

**PRILOG I.**  
**SAŽETAK OPISA SVOJSTAVA LIJEKA**

## 1. NAZIV LIJEKA

Karvezide 150 mg/12,5 mg tablete

## 2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

Jedna tableta sadrži 150 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida.

### Pomoćna tvar s poznatim učinkom:

Jedna tableta sadrži 26,65 mg laktoze (u obliku laktoze hidrata).

Za cjeloviti popis pomoćnih tvari vidjeti dio 6.1.

## 3. FARMACEUTSKI OBLIK

Tableta.

Bikonveksna, ovalna tableta boje breskve s utisnutom oznakom srca na jednoj i brojem 2775 na drugoj strani.

## 4. KLINIČKI PODACI

### 4.1 Terapijske indikacije

Liječenje esencijalne hipertenzije.

Ova fiksna kombinacija doze indicirana je za liječenje odraslih bolesnika čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati samo irbesartanom ili samo hidroklorotiazidom (vidjeti dio 5.1).

### 4.2 Doziranje i način primjene

#### Doziranje

Karvezide se može uzimati jedanput na dan, s hranom ili bez nje.

Preporučljivo je titriranje doze pojedinačnih sastojaka (tj. irbesartana i hidroklorotiazida).

Kad je klinički primjereno, može se razmotriti izravni prijelaz s monoterapije na fiksnu kombinaciju:

- Karvezide 150 mg/12,5 mg može se propisati bolesnicima čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati samo hidroklorotiazidom ili irbesartanom u dozi od 150 mg;
- Karvezide 300 mg/12,5 mg može se propisati bolesnicima čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati irbesartanom u dozi od 300 mg ili lijekom Karvezide 150 mg/12,5 mg.
- Karvezide 300 mg/25 mg može se propisati bolesnicima čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati lijekom Karvezide 300 mg/12,5 mg.

Ne preporučuju se doze veće od 300 mg irbesartana/25 mg hidroklorotiazida jedanput na dan. Kada je potrebno, Karvezide se može primjenjivati s drugim antihipertenzivnim lijekom (vidjeti dijelove 4.3, 4.4, 4.5 i 5.1).

#### Posebne populacije bolesnika

*Oštećenje funkcije bubrega*

Zbog hidroklorotiazida u sastavu lijeka, Karvezide se ne preporučuje bolesnicima s teško oštećenom funkcijom bubrega (klirens kreatinina  $< 30$  ml/min.). Toj se skupini bolesnika preporučuju diuretici Henleove petlje umjesto tiazida. Nije potrebna prilagodba doze u bolesnika s oštećenom funkcijom bubrega čiji je klirens kreatinina  $\geq 30$  ml/min (vidjeti dijelove 4.3 i 4.4).

#### *Oštećenje funkcije jetre*

Karvezide nije indiciran u bolesnika s teško oštećenom funkcijom jetre. Tiazide treba s oprezom davati bolesnicima s oštećenom funkcijom jetre. Za bolesnike s blagim ili umjerenim oštećenjem funkcije nije potrebna prilagodba doze lijeka Karvezide (vidjeti dio 4.3).

#### *Starije osobe*

Nije potrebno prilagođavati dozu lijeka Karvezide za starije osobe.

#### *Pedijatrijska populacija*

Ne preporučuje se primjena lijeka Karvezide u djece i adolescenata jer sigurnost i djelotvornost nisu utvrđene. Nema podataka o primjeni u djece.

#### Način primjene

Za peroralnu primjenu.

### **4.3 Kontraindikacije**

- Preosjetljivost na djelatne tvari ili neku od pomoćnih tvari navedenih u dijelu 6.1 ili na druge tvari koje su derivati sulfonamida (hidroklorotiazid je derivat sulfonamida)
- Drugo i treće tromjesečje trudnoće (vidjeti dijelove 4.4 i 4.6).
- Teško oštećenje funkcije bubrega (klirens kreatinina  $< 30$  ml/min)
- Refraktorna hipokalijemija, hiperkalcijemija
- Teško oštećenje funkcije jetre, bilijarna ciroza i kolestaza
- Istodobna primjena lijeka Karvezide s lijekovima koji sadrže aliskiren kontraindicirana je u bolesnika sa šećernom bolešću ili oštećenjem bubrega (GFR  $< 60$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) (vidjeti dijelove 4.5 i 5.1).

### **4.4 Posebna upozorenja i mjere opreza pri uporabi**

Hipotenzija - bolesnici s hipovolemijom: Karvezide je rijetko povezan sa simptomatskom hipotenzijom u hipertenzivnih bolesnika koji nemaju druge rizične faktore koji bi uzrokovali hipotenziju. Simptomatska hipotenzija može se očekivati u bolesnika s hipovolemijom i/ili hiponatrijemijom zbog stroge terapije diureticima, smanjenog unosa soli, proljeva ili povraćanja. Takva stanja treba korigirati prije započinjanja terapije lijekom Karvezide.

Stenoza renalne arterije - renovaskularna hipertenzija: povećan je rizik od teške hipotenzije i insuficijencije bubrega u bolesnika s obostranom stenozom bubrežnih arterija ili stenozom arterije u jedinom funkcionalnom bubregu koji su liječeni inhibitorima angiotenzin konvertirajućeg enzima ili antagonistima receptora angiotenzina II. Iako to nije dokumentirano za Karvezide, može se očekivati sličan učinak.

Oštećena funkcija bubrega i transplantacija bubrega: kad Karvezide uzimaju bolesnici s oštećenom funkcijom bubrega, preporučuje se periodički kontrolirati razine kalija, kreatinina i mokraćne kiseline u serumu. Nema iskustava s primjenom lijeka Karvezide u bolesnika kojima je nedavno transplantiran bubreg. Karvezide ne smiju uzimati bolesnici s teško oštećenom funkcijom bubrega (klirens kreatinina  $< 30$  ml/min) (vidjeti dio 4.3). U bolesnika s oštećenom funkcijom bubrega može se pojaviti azotemija povezana s uzimanjem tiazidskih diuretika. Nije potrebno prilagođavati dozu u bolesnika koji imaju oslabljenu funkciju bubrega, s klirensom kreatinina  $\geq 30$  ml/min. Međutim, kombinaciju fiksne doze

treba oprezno primjenjivati u bolesnika koji imaju blago do umjereno oštećenu funkciju bubrega (klirens kreatinina  $\geq 30$  ml/min, ali  $< 60$  ml/min).

Dvostruka blokada renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS):

postoje dokazi da istodobna primjena ACE inhibitora, blokatora angiotenzin II receptora ili aliskirena povećava rizik od hipotenzije, hiperkalemije i smanjene bubrežne funkcije (uključujući akutno zatajenje bubrega). Dvostruka blokada RAAS-a kombiniranom primjenom ACE inhibitora, blokatora angiotenzin II receptora ili aliskirena stoga se ne preporučuje (vidjeti dijelove 4.5 i 5.1).

Ako se terapija dvostrukom blokadom smatra apsolutno nužnom, smije se samo provoditi pod nadzorom specijalista i uz pažljivo praćenje bubrežne funkcije, elektrolita i krvnog tlaka.

ACE inhibitori i blokatori angiotenzin II receptora ne smiju se primjenjivati istodobno u bolesnika s dijabetičkom nefropatijom.

Oštećena funkcija jetre: tiazide treba primjenjivati s oprezom kod bolesnika s oštećenom funkcijom jetre ili progresivnom bolešću jetre jer male promjene ravnoteže tjelesnih tekućina i elektrolita mogu precipitirati hepatičku komu. Nema kliničkog iskustva s primjenom lijeka Karvezide u bolesnika s oštećenom funkcijom jetre.

Stenoza aortnog i mitralnog zaliska, opstruktivna hipertrofična kardiomiopatija: kao što je to slučaj i s ostalim vazodilatatorima, poseban oprez indiciran je u bolesnika s aortnom ili mitralnom stenozom ili opstruktivnom hipertrofičnom kardiomiopatijom.

Primarni aldosteronizam: bolesnici s primarnim aldosteronizmom općenito ne reagiraju na antihipertenzivne lijekove koji djeluju putem inhibicije renin-angiotenzinskog sustava. Primjena lijeka Karvezide se stoga ne preporučuje.

Metabolički i endokrini učinci: terapija tiazidima može oslabiti toleranciju glukoze. Latentna šećerna bolest može postati izražena za vrijeme terapije tiazidima. Irbesartan može izazvati hipoglikemiju, osobito u bolesnika sa šećernom bolešću. U bolesnika liječenih inzulinom ili antidijabeticima potrebno je razmotriti odgovarajuću kontrolu glukoze u krvi; kada je to indicirano, može biti potrebno prilagoditi doze inzulina ili antidijabetika (vidjeti dio 4.5).

Povišenje razine kolesterola i triglicerida bilo je povezano s terapijom tiazidima; međutim, pri dozi od 12,5 mg koliko sadrži Karvezide, zabilježeni su minimalni učinci ili ih uopće nije bilo.

U određenih bolesnika koji uzimaju tiazide može se pojaviti hiperuricemija ili se može ubrzati razvoj klinički izraženog gihta.

Poremećaj elektrolita: kao kod svih bolesnika koji uzimaju diuretike, potrebno je periodički i u primjerenim intervalima kontrolirati razinu serumskih elektrolita.

Tiazidi, uključujući hidroklorotiazid, mogu uzrokovati neravnotežu tekućine i elektrolita (hipokalijemiju, hiponatrijemiju i hipokloremijsku alkalozu). Znaci koji upozoravaju na neravnotežu tekućine i elektrolita su suhoća u ustima, žeđ, slabost, letargija, omamljenost, nemir, bol ili grčevi u mišićima, mišićna slabost, hipotenzija, oligurija, tahikardija i gastrointestinalni poremećaji poput mučnine i povraćanja.

Iako se pri primjeni tiazida može razviti hipokalijemija, istodobna primjena irbesartana može smanjiti hipokalijemiju uzrokovanu diureticima. Rizik od razvoja hipokalijemije najveći je u bolesnika s cirozom jetre, u bolesnika s pojačanom diurezom, u bolesnika koji oralno uzimaju premla elektrolita i u bolesnika koji istodobno uzimaju kortikosteroide ili adrenokortikotropne hormone (ACTH). Nasuprot tomu, zbog irbesartana u sastavu lijeka Karvezide može se pojaviti hiperkalijemija, posebice ako istodobno postoji narušena funkcija bubrega i/ili srčano zatajenje i šećerna bolest. U rizičnih bolesnika preporučuje se odgovarajuća kontrola razine kalija u serumu. Diuretici koji štede kalij, nadomjesci kalija ili nadomjesci soli koji sadrže kalij moraju se s oprezom istodobno primjenjivati s lijekom Karvezide (vidjeti dio 4.5).

Nema dokaza da irbesartan smanjuje ili sprječava hiponatrijemiju potaknutu diureticima. Deficit klorida je općenito blag i ne zahtijeva liječenje.

Tiazidi mogu smanjiti izlučivanje kalcija mokraćom i uzrokovati povremeno i blago povišenje razine kalcija u serumu ako nisu prisutni poznati poremećaji metabolizma kalcija. Izražena hiperkalcijemija može biti znak prikrivenog hiperparatireoidizma. Potrebno je prekinuti liječenje tiazidima prije obavljanja testova funkcije paratireoidnih žlijezda.

Tiazidi povećavaju izlučivanje magnezija mokraćom, što može dovesti do hipomagnezijemije.

Litij: ne preporučuje se kombinacija litija i lijeka Karvezide (vidjeti dio 4.5).

Anti-doping test: hidroklorotiazid u sastavu lijeka može proizvesti pozitivan analitički rezultat antidoping testa.

Općenito: u bolesnika čiji vaskularni tonus i funkcija bubrega ovise najviše o aktivnosti renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (npr. bolesnici s teškim kongestivnim zatajenjem srca ili postojećom bolešću bubrega, uključujući stenozu bubrežne arterije), liječenje inhibitorima angiotenzin konvertirajućeg enzima ili antagonistima receptora angiotenzina II koji utječu na taj sustav bilo je povezano s pojavom akutne hipotenzije, azotemije, oligurije i rijetko s pojavom akutnog zatajenja bubrega (vidjeti dio 4.5). Kao i kod bilo kojeg drugog antihipertenziva, prekomjerni pad krvnog tlaka u bolesnika s ishemijskom kardiopatijom ili ishemijskom kardiovaskularnom bolešću može dovesti do infarkta miokarda ili moždanog udara.

Reakcije preosjetljivosti na hidroklorotiazid mogu se pojaviti u bolesnika koji u povijesti bolesti imaju ili nemaju alergiju ili bronhalnu astmu, no češće su u bolesnika koji ih imaju.

U primjeni tiazidskih diuretika zabilježena je egzacerbacija ili aktivacija sistemskog eritemskog lupusa.

Prijavljeni su slučajevi reakcija fotoosjetljivosti prilikom primjene tiazidskih diuretika (vidjeti dio 4.8). Ako se tijekom liječenja pojavi reakcija fotoosjetljivosti, preporučuje se prekid terapije. Ako se ocijeni da je ponovna primjena diuretika neophodna, preporučuje se da se izložena područja kože zaštite od Sunca ili umjetnog UVA zračenja.

Trudnoća: tijekom trudnoće ne smiju se uvoditi antagonisti receptora angiotenzina II. Osim ako se nastavak terapije antagonistima receptora angiotenzina II ne smatra neophodnim, bolesnice koje planiraju trudnoću trebaju prijeći na alternativnu antihipertenzivnu terapiju s potvrđenom sigurnošću primjene u trudnoći. Ako se utvrdi trudnoća, treba odmah prekinuti liječenje antagonistima receptora angiotenzina II te treba, ako je to primjereno, započeti s alternativnom terapijom (vidjeti dio 4.3 i 4.6).

Efuzija žilnice, akutna miopija i sekundarni akutni glaukom zatvorenog kuta: lijekovi koji sadrže sulfonamide ili derivate sulfonamida mogu izazvati idiosinkratsku reakciju koja može dovesti do efuzije žilnice uz ispad vidnog polja, prolazne miopije i akutnog glaukoma zatvorenog kuta. Iako je hidroklorotiazid sulfonamid, kod njegove su primjene dosad prijavljeni samo izolirani slučajevi akutnog glaukoma zatvorenog kuta. Simptomi uključuju akutnu pojavu smanjene oštine vida ili boli u oku, a obično se javljaju od nekoliko sati do nekoliko tjedana nakon početka liječenja. Akutni glaukom zatvorenog kuta koji se ne liječi može prouzročiti trajan gubitak vida. Primarno liječenje je prekid primjene lijeka što je prije moguće. Ako se očni tlak i dalje ne može staviti pod kontrolu, možda će trebati razmotriti hitno liječenje lijekovima ili kirurški zahvat. Faktori rizika za razvoj akutnog glaukoma zatvorenog kuta mogu uključivati alergiju na sulfonamid ili penicilin u povijesti bolesti (vidjeti dio 4.8).

Pomoćne tvari:

Karvezide 150 mg/12,5 mg tableta sadrži laktozu. Bolesnici s rijetkim nasljednim poremećajem nepodnošenja galaktoze, potpunim nedostatkom laktaze ili malapsorpcijom glukoze i galaktoze ne bi smjeli uzimati ovaj lijek.

Karvezide 150 mg/12,5 mg tableta sadrži natrij. Ovaj lijek sadrži manje od 1 mmol (23 mg) natrija po tableti, tj. zanemarive količine natrija.

#### Nemelanomski rak kože

Povećani rizik od nemelanomskog raka kože (engl. *non-melanoma skin cancer*, NMSC) [karcinom bazalnih stanica (engl. *basal cell carcinoma*, BCC) i karcinom skvamoznih stanica (engl. *squamous cell carcinoma*, SCC)] kod povećane kumulativne izloženosti hidroklorotiazidu (HCTZ) zabilježen je u dvjema epidemiološkim studijama na temelju danskog Nacionalnog registra za rak.

Fotosenzibilizirajući učinci hidroklorotiazida mogli bi predstavljati mogući mehanizam za NMSC. Bolesnike koji uzimaju hidroklorotiazid potrebno je informirati o riziku od NMSC-a i savjetovati da redovito provjeravaju svoju kožu kako bi se uočila pojava svake nove lezije te da hitno prijave svaku sumnjivu leziju na koži. Bolesnicima je potrebno savjetovati moguće preventivne mjere kao što je ograničena izloženost sunčevoj svjetlosti i UV zrakama i, u slučaju izloženosti, odgovarajuća zaštita, radi minimiziranja rizika od raka kože. Sumnjive lezije na koži potrebno je hitno pregledati, potencijalno uključujući histološke preglede uzorka dobivenog biopsijom. Također, u bolesnika koji su prethodno imali NMSC može biti potrebno razmotriti opravdanost primjene hidroklorotiazida (vidjeti također dio 4.8).

#### Akutna respiratorna toksičnost

Nakon uzimanja hidroklorotiazida zabilježeni su vrlo rijetki teški slučajevi akutne respiratorne toksičnosti, uključujući akutni respiratorni distres sindrom (ARDS). Plućni edem obično se razvija u roku od nekoliko minuta do nekoliko sati nakon unosa hidroklorotiazida. Na početku simptomi uključuju dispneju, vrućicu, pogoršanje plućne funkcije i hipotenziju. Ako se sumnja na ARDS, potrebno je prekinuti primjenu lijeka Karvezide i primijeniti odgovarajuće liječenje. Hidroklorotiazid se ne smije davati bolesnicima koji su prethodno imali ARDS nakon unosa hidroklorotiazida.

### **4.5 Interakcije s drugim lijekovima i drugi oblici interakcija**

Ostali antihipertenzivni lijekovi: antihipertenzivni učinak lijeka Karvezide može se pojačati istodobnim uzimanjem drugih antihipertenziva. Irbesartan i hidroklorotiazid (u dozama do 300 mg irbesartana/25 mg hidroklorotiazida) primjenjivani su sa sigurnošću u kombinaciji s drugim antihipertenzivima uključujući blokatore kalcijevih kanala i blokatore beta-adrenergičkih receptora. Prethodno liječenje visokim dozama diuretika može dovesti do hipovolemije i rizika od pojave hipotenzije prilikom uvođenja terapije irbesartanom u monoterapiji ili u kombinaciji s tiazidskim diureticima te stoga prije toga treba korigirati hipovolemiju (vidjeti dio 4.4).

Lijekovi koji sadrže aliskiren ili ACE inhibitore: podaci iz kliničkih ispitivanja pokazali su da je dvostruka blokada renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS) kombiniranom primjenom ACE inhibitora, blokatora angiotenzin II receptora ili aliskirena povezana s većom učestalošću štetnih događaja kao što su hipotenzija, hiperkalemija i smanjena bubrežna funkcija (uključujući akutno zatajenje bubrega) u usporedbi s primjenom samo jednog lijeka koji djeluje na RAAS (vidjeti dijelove 4.3, 4.4 i 5.1).

Litij: tijekom istodobne primjene litija i inhibitora angiotenzin konvertirajućeg enzima zabilježen je reverzibilni porast koncentracija serumskog litija i njegove toksičnosti. Za sada su slični učinci s irbesartanom zabilježeni veoma rijetko. Nadalje, tiazidi smanjuju renalni klirens litija pa uzimanje lijeka Karvezide može povećati rizik od toksičnosti litija. Stoga se kombinacija litija i lijeka Karvezide ne preporučuje (vidjeti dio 4.4). Ako je kombinacija neophodna, preporučuje se pomna kontrola razine litija u serumu.

Lijekovi koji utječu na razinu kalija: učinak hidroklorotiazida na sniženje razine kalija umanjen je učinkom irbesartana koji šteti izlučivanje kalija. Može se, međutim, očekivati da učinak hidroklorotiazida na razinu kalija u serumu bude potenciran drugim lijekovima koji su povezani s

gubitkom kalija i hipokalijemijom (primjerice, drugi diuretici koji potiču kaliurezu, laksativi, amfotericin, karbenoksolon, penicilin G natrij). Suprotno tomu, temeljem iskustva s drugim lijekovima koji ometaju funkciju renin-angiotenzinskog sustava, istodobna primjena diuretika koji štede kalij, nadomjestaka kalija, nadomjestaka soli koje sadrže kalij ili drugih lijekova koji mogu povećati razinu kalija u serumu (primjerice heparinnatrij), može uzrokovati povećanje razine kalija u serumu. Preporučuje se pratiti razinu kalija u serumu kod rizičnih bolesnika (vidjeti dio 4.4).

Lijekovi na koje utječu poremećaji razine kalija u serumu: pri istodobnoj primjeni lijeka Karvezide i drugih lijekova na čije djelovanje utječu poremećaji kalija (primjerice glikozidi digitalisa, antiaritmici) preporučuje se periodičko praćenje razine kalija u serumu.

Nesteroidni protuupalni lijekovi: kad se antagonisti angiotenzina II primjenjuju istodobno s nesteroidnim protuupalnim lijekovima (npr. selektivnim inhibitorima COX-2, acetilsalicilatnom kiselinom ( $> 3$  g/dan) i neselektivnim nesteroidnim protuupalnim lijekovima), može doći do slabljenja antihipertenzivnog učinka.

Kao i s ACE inhibitorima, istodobna primjena antagonista angiotenzina II i nesteroidnih protuupalnih lijekova može povećati rizik od pogoršanja bubrežne funkcije, uključujući moguće akutno zatajenje bubrega i porast serumskog kalija, posebice u bolesnika s postojećom slabom funkcijom bubrega. Kombinaciju treba primjenjivati s oprezom, posebice u starijih. Bolesnike treba na odgovarajući način hidrirati, a bubrežnu funkciju treba kontrolirati na početku primjene istodobne terapije te periodički nakon toga.

Repaglinid: irbesartan može inhibirati prijenosnik organskih aniona 1B1 (OATP1B1). U kliničkom je ispitivanju prijavljeno da je irbesartan povećao 1,8 puta vrijednost  $C_{max}$  i 1,3 puta vrijednost AUC-a repaglinida (supstrata OATP1B1) kada se primjenjivao 1 sat prije repaglinida. U drugom ispitivanju nisu prijavljene relevantne farmakokinetičke interakcije kada su se dva lijeka primjenjivala istodobno. Stoga, možda će biti potrebna prilagodba doze antidijabetika kao što je repaglinid (vidjeti dio 4.4).

Dodatne informacije o interakcijama irbesartana: prema rezultatima kliničkih ispitivanja hidroklorotiazid ne utječe na farmakokinetiku irbesartana. Irbesartan se uglavnom metabolizira pomoću CYP2C9 i u manjoj mjeri glukuronidacijom. Nisu zabilježene značajne farmakokinetičke ili farmakodinamičke interakcije kod istodobne primjene irbesartana i varfarina, lijeka koji se metabolizira pomoću CYP2C9. Nisu procijenjeni učinci induktora CYP2C9 poput rifampicina na farmakokinetiku irbesartana. Pri istodobnoj primjeni irbesartana i digoksina, farmakokinetika digoksina nije se promijenila.

Dodatne informacije o interakcijama hidroklorotiazida: pri istodobnom liječenju, sljedeći lijekovi mogu ući u interakciju s tiazidskim diureticima:

*Alkohol:* može se pojaviti izraženija ortostatska hipotenzija;

*Antidijabetici (oralni pripravci i inzulini):* može biti potrebna prilagodba doze antidijabetika (vidjeti dio 4.4);

*Kolestiramin i smole kolestipola:* apsorpcija hidroklorotiazida oslabljena je u prisutnosti smola anionskih izmjenjivača. Karvezide se mora uzeti najmanje jedan sat prije ili 4 sata poslije tih lijekova;

*Kortikosteroidi, ACTH:* može se pojačati gubitak elektrolita, posebice hipokalijemija;

*Glikozidi digitalisa:* tiazidima izazvana hipokalijemija ili hipomagnezijemija potiču pojavu srčanih aritmija uzrokovanih digitalisom (vidjeti dio 4.4);

*Nesteroidni protuupalni lijekovi:* u nekih bolesnika primjena nesteroidnih protuupalnih lijekova može smanjiti diuretski, natriuretski i antihipertenzivni učinak tiazida;

*Presorni amini (primjerice noradrenalin):* učinak presornih amina može biti smanjen, ali ne dovoljno da se isključi njihova primjena;

*Nedepolarizirajući relaksansi koštanih mišića (primjerice tubokurarin):* hidroklorotiazid može potencirati učinak nedepolarizirajućih relaksansa koštanih mišića;

*Lijekovi protiv gihta:* budući da hidroklorotiazid može povišiti razinu mokraćne kiseline u serumu, može biti potrebno prilagoditi dozu lijekova za liječenje gihta. Može biti potrebno povećati dozu probenecida ili sulfinpirazona. Istodobna primjena tiazida može povećati incidenciju reakcija preosjetljivosti na alopurinol;

*Kalcijeve soli:* zbog smanjene ekskrecije, tiazidi mogu povišiti razinu kalcija u serumu. Ako se moraju propisati nadomjesci kalcija ili lijekovi koji čuvaju kalcij (primjerice terapija vitaminom D), potrebno je nadzirati razinu kalcija u serumu i sukladno tomu prilagoditi dozu kalcija;

*Karbamazepin:* istodobna primjena karbamazepina i hidroklorotiazida povezana je s rizikom od simptomatske hiponatrijemije. Tijekom istodobne primjene treba pratiti razine elektrolita. Ako je moguće, treba primjenjivati diuretike iz neke druge skupine;

*Druge interakcije:* tiazidi mogu pojačati hiperglikemijski učinak beta-blokatora i diazoksida. Smanjujući gastrointestinalni motilitet i brzinu pražnjenja želuca, antikolinergične tvari (primjerice atropin, beperiden) mogu povećati bioraspoloživost tiazidskih diuretika. Tiazidi mogu povećati rizik od razvoja nuspojava uzrokovanih amantadinom. Tiazidi mogu smanjiti bubrežnu ekskreciju citotoksičnih lijekova (primjerice ciklofosfamida, metotreksata) i pojačati njihove mijelosupresivne učinke.

## **4.6 Plodnost, trudnoća i dojenje**

### Trudnoća

#### *Antagonisti receptora angiotenzina II*

Uzimanje antagonista receptora angiotenzina II ne preporučuje se tijekom prvog tromjesečja trudnoće (vidjeti dio 4.4), a kontraindicirana je tijekom drugog i trećeg tromjesečja (vidjeti dio 4.3 i 4.4).
---

Epidemiološki podaci koji se odnose na rizik od teratogenog učinka nakon primjene ACE inhibitora tijekom prvog tromjesečja trudnoće nisu bili dostatni za donošenje zaključaka; međutim manji porast rizika ne može se isključiti. Iako ne postoje kontrolirani epidemiološki podaci o riziku kod primjene antagonista receptora angiotenzina II, slični rizici mogli bi postojati za ovu skupinu lijekova. Osim ako se nastavak terapije antagonistima receptora angiotenzina II ne smatra neophodnim, bolesnice koje planiraju trudnoću trebaju prijeći na alternativnu antihipertenzivnu terapiju s potvrđenom sigurnošću primjene u trudnoći. Ako se utvrdi trudnoća, mora se odmah prekinuti terapija antagonistima receptora angiotenzina II te treba, ako je to primjereno, uvesti alternativnu terapiju.

Poznato je da u ljudi terapija antagonistima receptora angiotenzina II tijekom drugog i trećeg tromjesečja izaziva fetotoksičnost (smanjena bubrežna funkcija, oligohidramnion, poremećaj okoštavanja lubanje) i neonatalnu toksičnost (zatajenje bubrega, hipotenzija, hiperkalijemija) (vidjeti dio 5.3).

Ako se antagonisti receptora angiotenzina II uzimaju od drugog tromjesečja trudnoće na dalje, preporučuje se ultrazvučni pregled funkcije bubrega i lubanje.

Dojenčad čije su majke uzimale antagoniste receptora angiotenzina II treba pažljivo pratiti zbog moguće hipotenzije (vidjeti dijelove 4.3 i 4.4).

#### *Hidroklorotiazid*



Iskustvo s primjenom hidroklorotiazida u trudnoći, a posebno u prvom tromjesečju, je ograničeno. Ispitivanja na životinjama nisu dostatna. Hidroklorotiazid prolazi kroz placentu. Na osnovi farmakološkog mehanizma djelovanja hidroklorotiazida može se zaključiti da njegova primjena u drugom i trećem tromjesečju trudnoće može ugroziti feto-placentarnu perfuziju i uzrokovati nuspojave kod fetusa i novorođenčadi poput žutice, poremećaja ravnoteže elektrolita i trombocitopenije.

Hidroklorotiazid se ne smije koristiti za liječenje gestacijskog edema, gestacijske hipertenzije ili preeklampsije zbog rizika od smanjenog plazmatskog volumena i placentarne hipoperfuzije, bez pozitivnog učinka na tijek bolesti.

Hidroklorotiazid se ne smije koristiti za liječenje esencijalne hipertenzije u trudnica osim u rijetkim slučajevima kada se ne može primijeniti nijedna druga terapija.

Budući da Karvezide sadrži hidroklorotiazid, ne preporučuje se tijekom prvog tromjesečja trudnoće. Ako se planira trudnoća, potrebno je unaprijed prijeći na prikladnu alternativnu terapiju.

### Dojenje

#### *Antagonisti receptora angiotenzina II*

Budući da nema dostupnih podataka o upotrebi lijeka Karvezide tijekom dojenja, ne preporučuje se njegova primjena tijekom dojenja i prednost treba dati drugoj terapiji s bolje ustanovljenim profilom sigurnosti primjene, osobito kada se doji novorođenče ili nedonošče.

Nije poznato izlučuje li se irbesartan ili njegovi metaboliti u majčino mlijeko u ljudi. Raspoloživi farmakodinamički/toksikološki podaci za štakore pokazuju da se irbesartan i njegovi metaboliti izlučuju u mlijeko (za pojednostavljeni dio 5.3).

#### *Hidroklorotiazid*

Hidroklorotiazid se izlučuje u majčinom mlijeku u manjim količinama. Tiazidi u visokim dozama koje uzrokuju intenzivnu diurezu mogu inhibirati proizvodnju mlijeka. Ne preporučuje se upotreba lijeka Karvezide tijekom dojenja. Ako se Karvezide primjenjuje tijekom dojenja, njegove doze trebaju biti što je moguće niže.

### Plodnost

Irbesartan nije utjecao na plodnost liječenih štakora ili njihovog potomstva sve do onih doza koje izazivaju prve znakove toksičnosti u roditelja (vidjeti dio 5.3).

## **4.7 Utjecaj na sposobnost upravljanja vozilima i rada sa strojevima**

Na temelju farmakodinamičkih svojstava, Karvezide ne bi trebao utjecati na sposobnost upravljanja vozilima i rada sa strojevima. Prilikom upravljanja vozilima i strojevima potrebno je uzeti u obzir da se tijekom liječenja hipertenzije mogu povremeno pojaviti omaglica i umor.

## **4.8 Nuspojave**

### Irbesartan/hidroklorotiazid u kombinaciji

Od 898 hipertenzivnih bolesnika koji su primali različite doze irbesartana/hidroklorotiazida (raspon: od 37,5 mg/6,25 mg do 300 mg/25 mg) u placebom kontroliranim ispitivanjima, u 29,5% bolesnika zabilježene su nuspojave. Najčešće prijavljene nuspojave bile su omaglica (5,6%), umor (4,9%), mučnina/povraćanje (1,8%) i abnormalno mokrenje (1,4%). Također, u kliničkim ispitivanjima često je zabilježeno povećanje koncentracije dušika iz ureje u krvi (engl. BUN; 2,3%), kreatin kinaze (1,7%) i kreatinina (1,1%).

U tablici 1. prikazane su nuspojave prikupljene spontanom prijavljivanjem te u placebom kontroliranim ispitivanjima.

Učestalost dolje navedenih nuspojava definirana je na sljedeći način: vrlo često ( $\geq 1/10$ ); često ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ); manje često ( $\geq 1/1000$  do  $< 1/100$ ); rijetko ( $\geq 1/10\ 000$  do  $< 1/1000$ ); vrlo rijetko ( $< 1/10\ 000$ ). Unutar svake grupe učestalosti nuspojave su prikazane u padajućem nizu prema ozbiljnosti.

**Tablica 1.** Nuspojave prikupljene u placebom kontroliranim ispitivanjima i spontanom prijavljivanjem

<i>Pretrage:</i>	Često:	porast koncentracije dušika iz ureje u krvi (BUN), kreatinina i kreatinin kinaze
	Manje često:	smanjenje koncentracije kalija i natrija u serumu
<i>Srčani poremećaji:</i>	Manje često:	sinkopa, hipotenzija, tahikardija, edem
<i>Poremećaji živčanog sustava:</i>	Često:	omaglica
	Manje često:	ortostatska omaglica
	Nepoznato:	glavobolja
<i>Poremećaji uha i labirinta:</i>	Nepoznato:	tinitus
<i>Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredoprsja:</i>	Nepoznato:	kašalj
<i>Poremećaji probavnog sustava:</i>	Često:	mučnina/povraćanje
	Manje često:	proljevi
	Nepoznato:	dispepsija, disgeuzija
<i>Poremećaji bubrega i mokraćnog sustava:</i>	Često:	abnormalnosti mokrenja
	Nepoznato:	oslabljena bubrežna funkcija uključujući izolirane slučajeve bubrežnog zatajenja kod rizičnih bolesnika (vidjeti dio 4.4)
<i>Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva:</i>	Manje često:	oticanje ekstremiteta
	Nepoznato:	artralgija, mialgija
<i>Poremećaji metabolizma i prehrane:</i>	Nepoznato:	hiperkalijemija
<i>Krvožilni poremećaji:</i>	Manje često:	crvenilo praćeno osjećajem vrućine
<i>Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene:</i>	Često:	umor
<i>Poremećaji imunološkog sustava:</i>	Nepoznato:	reakcije preosjetljivosti kao što su angioedem, osip, urtikarija
<i>Poremećaji jetre i žuči:</i>	Manje često:	žutica
	Nepoznato:	hepatitis, abnormalna funkcija jetre
<i>Poremećaji reproduktivnog sustava i dojki:</i>	Manje često:	seksualna disfunkcija, promjene libida

Dodatne informacije o pojedinačnim komponentama lijeka: uz navedene nuspojave kombiniranog lijeka, moguće nuspojave lijeka Karvezide mogu biti i one prethodno prijavljene za pojedinačne komponente lijeka. Tablice 2. i 3. prikazuju nuspojave prijavljene za pojedinačne komponente lijeka Karvezide.

**Tablica 2.** Nuspojave prijavljene pri primjeni samo **irbesartana**

<i>Poremećaji krvi i limfnog sustava:</i>	Nepoznato:	anemija, trombocitopenija
<i>Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene:</i>	Manje često:	bol u prsištu
<i>Poremećaji imunološkog sustava:</i>	Nepoznato:	anafilaktička reakcija uključujući anafilaktički šok
<i>Poremećaji metabolizma i prehrane:</i>	Nepoznato:	hipoglikemija

**Tablica 3.** Nuspojave prijavljene pri primjeni samo **hidroklorotiazida**

<i>Pretrage:</i>	Nepoznato:	poremećaj ravnoteže elektrolita (uključujući hipokalijemiju i hiponatrijemiju, vidjeti dio 4.4), hiperuricemija, glikozurija, hiperglikemija, porast koncentracije kolesterola i triglicerida
<i>Srčani poremećaji:</i>	Nepoznato:	srčane aritmije
<i>Poremećaji krvi i limfnog sustava:</i>	Nepoznato:	aplastična anemija, depresija koštane srži, neutropenija/agranulocitoza, hemolitička anemija, leukopenija, trombocitopenija
<i>Poremećaji živčanog sustava:</i>	Nepoznato:	vrtočlavica, parestezija, ošamućenost, nemir
<i>Poremećaji oka:</i>	Nepoznato:	prolazno zamagljeni vid, ksantopsija, akutna miopija i sekundarni akutni glaukom zatvorenog kuta, efuzija žilnice
<i>Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredoprja:</i>	Vrlo rijetko:	akutni respiratorni distress sindrom (ARDS) (vidjeti dio 4.4)
	Nepoznato:	respiratorni distress (uključujući pneumonitis i plućni edem)
<i>Poremećaji probavnog sustava:</i>	Nepoznato:	pankreatitis, anoreksija, proljev, konstipacija, iritacija želuca, sijaladenitis, gubitak apetita
<i>Poremećaji bubrega i mokraćnog sustava:</i>	Nepoznato:	intersticijski nefritis, bubrežna disfunkcija
<i>Poremećaji kože i potkožnog tkiva:</i>	Nepoznato:	anafilaktičke reakcije, toksična epidermalna nekroliza, nekrotizirajući angitis (vaskulitis, kožni vaskulitis), kožne reakcije slične eritemskom lupusu, reaktivacija kožnog eritemskog lupusa, reakcije fotosjetljivosti, osip, urtikarija
<i>Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva:</i>	Nepoznato:	slabost, mišićni spazam
<i>Krvožilni poremećaji:</i>	Nepoznato:	posturalna hipotenzija
<i>Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene:</i>	Nepoznato:	vrućica
<i>Poremećaji jetre i žuči:</i>	Nepoznato:	žutica (intrahepatička kolestatska žutica)
<i>Psihijatrijski poremećaji:</i>	Nepoznato:	depresija, poremećaji spavanja
<i>Dobročudne, zloćudne i nespecificirane novotvorine (uključujući ciste i polipe)</i>	Nepoznato:	nemelanomski rak kože (karcinom bazalnih stanica i karcinom skvamoznih stanica)

Nemelanomski rak kože: Na temelju dostupnih podataka iz epidemioloških ispitivanja, između hidroklorotiazida i NMSC-a primijećena je povezanost ovisna o kumulativnoj dozi (vidjeti također dijelove 4.4 i 5.1).

Nuspojave hidroklorotiazida ovisne o dozi (poglavito poremećaj elektrolita) mogu postati izraženije prilikom titiranja doze hidroklorotiazida.

#### Prijavljivanje sumnji na nuspojavu

Nakon dobivanja odobrenja lijeka važno je prijavljivanje sumnji na njegove nuspojave. Time se omogućuje kontinuirano praćenje omjera koristi i rizika lijeka. Od zdravstvenih radnika se traži da prijave svaku sumnju na nuspojavu lijeka putem nacionalnog sustava prijave nuspojava: navedenog u [Dodatku V](#).

## 4.9 Preoziranje

Nema dostupnih specifičnih podataka o liječenju predoziranja lijekom Karvezide. Bolesnika je potrebno pomno nadzirati, a liječenje treba biti simptomatsko i suportivno. Zbrinjavanje ovisi o vremenu koje je prošlo od uzimanja lijeka i o težini simptoma. Preporučene mjere uključuju poticanje povraćanja i/ili ispiranje želuca. Aktivni ugljen može biti koristan u liječenju predoziranja. Često je potrebno mjeriti razinu elektrolita i kreatinina u serumu. Ako se pojavi hipotenzija, bolesnika je potrebno položiti u ležeći položaj i brzo mu dati nadomjeske za natrij i volumen.

Najčešće očekivane manifestacije predoziranja irbesartanom su hipotenzija i tahikardija; također se može pojaviti bradikardija.

Predoziiranje hidroklorotiazidom povezano je s manjkom elektrolita (hipokalijemija, hipokloremija, hiponatrijemija) i dehidracijom zbog prekomjerne diureze. Najčešći znakovi i simptomi predoziranja su mučnina i somnolencija. Hipokalijemija može izazvati spazam mišića i/ili pojačati srčane aritmije koje se mogu pojaviti uz istodobnu primjenu glikozida digitalisa ili nekih antiaritmika.

Irbesartan se ne uklanja hemodijalizom. Nije utvrđeno u kojoj se mjeri hidroklorotiazid uklanja hemodijalizom.

## **5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA**

### **5.1 Farmakodinamička svojstva**

Farmakoterapijska skupina: antagonisti angiotenzina II, kombinacije  
ATK oznaka: C09DA04.

#### Mehanizam djelovanja

Karvezide je kombinacija irbesartana, antagonista receptora angiotenzina II, i hidroklorotiazida, tiazidskog diuretika. Kombinacija ovih sastojaka ima povećani antihipertenzivni učinak te izrazitije smanjuje krvni tlak nego svaka komponenta zasebno.

Irbesartan je snažan, oralno djelotvoran, selektivni antagonist receptora angiotenzina II (podtip AT<sub>1</sub>). Očekuje se da blokira sve aktivnosti angiotenzina II posredovane AT<sub>1</sub> receptorom, bez obzira na izvor ili način sinteze angiotenzina II. Selektivni antagonizam receptora angiotenzina II (AT<sub>1</sub>) dovodi do povećanja razine renina u plazmi i razine angiotenzina II te snižavanja koncentracije aldosterona u plazmi. Pri preporučenim dozama, u bolesnika bez rizika od poremećaja ravnoteže elektrolita, irbesartan u monoterapiji ne utječe značajno na razinu serumskog kalija (vidjeti dio 4.4 i 4.5). Irbesartan ne inhibira ACE (kininazu II), enzim koji generira angiotenzin II, te degradira bradikinin u neaktivne metabolite. Irbesartan ne treba metaboličku aktivaciju za svoje djelovanje.

Hidroklorotiazid je tiazidski diuretik. Nije potpuno poznat mehanizam antihipertenzivnog djelovanja tiazidskih diuretika. Tiazidi djeluju na mehanizam reapsorpcije elektrolita u bubrežnim tubulima, izravno pojačavajući izlučivanje natrija i klorida u približno jednakim količinama. Diuretsko djelovanje hidroklorotiazida smanjuje volumen plazme, pojačava aktivnost renina u plazmi, pojačava sekreciju aldosterona, s posljedičnim pojačanim gubitkom kalija i bikarbonata mokraćom te sniženjem koncentracije kalija u serumu. Pretpostavka je da istodobna primjena irbesartana, blokadom sustava renin-angiotenzin-aldosteron, utječe na sprječavanje gubitka kalija povezanog s primjenom tih diuretika. S hidroklorotiazidom početak diureze nastupa nakon 2 sata, vršni učinak postiže se nakon 4 sata, dok djelovanje traje 6-12 sati.

Kombinacija hidroklorotiazida i irbesartana dodatno smanjuje krvni tlak, ovisno o dozi, u njihovom terapijskom rasponu doza. Dodatak 12,5 mg hidroklorotiazida dozi od 300 mg irbesartana jedanput na dan bolesnicima koji nisu odgovarajuće kontrolirani s 300 mg irbesartana u monoterapiji doveo je do daljnjeg smanjenja dijastoličkog krvnog tlaka (u usporedbi s placebom) za 6,1 mm Hg u vrijeme najniže koncentracije u krvi (24 sata nakon uzimanja doze). Kombinacija 300 mg irbesartana i

12,5 mg hidroklorotiazida dovela je do sveukupnog sniženja sistoličkog/dijastoličkog krvnog tlaka korigiranog za placebo za 13,6/11,5 mm Hg.

Ograničeni klinički podaci (7 od 22 bolesnika) upućuju na mogućnost da se bolesnicima čiji krvni tlak nije kontroliran kombinacijom doze od 300 mg/12,5 mg tlak može kontrolirati povećanjem doze do 300 mg/25 mg. U tih je bolesnika pojačan učinak na snižavanje krvnog tlaka zabilježen za sistolički i za dijastolički krvni tlak (13,3 odnosno 8,3 mm Hg).

U bolesnika s blagom do srednje teškom hipertenzijom doza od 150 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida jedanput na dan dovela je do srednje vrijednosti sniženja sistoličkog/dijastoličkog krvnog tlaka za 12,9/6,9 mm Hg (prilagođeno za placebo) u vrijeme najniže koncentracije u krvi (24 sata nakon uzimanja doze). Vrhunac djelovanja nastupa nakon 3-6 sati. Na osnovi ambulantnih mjerenja krvnog tlaka utvrđeno je da kombinacija od 150 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida jednom na dan uzrokuje konzistentno smanjenje krvnog tlaka u periodu od 24 sata, uz srednje vrijednosti 24-satnih smanjenja sistoličkog/dijastoličkog krvnog tlaka korigiranog za placebo od 15,8/10,0 mm Hg. Na osnovi ambulantnih mjerenja krvnog tlaka učinci najniže i najviše koncentracije pri primjeni lijeka Karvezide 150 mg/12,5 mg iznosili su 100%. Učinci najniže i najviše koncentracije na sniženje krvnog tlaka nakon primjene lijeka Karvezide 150 mg/12,5 mg odnosno Karvezide 300 mg/12,5 mg, prema mjerenjima manžetom za vrijeme kontrolnog pregleda, iznosili su 68% odnosno 76%. Ti su učinci zabilježeni tijekom 24 sata bez prekomjernog sniženja krvnog tlaka pri vršnoj koncentraciji i sukladni su sa sigurnim i učinkovitim sniženjem krvnog tlaka u intervalu jednokratne dnevne primjene.

Bolesnicima čiji se tlak ne može učinkovito kontrolirati samo sa 25 mg hidroklorotiazida, dodatak irbesartana omogućuje dodatno smanjenje sistoličkog/dijastoličkog tlaka korigirano za placebo za prosječno 11,1/7,2 mm Hg.

Učinak irbesartana u kombinaciji s hidroklorotiazidom na sniženje krvnog tlaka vidljiv je nakon prve doze, značajno prisutan tijekom 1-2 tjedna, a maksimalan učinak nastupa nakon 6-8 tjedana. U dugoročnim ispitivanjima praćenja, učinak kombinacije irbesartan/hidroklorotiazid održao se kroz više od godinu dana. Iako nisu provedena posebna ispitivanja s lijekom Karvezide, ni s irbesartanom niti s hidroklorotiazidom nije primijećen povratak hipertenzije (tzv. *rebound* hipertenzija).

Nije proučavan učinak kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida na morbiditet i mortalitet. Epidemiološka su ispitivanja pokazala da dugoročno liječenje hidroklorotiazidom smanjuje rizik od kardiovaskularnog morbiditeta i mortaliteta.

Ne postoji razlika u terapijskom odgovoru bolesnika na Karvezide s obzirom na dob ili spol. Kao što je to slučaj i s drugim lijekovima koji utječu na sustav renin-angiotenzin, osobe crne rase koje boluju od hipertenzije imaju znatno slabiji odgovor na monoterapiju irbesartanom. Kad se irbesartan primijeni zajedno s malom dozom hidroklorotiazida (primjerice 12,5 mg na dan), antihipertenzivni učinak u bolesnika crne rase približava se učinku kod drugih rasa.

#### Klinička djelotvornost i sigurnost

Djelotvornost i sigurnost lijeka Karvezide kao inicijalne terapije za tešku hipertenziju (dijastolički tlak u sjedećem položaju  $\geq 110$  mmHg) ocijenjena je u multicentričnom, randomiziranom, dvostruko-slijepom ispitivanju s aktivnom kontrolom, u trajanju od 8 tjedana, s paralelnom skupinom. Randomizirano je ukupno 697 bolesnika, u omjeru 2:1, u skupinu koja je primala kombinaciju irbesartan/hidroklorotiazid 150 mg/12,5 mg ili u skupinu koja je primala irbesartan 150 mg. Nakon jednog tjedna doze su sustavno forsirano titrirane (prije procjene odgovora na nisku dozu) na irbesartan/hidroklorotiazid 300 mg/25 mg odnosno irbesartan 300 mg.

Ispitivanje je uključivalo 58% muškaraca. Srednja dob bolesnika bila je 52,5 godina; 13% ispitanika bilo je u dobi od 65 godina ili više, a samo 2% u dobi od 75 godina ili više. Od šećerne bolesti

bolovalo je 12% bolesnika, 34% ih je imalo hiperlipidemiju, a najčešće kardiovaskularno stanje bila je stabilna angina pectoris i to u 3,5% sudionika.

Primarni cilj ispitivanja bio je usporediti omjer bolesnika čiji je dijastolički krvni tlak u sjedećem položaju bio kontroliran (< 90 mmHg) u 5. tjednu liječenja. Pri najnižoj koncentraciji lijeka u krvi, 47,2% bolesnika koji su primali kombinaciju irbesartan/hidroklorotiazid postiglo je dijastolički tlak < 90 mmHg, u usporedbi s 33,2% bolesnika koji su primali irbesartan ( $p < 0,0005$ ). Prosječna početna vrijednost krvnog tlaka bila je približno 172/113 mmHg u svakoj skupini, a smanjivanje sistoličkog/dijastoličkog tlaka u sjedećem položaju u pet tjedana iznosilo je 30,8/24,0 mmHg za irbesartan/hidroklorotiazid te 21,1/19,3 mmHg za irbesartan ( $p < 0,0001$ ).

Vrste i incidencije nuspojava prijavljenih za bolesnike liječene kombinacijom bile su slične profilu nuspojava u bolesnika na monoterapiji. Tijekom osmotjednog liječenja nije bilo prijavljenih slučajeva sinkope niti u jednoj od skupina. U skupini podvrgnutoj kombiniranoj terapiji bilo je 0,6% bolesnika s hipotenzijom i 2,8% bolesnika s omaglicom kao nuspojavama, dok je taj postotak u skupini na monoterapiji iznosio 0% za hipotenziju i 3,1% za omaglicu.

### Dvostruka blokada renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS)

Dva velika randomizirana, kontrolirana ispitivanja (ONTARGET (eng. ONgoing Telmisartan Alone and in combination with Ramipril Global Endpoint Trial) i VA NEPHRON-D (eng. The Veterans Affairs Nephropathy in Diabetes)) ispitivala su primjenu kombinacije ACE inhibitora s blokatorom angiotenzin II receptora. ONTARGET je bilo ispitivanje provedeno u bolesnika s kardiovaskularnom ili cerebrovaskularnom bolešću u anamnezi, ili sa šećernom bolešću tipa 2 uz dokaze oštećenja ciljanih organa. VA NEPHRON-D je bilo ispitivanje u bolesnika sa šećernom bolešću tipa 2 i dijabetičkom nefropatijom.

Ta ispitivanja nisu pokazala nikakav značajan povoljan učinak na bubrežne i/ili kardiovaskularne ishode i smrtnost, a bio je uočen povećani rizik od hiperkalemije, akutne ozljede bubrega i/ili hipotenzije u usporedbi s monoterapijom. S obzirom na njihova slična farmakodinamička svojstva, ti su rezultati relevantni i za druge ACE inhibitore i blokatore angiotenzin II receptora.

ACE inhibitori i blokatori angiotenzin II receptora stoga se ne smiju istodobno primjenjivati u bolesnika s dijabetičkom nefropatijom.

ALTITUDE (eng. Aliskiren Trial in Type 2 Diabetes Using Cardiovascular and Renal Disease Endpoints) je bilo ispitivanje osmišljeno za testiranje koristi dodavanja aliskirena standardnoj terapiji s ACE inhibitorom ili blokatorom angiotenzin II receptora u bolesnika sa šećernom bolešću tipa 2 i kroničnom bolešću bubrega, kardiovaskularnom bolešću ili oboje. Ispitivanje je bilo prijevremeno prekinuto zbog povećanog rizika od štetnih ishoda. Kardiovaskularna smrt i moždani udar oboje su numerički bili učestaliji u skupini koja je primala aliskiren nego u onoj koja je primala placebo, a štetni događaji i ozbiljni štetni događaji od značaja (hiperkalemija, hipotenzija i bubrežna disfunkcija) bili su učestalije zabilježeni u skupini koja je primala aliskiren nego u onoj koja je primala placebo.

### *Nemelanomski rak kože:*

Na temelju dostupnih podataka iz epidemioloških ispitivanja, između HCTZ-a i NMSC-a primijećena je povezanost ovisna o kumulativnoj dozi. Jedna studija uključila je populaciju koja se sastojala od 71 533 slučaja BCC-a i 8 629 slučajeva SCC-a usklađenih s 1 430 833, odnosno 172 462 kontrola u populaciji. Velika primjena hidroklorotiazida ( $\geq 50,000$  mg kumulativno) bila je povezana s prilagođenim OR od 1,29 (95% CI: 1,23-1,35) za BCC i 3,98 (95% CI: 3,68-4,31) za SCC. Primijećena je jasna povezanost odgovora i kumulativne doze i za BCC i za SCC. Druga studija pokazala je moguću povezanost između raka usana (SCC) i izlaganja hidroklorotiazidu: 633 slučaja raka usana usklađeno je s 63 067 kontrola u populaciji, primjenom strategije uzorkovanja iz rizične skupine (engl. *risk-set sampling*). Povezanost odgovora i kumulativne doze dokazan je s prilagođenim OR 2,1 (95% CI: 1,7-2,6) s povećanjem na OR 3,9 (3,0-4,9) za veliku primjenu hidroklorotiazida ( $\sim 25$  000 mg) i OR 7,7 (5,7-10,5) za najvišu kumulativnu dozu ( $\sim 100$  000 mg) (vidjeti i dio 4.4).

## 5.2 Farmakokinetička svojstva

Istodobna primjena hidroklorotiazida i irbesartana ne utječe na farmakokinetiku bilo kojeg od njih.

