienia krwi (<140/90 mmHg), najpierw dodawano hydrochlorotiazyd (12,5 mg), a następnie, w razie potrzeby, zwiększano dawkę losartanu lub atenololu do 100 mg raz na dobę. W razie konieczności, aby osiągnąć docelowe ciśnienie krwi, do schematu leczenia dodawano inne leki przeciwnadciśnieniowe, z wyjątkiem inhibitorów ACE, antagonistów angiotensyny II i beta-adrenolityków.

Średni okres obserwacji wynosił 4,8 roku.

Pierwszorzędownym złożonym punktem końcowym były łącznie zachorowalność i śmiertelność z przyczyn sercowo-naczyniowych szacowane jako sumaryczne zmniejszenie częstości występowania zgonów z przyczyn sercowo-naczyniowych oraz częstości występowania udarów mózgu i zawałów mięśnia sercowego. Ciśnienie tętnicze było znacząco obniżone do podobnych wartości w obu grupach. Leczenie losartanem powodowało 13% zmniejszenie ryzyka wystąpienia u pacjenta pierwszorzędownego złożonego punktu końcowego ( $p=0,021$ , 95% przedział ufności 0,77 – 0,98), w porównaniu do leczenia atenololem. Było to głównie związane ze zmniejszeniem częstości udarów. Leczenie losartanem zmniejsza ryzyko udaru o 25% w porównaniu do leczenia atenololem ( $p=0,001$ , 95% przedział ufności 0,63 – 0,89). Częstość zgonów z przyczyn sercowo – naczyniowych i częstość zawałów mięśnia sercowego nie różniła się znacząco pomiędzy badanymi grupami.

#### Hydrochlorotiazyd

Hydrochlorotiazyd jest tiazydowym lekiem moczopędnym. Mechanizm działania przeciwnadciśnieniowego diuretyków tiazydowych nie został w pełni poznany. Tiazidy wpływają na wchłanianie zwrotne elektrolitów w kanalikach nerkowych zwiększając wydalanie sodu i chlorków w przybliżeniu w równych ilościach. Moczopędne działanie hydrochlorotiazylu zmniejsza objętość osocza, zwiększa aktywność reninową osocza i zwiększa wydzielanie aldosteronu powodując zwiększone wydalanie potasu i dwuwęglanów z moczem, oraz zmniejszenie stężenia potasu w surowicy. Mediatorem układu renina-aldosteron jest angiotensyna II, zatem jednoczesne podawanie antagonisty receptora angiotensyny II zmniejsza utratę potasu spowodowaną przez tiazydowy lek moczopędny.

Po podaniu doustnym wzmożona diureza występuje w ciągu 2 godzin, osiągając maksimum po 4 godzinach i utrzymuje się przez 6 do 12 godzin, podczas gdy działanie przeciwnadciśnieniowe utrzymuje się do 24 godzin.

## **5.2 Właściwości farmakokinetyczne**

### Wchłanianie

#### *Losartan*

Po podaniu doustnym losartan jest dobrze wchłaniany i podlega efektowi pierwszego przejścia, w wyniku czego, powstaje czynny metabolit - kwas karboksylowy i inne nieaktywne metabolity. Dostępność biologiczna losartanu w postaci tabletek wynosi około 33%. Średnie stężenia maksymalne losartanu i jego czynnego metabolitu występują odpowiednio po 1 godzinie i 3-4 godzinach. Nie stwierdzono istotnego klinicznie wpływu standardowego posiłku na profil stężeń losartanu w osoczu.

### Dystrybucja

#### *Losartan*

Zarówno losartan, jak i jego czynny metabolit wiążą się z białkami osocza, głównie z albuminami w ponad 99%. Objętość dystrybucji losartanu wynosi 34 l. Badania przeprowadzone na szczurach wskazują, że losartan nie przenika lub przenika w znikomym stopniu przez barierę krew – mózg.

#### *Hydrochlorotiazyd*

Hydrochlorotiazyd przenika przez barierę łożyskową i jest wydzielany z mlekiem kobiecym. Nie przenika przez barierę krew – mózg.

### Metabolizm

#### *Losartan*

Okolo 14% dawki losartanu podanej dożylnie lub doustnie ulega przekształceniu do czynnego metabolitu. Po doustnym lub dożylnym podaniu losartanu potasowego znakowanego węglem <sup>14</sup>C aktywność promieniotwórcza w osoczu była związana głównie z losartanem i jego czynnym metabolitem. U okolo 1% pacjentów obserwowano minimalne przekształcanie losartanu do czynnego metabolitu.

Oprócz czynnego metabolitu powstają metabolity nieaktywne, w tym dwa główne w wyniku hydroksylacji bocznego łańcucha butylowego oraz jeden, mniej istotny metabolit - glukuronian N-2 tetrazolowy.

### Wydalanie

#### *Losartan*

Klirensy osoczowe losartanu i jego czynnego metabolitu wynoszą odpowiednio okolo 600 ml/min i 50 ml/min. Klirensy nerkowe losartanu i jego czynnego metabolitu wynoszą odpowiednio okolo 74 ml/min i 26 ml/min. Po podaniu doustnym okolo 4% dawki wydalone jest w postaci niezmięnionej z moczem, a okolo 6% wydalone jest z moczem w postaci czynnego metabolitu. Farmakokinetyka losartanu i jego czynnego metabolitu jest liniowa do dawki doustnej 200 mg.