### Apsorpcija

Irbesartan i hidroklorotiazid su oralno aktivne tvari i ne zahtijevaju biotransformaciju da bi bile djelotvorne. Nakon peroralne primjene lijeka Karvezide apsolutna oralna bioraspoloživost je 60- 80% za irbesartan, odnosno 50-80% za hidroklorotiazid. Hrana ne utječe na bioraspoloživost lijeka Karvezide. Vršnu koncentraciju u plazmi nakon peroralne primjene irbesartan postiže za 1,5-2 sata, a hidroklorotiazid za 1-2,5 sata.

### Distribucija

Oko 96% irbesartana veže se za proteine u plazmi, sa zanemarivim vezanjem za krvne stanice. Volumen distribucije irbesartana je 53-93 litre. Za proteine u plazmi veže se 68% hidroklorotiazida, a njegov prividni volumen distribucije iznosi 0,83-1,14 l/kg.

### Linearnost/nelinearnost

Farmakokinetika irbesartana je linearna i proporcionalna dozi u rasponu doza od 10 do 600 mg. Manje nego proporcionalan porast oralne apsorpcije uočen je pri dozama većima od 600 mg; mehanizam tog porasta nije poznat. Sveukupni tjelesni klirens iznosi 157 -176, a bubrežni 3 – 3,5 ml/min. Terminalno poluvrijeme eliminacije irbesartana iznosi 11 – 15 sati. Stanje dinamičke ravnoteže koncentracija u plazmi postiže se 3 dana nakon uvođenja doziranja jedanput na dan. Ograničena akumulacija irbesartana (< 20%) zabilježena je u plazmi nakon primjene ponovljenih doza jedanput na dan. U jednom su ispitivanju zabilježene nešto više koncentracije irbesartana u plazmi u bolesnika s hipertenzijom. Nije, međutim, bilo razlika glede poluvijeka i akumulacije irbesartana. Nije potrebna prilagodba doziranja u žena. Vrijednosti AUC i  $C_{max}$  irbesartana također su bile nešto veće u starijih ( $\geq$  65 godina) nego u mlađih bolesnika (18 do 40 godina). Međutim, terminalni poluvijek nije bio značajno promijenjen. U starijih osoba nije potrebno prilagođavati dozu. Srednja vrijednost poluvijeka hidroklorotiazida u plazmi je u rasponu od 5 do 15 sati.

### Biotransformacija

Nakon peroralne ili intravenske primjene  $^{14}C$  irbesartana, 80-85% cirkulirajuće radioaktivnosti u plazmi odnosi se na nepromijenjeni irbesartan. Irbesartan se metabolizira u jetri glukuronidacijom i oksidacijom. Glavni cirkulirajući metabolit je irbesartan glukuronid (oko 6%). Ispitivanja *in vitro* upućuju da se irbesartan primarno oksidira pomoću enzima CYP2C9 citokroma P450; izoenzim CYP3A4 ima neznatan učinak.

### Eliminacija

Irbesartan i njegovi metaboliti eliminiraju se putem žuči i bubrega. Nakon peroralne ili intravenske primjene  $^{14}C$  irbesartana oko 20% radioaktivnosti pojavilo se u mokraći, a ostatak u stolici. Manje od 2% doze izlučuje se u obliku nepromijenjenog irbesartana. Hidroklorotiazid se ne metabolizira, ali se brzo eliminira iz organizma putem bubrega. Najmanje 61% peroralno primijenjene doze eliminira se nepromijenjeno unutar 24 sata. Hidroklorotiazid prolazi placentalnu, ali ne i krvno-moždanu barijeru te se izlučuje u majčino mlijeko.

### Oštećena funkcija bubrega

U bolesnika s oštećenom bubrežnom funkcijom ili u bolesnika na hemodijalizi farmakokinetički parametri irbesartana nisu bitno promijenjeni. Irbesartan se ne uklanja hemodijalizom. U bolesnika čiji je klirens kreatinina < 20 ml/min, zabilježeno je da se poluvrijeme eliminacije hidroklorotiazida povisi na 21 sat.

## Oštećena funkcija jetre

U bolesnika s blagom do umjerenom cirozom farmakokinetički parametri irbesartana nisu bitno promijenjeni. Nisu provedena ispitivanja na bolesnicima s teško oštećenom funkcijom jetre.

### **5.3 Neklinički podaci o sigurnosti primjene**

#### Irbesartan/hidroklorotiazid

Potencijalna toksičnost kombinacije irbesartan/hidroklorotiazid nakon peroralne primjene ocijenjena je na štakorima i makaki majmunima, u istraživanjima koja su trajala do 6 mjeseci. Nije bilo toksikoloških nalaza značajnih za terapijsku primjenu u ljudi. Sljedeće promjene, zabilježene kod štakora i makaki majmuna koji su dobivali kombinaciju irbesartan/hidroklorotiazid u dozama od 10/10 i 90/90 mg/kg/dan, također su uočene i kod pojedinačne primjene ovih lijekova i/ili su bile sekundarne sniženju krvnog tlaka (nisu zabilježene značajne toksikološke interakcije):

- promjene funkcije bubrega, karakterizirane blagim porastom razine ureje i kreatinina u serumu kao i hiperplazija/hipertrofija jukstaglomerularnog aparata, što je izravna posljedica interakcije irbesartana s renin-angiotenzinskim sustavom;
- blago sniženje eritrocitnih parametara (eritrociti, hemoglobin, hematokrit);
- diskoloracija želuca, ulceracije i fokalna nekroza sluznice želuca primijećene su u nekoliko štakora tijekom šestomjesečnog istraživanja toksičnosti nakon doza od 90 mg/kg/dan irbesartana, 90 mg/kg/dan hidroklorotiazida te kombinacije irbesartana/hidroklorotiazida od 10/10 mg/kg/dan; te lezije nisu zabilježene kod makaki majmuna;
- smanjenje razine kalija u serumu koje izaziva hidroklorotiazid djelomično je smanjeno kad se hidroklorotiazid davao u kombinaciji s irbesartanom.

Čini se da je većina gore spomenutih učinaka povezana s farmakološkim učinkom irbesartana (blokada angiotenzin-II-inducirane inhibicije otpuštanja renina, uz stimulaciju stanica koje proizvode renin) te da se pojavljuju i pri primjeni inhibitora angiotenzin konvertirajućeg enzima. Čini se da ti nalazi nisu značajni za primjenu terapijskih doza irbesartana/hidroklorotiazida u ljudi.

Nije uočen teratogeni učinak na štakorima kojima je davana kombinacija irbesartana i hidroklorotiazida u dozama koje su bile toksične za majku. U istraživanjima na životinjama nije ocijenjen učinak kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida na plodnost jer nema dokaza o neželjenim učincima na plodnost životinja ili ljudi ni irbesartana niti hidroklorotiazida kad se primjenjuju kao monoterapija. Rezultati istraživanja na životinjskim modelima pokazali su, međutim, da je jedan drugi antagonist receptora angiotenzina II primijenjen sam utjecao na parametre plodnosti. Ovi nalazi su također zapaženi pri nižim dozama tog drugog antagonista angiotenzina II kad se davao u kombinaciji s hidroklorotiazidom.

Nema dokaza o mutagenom ili klastogenom učinku kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida. U ispitivanjima na životinjama nije procijenjen karcinogeni potencijal kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida.

#### Irbesartan

Nije bilo znakova abnormalne sistemske toksičnosti ili toksičnosti za ciljni organ pri klinički relevantnim dozama. U pretkliničkim ispitivanjima sigurnosti primjene, visoke doze irbesartana ( $\geq 250$  mg/kg/dan u štakora i  $\geq 100$  mg/kg/dan u makaki majmuna) uzrokovale su smanjenje vrijednosti crvenih krvnih stanica (eritrocita, hemoglobina, hematokrita). Pri vrlo visokim dozama ( $\geq 500$  mg/kg/dan) irbesartan je izazvao degenerativne promjene na bubrezima (poput intersticijskog nefritisa, tubularne distenzije, bazofilnih tubula, povećane koncentracija ureje i kreatinina u plazmi) u štakora i makaki majmuna, što se smatra sekundarnim učinkom uz hipotenzivne učinke lijeka koji dovode do smanjenja perfuzije bubrega. Nadalje, irbesartan je izazivao hiperplaziju/hipertrofiju jukstaglomerularnih stanica (u štakora pri  $\geq 90$  mg/kg/dan, u makaki majmuna pri  $\geq 10$  mg/kg/dan).



Sve navedene promjene smatraju se uzrokovanim farmakološkim djelovanjem irbesartana. Ne čini se da je pri terapijskim dozama irbesartana hiperplazija/hipertrofija bubrežnih jukstaglomerularnih stanica od bilo kakve važnosti u ljudi.

Nije bilo dokaza mutagenosti, klastogenosti ili karcinogenosti.

Nije zabilježen utjecaj na plodnost i reproduktivnu učinkovitost u istraživanjima na mužjacima i ženama štakora, čak ni pri peroralnim dozama irbesartana koje su uzrokovale određenu toksičnost za životinje (doze od 50 do 650 mg/kg/dan), uključujući mortalitet pri najvišim dozama. Nije zabilježen značajan utjecaj na broj žutih tijela, broj implantacija ili živih fetusa. Irbesartan nije utjecao na preživljenje, razvoj ni reprodukciju okota. Istraživanja na životinjama pokazuju da je radioaktivno označeni irbesartan uočen u fetusima štakora i kunića. Irbesartan se izlučuje u mlijeko štakorica u laktaciji.

Istraživanja irbesartana na životinjama pokazala su prolazne toksične učinke (povećana kavitacija bubrežne nakapnice, hidroureter ili potkožni edem) u fetusa štakora, koji su se povukli nakon okota. Abortus ili rana resorpcija opaženi su u kunića pri dozama koje su izazvale značajnu toksičnost za majku, uključujući smrtnost. Nisu zabilježeni teratogeni učinci u štakora ili kunića.

### Hidroklorotiazid

Iako su iz nekih eksperimentalnih modela proizašli dvosmisleni dokazi o genotoksičnom i karcinogenom učinku, ekstenzivno iskustvo s primjenom u ljudi nije pokazalo vezu između primjene hidroklorotiazida i porasta pojave novotvorina.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1 Popis pomoćnih tvari**

celuloza, mikrokristalična  
karmelozanatrij, umrežena  
laktoza hidrat  
magnezijev stearat  
silicijev dioksid, koloidni, hidratizirani  
kukuruzni škrob, prethodno geliran  
željezov oksid, crveni i žuti (E172)

### **6.2 Inkompatibilnosti**

Nije primjenjivo.

### **6.3 Rok valjanosti**

3 godine.

### **6.4 Posebne mjere pri čuvanju lijeka**

Ne čuvati na temperaturi iznad 30°C.  
Čuvati u originalnom pakiranju radi zaštite od vlage.

### **6.5 Vrsta i sadržaj spremnika**

Kutija s 14 tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 28 tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 56 tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.

Kutija s 98 tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.

Kutija s 56 x 1 tabletom u perforiranom PVC/PVDC/aluminij blisterima djeljivima na jedinične doze.

Na tržištu se ne moraju nalaziti sve veličine pakiranja.

#### **6.6 Posebne mjere za zbrinjavanje**

Neiskorišteni lijek ili otpadni materijal potrebno je zbrinuti sukladno nacionalnim propisima.

### **7. NOSITELJ ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Sanofi Winthrop Industrie  
82 avenue Raspail  
94250 Gentilly  
Francuska

### **8. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

EU/1/98/085/001-003

EU/1/98/085/007

EU/1/98/085/009

### **9. DATUM PRVOG ODOBRENJA/DATUM OBNOVE ODOBRENJA**

Datum prvog odobrenja: 16. listopada 1998.

Datum posljednje obnove: 16. listopada 2008.

### **10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove  
<http://www.ema.europa.eu>.

## 1. NAZIV LIJEKA

Karvezide 300 mg/12,5 mg tablete

## 2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

Jedna tableta sadrži 300 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida.

### Pomoćna tvar s poznatim učinkom:

Jedna tableta sadrži 65,8 mg laktoze (u obliku laktoze hidrata).

Za cjeloviti popis pomoćnih tvari vidjeti dio 6.1.

## 3. FARMACEUTSKI OBLIK

Tableta.

Bikonveksna, ovalna tableta boje breskve s utisnutom oznakom srca na jednoj i brojem 2776 na drugoj strani.

## 4. KLINIČKI PODACI

### 4.1 Terapijske indikacije

Liječenje esencijalne hipertenzije.

Ova fiksna kombinacija doze indicirana je za liječenje odraslih bolesnika čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati samo irbesartanom ili samo hidroklorotiazidom (vidjeti dio 5.1).

### 4.2 Doziranje i način primjene

#### Doziranje

Karvezide se može uzimati jedanput na dan, s hranom ili bez nje.

Preporučljivo je titriranje doze pojedinačnih sastojaka (tj. irbesartana i hidroklorotiazida).

Kad je klinički primjereno, može se razmotriti izravni prijelaz s monoterapije na fiksnu kombinaciju:

- Karvezide 150 mg/12,5 mg može se propisati bolesnicima čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati samo hidroklorotiazidom ili irbesartanom u dozi od 150 mg;
- Karvezide 300 mg/12,5 mg može se propisati bolesnicima čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati irbesartanom u dozi od 300 mg ili lijekom Karvezide 150 mg/12,5 mg.
- Karvezide 300 mg/25 mg može se propisati bolesnicima čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati lijekom Karvezide 300 mg/12,5 mg.

Ne preporučuju se doze veće od 300 mg irbesartana/25 mg hidroklorotiazida jedanput na dan. Kada je potrebno, Karvezide se može primjenjivati s drugim antihipertenzivnim lijekom (vidjeti dijelove 4.3, 4.4, 4.5 i 5.1).

#### Posebne populacije bolesnika

##### *Oštećenje funkcije bubrega*

Zbog hidroklorotiazida u sastavu lijeka, Karvezide se ne preporučuje bolesnicima s teško oštećenom funkcijom bubrega (klirens kreatinina < 30 ml/min.). Toj se skupini bolesnika preporučuju diuretici

Henleove petlje umjesto tiazida. Nije potrebna prilagodba doze u bolesnika s oštećenom funkcijom bubrega čiji je klirens kreatinina  $\geq 30$  ml/min (vidjeti dijelove 4.3 i 4.4).

#### *Oštećenje funkcije jetre*

Karvezide nije indiciran u bolesnika s teško oštećenom funkcijom jetre. Tiazide treba s oprezom davati bolesnicima s oštećenom funkcijom jetre. Za bolesnike s blagim ili umjerenim oštećenjem funkcije nije potrebna prilagodba doze lijeka Karvezide (vidjeti dio 4.3).

#### *Starije osobe*

Nije potrebno prilagođavati dozu lijeka Karvezide za starije osobe.

#### *Pedijatrijska populacija*

Ne preporučuje se primjena lijeka Karvezide u djece i adolescenata jer sigurnost i djelotvornost nisu utvrđene. Nema podataka o primjeni u djece.

#### Način primjene

Za peroralnu primjenu.

### **4.3 Kontraindikacije**

- Preosjetljivost na djelatne tvari ili neku od pomoćnih tvari navedenih u dijelu 6.1 ili na druge tvari koje su derivati sulfonamida (hidroklorotiazid je derivat sulfonamida)
- Drugo i treće tromjesečje trudnoće (vidjeti dijelove 4.4 i 4.6).
- Teško oštećenje funkcije bubrega (klirens kreatinina  $< 30$  ml/min)
- Refraktorna hipokalijemija, hiperkalcijemija
- Teško oštećenje funkcije jetre, bilijarna ciroza i kolestaza
- Istodobna primjena lijeka Karvezide s lijekovima koji sadrže aliskiren kontraindicirana je u bolesnika sa šećernom bolešću ili oštećenjem bubrega (GFR  $< 60$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) (vidjeti dijelove 4.5 i 5.1).

### **4.4 Posebna upozorenja i mjere opreza pri uporabi**

Hipotenzija - bolesnici s hipovolemijom: Karvezide je rijetko povezan sa simptomatskom hipotenzijom u hipertenzivnih bolesnika koji nemaju druge rizične faktore koji bi uzrokovali hipotenziju. Simptomatska hipotenzija može se očekivati u bolesnika s hipovolemijom i/ili hiponatrijemijom zbog stroge terapije diureticima, smanjenog unosa soli, proljeva ili povraćanja. Takva stanja treba korigirati prije započinjanja terapije lijekom Karvezide.

Stenoza renalne arterije - renovaskularna hipertenzija: povećan je rizik od teške hipotenzije i insuficijencije bubrega u bolesnika s obostranom stenozom bubrežnih arterija ili stenozom arterije u jedinom funkcionalnom bubregu koji su liječeni inhibitorima angiotenzin konvertirajućeg enzima ili antagonistima receptora angiotenzina II. Iako to nije dokumentirano za Karvezide, može se očekivati sličan učinak.

Oštećena funkcija bubrega i transplantacija bubrega: kad Karvezide uzimaju bolesnici s oštećenom funkcijom bubrega, preporučuje se periodički kontrolirati razine kalija, kreatinina i mokraćne kiseline u serumu. Nema iskustava s primjenom lijeka Karvezide u bolesnika kojima je nedavno transplantiran bubreg. Karvezide ne smiju uzimati bolesnici s teško oštećenom funkcijom bubrega (klirens kreatinina  $< 30$  ml/min) (vidjeti dio 4.3). U bolesnika s oštećenom funkcijom bubrega može se pojaviti azotemija povezana s uzimanjem tiazidskih diuretika. Nije potrebno prilagođavati dozu u bolesnika koji imaju oslabljenu funkciju bubrega, s klirensom kreatinina  $\geq 30$  ml/min. Međutim, kombinaciju fiksne doze treba oprezno primjenjivati u bolesnika koji imaju blago do umjereni oštećenu funkciju bubrega (klirens kreatinina  $\geq 30$  ml/min, ali  $< 60$  ml/min).

Dvostruka blokada renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS):

postoje dokazi da istodobna primjena ACE inhibitora, blokatora angiotenzin II receptora ili aliskirena povećava rizik od hipotenzije, hiperkalemije i smanjene bubrežne funkcije (uključujući akutno zatajenje bubrega). Dvostruka blokada RAAS-a kombiniranom primjenom ACE inhibitora, blokatora angiotenzin II receptora ili aliskirena stoga se ne preporučuje (vidjeti dijelove 4.5 i 5.1).

Ako se terapija dvostrukom blokadom smatra apsolutno nužnom, smije se samo provoditi pod nadzorom specijalista i uz pažljivo praćenje bubrežne funkcije, elektrolita i krvnog tlaka.

ACE inhibitori i blokatori angiotenzin II receptora ne smiju se primjenjivati istodobno u bolesnika s dijabetičkom nefropatijom.

Oštećena funkcija jetre: tiazide treba primjenjivati s oprezom kod bolesnika s oštećenom funkcijom jetre ili progresivnom bolešću jetre jer male promjene ravnoteže tjelesnih tekućina i elektrolita mogu precipitirati hepatičku komu. Nema kliničkog iskustva s primjenom lijeka Karvezide u bolesnika s oštećenom funkcijom jetre.

Stenoza aortnog i mitralnog zaliska, opstruktivna hipertrofična kardiomiopatija: kao što je to slučaj i s ostalim vazodilatatorima, poseban oprez indiciran je u bolesnika s aortnom ili mitralnom stenozom ili opstruktivnom hipertrofičnom kardiomiopatijom.

Primarni aldosteronizam: bolesnici s primarnim aldosteronizmom općenito ne reagiraju na antihipertenzivne lijekove koji djeluju putem inhibicije renin-angiotenzinskog sustava. Primjena lijeka Karvezide se stoga ne preporučuje.

Metabolički i endokrini učinci: terapija tiazidima može oslabiti toleranciju glukoze. Latentna šećerna bolest može postati izražena za vrijeme terapije tiazidima. Irbesartan može izazvati hipoglikemiju, osobito u bolesnika sa šećernom bolešću. U bolesnika liječenih inzulinom ili antidijabeticima potrebno je razmotriti odgovarajuću kontrolu glukoze u krvi; kada je to indicirano, može biti potrebno prilagoditi doze inzulina ili antidijabetika (vidjeti dio 4.5).

Povišenje razine kolesterola i triglicerida bilo je povezano s terapijom tiazidima; međutim, pri dozi od 12,5 mg koliko sadrži Karvezide, zabilježeni su minimalni učinci ili ih uopće nije bilo.

U određenih bolesnika koji uzimaju tiazide može se pojaviti hiperuricemija ili se može ubrzati razvoj klinički izraženog gihta.

Poremećaj elektrolita: kao kod svih bolesnika koji uzimaju diuretike, potrebno je periodički i u primjerenim intervalima kontrolirati razinu serumskih elektrolita.

Tiazidi, uključujući hidroklorotiazid, mogu uzrokovati neravnotežu tekućine i elektrolita (hipokalijemiju, hiponatrijemiju i hipokloremijsku alkalozu). Znaci koji upozoravaju na neravnotežu tekućine i elektrolita su suhoća u ustima, žeđ, slabost, letargija, omamljenost, nemir, bol ili grčevi u mišićima, mišićna slabost, hipotenzija, oligurija, tahikardija i gastrointestinalni poremećaji poput mučnine i povraćanja.

Iako se pri primjeni tiazida može razviti hipokalijemija, istodobna primjena irbesartana može smanjiti hipokalijemiju uzrokovanu diureticima. Rizik od razvoja hipokalijemije najveći je u bolesnika s cirozom jetre, u bolesnika s pojačanom diurezom, u bolesnika koji oralno uzimaju premalo elektrolita i u bolesnika koji istodobno uzimaju kortikosteroide ili adrenokortikotropne hormone (ACTH).

Nasuprot tomu, zbog irbesartana u sastavu lijeka Karvezide može se pojaviti hiperkalijemija, posebice ako istodobno postoji narušena funkcija bubrega i/ili srčano zatajenje i šećerna bolest. U rizičnih bolesnika preporučuje se odgovarajuća kontrola razine kalija u serumu. Diuretici koji štede kalij, nadomjesci kalija ili nadomjesci soli koji sadrže kalij moraju se s oprezom istodobno primjenjivati s lijekom Karvezide (vidjeti dio 4.5).

Nema dokaza da irbesartan smanjuje ili sprječava hiponatrijemiju potaknutu diureticima. Deficit klorida je općenito blag i ne zahtijeva liječenje.

Tiazidi mogu smanjiti izlučivanje kalcija mokraćom i uzrokovati povremeno i blago povišenje razine kalcija u serumu ako nisu prisutni poznati poremećaji metabolizma kalcija. Izražena hiperkalcijemija može biti znak prikrivenog hiperparatireoidizma. Potrebno je prekinuti liječenje tiazidima prije obavljanja testova funkcije paratireoidnih žlijezda.

Tiazidi povećavaju izlučivanje magnezija mokraćom, što može dovesti do hipomagnezijemije.

Litij: ne preporučuje se kombinacija litija i lijeka Karvezide (vidjeti dio 4.5).

Anti-doping test: hidroklorotiazid u sastavu lijeka može proizvesti pozitivan analitički rezultat antidoping testa.

Općenito: u bolesnika čiji vaskularni tonus i funkcija bubrega ovise najviše o aktivnosti renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (npr. bolesnici s teškim kongestivnim zatajenjem srca ili postojećom bolešću bubrega, uključujući stenozu bubrežne arterije), liječenje inhibitorima angiotenzin konvertirajućeg enzima ili antagonistima receptora angiotenzina II koji utječu na taj sustav, bilo je povezano s pojavom akutne hipotenzije, azotemije, oligurije i rijetko s pojavom akutnog zatajenja bubrega (vidjeti dio 4.5). Kao i kod bilo kojeg drugog antihipertenziva, prekomjerni pad krvnog tlaka u bolesnika s ishemijskom kardiopatijom ili ishemijskom kardiovaskularnom bolešću može dovesti do infarkta miokarda ili moždanog udara.

Reakcije preosjetljivosti na hidroklorotiazid mogu se pojaviti u bolesnika koji u povijesti bolesti imaju ili nemaju alergiju ili bronhalnu astmu, no češće su u bolesnika koji ih imaju.

U primjeni tiazidskih diuretika zabilježena je egzacerbacija ili aktivacija sistemskog eritemskog lupusa.

Prijavljeni su slučajevi reakcija fotoosjetljivosti prilikom primjene tiazidskih diuretika (vidjeti dio 4.8). Ako se tijekom liječenja pojavi reakcija fotoosjetljivosti, preporučuje se prekid terapije. Ako se ocijeni da je ponovna primjena diuretika neophodna, preporučuje se da se izložena područja kože zaštite od Sunca ili umjetnog UVA zračenja.

Trudnoća: tijekom trudnoće ne smiju se uvoditi antagonisti receptora angiotenzina II. Osim ako se nastavak terapije antagonistima receptora angiotenzina II ne smatra neophodnim, bolesnice koje planiraju trudnoću trebaju prijeći na alternativnu antihipertenzivnu terapiju s potvrđenom sigurnošću primjene u trudnoći. Ako se utvrdi trudnoća, treba odmah prekinuti liječenje antagonistima receptora angiotenzina II te treba, ako je to primjereno, započeti s alternativnom terapijom (vidjeti dio 4.3 i 4.6).

Efuzija žilnice, akutna miopija i sekundarni akutni glaukom zatvorenog kuta: lijekovi koji sadrže sulfonamide ili derivate sulfonamida mogu izazvati idiosinkratsku reakciju koja može dovesti do efuzije žilnice uz ispad vidnog polja, prolazne miopije i akutnog glaukoma zatvorenog kuta. Iako je hidroklorotiazid sulfonamid, kod njegove su primjene dosad prijavljeni samo izolirani slučajevi akutnog glaukoma zatvorenog kuta. Simptomi uključuju akutnu pojavu smanjene oštine vida ili boli u oku, a obično se javljaju od nekoliko sati do nekoliko tjedana nakon početka liječenja. Akutni glaukom zatvorenog kuta koji se ne liječi može prouzročiti trajan gubitak vida. Primarno liječenje je prekid primjene lijeka što je prije moguće. Ako se očni tlak i dalje ne može staviti pod kontrolu, možda će trebati razmotriti hitno liječenje lijekovima ili kirurški zahvat. Faktori rizika za razvoj akutnog glaukoma zatvorenog kuta mogu uključivati alergiju na sulfonamid ili penicilin u povijesti bolesti (vidjeti dio 4.8).

Pomoćne tvari:

Karvezide 300 mg/12,5 mg tableta sadrži laktozu. Bolesnici s rijetkim nasljednim poremećajem nepodnošenja galaktoze, potpunim nedostatkom laktaze ili malapsorpcijom glukoze i galaktoze ne bi smjeli uzimati ovaj lijek.

Karvezide 300 mg/12,5 mg tableta sadrži natrij. Ovaj lijek sadrži manje od 1 mmol (23 mg) natrija po tableti, tj. zanemarive količine natrija.

#### Nemelanomski rak kože

Povećani rizik od nemelanomskog raka kože (engl. *non-melanoma skin cancer*, NMSC) [karcinom bazalnih stanica (engl. *basal cell carcinoma*, BCC) i karcinom skvamoznih stanica (engl. *squamous cell carcinoma*, SCC)] kod povećane kumulativne izloženosti hidroklorotiazidu (HCTZ) zabilježen je u dvjema epidemiološkim studijama na temelju danskog Nacionalnog registra za rak.

Fotosenzibilizirajući učinci hidroklorotiazida mogli bi predstavljati mogući mehanizam za NMSC. Bolesnike koji uzimaju hidroklorotiazid potrebno je informirati o riziku od NMSC-a i savjetovati da redovito provjeravaju svoju kožu kako bi se uočila pojava svake nove lezije te da hitno prijave svaku sumnjivu leziju na koži. Bolesnicima je potrebno savjetovati moguće preventivne mjere kao što je ograničena izloženost sunčevoj svjetlosti i UV zrakama i, u slučaju izloženosti, odgovarajuća zaštita, radi minimiziranja rizika od raka kože. Sumnjive lezije na koži potrebno je hitno pregledati, potencijalno uključujući histološke preglede uzorka dobivenog biopsijom. Također, u bolesnika koji su prethodno imali NMSC može biti potrebno razmotriti opravdanost primjene hidroklorotiazida (vidjeti također dio 4.8).

#### Akutna respiratorna toksičnost

Nakon uzimanja hidroklorotiazida zabilježeni su vrlo rijetki teški slučajevi akutne respiratorne toksičnosti, uključujući akutni respiratorni distress sindrom (ARDS). Plućni edem obično se razvija u roku od nekoliko minuta do nekoliko sati nakon unosa hidroklorotiazida. Na početku simptomi uključuju dispneju, vrućicu, pogoršanje plućne funkcije i hipotenziju. Ako se sumnja na ARDS, potrebno je prekinuti primjenu lijeka Karvezide i primijeniti odgovarajuće liječenje. Hidroklorotiazid se ne smije davati bolesnicima koji su prethodno imali ARDS nakon unosa hidroklorotiazida.

### **4.5 Interakcije s drugim lijekovima i drugi oblici interakcija**

Ostali antihipertenzivni lijekovi: antihipertenzivni učinak lijeka Karvezide može se pojačati istodobnim uzimanjem drugih antihipertenziva. Irbesartan i hidroklorotiazid (u dozama do 300 mg irbesartana/25 mg hidroklorotiazida) primjenjivani su sa sigurnošću u kombinaciji s drugim antihipertenzivima uključujući blokatore kalcijevih kanala i blokatore beta-adrenergičkih receptora. Prethodno liječenje visokim dozama diuretika može dovesti do hipovolemije i rizika od pojave hipotenzije prilikom uvođenja terapije irbesartanom u monoterapiji ili u kombinaciji s tiazidskim diureticima te stoga prije toga treba korigirati hipovolemiju (vidjeti dio 4.4).

#### Lijekovi koji sadrže ili ACE inhibitore:

podaci iz kliničkih ispitivanja pokazali su da je dvostruka blokada renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS) kombiniranom primjenom ACE inhibitora, blokatora angiotenzin II receptora ili aliskirena povezana s većom učestalošću štetnih događaja kao što su hipotenzija, hiperkalemija i smanjena bubrežna funkcija (uključujući akutno zatajenje bubrega) u usporedbi s primjenom samo jednog lijeka koji djeluje na RAAS (vidjeti dijelove 4.3, 4.4 i 5.1).

Litij: tijekom istodobne primjene litija i inhibitora angiotenzin konvertirajućeg enzima zabilježen je reverzibilni porast koncentracija serumskog litija i njegove toksičnosti. Za sada su slični učinci s irbesartanom zabilježeni veoma rijetko. Nadalje, tiazidi smanjuju renalni klirens litija pa uzimanje lijeka Karvezide može povećati rizik od toksičnosti litija. Stoga se kombinacija litija i lijeka Karvezide ne preporučuje (vidjeti dio 4.4). Ako je kombinacija neophodna, preporučuje se pomna kontrola razine litija u serumu.

Lijekovi koji utječu na razinu kalija: učinak hidroklorotiazida na sniženje razine kalija umanjen je učinkom irbesartana koji štedi izlučivanje kalija. Može se, međutim, očekivati da učinak hidroklorotiazida na razinu kalija u serumu bude potenciran drugim lijekovima koji su povezani s gubitkom kalija i hipokalijemijom (primjerice, drugi diuretici koji potiču kaliurezu, laksativi, amfotericin, karbenoksolon, penicilin G natrij). Suprotno tomu, temeljem iskustva s drugim lijekovima koji ometaju funkciju renin-angiotenzinskog sustava, istodobna primjena diuretika koji štede kalij, nadomjestaka kalija, nadomjestaka soli koje sadrže kalij ili drugih lijekova koji mogu povećati razinu

kalija u serumu (primjerice heparinnatrij), može uzrokovati povećanje razine kalija u serumu. Preporučuje se pratiti razinu kalija u serumu kod rizičnih bolesnika (vidjeti dio 4.4).

Lijekovi na koje utječu poremećaji razine kalija u serumu: pri istodobnoj primjeni lijeka Karvezide i drugih lijekova na čije djelovanje utječu poremećaji kalija (primjerice glikozidi digitalisa, antiaritmici) preporučuje se periodičko praćenje razine kalija u serumu.

Nesteroidni protuupalni lijekovi: kad se antagonisti angiotenzina II primjenjuju istodobno s nesteroidnim protuupalnim lijekovima (npr. selektivnim inhibitorima COX-2, acetilsalicilatnom kiselinom (> 3 g/dan) i neselektivnim nesteroidnim protuupalnim lijekovima), može doći do slabljenja antihipertenzivnog učinka.

Kao i s ACE inhibitorima, istodobna primjena antagonista angiotenzina II i nesteroidnih protuupalnih lijekova može povećati rizik od pogoršanja bubrežne funkcije, uključujući moguće akutno zatajenje bubrega i porast serumskog kalija, posebice u bolesnika s postojećom slabom funkcijom bubrega. Kombinaciju treba primjenjivati s oprezom, posebice u starijih. Bolesnike treba na odgovarajući način hidrirati, a bubrežnu funkciju treba kontrolirati na početku primjene istodobne terapije te periodički nakon toga.

Repaglinid: irbesartan može inhibirati prijenosnik organskih aniona 1B1 (OATP1B1). U kliničkom je ispitivanju prijavljeno da je irbesartan povećao 1,8 puta vrijednost  $C_{max}$  i 1,3 puta vrijednost AUC-a repaglinida (supstrata OATP1B1) kada se primjenjivao 1 sat prije repaglinida. U drugom ispitivanju nisu prijavljene relevantne farmakokinetičke interakcije kada su se dva lijeka primjenjivala istodobno. Stoga, možda će biti potrebna prilagodba doze antidijabetika kao što je repaglinid (vidjeti dio 4.4).

Dodatne informacije o interakcijama irbesartana: prema rezultatima kliničkih ispitivanja hidroklorotiazid ne utječe na farmakokinetiku irbesartana. Irbesartan se uglavnom metabolizira pomoću CYP2C9 i u manjoj mjeri glukuronidacijom. Nisu zabilježene značajne farmakokinetičke ili farmakodinamičke interakcije kod istodobne primjene irbesartana i varfarina, lijeka koji se metabolizira pomoću CYP2C9. Nisu procijenjeni učinci induktora CYP2C9 poput rifampicina na farmakokinetiku irbesartana. Pri istodobnoj primjeni irbesartana i digoksina, farmakokinetika digoksina nije se promijenila.

Dodatne informacije o interakcijama hidroklorotiazida: pri istodobnom liječenju, sljedeći lijekovi mogu ući u interakciju s tiazidskim diureticima:

*Alkohol:* može se pojaviti izraženija ortostatska hipotenzija;

*Antidijabetici (oralni pripravci i inzulini):* može biti potrebna prilagodba doze antidijabetika (vidjeti dio 4.4);

*Kolestiramin i smole kolestipola:* apsorpcija hidroklorotiazida oslabljena je u prisutnosti smola anionskih izmjenjivača. Karvezide se mora uzeti najmanje jedan sat prije ili 4 sata poslije tih lijekova;

*Kortikosteroidi, ACTH:* može se pojačati gubitak elektrolita, posebice hipokalijemija;

*Glikozidi digitalisa:* tiazidima izazvana hipokalijemija ili hipomagnezijemija potiču pojavu srčanih aritmija uzrokovanih digitalisom (vidjeti dio 4.4);

*Nesteroidni protuupalni lijekovi:* u nekih bolesnika primjena nesteroidnih protuupalnih lijekova može smanjiti diuretski, natriuretski i antihipertenzivni učinak tiazida;

*Presorni amini (primjerice noradrenalin):* učinak presornih amina može biti smanjen, ali ne dovoljno da se isključi njihova primjena;



*Nedepolarizirajući relaksansi koštanih mišića (primjerice tubokurarin):* hidroklorotiazid može potencirati učinak nedepolarizirajućih relaksansa koštanih mišića;

*Lijekovi protiv gihta:* budući da hidroklorotiazid može povišiti razinu mokraćne kiseline u serumu, može biti potrebno prilagoditi dozu lijekova za liječenje gihta. Može biti potrebno povećati dozu probenecida ili sulfpirazona. Istodobna primjena tiazida može povećati incidenciju reakcija preosjetljivosti na alopurinol;

*Kalcijeve soli:* zbog smanjene ekskrecije, tiazidi mogu povišiti razinu kalcija u serumu. Ako se moraju propisati nadomjesci kalcija ili lijekovi koji čuvaju kalcij (primjerice terapija vitaminom D), potrebno je nadzirati razinu kalcija u serumu i sukladno tomu prilagoditi dozu kalcija;

*Karbamazepin:* istodobna primjena karbamazepina i hidroklorotiazida povezana je s rizikom od simptomatske hiponatrijemije. Tijekom istodobne primjene treba pratiti razine elektrolita. Ako je moguće, treba primjenjivati diuretike iz neke druge skupine;

*Druge interakcije:* tiazidi mogu pojačati hiperglikemijski učinak beta-blokatora i diazoksida. Smanjujući gastrointestinalni motilitet i brzinu pražnjenja želuca, antikolinergične tvari (primjerice atropin, beperiden) mogu povećati bioraspoloživost tiazidskih diuretika. Tiazidi mogu povećati rizik od razvoja nuspojava uzrokovanih amantadinom. Tiazidi mogu smanjiti bubrežnu ekskreciju citotoksičnih lijekova (primjerice ciklofosfamida, metotreksata) i pojačati njihove mijelosupresivne učinke.

## 4.6 Plodnost, trudnoća i dojenje

### Trudnoća

#### *Antagonisti receptora angiotenzina II*

Uzimanje antagonista receptora angiotenzina II ne preporučuje se tijekom prvog tromjesečja trudnoće (vidjeti dio 4.4), a kontraindicirana je tijekom drugog i trećeg tromjesečja (vidjeti dio 4.3 i 4.4).
---

Epidemiološki podaci koji se odnose na rizik od teratogenog učinka nakon primjene ACE inhibitora tijekom prvog tromjesečja trudnoće nisu bili dostatni za donošenje zaključaka; međutim manji porast rizika ne može se isključiti. Iako ne postoje kontrolirani epidemiološki podaci o riziku kod primjene antagonista receptora angiotenzina II, slični rizici mogli bi postojati za ovu skupinu lijekova. Osim ako se nastavak terapije antagonistima receptora angiotenzina II ne smatra neophodnim, bolesnice koje planiraju trudnoću trebaju prijeći na alternativnu antihipertenzivnu terapiju s potvrđenom sigurnošću primjene u trudnoći. Ako se utvrdi trudnoća, mora se odmah prekinuti terapija antagonistima receptora angiotenzina II te treba, ako je to primjereno, uvesti alternativnu terapiju.

Poznato je da u ljudi terapija antagonistima receptora angiotenzina II tijekom drugog i trećeg tromjesečja izaziva fetotoksičnost (smanjena bubrežna funkcija, oligohidramnion, poremećaj okoštavanja lubanje) i neonatalnu toksičnost (zatajenje bubrega, hipotenzija, hiperkalijemija) (vidjeti dio 5.3).

Ako se antagonisti receptora angiotenzina II uzimaju od drugog tromjesečja trudnoće na dalje, preporučuje se ultrazvučni pregled funkcije bubrega i lubanje.

Dojenčad čije su majke uzimale antagoniste receptora angiotenzina II treba pažljivo pratiti zbog moguće hipotenzije (vidjeti dijelove 4.3 i 4.4).

#### *Hidroklorotiazid*

Iskustvo s primjenom hidroklorotiazida u trudnoći, a posebno u prvom tromjesečju, je ograničeno. Ispitivanja na životinjama nisu dostatna. Hidroklorotiazid prolazi kroz placentu. Na osnovi

farmakološkog mehanizma djelovanja hidroklorotiazida može se zaključiti da njegova primjena u drugom i trećem tromjesečju trudnoće može ugroziti feto-placentarnu perfuziju i uzrokovati nuspojave kod fetusa i novorođenčadi poput žutice, poremećaja ravnoteže elektrolita i trombocitopenije.

Hidroklorotiazid se ne smije koristiti za liječenje gestacijskog edema, gestacijske hipertenzije ili preeklampsije zbog rizika od smanjenog plazmatskog volumena i placentarne hipoperfuzije, bez pozitivnog učinka na tijek bolesti.

Hidroklorotiazid se ne smije koristiti za liječenje esencijalne hipertenzije u trudnica osim u rijetkim slučajevima kada se ne može primijeniti nijedna druga terapija.

Budući da Karvezide sadrži hidroklorotiazid, ne preporučuje se tijekom prvog tromjesečja trudnoće. Ako se planira trudnoća, potrebno je unaprijed prijeći na prikladnu alternativnu terapiju.

## Dojenje

### *Antagonisti receptora angiotenzina II*

Budući da nema dostupnih podataka o upotrebi lijeka Karvezide tijekom dojenja, ne preporučuje se njegova primjena tijekom dojenja i prednost treba dati drugoj terapiji s bolje ustanovljenim profilom sigurnosti primjene, osobito kada se doji novorođenče ili nedonošče.

Nije poznato izlučuje li se irbesartan ili njegovi metaboliti u majčino mlijeko u ljudi. Raspoloživi farmakodinamički/toksikološki podaci za štakore pokazuju da se irbesartan i njegovi metaboliti izlučuju u mlijeko (za pojediniosti vidjeti dio 5.3).

### *Hidroklorotiazid*

Hidroklorotiazid se izlučuje u majčinom mlijeku u manjim količinama. Tiazidi u visokim dozama, koje uzrokuju intenzivnu diurezu, mogu inhibirati proizvodnju mlijeka. Ne preporučuje se upotreba lijeka Karvezide tijekom dojenja. Ako se Karvezide primjenjuje tijekom dojenja, njegove doze trebaju biti što je moguće niže.

## Plodnost

Irbesartan nije utjecao na plodnost liječenih štakora ili njihovog potomstva sve do onih doza koje izazivaju prve znakove toksičnosti u roditelja (vidjeti dio 5.3).

## **4.7 Utjecaj na sposobnost upravljanja vozilima i rada sa strojevima**

Na temelju farmakodinamičkih svojstava, Karvezide ne bi trebao utjecati na sposobnost upravljanja vozilima i rada sa strojevima. Prilikom upravljanja vozilima i strojevima potrebno je uzeti u obzir da se tijekom liječenja hipertenzije mogu povremeno pojaviti omaglica i umor.

## **4.8 Nuspojave**

### Irbesartan/hidroklorotiazid u kombinaciji

Od 898 hipertenzivnih bolesnika koji su primali različite doze irbesartana/hidroklorotiazida (raspon: od 37,5 mg/6,25 mg do 300 mg/25 mg) u placebom kontroliranim ispitivanjima, u 29,5% bolesnika zabilježene su nuspojave. Najčešće prijavljene nuspojave bile su omaglica (5,6%), umor (4,9%), mučnina/povraćanje (1,8%) i abnormalno mokrenje (1,4%). Također, u kliničkim ispitivanjima često je zabilježeno povećanje koncentracije dušika iz ureje u krvi (engl. BUN; 2,3%), kreatin kinaze (1,7%) i kreatinina (1,1%).

U tablici 1. prikazane su nuspojave prikupljene spontanim prijavljivanjem te u placebom kontroliranim ispitivanjima.

Učestalost dolje navedenih nuspojava definirana je na sljedeći način: vrlo često ( $\geq 1/10$ ); često ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ); manje često ( $\geq 1/1000$  do  $< 1/100$ ); rijetko ( $\geq 1/10\ 000$  do  $< 1/1000$ ); vrlo rijetko ( $< 1/10\ 000$ ). Unutar svake grupe učestalosti nuspojave su prikazane u padajućem nizu prema ozbiljnosti.

**Tablica 1.** Nuspojave prikupljene u placebom kontroliranim ispitivanjima i spontanom prijavljivanjem

<i>Pretrage:</i>	Često:	porast koncentracije dušika iz ureje u krvi (BUN), kreatinina i kreatinin kinaze
	Manje često:	smanjenje koncentracije kalija i natrija u serumu
<i>Srčani poremećaji:</i>	Manje često:	sinkopa, hipotenzija, tahikardija, edem
<i>Poremećaji živčanog sustava:</i>	Često:	omaglica
	Manje često:	ortostatska omaglica
	Nepoznato:	glavobolja
<i>Poremećaji uha i labirinta:</i>	Nepoznato:	tinitus
<i>Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredoprsta:</i>	Nepoznato:	kašalj
<i>Poremećaji probavnog sustava:</i>	Često:	mučnina/povraćanje
	Manje često:	proljev
	Nepoznato:	dispepsija, disgeuzija
<i>Poremećaji bubrega i mokraćnog sustava:</i>	Često:	abnormalnosti mokrenja
	Nepoznato:	oslabljena bubrežna funkcija uključujući izolirane slučajeve bubrežnog zatajenja kod rizičnih bolesnika (vidjeti dio 4.4)
<i>Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva:</i>	Manje često:	oticanje ekstremiteta
	Nepoznato:	artralgija, mialgija
<i>Poremećaji metabolizma i prehrane:</i>	Nepoznato:	hiperkalijemija
<i>Krvožilni poremećaji:</i>	Manje često:	crvenilo praćeno osjećajem vrućine
<i>Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene:</i>	Često:	umor
<i>Poremećaji imunološkog sustava:</i>	Nepoznato:	reakcije preosjetljivosti kao što su angioedem, osip i urtikarija
<i>Poremećaji jetre i žuči:</i>	Manje često:	žutica
	Nepoznato:	hepatitis, abnormalna funkcija jetre
<i>Poremećaji reproduktivnog sustava i dojki:</i>	Manje često:	seksualna disfunkcija, promjene libida

**Dodatne informacije o pojedinačnim komponentama lijeka:** uz navedene nuspojave kombiniranog lijeka, moguće nuspojave lijeka Karvezide mogu biti i one prethodno prijavljene za pojedinačne komponente lijeka. Tablice 2. i 3. prikazuju nuspojave prijavljene za pojedinačne komponente lijeka Karvezide.

**Tablica 2.** Nuspojave prijavljene pri primjeni samo **irbesartana**

<i>Poremećaji krvi i limfnog sustava:</i>	Nepoznato:	anemija, trombocitopenija
<i>Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene:</i>	Manje često:	bol u prsištu
<i>Poremećaji imunološkog sustava:</i>	Nepoznato:	anafilaktička reakcija uključujući anafilaktički šok
<i>Poremećaji metabolizma i prehrane:</i>	Nepoznato:	hipoglikemija

**Tablica 3.** Nuspojave prijavljene pri primjeni samo **hidroklorotiazida**

<i>Pretrage:</i>	Nepoznato:	poremećaj ravnoteže elektrolita (uključujući hipokalijemiju i hiponatrijemiju, vidjeti dio 4.4), hiperuricemija, glikozurija, hiperglikemija, porast koncentracije kolesterola i triglicerida
<i>Srčani poremećaji:</i>	Nepoznato:	srčane aritmije
<i>Poremećaji krvi i limfnog sustava:</i>	Nepoznato:	aplastična anemija, depresija koštane srži, neutropenija/agranulocitoza, hemolitička anemija, leukopenija, trombocitopenija
<i>Poremećaji živčanog sustava:</i>	Nepoznato:	vrtočlavica, parestezija, ošamućenost, nemir
<i>Poremećaji oka:</i>	Nepoznato:	prolazno zamagljeni vid, ksantopsija, akutna miopija i sekundarni akutni glaukom zatvorenog kuta, efuzija žilnice
<i>Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredoprja:</i>	Vrlo rijetko:	akutni respiratorni distress sindrom (ARDS) (vidjeti dio 4.4)
	Nepoznato:	respiratorni distress (uključujući pneumonitis i plućni edem)
<i>Poremećaji probavnog sustava:</i>	Nepoznato:	pankreatitis, anoreksija, proljev, konstipacija, iritacija želuca, sijaloadenitis, gubitak apetita
<i>Poremećaji bubrega i mokraćnog sustava:</i>	Nepoznato:	intersticijski nefritis, bubrežna disfunkcija
<i>Poremećaji kože i potkožnog tkiva:</i>	Nepoznato:	anafilaktičke reakcije, toksična epidermalna nekroliza, nekrotizirajući angitis (vaskulitis, kožni vaskulitis), kožne reakcije slične eritemskom lupusu, reaktivacija kožnog eritemskog lupusa, reakcije fotosjetljivosti, osip, urtikarija
<i>Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva:</i>	Nepoznato:	slabost, mišićni spazam
<i>Krvožilni poremećaji:</i>	Nepoznato:	posturalna hipotenzija
<i>Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene:</i>	Nepoznato:	vrućica
<i>Poremećaji jetre i žuči:</i>	Nepoznato:	žutica (intrahepatička kolestatska žutica)
<i>Psihijatrijski poremećaji:</i>	Nepoznato:	depresija, poremećaji spavanja
<i>Dobročudne, zloćudne i nespecificirane novotvorine (uključujući ciste i polipe)</i>	Nepoznato:	nemelanomski rak kože (karcinom bazalnih stanica i karcinom skvamoznih stanica)

Nemelanomski rak kože: Na temelju dostupnih podataka iz epidemioloških ispitivanja, između hidroklorotiazida i NMSC-a primijećena je povezanost ovisna o kumulativnoj dozi (vidjeti također dijelove 4.4 i 5.1).

Nuspojave hidroklorotiazida ovisne o dozi (poglavito poremećaj elektrolita) mogu postati izraženije prilikom titiranja doze hidroklorotiazida.

#### Prijavljivanje sumnji na nuspojavu

Nakon dobivanja odobrenja lijeka, važno je prijavljivanje sumnji na njegove nuspojave. Time se omogućuje kontinuirano praćenje omjera koristi i rizika lijeka. Od zdravstvenih radnika se traži da prijave svaku sumnju na nuspojavu lijeka putem nacionalnog sustava prijave nuspojava: navedenog u [Dodatku V](#).

## 4.9 Preoziranje

Nema dostupnih specifičnih podataka o liječenju predoziranja lijekom Karvezide. Bolesnika je potrebno pomno nadzirati, a liječenje treba biti simptomatsko i suportivno. Zbrinjavanje ovisi o

vremenu koje je prošlo od uzimanja lijeka i o težini simptoma. Preporučene mjere uključuju poticanje povraćanja i/ili ispiranje želuca. Aktivni ugljen može biti koristan u liječenju predoziranja. Često je potrebno mjeriti razinu elektrolita i kreatinina u serumu. Ako se pojavi hipotenzija, bolesnika je potrebno položiti u ležeći položaj i brzo mu dati nadomjeske za natrij i volumen.

Najčešće očekivane manifestacije predoziranja irbesartanom su hipotenzija i tahikardija; također se može pojaviti bradikardija.

Predoziiranje hidroklorotiazidom povezano je s manjkom elektrolita (hipokalijemija, hipokloremija, hiponatrijemija) i dehidracijom zbog prekomjerne diureze. Najčešći znakovi i simptomi predoziranja su mučnina i somnolencija. Hipokalijemija može izazvati spazam mišića i/ili pojačati srčane aritmije koje se mogu pojaviti uz istodobnu primjenu glikozida digitalisa ili nekih antiaritmika.

Irbesartan se ne uklanja hemodijalizom. Nije utvrđeno u kojoj se mjeri hidroklorotiazid uklanja hemodijalizom.

## **5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA**

### **5.1 Farmakodinamička svojstva**

Farmakoterapijska skupina: antagonisti angiotenzina II, kombinacije  
ATK oznaka: C09DA04.

#### Mehanizam djelovanja

Karvezide je kombinacija irbesartana, antagonista receptora angiotenzina II i hidroklorotiazida, tiazidskog diuretika. Kombinacija ovih sastojaka ima povećani antihipertenzivni učinak te izrazitije smanjuje krvni tlak nego svaka komponenta zasebno.

Irbesartan je snažan, oralno djelotvoran, selektivni antagonist receptora angiotenzina II (podtip AT<sub>1</sub>). Očekuje se da blokira sve aktivnosti angiotenzina II posredovane AT<sub>1</sub> receptorom, bez obzira na izvor ili način sinteze angiotenzina II. Selektivni antagonizam receptora angiotenzina II (AT<sub>1</sub>) dovodi do povećanja razine renina u plazmi i razine angiotenzina II te snižavanja koncentracije aldosterona u plazmi. Pri preporučenim dozama, u bolesnika bez rizika od poremećaja ravnoteže elektrolita, irbesartan u monoterapiji ne utječe značajno na razinu serumskog kalija (vidjeti dio 4.4 i 4.5). Irbesartan ne inhibira ACE (kininazu II), enzim koji generira angiotenzin II, te degradira bradikinin u neaktivne metabolite. Irbesartan ne treba metaboličku aktivaciju za svoje djelovanje.

Hidroklorotiazid je tiazidski diuretik. Nije potpuno poznat mehanizam antihipertenzivnog djelovanja tiazidskih diuretika. Tiazidi djeluju na mehanizam reapsorpcije elektrolita u bubrežnim tubulima, izravno pojačavajući izlučivanje natrija i klorida u približno jednakim količinama. Diuretsko djelovanje hidroklorotiazida smanjuje volumen plazme, pojačava aktivnost renina u plazmi, pojačava sekreciju aldosterona, s posljedičnim pojačanim gubitkom kalija i bikarbonata mokraćom te sniženjem koncentracije kalija u serumu. Pretpostavka je da istodobna primjena irbesartana, blokadom sustava renin-angiotenzin-aldosteron, utječe na sprječavanje gubitka kalija povezanog s primjenom tih diuretika. S hidroklorotiazidom početak diureze nastupa nakon 2 sata, vršni učinak postiže se nakon 4 sata, dok djelovanje traje 6-12 sati.

Kombinacija hidroklorotiazida i irbesartana dodatno smanjuje krvni tlak, ovisno o dozi, u njihovom terapijskom rasponu doza. Dodatak 12,5 mg hidroklorotiazida dozi od 300 mg irbesartana jedanput na dan bolesnicima koji nisu odgovarajuće kontrolirani s 300 mg irbesartana u monoterapiji doveo je do daljnjeg smanjenja dijastoličkog krvnog tlaka (u usporedbi s placebo) za 6,1 mm Hg u vrijeme najniže koncentracije u krvi (24 sata nakon uzimanja doze). Kombinacija 300 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida dovela je do sveukupnog sniženja sistoličkog/dijastoličkog krvnog tlaka korigiranog za placebo za 13,6/11,5 mm Hg.

Ograničeni klinički podaci (7 od 22 bolesnika) upućuju na mogućnost da se bolesnicima čiji krvni tlak nije kontroliran kombinacijom doze od 300 mg/12,5 mg tlak može kontrolirati povećanjem doze do 300 mg/25 mg. U tih je bolesnika pojačan učinak na snižavanje krvnog tlaka zabilježen za sistolički i dijastolički krvni tlak (13,3 odnosno 8,3 mm Hg).

U bolesnika s blagom do srednje teškom hipertenzijom doza od 150 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida jedanput na dan dovela je do srednje vrijednosti sniženja sistoličkog/dijastoličkog krvnog tlaka za 12,9/6,9 mm Hg (prilagođeno za placebo) u vrijeme najniže koncentracije u krvi (24 sata nakon uzimanja doze). Vrhunac djelovanja nastupa nakon 3-6 sati. Na osnovi ambulantnih mjerenja krvnog tlaka utvrđeno je da kombinacija od 150 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida jednom na dan uzrokuje konzistentno smanjenje krvnog tlaka u periodu od 24 sata, uz srednje vrijednosti 24-satnih smanjenja sistoličkog/dijastoličkog krvnog tlaka (korigirane za placebo) od 15,8/10,0 mm Hg. Na osnovi ambulantnih mjerenja krvnog tlaka, učinci najniže i najviše koncentracije pri primjeni lijeka Karvezide 150 mg/12,5 mg iznosili su 100%. Učinci najniže i najviše koncentracije na sniženje krvnog tlaka nakon primjene lijeka Karvezide 150 mg/12,5 mg odnosno Karvezide 300 mg/12,5 mg, prema mjerenjima manžetom za vrijeme kontrolnog pregleda, iznosili su 68% odnosno 76%. Ti su učinci zabilježeni tijekom 24 sata bez prekomjernog sniženja krvnog tlaka pri vršnoj koncentraciji i sukladni su sa sigurnim i učinkovitim sniženjem krvnog tlaka u intervalu jednokratne dnevne primjene.

Bolesnicima čiji se tlak ne može učinkovito kontrolirati samo sa 25 mg hidroklorotiazida, dodatak irbesartana omogućuje dodatno smanjenje sistoličkog/dijastoličkog tlaka korigirano za placebo za prosječno 11,1/7,2 mmHg.

Učinak irbesartana u kombinaciji s hidroklorotiazidom na sniženje krvnog tlaka vidljiv je nakon prve doze, značajno prisutan tijekom 1-2 tjedna, a maksimalan učinak nastupa nakon 6-8 tjedana. U dugoročnim ispitivanjima praćenja, učinak kombinacije irbesartan/hidroklorotiazid održao se kroz više od godinu dana. Iako nisu provedena posebna ispitivanja s lijekom Karvezide, ni s irbesartanom niti s hidroklorotiazidom nije primijećen povratak hipertenzije (tzv. *rebound* hipertenzija).

Nije proučavan učinak kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida na morbiditet i mortalitet. Epidemiološka su ispitivanja pokazala da dugoročno liječenje hidroklorotiazidom smanjuje rizik od kardiovaskularnog morbiditeta i mortaliteta.

Ne postoji razlika u terapijskom odgovoru bolesnika na Karvezide s obzirom na dob ili spol. Kao što je to slučaj i s drugim lijekovima koji utječu na sustav renin-angiotenzin, osobe crne rase koje boluju od hipertenzije imaju znatno slabiji odgovor na monoterapiju irbesartanom. Kad se irbesartan primijeni zajedno s malom dozom hidroklorotiazida (primjerice 12,5 mg na dan), antihipertenzivni učinak u bolesnika crne rase približava se učinku kod drugih rasa.

#### Klinička djelotvornost i sigurnost

Djelotvornost i sigurnost lijeka Karvezide kao inicijalne terapije za tešku hipertenziju (dijastolički tlak u sjedećem položaju  $\geq 110$  mmHg) ocijenjena je u multicentričnom, randomiziranom, dvostruko-slijepom ispitivanju s aktivnom kontrolom, u trajanju od 8 tjedana, s paralelnom skupinom. Randomizirano je ukupno 697 bolesnika, u omjeru 2:1, u skupinu koja je primala kombinaciju irbesartan/hidroklorotiazid 150 mg/12,5 mg ili u skupinu koja je primala irbesartan 150 mg. Nakon jednog tjedna doze su sustavno forsirano titrirane (prije procjene odgovora na nisku dozu) na irbesartan/hidroklorotiazid 300 mg/25 mg odnosno irbesartan 300 mg.

Ispitivanje je uključivalo 58% muškaraca. Srednja dob bolesnika bila je 52,5 godina; 13% ispitanika bilo je u dobi od 65 godina ili više, a samo 2% u dobi od 75 godina ili više. Od šećerne bolesti bolovalo je 12% bolesnika, 34% ih je imalo hiperlipidemiju, a najčešće kardiovaskularno stanje bila je stabilna angina pectoris i to u 3,5% sudionika.

Primarni cilj ispitivanja bio je usporediti omjer bolesnika čiji je dijastolički krvni tlak u sjedećem položaju bio kontroliran (< 90 mmHg) u 5. tjednu liječenja. Pri najnižoj koncentraciji lijeka u krvi, 47,2% bolesnika koji su primali kombinaciju irbesartan/hidroklorotiazid postiglo je dijastolički tlak < 90 mmHg, u usporedbi s 33,2% bolesnika koji su primali irbesartan (p<0,0005). Prosječna početna vrijednost krvnog tlaka bila je približno 172/113 mmHg u svakoj skupini, a smanjivanje sistoličkog/dijastoličkog tlaka u sjedećem položaju u pet tjedana iznosilo je 30,8/24,0 mmHg za irbesartan/hidroklorotiazid te 21,1/19,3 mmHg za irbesartan (p < 0,0001).

Vrste i incidencije nuspojava prijavljenih za bolesnike liječene kombinacijom bile su slične profilu nuspojava u bolesnika na monoterapiji. Tijekom osmotjednog liječenja nije bilo prijavljenih slučajeva sinkope niti u jednoj od skupina. U skupini podvrgnutoj kombiniranoj terapiji bilo je 0,6% bolesnika s hipotenzijom i 2,8% bolesnika s omaglicom kao nuspojavama, dok je taj postotak u skupini na monoterapiji iznosio 0% za hipotenziju i 3,1% za omaglicu.

#### Dvostruka blokada renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS)

Dva velika randomizirana, kontrolirana ispitivanja (ONTARGET (eng. ONgoing Telmisartan Alone and in combination with Ramipril Global Endpoint Trial) i VA NEPHRON-D (eng. The Veterans Affairs Nephropathy in Diabetes)) ispitivala su primjenu kombinacije ACE inhibitora s blokatorom angiotenzin II receptora. ONTARGET je bilo ispitivanje provedeno u bolesnika s kardiovaskularnom ili cerebrovaskularnom bolešću u anamnezi, ili sa šećernom bolešću tipa 2 uz dokaze oštećenja ciljanih organa. VA NEPHRON-D je bilo ispitivanje u bolesnika sa šećernom bolešću tipa 2 i dijabetičkom nefropatijom.

Ta ispitivanja nisu pokazala nikakav značajan povoljan učinak na bubrežne i/ili kardiovaskularne ishode i smrtnost, a bio je uočen povećani rizik od hiperkalemije, akutne ozljede bubrega i/ili hipotenzije u usporedbi s monoterapijom. S obzirom na njihova slična farmakodinamička svojstva, ti su rezultati relevantni i za druge ACE inhibitore i blokatore angiotenzin II receptora.

ACE inhibitori i blokatori angiotenzin II receptora stoga se ne smiju istodobno primjenjivati u bolesnika s dijabetičkom nefropatijom.

ALTITUDE (eng. Aliskiren Trial in Type 2 Diabetes Using Cardiovascular and Renal Disease Endpoints) je bilo ispitivanje osmišljeno za testiranje koristi dodavanja aliskirena standardnoj terapiji s ACE inhibitorom ili blokatorom angiotenzin II receptora u bolesnika sa šećernom bolešću tipa 2 i kroničnom bolešću bubrega, kardiovaskularnom bolešću ili oboje. Ispitivanje je bilo prijevremeno prekinuto zbog povećanog rizika od štetnih ishoda. Kardiovaskularna smrt i moždani udar oboje su numerički bili učestaliji u skupini koja je primala aliskiren nego u onoj koja je primala placebo, a štetni događaji i ozbiljni štetni događaji od značaja (hiperkalemija, hipotenzija i bubrežna disfunkcija) bili su učestalije zabilježeni u skupini koja je primala aliskiren nego u onoj koja je primala placebo.

#### *Nemelanomski rak kože:*

Na temelju dostupnih podataka iz epidemioloških ispitivanja, između HCTZ-a i NMSC-a primijećena je povezanost ovisna o kumulativnoj dozi. Jedna studija uključila je populaciju koja se sastojala od 71 533 slučaja BCC-a i 8 629 slučajeva SCC-a usklađenih s 1 430 833, odnosno 172 462 kontrola u populaciji. Velika primjena hidroklorotiazida ( $\geq 50,000$  mg kumulativno) bila je povezana s prilagođenim OR od 1,29 (95% CI: 1,23-1,35) za BCC i 3,98 (95% CI: 3,68-4,31) za SCC. Primijećena je jasna povezanost odgovora i kumulativne doze i za BCC i za SCC. Druga studija pokazala je moguću povezanost između raka usana (SCC) i izlaganja hidroklorotiazidu: 633 slučaja raka usana usklađeno je s 63 067 kontrola u populaciji, primjenom strategije uzorkovanja iz rizične skupine (engl. *risk-set sampling*). Povezanost odgovora i kumulativne doze dokazan je s prilagođenim OR 2,1 (95% CI: 1,7-2,6) s povećanjem na OR 3,9 (3,0-4,9) za veliku primjenu hidroklorotiazida ( $\sim 25$  000 mg) i OR 7,7 (5,7-10,5) za najvišu kumulativnu dozu ( $\sim 100$  000 mg) (vidjeti i dio 4.4).

## **5.2 Farmakokinetička svojstva**

Istodobna primjena hidroklorotiazida i irbesartana ne utječe na farmakokinetiku bilo kojeg od njih.

### Apsorpcija

Irbesartan i hidroklorotiazid su oralno aktivne tvari i ne zahtijevaju biotransformaciju da bi bile djelotvorne. Nakon peroralne primjene lijeka Karvezide apsolutna oralna bioraspoloživost je 60-80% za irbesartan, odnosno 50-80% za hidroklorotiazid. Hrana ne utječe na bioraspoloživost lijeka Karvezide. Vršnu koncentraciju u plazmi nakon peroralne primjene irbesartan postiže za 1,5-2 sata, a hidroklorotiazid za 1-2,5 sata.

### Distribucija

Oko 96% irbesartana veže se za proteine u plazmi, sa zanemarivim vezanjem za krvne stanice. Volumen distribucije irbesartana je 53-93 litre. Za proteine u plazmi veže se 68% hidroklorotiazida, a njegov prividni volumen distribucije iznosi 0,83-1,14 l/kg.

### Linearnost/nelinearnost

Farmakokinetika irbesartana je linearna i proporcionalna dozi u rasponu doza od 10 do 600 mg. Manje nego proporcionalan porast oralne apsorpcije uočen je pri dozama većima od 600 mg; mehanizam tog porasta nije poznat. Sveukupni tjelesni klirens iznosi 157 -176, a bubrežni 3 – 3,5 ml/min. Terminalno poluvrijeme eliminacije irbesartana iznosi 11 – 15 sati. Stanje dinamičke ravnoteže koncentracija u plazmi postiže se 3 dana nakon uvođenja doziranja jedanput na dan. Ograničena akumulacija irbesartana (< 20%) zabilježena je u plazmi nakon primjene ponovljenih doza jedanput na dan. U jednom su ispitivanju zabilježene nešto više koncentracije irbesartana u plazmi u bolesnika s hipertenzijom. Nije, međutim, bilo razlika glede poluvijeka i akumulacije irbesartana. Nije potrebna prilagodba doziranja u žena. Vrijednosti AUC i  $C_{max}$  irbesartana također su bile nešto veće u starijih ( $\geq$  65 godina) nego u mlađih bolesnika (18 do 40 godina). Međutim, terminalni poluvijek nije bio značajno promijenjen. U starijih osoba nije potrebno prilagođavati dozu. Srednja vrijednost poluvijeka hidroklorotiazida u plazmi je u rasponu od 5 do 15 sati.

### Biotransformacija

Nakon peroralne ili intravenske primjene  $^{14}C$  irbesartana, 80-85% cirkulirajuće radioaktivnosti u plazmi odnosi se na nepromijenjeni irbesartan. Irbesartan se metabolizira u jetri glukuronidacijom i oksidacijom. Glavni cirkulirajući metabolit je irbesartan glukuronid (oko 6%). Ispitivanja *in vitro* upućuju da se irbesartan primarno oksidira pomoću enzima CYP2C9 citokroma P450; izoenzim CYP3A4 ima neznatan učinak.

### Eliminacija

Irbesartan i njegovi metaboliti eliminiraju se putem žuči i bubrega. Nakon peroralne ili intravenske primjene  $^{14}C$  irbesartana oko 20% radioaktivnosti pojavilo se u mokraći, a ostatak u stolici. Manje od 2% doze izlučuje se u obliku nepromijenjenog irbesartana. Hidroklorotiazid se ne metabolizira, ali se brzo eliminira iz organizma putem bubrega. Najmanje 61% peroralno primijenjene doze eliminira se nepromijenjeno unutar 24 sata. Hidroklorotiazid prolazi placentalnu, ali ne i krvno-moždanu barijeru te se izlučuje u majčino mlijeko.

### Oštećena funkcija bubrega

U bolesnika s oštećenom bubrežnom funkcijom ili u bolesnika na hemodijalizi farmakokinetički parametri irbesartana nisu bitno promijenjeni. Irbesartan se ne uklanja hemodijalizom. U bolesnika čiji je klirens kreatinina < 20 ml/min, zabilježeno je da se poluvrijeme eliminacije hidroklorotiazida povisi na 21 sat.

### Oštećena funkcija jetre



U bolesnika s blagom do umjerenom cirozom farmakokinetički parametri irbesartana nisu bitno promijenjeni. Nisu provedena ispitivanja na bolesnicima s teško oštećenom funkcijom jetre.

### 5.3 Neklinički podaci o sigurnosti primjene

#### Irbesartan/hidroklorotiazid

Potencijalna toksičnost kombinacije irbesartan/hidroklorotiazid nakon peroralne primjene ocijenjena je na štakorima i makaki majmunima, u istraživanjima koja su trajala do 6 mjeseci. Nije bilo toksikoloških nalaza značajnih za terapijsku primjenu u ljudi. Sljedeće promjene, zabilježene kod štakora i makaki majmuna, koji su dobivali kombinaciju irbesartan/hidroklorotiazid u dozama od 10/10 i 90/90 mg/kg/dan, također su uočene i kod pojedinačne primjene ovih lijekova i/ili su bile sekundarne sniženju krvnog tlaka (nisu zabilježene značajne toksikološke interakcije):

- promjene funkcije bubrega, karakterizirane blagim porastom razine ureje i kreatinina u serumu kao i hiperplazija/hipertrofija jukstaglomerularnog aparata, što je izravna posljedica interakcije irbesartana s renin-angiotenzinskim sustavom;
- blago sniženje eritrocitnih parametara (eritrociti, hemoglobin, hematokrit);
- diskoloracija želuca, ulceracije i fokalna nekroza sluznice želuca, primijećene su u nekoliko štakora tijekom šestomjesečnog istraživanja toksičnosti nakon doza od 90 mg/kg/dan irbesartana, 90 mg/kg/dan hidroklorotiazida te kombinacije irbesartan/hidroklorotiazid od 10/10 mg/kg/dan; te lezije nisu zabilježene kod makaki majmuna;
- smanjenje razine kalija u serumu koje izaziva hidroklorotiazid djelomično je smanjeno kad se hidroklorotiazid davao u kombinaciji s irbesartanom.

Čini se da je većina gore spomenutih učinaka povezana s farmakološkim učinkom irbesartana (blokada angiotenzin-II-inducirane inhibicije otpuštanja renina, uz stimulaciju stanica koje proizvode renin) te da se pojavljuju i pri primjeni inhibitora angiotenzin konvertirajućeg enzima. Čini se da ti nalazi nisu značajni za primjenu terapijskih doza irbesartana/ hidroklorotiazida u ljudi.

Nije uočen teratogeni učinak na štakorima kojima je davana kombinacija irbesartana i hidroklorotiazida u dozama koje su bile toksične za majku. U istraživanjima na životinjama nije ocijenjen učinak kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida na plodnost jer nema dokaza o neželjenim učincima na plodnost životinja ili ljudi ni irbesartana niti hidroklorotiazida kad se primjenjuju kao monoterapija. Rezultati istraživanja na životinjskim modelima pokazali su, međutim, da je jedan drugi antagonist receptora angiotenzina II primijenjen sam utjecao na parametre fertilitnosti. Ovi nalazi su također zapaženi pri nižim dozama tog drugog antagonista angiotenzina II kad se davao u kombinaciji s hidroklorotiazidom.

Nema dokaza o mutagenom ili klastogenom učinku kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida. U ispitivanjima na životinjama nije procijenjen karcinogeni potencijal kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida.

#### Irbesartan

Nije bilo znakova abnormalne sistemske toksičnosti ili toksičnosti za ciljni organ pri klinički relevantnim dozama. U pretkliničkim ispitivanjima sigurnosti primjene, visoke doze irbesartana ( $\geq 250$  mg/kg/dan u štakora i  $\geq 100$  mg/kg/dan u makaki majmuna) uzrokovale su smanjenje vrijednosti crvenih krvnih stanica (eritrocita, hemoglobina, hematokrita). Pri vrlo visokim dozama ( $\geq 500$  mg/kg/dan) irbesartan je izazvao degenerativne promjene na bubrezima (poput intersticijskog nefritisa, tubularne distenzije, bazofilnih tubula, povećane koncentracija ureje i kreatinina u plazmi) u štakora i makaki majmuna, što se smatra sekundarnim učinkom uz hipotenzivne učinke lijeka koji dovode do smanjenja perfuzije bubrega. Nadalje, irbesartan je izazivao hiperplaziju/hipertrofiju jukstaglomerularnih stanica (u štakora pri  $\geq 90$  mg/kg/dan, u makaki majmuna pri  $\geq 10$  mg/kg/dan). Sve navedene promjene smatraju se uzrokovanim farmakološkim djelovanjem irbesartana. Ne čini se

da je pri terapijskim dozama irbesartana hiperplazija/hipertrofija bubrežnih jukstaglomerularnih stanica od bilo kakve važnosti u ljudi.

Nije bilo dokaza mutagenosti, klastogenosti ili karcinogenosti.

Nije zabilježen utjecaj na plodnost i reproduktivnu učinkovitost u istraživanjima na mužjacima i ženkama štakora, čak ni pri peroralnim dozama irbesartana koje su uzrokovale određenu toksičnost za životinje (doze od 50 do 650 mg/kg/dnevno), uključujući mortalitet pri najvišim dozama. Nije zabilježen značajan utjecaj na broj žutih tijela, broj implantacija ili živih fetusa. Irbesartan nije utjecao na preživljenje, razvoj ni reprodukciju okota. Istraživanja na životinjama pokazuju da je radioaktivno označeni irbesartan uočen u fetusima štakora i kunića. Irbesartan se izlučuje u mlijeko štakorica u laktaciji.

Istraživanja irbesartana na životinjama pokazala su prolazne toksične učinke (povećana kavitacija bubrežne nakapnice, hidroureter ili potkožni edem) u fetusa štakora, koji su se povukli nakon okota. Abortus ili rana resorpcija opaženi su u kunića pri dozama koje su izazvale značajnu toksičnost za majku, uključujući smrtnost. Nisu zabilježeni teratogeni učinci u štakora ili kunića.

### Hidroklorotiazid

Iako su iz nekih eksperimentalnih modela proizašli dvosmisleni dokazi o genotoksičnom i karcinogenom učinku, ekstenzivno iskustvo s primjenom u ljudi nije pokazalo vezu između primjene hidroklorotiazida i porasta pojave novotvorina.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1 Popis pomoćnih tvari**

celuloza, mikrokristalična  
karmelozanatrij, umrežena  
laktoza hidrat  
magnezijev stearat  
silicijev dioksid, koloidni, hidratizirani  
kukuruzni škrob, prethodno geliran  
željezov oksid, crveni i žuti (E172)

### **6.2 Inkompatibilnosti**

Nije primjenjivo.

### **6.3 Rok valjanosti**

3 godine.

### **6.4 Posebne mjere pri čuvanju lijeka**

Ne čuvati na temperaturi iznad 30°C.  
Čuvati u originalnom pakiranju radi zaštite od vlage.

### **6.5 Vrsta i sadržaj spremnika**

Kutija s 14 tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 28 tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 56 tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 98 tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.

Kutija s 56 x 1 tabletom u perforiranom PVC/PVDC/aluminij blisterima djeljivima na jedinične doze.

Na tržištu se ne moraju nalaziti sve veličine pakiranja.

#### **6.6 Posebne mjere za zbrinjavanje**

Neiskorišteni lijek ili otpadni materijal potrebno je zbrinuti sukladno nacionalnim propisima.

### **7. NOSITELJ ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Sanofi Winthrop Industrie  
82 avenue Raspail  
94250 Gentilly  
Francuska

### **8. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

EU/1/98/085/004-006  
EU/1/98/085/008  
EU/1/98/085/010

### **9. DATUM PRVOG ODOBRENJA/DATUM OBNOVE ODOBRENJA**

Datum prvog odobrenja: 16. listopada 1998.  
Datum posljednje obnove: 16. listopada 2008.

### **10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove  
<http://www.ema.europa.eu>.

## 1. NAZIV LIJEKA

Karvezide 150 mg/12,5 mg filmom obložene tablete

## 2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

Jedna filmom obložena tableta sadrži 150 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida.

### Pomoćna tvar s poznatim učinkom:

Jedna filmom obložena tableta sadrži 38,5 mg laktoze (u obliku laktoze hidrata).

Za cjeloviti popis pomoćnih tvari vidjeti dio 6.1.

## 3. FARMACEUTSKI OBLIK

Filmom obložena tableta.

Bikonveksna, ovalna tableta boje breskve s utisnutom oznakom srca na jednoj i brojem 2875 na drugoj strani.

## 4. KLINIČKI PODACI

### 4.1 Terapijske indikacije

Liječenje esencijalne hipertenzije.

Ova fiksna kombinacija doze indicirana je za liječenje odraslih bolesnika čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati samo irbesartanom ili samo hidroklorotiazidom (vidjeti dio 5.1).

### 4.2 Doziranje i način primjene

#### Doziranje

Karvezide se može uzimati jedanput na dan, s hranom ili bez nje.

Preporučljivo je titriranje doze pojedinačnih sastojaka (tj. irbesartana i hidroklorotiazida).

Kad je klinički primjereno, može se razmotriti izravni prijelaz s monoterapije na fiksnu kombinaciju:

- Karvezide 150 mg/12,5 mg može se propisati bolesnicima čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati samo hidroklorotiazidom ili irbesartanom u dozi od 150 mg;
- Karvezide 300 mg/12,5 mg može se propisati bolesnicima čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati irbesartanom u dozi od 300 mg ili lijekom Karvezide 150 mg/12,5 mg.
- Karvezide 300 mg/25 mg može se propisati bolesnicima čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati lijekom Karvezide 300 mg/12,5 mg.

Ne preporučuju se doze veće od 300 mg irbesartana/25 mg hidroklorotiazida jedanput na dan. Kada je potrebno, Karvezide se može primjenjivati s drugim antihipertenzivnim lijekom (vidjeti dijelove 4.3, 4.4, 4.5 i 5.1).

#### Posebne populacije bolesnika

*Oštećenje funkcije bubrega*

Zbog hidroklorotiazida u sastavu lijeka, Karvezide se ne preporučuje bolesnicima s teško oštećenom funkcijom bubrega (klirens kreatinina < 30 ml/min.). Toj se skupini bolesnika preporučuju diuretici Henleove petlje umjesto tiazida. Nije potrebna prilagodba doze u bolesnika s oštećenom funkcijom bubrega čiji je klirens kreatinina  $\geq 30$  ml/min (vidjeti dijelove 4.3 i 4.4).

#### *Oštećenje funkcije jetre*

Karvezide nije indiciran u bolesnika s teško oštećenom funkcijom jetre. Tiazide treba s oprezom davati bolesnicima s oštećenom funkcijom jetre. Za bolesnike s blagim ili umjerenim oštećenjem funkcije nije potrebna prilagodba doze lijeka Karvezide (vidjeti dio 4.3).

#### *Starije osobe*

Nije potrebno prilagođavati dozu lijeka Karvezide za starije osobe.

#### *Pedijatrijska populacija*

Ne preporučuje se primjena lijeka Karvezide u djece i adolescenata jer sigurnost i djelotvornost nisu utvrđene. Nema podataka o primjeni u djece.

#### Način primjene

Za peroralnu primjenu.

### **4.3 Kontraindikacije**

- Preosjetljivost na djelatne tvari ili neku od pomoćnih tvari navedenih u dijelu 6.1 ili na druge tvari koje su derivati sulfonamida (hidroklorotiazid je derivat sulfonamida)
- Drugo i treće tromjesečje trudnoće (vidjeti dijelove 4.4 i 4.6).
- Teško oštećenje funkcije bubrega (klirens kreatinina < 30 ml/min)
- Refraktorna hipokalijemija, hiperkalcijemija
- Teško oštećenje funkcije jetre, bilijarna ciroza i kolestaza
- Istodobna primjena lijeka Karvezide s lijekovima koji sadrže aliskiren kontraindicirana je u bolesnika sa šećernom bolešću ili oštećenjem bubrega (GFR < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) (vidjeti dijelove 4.5 i 5.1).

### **4.4 Posebna upozorenja i mjere opreza pri uporabi**

Hipotenzija - bolesnici s hipovolemijom: Karvezide je rijetko povezan sa simptomatskom hipotenzijom u hipertenzivnih bolesnika koji nemaju druge rizične faktore koji bi uzrokovali hipotenziju. Simptomatska hipotenzija može se očekivati u bolesnika s hipovolemijom i/ili hiponatrijemijom zbog stroge terapije diureticima, smanjenog unosa soli, proljeva ili povraćanja. Takva stanja treba korigirati prije započinjanja terapije lijekom Karvezide.

Stenoza renalne arterije - renovaskularna hipertenzija: povećan je rizik od teške hipotenzije i insuficijencije bubrega u bolesnika s obostranom stenozom bubrežnih arterija ili stenozom arterije u jedinom funkcionalnom bubregu koji su liječeni inhibitorima angiotenzin konvertirajućeg enzima ili antagonistima receptora angiotenzina II. Iako to nije dokumentirano za Karvezide, može se očekivati sličan učinak.

Oštećena funkcija bubrega i transplantacija bubrega: kad Karvezide uzimaju bolesnici s oštećenom funkcijom bubrega, preporučuje se periodički kontrolirati razine kalija, kreatinina i mokraćne kiseline u serumu. Nema iskustava s primjenom lijeka Karvezide u bolesnika kojima je nedavno transplantiran bubreg. Karvezide ne smiju uzimati bolesnici s teško oštećenom funkcijom bubrega (klirens kreatinina <30 ml/min) (vidjeti dio 4.3). U bolesnika s oštećenom funkcijom bubrega može se pojaviti azotemija povezana s uzimanjem tiazidskih diuretika. Nije potrebno prilagođavati dozu u bolesnika koji imaju oslabljenu funkciju bubrega, s klirensom kreatinina  $\geq 30$  ml/min. Međutim, kombinaciju fiksne doze

treba oprezno primjenjivati u bolesnika koji imaju blago do umjereno oštećenu funkciju bubrega (klirens kreatinina  $\geq 30$  ml/min, ali  $< 60$  ml/min).

Dvostruka blokada renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS):

postoje dokazi da istodobna primjena ACE inhibitora, blokatora angiotenzin II receptora ili aliskirena povećava rizik od hipotenzije, hiperkalemije i smanjene bubrežne funkcije (uključujući akutno zatajenje bubrega). Dvostruka blokada RAAS-a kombiniranom primjenom ACE inhibitora, blokatora angiotenzin II receptora ili aliskirena stoga se ne preporučuje (vidjeti dijelove 4.5 i 5.1).

Ako se terapija dvostrukom blokadom smatra apsolutno nužnom, smije se samo provoditi pod nadzorom specijalista i uz pažljivo praćenje bubrežne funkcije, elektrolita i krvnog tlaka.

ACE inhibitori i blokatori angiotenzin II receptora ne smiju se primjenjivati istodobno u bolesnika s dijabetičkom nefropatijom.

Oštećena funkcija jetre: tiazide treba primjenjivati s oprezom kod bolesnika s oštećenom funkcijom jetre ili progresivnom bolešću jetre jer male promjene ravnoteže tjelesnih tekućina i elektrolita mogu precipitirati hepatičku komu. Nema kliničkog iskustva s primjenom lijeka Karvezide u bolesnika s oštećenom funkcijom jetre.

Stenoza aortnog i mitralnog zaliska, opstruktivna hipertrofična kardiomiopatija: kao što je to slučaj i s ostalim vazodilatatorima, poseban oprez indiciran je u bolesnika s aortnom ili mitralnom stenozom ili opstruktivnom hipertrofičnom kardiomiopatijom.

Primarni aldosteronizam: bolesnici s primarnim aldosteronizmom općenito ne reagiraju na antihipertenzivne lijekove koji djeluju putem inhibicije renin-angiotenzinskog sustava. Primjena lijeka Karvezide se stoga ne preporučuje.

Metabolički i endokrini učinci: terapija tiazidima može oslabiti toleranciju glukoze. Latentna šećerna bolest može postati izražena za vrijeme terapije tiazidima. Irbesartan može izazvati hipoglikemiju, osobito u bolesnika sa šećernom bolešću. U bolesnika liječenih inzulinom ili antidijabeticima potrebno je razmotriti odgovarajuću kontrolu glukoze u krvi; kada je to indicirano, može biti potrebno prilagoditi doze inzulina ili antidijabetika (vidjeti dio 4.5).

Povišenje razine kolesterola i triglicerida bilo je povezano s terapijom tiazidima; međutim, pri dozi od 12,5 mg koliko sadrži Karvezide, zabilježeni su minimalni učinci ili ih uopće nije bilo.

U određenih bolesnika koji uzimaju tiazide može se pojaviti hiperuricemija ili se može ubrzati razvoj klinički izraženog gihta.

Poremećaj elektrolita: kao kod svih bolesnika koji uzimaju diuretike, potrebno je periodički i u primjerenim intervalima kontrolirati razinu serumskih elektrolita.

Tiazidi, uključujući hidroklorotiazid, mogu uzrokovati neravnotežu tekućine i elektrolita (hipokalijemiju, hiponatrijemiju i hipokloremijsku alkalozu). Znaci koji upozoravaju na neravnotežu tekućine i elektrolita su suhoća u ustima, žeđ, slabost, letargija, omamljenost, nemir, bol ili grčevi u mišićima, mišićna slabost, hipotenzija, oligurija, tahikardija i gastrointestinalni poremećaji poput mučnine i povraćanja.

Iako se pri primjeni tiazida može razviti hipokalijemija, istodobna primjena irbesartana može smanjiti hipokalijemiju uzrokovanu diureticima. Rizik od razvoja hipokalijemije najveći je u bolesnika s cirozom jetre, u bolesnika s pojačanom diurezom, u bolesnika koji oralno uzimaju prevelike količine elektrolita i u bolesnika koji istodobno uzimaju kortikosteroide ili adrenokortikotropne hormone (ACTH). Nasuprot tomu, zbog irbesartana u sastavu lijeka Karvezide može se pojaviti hiperkalijemija, posebice ako istodobno postoji narušena funkcija bubrega i/ili srčano zatajenje i šećerna bolest. U rizičnih bolesnika preporučuje se odgovarajuća kontrola razine kalija u serumu. Diuretici koji štede kalij, nadomjesci kalija ili nadomjesci soli koji sadrže kalij moraju se s oprezom istodobno primjenjivati s lijekom Karvezide (vidjeti dio 4.5).

Nema dokaza da irbesartan smanjuje ili sprječava hiponatrijemiju potaknutu diureticima.

Deficit klorida je općenito blag i ne zahtijeva liječenje.

Tiazidi mogu smanjiti izlučivanje kalcija mokraćom i uzrokovati povremeno i blago povišenje razine kalcija u serumu ako nisu prisutni poznati poremećaji metabolizma kalcija. Izražena hiperkalcijemija može biti znak prikrivenog hiperparatireoidizma. Potrebno je prekinuti liječenje tiazidima prije obavljanja testova funkcije paratireoidnih žlijezda.

Tiazidi povećavaju izlučivanje magnezija mokraćom, što može dovesti do hipomagnezijemije.

Litij: ne preporučuje se kombinacija litija i lijeka Karvezide (vidjeti dio 4.5).

Anti-doping test: hidroklorotiazid u sastavu lijeka može proizvesti pozitivan analitički rezultat antidoping testa.

Općenito: u bolesnika čiji vaskularni tonus i funkcija bubrega ovise najviše o aktivnosti renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (npr. bolesnici s teškim kongestivnim zatajenjem srca ili postojećom bolešću bubrega, uključujući stenozu bubrežne arterije), liječenje inhibitorima angiotenzin konvertirajućeg enzima ili antagonistima receptora angiotenzina II koji utječu na taj sustav, bilo je povezano s pojavom akutne hipotenzije, azotemije, oligurije i rijetko s pojavom akutnog zatajenja bubrega (vidjeti dio 4.5). Kao i kod bilo kojeg drugog antihipertenziva, prekomjerni pad krvnog tlaka u bolesnika s ishemijskom kardiopatijom ili ishemijskom kardiovaskularnom bolešću može dovesti do infarkta miokarda ili moždanog udara.

Reakcije preosjetljivosti na hidroklorotiazid mogu se pojaviti u bolesnika koji u povijesti bolesti imaju ili nemaju alergiju ili bronhalnu astmu, no češće su u bolesnika koji ih imaju.

U primjeni tiazidskih diuretika zabilježena je egzacerbacija ili aktivacija sistemskog eritemskog lupusa.

Prijavljeni su slučajevi reakcija fotoosjetljivosti prilikom primjene tiazidskih diuretika (vidjeti dio 4.8). Ako se tijekom liječenja pojavi reakcija fotoosjetljivosti, preporučuje se prekid terapije. Ako se ocijeni da je ponovna primjena diuretika neophodna, preporučuje se da se izložena područja kože zaštite od Sunca ili umjetnog UVA zračenja.

Trudnoća: tijekom trudnoće ne smiju se uvoditi antagonisti receptora angiotenzina II. Osim ako se nastavak terapije antagonistima receptora angiotenzina II ne smatra neophodnim, bolesnice koje planiraju trudnoću trebaju prijeći na alternativnu antihipertenzivnu terapiju s potvrđenom sigurnošću primjene u trudnoći. Ako se utvrdi trudnoća, treba odmah prekinuti liječenje antagonistima receptora angiotenzina II te treba, ako je to primjereno, započeti s alternativnom terapijom (vidjeti dio 4.3 i 4.6).

Efuzija žilnice, akutna miopija i sekundarni akutni glaukom zatvorenog kuta: lijekovi koji sadrže sulfonamide ili derivate sulfonamida mogu izazvati idiosinkratsku reakciju koja može dovesti do efuzije žilnice uz ispad vidnog polja, prolazne miopije i akutnog glaukoma zatvorenog kuta. Iako je hidroklorotiazid sulfonamid, kod njegove su primjene dosad prijavljeni samo izolirani slučajevi akutnog glaukoma zatvorenog kuta. Simptomi uključuju akutnu pojavu smanjene oštine vida ili boli u oku, a obično se javljaju od nekoliko sati do nekoliko tjedana nakon početka liječenja. Akutni glaukom zatvorenog kuta koji se ne liječi može prouzročiti trajan gubitak vida. Primarno liječenje je prekid primjene lijeka što je prije moguće. Ako se očni tlak i dalje ne može staviti pod kontrolu, možda će trebati razmotriti hitno liječenje lijekovima ili kirurški zahvat. Faktori rizika za razvoj akutnog glaukoma zatvorenog kuta mogu uključivati alergiju na sulfonamid ili penicilin u povijesti bolesti (vidjeti dio 4.8).

Pomoćne tvari:

Karvezide 150 mg/12,5 mg filmom obložena tableta sadrži laktozu. Bolesnici s rijetkim nasljednim poremećajem nepodnošenja galaktoze, potpunim nedostatkom laktaze ili malapsorpcijom glukoze i galaktoze ne bi smjeli uzimati ovaj lijek.

Karvezide 150 mg/12,5 mg filmom obložena tableta sadrži natrij. Ovaj lijek sadrži manje od 1 mmol (23 mg) natrija po tableti, tj. zanemarive količine natrija.

#### Nemelanomski rak kože

Povećani rizik od nemelanomskog raka kože (engl. *non-melanoma skin cancer*, NMSC) [karcinom bazalnih stanica (engl. *basal cell carcinoma*, BCC) i karcinom skvamoznih stanica (engl. *squamous cell carcinoma*, SCC)] kod povećane kumulativne izloženosti hidroklorotiazidu (HCTZ) zabilježen je u dvjema epidemiološkim studijama na temelju danskog Nacionalnog registra za rak.

Fotosenzibilizirajući učinci hidroklorotiazida mogli bi predstavljati mogući mehanizam za NMSC. Bolesnike koji uzimaju hidroklorotiazid potrebno je informirati o riziku od NMSC-a i savjetovati da redovito provjeravaju svoju kožu kako bi se uočila pojava svake nove lezije te da hitno prijave svaku sumnjivu leziju na koži. Bolesnicima je potrebno savjetovati moguće preventivne mjere kao što je ograničena izloženost sunčevoj svjetlosti i UV zrakama i, u slučaju izloženosti, odgovarajuća zaštita, radi minimiziranja rizika od raka kože. Sumnjive lezije na koži potrebno je hitno pregledati, potencijalno uključujući histološke preglede uzorka dobivenog biopsijom. Također, u bolesnika koji su prethodno imali NMSC može biti potrebno razmotriti opravdanost primjene hidroklorotiazida (vidjeti također dio 4.8).

#### Akutna respiratorna toksičnost

Nakon uzimanja hidroklorotiazida zabilježeni su vrlo rijetki teški slučajevi akutne respiratorne toksičnosti, uključujući akutni respiratorni distress sindrom (ARDS). Plućni edem obično se razvija u roku od nekoliko minuta do nekoliko sati nakon unosa hidroklorotiazida. Na početku simptomi uključuju dispneju, vrućicu, pogoršanje plućne funkcije i hipotenziju. Ako se sumnja na ARDS, potrebno je prekinuti primjenu lijeka Karvezide i primijeniti odgovarajuće liječenje. Hidroklorotiazid se ne smije davati bolesnicima koji su prethodno imali ARDS nakon unosa hidroklorotiazida.

### **4.5 Interakcije s drugim lijekovima i drugi oblici interakcija**

Ostali antihipertenzivni lijekovi: antihipertenzivni učinak lijeka Karvezide može se pojačati istodobnim uzimanjem drugih antihipertenziva. Irbesartan i hidroklorotiazid (u dozama do 300 mg irbesartana/25 mg hidroklorotiazida) primjenjivani su sa sigurnošću u kombinaciji s drugim antihipertenzivima uključujući blokatore kalcijevih kanala i blokatore beta-adrenergičkih receptora. Prethodno liječenje visokim dozama diuretika može dovesti do hipovolemije i rizika od pojave hipotenzije prilikom uvođenja terapije irbesartanom u monoterapiji ili u kombinaciji s tiazidskim diureticima te stoga prije toga treba korigirati hipovolemiju (vidjeti dio 4.4).

#### Lijekovi koji sadrže aliskiren ili ACE inhibitore:

podaci iz kliničkih ispitivanja pokazali su da je dvostruka blokada renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS) kombiniranom primjenom ACE inhibitora, blokatora angiotenzin II receptora ili aliskirena povezana s većom učestalošću štetnih događaja kao što su hipotenzija, hiperkalemija i smanjena bubrežna funkcija (uključujući akutno zatajenje bubrega) u usporedbi s primjenom samo jednog lijeka koji djeluje na RAAS (vidjeti dijelove 4.3, 4.4 i 5.1).

Litij: tijekom istodobne primjene litija i inhibitora angiotenzin konvertirajućeg enzima zabilježen je reverzibilni porast koncentracija serumskog litija i njegove toksičnosti. Za sada su slični učinci s irbesartanom zabilježeni veoma rijetko. Nadalje, tiazidi smanjuju renalni klirens litija pa uzimanje lijeka Karvezide može povećati rizik od toksičnosti litija. Stoga se kombinacija litija i lijeka Karvezide ne preporučuje (vidjeti dio 4.4). Ako je kombinacija neophodna, preporučuje se pomna kontrola razine litija u serumu.

Lijekovi koji utječu na razinu kalija: učinak hidroklorotiazida na sniženje razine kalija umanjen je učinkom irbesartana koji štedi izlučivanje kalija. Može se, međutim, očekivati da učinak hidroklorotiazida na razinu kalija u serumu bude potenciran drugim lijekovima koji su povezani s gubitkom kalija i hipokalijemijom (primjerice, drugi diuretici koji potiču kaliurezu, laksativi, amfotericin, karbenoksolon, penicilin G natrij). Suprotno tomu, temeljem iskustva s drugim lijekovima koji ometaju funkciju renin-angiotenzinskog sustava, istodobna primjena diuretika koji štede kalij,



nadomjestaka kalija, nadomjestaka soli koje sadrže kalij ili drugih lijekova koji mogu povećati razinu kalija u serumu (primjerice heparinnatrij), može uzrokovati povećanje razine kalija u serumu. Preporučuje se pratiti razinu kalija u serumu kod rizičnih bolesnika (vidjeti dio 4.4).

Lijekovi na koje utječu poremećaji razine kalija u serumu: pri istodobnoj primjeni lijeka Karvezide i drugih lijekova na čije djelovanje utječu poremećaji kalija (primjerice glikozidi digitalisa, antiaritmici) preporučuje se periodičko praćenje razine kalija u serumu.

Nesteroidni protuupalni lijekovi: kad se antagonisti angiotenzina II primjenjuju istodobno s nesteroidnim protuupalnim lijekovima (npr. selektivnim inhibitorima COX-2, acetilsalicilatnom kiselinom (> 3 g/dan) i neselektivnim nesteroidnim protuupalnim lijekovima), može doći do slabljenja antihipertenzivnog učinka.

Kao i s ACE inhibitorima, istodobna primjena antagonista angiotenzina II i nesteroidnih protuupalnih lijekova može povećati rizik od pogoršanja bubrežne funkcije, uključujući moguće akutno zatajenje bubrega i porast serumskog kalija, posebice u bolesnika s postojećom slabom funkcijom bubrega. Kombinaciju treba primjenjivati s oprezom, posebice u starijih. Bolesnike treba na odgovarajući način hidrirati, a bubrežnu funkciju treba kontrolirati na početku primjene istodobne terapije te periodički nakon toga.

Repaglinid: irbesartan može inhibirati prijenosnik organskih aniona 1B1 (OATP1B1). U kliničkom je ispitivanju prijavljeno da je irbesartan povećao 1,8 puta vrijednost  $C_{max}$  i 1,3 puta vrijednost AUC-a repaglinida (supstrata OATP1B1) kada se primjenjivao 1 sat prije repaglinida. U drugom ispitivanju nisu prijavljene relevantne farmakokinetičke interakcije kada su se dva lijeka primjenjivala istodobno. Stoga, možda će biti potrebna prilagodba doze antidijabetika kao što je repaglinid (vidjeti dio 4.4).

Dodatne informacije o interakcijama irbesartana: prema rezultatima kliničkih ispitivanja hidroklorotiazid ne utječe na farmakokinetiku irbesartana. Irbesartan se uglavnom metabolizira pomoću CYP2C9 i u manjoj mjeri glukuronidacijom. Nisu zabilježene značajne farmakokinetičke ili farmakodinamičke interakcije kod istodobne primjene irbesartana i varfarina, lijeka koji se metabolizira pomoću CYP2C9. Nisu procijenjeni učinci induktora CYP2C9 poput rifampicina na farmakokinetiku irbesartana. Pri istodobnoj primjeni irbesartana i digoksina, farmakokinetika digoksina nije se promijenila.

Dodatne informacije o interakcijama hidroklorotiazida: pri istodobnom liječenju, sljedeći lijekovi mogu ući u interakciju s tiazidskim diureticima:

*Alkohol:* može se pojaviti izraženija ortostatska hipotenzija;

*Antidijabetici (oralni pripravci i inzulini):* može biti potrebna prilagodba doze antidijabetika (vidjeti dio 4.4);

*Kolestiramin i smole kolestipola:* apsorpcija hidroklorotiazida oslabljena je u prisutnosti smola anionskih izmjenjivača. Karvezide se mora uzeti najmanje jedan sat prije ili 4 sata poslije tih lijekova;

*Kortikosteroidi, ACTH:* može se pojačati gubitak elektrolita, posebice hipokalijemija;

*Glikozidi digitalisa:* tiazidima izazvana hipokalijemija ili hipomagnezijemija potiču pojavu srčanih aritmija uzrokovanih digitalisom (vidjeti dio 4.4);

*Nesteroidni protuupalni lijekovi:* u nekih bolesnika primjena nesteroidnih protuupalnih lijekova može smanjiti diuretski, natriuretski i antihipertenzivni učinak tiazida;

*Presorni amini (primjerice noradrenalin):* učinak presornih amina može biti smanjen, ali ne dovoljno da se isključi njihova primjena;

*Nedepolarizirajući relaksansi koštanih mišića (primjerice tubokurarin):* hidroklorotiazid može potencirati učinak nedepolarizirajućih relaksansa koštanih mišića;

*Lijekovi protiv gihta:* budući da hidroklorotiazid može povišiti razinu mokraćne kiseline u serumu, može biti potrebno prilagoditi dozu lijekova za liječenje gihta. Može biti potrebno povećati dozu probenecida ili sulfinpirazona. Istodobna primjena tiazida može povećati incidenciju reakcija preosjetljivosti na alopurinol;

*Kalcijeve soli:* zbog smanjene ekskrecije, tiazidi mogu povišiti razinu kalcija u serumu. Ako se moraju propisati nadomjesci kalcija ili lijekovi koji čuvaju kalcij (primjerice terapija vitaminom D), potrebno je nadzirati razinu kalcija u serumu i sukladno tomu prilagoditi dozu kalcija;

*Karbamazepin:* istodobna primjena karbamazepina i hidroklorotiazida povezana je s rizikom od simptomatske hiponatrijemije. Tijekom istodobne primjene treba pratiti razine elektrolita. Ako je moguće, treba primjenjivati diuretike iz neke druge skupine;

*Druge interakcije:* tiazidi mogu pojačati hiperglikemijski učinak beta-blokatora i diazoksida. Smanjujući gastrointestinalni motilitet i brzinu pražnjenja želuca, antikolinergične tvari (primjerice atropin, beperiden) mogu povećati bioraspoloživost tiazidskih diuretika. Tiazidi mogu povećati rizik od razvoja nuspojava uzrokovanih amantadinom. Tiazidi mogu smanjiti bubrežnu ekskreciju citotoksičnih lijekova (primjerice ciklofosfamida, metotreksata) i pojačati njihove mijelosupresivne učinke.

## 4.6 Plodnost, trudnoća i dojenje

### Trudnoća

#### *Antagonisti receptora angiotenzina II*

Uzimanje antagonista receptora angiotenzina II ne preporučuje se tijekom prvog tromjesečja trudnoće (vidjeti dio 4.4), a kontraindicirana je tijekom drugog i trećeg tromjesečja (vidjeti dio 4.3 i 4.4).
---

Epidemiološki podaci koji se odnose na rizik od teratogenog učinka nakon primjene ACE inhibitora tijekom prvog tromjesečja trudnoće nisu bili dostatni za donošenje zaključaka; međutim manji porast rizika ne može se isključiti. Iako ne postoje kontrolirani epidemiološki podaci o riziku kod primjene antagonista receptora angiotenzina II, slični rizici mogli bi postojati za ovu skupinu lijekova. Osim ako se nastavak terapije antagonistima receptora angiotenzina II ne smatra neophodnim, bolesnice koje planiraju trudnoću trebaju prijeći na alternativnu antihipertenzivnu terapiju s potvrđenom sigurnošću primjene u trudnoći. Ako se utvrdi trudnoća, mora se odmah prekinuti terapija antagonistima receptora angiotenzina II te treba, ako je to primjereno, uvesti alternativnu terapiju.

Poznato je da u ljudi terapija antagonistima receptora angiotenzina II tijekom drugog i trećeg tromjesečja izaziva fetotoksičnost (smanjena bubrežna funkcija, oligohidramnion, poremećaj okoštavanja lubanje) i neonatalnu toksičnost (zatajenje bubrega, hipotenzija, hiperkalijemija) (vidjeti dio 5.3).

Ako se antagonisti receptora angiotenzina II uzimaju od drugog tromjesečja trudnoće na dalje, preporučuje se ultrazvučni pregled funkcije bubrega i lubanje.

Dojenčad čije su majke uzimale antagoniste receptora angiotenzina II treba pažljivo pratiti zbog moguće hipotenzije (vidjeti dijelove 4.3 i 4.4).

#### *Hidroklorotiazid*

Iskustvo s primjenom hidroklorotiazida u trudnoći, a posebno u prvom tromjesečju, je ograničeno. Ispitivanja na životinjama nisu dostatna. Hidroklorotiazid prolazi kroz placentu. Na osnovi farmakološkog mehanizma djelovanja hidroklorotiazida može se zaključiti da njegova primjena u

drugom i trećem tromjesečju trudnoće može ugroziti fetoplacentarnu perfuziju i uzrokovati nuspojave kod fetusa i novorođenčadi poput žutice, poremećaja ravnoteže elektrolita i trombocitopenije.

Hidroklorotiazid se ne smije koristiti za liječenje gestacijskog edema, gestacijske hipertenzije ili preeklampsije zbog rizika od smanjenog plazmatskog volumena i placentarne hipoperfuzije, bez pozitivnog učinka na tijek bolesti.

Hidroklorotiazid se ne smije koristiti za liječenje esencijalne hipertenzije u trudnica osim u rijetkim slučajevima kada se ne može primijeniti nijedna druga terapija.

Budući da Karvezide sadrži hidroklorotiazid, ne preporučuje se tijekom prvog tromjesečja trudnoće. Ako se planira trudnoća, potrebno je unaprijed prijeći na prikladnu alternativnu terapiju.

## Dojenje

### *Antagonisti receptora angiotenzina II*

Budući da nema dostupnih podataka o upotrebi lijeka Karvezide tijekom dojenja, ne preporučuje se njegova primjena tijekom dojenja i prednost treba dati drugoj terapiji s bolje ustanovljenim profilom sigurnosti primjene, osobito kada se doji novorođenče ili nedonošče.

Nije poznato izlučuje li se irbesartan ili njegovi metaboliti u majčino mlijeko u ljudi. Raspoloživi farmakodinamički/toksikološki podaci za štakore pokazuju da se irbesartan i njegovi metaboliti izlučuju u mlijeko (za pojedinosti vidjeti dio 5.3).