Po podaniu doustnym stężenia losartanu i jego czynnego metabolitu w osoczu zmniejszają się w sposób wielowykładniczy, a ich okresy półtrwania wynoszą odpowiednio okolo 2 godzin i 6-9 godzin. Podczas podawania dawki 100 mg raz na dobę ani losartan ani jego czynny metabolit nie kumulują się w osoczu.

Wydalanie losartanu i jego metabolitów odbywa się z żółcią i z moczem. Po doustnym podaniu losartanu znakowanego węglem <sup>14</sup>C okolo 35% aktywności promieniotwórczej stwierdza się w moczu, a 58% w kale.

#### *Hydrochlorotiazyd*

Hydrochlorotiazyd nie podlega metabolizmowi, ale jest szybko wydalany przez nerki.

W 24-godzinnym badaniu stężenia w surowicy stwierdzono, że okres półtrwania w osoczu wynosi od 5,6 do 14,8 godziny. Co najmniej 61% dawki podanej doustnie jest wydalone w postaci niezmięnionej w ciągu 24 godzin.

### Charakterystyka w różnych grupach pacjentów

#### *Losartan-Hydrochlorotiazyd*

Stężenie losartanu i jego czynnego metabolitu w osoczu, jak również wchłanianie hydrochlorotiazylu u pacjentów w podeszłym wieku z nadciśnieniem nie różnią się znacząco od wartości stwierdzanych u młodszych pacjentów z nadciśnieniem.

#### *Losartan*

Po podaniu doustnym pacjentom z łagodną do umiarkowanej poalkoholową marskością wątroby, stężenia losartanu i jego czynnego metabolitu w osoczu były odpowiednio 5 i 1,7 raza większe niż stężenia u młodych ochotników płci męskiej.

Ani losartanu, ani jego czynnego metabolitu nie można usunąć z organizmu za pomocą hemodializy.

### 5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

Dane przedkliniczne uzyskane w standardowych badaniach farmakologicznych, badaniach genotoksyczności i badaniach potencjalnego działania rakotwórczego nie wykazały szczególnego zagrożenia dla ludzi.

Potencjalne działanie toksyczne dawki złożonej losartanu i hydrochlorotiazydu oceniano w badaniach toksyczności przewlekłej po podaniu doustnym trwających do 6 miesięcy u szczurów i psów, i stwierdzono, że obserwowane zmiany są spowodowane przede wszystkim przez losartan. Podawanie dawki złożonej losartanu i hydrochlorotiazydu powoduje zmniejszenie wartości parametrów czerwonych (erytrocyty, hemoglobina, hematokryt), zwiększenie stężenia azotu mocznikowego w surowicy, zmniejszenie masy serca (bez zmian histologicznych) i zmiany w obrębie przewodu pokarmowego (uszkodzenia błony śluzowej, owrzodzenia, nadżerki, krwotoki). Nie stwierdzono działania teratogennego u szczurów lub królików, którym podawano dawkę złożoną losartanu i hydrochlorotiazydu. Obserwowano toksyczne działanie na płód u szczurów, przejawiające się niewielkim zwiększeniem ilości nadliczbowych żeber w pokoleniu F<sub>1</sub>, jeżeli matki otrzymywały preparat przed i podczas całej ciąży. Podobnie jak obserwowano w badaniach dotyczących samego losartanu, wystąpiły działania niepożądane u płodów i noworodków, w tym toksyczne działanie na nerki i obumarcie płodów w przypadku podawania dawki złożonej losartanu i hydrochlorotiazydu ciężarnym samicom szczura w późnym okresie ciąży i (lub) podczas laktacji.

## 6. DANE FARMACEUTYCZNE

### 6.1 Wykaz substancji pomocniczych

Celuloza mikrokrystaliczna  
Laktoza jednowodna  
Skrobia kukurydziana żelowana  
Karboksymetyloskrobia sodowa (typ A)  
Magnezu stearynian  
Otoczka Opadry White 20A18334 o składzie:  
Hydroksypropyloceluloza (E463)  
Hypromeloza 6cP (E464)  
Tytanu dwutlenek (E171)

### 6.2 Niezgodności farmaceutyczne

Nie dotyczy.

### 6.3 Okres ważności

3 lata

### 6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Przechowywać w temperaturze poniżej 30°C.

### 6.5 Rodzaj i zawartość opakowania

Blistry PVC/PE/PVDC/Aluminium w tekturowym pudełku.

Wielkość opakowania: 30 tabletek (3 blistry po 10 tabletek).

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

Brak szczególnych wymagań.

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

ICN Polfa Rzeszów S. A.  
ul. Przemysłowa 2  
35-959 Rzeszów

**8. NUMER(-Y) POZWOLENIA(Ń) NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

15714

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

14.07.2009 r.

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

**2011 -08- 0 9**