### *Hidroklorotiazid*

Hidroklorotiazid se izlučuje u majčinom mlijeku u manjim količinama. Tiazidi u visokim dozama, koje uzrokuju intenzivnu diurezu, mogu inhibirati proizvodnju mlijeka. Ne preporučuje se upotreba lijeka Karvezide tijekom dojenja. Ako se Karvezide primjenjuje tijekom dojenja, njegove doze trebaju biti što je moguće niže.

## Plodnost

Irbesartan nije utjecao na plodnost liječenih štakora ili njihovog potomstva sve do onih doza koje izazivaju prve znakove toksičnosti u roditelja (vidjeti dio 5.3).

## **4.7 Utjecaj na sposobnost upravljanja vozilima i rada sa strojevima**

Na temelju farmakodinamičkih svojstava, Karvezide ne bi trebao utjecati na sposobnost upravljanja vozilima i rada sa strojevima. Prilikom upravljanja vozilima i strojevima potrebno je uzeti u obzir da se tijekom liječenja hipertenzije mogu povremeno pojaviti omaglica i umor.

## **4.8 Nuspojave**

### Irbesartan/hidroklorotiazid u kombinaciji

Od 898 hipertenzivnih bolesnika koji su primali različite doze irbesartana/hidroklorotiazida (raspon: od 37,5 mg/6,25 mg do 300 mg/25 mg) u placebom kontroliranim ispitivanjima, u 29,5% bolesnika zabilježene su nuspojave. Najčešće prijavljene nuspojave bile su omaglica (5,6%), umor (4,9%), mučnina/povraćanje (1,8%) i abnormalno mokrenje (1,4%). Također, u kliničkim ispitivanjima često je zabilježeno povećanje koncentracije dušika iz ureje u krvi (engl. BUN; 2,3%), kreatin kinaze (1,7%) i kreatinina (1,1%).

U tablici 1. prikazane su nuspojave prikupljene spontanom prijavljivanjem te u placebom kontroliranim ispitivanjima.

Učestalost dolje navedenih nuspojava definirana je na sljedeći način: vrlo često ( $\geq 1/10$ ); često ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ); manje često ( $\geq 1/1000$  do  $< 1/100$ ); rijetko ( $\geq 1/10\ 000$  do  $< 1/1000$ ); vrlo rijetko ( $< 1/10\ 000$ ). Unutar svake grupe učestalosti nuspojave su prikazane u padajućem nizu prema ozbiljnosti.

**Tablica 1.** Nuspojave prikupljene u placebom kontroliranim ispitivanjima i spontanom prijavljivanjem

<i>Pretrage:</i>	Često:	porast koncentracije dušika iz ureje u krvi (BUN), kreatinina i kreatinin kinaze
	Manje često:	smanjenje koncentracije kalija i natrija u serumu
<i>Srčani poremećaji:</i>	Manje često:	sinkopa, hipotenzija, tahikardija, edem
<i>Poremećaji živčanog sustava:</i>	Često:	omaglica
	Manje često:	ortostatska omaglica
	Nepoznato:	glavobolja
<i>Poremećaji uha i labirinta:</i>	Nepoznato:	tinitus
<i>Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredoprsta:</i>	Nepoznato:	kašalj
<i>Poremećaji probavnog sustava:</i>	Često:	mučnina/povraćanje
	Manje često:	proljev
	Nepoznato:	dispepsija, disgeuzija
<i>Poremećaji bubrega i mokraćnog sustava:</i>	Često:	abnormalnosti mokrenja
	Nepoznato:	oslabljena bubrežna funkcija uključujući izolirane slučajeve bubrežnog zatajenja kod rizičnih bolesnika (vidjeti dio 4.4)
<i>Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva:</i>	Manje često:	oticanje ekstremiteta
	Nepoznato:	artralgija, mialgija
<i>Poremećaji metabolizma i prehrane:</i>	Nepoznato:	hiperkalijemija
<i>Krvožilni poremećaji:</i>	Manje često:	crvenilo praćeno osjećajem vrućine
<i>Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene:</i>	Često:	umor
<i>Poremećaji imunološkog sustava:</i>	Nepoznato:	reakcije preosjetljivosti kao što su angioedem, osip, urtikarija
<i>Poremećaji jetre i žuči:</i>	Manje često:	žutica
	Nepoznato:	hepatitis, abnormalna funkcija jetre
<i>Poremećaji reproduktivnog sustava i dojki:</i>	Manje često:	seksualna disfunkcija, promjene libida

Dodatne informacije o pojedinačnim komponentama lijeka: uz navedene nuspojave kombiniranog lijeka, moguće nuspojave lijeka Karvezide mogu biti i one prethodno prijavljene za pojedinačne komponente lijeka. Tablice 2. i 3. prikazuju nuspojave prijavljene za pojedinačne komponente lijeka Karvezide.

**Tablica 2.** Nuspojave prijavljene pri primjeni samo **irbesartana**

<i>Poremećaji krvi i limfnog sustava:</i>	Nepoznato:	anemija, trombocitopenija
<i>Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene:</i>	Manje često:	bol u prsištu
<i>Poremećaji imunološkog sustava:</i>	Nepoznato:	anafilaktička reakcija uključujući anafilaktički šok
<i>Poremećaji metabolizma i prehrane:</i>	Nepoznato:	hipoglikemija

**Tablica 3.** Nuspojave prijavljene pri primjeni samo **hidroklorotiazida**

<i>Pretrage:</i>	Nepoznato:	poremećaj ravnoteže elektrolita (uključujući
------------------	------------	--

		hipokalijemiju i hiponatrijemiju, vidjeti dio 4.4), hiperuricemija, glikozurija, hiperglikemija, porast koncentracije kolesterola i triglicerida
<i>Srčani poremećaji:</i>	Nepoznato:	srčane aritmije
<i>Poremećaji krvi i limfnog sustava:</i>	Nepoznato:	aplastična anemija, depresija koštane srži, neutropenija/agranulocitoza, hemolitička anemija, leukopenija, trombocitopenija
<i>Poremećaji živčanog sustava:</i>	Nepoznato:	vertoglavica, parestezija, ošamućenost, nemir
<i>Poremećaji oka:</i>	Nepoznato:	prolazno zamagljeni vid, ksantopsija, akutna miopija i sekundarni akutni glaukom zatvorenog kuta, efuzija žilnice
<i>Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredopršja:</i>	Vrlo rijetko:	akutni respiratorni distress sindrom (ARDS) (vidjeti dio 4.4)
	Nepoznato:	respiratorni distress (uključujući pneumonitis i plućni edem)
<i>Poremećaji probavnog sustava:</i>	Nepoznato:	pankreatitis, anoreksija, proljev, konstipacija, iritacija želuca, sijaloadenitis, gubitak apetita
<i>Poremećaji bubrega i mokraćnog sustava:</i>	Nepoznato:	intersticijski nefritis, bubrežna disfunkcija
<i>Poremećaji kože i potkožnog tkiva:</i>	Nepoznato:	anafilaktičke reakcije, toksična epidermalna nekroliza, nekrotizirajući angitis (vaskulitis, kožni vaskulitis), kožne reakcije slične eritemskom lupusu, reaktivacija kožnog eritemskog lupusa, reakcije fotoosjetljivosti, osip, urtikarija
<i>Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva:</i>	Nepoznato:	slabost, mišićni spazam
<i>Krvožilni poremećaji:</i>	Nepoznato:	posturalna hipotenzija
<i>Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene:</i>	Nepoznato:	vrućica
<i>Poremećaji jetre i žuči:</i>	Nepoznato:	žutica (intrahepatička kolestatska žutica)
<i>Psihijatrijski poremećaji:</i>	Nepoznato:	depresija, poremećaji spavanja
<i>Dobročudne, zloćudne i nespecificirane novotvorine (uključujući ciste i polipe)</i>	Nepoznato:	nemelanomski rak kože (karcinom bazalnih stanica i karcinom skvamoznih stanica)

Nemelanomski rak kože: Na temelju dostupnih podataka iz epidemioloških ispitivanja, između hidroklorotiazida i NMSC-a primijećena je povezanost ovisna o kumulativnoj dozi (vidjeti također dijelove 4.4 i 5.1).

Nuspojave hidroklorotiazida ovisne o dozi (poglavito poremećaj elektrolita) mogu postati izraženije prilikom titiranja doze hidroklorotiazida.

#### Prijavljivanje sumnji na nuspojavu

Nakon dobivanja odobrenja lijeka, važno je prijavljivanje sumnji na njegove nuspojave. Time se omogućuje kontinuirano praćenje omjera koristi i rizika lijeka. Od zdravstvenih radnika se traži da prijave svaku sumnju na nuspojavu lijeka putem nacionalnog sustava prijave nuspojava: navedenog u [Dodatku V](#).

## 4.9 Predoziranje

Nema dostupnih specifičnih podataka o liječenju predoziranja lijekom Karvezide. Bolesnika je potrebno pomno nadzirati, a liječenje treba biti simptomatsko i suportivno. Zbrinjavanje ovisi o vremenu koje je prošlo od uzimanja lijeka i o težini simptoma. Preporučene mjere uključuju poticanje povraćanja i/ili ispiranje želuca. Aktivni ugljen može biti koristan u liječenju predoziranja. Često je

potrebno mjeriti razinu elektrolita i kreatinina u serumu. Ako se pojavi hipotenzija, bolesnika je potrebno položiti u ležeći položaj i brzo mu dati nadomjeske za natrij i volumen

Najčešće očekivane manifestacije predoziranja irbesartanom su hipotenzija i tahikardija; također se može pojaviti bradikardija.

Predožiranje hidroklorotiazidom povezano je s manjkom elektrolita (hipokalijemija, hipokloremija, hiponatrijemija) i dehidracijom zbog prekomjerne diureze. Najčešći znakovi i simptomi predožiranja su mučnina i somnolencija. Hipokalijemija može izazvati spazam mišića i/ili pojačati srčane aritmije koje se mogu pojaviti uz istodobnu primjenu glikozida digitalisa ili nekih antiaritmika.

Irbesartan se ne uklanja hemodijalizom. Nije utvrđeno u kojoj se mjeri hidroklorotiazid uklanja hemodijalizom.

## **5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA**

### **5.1 Farmakodinamička svojstva**

Farmakoterapijska skupina: antagonisti angiotenzina II, kombinacije  
ATK oznaka: C09DA04.

#### Mehanizam djelovanja

Karvezide je kombinacija irbesartana, antagonista receptora angiotenzina II i hidroklorotiazida, tiazidskog diuretika. Kombinacija ovih sastojaka ima povećani antihipertenzivni učinak te izrazitije smanjuje krvni tlak nego svaka komponenta zasebno.

Irbesartan je snažan, oralno djelotvoran, selektivni antagonist receptora angiotenzina II (podtip AT<sub>1</sub>). Očekuje se da blokira sve aktivnosti angiotenzina II posredovane AT<sub>1</sub> receptorom, bez obzira na izvor ili način sinteze angiotenzina II. Selektivni antagonizam receptora angiotenzina II (AT<sub>1</sub>) dovodi do povećanja razine renina u plazmi i razine angiotenzina II te snižavanja koncentracije aldosterona u plazmi. Pri preporučenim dozama, u bolesnika bez rizika od poremećaja ravnoteže elektrolita, irbesartan u monoterapiji ne utječe značajno na razinu serumskog kalija (vidjeti dio 4.4 i 4.5). Irbesartan ne inhibira ACE (kininazu II), enzim koji generira angiotenzin II, te degradira bradikinin u neaktivne metabolite. Irbesartan ne treba metaboličku aktivaciju za svoje djelovanje.

Hidroklorotiazid je tiazidski diuretik. Nije potpuno poznat mehanizam antihipertenzivnog djelovanja tiazidskih diuretika. Tiazidi djeluju na mehanizam reapsorpcije elektrolita u bubrežnim tubulima, izravno pojačavajući izlučivanje natrija i klorida u približno jednakim količinama. Diuretsko djelovanje hidroklorotiazida smanjuje volumen plazme, pojačava aktivnost renina u plazmi, pojačava sekreciju aldosterona, s posljedičnim pojačanim gubitkom kalija i bikarbonata mokraćom te sniženjem koncentracije kalija u serumu. Pretpostavka je da istodobna primjena irbesartana, blokadom sustava renin-angiotenzin-aldosteron, utječe na sprječavanje gubitka kalija povezanog s primjenom tih diuretika. S hidroklorotiazidom početak diureze nastupa nakon 2 sata, vršni učinak postiže se nakon 4 sata, dok djelovanje traje 6-12 sati.

Kombinacija hidroklorotiazida i irbesartana dodatno smanjuje krvni tlak, ovisno o dozi, u njihovom terapijskom rasponu doza. Dodatak 12,5 mg hidroklorotiazida dozi od 300 mg irbesartana jedanput na dan bolesnicima koji nisu odgovarajuće kontrolirani s 300 mg irbesartana u monoterapiji doveo je do daljnjeg smanjenja dijastoličkog krvnog tlaka (u usporedbi s placebo) za 6,1 mm Hg u vrijeme najniže koncentracije u krvi (24 sata nakon uzimanja doze). Kombinacija 300 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida dovela je do sveukupnog sniženja sistoličkog/dijastoličkog krvnog tlaka korigiranog za placebo za 13,6/11,5 mm Hg.

Ograničeni klinički podaci (7 od 22 bolesnika) upućuju na mogućnost da se bolesnicima čiji krvni tlak nije kontroliran kombinacijom doze od 300 mg/12,5 mg tlak može kontrolirati povećanjem doze do 300 mg/25 mg. U tih je bolesnika pojačan učinak na snižavanje krvnog tlaka zabilježen za sistolički i dijastolički krvni tlak (13,3 odnosno 8,3 mm Hg).

U bolesnika s blagom do srednje teškom hipertenzijom doza od 150 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida jedanput na dan dovela je do srednje vrijednosti sniženja sistoličkog/dijastoličkog krvnog tlaka za 12,9/6,9 mm Hg (prilagođeno za placebo) u vrijeme najniže koncentracije u krvi (24 sata nakon uzimanja doze). Vrhunac djelovanja nastupa nakon 3-6 sati. Na osnovi ambulantnih mjerenja krvnog tlaka utvrđeno je da kombinacija od 150 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida jednom na dan uzrokuje konzistentno smanjenje krvnog tlaka u periodu od 24 sata, uz srednje vrijednosti 24-satnih smanjenja sistoličkog/dijastoličkog krvnog tlaka korigiranog za placebo od 15,8/10,0 mm Hg. Na osnovi ambulantnih mjerenja krvnog tlaka učinci najniže i najviše koncentracije pri primjeni lijeka Karvezide 150 mg/12,5 mg iznosili su 100%. Učinci najniže i najviše koncentracije na sniženje krvnog tlaka nakon primjene lijeka Karvezide 150 mg/12,5 mg odnosno Karvezide 300 mg/12,5 mg, prema mjerenjima manžetom za vrijeme kontrolnog pregleda, iznosili su 68% odnosno 76%. Ti su učinci zabilježeni tijekom 24 sata bez prekomjernog sniženja krvnog tlaka pri vršnoj koncentraciji i sukladni su sa sigurnim i učinkovitim sniženjem krvnog tlaka u intervalu jednokratne dnevne primjene.

Bolesnicima čiji se tlak ne može učinkovito kontrolirati samo sa 25 mg hidroklorotiazida, dodatak irbesartana omogućuje dodatno smanjenje sistoličkog/dijastoličkog tlaka korigirano za placebo za prosječno 11,1/7,2 mm Hg.

Učinak irbesartana u kombinaciji s hidroklorotiazidom na sniženje krvnog tlaka vidljiv je nakon prve doze, značajno prisutan tijekom 1-2 tjedna, a maksimalan učinak nastupa nakon 6-8 tjedana. U dugoročnim ispitivanjima praćenja, učinak kombinacije irbesartan/hidroklorotiazid održao se kroz više od godinu dana. Iako nisu provedena posebna ispitivanja s lijekom Karvezide, ni s irbesartanom niti s hidroklorotiazidom nije primijećen povratak hipertenzije (tzv. *rebound* hipertenzija).

Nije proučavan učinak kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida na morbiditet i mortalitet. Epidemiološka su ispitivanja pokazala da dugoročno liječenje hidroklorotiazidom smanjuje rizik od kardiovaskularnog morbiditeta i mortaliteta.

Ne postoji razlika u terapijskom odgovoru bolesnika na Karvezide s obzirom na dob ili spol. Kao što je to slučaj i s drugim lijekovima koji utječu na sustav renin-angiotenzin, osobe crne rase koje boluju od hipertenzije imaju znatno slabiji odgovor na monoterapiju irbesartanom. Kad se irbesartan primijeni zajedno s malom dozom hidroklorotiazida (primjerice 12,5 mg na dan), antihipertenzivni učinak u bolesnika crne rase približava se učinku kod drugih rasa.

#### Klinička djelotvornost i sigurnost

Djelotvornost i sigurnost lijeka Karvezide kao inicijalne terapije za tešku hipertenziju (dijastolički tlak u sjedećem položaju  $\geq 110$  mmHg)

ocijenjena je u multicentričnom, randomiziranom, dvostruko-slijepom ispitivanju s aktivnom kontrolom, u trajanju od 8 tjedana, s paralelnom skupinom. Randomizirano je ukupno 697 bolesnika, u omjeru 2:1, u skupinu koja je primala kombinaciju irbesartan/hidroklorotiazid 150 mg/12,5 mg ili u skupinu koja je primala irbesartan 150 mg. Nakon jednog tjedna doze su sustavno forsirano titrirane (prije procjene odgovora na nisku dozu) na irbesartan/hidroklorotiazid 300 mg/25 mg odnosno irbesartan 300 mg.

Ispitivanje je uključivalo 58% muškaraca. Srednja dob bolesnika bila je 52,5 godina; 13% ispitanika bilo je u dobi od 65 godina ili više, a samo 2% u dobi od 75 godina ili više. Od šećerne bolesti bolovalo je 12% bolesnika, 34% ih je imalo hiperlipidemiju, a najčešće kardiovaskularno stanje bila je stabilna angina pectoris i to u 3,5% sudionika.

Primarni cilj ispitivanja bio je usporediti omjer bolesnika čiji je dijastolički krvni tlak u sjedećem položaju bio kontroliran (< 90 mmHg) u 5. tjednu liječenja. Pri najnižoj koncentraciji lijeka u krvi, 47,2% bolesnika koji su primali kombinaciju irbesartan/hidroklorotiazid postiglo je dijastolički tlak < 90 mmHg, u usporedbi s 33,2% bolesnika koji su primali irbesartan ( $p < 0,0005$ ). Prosječna početna vrijednost krvnog tlaka bila je približno 172/113 mmHg u svakoj skupini, a smanjivanje sistoličkog/dijastoličkog tlaka u sjedećem položaju u pet tjedana iznosilo je 30,8/24,0 mmHg za irbesartan/hidroklorotiazid te 21,1/19,3 mmHg za irbesartan ( $p < 0,0001$ ).

Vrste i incidencije nuspojava prijavljenih za bolesnike liječene kombinacijom bile su slične profilu nuspojava u bolesnika na monoterapiji. Tijekom osmotjednog liječenja nije bilo prijavljenih slučajeva sinkope niti u jednoj od skupina. U skupini podvrgnutoj kombiniranoj terapiji bilo je 0,6% bolesnika s hipotenzijom i 2,8% bolesnika s omaglicom kao nuspojavama, dok je taj postotak u skupini na monoterapiji iznosio 0% za hipotenziju i 3,1% za omaglicu.

### Dvostruka blokada renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS)

Dva velika randomizirana, kontrolirana ispitivanja (ONTARGET (eng. ONgoing Telmisartan Alone and in combination with Ramipril Global Endpoint Trial) i VA NEPHRON-D (eng. The Veterans Affairs Nephropathy in Diabetes)) ispitivala su primjenu kombinacije ACE inhibitora s blokatorom angiotenzin II receptora. ONTARGET je bilo ispitivanje provedeno u bolesnika s kardiovaskularnom ili cerebrovaskularnom bolešću u anamnezi, ili sa šećernom bolešću tipa 2 uz dokaze oštećenja ciljanih organa. VA NEPHRON-D je bilo ispitivanje u bolesnika sa šećernom bolešću tipa 2 i dijabetičkom nefropatijom.

Ta ispitivanja nisu pokazala nikakav značajan povoljan učinak na bubrežne i/ili kardiovaskularne ishode i smrtnost, a bio je uočen povećani rizik od hiperkalemije, akutne ozljede bubrega i/ili hipotenzije u usporedbi s monoterapijom. S obzirom na njihova slična farmakodinamička svojstva, ti su rezultati relevantni i za druge ACE inhibitore i blokatore angiotenzin II receptora.

ACE inhibitori i blokatori angiotenzin II receptora stoga se ne smiju istodobno primjenjivati u bolesnika s dijabetičkom nefropatijom.

ALTITUDE (eng. Aliskiren Trial in Type 2 Diabetes Using Cardiovascular and Renal Disease Endpoints) je bilo ispitivanje osmišljeno za testiranje koristi dodavanja aliskirena standardnoj terapiji s ACE inhibitorom ili blokatorom angiotenzin II receptora u bolesnika sa šećernom bolešću tipa 2 i kroničnom bolešću bubrega, kardiovaskularnom bolešću ili oboje. Ispitivanje je bilo prijevremeno prekinuto zbog povećanog rizika od štetnih ishoda. Kardiovaskularna smrt i moždani udar oboje su numerički bili učestaliji u skupini koja je primala aliskiren nego u onoj koja je primala placebo, a štetni događaji i ozbiljni štetni događaji od značaja (hiperkalemija, hipotenzija i bubrežna disfunkcija) bili su učestalije zabilježeni u skupini koja je primala aliskiren nego u onoj koja je primala placebo.

#### *Nemelanomski rak kože:*

Na temelju dostupnih podataka iz epidemioloških ispitivanja, između HCTZ-a i NMSC-a primijećena je povezanost ovisna o kumulativnoj dozi. Jedna studija uključila je populaciju koja se sastojala od 71 533 slučaja BCC-a i 8 629 slučajeva SCC-a usklađenih s 1 430 833, odnosno 172 462 kontrola u populaciji. Velika primjena hidroklorotiazida ( $\geq 50,000$  mg kumulativno) bila je povezana s prilagođenim OR od 1,29 (95% CI: 1,23-1,35) za BCC i 3,98 (95% CI: 3,68-4,31) za SCC. Primijećena je jasna povezanost odgovora i kumulativne doze i za BCC i za SCC. Druga studija pokazala je moguću povezanost između raka usana (SCC) i izlaganja hidroklorotiazidu: 633 slučaja raka usana usklađeno je s 63 067 kontrola u populaciji, primjenom strategije uzorkovanja iz rizične skupine (engl. *risk-set sampling*). Povezanost odgovora i kumulativne doze dokazan je s prilagođenim OR 2,1 (95% CI: 1,7-2,6) s povećanjem na OR 3,9 (3,0-4,9) za veliku primjenu hidroklorotiazida ( $\sim 25$  000 mg) i OR 7,7 (5,7-10,5) za najvišu kumulativnu dozu ( $\sim 100$  000 mg) (vidjeti i dio 4.4).

## **5.2 Farmakokinetička svojstva**

Istodobna primjena hidroklorotiazida i irbesartana ne utječe na farmakokinetiku bilo kojeg od njih.



## Apsorpcija

Irbesartan i hidroklorotiazid su oralno aktivne tvari i ne zahtijevaju biotransformaciju da bi bile djelotvorne. Nakon peroralne primjene lijeka Karvezide apsolutna oralna bioraspoloživost je 60- 80% za irbesartan, odnosno 50-80% za hidroklorotiazid. Hrana ne utječe na bioraspoloživost lijeka Karvezide. Vršnu koncentraciju u plazmi nakon peroralne primjene irbesartan postiže za 1,5-2 sata, a hidroklorotiazid za 1-2,5 sata.

## Distribucija

Oko 96% irbesartana veže se za proteine u plazmi, sa zanemarivim vezanjem za krvne stanice. Volumen distribucije irbesartana je 53-93 litre. Za proteine u plazmi veže se 68% hidroklorotiazida, a njegov prividni volumen distribucije iznosi 0,83-1,14 l/kg.

## Linearnost/nelinearnost

Farmakokinetika irbesartana je linearna i proporcionalna dozi u rasponu doza od 10 do 600 mg. Manje nego proporcionalan porast oralne apsorpcije uočen je pri dozama većima od 600 mg; mehanizam tog porasta nije poznat. Sveukupni tjelesni klirens iznosi 157 -176, a bubrežni 3 – 3,5 ml/min. Terminalno poluvrijeme eliminacije irbesartana iznosi 11 – 15 sati. Stanje dinamičke ravnoteže koncentracija u plazmi postiže se 3 dana nakon uvođenja doziranja jedanput na dan. Ograničena akumulacija irbesartana (< 20%) zabilježena je u plazmi nakon primjene ponovljenih doza jedanput na dan. U jednom su ispitivanju zabilježene nešto više koncentracije irbesartana u plazmi u bolesnica s hipertenzijom. Nije, međutim, bilo razlika glede poluvijeka i akumulacije irbesartana. Nije potrebna prilagodba doziranja u žena. Vrijednosti AUC i  $C_{max}$  irbesartana također su bile nešto veće u starijih ( $\geq$  65 godina) nego u mlađih bolesnika (18 do 40 godina). Međutim, terminalni poluvijek nije bio značajno promijenjen. U starijih osoba nije potrebno prilagođavati dozu. Srednja vrijednost poluvijeka hidroklorotiazida u plazmi je u rasponu od 5 do 15 sati.

## Biotransformacija

Nakon peroralne ili intravenske primjene  $^{14}C$  irbesartana, 80-85% cirkulirajuće radioaktivnosti u plazmi odnosi se na nepromijenjeni irbesartan. Irbesartan se metabolizira u jetri glukuronidacijom i oksidacijom. Glavni cirkulirajući metabolit je irbesartan glukuronid (oko 6%). Ispitivanja *in vitro* upućuju da se irbesartan primarno oksidira pomoću enzima CYP2C9 citokroma P450; izoenzim CYP3A4 ima neznatan učinak.

## Eliminacija

Irbesartan i njegovi metaboliti eliminiraju se putem žuči i bubrega. Nakon peroralne ili intravenske primjene  $^{14}C$  irbesartana oko 20% radioaktivnosti pojavilo se u mokraći, a ostatak u stolici. Manje od 2% doze izlučuje se u obliku nepromijenjenog irbesartana. Hidroklorotiazid se ne metabolizira, ali se brzo eliminira iz organizma putem bubrega. Najmanje 61% peroralno primijenjene doze eliminira se nepromijenjeno unutar 24 sata. Hidroklorotiazid prolazi placentalnu, ali ne i krvno-moždanu barijeru te se izlučuje u majčino mlijeko.

## Oštećena funkcija bubrega

U bolesnika s oštećenom bubrežnom funkcijom ili u bolesnika na hemodijalizi farmakokinetički parametri irbesartana nisu bitno promijenjeni. Irbesartan se ne uklanja hemodijalizom. U bolesnika čiji je klirens kreatinina < 20 ml/min, zabilježeno je da se poluvrijeme eliminacije hidroklorotiazida povisi na 21 sat.

## Oštećena funkcija jetre

U bolesnika s blagom do umjerenom cirozom farmakokinetički parametri irbesartana nisu bitno promijenjeni. Nisu provedena ispitivanja na bolesnicima s teško oštećenom funkcijom jetre.

### 5.3 Neklinički podaci o sigurnosti primjene

#### Irbesartan/hidroklorotiazid

Potencijalna toksičnost kombinacije irbesartan/hidroklorotiazid nakon peroralne primjene ocijenjena je na štakorima i makaki majmunima, u istraživanjima koja su trajala do 6 mjeseci. Nije bilo toksikoloških nalaza značajnih za terapijsku primjenu u ljudi. Sljedeće promjene, zabilježene kod štakora i makaki majmuna, koji su dobivali kombinaciju irbesartan/hidroklorotiazid u dozama od 10/10 i 90/90 mg/kg/dan, također su uočene i kod pojedinačne primjene ovih lijekova i/ili su bile sekundarne sniženju krvnog tlaka (nisu zabilježene značajne toksikološke interakcije):

- promjene funkcije bubrega, karakterizirane blagim porastom razine ureje i kreatinina u serumu kao i hiperplazija/hipertrofija jukstaglomerularnog aparata, što je izravna posljedica interakcije irbesartana s renin-angiotenzinskim sustavom;
- blago sniženje eritrocitnih parametara (eritrociti, hemoglobin, hematokrit);
- diskoloracija želuca, ulceracije i fokalna nekroza sluznice želuca, primijećene su u nekoliko štakora tijekom šestomjesečnog istraživanja toksičnosti nakon doza od 90 mg/kg/dan irbesartana, 90 mg/kg/dan hidroklorotiazida te kombinacije irbesartan/hidroklorotiazid od 10/10 mg/kg/dan; te lezije nisu zabilježene kod makaki majmuna;
- smanjenje razine kalija u serumu koje izaziva hidroklorotiazid djelomično je smanjeno kad se hidroklorotiazid davao u kombinaciji s irbesartanom.

Čini se da je većina gore spomenutih učinaka povezana s farmakološkim učinkom irbesartana (blokada angiotenzin-II-inducirane inhibicije otpuštanja renina, uz stimulaciju stanica koje proizvode renin) te da se pojavljuju i pri primjeni inhibitora angiotenzin konvertirajućeg enzima. Čini se da ti nalazi nisu značajni za primjenu terapijskih doza irbesartana/ hidroklorotiazida u ljudi.

Nije uočen teratogeni učinak na štakorima kojima je davana kombinacija irbesartana i hidroklorotiazida u dozama koje su bile toksične za majku. U istraživanjima na životinjama nije ocijenjen učinak kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida na plodnost jer nema dokaza o neželjenim učincima na plodnost životinja ili ljudi ni irbesartana niti hidroklorotiazida kad se primjenjuju kao monoterapija. Rezultati istraživanja na životinjskim modelima pokazali su, međutim, da je jedan drugi antagonist receptora angiotenzina II primijenjen sam utjecao na parametre fertilitnosti. Ovi nalazi su također zapaženi pri nižim dozama tog drugog antagonista angiotenzina II kad se davao u kombinaciji s hidroklorotiazidom.

Nema dokaza o mutagenom ili klastogenom učinku kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida. U ispitivanjima na životinjama nije procijenjen karcinogeni potencijal kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida.

#### Irbesartan

Nije bilo znakova abnormalne sistemske toksičnosti ili toksičnosti za ciljni organ pri klinički relevantnim dozama. U pretkliničkim ispitivanjima sigurnosti primjene, visoke doze irbesartana ( $\geq 250$  mg/kg/dan u štakora i  $\geq 100$  mg/kg/dan u makaki majmuna) uzrokovale su smanjenje vrijednosti crvenih krvnih stanica (eritrocita, hemoglobina, hematokrita). Pri vrlo visokim dozama ( $\geq 500$  mg/kg/dan) irbesartan je izazvao degenerativne promjene na bubrezima (poput intersticijskog nefritisa, tubularne distenzije, bazofilnih tubula, povećane koncentracija ureje i kreatinina u plazmi) u štakora i makaki majmuna, što se smatra sekundarnim učinkom uz hipotenzivne učinke lijeka koji dovode do smanjenja perfuzije bubrega. Nadalje, irbesartan je izazivao hiperplaziju/hipertrofiju jukstaglomerularnih stanica (u štakora pri  $\geq 90$  mg/kg/dan, u makaki majmuna pri  $\geq 10$  mg/kg/dan). Sve navedene promjene smatraju se uzrokovanim farmakološkim djelovanjem irbesartana. Ne čini se da je pri terapijskim dozama irbesartana hiperplazija/hipertrofija bubrežnih jukstaglomerularnih stanica od bilo kakve važnosti u ljudi.

Nije bilo dokaza mutagenosti, klastogenosti ili karcinogenosti.

Nije zabilježen utjecaj na plodnost i reproduktivnu učinkovitost u istraživanjima na mužjacima i ženama štakora, čak i pri peroralnim dozama irbesartana koje su uzrokovale određenu toksičnost za životinje (doze od 50 do 650 mg/kg/dnevno), uključujući mortalitet pri najvišim dozama. Nije zabilježen značajan utjecaj na broj žutih tijela, broj implantacija ili živih fetusa. Irbesartan nije utjecao na preživljenje, razvoj ni reprodukciju okota. Istraživanja na životinjama pokazuju da je radioaktivno označeni irbesartan uočen u fetusima štakora i kunića. Irbesartan se izlučuje u mlijeko štakorica u laktaciji.

Istraživanja irbesartana na životinjama pokazala su prolazne toksične učinke (povećana kavitacija bubrežne nakapnice, hidroureter ili potkožni edem) u fetusa štakora, koji su se povukli nakon okota. Abortus ili rana resorpcija opaženi su u kunića pri dozama koje su izazvale značajnu toksičnost za majku, uključujući smrtnost. Nisu zabilježeni teratogeni učinci u štakora ili kunića.

### Hidroklorotiazid

Iako su iz nekih eksperimentalnih modela proizašli dvosmisleni dokazi o genotoksičnom i karcinogenom učinku, ekstenzivno iskustvo s primjenom u ljudi nije pokazalo vezu između primjene hidroklorotiazida i porasta pojave novotvorina.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1 Popis pomoćnih tvari**

Jezgra tablete:

laktoza hidrat

celuloza, mikrokristalična

karmelozanatrij, umrežena

hipromeloza

silicijev dioksid

magnezijev stearat

Film ovojnica:

laktoza hidrat

hipromeloza

titanijev dioksid

makrogol 3000

željezov oksid, crveni i žuti

karnauba vosak

### **6.2 Inkompatibilnosti**

Nije primjenjivo.

### **6.3 Rok valjanosti**

3 godine.

### **6.4 Posebne mjere pri čuvanju lijeka**

Ne čuvati na temperaturi iznad 30°C.

Čuvati u originalnom pakiranju radi zaštite od vlage.

## **6.5 Vrsta i sadržaj spremnika**

Kutija s 14 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 28 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 30 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 56 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 84 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 90 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 98 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 56 x 1 filmom obloženom tabletom u perforiranom PVC/PVDC/aluminij blisterima djeljivima na jedinične doze.

Na tržištu se ne moraju nalaziti sve veličine pakiranja.

## **6.6 Posebne mjere za zbrinjavanje**

Neiskorišteni lijek ili otpadni materijal potrebno je zbrinuti sukladno nacionalnim propisima.

## **7. NOSITELJ ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Sanofi Winthrop Industrie  
82 avenue Raspail  
94250 Gentilly  
Francuska

## **8. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

EU/1/98/085/011-015  
EU/1/98/085/021  
EU/1/98/085/029  
EU/1/98/085/032

## **9. DATUM PRVOG ODOBRENJA/DATUM OBNOVE ODOBRENJA**

Datum prvog odobrenja: 16. listopada 1998.  
Datum posljednje obnove: 16. listopada 2008.

## **10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove <http://www.ema.europa.eu>.

## 1. NAZIV LIJEKA

Karvezide 300 mg/12,5 mg filmom obložene tablete

## 2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

Jedna filmom obložena tableta sadrži 300 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida.

### Pomoćna tvar s poznatim učinkom:

Jedna filmom obložena tableta sadrži 89,5 mg laktoze (u obliku laktoze hidrata).

Za cjeloviti popis pomoćnih tvari vidjeti dio 6.1.

## 3. FARMACEUTSKI OBLIK

Filmom obložena tableta.

Bikonveksna, ovalna tableta boje breskve s utisnutom oznakom srca na jednoj i brojem 2876 na drugoj strani.

## 4. KLINIČKI PODACI

### 4.1 Terapijske indikacije

Liječenje esencijalne hipertenzije.

Ova fiksna kombinacija doze indicirana je za liječenje odraslih bolesnika čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati samo irbesartanom ili samo hidroklorotiazidom (vidjeti dio 5.1).

### 4.2 Doziranje i način primjene

#### Doziranje

Karvezide se može uzimati jedanput na dan, s hranom ili bez nje.

Preporučljivo je titriranje doze pojedinačnih sastojaka (tj. irbesartana i hidroklorotiazida).

Kad je klinički primjereno, može se razmotriti izravni prijelaz s monoterapije na fiksnu kombinaciju:

- Karvezide 150 mg/12,5 mg može se propisati bolesnicima čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati samo hidroklorotiazidom ili irbesartanom u dozi od 150 mg;
- Karvezide 300 mg/12,5 mg može se propisati bolesnicima čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati irbesartanom u dozi od 300 mg ili lijekom Karvezide 150 mg/12,5 mg.
- Karvezide 300 mg/25 mg može se propisati bolesnicima čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati lijekom Karvezide 300 mg/12,5 mg.

Ne preporučuju se doze veće od 300 mg irbesartana/25 mg hidroklorotiazida jedanput na dan. Kada je potrebno, Karvezide se može primjenjivati s drugim antihipertenzivnim lijekom (vidjeti dijelove 4.3, 4.4, 4.5 i 5.1).

#### Posebne populacije bolesnika

*Oštećenje funkcije bubrega*

Zbog hidroklorotiazida u sastavu lijeka, Karvezide se ne preporučuje bolesnicima s teško oštećenom funkcijom bubrega (klirens kreatinina < 30 ml/min.). Toj se skupini bolesnika preporučuju diuretici Henleove petlje umjesto tiazida. Nije potrebna prilagodba doze u bolesnika s oštećenom funkcijom bubrega čiji je klirens kreatinina  $\geq 30$  ml/min (vidjeti dijelove 4.3 i 4.4).

#### *Oštećenje funkcije jetre*

Karvezide nije indiciran u bolesnika s teško oštećenom funkcijom jetre. Tiazide treba s oprezom davati bolesnicima s oštećenom funkcijom jetre. Za bolesnike s s blagim ili umjerenim oštećenjem funkcijejetre nije potrebna prilagodba doze lijeka Karvezide (vidjeti dio 4.3).

#### *Starije osobe*

Nije potrebno prilagođavati dozu lijeka Karvezide za starije osobe.

#### *Pedijatrijska populacija*

Ne preporučuje se primjena lijeka Karvezide u djece i adolescenata jer sigurnost i djelotvornost nisu utvrđene. Nema podataka o primjeni u djece.

#### Način primjene

Za peroralnu primjenu.

### **4.3 Kontraindikacije**

- Preosjetljivost na djelatne tvari ili neku od pomoćnih tvari navedenih u dijelu 6.1 ili na druge tvari koje su derivati sulfonamida (hidroklorotiazid je derivat sulfonamida)
- Drugo i treće tromjesečje trudnoće (vidjeti dijelove 4.4 i 4.6).
- Teško oštećenje funkcije bubrega (klirens kreatinina < 30 ml/min)
- Refraktorna hipokalijemija, hiperkalcijemija
- Teško oštećenje funkcije jetre, bilijarna ciroza i kolestaza
- Istodobna primjena lijeka Karvezide s lijekovima koji sadrže aliskiren kontraindicirana je u bolesnika sa šećernom bolešću ili oštećenjem bubrega (GFR < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) (vidjeti dijelove 4.5 i 5.1).

### **4.4 Posebna upozorenja i mjere opreza pri uporabi**

Hipotenzija - bolesnici s hipovolemijom: Karvezide je rijetko povezan sa simptomatskom hipotenzijom u hipertenzivnih bolesnika koji nemaju druge rizične faktore koji bi uzrokovali hipotenziju. Simptomatska hipotenzija može se očekivati u bolesnika s hipovolemijom i/ili hiponatrijemijom zbog stroge terapije diureticima, smanjenog unosa soli, proljeva ili povraćanja. Takva stanja treba korigirati prije započinjanja terapije lijekom Karvezide.

Stenoza renalne arterije - renovaskularna hipertenzija: povećan je rizik od teške hipotenzije i insuficijencije bubrega u bolesnika s obostranom stenozom bubrežnih arterija ili stenozom arterije u jedinom funkcionalnom bubregu koji su liječeni inhibitorima angiotenzin konvertirajućeg enzima ili antagonistima receptora angiotenzina II. Iako to nije dokumentirano za Karvezide, može se očekivati sličan učinak.

Oštećena funkcija bubrega i transplantacija bubrega: kad Karvezide uzimaju bolesnici s oštećenom funkcijom bubrega, preporučuje se periodički kontrolirati razine kalija, kreatinina i mokraćne kiseline u serumu. Nema iskustava s primjenom lijeka Karvezide u bolesnika kojima je nedavno transplantiran bubreg. Karvezide ne smiju uzimati bolesnici s teško oštećenom funkcijom bubrega (klirens kreatinina <30 ml/min) (vidjeti dio 4.3). U bolesnika s oštećenom funkcijom bubrega može se pojaviti azotemija povezana s uzimanjem tiazidskih diuretika. Nije potrebno prilagođavati dozu u bolesnika koji imaju oslabljenu funkciju bubrega, s klirensom kreatinina  $\geq 30$  ml/min. Međutim, kombinaciju fiksne doze

treba oprezno primjenjivati u bolesnika koji imaju blago do umjereno oštećenu funkciju bubrega (klirens kreatinina  $\geq 30$  ml/min, ali  $< 60$  ml/min).

Dvostruka blokada renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS):

postoje dokazi da istodobna primjena ACE inhibitora, blokatora angiotenzin II receptora ili aliskirena povećava rizik od hipotenzije, hiperkalemije i smanjene bubrežne funkcije (uključujući akutno zatajenje bubrega). Dvostruka blokada RAAS-a kombiniranom primjenom ACE inhibitora, blokatora angiotenzin II receptora ili aliskirena stoga se ne preporučuje (vidjeti dijelove 4.5 i 5.1).

Ako se terapija dvostrukom blokadom smatra apsolutno nužnom, smije se samo provoditi pod nadzorom specijalista i uz pažljivo praćenje bubrežne funkcije, elektrolita i krvnog tlaka.

ACE inhibitori i blokatori angiotenzin II receptora ne smiju se primjenjivati istodobno u bolesnika s dijabetičkom nefropatijom.

Oštećena funkcija jetre: tiazide treba primjenjivati s oprezom kod bolesnika s oštećenom funkcijom jetre ili progresivnom bolešću jetre jer male promjene ravnoteže tjelesnih tekućina i elektrolita mogu precipitirati hepatičku komu. Nema kliničkog iskustva s primjenom lijeka Karvezide u bolesnika s oštećenom funkcijom jetre.

Stenoza aortnog i mitralnog zaliska, opstruktivna hipertrofična kardiomiopatija: kao što je to slučaj i s ostalim vazodilatatorima, poseban oprez indiciran je u bolesnika s aortnom ili mitralnom stenozom ili opstruktivnom hipertrofičnom kardiomiopatijom.

Primarni aldosteronizam: bolesnici s primarnim aldosteronizmom općenito ne reagiraju na antihipertenzivne lijekove koji djeluju putem inhibicije renin-angiotenzinskog sustava. Primjena lijeka Karvezide se stoga ne preporučuje.

Metabolički i endokrini učinci: terapija tiazidima može oslabiti toleranciju glukoze. Latentna šećerna bolest može postati izražena za vrijeme terapije tiazidima. Irbesartan može izazvati hipoglikemiju, osobito u bolesnika sa šećernom bolešću. U bolesnika liječenih inzulinom ili antidijabeticima potrebno je razmotriti odgovarajuću kontrolu glukoze u krvi; kada je to indicirano, može biti potrebno prilagoditi doze inzulina ili antidijabetika (vidjeti dio 4.5).

Povišenje razine kolesterola i triglicerida bilo je povezano s terapijom tiazidima; međutim, pri dozi od 12,5 mg koliko sadrži Karvezide, zabilježeni su minimalni učinci ili ih uopće nije bilo.

U određenih bolesnika koji uzimaju tiazide može se pojaviti hiperuricemija ili se može ubrzati razvoj klinički izraženog gihta.

Poremećaj elektrolita: kao kod svih bolesnika koji uzimaju diuretike, potrebno je periodički i u primjerenim intervalima kontrolirati razinu serumskih elektrolita.

Tiazidi, uključujući hidroklorotiazid, mogu uzrokovati neravnotežu tekućine i elektrolita (hipokalijemiju, hiponatrijemiju i hipokloremijsku alkalozu). Znaci koji upozoravaju na neravnotežu tekućine i elektrolita su suhoća u ustima, žeđ, slabost, letargija, omamljenost, nemir, bol ili grčevi u mišićima, mišićna slabost, hipotenzija, oligurija, tahikardija i gastrointestinalni poremećaji poput mučnine i povraćanja.

Iako se pri primjeni tiazida može razviti hipokalijemija, istodobna primjena irbesartana može smanjiti hipokalijemiju uzrokovanu diureticima. Rizik od razvoja hipokalijemije najveći je u bolesnika s cirozom jetre, u bolesnika s pojačanom diurezom, u bolesnika koji oralno uzimaju premla elektrolita i u bolesnika koji istodobno uzimaju kortikosteroide ili adrenokortikotropne hormone (ACTH). Nasuprot tomu, zbog irbesartana u sastavu lijeka Karvezide može se pojaviti hiperkalijemija, posebice ako istodobno postoji narušena funkcija bubrega i/ili srčano zatajenje i šećerna bolest. U rizičnih bolesnika preporučuje se odgovarajuća kontrola razine kalija u serumu. Diuretici koji štede kalij, nadomjesci kalija ili nadomjesci soli koji sadrže kalij moraju se s oprezom istodobno primjenjivati s lijekom Karvezide (vidjeti dio 4.5).

Nema dokaza da irbesartan smanjuje ili sprječava hiponatrijemiju potaknutu diureticima. Deficit klorida je općenito blag i ne zahtijeva liječenje.

Tiazidi mogu smanjiti izlučivanje kalcija mokraćom i uzrokovati povremeno i blago povišenje razine kalcija u serumu ako nisu prisutni poznati poremećaji metabolizma kalcija. Izražena hiperkalcijemija može biti znak prikrivenog hiperparatiroidizma. Potrebno je prekinuti liječenje tiazidima prije obavljanja testova funkcije paratiroidnih žlijezda.

Tiazidi povećavaju izlučivanje magnezija mokraćom, što može dovesti do hipomagnezijemije.

Litij: ne preporučuje se kombinacija litija i lijeka Karvezide (vidjeti dio 4.5).

Anti-doping test: hidroklorotiazid u sastavu lijeka može proizvesti pozitivan analitički rezultat antidoping testa.

Općenito: u bolesnika čiji vaskularni tonus i funkcija bubrega ovise najviše o aktivnosti renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (npr. bolesnici s teškim kongestivnim zatajenjem srca ili postojećom bolešću bubrega, uključujući stenozu bubrežne arterije), liječenje inhibitorima angiotenzin konvertirajućeg enzima ili antagonistima receptora angiotenzina II koji utječu na taj sustav bilo je povezano s pojavom akutne hipotenzije, azotemije, oligurije i rijetko s pojavom akutnog zatajenja bubrega (vidjeti dio 4.5). Kao i kod bilo kojeg drugog antihipertenziva, prekomjerni pad krvnog tlaka u bolesnika s ishemijskom kardiopatijom ili ishemijskom kardiovaskularnom bolešću može dovesti do infarkta miokarda ili moždanog udara.

Reakcije preosjetljivosti na hidroklorotiazid mogu se pojaviti u bolesnika koji u povijesti bolesti imaju ili nemaju alergiju ili bronhalnu astmu, no češće su u bolesnika koji ih imaju.

U primjeni tiazidskih diuretika zabilježena je egzacerbacija ili aktivacija sistemskog eritemskog lupusa.

Prijavljeni su slučajevi reakcija fotoosjetljivosti prilikom primjene tiazidskih diuretika (vidjeti dio 4.8). Ako se tijekom liječenja pojavi reakcija fotoosjetljivosti, preporučuje se prekid terapije. Ako se ocijeni da je ponovna primjena diuretika neophodna, preporučuje se da se izložena područja kože zaštite od Sunca ili umjetnog UVA zračenja.

Trudnoća: tijekom trudnoće ne smiju se uvoditi antagonisti receptora angiotenzina II. Osim ako se nastavak terapije antagonistima receptora angiotenzina II ne smatra neophodnim, bolesnice koje planiraju trudnoću trebaju prijeći na alternativnu antihipertenzivnu terapiju s potvrđenom sigurnošću primjene u trudnoći. Ako se utvrdi trudnoća, treba odmah prekinuti liječenje antagonistima receptora angiotenzina II te treba, ako je to primjereno, započeti s alternativnom terapijom (vidjeti dio 4.3 i 4.6).  
Efuzija žilnice, akutna miopija i sekundarni akutni glaukom zatvorenog kuta: lijekovi koji sadrže sulfonamide ili derivate sulfonamida mogu izazvati idiosinkratsku reakciju koja može dovesti do efuzije žilnice uz ispad vidnog polja, prolazne miopije i akutnog glaukoma zatvorenog kuta. Iako je hidroklorotiazid sulfonamid, kod njegove su primjene dosad prijavljeni samo izolirani slučajevi akutnog glaukoma zatvorenog kuta. Simptomi uključuju akutnu pojavu smanjene oštine vida ili boli u oku, a obično se javljaju od nekoliko sati do nekoliko tjedana nakon početka liječenja. Akutni glaukom zatvorenog kuta koji se ne liječi može prouzročiti trajan gubitak vida. Primarno liječenje je prestanak primjene lijeka što je prije moguće. Ako se očni tlak i dalje ne može staviti pod kontrolu, možda će trebati razmotriti hitno liječenje lijekovima ili kirurški zahvat. Faktori rizika za razvoj akutnog glaukoma zatvorenog kuta mogu uključivati alergiju na sulfonamid ili penicilin u povijesti bolesti (vidjeti dio 4.8).

Pomoćne tvari:

Karvezide 300 mg/12,5 mg filmom obložena tableta sadrži laktozu. Bolesnici s rijetkim nasljednim poremećajem nepodnošenja galaktoze, potpunim nedostatkom laktaze ili malapsorpcijom glukoze i galaktoze ne bi smjeli uzimati ovaj lijek.



Karvezide 300 mg/12,5 mg filmom obložena tableta sadrži natrij. Ovaj lijek sadrži manje od 1 mmol (23 mg) natrija po tableti, tj. zanemarive količine natrija.

#### Nemelanomski rak kože

Povećani rizik od nemelanomskog raka kože (engl. *non-melanoma skin cancer*, NMSC) [karcinom bazalnih stanica (engl. *basal cell carcinoma*, BCC) i karcinom skvamoznih stanica (engl. *squamous cell carcinoma*, SCC)] kod povećane kumulativne izloženosti hidroklorotiazidu (HCTZ) zabilježen je u dvjema epidemiološkim studijama na temelju danskog Nacionalnog registra za rak.

Fotosenzibilizirajući učinci hidroklorotiazida mogli bi predstavljati mogući mehanizam za NMSC. Bolesnike koji uzimaju hidroklorotiazid potrebno je informirati o riziku od NMSC-a i savjetovati da redovito provjeravaju svoju kožu kako bi se uočila pojava svake nove lezije te da hitno prijave svaku sumnjivu leziju na koži. Bolesnicima je potrebno savjetovati moguće preventivne mjere kao što je ograničena izloženost sunčevoj svjetlosti i UV zrakama i, u slučaju izloženosti, odgovarajuća zaštita, radi minimiziranja rizika od raka kože. Sumnjive lezije na koži potrebno je hitno pregledati, potencijalno uključujući histološke preglede uzorka dobivenog biopsijom. Također, u bolesnika koji su prethodno imali NMSC može biti potrebno razmotriti opravdanost primjene hidroklorotiazida (vidjeti također dio 4.8).

#### Akutna respiratorna toksičnost

Nakon uzimanja hidroklorotiazida zabilježeni su vrlo rijetki teški slučajevi akutne respiratorne toksičnosti, uključujući akutni respiratorni distres sindrom (ARDS). Plućni edem obično se razvija u roku od nekoliko minuta do nekoliko sati nakon unosa hidroklorotiazida. Na početku simptomi uključuju dispneju, vrućicu, pogoršanje plućne funkcije i hipotenziju. Ako se sumnja na ARDS, potrebno je prekinuti primjenu lijeka Karvezide i primijeniti odgovarajuće liječenje. Hidroklorotiazid se ne smije davati bolesnicima koji su prethodno imali ARDS nakon unosa hidroklorotiazida.

### **4.5 Interakcije s drugim lijekovima i drugi oblici interakcija**

Ostali antihipertenzivni lijekovi: antihipertenzivni učinak lijeka Karvezide može se pojačati istodobnim uzimanjem drugih antihipertenziva. Irbesartan i hidroklorotiazid (u dozama do 300 mg irbesartana/25 mg hidroklorotiazida) primjenjivani su sa sigurnošću u kombinaciji s drugim antihipertenzivima uključujući blokatore kalcijevih kanala i blokatore beta-adrenergičkih receptora. Prethodno liječenje visokim dozama diuretika može dovesti do hipovolemije i rizika od pojave hipotenzije prilikom uvođenja terapije irbesartanom u monoterapiji ili u kombinaciji s tiazidskim diureticima te stoga prije toga treba korigirati hipovolemiju (vidjeti dio 4.4).

#### Lijekovi koji sadrže aliskiren ili ACE inhibitore:

podaci iz kliničkih ispitivanja pokazali su da je dvostruka blokada renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS) kombiniranom primjenom ACE inhibitora, blokatora angiotenzin II receptora ili aliskirena povezana s većom učestalošću štetnih događaja kao što su hipotenzija, hiperkalemija i smanjena bubrežna funkcija (uključujući akutno zatajenje bubrega) u usporedbi s primjenom samo jednog lijeka koji djeluje na RAAS (vidjeti dijelove 4.3, 4.4 i 5.1).

Litij: tijekom istodobne primjene litija i inhibitora angiotenzin konvertirajućeg enzima zabilježen je reverzibilni porast koncentracija serumskog litija i njegove toksičnosti. Za sada su slični učinci s irbesartanom zabilježeni veoma rijetko. Nadalje, tiazidi smanjuju renalni klirens litija pa uzimanje lijeka Karvezide može povećati rizik od toksičnosti litija. Stoga se kombinacija litija i lijeka Karvezide ne preporučuje (vidjeti dio 4.4). Ako je kombinacija neophodna, preporučuje se pomna kontrola razine litija u serumu.

Lijekovi koji utječu na razinu kalija: učinak hidroklorotiazida na sniženje razine kalija umanjen je učinkom irbesartana koji šteti izlučivanje kalija. Može se, međutim, očekivati da učinak hidroklorotiazida na razinu kalija u serumu bude potenciran drugim lijekovima koji su povezani s gubitkom kalija i hipokalijemijom (primjerice, drugi diuretici koji potiču kaliurezu, laksativi, amfotericin, karbenoksolon, penicilin G natrij). Suprotno tomu, temeljem iskustva s drugim lijekovima koji ometaju funkciju renin-angiotenzinskog sustava, istodobna primjena diuretika koji štede kalij,

nadomjestaka kalija, nadomjestaka soli koje sadrže kalij ili drugih lijekova koji mogu povećati razinu kalija u serumu (primjerice heparinnatrij), može uzrokovati povećanje razine kalija u serumu. Preporučuje se pratiti razinu kalija u serumu kod rizičnih bolesnika (vidjeti dio 4.4).

Lijekovi na koje utječu poremećaji razine kalija u serumu: pri istodobnoj primjeni lijeka Karvezide i drugih lijekova na čije djelovanje utječu poremećaji kalija (primjerice glikozidi digitalisa, antiaritmici) preporučuje se periodičko praćenje razine kalija u serumu.

Nesteroidni protuupalni lijekovi: kad se antagonisti angiotenzina II primjenjuju istodobno s nesteroidnim protuupalnim lijekovima (npr. selektivnim inhibitorima COX-2, acetilsalicilatnom kiselinom (> 3 g/dan) i neselektivnim nesteroidnim protuupalnim lijekovima), može doći do slabljenja antihipertenzivnog učinka.

Kao i s ACE inhibitorima, istodobna primjena antagonista angiotenzina II i nesteroidnih protuupalnih lijekova može povećati rizik od pogoršanja bubrežne funkcije, uključujući moguće akutno zatajenje bubrega i porast serumskog kalija, posebice u bolesnika s postojećom slabom funkcijom bubrega. Kombinaciju treba primjenjivati s oprezom, posebice u starijih. Bolesnike treba na odgovarajući način hidrirati, a bubrežnu funkciju treba kontrolirati na početku primjene istodobne terapije te periodički nakon toga.

Repaglinid: irbesartan može inhibirati prijenosnik organskih aniona 1B1 (OATP1B1). U kliničkom je ispitivanju prijavljeno da je irbesartan povećao 1,8 puta vrijednost  $C_{max}$  i 1,3 puta vrijednost AUC-a repaglinida (supstrata OATP1B1) kada se primjenjivao 1 sat prije repaglinida. U drugom ispitivanju nisu prijavljene relevantne farmakokinetičke interakcije kada su se dva lijeka primjenjivala istodobno. Stoga, možda će biti potrebna prilagodba doze antidijabetika kao što je repaglinid (vidjeti dio 4.4).

Dodatne informacije o interakcijama irbesartana: prema rezultatima kliničkih ispitivanja hidroklorotiazid ne utječe na farmakokinetiku irbesartana. Irbesartan se uglavnom metabolizira pomoću CYP2C9 i u manjoj mjeri glukuronidacijom. Nisu zabilježene značajne farmakokinetičke ili farmakodinamičke interakcije kod istodobne primjene irbesartana i varfarina, lijeka koji se metabolizira pomoću CYP2C9. Nisu procijenjeni učinci induktora CYP2C9 poput rifampicina na farmakokinetiku irbesartana. Pri istodobnoj primjeni irbesartana i digoksina, farmakokinetika digoksina nije se promijenila.

Dodatne informacije o interakcijama hidroklorotiazida: pri istodobnom liječenju, sljedeći lijekovi mogu ući u interakciju s tiazidskim diureticima:

*Alkohol:* može se pojaviti izraženija ortostatska hipotenzija;

*Antidijabetici (oralni pripravci i inzulini):* može biti potrebna prilagodba doze antidijabetika (vidjeti dio 4.4);

*Kolestiramin i smole kolestipola:* apsorpcija hidroklorotiazida oslabljena je u prisutnosti smola anionskih izmjenjivača. Karvezide se mora uzeti najmanje jedan sat prije ili 4 sata poslije tih lijekova;

*Kortikosteroidi, ACTH:* može se pojačati gubitak elektrolita, posebice hipokalijemija;

*Glikozidi digitalisa:* tiazidima izazvana hipokalijemija ili hipomagnezijemija potiču pojavu srčanih aritmija uzrokovanih digitalisom (vidjeti dio 4.4);

*Nesteroidni protuupalni lijekovi:* u nekih bolesnika primjena nesteroidnih protuupalnih lijekova može smanjiti diuretski, natriuretski i antihipertenzivni učinak tiazida;

*Presorni amini (primjerice noradrenalin):* učinak presornih amina može biti smanjen, ali ne dovoljno da se isključi njihova primjena;

*Nedepolarizirajući relaksansi koštanih mišića (primjerice tubokurarin):* hidroklorotiazid može potencirati učinak nedepolarizirajućih relaksansa koštanih mišića;

*Lijekovi protiv gihta:* budući da hidroklorotiazid može povišiti razinu mokraćne kiseline u serumu, može biti potrebno prilagoditi dozu lijekova za liječenje gihta. Može biti potrebno povećati dozu probenecida ili sulfpirazona. Istodobna primjena tiazida može povećati incidenciju reakcija preosjetljivosti na alopurinol;

*Kalcijeve soli:* zbog smanjene ekskrecije, tiazidi mogu povišiti razinu kalcija u serumu. Ako se moraju propisati nadomjesci kalcija ili lijekovi koji čuvaju kalcij (primjerice terapija vitaminom D), potrebno je nadzirati razinu kalcija u serumu i sukladno tomu prilagoditi dozu kalcija;

*Karbamazepin:* istodobna primjena karbamazepina i hidroklorotiazida povezana je s rizikom od simptomatske hiponatrijemije. Tijekom istodobne primjene treba pratiti razine elektrolita. Ako je moguće, treba primjenjivati diuretike iz neke druge skupine;

*Druge interakcije:* tiazidi mogu pojačati hiperglikemijski učinak beta-blokatora i diazoksida. Smanjujući gastrointestinalni motilitet i brzinu pražnjenja želuca, antikolinergične tvari (primjerice atropin, beperiden) mogu povećati bioraspoloživost tiazidskih diuretika. Tiazidi mogu povećati rizik od razvoja nuspojava uzrokovanih amantadinom. Tiazidi mogu smanjiti bubrežnu ekskreciju citotoksičnih lijekova (primjerice ciklofosfamida, metotreksata) i pojačati njihove mijelosupresivne učinke.

## 4.6 Plodnost, trudnoća i dojenje

### Trudnoća

#### *Antagonisti receptora angiotenzina II*

Uzimanje antagonista receptora angiotenzina II ne preporučuje se tijekom prvog tromjesečja trudnoće (vidjeti dio 4.4), a kontraindicirana je tijekom drugog i trećeg tromjesečja (vidjeti dio 4.3 i 4.4).
---

Epidemiološki podaci koji se odnose na rizik od teratogenog učinka nakon primjene ACE inhibitora tijekom prvog tromjesečja trudnoće nisu bili dostatni za donošenje zaključaka; međutim manji porast rizika ne može se isključiti. Iako ne postoje kontrolirani epidemiološki podaci o riziku kod primjene antagonista receptora angiotenzina II, slični rizici mogli bi postojati za ovu skupinu lijekova. Osim ako se nastavak terapije antagonistima receptora angiotenzina II ne smatra neophodnim, bolesnice koje planiraju trudnoću trebaju prijeći na alternativnu antihipertenzivnu terapiju s potvrđenom sigurnošću primjene u trudnoći. Ako se utvrdi trudnoća, mora se odmah prekinuti terapija antagonistima receptora angiotenzina II te treba, ako je to primjereno, uvesti alternativnu terapiju.

Poznato je da u ljudi terapija antagonistima receptora angiotenzina II tijekom drugog i trećeg tromjesečja izaziva fetotoksičnost (smanjena bubrežna funkcija, oligohidramnion, poremećaj okoštavanja lubanje) i neonatalnu toksičnost (zatajenje bubrega, hipotenzija, hiperkalijemija) (vidjeti dio 5.3).

Ako se antagonisti receptora angiotenzina II uzimaju od drugog tromjesečja trudnoće na dalje, preporučuje se ultrazvučni pregled funkcije bubrega i lubanje.

Dojenčad čije su majke uzimale antagoniste receptora angiotenzina II treba pažljivo pratiti zbog moguće hipotenzije (vidjeti dijelove 4.3 i 4.4).

#### *Hidroklorotiazid*

Iskustvo s primjenom hidroklorotiazida u trudnoći, a posebno u prvom tromjesečju, je ograničeno. Ispitivanja na životinjama nisu dostatna. Hidroklorotiazid prolazi kroz placentu. Na osnovi

farmakološkog mehanizma djelovanja hidroklorotiazida može se zaključiti da njegova primjena u drugom i trećem tromjesečju trudnoće može ugroziti feto-placentarnu perfuziju i uzrokovati nuspojave kod fetusa i novorođenčadi poput žutice, poremećaja ravnoteže elektrolita i trombocitopenije.

Hidroklorotiazid se ne smije koristiti za liječenje gestacijskog edema, gestacijske hipertenzije ili preeklampsije zbog rizika od smanjenog plazmatskog volumena i placentarne hipoperfuzije, bez pozitivnog učinka na tijek bolesti.

Hidroklorotiazid se ne smije koristiti za liječenje esencijalne hipertenzije u trudnica osim u rijetkim slučajevima kada se ne može primijeniti nijedna druga terapija.

Budući da Karvezide sadrži hidroklorotiazid, ne preporučuje se tijekom prvog tromjesečja trudnoće. Ako se planira trudnoća, potrebno je unaprijed prijeći na prikladnu alternativnu terapiju.

### Dojenje

#### *Antagonisti receptora angiotenzina II*

Budući da nema dostupnih podataka o upotrebi lijeka Karvezide tijekom dojenja, ne preporučuje se njegova primjena tijekom dojenja i prednost treba dati drugoj terapiji s bolje ustanovljenim profilom sigurnosti primjene, osobito kada se doji novorođenče ili nedonošče.

Nije poznato izlučuje li se irbesartan ili njegovi metaboliti u majčino mlijeko u ljudi. Raspoloživi farmakodinamički/toksikološki podaci za štakore pokazuju da se irbesartan i njegovi metaboliti izlučuju u mlijeko (za pojedinih vidjeti dio 5.3).

#### *Hidroklorotiazid*

Hidroklorotiazid se izlučuje u majčinom mlijeku u manjim količinama. Tiazidi u visokim dozama koje uzrokuju intenzivnu diurezu mogu inhibirati proizvodnju mlijeka. Ne preporučuje se upotreba lijeka Karvezide tijekom dojenja. Ako se Karvezide primjenjuje tijekom dojenja, njegove doze trebaju biti što je moguće niže.

### Plodnost

Irbesartan nije utjecao na plodnost liječenih štakora ili njihovog potomstva sve do onih doza koje izazivaju prve znakove toksičnosti u roditelja (vidjeti dio 5.3).

## **4.7 Utjecaj na sposobnost upravljanja vozilima i rada sa strojevima**

Na temelju farmakodinamičkih svojstava, Karvezide ne bi trebao utjecati na sposobnost upravljanja vozilima i rada sa strojevima. Prilikom upravljanja vozilima i strojevima potrebno je uzeti u obzir da se tijekom liječenja hipertenzije mogu povremeno pojaviti omaglica i umor.

## **4.8 Nuspojave**

### Irbesartan/hidroklorotiazid u kombinaciji

Od 898 hipertenzivnih bolesnika koji su primali različite doze irbesartana/hidroklorotiazida (raspon: od 37,5 mg/6,25 mg do 300 mg/25 mg) u placebom kontroliranim ispitivanjima, u 29,5% bolesnika zabilježene su nuspojave. Najčešće prijavljene nuspojave bile su omaglica (5,6%), umor (4,9%), mučnina/povraćanje (1,8%) i abnormalno mokrenje (1,4%). Također, u kliničkim ispitivanjima često je zabilježeno povećanje koncentracije dušika iz ureje u krvi (engl. BUN; 2,3%), kreatin kinaze (1,7%) i kreatinina (1,1%).

U tablici 1. prikazane su nuspojave prikupljene spontanim prijavljivanjem te u placebom kontroliranim ispitivanjima.

Učestalost dolje navedenih nuspojava definirana je na sljedeći način: vrlo često ( $\geq 1/10$ ); često ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ); manje često ( $\geq 1/1000$  do  $< 1/100$ ); rijetko ( $\geq 1/10\ 000$  do  $< 1/1000$ ); vrlo rijetko ( $< 1/10\ 000$ ). Unutar svake grupe učestalosti nuspojave su prikazane u padajućem nizu prema ozbiljnosti.

**Tablica 1.** Nuspojave prikupljene u placebom kontroliranim ispitivanjima i spontanom prijavljivanjem

<i>Pretrage:</i>	Često:	porast koncentracije dušika iz ureje u krvi (BUN), kreatinina i kreatinin kinaze
	Manje često:	smanjenje koncentracije kalija i natrija u serumu
<i>Srčani poremećaji:</i>	Manje često:	sinkopa, hipotenzija, tahikardija, edem
<i>Poremećaji živčanog sustava:</i>	Često:	omaglica
	Manje često:	ortostatska omaglica
	Nepoznato:	glavobolja
<i>Poremećaji uha i labirinta:</i>	Nepoznato:	tinitus
<i>Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredoprsta:</i>	Nepoznato:	kašalj
<i>Poremećaji probavnog sustava:</i>	Često:	mučnina/povraćanje
	Manje često:	proljevi
	Nepoznato:	dispepsija, disgeuzija
<i>Poremećaji bubrega i mokraćnog sustava:</i>	Često:	abnormalnosti mokrenja
	Nepoznato:	oslabljena bubrežna funkcija uključujući izolirane slučajeve bubrežnog zatajenja kod rizičnih bolesnika (vidjeti dio 4.4)
<i>Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva:</i>	Manje često:	oticanje ekstremiteta
	Nepoznato:	artralgija, mialgija
<i>Poremećaji metabolizma i prehrane:</i>	Nepoznato:	hiperkalijemija
<i>Krvožilni poremećaji:</i>	Manje često:	crvenilo praćeno osjećajem vrućine
<i>Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene:</i>	Često:	umor
<i>Poremećaji imunološkog sustava:</i>	Nepoznato:	reakcije preosjetljivosti kao što su angioedem, osip, urtikarija
<i>Poremećaji jetre i žuči:</i>	Manje često:	žutica
	Nepoznato:	hepatitis, abnormalna funkcija jetre
<i>Poremećaji reproduktivnog sustava i dojki:</i>	Manje često:	seksualna disfunkcija, promjene libida

Dodatne informacije o pojedinačnim komponentama lijeka: uz navedene nuspojave kombiniranog lijeka, moguće nuspojave lijeka Karvezide mogu biti i one prethodno prijavljene za pojedinačne komponente lijeka. Tablice 2. i 3. prikazuju nuspojave prijavljene za pojedinačne komponente lijeka Karvezide.

**Tablica 2.** Nuspojave prijavljene pri primjeni samo **irbesartana**

<i>Poremećaji krvi i limfnog sustava:</i>	Nepoznato:	anemija, trombocitopenija
<i>Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene:</i>	Manje često:	bol u prsištu
<i>Poremećaji imunološkog sustava:</i>	Nepoznato:	anafilaktička reakcija uključujući anafilaktički šok
<i>Poremećaji metabolizma i prehrane:</i>	Nepoznato:	hipoglikemija

**Tablica 3.** Nuspojave prijavljene pri primjeni samo **hidroklorotiazida**

<i>Pretrage:</i>	Nepoznato:	poremećaj ravnoteže elektrolita (uključujući
------------------	------------	--

		hipokalijemiju i hiponatrijemiju, vidjeti dio 4.4), hiperuricemija, glikozurija, hiperglikemija, porast koncentracije kolesterola i triglicerida
<i>Srčani poremećaji:</i>	Nepoznato:	srčane aritmije
<i>Poremećaji krvi i limfnog sustava:</i>	Nepoznato:	aplastična anemija, depresija koštane srži, neutropenija/agranulocitoza, hemolitička anemija, leukopenija, trombocitopenija
<i>Poremećaji živčanog sustava:</i>	Nepoznato:	vertoglavica, parestezija, ošamućenost, nemir
<i>Poremećaji oka:</i>	Nepoznato:	prolazno zamagljeni vid, ksantopsija, akutna miopija i sekundarni akutni glaukom zatvorenog kuta, efuzija žilnice
<i>Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredopršja:</i>	Vrlo rijetko:	akutni respiratorni distress sindrom (ARDS) (vidjeti dio 4.4)
	Nepoznato:	respiratorni distress (uključujući pneumonitis i plućni edem)
<i>Poremećaji probavnog sustava:</i>	Nepoznato:	pankreatitis, anoreksija, proljev, konstipacija, iritacija želuca, sijaloadenitis, gubitak apetita
<i>Poremećaji bubrega i mokraćnog sustava:</i>	Nepoznato:	intersticijski nefritis, bubrežna disfunkcija
<i>Poremećaji kože i potkožnog tkiva:</i>	Nepoznato:	anafilaktičke reakcije, toksična epidermalna nekroliza, nekrotizirajući angitis (vaskulitis, kožni vaskulitis), kožne reakcije slične eritemskom lupusu, reaktivacija kožnog eritemskog lupusa, reakcije fotosjetljivosti, osip, urtikarija
<i>Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva:</i>	Nepoznato:	slabost, mišićni spazam
<i>Krvožilni poremećaji:</i>	Nepoznato:	posturalna hipotenzija
<i>Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene:</i>	Nepoznato:	vrućica
<i>Poremećaji jetre i žuči:</i>	Nepoznato:	žutica (intrahepatička kolestatska žutica)
<i>Psihijatrijski poremećaji:</i>	Nepoznato:	depresija, poremećaji spavanja
<i>Dobročudne, zloćudne i nespecificirane novotvorine (uključujući ciste i polipe)</i>	Nepoznato:	nemelanomski rak kože (karcinom bazalnih stanica i karcinom skvamoznih stanica)

Nemelanomski rak kože: Na temelju dostupnih podataka iz epidemioloških ispitivanja, između hidroklorotiazida i NMSC-a primijećena je povezanost ovisna o kumulativnoj dozi (vidjeti također dijelove 4.4 i 5.1).

Nuspojave hidroklorotiazida ovisne o dozi (poglavito poremećaj elektrolita) mogu postati izraženije prilikom titiranja doze hidroklorotiazida.

#### Prijavljivanje sumnji na nuspojavu

Nakon dobivanja odobrenja lijeka važno je prijavljivanje sumnji na njegove nuspojave. Time se omogućuje kontinuirano praćenje omjera koristi i rizika lijeka. Od zdravstvenih radnika se traži da prijave svaku sumnju na nuspojavu lijeka putem nacionalnog sustava prijave nuspojava: **navedenog u Dodatku V.**

## 4.9 Predoziranje

Nema dostupnih specifičnih podataka o liječenju predoziranja lijekom Karvezide. Bolesnika je potrebno pomno nadzirati, a liječenje treba biti simptomatsko i suportivno. Zbrinjavanje ovisi o vremenu koje je prošlo od uzimanja lijeka i o težini simptoma. Preporučene mjere uključuju poticanje povraćanja i/ili ispiranje želuca. Aktivni ugljen može biti koristan u liječenju predoziranja. Često je

potrebno mjeriti razinu elektrolita i kreatinina u serumu. Ako se pojavi hipotenzija, bolesnika je potrebno položiti u ležeći položaj i brzo mu dati nadomjeske za natrij i volumen.

Najčešće očekivane manifestacije predoziranja irbesartanom su hipotenzija i tahikardija; također se može pojaviti bradikardija.

Predoziiranje hidroklorotiazidom povezano je s manjkom elektrolita (hipokalijemija, hipokloremija, hiponatrijemija) i dehidracijom zbog prekomjerne diureze. Najčešći znakovi i simptomi predoziranja su mučnina i somnolencija. Hipokalijemija može izazvati spazam mišića i/ili pojačati srčane aritmije koje se mogu pojaviti uz istodobnu primjenu glikozida digitalisa ili nekih antiaritmika.

Irbesartan se ne uklanja hemodijalizom. Nije utvrđeno u kojoj se mjeri hidroklorotiazid uklanja hemodijalizom.

## 5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA

### 5.1 Farmakodinamička svojstva

Farmakoterapijska skupina: antagonisti angiotenzina II, kombinacije  
ATK oznaka: C09DA04.

#### Mehanizam djelovanja

Karvezide je kombinacija irbesartana, antagonista receptora angiotenzina II, i hidroklorotiazida, tiazidskog diuretika. Kombinacija ovih sastojaka ima povećani antihipertenzivni učinak te izrazitije smanjuje krvni tlak nego svaka komponenta zasebno.

Irbesartan je snažan, oralno djelotvoran, selektivni antagonist receptora angiotenzina II (podtip AT<sub>1</sub>). Očekuje se da blokira sve aktivnosti angiotenzina II posredovane AT<sub>1</sub> receptorom, bez obzira na izvor ili način sinteze angiotenzina II. Selektivni antagonizam receptora angiotenzina II (AT<sub>1</sub>) dovodi do povećanja razine renina u plazmi i razine angiotenzina II te snižavanja koncentracije aldosterona u plazmi. Pri preporučenim dozama, u bolesnika bez rizika od poremećaja ravnoteže elektrolita, irbesartan u monoterapiji ne utječe značajno na razinu serumskog kalija (vidjeti dio 4.4 i 4.5). Irbesartan ne inhibira ACE (kininazu II), enzim koji generira angiotenzin II, te degradira bradikinin u neaktivne metabolite. Irbesartan ne treba metaboličku aktivaciju za svoje djelovanje.

Hidroklorotiazid je tiazidski diuretik. Nije potpuno poznat mehanizam antihipertenzivnog djelovanja tiazidskih diuretika. Tiazidi djeluju na mehanizam reapsorpcije elektrolita u bubrežnim tubulima, izravno pojačavajući izlučivanje natrija i klorida u približno jednakim količinama. Diuretsko djelovanje hidroklorotiazida smanjuje volumen plazme, pojačava aktivnost renina u plazmi, pojačava sekreciju aldosterona, s posljedičnim pojačanim gubitkom kalija i bikarbonata mokraćom te sniženjem koncentracije kalija u serumu. Pretpostavka je da istodobna primjena irbesartana, blokadom sustava renin-angiotenzin-aldosteron, utječe na sprječavanje gubitka kalija povezanog s primjenom tih diuretika. S hidroklorotiazidom početak diureze nastupa nakon 2 sata, vršni učinak postiže se nakon 4 sata, dok djelovanje traje 6-12 sati.

Kombinacija hidroklorotiazida i irbesartana dodatno smanjuje krvni tlak, ovisno o dozi, u njihovom terapijskom rasponu doza. Dodatak 12,5 mg hidroklorotiazida dozi od 300 mg irbesartana jedanput na dan bolesnicima koji nisu odgovarajuće kontrolirani s 300 mg irbesartana u monoterapiji doveo je do daljnjeg smanjenja dijastoličkog krvnog tlaka (u usporedbi s placebo) za 6,1 mm Hg u vrijeme najniže koncentracije u krvi (24 sata nakon uzimanja doze). Kombinacija 300 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida dovela je do sveukupnog sniženja sistoličkog/dijastoličkog krvnog tlaka korigiranog za placebo za 13,6/11,5 mm Hg.

Ograničeni klinički podaci (7 od 22 bolesnika) upućuju na mogućnost da se bolesnicima čiji krvni tlak nije kontroliran kombinacijom doze od 300 mg/12,5 mg tlak može kontrolirati povećanjem doze do 300 mg/25 mg. U tih je bolesnika pojačan učinak na snižavanje krvnog tlaka zabilježen za sistolički i dijastolički krvni tlak (13,3 odnosno 8,3 mm Hg).

U bolesnika s blagom do srednje teškom hipertenzijom doza od 150 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida jedanput na dan dovela je do srednje vrijednosti sniženja sistoličkog/dijastoličkog krvnog tlaka za 12,9/6,9 mm Hg (prilagođeno za placebo) u vrijeme najniže koncentracije u krvi (24 sata nakon uzimanja doze). Vrhunac djelovanja nastupa nakon 3-6 sati. Na osnovi ambulantnih mjerenja krvnog tlaka utvrđeno je da kombinacija od 150 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida jednom na dan uzrokuje konzistentno smanjenje krvnog tlaka u periodu od 24 sata, uz srednje vrijednosti 24-satnih smanjenja sistoličkog/dijastoličkog krvnog tlaka korigiranog za placebo od 15,8/10,0 mm Hg. Na osnovi ambulantnih mjerenja krvnog tlaka učinci najniže i najviše koncentracije pri primjeni lijeka Karvezide 150 mg/12,5 mg iznosili su 100%. Učinci najniže i najviše koncentracije na sniženje krvnog tlaka nakon primjene lijeka Karvezide 150 mg/12,5 mg odnosno Karvezide 300 mg/12,5 mg, prema mjerenjima manžetom za vrijeme kontrolnog pregleda, iznosili su 68% odnosno 76%. Ti su učinci zabilježeni tijekom 24 sata bez prekomjernog sniženja krvnog tlaka pri vršnoj koncentraciji i sukladni su sa sigurnim i učinkovitim sniženjem krvnog tlaka u intervalu jednokratne dnevne primjene.

Bolesnicima čiji se tlak ne može učinkovito kontrolirati samo sa 25 mg hidroklorotiazida, dodatak irbesartana omogućuje dodatno smanjenje sistoličkog/dijastoličkog tlaka korigirano za placebo za prosječno 11,1/7,2 mm Hg.

Učinak irbesartana u kombinaciji s hidroklorotiazidom na sniženje krvnog tlaka vidljiv je nakon prve doze, značajno prisutan tijekom 1-2 tjedna, a maksimalan učinak nastupa nakon 6-8 tjedana. U dugoročnim ispitivanjima praćenja, učinak kombinacije irbesartan/hidroklorotiazid održao se kroz više od godinu dana. Iako nisu provedena posebna ispitivanja s lijekom Karvezide, ni s irbesartanom niti s hidroklorotiazidom nije primijećen povratak hipertenzije (tzv. *rebound* hipertenzija).

Nije proučavan učinak kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida na morbiditet i mortalitet. Epidemiološka su ispitivanja pokazala da dugoročno liječenje hidroklorotiazidom smanjuje rizik od kardiovaskularnog morbiditeta i mortaliteta.

Ne postoji razlika u terapijskom odgovoru bolesnika na Karvezide s obzirom na dob ili spol. Kao što je to slučaj i s drugim lijekovima koji utječu na sustav renin-angiotenzin, osobe crne rase koje boluju od hipertenzije imaju znatno slabiji odgovor na monoterapiju irbesartanom. Kad se irbesartan primijeni zajedno s malom dozom hidroklorotiazida (primjerice 12,5 mg na dan), antihipertenzivni učinak u bolesnika crne rase približava se učinku kod drugih rasa.

#### Klinička djelotvornost i sigurnost

Djelotvornost i sigurnost lijeka Karvezide kao inicijalne terapije za tešku hipertenziju (dijastolički tlak u sjedećem položaju  $\geq 110$  mmHg) ocijenjena je u multicentričnom, randomiziranom, dvostruko-slijepom ispitivanju s aktivnom kontrolom, u trajanju od 8 tjedana, s paralelnom skupinom. Randomizirano je ukupno 697 bolesnika, u omjeru 2:1, u skupinu koja je primala kombinaciju irbesartan/hidroklorotiazid 150 mg/12,5 mg ili u skupinu koja je primala irbesartan 150 mg. Nakon jednog tjedna doze su sustavno forsirano titrirane (prije procjene odgovora na nisku dozu) na irbesartan/hidroklorotiazid 300 mg/25 mg odnosno irbesartan 300 mg.

Ispitivanje je uključivalo 58% muškaraca. Srednja dob bolesnika bila je 52,5 godina; 13% ispitanika bilo je u dobi od 65 godina ili više, a samo 2% u dobi od 75 godina ili više. Od šećerne bolesti bolovalo je 12% bolesnika, 34% ih je imalo hiperlipidemiju, a najčešće kardiovaskularno stanje bila je stabilna angina pectoris i to u 3,5% sudionika.



Primarni cilj ispitivanja bio je usporediti omjer bolesnika čiji je dijastolički krvni tlak u sjedećem položaju bio kontroliran (< 90 mmHg) u 5. tjednu liječenja. Pri najnižoj koncentraciji lijeka u krvi, 47,2% bolesnika koji su primali kombinaciju irbesartan/hidroklorotiazid postiglo je dijastolički tlak < 90 mmHg, u usporedbi s 33,2% bolesnika koji su primali irbesartan ( $p < 0,0005$ ). Prosječna početna vrijednost krvnog tlaka bila je približno 172/113 mmHg u svakoj skupini, a smanjivanje sistoličkog/dijastoličkog tlaka u sjedećem položaju u pet tjedana iznosilo je 30,8/24,0 mmHg za irbesartan/hidroklorotiazid te 21,1/19,3 mmHg za irbesartan ( $p < 0,0001$ ).

Vrste i incidencije nuspojava prijavljenih za bolesnike liječene kombinacijom bile su slične profilu nuspojava u bolesnika na monoterapiji. Tijekom osmotjednog liječenja nije bilo prijavljenih slučajeva sinkope niti u jednoj od skupina. U skupini podvrgnutoj kombiniranoj terapiji bilo je 0,6% bolesnika s hipotenzijom i 2,8% bolesnika s omaglicom kao nuspojavama, dok je taj postotak u skupini na monoterapiji iznosio 0% za hipotenziju i 3,1% za omaglicu.

### Dvostruka blokada renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS)

Dva velika randomizirana, kontrolirana ispitivanja (ONTARGET (eng. ONgoing Telmisartan Alone and in combination with Ramipril Global Endpoint Trial) i VA NEPHRON-D (eng. The Veterans Affairs Nephropathy in Diabetes)) ispitivala su primjenu kombinacije ACE inhibitora s blokatorom angiotenzin II receptora. ONTARGET je bilo ispitivanje provedeno u bolesnika s kardiovaskularnom ili cerebrovaskularnom bolešću u anamnezi, ili sa šećernom bolešću tipa 2 uz dokaze oštećenja ciljanih organa. VA NEPHRON-D je bilo ispitivanje u bolesnika sa šećernom bolešću tipa 2 i dijabetičkom nefropatijom.

Ta ispitivanja nisu pokazala nikakav značajan povoljan učinak na bubrežne i/ili kardiovaskularne ishode i smrtnost, a bio je uočen povećani rizik od hiperkalemije, akutne ozljede bubrega i/ili hipotenzije u usporedbi s monoterapijom. S obzirom na njihova slična farmakodinamička svojstva, ti su rezultati relevantni i za druge ACE inhibitore i blokatore angiotenzin II receptora.

ACE inhibitori i blokatori angiotenzin II receptora stoga se ne smiju istodobno primjenjivati u bolesnika s dijabetičkom nefropatijom.

ALTITUDE (eng. Aliskiren Trial in Type 2 Diabetes Using Cardiovascular and Renal Disease Endpoints) je bilo ispitivanje osmišljeno za testiranje koristi dodavanja aliskirena standardnoj terapiji s ACE inhibitorom ili blokatorom angiotenzin II receptora u bolesnika sa šećernom bolešću tipa 2 i kroničnom bolešću bubrega, kardiovaskularnom bolešću ili oboje. Ispitivanje je bilo prijevremeno prekinuto zbog povećanog rizika od štetnih ishoda. Kardiovaskularna smrt i moždani udar oboje su numerički bili učestaliji u skupini koja je primala aliskiren nego u onoj koja je primala placebo, a štetni događaji i ozbiljni štetni događaji od značaja (hiperkalemija, hipotenzija i bubrežna disfunkcija) bili su učestalije zabilježeni u skupini koja je primala aliskiren nego u onoj koja je primala placebo.

#### *Nemelanomski rak kože:*

Na temelju dostupnih podataka iz epidemioloških ispitivanja, između HCTZ-a i NMSC-a primijećena je povezanost ovisna o kumulativnoj dozi. Jedna studija uključila je populaciju koja se sastojala od 71 533 slučaja BCC-a i 8 629 slučajeva SCC-a usklađenih s 1 430 833, odnosno 172 462 kontrola u populaciji. Velika primjena hidroklorotiazida ( $\geq 50,000$  mg kumulativno) bila je povezana s prilagođenim OR od 1,29 (95% CI: 1,23-1,35) za BCC i 3,98 (95% CI: 3,68-4,31) za SCC. Primijećena je jasna povezanost odgovora i kumulativne doze i za BCC i za SCC. Druga studija pokazala je moguću povezanost između raka usana (SCC) i izlaganja hidroklorotiazidu: 633 slučaja raka usana usklađeno je s 63 067 kontrola u populaciji, primjenom strategije uzorkovanja iz rizične skupine (engl. *risk-set sampling*). Povezanost odgovora i kumulativne doze dokazan je s prilagođenim OR 2,1 (95% CI: 1,7-2,6) s povećanjem na OR 3,9 (3,0-4,9) za veliku primjenu hidroklorotiazida ( $\sim 25$  000 mg) i OR 7,7 (5,7-10,5) za najvišu kumulativnu dozu ( $\sim 100$  000 mg) (vidjeti i dio 4.4).

## **5.2 Farmakokinetička svojstva**

Istodobna primjena hidroklorotiazida i irbesartana ne utječe na farmakokinetiku bilo kojeg od njih.

### Apsorpcija

Irbesartan i hidroklorotiazid su oralno aktivne tvari i ne zahtijevaju biotransformaciju da bi bile djelotvorne. Nakon peroralne primjene lijeka Karvezide apsolutna oralna bioraspoloživost je 60- 80% za irbesartan, odnosno 50-80% za hidroklorotiazid. Hrana ne utječe na bioraspoloživost lijeka Karvezide. Vršnu koncentraciju u plazmi nakon peroralne primjene irbesartan postiže za 1,5-2 sata, a hidroklorotiazid za 1-2,5 sata.

### Distribucija

Oko 96% irbesartana veže se za proteine u plazmi, sa zanemarivim vezanjem za krvne stanice. Volumen distribucije irbesartana je 53-93 litre. Za proteine u plazmi veže se 68% hidroklorotiazida, a njegov prividni volumen distribucije iznosi 0,83-1,14 l/kg.

### Linearnost/nelinearnost

Farmakokinetika irbesartana je linearna i proporcionalna dozi u rasponu doza od 10 do 600 mg. Manje nego proporcionalan porast oralne apsorpcije uočen je pri dozama većima od 600 mg; mehanizam tog porasta nije poznat. Sveukupni tjelesni klirens iznosi 157 -176, a bubrežni 3 – 3,5 ml/min. Terminalno poluvrijeme eliminacije irbesartana iznosi 11 – 15 sati. Stanje dinamičke ravnoteže koncentracija u plazmi postiže se 3 dana nakon uvođenja doziranja jedanput na dan. Ograničena akumulacija irbesartana (< 20%) zabilježena je u plazmi nakon primjene ponovljenih doza jedanput na dan. U jednom su ispitivanju zabilježene nešto više koncentracije irbesartana u plazmi u bolesnika s hipertenzijom. Nije, međutim, bilo razlika glede poluvijeka i akumulacije irbesartana. Nije potrebna prilagodba doziranja u žena. Vrijednosti AUC i  $C_{max}$  irbesartana također su bile nešto veće u starijih ( $\geq$  65 godina) nego u mlađih bolesnika (18 do 40 godina). Međutim, terminalni poluvijek nije bio značajno promijenjen. U starijih osoba nije potrebno prilagođavati dozu. Srednja vrijednost poluvijeka hidroklorotiazida u plazmi je u rasponu od 5 do 15 sati.

### Biotransformacija

Nakon peroralne ili intravenske primjene  $^{14}C$  irbesartana, 80-85% cirkulirajuće radioaktivnosti u plazmi odnosi se na nepromijenjeni irbesartan. Irbesartan se metabolizira u jetri glukuronidacijom i oksidacijom. Glavni cirkulirajući metabolit je irbesartan glukuronid (oko 6%). Ispitivanja *in vitro* upućuju da se irbesartan primarno oksidira pomoću enzima CYP2C9 citokroma P450; izoenzim CYP3A4 ima neznatan učinak.

### Eliminacija

Irbesartan i njegovi metaboliti eliminiraju se putem žuči i bubrega. Nakon peroralne ili intravenske primjene  $^{14}C$  irbesartana oko 20% radioaktivnosti pojavilo se u mokraći, a ostatak u stolici. Manje od 2% doze izlučuje se u obliku nepromijenjenog irbesartana. Hidroklorotiazid se ne metabolizira, ali se brzo eliminira iz organizma putem bubrega. Najmanje 61% peroralno primijenjene doze eliminira se nepromijenjeno unutar 24 sata. Hidroklorotiazid prolazi placentalnu, ali ne i krvno-moždanu barijeru te se izlučuje u majčino mlijeko.

### Oštećena funkcija bubrega

U bolesnika s oštećenom bubrežnom funkcijom ili u bolesnika na hemodijalizi farmakokinetički parametri irbesartana nisu bitno promijenjeni. Irbesartan se ne uklanja hemodijalizom. U bolesnika čiji je klirens kreatinina < 20 ml/min, zabilježeno je da se poluvrijeme eliminacije hidroklorotiazida povisi na 21 sat.

### Oštećena funkcija jetre

U bolesnika s blagom do umjerenom cirozom farmakokinetički parametri irbesartana nisu bitno promijenjeni. Nisu provedena ispitivanja na bolesnicima s teško oštećenom funkcijom jetre.

### 5.3 Neklinički podaci o sigurnosti primjene

#### Irbesartan/hidroklorotiazid

Potencijalna toksičnost kombinacije irbesartan/hidroklorotiazid nakon peroralne primjene ocijenjena je na štakorima i makaki majmunima, u istraživanjima koja su trajala do 6 mjeseci. Nije bilo toksikoloških nalaza značajnih za terapijsku primjenu u ljudi. Sljedeće promjene, zabilježene kod štakora i makaki majmuna koji su dobivali kombinaciju irbesartana/hidroklorotiazida u dozama od 10/10 i 90/90 mg/kg/dan, također su uočene i kod pojedinačne primjene ovih lijekova i/ili su bile sekundarne sniženju krvnog tlaka (nisu zabilježene značajne toksikološke interakcije):

- promjene funkcije bubrega, karakterizirane blagim porastom razine ureje i kreatinina u serumu kao i hiperplazija/hipertrofija jukstaglomerularnog aparata, što je izravna posljedica interakcije irbesartana s renin-angiotenzinskim sustavom;
- blago sniženje eritrocitnih parametara (eritrociti, hemoglobin, hematokrit);
- diskoloracija želuca, ulceracije i fokalna nekroza sluznice želuca primijećene su u nekoliko štakora tijekom šestomjesečnog istraživanja toksičnosti nakon doza od 90 mg/kg/dan irbesartana, 90 mg/kg/dan hidroklorotiazida te kombinacije irbesartana/hidroklorotiazida od 10/10 mg/kg/dan; te lezije nisu zabilježene kod makaki majmuna;
- smanjenje razine kalija u serumu koje izaziva hidroklorotiazid djelomično je smanjeno kad se hidroklorotiazid davao u kombinaciji s irbesartanom.

Čini se da je većina gore spomenutih učinaka povezana s farmakološkim učinkom irbesartana (blokada angiotenzin-II-inducirane inhibicije otpuštanja renina, uz stimulaciju stanica koje proizvode renin) te da se pojavljuju i pri primjeni inhibitora angiotenzin konvertirajućeg enzima. Čini se da ti nalazi nisu značajni za primjenu terapijskih doza irbesartana/ hidroklorotiazida u ljudi.

Nije uočen teratogeni učinak na štakorima kojima je davana kombinacija irbesartana i hidroklorotiazida u dozama koje su bile toksične za majku. U istraživanjima na životinjama nije ocijenjen učinak kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida na plodnost jer nema dokaza o neželjenim učincima na plodnost životinja ili ljudi ni irbesartana niti hidroklorotiazida kad se primjenjuju kao monoterapija. Rezultati istraživanja na životinjskim modelima pokazali su, međutim, da je jedan drugi antagonist receptora angiotenzina II primijenjen sam utjecao na parametre plodnosti. Ovi nalazi su također zapaženi pri nižim dozama tog drugog antagonista angiotenzina II kad se davao u kombinaciji s hidroklorotiazidom.

Nema dokaza o mutagenom ili klastogenom učinku kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida. U ispitivanjima na životinjama nije procijenjen karcinogeni potencijal kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida.

#### Irbesartan

Nije bilo znakova abnormalne sistemske toksičnosti ili toksičnosti za ciljni organ pri klinički relevantnim dozama. U pretkliničkim ispitivanjima sigurnosti primjene, visoke doze irbesartana ( $\geq 250$  mg/kg/dan u štakora i  $\geq 100$  mg/kg/dan u makaki majmuna) uzrokovale su smanjenje vrijednosti crvenih krvnih stanica (eritrocita, hemoglobina, hematokrita). Pri vrlo visokim dozama ( $\geq 500$  mg/kg/dan) irbesartan je izazvao degenerativne promjene na bubrezima (poput intersticijskog nefritisa, tubularne distenzije, bazofilnih tubula, povećane koncentracija ureje i kreatinina u plazmi) u štakora i makaki majmuna, što se smatra sekundarnim učinkom uz hipotenzivne učinke lijeka koji dovode do smanjenja perfuzije bubrega. Nadalje, irbesartan je izazivao hiperplaziju/hipertrofiju jukstaglomerularnih stanica (u štakora pri  $\geq 90$  mg/kg/dan, u makaki majmuna pri  $\geq 10$  mg/kg/dan). Sve navedene promjene smatraju se uzrokovanim farmakološkim djelovanjem irbesartana. Ne čini se da je pri terapijskim dozama irbesartana hiperplazija/hipertrofija bubrežnih jukstaglomerularnih stanica od bilo kakve važnosti u ljudi.

Nije bilo dokaza mutagenosti, klastogenosti ili karcinogenosti.

Nije zabilježen utjecaj na plodnost i reproduktivnu učinkovitost u istraživanjima na mužjacima i ženama štakora, čak i pri peroralnim dozama irbesartana koje su uzrokovale određenu toksičnost za životinje (doze od 50 do 650 mg/kg/dnevno), uključujući mortalitet pri najvišim dozama. Nije zabilježen značajan utjecaj na broj žutih tijela, broj implantacija ili živih fetusa. Irbesartan nije utjecao na preživljenje, razvoj ni reprodukciju okota. Istraživanja na životinjama pokazuju da je radioaktivno označeni irbesartan uočen u fetusima štakora i kunića. Irbesartan se izlučuje u mlijeko štakorica u laktaciji.

Istraživanja irbesartana na životinjama pokazala su prolazne toksične učinke (povećana kavitacija bubrežne nakapnice, hidroureter ili potkožni edem) u fetusa štakora, koji su se povukli nakon okota. Abortus ili rana resorpcija opaženi su u kunića pri dozama koje su izazvale značajnu toksičnost za majku, uključujući smrtnost. Nisu zabilježeni teratogeni učinci u štakora ili kunića.

### Hidroklorotiazid

Iako su iz nekih eksperimentalnih modela proizašli dvosmisleni dokazi o genotoksičnom i karcinogenom učinku, ekstenzivno iskustvo s primjenom u ljudi nije pokazalo vezu između primjene hidroklorotiazida i porasta pojave novotvorina.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1 Popis pomoćnih tvari**

Jezgra tablete:

laktoza hidrat

celuloza, mikrokristalična

karmelozanatrij, umrežena

hipromeloza

silicijev dioksid

magnezijev stearat

Film ovojnica:

laktoza hidrat

hipromeloza

titanijev dioksid

makrogol 3000

željezov oksid, crveni i žuti

karnauba vosak

### **6.2 Inkompatibilnosti**

Nije primjenjivo.

### **6.3 Rok valjanosti**

3 godine.

### **6.4 Posebne mjere pri čuvanju lijeka**

Ne čuvati na temperaturi iznad 30°C.

Čuvati u originalnom pakiranju radi zaštite od vlage.

## **6.5 Vrsta i sadržaj spremnika**

Kutija s 14 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 28 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 30 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 56 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 84 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 90 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 98 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 56 x 1 filmom obloženom tabletom u perforiranom PVC/PVDC/aluminij blisterima djeljivima na jedinične doze.

Na tržištu se ne moraju nalaziti sve veličine pakiranja.

## **6.6 Posebne mjere za zbrinjavanje**

Neiskorišteni lijek ili otpadni materijal potrebno je zbrinuti sukladno nacionalnim propisima.

## **7. NOSITELJ ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Sanofi Winthrop Industrie  
82 avenue Raspail  
94250 Gentilly  
Francuska

## **8. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

EU/1/98/085/016-020  
EU/1/98/085/022  
EU/1/98/085/030  
EU/1/98/085/033

## **9. DATUM PRVOG ODOBRENJA/DATUM OBNOVE ODOBRENJA**

Datum prvog odobrenja: 16. listopada 1998.  
Datum posljednje obnove: 16. listopada 2008.

## **10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove <http://www.ema.europa.eu>.

## 1. NAZIV LIJEKA

Karvezide 300 mg/25 mg filmom obložene tablete

## 2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

Jedna filmom obložena tableta sadrži 300 mg irbesartana i 25 mg hidroklorotiazida.

### Pomoćna tvar s poznatim učinkom:

Jedna filmom obložena tableta sadrži 53,3 mg laktoze (u obliku laktoze hidrata).

Za cjeloviti popis pomoćnih tvari vidjeti dio 6.1.

## 3. FARMACEUTSKI OBLIK

Filmom obložena tableta.

Bikonveksna, ovalna tableta boje breskve s utisnutom oznakom srca na jednoj i brojem 2788 na drugoj strani.

## 4. KLINIČKI PODACI

### 4.1 Terapijske indikacije

Liječenje esencijalne hipertenzije.

Ova fiksna kombinacija doze indicirana je za liječenje odraslih bolesnika čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati samo irbesartanom ili samo hidroklorotiazidom (vidjeti dio 5.1).

### 4.2 Doziranje i način primjene

#### Doziranje

Karvezide se može uzimati jedanput na dan, s hranom ili bez nje.

Preporučljivo je titriranje doze pojedinačnih sastojaka (tj. irbesartana i hidroklorotiazida).

Kad je klinički primjereno, može se razmotriti izravni prijelaz s monoterapije na fiksnu kombinaciju:

- Karvezide 150 mg/12,5 mg može se propisati bolesnicima čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati samo hidroklorotiazidom ili irbesartanom u dozi od 150 mg;
- Karvezide 300 mg/12,5 mg može se propisati bolesnicima čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati irbesartanom u dozi od 300 mg ili lijekom Karvezide 150 mg/12,5 mg.
- Karvezide 300 mg/25 mg može se propisati bolesnicima čiji se krvni tlak ne može na odgovarajući način kontrolirati lijekom Karvezide 300 mg/12,5 mg.

Ne preporučuju se doze veće od 300 mg irbesartana/25 mg hidroklorotiazida jedanput na dan. Kada je potrebno, Karvezide se može primjenjivati s drugim antihipertenzivnim lijekom (vidjeti dijelove 4.3, 4.4, 4.5 i 5.1).

#### Posebne populacije bolesnika

*Oštećenje funkcije bubrega*

Zbog hidroklorotiazida u sastavu lijeka, Karvezide se ne preporučuje bolesnicima s teško oštećenom funkcijom bubrega (klirens kreatinina < 30 ml/min.). Toj se skupini bolesnika preporučuju diuretici Henleove petlje umjesto tiazida. Nije potrebna prilagodba doze u bolesnika s oštećenom funkcijom bubrega čiji je klirens kreatinina  $\geq 30$  ml/min (vidjeti dijelove 4.3 i 4.4).

#### *Oštećenje funkcije jetre*

Karvezide nije indiciran u bolesnika s teško oštećenom funkcijom jetre. Tiazide treba s oprezom davati bolesnicima s oštećenom funkcijom jetre. Za bolesnike s blagim ili umjerenim oštećenjem funkcije jetre nije potrebna prilagodba doze lijeka Karvezide (vidjeti dio 4.3).

#### *Starije osobe*

Nije potrebno prilagođavati dozu lijeka Karvezide za starije osobe.

#### *Pedijatrijska populacija*

Ne preporučuje se primjena lijeka Karvezide u djece i adolescenata jer sigurnost i djelotvornost nisu utvrđene. Nema podataka o primjeni u djece.

#### Način primjene

Za peroralnu primjenu.

### **4.3 Kontraindikacije**

- Preosjetljivost na djelatne tvari ili neku od pomoćnih tvari navedenih u dijelu 6.1 ili na druge tvari koje su derivati sulfonamida (hidroklorotiazid je derivat sulfonamida)
- Drugo i treće tromjesečje trudnoće (vidjeti dijelove 4.4 i 4.6).
- Teško oštećenje funkcije bubrega (klirens kreatinina < 30 ml/min)
- Refraktorna hipokalijemija, hiperkalcijemija
- Teško oštećenje funkcije jetre, bilijarna ciroza i kolestaza
- Istodobna primjena lijeka Karvezide s lijekovima koji sadrže aliskiren kontraindicirana je u bolesnika sa šećernom bolešću ili oštećenjem bubrega (GFR < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) (vidjeti dijelove 4.5 i 5.1).

### **4.4 Posebna upozorenja i mjere opreza pri uporabi**

Hipotenzija - bolesnici s hipovolemijom: Karvezide je rijetko povezan sa simptomatskom hipotenzijom u hipertenzivnih bolesnika koji nemaju druge rizične faktore koji bi uzrokovali hipotenziju. Simptomatska hipotenzija može se očekivati u bolesnika s hipovolemijom i/ili hiponatrijemijom zbog stroge terapije diureticima, smanjenog unosa soli, proljeva ili povraćanja. Takva stanja treba korigirati prije započinjanja terapije lijekom Karvezide.

Stenoza renalne arterije - renovaskularna hipertenzija: povećan je rizik od teške hipotenzije i insuficijencije bubrega u bolesnika s obostranom stenozom bubrežnih arterija ili stenozom arterije u jedinom funkcionalnom bubregu koji su liječeni inhibitorima angiotenzin konvertirajućeg enzima ili antagonistima receptora angiotenzina II. Iako to nije dokumentirano za Karvezide, može se očekivati sličan učinak.

Oštećena funkcija bubrega i transplantacija bubrega: kad Karvezide uzimaju bolesnici s oštećenom funkcijom bubrega, preporučuje se periodički kontrolirati razine kalija, kreatinina i mokraćne kiseline u serumu. Nema iskustava s primjenom lijeka Karvezide u bolesnika kojima je nedavno transplantiran bubreg. Karvezide ne smiju uzimati bolesnici s teško oštećenom funkcijom bubrega (klirens kreatinina <30 ml/min) (vidjeti dio 4.3). U bolesnika s oštećenom funkcijom bubrega može se pojaviti azotemija povezana s uzimanjem tiazidskih diuretika. Nije potrebno prilagođavati dozu u bolesnika koji imaju oslabljenu funkciju bubrega, s klirensom kreatinina  $\geq 30$  ml/min. Međutim, kombinaciju fiksne doze

treba oprezno primjenjivati u bolesnika koji imaju blago do umjereno oštećenu funkciju bubrega (klirens kreatinina  $\geq 30$  ml/min, ali  $< 60$  ml/min).

Dvostruka blokada renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS):

postoje dokazi da istodobna primjena ACE inhibitora, blokatora angiotenzin II receptora ili aliskirena povećava rizik od hipotenzije, hiperkalemije i smanjene bubrežne funkcije (uključujući akutno zatajenje bubrega). Dvostruka blokada RAAS-a kombiniranom primjenom ACE inhibitora, blokatora angiotenzin II receptora ili aliskirena stoga se ne preporučuje (vidjeti dijelove 4.5 i 5.1).

Ako se terapija dvostrukom blokadom smatra apsolutno nužnom, smije se samo provoditi pod nadzorom specijalista i uz pažljivo praćenje bubrežne funkcije, elektrolita i krvnog tlaka.

ACE inhibitori i blokatori angiotenzin II receptora ne smiju se primjenjivati istodobno u bolesnika s dijabetičkom nefropatijom.

Oštećena funkcija jetre: tiazide treba primjenjivati s oprezom kod bolesnika s oštećenom funkcijom jetre ili progresivnom bolešću jetre jer male promjene ravnoteže tjelesnih tekućina i elektrolita mogu precipitirati hepatičku komu. Nema kliničkog iskustva s primjenom lijeka Karvezide u bolesnika s oštećenom funkcijom jetre.

Stenoza aortnog i mitralnog zaliska, opstruktivna hipertrofična kardiomiopatija: kao što je to slučaj i s ostalim vazodilatatorima, poseban oprez indiciran je u bolesnika s aortnom ili mitralnom stenozom ili opstruktivnom hipertrofičnom kardiomiopatijom.

Primarni aldosteronizam: bolesnici s primarnim aldosteronizmom općenito ne reagiraju na antihipertenzivne lijekove koji djeluju putem inhibicije renin-angiotenzinskog sustava. Primjena lijeka Karvezide se stoga ne preporučuje.

Metabolički i endokrini učinci: terapija tiazidima može oslabiti toleranciju glukoze. Latentna šećerna bolest može postati izražena za vrijeme terapije tiazidima. Irbesartan može izazvati hipoglikemiju, osobito u bolesnika sa šećernom bolešću. U bolesnika liječenih inzulinom ili antidijabeticima potrebno je razmotriti odgovarajuću kontrolu glukoze u krvi; kada je to indicirano, može biti potrebno prilagoditi doze inzulina ili antidijabetika (vidjeti dio 4.5).

Povišenje razine kolesterola i triglicerida bilo je povezano s terapijom tiazidima; međutim, pri dozi od 12,5 mg koliko sadrži Karvezide, zabilježeni su minimalni učinci ili ih uopće nije bilo.

U određenih bolesnika koji uzimaju tiazide može se pojaviti hiperuricemija ili se može ubrzati razvoj klinički izraženog gihta.

Poremećaj elektrolita: kao kod svih bolesnika koji uzimaju diuretike, potrebno je periodički i u primjerenim intervalima kontrolirati razinu serumskih elektrolita.

Tiazidi, uključujući hidroklorotiazid, mogu uzrokovati neravnotežu tekućine i elektrolita (hipokalijemiju, hiponatrijemiju i hipokloremijsku alkalozu). Znaci koji upozoravaju na neravnotežu tekućine i elektrolita su suhoća u ustima, žeđ, slabost, letargija, omamljenost, nemir, bol ili grčevi u mišićima, mišićna slabost, hipotenzija, oligurija, tahikardija i gastrointestinalni poremećaji poput mučnine i povraćanja.

Iako se pri primjeni tiazida može razviti hipokalijemija, istodobna primjena irbesartana može smanjiti hipokalijemiju uzrokovanu diureticima. Rizik od razvoja hipokalijemije najveći je u bolesnika s cirozom jetre, u bolesnika s pojačanom diurezom, u bolesnika koji oralno uzimaju prevelike količine elektrolita i u bolesnika koji istodobno uzimaju kortikosteroide ili adrenokortikotropne hormone (ACTH). Nasuprot tomu, zbog irbesartana u sastavu lijeka Karvezide može se pojaviti hiperkalijemija, posebice ako istodobno postoji narušena funkcija bubrega i/ili srčano zatajenje i šećerna bolest. U rizičnih bolesnika preporučuje se odgovarajuća kontrola razine kalija u serumu. Diuretici koji štede kalij, nadomjesci kalija ili nadomjesci soli koji sadrže kalij moraju se s oprezom istodobno primjenjivati s lijekom Karvezide (vidjeti dio 4.5).



Nema dokaza da irbesartan smanjuje ili sprječava hiponatrijemiju potaknutu diureticima. Deficit klorida je općenito blag i ne zahtijeva liječenje.

Tiazidi mogu smanjiti izlučivanje kalcija mokraćom i uzrokovati povremeno i blago povišenje razine kalcija u serumu ako nisu prisutni poznati poremećaji metabolizma kalcija. Izražena hiperkalcijemija može biti znak prikrivenog hiperparatireoidizma. Potrebno je prekinuti liječenje tiazidima prije obavljanja testova funkcije paratireoidnih žlijezda.

Tiazidi povećavaju izlučivanje magnezija mokraćom, što može dovesti do hipomagnezijemije.

Litij: ne preporučuje se kombinacija litija i lijeka Karvezide (vidjeti dio 4.5).

Anti-doping test: hidroklorotiazid u sastavu lijeka može proizvesti pozitivan analitički rezultat antidoping testa.

Općenito: u bolesnika čiji vaskularni tonus i funkcija bubrega ovise najviše o aktivnosti renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (npr. bolesnici s teškim kongestivnim zatajenjem srca ili postojećom bolešću bubrega, uključujući stenozu bubrežne arterije), liječenje inhibitorima angiotenzin konvertirajućeg enzima ili antagonistima receptora angiotenzina II koji utječu na taj sustav bilo je povezano s pojavom akutne hipotenzije, azotemije, oligurije i rijetko s pojavom akutnog zatajenja bubrega (vidjeti dio 4.5). Kao i kod bilo kojeg drugog antihipertenziva, prekomjerni pad krvnog tlaka u bolesnika s ishemijskom kardiopatijom ili ishemijskom kardiovaskularnom bolešću može dovesti do infarkta miokarda ili moždanog udara.

Reakcije preosjetljivosti na hidroklorotiazid mogu se pojaviti u bolesnika koji u povijesti bolesti imaju ili nemaju alergiju ili bronhalnu astmu, no češće su u bolesnika koji ih imaju.

U primjeni tiazidskih diuretika zabilježena je egzacerbacija ili aktivacija sistemskog eritemskog lupusa.

Prijavljeni su slučajevi reakcija fotoosjetljivosti prilikom primjene tiazidskih diuretika (vidjeti dio 4.8). Ako se tijekom liječenja pojavi reakcija fotoosjetljivosti, preporučuje se prekid terapije. Ako se ocijeni da je ponovna primjena diuretika neophodna, preporučuje se da se izložena područja kože zaštite od Sunca ili umjetnog UVA zračenja.

Trudnoća: tijekom trudnoće ne smiju se uvoditi antagonisti receptora angiotenzina II. Osim ako se nastavak terapije antagonistima receptora angiotenzina II ne smatra neophodnim, bolesnice koje planiraju trudnoću trebaju prijeći na alternativnu antihipertenzivnu terapiju s potvrđenom sigurnošću primjene u trudnoći. Ako se utvrdi trudnoća, treba odmah prekinuti liječenje antagonistima receptora angiotenzina II te treba, ako je to primjereno, započeti s alternativnom terapijom (vidjeti dio 4.3 i 4.6).

Efuzija žilnice, akutna miopija i sekundarni akutni glaukom zatvorenog kuta: lijekovi koji sadrže sulfonamide ili derivate sulfonamida mogu izazvati idiosinkratsku reakciju koja može dovesti do efuzije žilnice uz ispad vidnog polja, prolazne miopije i akutnog glaukoma zatvorenog kuta. Iako je hidroklorotiazid sulfonamid, kod njegove su primjene dosad prijavljeni samo izolirani slučajevi akutnog glaukoma zatvorenog kuta. Simptomi uključuju akutnu pojavu smanjene oštine vida ili boli u oku, a obično se javljaju od nekoliko sati do nekoliko tjedana nakon početka liječenja. Akutni glaukom zatvorenog kuta koji se ne liječi može prouzročiti trajan gubitak vida. Primarno liječenje je prekid primjene lijeka što je prije moguće. Ako se očni tlak i dalje ne može staviti pod kontrolu, možda će trebati razmotriti hitno liječenje lijekovima ili kirurški zahvat. Faktori rizika za razvoj akutnog glaukoma zatvorenog kuta mogu uključivati alergiju na sulfonamid ili penicilin u povijesti bolesti (vidjeti dio 4.8).

Pomoćne tvari:

Karvezide 300 mg/25 mg filmom obložena tableta sadrži laktozu. Bolesnici s rijetkim nasljednim poremećajem nepodnošenja galaktoze, potpunim nedostatkom laktaze ili malapsorpcijom glukoze i galaktoze ne bi smjeli uzimati ovaj lijek.

Karvezide 300 mg/25 mg filmom obložena tableta sadrži natrij. Ovaj lijek sadrži manje od 1 mmol (23 mg) natrija po tableti, tj. zanemarive količine natrija.

#### Nemelanomski rak kože

Povećani rizik od nemelanomskog raka kože (engl. *non-melanoma skin cancer*, NMSC) [karcinom bazalnih stanica (engl. *basal cell carcinoma*, BCC) i karcinom skvamoznih stanica (engl. *squamous cell carcinoma*, SCC)] kod povećane kumulativne izloženosti hidroklorotiazidu (HCTZ) zabilježen je u dvjema epidemiološkim studijama na temelju danskog Nacionalnog registra za rak.

Fotosenzibilizirajući učinci hidroklorotiazida mogli bi predstavljati mogući mehanizam za NMSC. Bolesnike koji uzimaju hidroklorotiazid potrebno je informirati o riziku od NMSC-a i savjetovati da redovito provjeravaju svoju kožu kako bi se uočila pojava svake nove lezije te da hitno prijave svaku sumnjivu leziju na koži. Bolesnicima je potrebno savjetovati moguće preventivne mjere kao što je ograničena izloženost sunčevoj svjetlosti i UV zrakama i, u slučaju izloženosti, odgovarajuća zaštita, radi minimiziranja rizika od raka kože. Sumnjive lezije na koži potrebno je hitno pregledati, potencijalno uključujući histološke preglede uzorka dobivenog biopsijom. Također, u bolesnika koji su prethodno imali NMSC može biti potrebno razmotriti opravdanost primjene hidroklorotiazida (vidjeti također dio 4.8).

#### Akutna respiratorna toksičnost

Nakon uzimanja hidroklorotiazida zabilježeni su vrlo rijetki teški slučajevi akutne respiratorne toksičnosti, uključujući akutni respiratorni distres sindrom (ARDS). Plućni edem obično se razvija u roku od nekoliko minuta do nekoliko sati nakon unosa hidroklorotiazida. Na početku simptomi uključuju dispneju, vrućicu, pogoršanje plućne funkcije i hipotenziju. Ako se sumnja na ARDS, potrebno je prekinuti primjenu lijeka Karvezide i primijeniti odgovarajuće liječenje. Hidroklorotiazid se ne smije davati bolesnicima koji su prethodno imali ARDS nakon unosa hidroklorotiazida.

### **4.5 Interakcije s drugim lijekovima i drugi oblici interakcija**

Ostali antihipertenzivni lijekovi: antihipertenzivni učinak lijeka Karvezide može se pojačati istodobnim uzimanjem drugih antihipertenziva. Irbesartan i hidroklorotiazid (u dozama do 300 mg irbesartana/25 mg hidroklorotiazida) primjenjivani su sa sigurnošću u kombinaciji s drugim antihipertenzivima uključujući blokatore kalcijevih kanala i blokatore beta-adrenergičkih receptora. Prethodno liječenje visokim dozama diuretika može dovesti do hipovolemije i rizika od pojave hipotenzije prilikom uvođenja terapije irbesartanom u monoterapiji ili u kombinaciji s tiazidskim diureticima te stoga prije toga treba korigirati hipovolemiju (vidjeti dio 4.4).

#### Lijekovi koji sadrže aliskiren ili ACE inhibitore:

podaci iz kliničkih ispitivanja pokazali su da je dvostruka blokada renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS) kombiniranom primjenom ACE inhibitora, blokatora angiotenzin II receptora ili aliskirena povezana s većom učestalošću štetnih događaja kao što su hipotenzija, hiperkalemija i smanjena bubrežna funkcija (uključujući akutno zatajenje bubrega) u usporedbi s primjenom samo jednog lijeka koji djeluje na RAAS (vidjeti dijelove 4.3, 4.4 i 5.1).

Litij: tijekom istodobne primjene litija i inhibitora angiotenzin konvertirajućeg enzima zabilježen je reverzibilni porast koncentracija serumskog litija i njegove toksičnosti. Za sada su slični učinci s irbesartanom zabilježeni veoma rijetko. Nadalje, tiazidi smanjuju renalni klirens litija pa uzimanje lijeka Karvezide može povećati rizik od toksičnosti litija. Stoga se kombinacija litija i lijeka Karvezide ne preporučuje (vidjeti dio 4.4). Ako je kombinacija neophodna, preporučuje se pomna kontrola razine litija u serumu.

Lijekovi koji utječu na razinu kalija: učinak hidroklorotiazida na sniženje razine kalija umanjen je učinkom irbesartana koji šteti izlučivanje kalija. Može se, međutim, očekivati da učinak hidroklorotiazida na razinu kalija u serumu bude potenciran drugim lijekovima koji su povezani s

gubitkom kalija i hipokalijemijom (primjerice, drugi diuretici koji potiču kaliurezu, laksativi, amfotericin, karbenoksolon, penicilin G natrij). Suprotno tomu, temeljem iskustva s drugim lijekovima koji ometaju funkciju renin-angiotenzinskog sustava, istodobna primjena diuretika koji štede kalij, nadomjestaka kalija, nadomjestaka soli koje sadrže kalij ili drugih lijekova koji mogu povećati razinu kalija u serumu (primjerice heparinnatrij), može uzrokovati povećanje razine kalija u serumu. Preporučuje se pratiti razinu kalija u serumu kod rizičnih bolesnika (vidjeti dio 4.4).

Lijekovi na koje utječu poremećaji razine kalija u serumu: pri istodobnoj primjeni lijeka Karvezide i drugih lijekova na čije djelovanje utječu poremećaji kalija (primjerice glikozidi digitalisa, antiaritmici) preporučuje se periodičko praćenje razine kalija u serumu.

Nesteroidni protuupalni lijekovi: kad se antagonisti angiotenzina II primjenjuju istodobno s nesteroidnim protuupalnim lijekovima (npr. selektivnim inhibitorima COX-2, acetilsalicilatnom kiselinom ( $> 3$  g/dan) i neselektivnim nesteroidnim protuupalnim lijekovima), može doći do slabljenja antihipertenzivnog učinka.

Kao i s ACE inhibitorima, istodobna primjena antagonista angiotenzina II i nesteroidnih protuupalnih lijekova može povećati rizik od pogoršanja bubrežne funkcije, uključujući moguće akutno zatajenje bubrega i porast serumskog kalija, posebice u bolesnika s postojećom slabom funkcijom bubrega. Kombinaciju treba primjenjivati s oprezom, posebice u starijih. Bolesnike treba na odgovarajući način hidrirati, a bubrežnu funkciju treba kontrolirati na početku primjene istodobne terapije te periodički nakon toga.

Repaglinid: irbesartan može inhibirati prijenosnik organskih aniona 1B1 (OATP1B1). U kliničkom je ispitivanju prijavljeno da je irbesartan povećao 1,8 puta vrijednost  $C_{max}$  i 1,3 puta vrijednost AUC-a repaglinida (supstrata OATP1B1) kada se primjenjivao 1 sat prije repaglinida. U drugom ispitivanju nisu prijavljene relevantne farmakokinetičke interakcije kada su se dva lijeka primjenjivala istodobno. Stoga, možda će biti potrebna prilagodba doze antidijabetika kao što je repaglinid (vidjeti dio 4.4).

Dodatne informacije o interakcijama irbesartana: prema rezultatima kliničkih ispitivanja hidroklorotiazid ne utječe na farmakokinetiku irbesartana. Irbesartan se uglavnom metabolizira pomoću CYP2C9 i u manjoj mjeri glukuronidacijom. Nisu zabilježene značajne farmakokinetičke ili farmakodinamičke interakcije kod istodobne primjene irbesartana i varfarina, lijeka koji se metabolizira pomoću CYP2C9. Nisu procijenjeni učinci induktora CYP2C9 poput rifampicina na farmakokinetiku irbesartana. Pri istodobnoj primjeni irbesartana i digoksina, farmakokinetika digoksina nije se promijenila.

Dodatne informacije o interakcijama hidroklorotiazida: pri istodobnom liječenju, sljedeći lijekovi mogu ući u interakciju s tiazidskim diureticima:

*Alkohol:* može se pojaviti izraženija ortostatska hipotenzija;

*Antidijabetici (oralni pripravci i inzulini):* može biti potrebna prilagodba doze antidijabetika (vidjeti dio 4.4);

*Kolestiramin i smole kolestipola:* apsorpcija hidroklorotiazida oslabljena je u prisutnosti smola anionskih izmjenjivača. Karvezide se mora uzeti najmanje jedan sat prije ili 4 sata poslije tih lijekova;

*Kortikosteroidi, ACTH:* može se pojačati gubitak elektrolita, posebice hipokalijemija;

*Glikozidi digitalisa:* tiazidima izazvana hipokalijemija ili hipomagnezijemija potiču pojavu srčanih aritmija uzrokovanih digitalisom (vidjeti dio 4.4);

*Nesteroidni protuupalni lijekovi:* u nekih bolesnika primjena nesteroidnih protuupalnih lijekova može smanjiti diuretski, natriuretski i antihipertenzivni učinak tiazida;

*Presorni amini (primjerice noradrenalin):* učinak presornih amina može biti smanjen, ali ne dovoljno da se isključi njihova primjena;

*Nedepolarizirajući relaksansi koštanih mišića (primjerice tubokurarin):* hidroklorotiazid može potencirati učinak nedepolarizirajućih relaksansa koštanih mišića;

*Lijekovi protiv gihta:* budući da hidroklorotiazid može povisiti razinu mokraćne kiseline u serumu, može biti potrebno prilagoditi dozu lijekova za liječenje gihta. Može biti potrebno povećati dozu probenecida ili sulfinpirazona. Istodobna primjena tiazida može povećati incidenciju reakcija preosjetljivosti na alopurinol;

*Kalcijeve soli:* zbog smanjene ekskrecije, tiazidi mogu povisiti razinu kalcija u serumu. Ako se moraju propisati nadomjesci kalcija ili lijekovi koji čuvaju kalcij (primjerice terapija vitaminom D), potrebno je nadzirati razinu kalcija u serumu i sukladno tomu prilagoditi dozu kalcija;

*Karbamazepin:* istodobna primjena karbamazepina i hidroklorotiazida povezana je s rizikom od simptomatske hiponatrijemije. Tijekom istodobne primjene treba pratiti razine elektrolita. Ako je moguće, treba primjenjivati diuretike iz neke druge skupine;

*Druge interakcije:* tiazidi mogu pojačati hiperglikemijski učinak beta-blokatora i diazoksida. Smanjujući gastrointestinalni motilitet i brzinu pražnjenja želuca, antikolinergične tvari (primjerice atropin, beperiden) mogu povećati bioraspoloživost tiazidskih diuretika. Tiazidi mogu povećati rizik od razvoja nuspojava uzrokovanih amantadinom. Tiazidi mogu smanjiti bubrežnu ekskreciju citotoksičnih lijekova (primjerice ciklofosfamida, metotreksata) i pojačati njihove mijelosupresivne učinke.

#### **4.6 Plodnost, trudnoća i dojenje**

##### Trudnoća

##### *Antagonisti receptora angiotenzina II*

Uzimanje antagonista receptora angiotenzina II ne preporučuje se tijekom prvog tromjesečja trudnoće (vidjeti dio 4.4), a kontraindicirana je tijekom drugog i trećeg tromjesečja (vidjeti dio 4.3 i 4.4).
---

Epidemiološki podaci koji se odnose na rizik od teratogenog učinka nakon primjene ACE inhibitora tijekom prvog tromjesečja trudnoće nisu bili dostatni za donošenje zaključaka; međutim manji porast rizika ne može se isključiti. Iako ne postoje kontrolirani epidemiološki podaci o riziku kod primjene antagonista receptora angiotenzina II, slični rizici mogli bi postojati za ovu skupinu lijekova. Osim ako se nastavak terapije antagonistima receptora angiotenzina II ne smatra neophodnim, bolesnice koje planiraju trudnoću trebaju prijeći na alternativnu antihipertenzivnu terapiju s potvrđenom sigurnošću primjene u trudnoći. Ako se utvrdi trudnoća, mora se odmah prekinuti terapija antagonistima receptora angiotenzina II te treba, ako je to primjereno, uvesti alternativnu terapiju.

Poznato je da u ljudi terapija antagonistima receptora angiotenzina II tijekom drugog i trećeg tromjesečja izaziva fetotoksičnost (smanjena bubrežna funkcija, oligohidramnion, poremećaj okoštavanja lubanje) i neonatalnu toksičnost (zatajenje bubrega, hipotenzija, hiperkalijemija) (vidjeti dio 5.3).

Ako se antagonisti receptora angiotenzina II uzimaju od drugog tromjesečja trudnoće na dalje, preporučuje se ultrazvučni pregled funkcije bubrega i lubanje.

Dojenčad čije su majke uzimale antagoniste receptora angiotenzina II treba pažljivo pratiti zbog moguće hipotenzije (vidjeti dijelove 4.3 i 4.4).

##### *Hidroklorotiazid*

Iskustvo s primjenom hidroklorotiazida u trudnoći, a posebno u prvom tromjesečju, je ograničeno. Ispitivanja na životinjama nisu dostatna. Hidroklorotiazid prolazi kroz placentu. Na osnovi farmakološkog mehanizma djelovanja hidroklorotiazida može se zaključiti da njegova primjena u drugom i trećem tromjesečju trudnoće može ugroziti feto-placentarnu perfuziju i uzrokovati nuspojave kod fetusa i novorođenčadi poput žutice, poremećaja ravnoteže elektrolita i trombocitopenije.

Hidroklorotiazid se ne smije koristiti za liječenje gestacijskog edema, gestacijske hipertenzije ili preeklampsije zbog rizika od smanjenog plazmatskog volumena i placentarne hipoperfuzije, bez pozitivnog učinka na tijek bolesti.

Hidroklorotiazid se ne smije koristiti za liječenje esencijalne hipertenzije u trudnica osim u rijetkim slučajevima kada se ne može primijeniti nijedna druga terapija.

Budući da Karvezide sadrži hidroklorotiazid, ne preporučuje se tijekom prvog tromjesečja trudnoće. Ako se planira trudnoća, potrebno je unaprijed prijeći na prikladnu alternativnu terapiju.

### Dojenje

#### *Antagonisti receptora angiotenzina II:*

Budući da nema dostupnih podataka o upotrebi lijeka Karvezide tijekom dojenja, ne preporučuje se njegova primjena tijekom dojenja i prednost treba dati drugoj terapiji s bolje ustanovljenim profilom sigurnosti primjene, osobito kada se doji novorođenče ili nedonošče.

Nije poznato izlučuje li se irbesartan ili njegovi metaboliti u majčino mlijeko u ljudi. Raspoloživi farmakodinamički/toksikološki podaci za štakore pokazuju da se irbesartan i njegovi metaboliti izlučuju u mlijeko (za pojednostoj vidjeti dio 5.3).

#### *Hidroklorotiazid*

Hidroklorotiazid se izlučuje u majčinom mlijeku u manjim količinama. Tiazidi u visokim dozama koje uzrokuju intenzivnu diurezu mogu inhibirati proizvodnju mlijeka. Ne preporučuje se upotreba lijeka Karvezide tijekom dojenja. Ako se Karvezide primjenjuje tijekom dojenja, njegove doze trebaju biti što je moguće niže.

### Plodnost

Irbesartan nije utjecao na plodnost liječenih štakora ili njihovog potomstva sve do onih doza koje izazivaju prve znakove toksičnosti u roditelja (vidjeti dio 5.3).

## **4.7 Utjecaj na sposobnost upravljanja vozilima i rada sa strojevima**

Na temelju farmakodinamičkih svojstava, Karvezide ne bi trebao utjecati na sposobnost upravljanja vozilima i rada sa strojevima. Prilikom upravljanja vozilima i strojevima potrebno je uzeti u obzir da se tijekom liječenja hipertenzije mogu povremeno pojaviti omaglica i umor.

## **4.8 Nuspojave**

### Irbesartan/hidroklorotiazid u kombinaciji

Od 898 hipertenzivnih bolesnika koji su primali različite doze irbesartana/hidroklorotiazida (raspon: od 37,5 mg/6,25 mg do 300 mg/25 mg) u placebom kontroliranim ispitivanjima, u 29,5% bolesnika zabilježene su nuspojave. Najčešće prijavljene nuspojave bile su omaglica (5,6%), umor (4,9%), mučnina/povraćanje (1,8%) i abnormalno mokrenje (1,4%). Također, u kliničkim ispitivanjima često je zabilježeno povećanje koncentracije dušika iz ureje u krvi (engl. BUN; 2,3%), kreatin kinaze (1,7%) i kreatinina (1,1%).

U tablici 1. prikazane su nuspojave prikupljene spontanom prijavljivanjem te u placebom kontroliranim ispitivanjima.

Učestalost dolje navedenih nuspojava definirana je na sljedeći način: vrlo često ( $\geq 1/10$ ); često ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ); manje često ( $\geq 1/1000$  do  $< 1/100$ ); rijetko ( $\geq 1/10\ 000$  do  $< 1/1000$ ); vrlo rijetko ( $< 1/10\ 000$ ). Unutar svake grupe učestalosti nuspojave su prikazane u padajućem nizu prema ozbiljnosti.

**Tablica 1.** Nuspojave prikupljene u placebom kontroliranim ispitivanjima i spontanom prijavljivanjem

<i>Pretrage:</i>	Često:	porast koncentracije dušika iz ureje u krvi (BUN), kreatinina i kreatinin kinaze
	Manje često:	smanjenje koncentracije kalija i natrija u serumu
<i>Srčani poremećaji:</i>	Manje često:	sinkopa, hipotenzija, tahikardija, edem
<i>Poremećaji živčanog sustava:</i>	Često:	omaglica
	Manje često:	ortostatska omaglica
	Nepoznato:	glavobolja
<i>Poremećaji uha i labirinta:</i>	Nepoznato:	tinitus
<i>Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredoprsja:</i>	Nepoznato:	kašalj
<i>Poremećaji probavnog sustava:</i>	Često:	mučnina/povraćanje
	Manje često:	proljev
	Nepoznato:	dispepsija, disgeuzija
<i>Poremećaji bubrega i mokraćnog sustava:</i>	Često:	abnormalnosti mokrenja
	Nepoznato:	oslabljena bubrežna funkcija uključujući izolirane slučajeve bubrežnog zatajenja kod rizičnih bolesnika (vidjeti dio 4.4)
<i>Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva:</i>	Manje često:	oticanje ekstremiteta
	Nepoznato:	artralgija, mialgija
<i>Poremećaji metabolizma i prehrane:</i>	Nepoznato:	hiperkalijemija
<i>Krvožilni poremećaji:</i>	Manje često:	crvenilo praćeno osjećajem vrućine
<i>Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene:</i>	Često:	umor
<i>Poremećaji imunološkog sustava:</i>	Nepoznato:	reakcije preosjetljivosti kao što su angioedem, osip, urtikarija
<i>Poremećaji jetre i žuči:</i>	Manje često:	žutica
	Nepoznato:	hepatitis, abnormalna funkcija jetre
<i>Poremećaji reproduktivnog sustava i dojki:</i>	Manje često:	seksualna disfunkcija, promjene libida

Dodatne informacije o pojedinačnim komponentama lijeka: uz navedene nuspojave kombiniranog lijeka, moguće nuspojave lijeka Karvezide mogu biti i one prethodno prijavljene za pojedinačne komponente lijeka. Tablice 2. i 3. prikazuju nuspojave prijavljene za pojedinačne komponente lijeka Karvezide.

**Tablica 2.** Nuspojave prijavljene pri primjeni samo **irbesartana**

<i>Poremećaji krvi i limfnog sustava:</i>	Nepoznato:	anemija, trombocitopenija
<i>Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene:</i>	Manje često:	bol u prsištu
<i>Poremećaji imunološkog sustava:</i>	Nepoznato:	anafilaktička reakcija uključujući anafilaktički šok
<i>Poremećaji metabolizma i prehrane:</i>	Nepoznato:	hipoglikemija

**Tablica 3.** Nuspojave prijavljene pri primjeni samo **hidroklorotiazida**

<i>Pretrage:</i>	Nepoznato:	poremećaj ravnoteže elektrolita (uključujući hipokalijemiju i hiponatrijemiju, vidjeti dio 4.4), hiperuricemija, glikozurija, hiperglikemija, porast koncentracije kolesterola i triglicerida
<i>Srčani poremećaji:</i>	Nepoznato:	srčane aritmije
<i>Poremećaji krvi i limfnog sustava:</i>	Nepoznato:	aplastična anemija, depresija koštane srži, neutropenija/agranulocitoza, hemolitička anemija, leukopenija, trombocitopenija
<i>Poremećaji živčanog sustava:</i>	Nepoznato:	vrtočlavica, parestezija, ošamućenost, nemir
<i>Poremećaji oka:</i>	Nepoznato:	prolazno zamagljeni vid, ksantopsija, akutna miopija i sekundarni akutni glaukom zatvorenog kuta, efuzija žilnice
<i>Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredoprjsja:</i>	Vrlo rijetko:	akutni respiratorni distress sindrom (ARDS) (vidjeti dio 4.4)
	Nepoznato:	respiratorni distress (uključujući pneumonitis i plućni edem)
<i>Poremećaji probavnog sustava:</i>	Nepoznato:	pankreatitis, anoreksija, proljev, konstipacija, iritacija želuca, sijaloadenitis, gubitak apetita
<i>Poremećaji bubrega i mokraćnog sustava:</i>	Nepoznato:	intersticijski nefritis, bubrežna disfunkcija
<i>Poremećaji kože i potkožnog tkiva:</i>	Nepoznato:	anafilaktičke reakcije, toksična epidermalna nekroliza, nekrotizirajući angitis (vaskulitis, kožni vaskulitis), kožne reakcije slične eritemskom lupusu, reaktivacija kožnog eritemskog lupusa, reakcije fotosjetljivosti, osip, urtikarija
<i>Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva:</i>	Nepoznato:	slabost, mišićni spazam
<i>Krvožilni poremećaji:</i>	Nepoznato:	posturalna hipotenzija
<i>Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene:</i>	Nepoznato:	vrućica
<i>Poremećaji jetre i žuči:</i>	Nepoznato:	žutica (intrahepatička kolestatska žutica)
<i>Psihijatrijski poremećaji:</i>	Nepoznato:	depresija, poremećaji spavanja
<i>Dobročudne, zloćudne i nespecificirane novotvorine (uključujući ciste i polipe)</i>	Nepoznato:	nemelanomski rak kože (karcinom bazalnih stanica i karcinom skvamoznih stanica)

Nemelanomski rak kože: Na temelju dostupnih podataka iz epidemioloških ispitivanja, između hidroklorotiazida i NMSC-a primijećena je povezanost ovisna o kumulativnoj dozi (vidjeti također dijelove 4.4 i 5.1).

Nuspojave hidroklorotiazida ovisne o dozi (poglavito poremećaj elektrolita) mogu postati izraženije prilikom titiranja doze hidroklorotiazida.

#### Prijavljivanje sumnji na nuspojavu

Nakon dobivanja odobrenja lijeka važno je prijavljivanje sumnji na njegove nuspojave. Time se omogućuje kontinuirano praćenje omjera koristi i rizika lijeka. Od zdravstvenih radnika se traži da prijave svaku sumnju na nuspojavu lijeka putem nacionalnog sustava prijave nuspojava: navedenog u [Dodatku V](#).

## 4.9 Preoziranje

Nema dostupnih specifičnih podataka o liječenju predoziranja lijekom Karvezide. Bolesnika je potrebno pomno nadzirati, a liječenje treba biti simptomatsko i suportivno. Zbrinjavanje ovisi o vremenu koje je prošlo od uzimanja lijeka i o težini simptoma. Preporučene mjere uključuju poticanje povraćanja i/ili ispiranje želuca. Aktivni ugljen može biti koristan u liječenju predoziranja. Često je potrebno mjeriti razinu elektrolita i kreatinina u serumu. Ako se pojavi hipotenzija, bolesnika je potrebno položiti u ležeći položaj i brzo mu dati nadomjeske za natrij i volumen.

Najčešće očekivane manifestacije predoziranja irbesartanom su hipotenzija i tahikardija; također se može pojaviti bradikardija.

Predoziiranje hidroklorotiazidom povezano je s manjkom elektrolita (hipokalijemija, hipokloremija, hiponatrijemija) i dehidracijom zbog prekomjerne diureze. Najčešći znakovi i simptomi predoziranja su mučnina i somnolencija. Hipokalijemija može izazvati spazam mišića i/ili pojačati srčane aritmije koje se mogu pojaviti uz istodobnu primjenu glikozida digitalisa ili nekih antiaritmika.

Irbesartan se ne uklanja hemodijalizom. Nije utvrđeno u kojoj se mjeri hidroklorotiazid uklanja hemodijalizom.

## **5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA**

### **5.1 Farmakodinamička svojstva**

Farmakoterapijska skupina: antagonisti angiotenzina II, kombinacije  
ATK oznaka: C09DA04.

#### Mehanizam djelovanja

Karvezide je kombinacija irbesartana, antagonista receptora angiotenzina II, i hidroklorotiazida, tiazidskog diuretika. Kombinacija ovih sastojaka ima povećani antihipertenzivni učinak te izrazitije smanjuje krvni tlak nego svaka komponenta zasebno.

Irbesartan je snažan, oralno djelotvoran, selektivni antagonist receptora angiotenzina II (podtip AT<sub>1</sub>). Očekuje se da blokira sve aktivnosti angiotenzina II posredovane AT<sub>1</sub> receptorom, bez obzira na izvor ili način sinteze angiotenzina II. Selektivni antagonizam receptora angiotenzina II (AT<sub>1</sub>) dovodi do povećanja razine renina u plazmi i razine angiotenzina II te snižavanja koncentracije aldosterona u plazmi. Pri preporučenim dozama, u bolesnika bez rizika od poremećaja ravnoteže elektrolita, irbesartan u monoterapiji ne utječe značajno na razinu serumskog kalija (vidjeti dio 4.4 i 4.5). Irbesartan ne inhibira ACE (kininazu II), enzim koji generira angiotenzin II, te degradira bradikinin u neaktivne metabolite. Irbesartan ne treba metaboličku aktivaciju za svoje djelovanje.

Hidroklorotiazid je tiazidski diuretik. Nije potpuno poznat mehanizam antihipertenzivnog djelovanja tiazidskih diuretika. Tiazidi djeluju na mehanizam reapsorpcije elektrolita u bubrežnim tubulima, izravno pojačavajući izlučivanje natrija i klorida u približno jednakim količinama. Diuretsko djelovanje hidroklorotiazida smanjuje volumen plazme, pojačava aktivnost renina u plazmi, pojačava sekreciju aldosterona, s posljedičnim pojačanim gubitkom kalija i bikarbonata mokraćom te sniženjem koncentracije kalija u serumu. Pretpostavka je da istodobna primjena irbesartana, blokadom sustava renin-angiotenzin-aldosteron, utječe na sprječavanje gubitka kalija povezanog s primjenom tih diuretika. S hidroklorotiazidom početak diureze nastupa nakon 2 sata, vršni učinak postiže se nakon 4 sata, dok djelovanje traje 6-12 sati.

Kombinacija hidroklorotiazida i irbesartana dodatno smanjuje krvni tlak, ovisno o dozi, u njihovom terapijskom rasponu doza. Dodatak 12,5 mg hidroklorotiazida dozi od 300 mg irbesartana jedanput na dan bolesnicima koji nisu odgovarajuće kontrolirani s 300 mg irbesartana u monoterapiji doveo je do daljnjeg smanjenja dijastoličkog krvnog tlaka (u usporedbi s placebom) za 6,1 mm Hg u vrijeme najniže koncentracije u krvi (24 sata nakon uzimanja doze). Kombinacija 300 mg irbesartana i



12,5 mg hidroklorotiazida dovela je do sveukupnog sniženja sistoličkog/dijastoličkog krvnog tlaka korigiranog za placebo za 13,6/11,5 mm Hg.

Ograničeni klinički podaci (7 od 22 bolesnika) upućuju na mogućnost da se bolesnicima čiji krvni tlak nije kontroliran kombinacijom doze od 300 mg/12,5 mg tlak može kontrolirati povećanjem doze do 300 mg/25 mg. U tih je bolesnika pojačan učinak na snižavanje krvnog tlaka zabilježen za sistolički i za dijastolički krvni tlak (13,3 odnosno 8,3 mm Hg).

U bolesnika s blagom do srednje teškom hipertenzijom doza od 150 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida jedanput na dan dovela je do srednje vrijednosti sniženja sistoličkog/dijastoličkog krvnog tlaka za 12,9/6,9 mm Hg (prilagođeno za placebo) u vrijeme najniže koncentracije u krvi (24 sata nakon uzimanja doze). Vrhunac djelovanja nastupa nakon 3-6 sati. Na osnovi ambulantnih mjerenja krvnog tlaka utvrđeno je da kombinacija od 150 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida jednom na dan uzrokuje konzistentno smanjenje krvnog tlaka u periodu od 24 sata, uz srednje vrijednosti 24-satnih smanjenja sistoličkog/dijastoličkog krvnog tlaka korigiranog za placebo od 15,8/10,0 mm Hg. Na osnovi ambulantnih mjerenja krvnog tlaka učinci najniže i najviše koncentracije pri primjeni lijeka Karvezide 150 mg/12,5 mg iznosili su 100%. Učinci najniže i najviše koncentracije na sniženje krvnog tlaka nakon primjene lijeka Karvezide 150 mg/12,5 mg odnosno Karvezide 300 mg/12,5 mg, prema mjerenjima manžetom za vrijeme kontrolnog pregleda, iznosili su 68% odnosno 76%. Ti su učinci zabilježeni tijekom 24 sata bez prekomjernog sniženja krvnog tlaka pri vršnoj koncentraciji i sukladni su sa sigurnim i učinkovitim sniženjem krvnog tlaka u intervalu jednokratne dnevne primjene.

Bolesnicima čiji se tlak ne može učinkovito kontrolirati samo sa 25 mg hidroklorotiazida, dodatak irbesartana omogućuje dodatno smanjenje sistoličkog/dijastoličkog tlaka korigirano za placebo za prosječno 11,1/7,2 mm Hg.

Učinak irbesartana u kombinaciji s hidroklorotiazidom na sniženje krvnog tlaka vidljiv je nakon prve doze, značajno prisutan tijekom 1-2 tjedna, a maksimalan učinak nastupa nakon 6-8 tjedana. U dugoročnim ispitivanjima praćenja, učinak kombinacije irbesartan/hidroklorotiazid održao se kroz više od godinu dana. Iako nisu provedena posebna ispitivanja s lijekom Karvezide, ni s irbesartanom niti s hidroklorotiazidom nije primijećen povratak hipertenzije (tzv. *rebound* hipertenzija).

Nije proučavan učinak kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida na morbiditet i mortalitet. Epidemiološka su ispitivanja pokazala da dugoročno liječenje hidroklorotiazidom smanjuje rizik od kardiovaskularnog morbiditeta i mortaliteta.

Ne postoji razlika u terapijskom odgovoru bolesnika na Karvezide s obzirom na dob ili spol. Kao što je to slučaj i s drugim lijekovima koji utječu na sustav renin-angiotenzin, osobe crne rase koje boluju od hipertenzije imaju znatno slabiji odgovor na monoterapiju irbesartanom. Kad se irbesartan primijeni zajedno s malom dozom hidroklorotiazida (primjerice 12,5 mg na dan), antihipertenzivni učinak u bolesnika crne rase približava se učinku kod drugih rasa.

#### Klinička djelotvornost i sigurnost

Djelotvornost i sigurnost lijeka Karvezide kao inicijalne terapije za tešku hipertenziju (dijastolički tlak u sjedećem položaju  $\geq 110$  mmHg) ocijenjena je u multicentričnom, randomiziranom, dvostruko-slijepom ispitivanju s aktivnom kontrolom, u trajanju od 8 tjedana, s paralelnom skupinom. Randomizirano je ukupno 697 bolesnika, u omjeru 2:1, u skupinu koja je primala kombinaciju irbesartan/hidroklorotiazid 150 mg/12,5 mg ili u skupinu koja je primala irbesartan 150 mg. Nakon jednog tjedna doze su sustavno forsirano titrirane (prije procjene odgovora na nisku dozu) na irbesartan/hidroklorotiazid 300 mg/25 mg odnosno irbesartan 300 mg.

Ispitivanje je uključivalo 58% muškaraca. Srednja dob bolesnika bila je 52,5 godina; 13% ispitanika bilo je u dobi od 65 godina ili više, a samo 2% u dobi od 75 godina ili više. Od šećerne bolesti

bolovalo je 12% bolesnika, 34% ih je imalo hiperlipidemiju, a najčešće kardiovaskularno stanje bila je stabilna angina pectoris i to u 3,5% sudionika.

Primarni cilj ispitivanja bio je usporediti omjer bolesnika čiji je dijastolički krvni tlak u sjedećem položaju bio kontroliran (< 90 mmHg) u 5. tjednu liječenja. Pri najnižoj koncentraciji lijeka u krvi, 47,2% bolesnika koji su primali kombinaciju irbesartan/hidroklorotiazid postiglo je dijastolički tlak < 90 mmHg, u usporedbi s 33,2% bolesnika koji su primali irbesartan ( $p < 0,0005$ ). Prosječna početna vrijednost krvnog tlaka bila je približno 172/113 mmHg u svakoj skupini, a smanjivanje sistoličkog/dijastoličkog tlaka u sjedećem položaju u pet tjedana iznosilo je 30,8/24,0 mmHg za irbesartan/hidroklorotiazid te 21,1/19,3 mmHg za irbesartan ( $p < 0,0001$ ).

Vrste i incidencije nuspojava prijavljenih za bolesnike liječene kombinacijom bile su slične profilu nuspojava u bolesnika na monoterapiji. Tijekom osmotjednog liječenja nije bilo prijavljenih slučajeva sinkope niti u jednoj od skupina. U skupini podvrgnutoj kombiniranoj terapiji bilo je 0,6% bolesnika s hipotenzijom i 2,8% bolesnika s omaglicom kao nuspojavama, dok je taj postotak u skupini na monoterapiji iznosio 0% za hipotenziju i 3,1% za omaglicu.

### Dvostruka blokada renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS)

Dva velika randomizirana, kontrolirana ispitivanja (ONTARGET (eng. ONgoing Telmisartan Alone and in combination with Ramipril Global Endpoint Trial) i VA NEPHRON-D (eng. The Veterans Affairs Nephropathy in Diabetes)) ispitivala su primjenu kombinacije ACE inhibitora s blokatorom angiotenzin II receptora. ONTARGET je bilo ispitivanje provedeno u bolesnika s kardiovaskularnom ili cerebrovaskularnom bolešću u anamnezi, ili sa šećernom bolešću tipa 2 uz dokaze oštećenja ciljanih organa. VA NEPHRON-D je bilo ispitivanje u bolesnika sa šećernom bolešću tipa 2 i dijabetičkom nefropatijom.

Ta ispitivanja nisu pokazala nikakav značajan povoljan učinak na bubrežne i/ili kardiovaskularne ishode i smrtnost, a bio je uočen povećani rizik od hiperkalemije, akutne ozljede bubrega i/ili hipotenzije u usporedbi s monoterapijom. S obzirom na njihova slična farmakodinamička svojstva, ti su rezultati relevantni i za druge ACE inhibitore i blokatore angiotenzin II receptora.

ACE inhibitori i blokatori angiotenzin II receptora stoga se ne smiju istodobno primjenjivati u bolesnika s dijabetičkom nefropatijom.

ALTITUDE (eng. Aliskiren Trial in Type 2 Diabetes Using Cardiovascular and Renal Disease Endpoints) je bilo ispitivanje osmišljeno za testiranje koristi dodavanja aliskirena standardnoj terapiji s ACE inhibitorom ili blokatorom angiotenzin II receptora u bolesnika sa šećernom bolešću tipa 2 i kroničnom bolešću bubrega, kardiovaskularnom bolešću ili oboje. Ispitivanje je bilo prijevremeno prekinuto zbog povećanog rizika od štetnih ishoda. Kardiovaskularna smrt i moždani udar oboje su numerički bili učestaliji u skupini koja je primala aliskiren nego u onoj koja je primala placebo, a štetni događaji i ozbiljni štetni događaji od značaja (hiperkalemija, hipotenzija i bubrežna disfunkcija) bili su učestalije zabilježeni u skupini koja je primala aliskiren nego u onoj koja je primala placebo.

### *Nemelanomski rak kože:*

Na temelju dostupnih podataka iz epidemioloških ispitivanja, između HCTZ-a i NMSC-a primijećena je povezanost ovisna o kumulativnoj dozi. Jedna studija uključila je populaciju koja se sastojala od 71 533 slučaja BCC-a i 8 629 slučajeva SCC-a usklađenih s 1 430 833, odnosno 172 462 kontrola u populaciji. Velika primjena hidroklorotiazida ( $\geq 50,000$  mg kumulativno) bila je povezana s prilagođenim OR od 1,29 (95% CI: 1,23-1,35) za BCC i 3,98 (95% CI: 3,68-4,31) za SCC. Primijećena je jasna povezanost odgovora i kumulativne doze i za BCC i za SCC. Druga studija pokazala je moguću povezanost između raka usana (SCC) i izlaganja hidroklorotiazidu: 633 slučaja raka usana usklađeno je s 63 067 kontrola u populaciji, primjenom strategije uzorkovanja iz rizične skupine (engl. *risk-set sampling*). Povezanost odgovora i kumulativne doze dokazan je s prilagođenim OR 2,1 (95% CI: 1,7-2,6) s povećanjem na OR 3,9 (3,0-4,9) za veliku primjenu hidroklorotiazida ( $\sim 25$  000 mg) i OR 7,7 (5,7-10,5) za najvišu kumulativnu dozu ( $\sim 100$  000 mg) (vidjeti i dio 4.4).

## 5.2 Farmakokinetička svojstva

Istodobna primjena hidroklorotiazida i irbesartana ne utječe na farmakokinetiku bilo kojeg od njih.

### Apsorpcija

Irbesartan i hidroklorotiazid su oralno aktivne tvari i ne zahtijevaju biotransformaciju da bi bile djelotvorne. Nakon peroralne primjene lijeka Karvezide apsolutna oralna bioraspoloživost je 60- 80% za irbesartan, odnosno 50-80% za hidroklorotiazid. Hrana ne utječe na bioraspoloživost lijeka Karvezide. Vršnu koncentraciju u plazmi nakon peroralne primjene irbesartan postiže za 1,5-2 sata, a hidroklorotiazid za 1-2,5 sata.

### Distribucija

Oko 96% irbesartana veže se za proteine u plazmi, sa zanemarivim vezanjem za krvne stanice. Volumen distribucije irbesartana je 53-93 litre. Za proteine u plazmi veže se 68% hidroklorotiazida, a njegov prividni volumen distribucije iznosi 0,83-1,14 l/kg.

### Linearnost/nelinearnost

Farmakokinetika irbesartana je linearna i proporcionalna dozi u rasponu doza od 10 do 600 mg. Manje nego proporcionalan porast oralne apsorpcije uočen je pri dozama većima od 600 mg; mehanizam tog porasta nije poznat. Sveukupni tjelesni klirens iznosi 157 -176, a bubrežni 3 – 3,5 ml/min. Terminalno poluvrijeme eliminacije irbesartana iznosi 11 – 15 sati. Stanje dinamičke ravnoteže koncentracija u plazmi postiže se 3 dana nakon uvođenja doziranja jedanput na dan. Ograničena akumulacija irbesartana (< 20%) zabilježena je u plazmi nakon primjene ponovljenih doza jedanput na dan. U jednom su ispitivanju zabilježene nešto više koncentracije irbesartana u plazmi u bolesnika s hipertenzijom. Nije, međutim, bilo razlika glede poluvijeka i akumulacije irbesartana. Nije potrebna prilagodba doziranja u žena. Vrijednosti AUC i  $C_{max}$  irbesartana također su bile nešto veće u starijih ( $\geq$  65 godina) nego u mlađih bolesnika (18 do 40 godina). Međutim, terminalni poluvijek nije bio značajno promijenjen. U starijih osoba nije potrebno prilagođavati dozu. Srednja vrijednost poluvijeka hidroklorotiazida u plazmi je u rasponu od 5 do 15 sati.

### Biotransformacija

Nakon peroralne ili intravenske primjene  $^{14}C$  irbesartana, 80-85% cirkulirajuće radioaktivnosti u plazmi odnosi se na nepromijenjeni irbesartan. Irbesartan se metabolizira u jetri glukuronidacijom i oksidacijom. Glavni cirkulirajući metabolit je irbesartan glukuronid (oko 6%). Ispitivanja *in vitro* upućuju da se irbesartan primarno oksidira pomoću enzima CYP2C9 citokroma P450; izoenzim CYP3A4 ima neznatan učinak.

### Eliminacija

Irbesartan i njegovi metaboliti eliminiraju se putem žuči i bubrega. Nakon peroralne ili intravenske primjene  $^{14}C$  irbesartana oko 20% radioaktivnosti pojavilo se u mokraći, a ostatak u stolici. Manje od 2% doze izlučuje se u obliku nepromijenjenog irbesartana. Hidroklorotiazid se ne metabolizira, ali se brzo eliminira iz organizma putem bubrega. Najmanje 61% peroralno primijenjene doze eliminira se nepromijenjeno unutar 24 sata. Hidroklorotiazid prolazi placentalnu, ali ne i krvno-moždanu barijeru te se izlučuje u majčino mlijeko.

### Oštećena funkcija bubrega

U bolesnika s oštećenom bubrežnom funkcijom ili u bolesnika na hemodijalizi farmakokinetički parametri irbesartana nisu bitno promijenjeni. Irbesartan se ne uklanja hemodijalizom. U bolesnika čiji je klirens kreatinina < 20 ml/min, zabilježeno je da se poluvrijeme eliminacije hidroklorotiazida povisi na 21 sat.

## Oštećena funkcija jetre

U bolesnika s blagom do umjerenom cirozom farmakokinetički parametri irbesartana nisu bitno promijenjeni. Nisu provedena ispitivanja na bolesnicima s teško oštećenom funkcijom jetre.

### **5.3 Neklinički podaci o sigurnosti primjene**

#### Irbesartan/hidroklorotiazid

Potencijalna toksičnost kombinacije irbesartan/hidroklorotiazid nakon peroralne primjene ocijenjena je na štakorima i makaki majmunima, u istraživanjima koja su trajala do 6 mjeseci. Nije bilo toksikoloških nalaza značajnih za terapijsku primjenu u ljudi. Sljedeće promjene, zabilježene kod štakora i makaki majmuna koji su dobivali kombinaciju irbesartan/hidroklorotiazid u dozama od 10/10 i 90/90 mg/kg/dan, također su uočene i kod pojedinačne primjene ovih lijekova i/ili su bile sekundarne sniženju krvnog tlaka (nisu zabilježene značajne toksikološke interakcije):

- promjene funkcije bubrega, karakterizirane blagim porastom razine ureje i kreatinina u serumu kao i hiperplazija/hipertrofija jukstaglomerularnog aparata, što je izravna posljedica interakcije irbesartana s renin-angiotenzinskim sustavom;
- blago sniženje eritrocitnih parametara (eritrociti, hemoglobin, hematokrit);
- diskoloracija želuca, ulceracije i fokalna nekroza sluznice želuca primijećene su u nekoliko štakora tijekom šestomjesečnog istraživanja toksičnosti nakon doza od 90 mg/kg/dan irbesartana, 90 mg/kg/dan hidroklorotiazida te kombinacije irbesartana/hidroklorotiazida od 10/10 mg/kg/dan; te lezije nisu zabilježene kod makaki majmuna;
- smanjenje razine kalija u serumu koje izaziva hidroklorotiazid djelomično je smanjeno kad se hidroklorotiazid davao u kombinaciji s irbesartanom.

Čini se da je većina gore spomenutih učinaka povezana s farmakološkim učinkom irbesartana (blokada angiotenzin-II-inducirane inhibicije otpuštanja renina, uz stimulaciju stanica koje proizvode renin) te da se pojavljuju i pri primjeni inhibitora angiotenzin konvertirajućeg enzima. Čini se da ti nalazi nisu značajni za primjenu terapijskih doza irbesartana/ hidroklorotiazida u ljudi.

Nije uočen teratogeni učinak na štakorima kojima je davana kombinacija irbesartana i hidroklorotiazida u dozama koje su bile toksične za majku. U istraživanjima na životinjama nije ocijenjen učinak kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida na plodnost jer nema dokaza o neželjenim učincima na plodnost životinja ili ljudi ni irbesartana niti hidroklorotiazida kad se primjenjuju kao monoterapija. Rezultati istraživanja na životinjskim modelima pokazali su, međutim, da je jedan drugi antagonist receptora angiotenzina II primijenjen sam utjecao na parametre plodnosti. Ovi nalazi su također zapaženi pri nižim dozama tog drugog antagonista angiotenzina II kad se davao u kombinaciji s hidroklorotiazidom.

Nema dokaza o mutagenom ili klastogenom učinku kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida. U ispitivanjima na životinjama nije procijenjen karcinogeni potencijal kombinacije irbesartana i hidroklorotiazida.

#### Irbesartan

Nije bilo znakova abnormalne sistemske toksičnosti ili toksičnosti za ciljni organ pri klinički relevantnim dozama. U pretkliničkim ispitivanjima sigurnosti primjene, visoke doze irbesartana ( $\geq 250$  mg/kg/dan u štakora i  $\geq 100$  mg/kg/dan u makaki majmuna) uzrokovale su smanjenje vrijednosti crvenih krvnih stanica (eritrocita, hemoglobina, hematokrita). Pri vrlo visokim dozama ( $\geq 500$  mg/kg/dan) irbesartan je izazvao degenerativne promjene na bubrezima (poput intersticijskog nefritisa, tubularne distenzije, bazofilnih tubula, povećane koncentracija ureje i kreatinina u plazmi) u štakora i makaki majmuna, što se smatra sekundarnim učinkom uz hipotenzivne učinke lijeka koji dovode do smanjenja perfuzije bubrega. Nadalje, irbesartan je izazivao hiperplaziju/hipertrofiju jukstaglomerularnih stanica (u štakora pri  $\geq 90$  mg/kg/dan, u makaki majmuna pri  $\geq 10$  mg/kg/dan).

Sve navedene promjene smatraju se uzrokovanim farmakološkim djelovanjem irbesartana. Ne čini se da je pri terapijskim dozama irbesartana hiperplazija/hipertrofija bubrežnih jukstaglomerularnih stanica od bilo kakve važnosti u ljudi.

Nije bilo dokaza mutagenosti, klastogenosti ili karcinogenosti.

Nije zabilježen utjecaj na plodnost i reproduktivnu učinkovitost u istraživanjima na mužjacima i ženama štakora, čak i pri peroralnim dozama irbesartana koje su uzrokovale određenu toksičnost za životinje (doze od 50 do 650 mg/kg/dnevno), uključujući mortalitet pri najvišim dozama. Nije zabilježen značajan utjecaj na broj žutih tijela, broj implantacija ili živih fetusa. Irbesartan nije utjecao na preživljenje, razvoj ni reprodukciju okota. Istraživanja na životinjama pokazuju da je radioaktivno označeni irbesartan uočen u fetusima štakora i kunića. Irbesartan se izlučuje u mlijeko štakorica u laktaciji.

Istraživanja irbesartana na životinjama pokazala su prolazne toksične učinke (povećana kavitacija bubrežne nakapnice, hidroureter ili potkožni edem) u fetusa štakora, koji su se povukli nakon okota. Abortus ili rana resorpcija opaženi su u kunića pri dozama koje su izazvale značajnu toksičnost za majku, uključujući smrtnost. Nisu zabilježeni teratogeni učinci u štakora ili kunića.

### Hidroklorotiazid

Iako su iz nekih eksperimentalnih modela proizašli dvosmisleni dokazi o genotoksičnom i karcinogenom učinku, ekstenzivno iskustvo s primjenom u ljudi nije pokazalo vezu između primjene hidroklorotiazida i porasta pojave novotvorina.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1 Popis pomoćnih tvari**

Jezgra tablete:

laktoza hidrat  
celuloza, mikrokristalična  
karmelozanatrij, umrežena  
škrob, prethodno geliran  
silicijev dioksid  
magnezijev stearat  
željezov oksid, crveni i žuti

Film ovojnica:

laktoza hidrat  
hipromeloza  
titanijev dioksid  
makrogol 3350  
željezov oksid, crveni i crni  
karnauba vosak

### **6.2 Inkompatibilnosti**

Nije primjenjivo.

### **6.3 Rok valjanosti**

3 godine.

### **6.4 Posebne mjere pri čuvanju lijeka**

Ne čuvati na temperaturi iznad 30°C.  
Čuvati u originalnom pakiranju radi zaštite od vlage.

### **6.5 Vrsta i sadržaj spremnika**

Kutija s 14 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 28 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 30 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 56 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 84 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 90 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 98 filmom obloženih tableta u PVC/PVDC/aluminij blisterima.  
Kutija s 56 x 1 filmom obložena tableta u perforiranom PVC/PVDC/aluminij blisterima djeljivima na jedinične doze.

Na tržištu se ne moraju nalaziti sve veličine pakiranja.

### **6.6 Posebne mjere za zbrinjavanje**

Neiskorišteni lijek ili otpadni materijal potrebno je zbrinuti sukladno nacionalnim propisima.

## **7. NOSITELJ ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Sanofi Winthrop Industrie  
82 avenue Raspail  
94250 Gentilly  
Francuska

## **8. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

EU/1/98/085/023-028  
EU/1/98/085/031  
EU/1/98/085/034

## **9. DATUM PRVOG ODOBRENJA/DATUM OBNOVE ODOBRENJA**

Datum prvog odobrenja: 16. listopada 1998.  
Datum posljednje obnove: 16. listopada 2008.

## **10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove  
<http://www.ema.europa.eu>.

**PRILOG II.**

- A. PROIZVOĐAČI ODGOVORNI ZA PUŠTANJE SERIJE LIJEKA U PROMET**
- B. UVJETI ILI OGRANIČENJA VEZANI UZ OPSKRBU I PRIMJENU**
- C. OSTALI UVJETI I ZAHTJEVI ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**
- D. UVJETI ILI OGRANIČENJA VEZANI UZ SIGURNU I UČINKOVITU PRIMJENU LIJEKA**

## **A. PROIZVOĐAČI ODGOVORNI ZA PUŠTANJE SERIJE LIJEKA U PROMET**

### Nazivi i adrese proizvođača odgovornih za puštanje serije lijeka u promet

Sanofi Winthrop Industrie  
1 rue de la Vierge  
Ambarès & Lagrave  
F-33565 Carbon Blanc Cedex  
Francuska

Sanofi Winthrop Industrie  
30-36, avenue Gustave Eiffel, BP 7166  
F-37071, 37100 Tours  
Francuska

Sanofi-Aventis, S.A.  
Ctra. C-35 (La Batlloria-Hostalric), km. 63.09  
17404 Riells i Viabrea (Girona)  
Španjolska

Na tiskanoj uputi o lijeku mora se navesti naziv i adresa proizvođača odgovornog za puštanje navedene serije u promet.

## **B. UVJETI ILI OGRANIČENJA VEZANI UZ OPSKRBU I PRIMJENU**

Lijek se izdaje na recept.

## **C. OSTALI UVJETI I ZAHTJEVI ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

- **Periodička izvješća o neškodljivosti lijeka (PSUR-evi)**

Zahtjevi za podnošenje PSUR-eva za ovaj lijek definirani su u referentnom popisu datuma EU (EURD popis) predviđenom člankom 107.c stavkom 7. Direktive 2001/83/EZ i svim sljedećim ažuriranim verzijama objavljenima na europskom internetskom portalu za lijekove.

## **D. UVJETI ILI OGRANIČENJA VEZANI UZ SIGURNU I UČINKOVITU PRIMJENU LIJEKA**

- **Plan upravljanja rizikom (RMP)**

Nije primjenjivo.



**PRILOG III.**  
**OZNAČIVANJE I UPUTA O LIJEKU**

## **A. OZNAČIVANJE**

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA VANJSKOM PAKIRANJU  
KUTIJA**

**1. NAZIV LIJEKA**

Karvezide 150 mg/12,5 mg tablete  
irbesartan/hidroklorotiazid

**2. NAVOĐENJE DJELATNE(IH) TVARI**

Jedna tableta sadrži 150 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida

**3. POPIS POMOĆNIH TVARI**

Pomoćne tvari: također sadrži laktozu hidrat. Za dodatne informacije vidjeti uputu o lijeku.

**4. FARMACEUTSKI OBLIK I SADRŽAJ**

14 tableta  
28 tableta  
56 tableta  
56x1 tableta  
98 tableta

**5. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Primjena kroz usta.  
Prije uporabe pročitajte Uputu o lijeku.

**6. POSEBNO UPOZORENJE O ČUVANJU LIJEKA IZVAN POGLEDA I DOHVATA  
DJECE**

Čuvati izvan pogleda i dohvata djece.

**7. DRUGO(A) POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), AKO JE POTREBNO**

**8. ROK VALJANOSTI**

EXP

**9. POSEBNE MJERE ČUVANJA**

Ne čuvati na temperaturi iznad 30°C.  
Čuvati u originalnom pakiranju radi zaštite od vlage.

**10. POSEBNE MJERE ZA ZBRINJAVANJE NEISKORIŠTENOG LIJEKA ILI  
OTPADNIH MATERIJALA KOJI POTJEČU OD LIJEKA, AKO JE POTREBNO**

**11. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Sanofi Winthrop Industrie  
82 avenue Raspail  
94250 Gentilly  
Francuska

**12. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

EU/1/98/085/007 - 14 tableta  
EU/1/98/085/001 - 28 tableta  
EU/1/98/085/002 - 56 tableta  
EU/1/98/085/009 - 56 x 1 tableta  
EU/1/98/085/003 - 98 tableta

**13. BROJ SERIJE**

Lot

**14. NAČIN IZDAVANJA LIJEKA**

Lijek se izdaje na recept.

**15. UPUTE ZA UPORABU**

**16. PODACI NA BRAILLEOVOM PISMU**

Karvezide 150 mg/12,5 mg

**17. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – 2D BARKOD**

Sadrži 2D barkod s jedinstvenim identifikatorom.

**18. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – PODACI ČITLJIVI LJUDSKIM OKOM**

PC:  
SN:  
NN:

**PODACI KOJE MORA NAJMANJE SADRŽAVATI BLISTER ILI STRIP**

**1. NAZIV LIJEKA**

Karvezide 150 mg/12,5 mg tablete  
irbesartan/hidroklorotiazid

**2. NAZIV NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Sanofi Winthrop Industrie

**3. ROK VALJANOSTI**

EXP

**4. BROJ SERIJE**

Lot

**5. DRUGO**

14 - 28 - 56 - 98 tableta:

Pon  
Uto  
Sri  
Čet  
Pet  
Sub  
Ned

56 x 1 tableta

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA VANJSKOM PAKIRANJU  
KUTIJA**

**1. NAZIV LIJEKA**

Karvezide 300 mg/12,5 mg tablete  
irbesartan/hidroklorotiazid

**2. NAVOĐENJE DJELATNE(IH) TVARI**

Jedna tableta sadrži 300 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida

**3. POPIS POMOĆNIH TVARI**

Pomoćne tvari: također sadrži laktozu hidrat. Za dodatne informacije vidjeti uputu o lijeku.

**4. FARMACEUTSKI OBLIK I SADRŽAJ**

14 tableta  
28 tableta  
56 tableta  
56x1 tableta  
98 tableta

**5. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Primjena kroz usta.  
Prije uporabe pročitajte Uputu o lijeku.

**6. POSEBNO UPOZORENJE O ČUVANJU LIJEKA IZVAN POGLEDA I DOHVATA  
DJECE**

Čuvati izvan pogleda i dohvata djece.

**7. DRUGO(A) POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), AKO JE POTREBNO**

**8. ROK VALJANOSTI**

EXP

**9. POSEBNE MJERE ČUVANJA**

Ne čuvati na temperaturi iznad 30°C.  
Čuvati u originalnom pakiranju radi zaštite od vlage.

**10. POSEBNE MJERE ZA ZBRINJAVANJE NEISKORIŠTENOG LIJEKA ILI  
OTPADNIH MATERIJALA KOJI POTJEČU OD LIJEKA, AKO JE POTREBNO**

**11. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Sanofi Winthrop Industrie  
82 avenue Raspail  
94250 Gentilly  
Francuska

**12. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

EU/1/98/085/008 - 14 tableta  
EU/1/98/085/004 - 28 tableta  
EU/1/98/085/005 - 56 tableta  
EU/1/98/085/010 - 56 x 1 tableta  
EU/1/98/085/006 - 98 tableta

**13. BROJ SERIJE**

Lot

**14. NAČIN IZDAVANJA LIJEKA**

Lijek se izdaje na recept.

**15. UPUTE ZA UPORABU**

**16. PODACI NA BRAILLEOVOM PISMU**

Karvezide 300 mg/12,5 mg

**17. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – 2D BARKOD**

Sadrži 2D barkod s jedinstvenim identifikatorom.

**18. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – PODACI ČITLJIVI LJUDSKIM OKOM**

PC:  
SN:  
NN:

**PODACI KOJE MORA NAJMANJE SADRŽAVATI BLISTER ILI STRIP**

**1. NAZIV LIJEKA**

Karvezide 300 mg/12,5 mg tablete  
irbesartan/hidroklorotiazid

**2. NAZIV NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Sanofi Winthrop Industrie

**3. ROK VALJANOSTI**

EXP

**4. BROJ SERIJE**

Lot

**5. DRUGO**

14 - 28 - 56 - 98 tableta:

Pon  
Uto  
Sri  
Čet  
Pet  
Sub  
Ned

56 x 1 tableta



**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA VANJSKOM PAKIRANJU  
KUTIJA**

**1. NAZIV LIJEKA**

Karvezide 150 mg/12,5 mg filmom obložene tablete  
irbesartan/hidroklorotiazid

**2. NAVOĐENJE DJELATNE(IH) TVARI**

Jedna tableta sadrži 150 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida

**3. POPIS POMOĆNIH TVARI**

Pomoćne tvari: također sadrži laktozu hidrat. Za dodatne informacije vidjeti uputu o lijeku.

**4. FARMACEUTSKI OBLIK I SADRŽAJ**

14 tableta  
28 tableta  
30 tableta  
56 tableta  
56x1 tableta  
84 tableta  
90 tableta  
98 tableta

**5. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Primjena kroz usta.  
Prije uporabe pročitajte Uputu o lijeku.

**6. POSEBNO UPOZORENJE O ČUVANJU LIJEKA IZVAN POGLEDA I DOHVATA  
DJECE**

Čuvati izvan pogleda i dohvata djece.

**7. DRUGO(A) POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), AKO JE POTREBNO**

**8. ROK VALJANOSTI**

EXP

**9. POSEBNE MJERE ČUVANJA**

Ne čuvati na temperaturi iznad 30°C.

Čuvati u originalnom pakiranju radi zaštite od vlage.

**10. POSEBNE MJERE ZA ZBRINJAVANJE NEISKORIŠTENOG LIJEKA ILI OTPADNIH MATERIJALA KOJI POTJEČU OD LIJEKA, AKO JE POTREBNO**

**11. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Sanofi Winthrop Industrie  
82 avenue Raspail  
94250 Gentilly  
Francuska

**12. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

EU/1/98/085/011 - 14 tableta  
EU/1/98/085/012 - 28 tableta  
EU/1/98/085/029 - 30 tableta  
EU/1/98/085/013 - 56 tableta  
EU/1/98/085/014 - 56 x 1 tableta  
EU/1/98/085/021 - 84 tableta  
EU/1/98/085/032 - 90 tableta  
EU/1/98/085/015 - 98 tableta

**13. BROJ SERIJE**

Lot

**14. NAČIN IZDAVANJA LIJEKA**

Lijek se izdaje na recept.

**15. UPUTE ZA UPORABU**

**16. PODACI NA BRAILLEOVOM PISMU**

Karvezide 150 mg/12,5 mg

**17. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – 2D BARKOD**

Sadrži 2D barkod s jedinstvenim identifikatorom.

**18. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – PODACI ČITLJIVI LJUDSKIM OKOM**

PC:  
SN:  
NN:

**PODACI KOJE MORA NAJMANJE SADRŽAVATI BLISTER ILI STRIP**

**1. NAZIV LIJEKA**

Karvezide 150 mg/12,5 mg tablete  
irbesartan/hidroklorotiazid

**2. NAZIV NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Sanofi Winthrop Industrie

**3. ROK VALJANOSTI**

EXP

**4. BROJ SERIJE**

Lot

**5. DRUGO**

14 - 28 - 56 - 84 - 98 tableta:

Pon  
Uto  
Sri  
Čet  
Pet  
Sub  
Ned

30 - 56 x 1 - 90 tableta

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA VANJSKOM PAKIRANJU  
KUTIJA**

**1. NAZIV LIJEKA**

Karvezide 300 mg/12,5 mg filmom obložene tablete  
irbesartan/hidroklorotiazid

**2. NAVOĐENJE DJELATNE(IH) TVARI**

Jedna tableta sadrži 300 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida

**3. POPIS POMOĆNIH TVARI**

Pomoćne tvari: također sadrži laktozu hidrat. Za dodatne informacije vidjeti uputu o lijeku.

**4. FARMACEUTSKI OBLIK I SADRŽAJ**

14 tableta  
28 tableta  
30 tableta  
56 tableta  
56x1 tableta  
84 tableta  
90 tableta  
98 tableta

**5. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Primjena kroz usta.  
Prije uporabe pročitajte Uputu o lijeku.

**6. POSEBNO UPOZORENJE O ČUVANJU LIJEKA IZVAN POGLEDA I DOHVATA  
DJECE**

Čuvati izvan pogleda i dohvata djece.

**7. DRUGO(A) POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), AKO JE POTREBNO**

**8. ROK VALJANOSTI**

EXP

**9. POSEBNE MJERE ČUVANJA**

Ne čuvati na temperaturi iznad 30°C.

Čuvati u originalnom pakiranju radi zaštite od vlage.

**10. POSEBNE MJERE ZA ZBRINJAVANJE NEISKORIŠTENOG LIJEKA ILI OTPADNIH MATERIJALA KOJI POTJEČU OD LIJEKA, AKO JE POTREBNO**

**11. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Sanofi Winthrop Industrie  
82 avenue Raspail  
94250 Gentilly  
Francuska

**12. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

EU/1/98/085/016 - 14 tableta  
EU/1/98/085/017 - 28 tableta  
EU/1/98/085/030 - 30 tableta  
EU/1/98/085/018 - 56 tableta  
EU/1/98/085/019 - 56 x 1 tableta  
EU/1/98/085/022 - 84 tableta  
EU/1/98/085/033 - 90 tableta  
EU/1/98/085/020 - 98 tableta

**13. BROJ SERIJE**

Lot

**14. NAČIN IZDAVANJA LIJEKA**

Lijek se izdaje na recept.

**15. UPUTE ZA UPORABU**

**16. PODACI NA BRAILLEOVOM PISMU**

Karvezide 300 mg/12,5 mg

**17. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – 2D BARKOD**

Sadrži 2D barkod s jedinstvenim identifikatorom.

**18. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – PODACI ČITLJIVI LJUDSKIM OKOM**

PC:  
SN:  
NN:

**PODACI KOJE MORA NAJMANJE SADRŽAVATI BLISTER ILI STRIP**

**1. NAZIV LIJEKA**

Karvezide 300 mg/12,5 mg tablete  
irbesartan/hidroklorotiazid

**2. NAZIV NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Sanofi Winthrop Industrie

**3. ROK VALJANOSTI**

EXP

**4. BROJ SERIJE**

Lot

**5. DRUGO**

14 - 28 - 56 - 84 - 98 tableta:

Pon  
Uto  
Sri  
Čet  
Pet  
Sub  
Ned

30 - 56 x 1 - 90 tableta

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA VANJSKOM PAKIRANJU  
KUTIJA**

**1. NAZIV LIJEKA**

Karvezide 300 mg/25 mg filmom obložene tablete  
irbesartan/hidroklorotiazid

**2. NAVOĐENJE DJELATNE(IH) TVARI**

Jedna tableta sadrži 300 mg irbesartana i 25 mg hidroklorotiazida

**3. POPIS POMOĆNIH TVARI**

Pomoćne tvari: također sadrži laktozu hidrat. Za dodatne informacije vidjeti uputu o lijeku.

**4. FARMACEUTSKI OBLIK I SADRŽAJ**

14 tableta  
28 tableta  
30 tableta  
56 tableta  
56x1 tableta  
84 tableta  
90 tableta  
98 tableta

**5. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Primjena kroz usta.  
Prije uporabe pročitajte Uputu o lijeku.

**6. POSEBNO UPOZORENJE O ČUVANJU LIJEKA IZVAN POGLEDA I DOHVATA  
DJECE**

Čuvati izvan pogleda i dohvata djece.

**7. DRUGO(A) POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), AKO JE POTREBNO**

**8. ROK VALJANOSTI**

EXP

**9. POSEBNE MJERE ČUVANJA**

Ne čuvati na temperaturi iznad 30°C.  
Čuvati u originalnom pakiranju radi zaštite od vlage.

**10. POSEBNE MJERE ZA ZBRINJAVANJE NEISKORIŠTENOG LIJEKA ILI  
OTPADNIH MATERIJALA KOJI POTJEČU OD LIJEKA, AKO JE POTREBNO**

**11. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Sanofi Winthrop Industrie  
82 avenue Raspail  
94250 Gentilly  
Francuska

**12. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

EU/1/98/085/023 - 14 tableta  
EU/1/98/085/024 - 28 tableta  
EU/1/98/085/031 - 30 tableta  
EU/1/98/085/025 - 56 tableta  
EU/1/98/085/028 - 56 x 1 tableta  
EU/1/98/085/026 - 84 tableta  
EU/1/98/085/034 - 90 tableta  
EU/1/98/085/027 - 98 tableta

**13. BROJ SERIJE**

Lot

**14. NAČIN IZDAVANJA LIJEKA**

Lijek se izdaje na recept.

**15. UPUTE ZA UPORABU**

**16. PODACI NA BRAILLEOVOM PISMU**

Karvezide 300 mg/25 mg

**17. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – 2D BARKOD**

Sadrži 2D barkod s jedinstvenim identifikatorom.

**18. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – PODACI ČITLJIVI LJUDSKIM OKOM**

PC:  
SN:  
NN:



**PODACI KOJE MORA NAJMANJE SADRŽAVATI BLISTER ILI STRIP**

**1. NAZIV LIJEKA**

Karvezide 300 mg/25 mg tablete  
irbesartan/hidroklorotiazid

**2. NAZIV NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Sanofi Winthrop Industrie

**3. ROK VALJANOSTI**

EXP

**4. BROJ SERIJE**

Lot

**5. DRUGO**

14 - 28 - 56 - 84 - 98 tableta:

Pon  
Uto  
Sri  
Čet  
Pet  
Sub  
Ned

30 - 56 x 1 - 90 tableta

## **B. UPUTA O LIJEKU**

**Uputa o lijeku: Informacija za bolesnika**  
**Karvezide 150 mg/12,5 mg tablete**  
irbesartan/hidroklorotiazid

**Pažljivo pročitajte cijelu uputu prije nego počnete uzimati ovaj lijek jer sadrži Vama važne podatke.**

- Sačuvajte ovu uputu. Možda ćete je trebati ponovno pročitati.
- Ako imate dodatnih pitanja, obratite se svom liječniku ili ljekarniku.
- Ovaj je lijek propisan samo Vama. Nemojte ga davati drugima. Može im naškoditi, čak i ako su njihovi znakovi bolesti jednaki Vašima.
- Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Pogledajte dio 4.

**Što se nalazi u ovoj uputi:**

1. Što je Karvezide i za što se koristi
2. Što morate znati prije nego počnete uzimati Karvezide
3. Kako uzimati Karvezide
4. Moguće nuspojave
5. Kako čuvati Karvezide
6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

## **1. Što je Karvezide i za što se koristi**

Karvezide je kombinacija dvije djelatne tvari, irbesartana i hidroklorotiazida. Irbesartan pripada skupini lijekova koji se zovu antagonisti receptora angiotenzina II. Angiotenzin II je tvar koju stvara tijelo i koja se veže na receptore u krvnim žilama te uzrokuje njihovo sužavanje. To dovodi do povišenja krvnog tlaka. Irbesartan sprječava vezanje angiotenzina II na te receptore, uzrokujući opuštanje krvnih žila i sniženje krvnog tlaka. Hidroklorotiazid pripada skupini lijekova (nazvanoj tiazidski diuretici) koji povećavaju izlučivanje mokraće i tako snižavaju krvni tlak. Dvije djelatne tvari lijeka Karvezide zajedno snažnije djeluju na sniženje krvnog tlaka nego kad se daju pojedinačno.

**Karvezide se primjenjuje za liječenje visokog krvnog tlaka** kad liječenje samo irbesartanom ili samo hidroklorotiazidom ne osigurava odgovarajuću kontrolu krvnog tlaka.

## **2. Što morate znati prije nego počnete uzimati Karvezide**

**Nemojte uzimati Karvezide**

- ako ste **alergični** na irbesartan ili neki drugi sastojak ovoga lijeka (naveden u dijelu 6.)
- ako ste **alergični** na hidroklorotiazid ili neki drugi lijek koji je derivat sulfonamida
- ako ste **trudni više od 3 mjeseca** (preporučuje se također izbjegavati Karvezide i u ranoj trudnoći – vidjeti dio o trudnoći)
- ako imate **teških problema s jetrom ili bubrezima**
- ako imate **poteškoća sa stvaranjem urina**
- ako liječnik utvrdi da imate **stalno povišenu razinu kalcija ili nisku razinu kalija u krvi**
- **ako imate šećernu bolest ili oštećenu bubrežnu funkciju** i liječite se lijekom za snižavanje krvnog tlaka koji sadrži aliskiren

**Upozorenja i mjere opreza**

Obratite se svome liječniku prije nego uzmete Karvezide i **ako se bilo što od sljedećeg odnosi na Vas:**

- ako **značajno povraćate ili imate jaki proljev**
- ako imate **problema s bubrezima** ili ste imali **transplantaciju bubrega**
- ako imate **srčanih problema**

- ako imate **problema s jetrom**
- ako bolujete od **šećerne bolesti**
- ako Vam **razina šećera u krvi postane niska** (simptomi mogu uključivati znojenje, slabost, glad, omaglicu, drhtanje, glavobolju, navale crvenila ili bljedilo, utrnulost, ubrzano lupanje srca), posebno ako se liječite od šećerne bolesti.
- ako bolujete od **eritemskog lupusa** (poznat i kao lupus ili SLE)
- ako bolujete od **primarnog aldosteronizma** (stanje povezano s visokom proizvodnjom hormona aldosterona, koji uzrokuje zadržavanje natrija u tijelu i, posljedično, povećanje krvnog tlaka)
- ako uzimate bilo koji od lijekova navedenih u nastavku, koji se koriste za liječenje visokog krvnog tlaka:
  - ACE inhibitor (primjerice enalapril, lisinopril, ramipril), osobito ako imate bubrežne tegobe povezane sa šećernom bolešću.
  - aliskiren.
- ako ste imali rak kože ili ako Vam se pojavi neočekivana lezija (promjena) na koži tijekom liječenja. Liječenje hidroklorotiazidom, naročito dugotrajna primjena uz visoke doze, može povećati rizik od nekih vrsta raka kože ili usana (nemelanomski rak kože). Zaštitite svoju kožu od izlaganja suncu i UV zrakama za vrijeme uzimanja lijeka Karvezide
- ako ste u prošlosti imali probleme s disanjem ili plućima (uključujući upalu ili tekućinu u plućima) nakon unosa hidroklorotiazida. Ako osjetite bilo kakav težak nedostatak zraka ili otežano disanje nakon uzimanja lijeka Karvezide, odmah potražite liječničku pomoć.

Liječnik Vam može provjeravati bubrežnu funkciju, krvni tlak i količinu elektrolita (npr. kalija) u krvi u redovitim intervalima.

Vidjeti također informacije pod naslovom „Nemojte uzimati Karvezide“.

Ako ste trudni (ili biste mogli zatrudnjeti), morate o tome obavijestiti svog liječnika. Karvezide se ne preporučuje uzimati u ranoj trudnoći, a ne smije se uzimati nakon trećeg mjeseca trudnoće jer može ozbiljno naškoditi Vašem djetetu primjenjujete li ga u tom razdoblju (vidjeti dio o trudnoći).

#### **Svog liječnika također trebate obavijestiti:**

- ako ste na **dijeti s malim unosom soli**
- ako imate simptome kao što su **neobičajena žed, suha usta, opća slabost, omamljenost, grčevi ili bol u mišićima, mučnina, povraćanje ili neobičajeno brzi otkucaji srca** jer oni mogu upućivati na pretjerani učinak hidroklorotiazida (sastojak lijeka Karvezide)
- ako iskusite povećanu **osjetljivost kože na sunce** s pojavom simptoma sunčanih opeklin (kao što su crvenilo kože, svrbež, oticanje, nastanak mjehurića), a pojavljuju se brže nego što je normalno
- ako **trebate ići na operaciju** (kirurški zahvat) ili trebate **primiti anestetike**
- ako tijekom uzimanja lijeka Karvezide primijetite **slabljenje vida ili bol u jednom ili oba oka**. To mogu biti simptomi nakupljanja tekućine u sloju oka u kojem su smještene krvne žile (efuzija žilnice) ili povećanja tlaka u oku (glaukom), a mogu nastupiti u roku od nekoliko sati do tjedan dana nakon uzimanja lijeka Karvezide. Ako se ne liječi, to može dovesti do trajnog gubitka vida. Ako ste ranije imali alergiju na penicilin ili sulfonamid, možete biti u većem riziku od razvoja ove komplikacije. Prestanite uzimati Karvezide i zatražite hitnu liječničku pomoć.

Hidroklorotiazid iz ovog lijeka može dati pozitivne rezultate anti-doping testa.

#### **Djeca i adolescenti**

Karvezide se ne smije davati djeci i adolescentima (mlađima od 18 godina).

#### **Drugi lijekovi i Karvezide**

Obavijestite svog liječnika ili ljekarnika ako uzimate ili ste nedavno uzeli ili biste mogli uzeti bilo koje druge lijekove.

Diuretičke tvari, kao što je hidroklorotiazid iz lijeka Karvezide, mogu imati učinke na druge lijekove. Pripravci koji sadrže litij ne smiju se uzimati s lijekom Karvezide bez pomnog liječničkog nadzora.

Liječnik će Vam možda morati promijeniti dozu i/ili poduzeti druge mjere opreza:

Ako uzimate ACE inhibitor ili aliskiren (vidjeti također informacije pod naslovima “Nemojte uzimati Karvezide” i “Upozorenja i mjere opreza”).

**Možda ćete trebati provesti pretrage krvi ako uzimate:**

- nadomjeske kalija
- nadomjeske soli koji sadrže kalij
- lijekove koji štede kalij ili druge diuretike (tablete za mokrenje)
- neke laksative
- lijekove za liječenje gihta
- terapijske nadomjeske vitamina D
- lijekove za kontrolu srčanog ritma
- lijekove za šećernu bolest (oralni pripravci kao repaglinid ili inzulin)
- karbamazepin (lijek za liječenje epilepsije)

Također je važno da obavijestite svog liječnika ako uzimate druge lijekove za sniženje krvnog tlaka, steroide, lijekove za liječenje raka, lijekove protiv bolova, lijekove za liječenje artritisa ili kolestiramin i smole kolestipola za snižavanje razine kolesterola u krvi.

**Karvezide s hranom i pićem**

Karvezide se može uzeti s hranom ili bez nje.

Ako pijete alkohol za vrijeme terapije ovim lijekom, zbog hidroklorotiazida u lijeku Karvezide možete imati pojačan osjećaj omaglice prilikom ustajanja, posebno kod ustajanja iz sjedećeg položaja.

**Trudnoća, dojenje i plodnost**

**Trudnoća**

Ako mislite da ste trudni (ili da biste mogli zatrudnjeti), morate obavijestiti svog liječnika. Vaš će Vam liječnik obično preporučiti da prestanete koristiti Karvezide prije nego što zatrudnite ili čim saznate da ste trudni te će Vam savjetovati da uzmete neki drugi lijek umjesto lijeka Karvezide. Karvezide se ne preporučuje uzimati u ranoj trudnoći te se ne smije uzimati nakon trećeg mjeseca trudnoće jer može ozbiljno naškoditi Vašem djetetu uzimate li ga nakon trećeg mjeseca trudnoće.

**Dojenje**

Ako dojite ili trebate početi s dojenjem, obavijestite o tome svog liječnika. Karvezide se ne preporučuje majkama koje doje, a Vaš liječnik može izabrati drugu terapiju ako želite dojiti, osobito ako se radi o dojenju novorođenčeta ili nedonoščeta.

**Upravljanje vozilima i strojevima**

Karvezide ne bi trebao utjecati na Vašu sposobnost upravljanja vozilima i strojevima. Međutim, za vrijeme liječenja povišenog krvnog tlaka povremeno se mogu pojaviti omaglica ili umor. Ako osjetite te simptome, trebate se savjetovati sa svojim liječnikom prije nego što pokušate voziti ili upravljati strojevima.

**Karvezide sadrži laktozu.** Ako Vam je liječnik rekao da ne podnosite neke šećere (npr. laktozu), obratite se liječniku prije uzimanja ovog lijeka.

**Karvezide sadrži natrij.** Ovaj lijek sadrži manje od 1 mmol (23 mg) natrija po tableti, tj. zanemarive količine natrija.

**3. Kako uzimati Karvezide**

Uvijek uzmite ovaj lijek točno onako kako Vam je rekao Vaš liječnik. Provjerite s Vašim liječnikom ili ljekarnikom ako niste sigurni.

### **Doziranje**

Uobičajena doza lijeka Karvezide je jedna ili dvije tablete na dan. Liječnik će Vam obično propisati Karvezide ako Vam dosadašnje liječenje povišenog krvnog tlaka nije osiguralo odgovarajući učinak. Liječnik će Vas uputiti kako prijeći s prethodnog liječenja na Karvezide.

### **Način primjene**

Karvezide je namijenjen za **primjenu kroz usta**. Tablete treba progutati s dovoljnom količinom tekućine (npr. s jednom čašom vode). Karvezide se može uzimati s hranom ili bez nje. Nastojte uzimati svoju dnevnu dozu svaki dan u isto vrijeme. Važno je da kontinuirano uzimate Karvezide sve dok Vam liječnik ne odredi drugačije.

Do maksimalnog učinka na sniženje krvnog tlaka trebalo bi doći 6-8 tjedana nakon početka liječenja.

### **Ako uzmete više lijeka Karvezide nego što ste trebali**

Ako slučajno uzmete previše tableta, odmah se obratite svome liječniku.

### **Djeca ne smiju uzimati Karvezide**

Karvezide ne smiju uzimati djeca mlađa od 18 godina. Ako dijete proguta tablete, odmah se obratite svome liječniku.

### **Ako ste zaboravili uzeti Karvezide**

Ako slučajno zaboravite uzeti dnevnu dozu, samo uzmite sljedeću dozu kao što to obično i činite. Nemojte uzeti dvostruku dozu kako biste nadoknadili zaboravljenu dozu.

U slučaju bilo kakvih pitanja u vezi s primjenom ovoga lijeka, obratite se svom liječniku ili ljekarniku.

## **4. Moguće nuspojave**

Kao i svi drugi lijekovi, ovaj lijek može uzrokovati nuspojave iako se neće javiti kod svakoga. Neke od tih nuspojava mogu biti teške i mogu zahtijevati medicinsku skrb.

Zabilježeni su rijetki slučajevi alergijskih kožnih reakcija (osip, urtikarija), kao i lokalizirano oticanje lica, usana i/ili jezika kod bolesnika koji su uzimali irbesartan.

**Ako dobijete neki od tih simptoma ili ako imate nedostatak zraka**, prestanite uzimati Karvezide i odmah se obratite svome liječniku.

Učestalost dolje navedenih nuspojava definirana je na sljedeći način:

često: mogu se javiti u manje od 1 na 10 osoba

manje često: mogu se javiti u manje od 1 na 100 osoba

Nuspojave prijavljene u kliničkih ispitivanjima kod bolesnika liječenih lijekom Karvezide:

**Česte nuspojave** (mogu se javiti u manje od 1 na 10 osoba)

- mučnina/povraćanje
- poremećaj mokrenja
- umor
- omaglica (uključujući onu koja se javlja nakon dizanja iz ležećeg ili sjedećeg položaja)
- krvnim pretragama dokazane povišene vrijednosti enzima koji određuje funkciju srca i mišića (kreatin kinaza) ili povišene razine tvari u krvi koje su pokazatelj funkcije bubrega (dušik iz ureje u krvi, kreatinin)

**Ako Vam neka od navedenih nuspojava uzrokuje tegobe**, obratite se svome liječniku.

**Manje česte nuspojave** (mogu se javiti u manje od 1 na 100 osoba)

- proljev
- nizak krvni tlak

- nesvjestica
- ubrzani otkucaji srca
- crvenilo praćeno osjećajem vrućine
- oticanje
- seksualna disfunkcija (problemi sa seksualnom izvedbom)
- krvne pretrage mogu pokazati smanjene vrijednosti kalija i natrija u krvi

**Ako Vam neka od navedenih nuspojava uzrokuje tegobe**, obratite se svome liječniku.

#### **Nuspojave prijavljene nakon stavljanja lijeka Karvezide na tržište**

Neke su nuspojave prijavljene nakon stavljanja lijeka Karvezide na tržište. Nuspojave čija učestalost nije poznata: glavobolja, zvonjenje u ušima, kašalj, poremećaji okusa, probavne tegobe, bol u zglobovima i mišićima, abnormalna funkcija jetre, oslabljena funkcija bubrega, povišena razina kalija u krvi te alergijske reakcije kao što su osip, koprivnjača, oticanje lica, usana, usta, jezika ili grla. Prijavljeni su i manje česti slučajevi žutice (žučkasta boja kože i/ili bjeloočnica).

Kao i kod bilo koje kombinacije dviju djelatnih tvari, ne mogu se isključiti nuspojave povezane s jednom od djelatnih tvari.

#### **Nuspojave prijavljene kod uzimanja samo irbesartana**

Uz gore navedene nuspojave zabilježene su i bol u prsnom košu, teške alergijske reakcije (anafilaktički šok), smanjen broj crvenih krvnih stanica (anemija – simptomi mogu uključivati umor, glavobolje, nedostatak zraka tijekom vježbanja, omaglicu i blijedi izgled), smanjenje broja krvnih pločica (krvna stanica nužna za zgrušavanje krvi) i niske razine šećera u krvi.

#### **Nuspojave prijavljene kod uzimanja samo hidroklorotiazida**

Gubitak apetita; nadraženost želuca; grčevi u želucu; zatvor; žutica (žučkasta boja kože i/ili bjeloočnica); upala gušterače koju karakterizira jaka bol u gornjem dijelu trbuha, često s mučninom i povraćanjem; poremećaji spavanja; depresija; zamagljeni vid; smanjenje broja bijelih krvnih stanica, što može rezultirati čestim infekcijama i vrućicom; smanjenje broja trombocita (krvne stanice neophodne za zgrušavanje krvi); smanjenje broja crvenih krvnih stanica (anemija), praćeno umorom, glavoboljom, nedostatkom zraka prilikom vježbanja, omaglicom i blijedim izgledom; bolest bubrega; problemi s plućima, uključujući upalu pluća i nakupljanje tekućine u plućima; povećana osjetljivost kože na sunce; upala krvnih žila; kožna bolest koju karakterizira ljuštenje kože po cijelom tijelu; kožni eritemski lupus, koji se očituje kao osip koji se javlja na licu, vratu i vlasištu; alergijske reakcije; slabost i grčenje mišića; promjene brzine otkucaja srca; pad krvnog tlaka nakon promjene položaja tijela; oticanje žlijezda slinovnica; visoka vrijednost šećera u krvi; šećer u mokraći, povećanje nekih vrsta masnoća u krvi; visoke koncentracije mokraćne kiseline u krvi, što može dovesti do gihta.

**Vrlo rijetke nuspojave** (mogu se javiti u manje od 1 na 10 000 osoba): akutni respiratorni distress (znakovi uključuju težak nedostatak zraka, vrućicu, slabost i smetenost).

**Nepoznato** (učestalost se ne može procijeniti iz dostupnih podataka): rak kože i usana (nemelanomski rak kože), oslabljen vid ili bol u očima zbog visokog tlaka (mogući znakovi nakupljanja tekućine u sloju oka u kojem su smještene krvne žile (efuzija žilnice) ili akutnog glaukoma zatvorenog kuta).

Poznato je da se nuspojave povezane s uzimanjem hidroklorotiazida mogu povećati kad se poveća doza hidroklorotiazida.

#### Prijavljivanje nuspojava

Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Nuspojave možete prijaviti izravno putem nacionalnog sustava za prijavu nuspojava: navedenog u [Dodatku V](#). Prijavljivanjem nuspojava možete pridonijeti u procjeni sigurnosti ovog lijeka.

## **5. Kako čuvati Karvezide**

Lijek čuvajte izvan pogleda i dohvata djece.

Ovaj lijek se ne smije upotrijebiti nakon isteka roka valjanosti navedenog na kutiji ili blisteru iza oznake „EXP“. Rok valjanosti odnosi se na zadnji dan navedenog mjeseca.

Ne čuvati na temperaturi iznad 30°C.

Čuvati u originalnom pakiranju radi zaštite od vlage.

Nikada nemojte nikakve lijekove baciti u otpadne vode ili kućni otpad. Pitajte svog ljekarnika kako baciti lijekove koje više ne koristite. Ove će mjere pomoći u očuvanju okoliša.

## **6. Sadržaj pakiranja i druge informacije**

### **Što Karvezide sadrži**

- Djelatne tvari su irbesartan i hidroklorotiazid. Jedna Karvezide 150 mg/12,5 mg tableta sadrži 150 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida.
- Drugi sastojci su mikrokristalična celuloza, umrežena karmelozanatrij, laktoza hidrat, magnezijev stearat, koloidni hidratizirani silicijev dioksid, prethodno geliran kukuruzni škrob, crveni i žuti željezov oksid (E172). Vidjeti dio 2., „Karvezide sadrži laktozu“.

### **Kako Karvezide izgleda i sadržaj pakiranja**

Karvezide 150 mg/12,5 mg tablete su bikonveksne, ovalne tablete boje breskve s utisnutom oznakom srca na jednoj i brojem 2775 na drugoj strani.

Karvezide 150 mg/12,5 mg tablete dostupne su u blister pakiranjima od 14, 28, 56 ili 98 tableta. Dostupni su i perforirani blisteri djeljivi na jedinične doze sa 56 x 1 tabletom za primjenu u bolnicama.

Na tržištu se ne moraju nalaziti sve veličine pakiranja.

### **Nositelj odobrenja za stavljanje lijeka u promet**

Sanofi Winthrop Industrie  
82 avenue Raspail  
94250 Gentilly  
Francuska

### **Proizvođač**

SANOFI WINTHROP INDUSTRIE  
1, rue de la Vierge  
Ambarès & Lagrave  
F-33565 Carbon Blanc Cedex - Francuska

SANOFI WINTHROP INDUSTRIE  
30-36 Avenue Gustave Eiffel  
37100 Tours - Francuska

Za sve informacije o ovom lijeku obratite se lokalnom predstavniku nositelja odobrenja za stavljanje lijeka u promet:

**België/Belgique/Belgien**  
Sanofi Belgium  
Tél/Tel: +32 (0)2 710 54 00

**Lietuva**  
Swixx Biopharma UAB  
Tel: +370 5 236 91 40



**България**

Swixx Biopharma EOOD  
Тел.: +359 (0)2 4942 480

**Česká republika**

sanofi-aventis, s.r.o.  
Tel: +420 233 086 111

**Danmark**

Sanofi A/S  
Tlf: +45 45 16 70 00

**Deutschland**

Sanofi-Aventis Deutschland GmbH  
Tel: 0800 52 52 010  
Tel. aus dem Ausland: +49 69 305 21 131

**Eesti**

Swixx Biopharma OÜ  
Tel: +372 640 10 30

**Ελλάδα**

Sanofi-Aventis Μονοπρόσωπη ΑΕΒΕ  
Τηλ: +30 210 900 16 00

**España**

sanofi-aventis, S.A.  
Tel: +34 93 485 94 00

**France**

Sanofi Winthrop Industrie  
Tél: 0 800 222 555  
Appel depuis l'étranger: +33 1 57 63 23 23

**Hrvatska**

Swixx Biopharma d.o.o.  
Tel: +385 1 2078 500

**Ireland**

sanofi-aventis Ireland Ltd. T/A SANOFI  
Tel: +353 (0) 1 403 56 00

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000

**Italia**

Sanofi S.r.l.  
Tel: 800.536389

**Κύπρος**

C.A. Papaellinas Ltd.  
Τηλ: +357 22 741741

**Luxembourg/Luxemburg**

Sanofi Belgium  
Tél/Tel: +32 (0)2 710 54 00 (Belgique/Belgien)

**Magyarország**

sanofi-aventis zrt., Magyarország  
Tel.: +36 1 505 0050

**Malta**

Sanofi S.r.l.  
Tel: +39 02 39394275

**Nederland**

Sanofi B.V.  
Tel: +31 20 245 4000

**Norge**

sanofi-aventis Norge AS  
Tlf: +47 67 10 71 00

**Österreich**

sanofi-aventis GmbH  
Tel: +43 1 80 185 – 0

**Polska**

sanofi-aventis Sp. z o.o.  
Tel.: +48 22 280 00 00

**Portugal**

Sanofi - Produtos Farmacêuticos, Lda  
Tel: +351 21 35 89 400

**România**

Sanofi Romania SRL  
Tel: +40 (0) 21 317 31 36

**Slovenija**

Swixx Biopharma d.o.o.  
Tel: +386 1 235 51 00

**Slovenská republika**

Swixx Biopharma s.r.o.  
Tel: +421 2 208 33 600

**Suomi/Finland**

Sanofi Oy  
Puh/Tel: +358 (0) 201 200 300

**Sverige**

Sanofi AB  
Tel: +46 (0)8 634 50 00

**Latvija**

Swixx Biopharma SIA  
Tel: +371 6 616 47 50

**United Kingdom (Northern Ireland)**

sanofi-aventis Ireland Ltd. T/A SANOFI  
Tel: +44 (0) 800 035 2525

**Ova uputa je zadnji puta revidirana u**

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove: <http://www.ema.europa.eu>.

**Uputa o lijeku: Informacija za bolesnika**  
**Karvezide 300 mg/12,5 mg tablete**  
irbesartan/hidroklorotiazid

**Pažljivo pročitajte cijelu uputu prije nego počnete uzimati ovaj lijek jer sadrži Vama važne podatke.**

- Sačuvajte ovu uputu. Možda ćete je trebati ponovno pročitati.
- Ako imate dodatnih pitanja, obratite se svom liječniku ili ljekarniku.
- Ovaj je lijek propisan samo Vama. Nemojte ga davati drugima. Može im naškoditi, čak i ako su njihovi znakovi bolesti jednaki Vašima.
- Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Pogledajte dio 4.

**Što se nalazi u ovoj uputi:**

1. Što je Karvezide i za što se koristi
2. Što morate znati prije nego počnete uzimati Karvezide
3. Kako uzimati Karvezide
4. Moguće nuspojave
5. Kako čuvati Karvezide
6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

## **1. Što je Karvezide i za što se koristi**

Karvezide je kombinacija dvije djelatne tvari, irbesartana i hidroklorotiazida.

Irbesartan pripada skupini lijekova koji se zovu antagonisti receptora angiotenzina II. Angiotenzin II je tvar koju stvara tijelo i koja se veže na receptore u krvnim žilama te uzrokuje njihovo sužavanje. To dovodi do povišenja krvnog tlaka. Irbesartan sprječava vezanje angiotenzina II na te receptore, uzrokujući opuštanje krvnih žila i sniženje krvnog tlaka.

Hidroklorotiazid pripada skupini lijekova (nazvanoj tiazidski diuretici) koji povećavaju izlučivanje mokraće i tako snižavaju krvni tlak.

Dvije djelatne tvari lijeka Karvezide zajedno snažnije djeluju na sniženje krvnog tlaka nego kad se daju pojedinačno.

**Karvezide se primjenjuje za liječenje visokog krvnog tlaka** kad liječenje samo irbesartanom ili samo hidroklorotiazidom ne osigurava odgovarajuću kontrolu krvnog tlaka.

## **2. Što morate znati prije nego počnete uzimati Karvezide**

**Nemojte uzimati Karvezide**

- ako ste **alergični** na irbesartan ili neki drugi sastojak ovoga lijeka (naveden u dijelu 6.)
- ako ste **alergični** na hidroklorotiazid ili neki drugi lijek koji je derivat sulfonamida
- ako ste **trudni više od 3 mjeseca** (preporučuje se također izbjegavati Karvezide i u ranoj trudnoći - vidjeti dio o trudnoći)
- ako imate **teških problema s jetrom ili bubrezima**
- ako imate **poteškoća sa stvaranjem urina**
- ako liječnik utvrdi da imate **stalno povišenu razinu kalcija ili nisku razinu kalija u krvi**
- **ako imate šećernu bolest ili oštećenu bubrežnu funkciju** i liječite se lijekom za snižavanje krvnog tlaka koji sadrži aliskiren

**Upozorenja i mjere opreza**

Obratite se svome liječniku prije nego uzmete Karvezide i **ako se bilo što od sljedećeg odnosi na Vas:**

- ako **značajno povraćate ili imate jaki proljev**
- ako imate **problema s bubrezima** ili ste imali **transplantaciju bubrega**

- ako imate **srčanih problema**
- ako imate **problema s jetrom**
- ako bolujete od **šećerne bolesti**
- ako Vam **razina šećera u krvi postane niska** (simptomi mogu uključivati znojenje, slabost, glad, omaglicu, drhtanje, glavobolju, navale crvenila ili bljedilo, utrnulost, ubrzano lupanje srca), posebno ako se liječite od šećerne bolesti.
- ako bolujete od **eritemskog lupusa** (poznat i kao lupus ili SLE)
- ako bolujete od **primarnog aldosteronizma** (stanje povezano s visokom proizvodnjom hormona aldosterona, koji uzrokuje zadržavanje natrija u tijelu i, posljedično, povećanje krvnog tlaka)
- ako uzimate bilo koji od lijekova navedenih u nastavku, koji se koriste za liječenje visokog krvnog tlaka:
  - ACE inhibitor (primjerice enalapril, lisinopril, ramipril), osobito ako imate bubrežne tegobe povezane sa šećernom bolešću.
  - aliskiren.
- ako ste imali rak kože ili ako Vam se pojavi neočekivana lezija (promjena) na koži tijekom liječenja. Liječenje hidroklorotiazidom, naročito dugotrajna primjena uz visoke doze, može povećati rizik od nekih vrsta raka kože ili usana (nemelanomski rak kože). Zaštitite svoju kožu od izlaganja suncu i UV zrakama za vrijeme uzimanja lijeka Karvezide
- ako ste u prošlosti imali probleme s disanjem ili plućima (uključujući upalu ili tekućinu u plućima) nakon unosa hidroklorotiazida. Ako osjetite bilo kakav težak nedostatak zraka ili otežano disanje nakon uzimanja lijeka Karvezide, odmah potražite liječničku pomoć.

Liječnik Vam može provjeravati bubrežnu funkciju, krvni tlak i količinu elektrolita (npr. kalija) u krvi u redovitim intervalima.

Vidjeti također informacije pod naslovom „Nemojte uzimati Karvezide“.

Ako ste trudni (ili biste mogli zatrudnjeti), morate o tome obavijestiti svog liječnika. Karvezide se ne preporučuje uzimati u ranoj trudnoći, a ne smije se uzimati nakon trećeg mjeseca trudnoće jer može ozbiljno naškoditi Vašem djetetu primjenjujete li ga u tom razdoblju (vidjeti dio o trudnoći).

#### **Svog liječnika također trebate obavijestiti:**

- ako ste na **dijeti s malim unosom soli**
- ako imate simptome kao što su **neobičajena žed, suha usta, opća slabost, omamljenost, grčevi ili bol u mišićima, mučnina, povraćanje ili neobičajeno brzi otkucaji srca** jer oni mogu upućivati na pretjerani učinak hidroklorotiazida (sastojak lijeka Karvezide)
- ako iskusite povećanu **osjetljivost kože na sunce** s pojavom simptoma sunčanih opekline (kao što su crvenilo kože, svrbež, oticanje, nastanak mjehurića), a pojavljuju se brže nego što je normalno
- ako **trebate ići na operaciju** (kirurški zahvat) ili trebate **primiti anestezije**
- ako tijekom uzimanja lijeka Karvezide primijetite **slabljenje vida ili bol u jednom ili oba oka**. To mogu biti simptomi nakupljanja tekućine u sloju oka u kojem su smještene krvne žile (efuzija žilnice) ili povećanja tlaka u oku (glaukom), a mogu nastupiti u roku od nekoliko sati do tjedan dana nakon uzimanja lijeka Karvezide. Ako se ne liječi, to može dovesti do trajnog gubitka vida. Ako ste ranije imali alergiju na penicilin ili sulfonamid, možete biti u većem riziku od razvoja ove komplikacije. Prestanite uzimati Karvezide i zatražite hitnu liječničku pomoć.

Hidroklorotiazid iz ovog lijeka može dati pozitivne rezultate anti-doping testa.

#### **Djeca i adolescenti**

Karvezide se ne smije davati djeci i adolescentima (mlađima od 18 godina).

#### **Drugi lijekovi i Karvezide**

Obavijestite svog liječnika ili ljekarnika ako uzimate ili ste nedavno uzeli ili biste mogli uzeti bilo koje druge lijekove.

Diuretičke tvari, kao što je hidroklorotiazid iz lijeka Karvezide, mogu imati učinke na druge lijekove. Pripravci koji sadrže litij ne smiju se uzimati s lijekom Karvezide bez pomnog liječničkog nadzora.

Liječnik će Vam možda morati promijeniti dozu i/ili poduzeti druge mjere opreza:

Ako uzimate ACE inhibitor ili aliskiren (vidjeti također informacije pod naslovima “Nemojte uzimati Karvezide” i “Upozorenja i mjere opreza”).

**Možda ćete trebati provesti pretrage krvi ako uzimate:**

- nadomjeske kalija
- nadomjeske soli koji sadrže kalij
- lijekove koji štede kalij ili druge diuretike (tablete za mokrenje)
- neke laksative
- lijekove za liječenje gihta
- terapijske nadomjeske vitamina D
- lijekove za kontrolu srčanog ritma
- lijekove za šećernu bolest (oralni pripravci kao repaglinid ili inzulin)
- karbamazepin (lijek za liječenje epilepsije)

Također je važno da obavijestite svog liječnika ako uzimate druge lijekove za sniženje krvnog tlaka, steroide, lijekove za liječenje raka, lijekove protiv bolova, lijekove za liječenje artritisa ili kolestiramin i smole kolestipola za snižavanje razine kolesterola u krvi.

**Karvezide s hranom i pićem**

Karvezide se može uzeti s hranom ili bez nje.

Ako pijete alkohol za vrijeme terapije ovim lijekom, zbog hidroklorotiazida u lijeku Karvezide možete imati pojačan osjećaj omaglice prilikom ustajanja, posebno kod ustajanja iz sjedećeg položaja.

**Trudnoća, dojenje i plodnost**

**Trudnoća**

Ako mislite da ste trudni (ili da biste mogli zatrudnjeti), morate obavijestiti svog liječnika. Vaš će Vam liječnik obično preporučiti da prestanete koristiti Karvezide prije nego što zatrudnite ili čim saznate da ste trudni te će Vam savjetovati da uzmete neki drugi lijek umjesto lijeka Karvezide. Karvezide se ne preporučuje uzimati u ranoj trudnoći te se ne smije uzimati nakon trećeg mjeseca trudnoće jer može ozbiljno naškoditi Vašem djetetu uzimate li ga nakon trećeg mjeseca trudnoće.

**Dojenje**

Ako dojite ili trebate početi s dojenjem, obavijestite o tome svog liječnika. Karvezide se ne preporučuje majkama koje doje, a Vaš liječnik može izabrati drugu terapiju ako želite dojiti, osobito ako se radi o dojenju novorođenčeta ili nedonoščeta.

**Upravljanje vozilima i strojevima**

Karvezide ne bi trebao utjecati na Vašu sposobnost upravljanja vozilima i strojevima. Međutim, za vrijeme liječenja povišenog krvnog tlaka povremeno se mogu pojaviti omaglica ili umor. Ako osjetite te simptome, trebate se savjetovati sa svojim liječnikom prije nego što pokušate voziti ili upravljati strojevima.

**Karvezide sadrži laktozu.** Ako Vam je liječnik rekao da ne podnosite neke šećere (npr. laktozu), obratite se liječniku prije uzimanja ovog lijeka.

**Karvezide sadrži natrij.** Ovaj lijek sadrži manje od 1 mmol (23 mg) natrija po tableti, tj. zanemarive količine natrija.

**3. Kako uzimati Karvezide**

Uvijek uzmite ovaj lijek točno onako kako Vam je rekao Vaš liječnik. Provjerite s Vašim liječnikom ili ljekarnikom ako niste sigurni.

### **Doziranje**

Uobičajena doza lijeka Karvezide je jedna ili dvije tablete na dan. Liječnik će Vam obično propisati Karvezide ako Vam dosadašnje liječenje povišenog krvnog tlaka nije osiguralo odgovarajući učinak. Liječnik će Vas uputiti kako prijeći s prethodnog liječenja na Karvezide.

### **Način primjene**

Karvezide je namijenjen za **primjenu kroz usta**. Tablete treba progutati s dovoljnom količinom tekućine (npr. s jednom čašom vode). Karvezide se može uzimati s hranom ili bez nje. Nastojte uzimati svoju dnevnu dozu svaki dan u isto vrijeme. Važno je da kontinuirano uzimate Karvezide sve dok Vam liječnik ne odredi drugačije.

Do maksimalnog učinka na sniženje krvnog tlaka trebalo bi doći 6-8 tjedana nakon početka liječenja.

### **Ako uzmete više lijeka Karvezide nego što ste trebali**

Ako slučajno uzmete previše tableta, odmah se obratite svome liječniku.

### **Djeca ne smiju uzimati Karvezide**

Karvezide ne smiju uzimati djeca mlađa od 18 godina. Ako dijete proguta tablete, odmah se obratite svome liječniku.

### **Ako ste zaboravili uzeti Karvezide**

Ako slučajno zaboravite uzeti dnevnu dozu, samo uzmite sljedeću dozu kao što to obično i činite. Nemojte uzeti dvostruku dozu kako biste nadoknadili zaboravljenu dozu.

U slučaju bilo kakvih pitanja u vezi s primjenom ovoga lijeka, obratite se svom liječniku ili ljekarniku.

## **4. Moguće nuspojave**

Kao i svi drugi lijekovi, ovaj lijek može uzrokovati nuspojave iako se neće javiti kod svakoga. Neke od tih nuspojava mogu biti teške i mogu zahtijevati medicinsku skrb.

Zabilježeni su rijetki slučajevi alergijskih kožnih reakcija (osip, urtikarija), kao i lokalizirano oticanje lica, usana i/ili jezika kod bolesnika koji su uzimali irbesartan.

**Ako dobijete neki od tih simptoma ili ako imate nedostatak zraka**, prestanite uzimati Karvezide i odmah se obratite svome liječniku.

Učestalost dolje navedenih nuspojava definirana je na sljedeći način:

često: mogu se javiti u manje od 1 na 10 osoba

manje često: mogu se javiti u manje od 1 na 100 osoba

Nuspojave prijavljene u kliničkih ispitivanjima kod bolesnika liječenih lijekom Karvezide:

**Česte nuspojave** (mogu se javiti u manje od 1 na 10 osoba)

- mučnina/povraćanje
- poremećaj mokrenja
- umor
- omaglica (uključujući onu koja se javlja nakon dizanja iz ležećeg ili sjedećeg položaja)
- krvnim pretragama dokazane povišene vrijednosti enzima koji određuje funkciju srca i mišića (kreatin kinaza) ili povišene razine tvari u krvi koje su pokazatelj funkcije bubrega (dušik iz ureje u krvi, kreatinin)

**Ako Vam neka od navedenih nuspojava uzrokuje tegobe**, obratite se svome liječniku.

**Manje česte nuspojave** (mogu se javiti u manje od 1 na 100 osoba)

- proljev
- nizak krvni tlak
- nesvjestica
- ubrzani otkucaji srca
- crvenilo praćeno osjećajem vrućine
- oticanje
- seksualna disfunkcija (problemi sa seksualnom izvedbom)
- krvne pretrage mogu pokazati smanjene vrijednosti kalija i natrija u krvi

**Ako Vam neka od navedenih nuspojava uzrokuje tegobe, obratite se svome liječniku.**

#### **Nuspojave prijavljene nakon stavljanja lijeka Karvezide na tržište**

Neke su nuspojave prijavljene nakon stavljanja lijeka Karvezide na tržište. Nuspojave čija učestalost nije poznata: glavobolja, zvonjenje u ušima, kašalj, poremećaji okusa, probavne tegobe, bol u zglobovima i mišićima, abnormalna funkcija jetre, oslabljena funkcija bubrega, povišena razina kalija u krvi te alergijske reakcije kao što su osip, koprivnjača, oticanje lica, usana, usta, jezika ili grla. Prijavljeni su i manje česti slučajevi žutice (žučkasta boja kože i/ili bjeloočnica).

Kao i kod bilo koje kombinacije dviju djelatnih tvari, ne mogu se isključiti nuspojave povezane s jednom od djelatnih tvari.

#### **Nuspojave prijavljene kod uzimanja samo irbesartana**

Uz gore navedene nuspojave zabilježene su i bol u prsnom košu, teške alergijske reakcije (anafilaktički šok), smanjen broj crvenih krvnih stanica (anemija – simptomi mogu uključivati umor, glavobolje, nedostatak zraka tijekom vježbanja, omaglicu i blijedi izgled), smanjenje broja krvnih pločica (krvna stanica nužna za zgrušavanje krvi) i niske razine šećera u krvi.

#### **Nuspojave prijavljene kod uzimanja samo hidroklorotiazida**

Gubitak apetita; nadraženost želuca; grčevi u želucu; zatvor; žutica (žučkasta boja kože i/ili bjeloočnica); upala gušterače koju karakterizira jaka bol u gornjem dijelu trbuha, često s mučninom i povraćanjem; poremećaji spavanja; depresija; zamagljen vid; smanjenje broja bijelih krvnih stanica, što može rezultirati čestim infekcijama i vrućicom; smanjenje broja trombocita (krvne stanice neophodne za zgrušavanje krvi); smanjenje broja crvenih krvnih stanica (anemija), praćeno umorom, glavoboljom, nedostatkom zraka prilikom vježbanja, omaglicom i blijedim izgledom; bolest bubrega; problemi s plućima, uključujući upalu pluća i nakupljanje tekućine u plućima; povećana osjetljivost kože na sunce; upala krvnih žila; kožna bolest koju karakterizira ljuštenje kože po cijelom tijelu; kožni eritemski lupus, koji se očituje kao osip koji se javlja na licu, vratu i vlasištu; alergijske reakcije; slabost i grčenje mišića; promjene brzine otkucaja srca; pad krvnog tlaka nakon promjene položaja tijela; oticanje žlijezda slinovnica; visoka vrijednost šećera u krvi; šećer u mokraći, povećanje nekih vrsta masnoća u krvi; visoke koncentracije mokraćne kiseline u krvi, što može dovesti do gihta.

**Vrlo rijetke nuspojave** (mogu se javiti u manje od 1 na 10 000 osoba): akutni respiratorni distress (znakovi uključuju težak nedostatak zraka, vrućicu, slabost i smetenost).

**Nepoznato** (učestalost se ne može procijeniti iz dostupnih podataka): rak kože i usana (nemelanomski rak kože), oslabljen vid ili bol u očima zbog visokog tlaka (mogući znakovi nakupljanja tekućine u sloju oka u kojem su smještene krvne žile (efuzija žilnice) ili akutnog glaukoma zatvorenog kuta).

Poznato je da se nuspojave povezane s uzimanjem hidroklorotiazida mogu povećati kad se poveća doza hidroklorotiazida.

#### Prijavljivanje nuspojava

Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Nuspojave možete prijaviti izravno putem nacionalnog sustava za prijavu nuspojava: **navedenog u Dodatku V**. Prijavljivanjem nuspojava možete pridonijeti u procjeni sigurnosti ovog lijeka.

## 5. Kako čuvati Karvezide

Lijek čuvajte izvan pogleda i dohvata djece.

Ovaj lijek se ne smije upotrijebiti nakon isteka roka valjanosti navedenog na kutiji ili blisteru iza oznake „EXP“. Rok valjanosti odnosi se na zadnji dan navedenog mjeseca.

Ne čuvati na temperaturi iznad 30°C.

Čuvati u originalnom pakiranju radi zaštite od vlage.

Nikada nemojte nikakve lijekove baciti u otpadne vode ili kućni otpad. Pitajte svog ljekarnika kako baciti lijekove koje više ne koristite. Ove će mjere pomoći u očuvanju okoliša.

## 6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

### Što Karvezide sadrži

- Djelatne tvari su irbesartan i hidroklorotiazid. Jedna Karvezide 300 mg/12,5 mg tableta sadrži 300 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida.
- Drugi sastojci su mikrokristalična celuloza, umrežena karmelozanatrij, laktoza hidrat, magnezijev stearat, koloidni hidratizirani silicijev dioksid, prethodno geliran kukuruzni škrob, crveni i žuti željezov oksid (E172). Vidjeti dio 2., „Karvezide sadrži laktozu“

### Kako Karvezide izgleda i sadržaj pakiranja

Karvezide 300 mg/12,5 mg tablete su bikonveksne, ovalne tablete boje breskve s utisnutom oznakom srca na jednoj i brojem 2776 na drugoj strani.

Karvezide 300 mg/12,5 mg tablete dostupne su u blister pakiranjima od 14, 28, 56 ili 98 tableta. Dostupni su i perforirani blisteri djeljivi na jedinične doze sa 56 x 1 tabletom za primjenu u bolnicama.

Na tržištu se ne moraju nalaziti sve veličine pakiranja.

### Nositelj odobrenja za stavljanje lijeka u promet

Sanofi Winthrop Industrie  
82 avenue Raspail  
94250 Gentilly  
Francuska

### Proizvođač

SANOFI WINTHROP INDUSTRIE  
1, rue de la Vierge  
Ambarès & Lagrave  
F-33565 Carbon Blanc Cedex – Francuska

SANOFI WINTHROP INDUSTRIE  
30-36 Avenue Gustave Eiffel  
37100 Tours - Francuska

Za sve informacije o ovom lijeku obratite se lokalnom predstavniku nositelja odobrenja za stavljanje lijeka u promet:

**België/Belgique/Belgien**  
Sanofi Belgium  
Tél/Tel: +32 (0)2 710 54 00

**Lietuva**  
Swixx Biopharma UAB  
Tel: +370 5 236 91 40



**България**

Swixx Biopharma EOOD  
Тел.: +359 (0)2 4942 480

**Česká republika**

sanofi-aventis, s.r.o.  
Tel: +420 233 086 111

**Danmark**

Sanofi A/S  
Tlf: +45 45 16 70 00

**Deutschland**

Sanofi-Aventis Deutschland GmbH  
Tel: 0800 52 52 010  
Tel. aus dem Ausland: +49 69 305 21 131

**Eesti**

Swixx Biopharma OÜ  
Tel: +372 640 10 30

**Ελλάδα**

Sanofi-Aventis Μονοπρόσωπη ΑΕΒΕ  
Τηλ: +30 210 900 16 00

**España**

sanofi-aventis, S.A.  
Tel: +34 93 485 94 00

**France**

Sanofi Winthrop Industrie  
Tél: 0 800 222 555  
Appel depuis l'étranger: +33 1 57 63 23 23

**Hrvatska**

Swixx Biopharma d.o.o.  
Tel: +385 1 2078 500

**Ireland**

sanofi-aventis Ireland Ltd. T/A SANOFI  
Tel: +353 (0) 1 403 56 00

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000

**Italia**

Sanofi S.r.l.  
Tel: 800.536389

**Κύπρος**

C.A. Papaellinas Ltd.  
Τηλ: +357 22 741741

**Luxembourg/Luxemburg**

Sanofi Belgium  
Tél/Tel: +32 (0)2 710 54 00 (Belgique/Belgien)

**Magyarország**

sanofi-aventis zrt., Magyarország  
Tel.: +36 1 505 0050

**Malta**

Sanofi S.r.l.  
Tel: +39 02 39394275

**Nederland**

Sanofi B.V.  
Tel: +31 20 245 4000

**Norge**

sanofi-aventis Norge AS  
Tlf: +47 67 10 71 00

**Österreich**

sanofi-aventis GmbH  
Tel: +43 1 80 185 – 0

**Polska**

sanofi-aventis Sp. z o.o.  
Tel.: +48 22 280 00 00

**Portugal**

Sanofi - Produtos Farmacêuticos, Lda  
Tel: +351 21 35 89 400

**România**

Sanofi Romania SRL  
Tel: +40 (0) 21 317 31 36

**Slovenija**

Swixx Biopharma d.o.o.  
Tel: +386 1 235 51 00

**Slovenská republika**

Swixx Biopharma s.r.o.  
Tel: +421 2 208 33 600

**Suomi/Finland**

Sanofi Oy  
Puh/Tel: +358 (0) 201 200 300

**Sverige**

Sanofi AB  
Tel: +46 (0)8 634 50 00

**Latvija**

Swixx Biopharma SIA  
Tel: +371 6 616 47 50

**United Kingdom (Northern Ireland)**

sanofi-aventis Ireland Ltd. T/A SANOFI  
Tel: +44 (0) 800 035 2525

**Ova uputa je zadnji puta revidirana u**

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove: <http://www.ema.europa.eu>.

**Uputa o lijeku: Informacija za bolesnika**  
**Karvezide 150 mg/12,5 mg filmom obložene tablete**  
irbesartan/hidroklorotiazid

**Pažljivo pročitajte cijelu uputu prije nego počnete uzimati ovaj lijek jer sadrži Vama važne podatke.**

- Sačuvajte ovu uputu. Možda ćete je trebati ponovno pročitati.
- Ako imate dodatnih pitanja, obratite se svom liječniku ili ljekarniku.
- Ovaj je lijek propisan samo Vama. Nemojte ga davati drugima. Može im naškoditi, čak i ako su njihovi znakovi bolesti jednaki Vašima.
- Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Pogledajte dio 4.

**Što se nalazi u ovoj uputi:**

1. Što je Karvezide i za što se koristi
2. Što morate znati prije nego počnete uzimati Karvezide
3. Kako uzimati Karvezide
4. Moguće nuspojave
5. Kako čuvati Karvezide
6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

## **1. Što je Karvezide i za što se koristi**

Karvezide je kombinacija dvije djelatne tvari, irbesartana i hidroklorotiazida.

Irbesartan pripada skupini lijekova koji se zovu antagonisti receptora angiotenzina II. Angiotenzin II je tvar koju stvara tijelo i koja se veže na receptore u krvnim žilama te uzrokuje njihovo sužavanje. To dovodi do povišenja krvnog tlaka. Irbesartan sprječava vezanje angiotenzina II na te receptore, uzrokujući opuštanje krvnih žila i sniženje krvnog tlaka.

Hidroklorotiazid pripada skupini lijekova (nazvanoj tiazidski diuretici) koji povećavaju izlučivanje mokraće i tako snižavaju krvni tlak.

Dvije djelatne tvari lijeka Karvezide zajedno snažnije djeluju na sniženje krvnog tlaka nego kad se daju pojedinačno.

**Karvezide se primjenjuje za liječenje visokog krvnog tlaka** kad liječenje samo irbesartanom ili samo hidroklorotiazidom ne osigurava odgovarajuću kontrolu krvnog tlaka.

## **2. Što morate znati prije nego počnete uzimati Karvezide**

**Nemojte uzimati Karvezide**

- ako ste **alergični** na irbesartan ili neki drugi sastojak ovoga lijeka (naveden u dijelu 6.)
- ako ste **alergični** na hidroklorotiazid ili neki drugi lijek koji je derivat sulfonamida
- ako ste **trudni više od 3 mjeseca** (preporučuje se također izbjegavati Karvezide i u ranoj trudnoći - vidjeti dio o trudnoći)
- ako imate **teških problema s jetrom ili bubrezima**
- ako imate **poteškoća sa stvaranjem urina**
- ako liječnik utvrdi da imate **stalno povišenu razinu kalcija ili nisku razinu kalija u krvi**
- **ako imate šećernu bolest ili oštećenu bubrežnu funkciju** i liječite se lijekom za snižavanje krvnog tlaka koji sadrži aliskiren

**Upozorenja i mjere opreza**

Obratite se svome liječniku prije nego uzmete Karvezide i **ako se bilo što od sljedećeg odnosi na Vas:**

- ako **značajno povraćate ili imate jaki proljev**
- ako imate **problema s bubrezima** ili ste imali **transplantaciju bubrega**

- ako imate **srčanih problema**
- ako imate **problema s jetrom**
- ako bolujete od **šećerne bolesti**
- ako Vam **razina šećera u krvi postane niska** (simptomi mogu uključivati znojenje, slabost, glad, omaglicu, drhtanje, glavobolju, navale crvenila ili bljedilo, utrnulost, ubrzano lupanje srca), posebno ako se liječite od šećerne bolesti.
- ako bolujete od **eritemskog lupusa** (poznat i kao lupus ili SLE)
- ako bolujete od **primarnog aldosteronizma** (stanje povezano s visokom proizvodnjom hormona aldosterona, koji uzrokuje zadržavanje natrija u tijelu i, posljedično, povećanje krvnog tlaka)
- ako uzimate bilo koji od lijekova navedenih u nastavku, koji se koriste za liječenje visokog krvnog tlaka:
  - ACE inhibitor (primjerice enalapril, lisinopril, ramipril), osobito ako imate bubrežne tegobe povezane sa šećernom bolešću.
  - aliskiren.
- ako ste imali rak kože ili ako Vam se pojavi neočekivana lezija (promjena) na koži tijekom liječenja. Liječenje hidroklorotiazidom, naročito dugotrajna primjena uz visoke doze, može povećati rizik od nekih vrsta raka kože ili usana (nemelanomski rak kože). Zaštitite svoju kožu od izlaganja suncu i UV zrakama za vrijeme uzimanja lijeka Karvezide
- ako ste u prošlosti imali probleme s disanjem ili plućima (uključujući upalu ili tekućinu u plućima) nakon unosa hidroklorotiazida. Ako osjetite bilo kakav težak nedostatak zraka ili otežano disanje nakon uzimanja lijeka Karvezide, odmah potražite liječničku pomoć.

Liječnik Vam može provjeravati bubrežnu funkciju, krvni tlak i količinu elektrolita (npr. kalija) u krvi u redovitim intervalima.

Vidjeti također informacije pod naslovom „Nemojte uzimati Karvezide“.

Ako ste trudni (ili biste mogli zatrudnjeti), morate o tome obavijestiti svog liječnika. Karvezide se ne preporučuje uzimati u ranoj trudnoći, a ne smije se uzimati nakon trećeg mjeseca trudnoće jer može ozbiljno naškoditi Vašem djetetu primjenjujete li ga u tom razdoblju (vidjeti dio o trudnoći).

#### **Svog liječnika također trebate obavijestiti:**

- ako ste na **dijeti s malim unosom soli**
- ako imate simptome kao što su **neobičajena žed, suha usta, opća slabost, omamljenost, grčevi ili bol u mišićima, mučnina, povraćanje ili neobičajeno brzi otkucaji srca** jer oni mogu upućivati na pretjerani učinak hidroklorotiazida (sastojak lijeka Karvezide)
- ako iskusite povećanu **osjetljivost kože na sunce** s pojavom simptoma sunčanih opekline (kao što su crvenilo kože, svrbež, oticanje, nastanak mjehurića), a pojavljuju se brže nego što je normalno
- ako **trebate ići na operaciju** (kirurški zahvat) ili trebate **primiti anestetike**
- ako tijekom uzimanja lijeka Karvezide primijetite **slabljenje vida ili bol u jednom ili oba oka**. To mogu biti simptomi nakupljanja tekućine u sloju oka u kojem su smještene krvne žile (efuzija žilnice) ili povećanja tlaka u oku (glaukom), a mogu nastupiti u roku od nekoliko sati do tjedan dana nakon uzimanja lijeka Karvezide. Ako se ne liječi, to može dovesti do trajnog gubitka vida. Ako ste ranije imali alergiju na penicilin ili sulfonamid, možete biti u većem riziku od razvoja ove komplikacije. Prestanite uzimati Karvezide i zatražite hitnu liječničku pomoć.

Hidroklorotiazid iz ovog lijeka može dati pozitivne rezultate anti-doping testa.

#### **Djeca i adolescenti**

Karvezide se ne smije davati djeci i adolescentima (mlađima od 18 godina).

#### **Drugi lijekovi i Karvezide**

Obavijestite svog liječnika ili ljekarnika ako uzimate ili ste nedavno uzeli ili biste mogli uzeti bilo koje druge lijekove.

Diuretičke tvari, kao što je hidroklorotiazid iz lijeka Karvezide, mogu imati učinke na druge lijekove. Pripravci koji sadrže litij ne smiju se uzimati s lijekom Karvezide bez pomnog liječničkog nadzora.

Liječnik će Vam možda morati promijeniti dozu i/ili poduzeti druge mjere opreza: Ako uzimate ACE inhibitor ili aliskiren (vidjeti također informacije pod naslovima “Nemojte uzimati Karvezide” i “Upozorenja i mjere opreza”).

**Možda ćete trebati provesti pretrage krvi ako uzimate:**

- nadomjeske kalija
- nadomjeske soli koji sadrže kalij
- lijekove koji štede kalij ili druge diuretike (tablete za mokrenje)
- neke laksative
- lijekove za liječenje gihta
- terapijske nadomjeske vitamina D
- lijekove za kontrolu srčanog ritma
- lijekove za šećernu bolest (oralni pripravci kao repaglinid ili inzulin)
- karbamazepin (lijek za liječenje epilepsije)

Također je važno da obavijestite svog liječnika ako uzimate druge lijekove za sniženje krvnog tlaka, steroide, lijekove za liječenje raka, lijekove protiv bolova, lijekove za liječenje artritisa ili kolestiramin i smole kolestipola za snižavanje razine kolesterola u krvi.

**Karvezide s hranom i pićem**

Karvezide se može uzeti s hranom ili bez nje.

Ako pijete alkohol za vrijeme terapije ovim lijekom, zbog hidroklorotiazida u lijeku Karvezide možete imati pojačan osjećaj omaglice prilikom ustajanja, posebno kod ustajanja iz sjedećeg položaja.

**Trudnoća, dojenje i plodnost**

**Trudnoća**

Ako mislite da ste trudni (ili da biste mogli zatrudnjeti), morate obavijestiti svog liječnika. Vaš će Vam liječnik obično preporučiti da prestanete koristiti Karvezide prije nego što zatrudnite ili čim saznate da ste trudni te će Vam savjetovati da uzmete neki drugi lijek umjesto lijeka Karvezide. Karvezide se ne preporučuje uzimati u ranoj trudnoći te se ne smije uzimati nakon trećeg mjeseca trudnoće jer može ozbiljno naškoditi Vašem djetetu uzimate li ga nakon trećeg mjeseca trudnoće.

**Dojenje**

Ako dojite ili trebate početi s dojenjem, obavijestite svoga liječnika. Karvezide se ne preporučuje majkama koje doje, a Vaš liječnik može izabrati drugu terapiju ako želite dojiti, osobito ako se radi o dojenju novorođenčeta ili nedonoščeta.

**Upravljanje vozilima i strojevima**

Karvezide ne bi trebao utjecati na Vašu sposobnost upravljanja vozilima i strojevima. Međutim, za vrijeme liječenja povišenog krvnog tlaka povremeno se mogu pojaviti omaglica ili umor. Ako osjetite te simptome, trebate se savjetovati sa svojim liječnikom prije nego što pokušate voziti ili upravljati strojevima.

**Karvezide sadrži laktozu.** Ako Vam je liječnik rekao da ne podnosite neke šećere (npr. laktozu), obratite se liječniku prije uzimanja ovog lijeka.

**Karvezide sadrži natrij.** Ovaj lijek sadrži manje od 1 mmol (23 mg) natrija po tableti, tj. zanemarive količine natrija.

**3. Kako uzimati Karvezide**

Uvijek uzmite ovaj lijek točno onako kako Vam je rekao Vaš liječnik. Provjerite s Vašim liječnikom ili ljekarnikom ako niste sigurni.

### **Doziranje**

Uobičajena doza lijeka Karvezide je jedna ili dvije tablete na dan. Liječnik će Vam obično propisati Karvezide ako Vam dosadašnje liječenje povišenog krvnog tlaka nije osiguralo odgovarajući učinak. Liječnik će Vas uputiti kako prijeći s prethodnog liječenja na Karvezide.

### **Način primjene**

Karvezide je namijenjen za **primjenu kroz usta**. Tablete treba progutati s dovoljnom količinom tekućine (npr. s jednom čašom vode). Karvezide se može uzimati s hranom ili bez nje. Nastojte uzimati svoju dnevnu dozu svaki dan u isto vrijeme. Važno je da kontinuirano uzimate Karvezide sve dok Vam liječnik ne odredi drugačije.

Do maksimalnog učinka na sniženje krvnog tlaka trebalo bi doći 6-8 tjedana nakon početka liječenja.

### **Ako uzmete više lijeka Karvezide nego što ste trebali**

Ako slučajno uzmete previše tableta, odmah se obratite svome liječniku.

### **Djeca ne smiju uzimati Karvezide**

Karvezide ne smiju uzimati djeca mlađa od 18 godina. Ako dijete proguta tablete, odmah se obratite svome liječniku.

### **Ako ste zaboravili uzeti Karvezide**

Ako slučajno zaboravite uzeti dnevnu dozu, samo uzmite sljedeću dozu kao što to obično i činite. Nemojte uzeti dvostruku dozu kako biste nadoknadili zaboravljenu dozu.

U slučaju bilo kakvih pitanja u vezi s primjenom ovoga lijeka, obratite se svom liječniku ili ljekarniku.

## **4. Moguće nuspojave**

Kao i svi drugi lijekovi, ovaj lijek može uzrokovati nuspojave iako se neće javiti kod svakoga. Neke od tih nuspojava mogu biti teške i mogu zahtijevati medicinsku skrb.

Zabilježeni su rijetki slučajevi alergijskih kožnih reakcija (osip, urtikarija), kao i lokalizirano oticanje lica, usana i/ili jezika kod bolesnika koji su uzimali irbesartan.

**Ako dobijete neki od tih simptoma ili ako imate nedostatak zraka**, prestanite uzimati Karvezide i odmah se obratite svome liječniku.

Učestalost dolje navedenih nuspojava definirana je na sljedeći način:

često: mogu se javiti u manje od 1 na 10 osoba

manje često: mogu se javiti u manje od 1 na 100 osoba

Nuspojave prijavljene u kliničkih ispitivanjima kod bolesnika liječenih lijekom Karvezide:

**Česte nuspojave** (mogu se javiti u manje od 1 na 10 osoba)

- mučnina/povraćanje
- poremećaj mokrenja
- umor
- omaglica (uključujući onu koja se javlja nakon dizanja iz ležećeg ili sjedećeg položaja)
- krvnim pretragama dokazane povišene vrijednosti enzima koji određuje funkciju srca i mišića (kreatin kinaza) ili povišene razine tvari u krvi koje su pokazatelj funkcije bubrega (dušik iz ureje u krvi, kreatinin)

**Ako Vam neka od navedenih nuspojava uzrokuje tegobe**, obratite se svome liječniku.

**Manje česte nuspojave** (mogu se javiti u manje od 1 na 100 osoba)

- proljev
- nizak krvni tlak
- nesvjestica

- ubrzani otkucaji srca
- crvenilo praćeno osjećajem vrućine
- oticanje
- seksualna disfunkcija (problemi sa seksualnom izvedbom)
- krvne pretrage mogu pokazati smanjene vrijednosti kalija i natrija u krvi

**Ako Vam neka od navedenih nuspojava uzrokuje tegobe, obratite se svome lijećniku.**

#### **Nuspojave prijavljene nakon stavljanja lijeka Karvezide na tržište**

Neke su nuspojave prijavljene nakon stavljanja lijeka Karvezide na tržište. Nuspojave ćija učestalost nije poznata: glavobolja, zvonjenje u ušima, kašalj, poremećaji okusa, probavne tegobe, bol u zglobovima i mišićima, abnormalna funkcija jetre, oslabljena funkcija bubrega, povišena razina kalija u krvi te alergijske reakcije kao što su osip, koprivnjaća, oticanje lica, usana, usta, jezika ili grla. Prijavljeni su i manje ćesti slućajevi žutice (žućkasta boja koće i/ili bjelooćnica).

Kao i kod bilo koje kombinacije dviju djetlatnih tvari, ne mogu se isključiti nuspojave povezane s jednom od djetlatnih tvari.

#### **Nuspojave prijavljene kod uzimanja samo irbesartana**

Uz gore navedene nuspojave zabilježene su i bol u prsnom košu, teške alergijske reakcije (anafilaktićki šok), smanjen broj crvenih krvnih stanica (anemija – simptomi mogu uključivati umor, glavobolje, nedostatak zraka tijekom vježbanja, omaglicu i blijedi izgled), smanjenje broja krvnih ploćica (krvna stanica nućzna za zgrušavanje krvi) i niske razine šećera u krvi.

#### **Nuspojave prijavljene kod uzimanja samo hidroklorotiazida**

Gubitak apetita; nadraćenost želuca; grćevi u želucu; zatvor; žutica (žućkasta boja koće i/ili bjelooćnica); upala gušteraće koju karakterizira jaka bol u gornjem dijelu trbuha, ćesto s mućninom i povraćanjem; poremećaji spavanja; depresija; zamagljen vid; smanjenje broja bijelih krvnih stanica, što moće rezultirati ćestim infekcijama i vrućicom; smanjenje broja trombocita (krvne stanice neophodne za zgrušavanje krvi); smanjenje broja crvenih krvnih stanica (anemija), praćeno umorom, glavoboljom, nedostatkom zraka prilikom vježbanja, omaglicom i blijedim izgledom; bolest bubrega; problemi s plućima, uključujući upalu pluća i nakupljanje tekućine u plućima; povećana osjetljivost koće na sunce; upala krvnih žila; koćna bolest koju karakterizira ljuštenje koće po cijelom tijelu; koćni eritemski lupus, koji se oćituje kao osip koji se javlja na licu, vratu i vlasištu; alergijske reakcije; slabost i grćenje mišića; promjene brzine otkucaja srca; pad krvnog tlaka nakon promjene položaja tijela; oticanje žlijezda slinovnica; visoka vrijednost šećera u krvi; šećer u mokraći, povećanje nekih vrsta masnoća u krvi; visoke koncentracije mokraćne kiseline u krvi, što moće dovesti do gihta.

**Vrlo rijetke nuspojave** (mogu se javiti u manje od 1 na 10 000 osoba): akutni respiratorni distress (znakovi uključuju tećak nedostatak zraka, vrućicu, slabost i smetenost).

**Nepoznato** (učestalost se ne moće procijeniti iz dostupnih podataka): rak koće i usana (nemelanomski rak koće), oslabljen vid ili bol u oćima zbog visokog tlaka (mogući znakovi nakupljanja tekućine u sloju oka u kojem su smještena krvna žila (efuzija žilnice) ili akutnog glaukoma zatvorenog kuta).

Poznato je da se nuspojave povezane s uzimanjem hidroklorotiazida mogu povećati kad se povećava doza hidroklorotiazida.

#### Prijavljivanje nuspojava

Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti lijećnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Nuspojave moćete prijaviti izravno putem nacionalnog sustava za prijavu nuspojava: navedenog u [Dodatku V](#). Prijavljivanjem nuspojava moćete pridonijeti u procjeni sigurnosti ovog lijeka.

## **5. Kako ćuvati Karvezide**

Lijek ćuvajte izvan pogleda i dohvata djeće.

Ovaj lijek se ne smije upotrijebiti nakon isteka roka valjanosti navedenog na kutiji ili blisteru iza oznake „EXP“. Rok valjanosti odnosi se na zadnji dan navedenog mjeseca.

Ne čuvati na temperaturi iznad 30°C.

Čuvati u originalnom pakiranju radi zaštite od vlage.

Nikada nemojte nikakve lijekove baciti u otpadne vode ili kućni otpad. Pitajte svog ljekarnika kako baciti lijekove koje više ne koristite. Ove će mjere pomoći u očuvanju okoliša.

## **6. Sadržaj pakiranja i druge informacije**

### **Što Karvezide sadrži**

- Djelatne tvari su irbesartan i hidroklorotiazid. Jedna Karvezide 150 mg/12,5 mg filmom obložena tableta sadrži 150 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida.
- Ostali sastojci su laktoza hidrat, mikrokristalična celuloza, umrežena karmelozanatrij, hipromeloza, silicijev dioksid, magnezijev stearat, titanijev dioksid, makrogol 3000, crveni i žuti željezov oksid, karnauba vosak. Vidjeti dio 2., „Karvezide sadrži laktozu“

### **Kako Karvezide izgleda i sadržaj pakiranja**

Karvezide 150 mg/12,5 mg filmom obložene tablete su bikonveksne, ovalne tablete boje breskve s utisnutom oznakom srca na jednoj i brojem 2875 na drugoj strani.

Karvezide 150 mg/12,5 mg filmom obložene tablete dostupne su u blister pakiranjima od 14, 28, 30, 56, 84, 90 ili 98 filmom obloženih tableta. Dostupni su i perforirani blisteri djeljivi na jedinične doze sa 56 x 1 filmom obloženom tabletom za primjenu u bolnicama.

Na tržištu se ne moraju nalaziti sve veličine pakiranja.

### **Nositelj odobrenja za stavljanje lijeka u promet**

Sanofi Winthrop Industrie  
82 avenue Raspail  
94250 Gentilly  
Francuska

### **Proizvođač**

SANOFI WINTHROP INDUSTRIE  
1, rue de la Vierge  
Ambarès & Lagrave  
F-33565 Carbon Blanc Cedex - Francuska

SANOFI WINTHROP INDUSTRIE  
30-36 Avenue Gustave Eiffel  
37100 Tours – Francuska

Sanofi-Aventis, S.A.  
Ctra. C-35 (La Batlloria-Hostalric), km. 63.09  
17404 Riells i Viabrea (Girona)  
Španjolska

Za sve informacije o ovom lijeku obratite se lokalnom predstavniku nositelja odobrenja za stavljanje lijeka u promet:



**België/Belgique/Belgien**

Sanofi Belgium

Tél/Tel: +32 (0)2 710 54 00

**България**

Swixx Biopharma EOOD

Тел.: +359 (0)2 4942 480

**Česká republika**

sanofi-aventis, s.r.o.

Tel: +420 233 086 111

**Danmark**

Sanofi A/S

Tlf: +45 45 16 70 00

**Deutschland**

Sanofi-Aventis Deutschland GmbH

Tel: 0800 52 52 010

Tel. aus dem Ausland: +49 69 305 21 131

**Eesti**

Swixx Biopharma OÜ

Tel: +372 640 10 30

**Ελλάδα**

Sanofi-Aventis Μονοπρόσωπη ΑΕΒΕ

Τηλ: +30 210 900 16 00

**España**

sanofi-aventis, S.A.

Tel: +34 93 485 94 00

**France**

Sanofi Winthrop Industrie

Tél: 0 800 222 555

Appel depuis l'étranger: +33 1 57 63 23 23

**Hrvatska**

Swixx Biopharma d.o.o.

Tel: +385 1 2078 500

**Ireland**

sanofi-aventis Ireland Ltd. T/A SANOFI

Tel: +353 (0) 1 403 56 00

**Ísland**

Vistor hf.

Sími: +354 535 7000

**Italia**

Sanofi S.r.l.

Tel: 800.536389

**Lietuva**

Swixx Biopharma UAB

Tel: +370 5 236 91 40

**Luxembourg/Luxemburg**

Sanofi Belgium

Tél/Tel: +32 (0)2 710 54 00 (Belgique/Belgien)

**Magyarország**

sanofi-aventis zrt., Magyarország

Tel.: +36 1 505 0050

**Malta**

Sanofi S.r.l.

Tel: +39 02 39394275

**Nederland**

Sanofi B.V.

Tel: +31 20 245 4000

**Norge**

sanofi-aventis Norge AS

Tlf: +47 67 10 71 00

**Österreich**

sanofi-aventis GmbH

Tel: +43 1 80 185 – 0

**Polska**

sanofi-aventis Sp. z o.o.

Tel.: +48 22 280 00 00

**Portugal**

Sanofi - Produtos Farmacêuticos, Lda

Tel: +351 21 35 89 400

**România**

Sanofi Romania SRL

Tel: +40 (0) 21 317 31 36

**Slovenija**

Swixx Biopharma d.o.o.

Tel: +386 1 235 51 00

**Slovenská republika**

Swixx Biopharma s.r.o.

Tel: +421 2 208 33 600

**Suomi/Finland**

Sanofi Oy

Puh/Tel: +358 (0) 201 200 300

**Κύπρος**

C.A. Papaellinas Ltd.  
Τηλ: +357 22 741741

**Sverige**

Sanofi AB  
Tel: +46 (0)8 634 50 00

**Latvija**

Swixx Biopharma SIA  
Tel: +371 6 616 47 50

**United Kingdom (Northern Ireland)**

sanofi-aventis Ireland Ltd. T/A SANOFI  
Tel: +44 (0) 800 035 2525

**Ova uputa je zadnji puta revidirana u**

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove: <http://www.ema.europa.eu>.

**Uputa o lijeku: Informacija za bolesnika**  
**Karvezide 300 mg/12,5 mg filmom obložene tablete**  
irbesartan/hidroklorotiazid

**Pažljivo pročitajte cijelu uputu prije nego počnete uzimati ovaj lijek jer sadrži Vama važne podatke.**

- Sačuvajte ovu uputu. Možda ćete je trebati ponovno pročitati.
- Ako imate dodatnih pitanja, obratite se svom liječniku ili ljekarniku.
- Ovaj je lijek propisan samo Vama. Nemojte ga davati drugima. Može im naškoditi, čak i ako su njihovi znakovi bolesti jednaki Vašima.
- Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Pogledajte dio 4.

**Što se nalazi u ovoj uputi:**

1. Što je Karvezide i za što se koristi
2. Što morate znati prije nego počnete uzimati Karvezide
3. Kako uzimati Karvezide
4. Moguće nuspojave
5. Kako čuvati Karvezide
6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

## **1. Što je Karvezide i za što se koristi**

Karvezide je kombinacija dvije djelatne tvari, irbesartana i hidroklorotiazida.

Irbesartan pripada skupini lijekova koji se zovu antagonisti receptora angiotenzina II. Angiotenzin II je tvar koju stvara tijelo i koja se veže na receptore u krvnim žilama te uzrokuje njihovo sužavanje. To dovodi do povišenja krvnog tlaka. Irbesartan sprječava vezanje angiotenzina II na te receptore, uzrokujući opuštanje krvnih žila i sniženje krvnog tlaka.

Hidroklorotiazid pripada skupini lijekova (nazvanoj tiazidski diuretici) koji povećavaju izlučivanje mokraće i tako snižavaju krvni tlak.

Dvije djelatne tvari lijeka Karvezide zajedno snažnije djeluju na sniženje krvnog tlaka nego kad se daju pojedinačno.

**Karvezide se primjenjuje za liječenje visokog krvnog tlaka** kad liječenje samo irbesartanom ili samo hidroklorotiazidom ne osigurava odgovarajuću kontrolu krvnog tlaka.

## **2. Što morate znati prije nego počnete uzimati Karvezide**

**Nemojte uzimati Karvezide**

- ako ste **alergični** na irbesartan ili neki drugi sastojak ovoga lijeka (naveden u dijelu 6.)
- ako ste **alergični** na hidroklorotiazid ili neki drugi lijek koji je derivat sulfonamida
- ako ste **trudni više od 3 mjeseca** (preporučuje se također izbjegavati Karvezide i u ranoj trudnoći – vidjeti dio o trudnoći)
- ako imate **teških problema s jetrom ili bubrezima**
- ako imate **poteškoća sa stvaranjem urina**
- ako liječnik utvrdi da imate **stalno povišenu razinu kalcija ili nisku razinu kalija u krvi**
- **ako imate šećernu bolest ili oštećenu bubrežnu funkciju** i liječite se lijekom za snižavanje krvnog tlaka koji sadrži aliskiren

**Upozorenja i mjere opreza**

Obratite se svome liječniku prije nego uzmete Karvezide i **ako se bilo što od sljedećeg odnosi na Vas:**

- ako **značajno povraćate ili imate jaki proljev**
- ako imate **problema s bubrezima** ili ste imali **transplantaciju bubrega**

- ako imate **srčanih problema**
- ako imate **problema s jetrom**
- ako bolujete od **šećerne bolesti**
- ako Vam **razina šećera u krvi postane niska** (simptomi mogu uključivati znojenje, slabost, glad, omaglicu, drhtanje, glavobolju, navale crvenila ili bljedilo, utrnulost, ubrzano lupanje srca), posebno ako se liječite od šećerne bolesti.
- ako bolujete od **eritemskog lupusa** (poznat i kao lupus ili SLE)
- ako bolujete od **primarnog aldosteronizma** (stanje povezano s visokom proizvodnjom hormona aldosterona, koji uzrokuje zadržavanje natrija u tijelu i, posljedično, povećanje krvnog tlaka)
- ako uzimate bilo koji od lijekova navedenih u nastavku, koji se koriste za liječenje visokog krvnog tlaka:
  - ACE inhibitor (primjerice enalapril, lisinopril, ramipril), osobito ako imate bubrežne tegobe povezane sa šećernom bolešću.
  - aliskiren.
- ako ste imali rak kože ili ako Vam se pojavi neočekivana lezija (promjena) na koži tijekom liječenja. Liječenje hidroklorotiazidom, naročito dugotrajna primjena uz visoke doze, može povećati rizik od nekih vrsta raka kože ili usana (nemelanomski rak kože). Zaštitite svoju kožu od izlaganja suncu i UV zrakama za vrijeme uzimanja lijeka Karvezide
- ako ste u prošlosti imali probleme s disanjem ili plućima (uključujući upalu ili tekućinu u plućima) nakon unosa hidroklorotiazida. Ako osjetite bilo kakav težak nedostatak zraka ili otežano disanje nakon uzimanja lijeka Karvezide, odmah potražite liječničku pomoć.

Liječnik Vam može provjeravati bubrežnu funkciju, krvni tlak i količinu elektrolita (npr. kalija) u krvi u redovitim intervalima.

Vidjeti također informacije pod naslovom „Nemojte uzimati Karvezide“.

Ako ste trudni (ili biste mogli zatrudnjeti), morate o tome obavijestiti svog liječnika. Karvezide se ne preporučuje uzimati u ranoj trudnoći, a ne smije se uzimati nakon trećeg mjeseca trudnoće jer može ozbiljno naškoditi Vašem djetetu primjenjujete li ga u tom razdoblju (vidjeti dio o trudnoći).

#### **Svog liječnika također trebate obavijestiti:**

- ako ste na **dijeti s malim unosom soli**
- ako imate simptome kao što su **neobičajena žeđ, suha usta, opća slabost, omamljenost, grčevi ili bol u mišićima, mučnina, povraćanje ili neobičajeno brzi otkucaji srca** jer oni mogu upućivati na pretjerani učinak hidroklorotiazida (sastojak lijeka Karvezide)
- ako iskusite povećanu **osjetljivost kože na sunce** s pojavom simptoma sunčanih opeklin (kao što su crvenilo kože, svrbež, oticanje, nastanak mjehurića), a pojavljuju se brže nego što je normalno
- ako **trebate ići na operaciju** (kirurški zahvat) ili trebate **primiti anestetike**
- ako tijekom uzimanja lijeka Karvezide primijetite **slabljenje vida ili bol u jednom ili oba oka**. To mogu biti simptomi nakupljanja tekućine u sloju oka u kojem su smještene krvne žile (efuzija žilnice) ili povećanja tlaka u oku (glaukom), a mogu nastupiti u roku od nekoliko sati do tjedan dana nakon uzimanja lijeka Karvezide. Ako se ne liječi, to može dovesti do trajnog gubitka vida. Ako ste ranije imali alergiju na penicilin ili sulfonamid, možete biti u većem riziku od razvoja ove komplikacije. Prestanite uzimati Karvezide i zatražite hitnu liječničku pomoć.

Hidroklorotiazid iz ovog lijeka može dati pozitivne rezultate anti-doping testa.

#### **Djeca i adolescenti**

Karvezide se ne smije davati djeci i adolescentima (mlađima od 18 godina).

#### **Drugi lijekovi i Karvezide**

Obavijestite svog liječnika ili ljekarnika ako uzimate ili ste nedavno uzeli ili biste mogli uzeti bilo koje druge lijekove.

Diuretičke tvari, kao što je hidroklorotiazid iz lijeka Karvezide, mogu imati učinke na druge lijekove. Pripravci koji sadrže litij ne smiju se uzimati s lijekom Karvezide bez pomnog liječničkog nadzora.

Liječnik će Vam možda morati promijeniti dozu i/ili poduzeti druge mjere opreza:

Ako uzimate ACE inhibitor ili aliskiren (vidjeti također informacije pod naslovima “Nemojte uzimati Karvezide” i “Upozorenja i mjere opreza“).

**Možda ćete trebati provesti pretrage krvi ako uzimate:**

- nadomjeske kalija
- nadomjeske soli koji sadrže kalij
- lijekove koji štede kalij ili druge diuretike (tablete za mokrenje)
- neke laksative
- lijekove za liječenje gihta
- terapijske nadomjeske vitamina D
- lijekove za kontrolu srčanog ritma
- lijekove za šećernu bolest (oralni pripravci kao repaglinid ili inzulin)
- karbamazepin (lijek za liječenje epilepsije)

Također je važno da obavijestite svog liječnika ako uzimate druge lijekove za sniženje krvnog tlaka, steroide, lijekove za liječenje raka, lijekove protiv bolova, lijekove za liječenje artritisa ili kolestiramin i smole kolestipola za snižavanje razine kolesterola u krvi.

**Karvezide s hranom i pićem**

Karvezide se može uzeti s hranom ili bez nje.

Ako pijete alkohol za vrijeme terapije ovim lijekom, zbog hidroklorotiazida u lijeku Karvezide možete imati pojačan osjećaj omaglice prilikom ustajanja, posebno kod ustajanja iz sjedećeg položaja.

**Trudnoća, dojenje i plodnost**

**Trudnoća**

Ako mislite da ste trudni (ili da biste mogli zatrudnjeti), morate obavijestiti svog liječnika. Vaš će Vam liječnik obično preporučiti da prestanete koristiti Karvezide prije nego što zatrudnite ili čim saznate da ste trudni te će Vam savjetovati da uzmete neki drugi lijek umjesto lijeka Karvezide. Karvezide se ne preporučuje uzimati u ranoj trudnoći te se ne smije uzimati nakon trećeg mjeseca trudnoće jer može ozbiljno naškoditi Vašem djetetu uzimate li ga nakon trećeg mjeseca trudnoće.

**Dojenje**

Ako dojite ili trebate početi s dojenjem, obavijestite o tome svog liječnika. Karvezide se ne preporučuje majkama koje doje, a Vaš liječnik može izabrati drugu terapiju ako želite dojiti, osobito ako se radi o dojenju novorođenčeta ili nedonoščeta.

**Upravljanje vozilima i strojevima**

Karvezide ne bi trebao utjecati na Vašu sposobnost upravljanja vozilima i strojevima. Međutim, za vrijeme liječenja povišenog krvnog tlaka povremeno se mogu pojaviti omaglica ili umor. Ako osjetite te simptome, trebate se savjetovati sa svojim liječnikom prije nego što pokušate voziti ili upravljati strojevima.

**Karvezide sadrži laktozu.** Ako Vam je liječnik rekao da ne podnosite neke šećere (npr. laktozu), obratite se liječniku prije uzimanja ovog lijeka.

**Karvezide sadrži natrij.** Ovaj lijek sadrži manje od 1 mmol (23 mg) natrija po tableti, tj. zanemarive količine natrija.

**3. Kako uzimati Karvezide**

Uvijek uzmite ovaj lijek točno onako kako Vam je rekao Vaš liječnik. Provjerite s Vašim liječnikom ili ljekarnikom ako niste sigurni.

### **Doziranje**

Uobičajena doza lijeka Karvezide je jedna tableta na dan. Liječnik će Vam obično propisati Karvezide ako Vam dosadašnje liječenje povišenog krvnog tlaka nije osiguralo odgovarajući učinak. Liječnik će Vas uputiti kako prijeći s prethodnog liječenja na Karvezide.

### **Način primjene**

Karvezide je namijenjen za **primjenu kroz usta**. Tablete treba progutati s dovoljnom količinom tekućine (npr. s jednom čašom vode). Karvezide se može uzimati s hranom ili bez nje. Nastojte uzimati svoju dnevnu dozu svaki dan u isto vrijeme. Važno je da kontinuirano uzimate Karvezide sve dok Vam liječnik ne odredi drugačije.

Do maksimalnog učinka na sniženje krvnog tlaka trebalo bi doći 6-8 tjedana nakon početka liječenja.

### **Ako uzmete više lijeka Karvezide nego što ste trebali**

Ako slučajno uzmete previše tableta, odmah se obratite svome liječniku.

### **Djeca ne smiju uzimati Karvezide**

Karvezide ne smiju uzimati djeca mlađa od 18 godina. Ako dijete proguta tablete, odmah se obratite svome liječniku.

### **Ako ste zaboravili uzeti Karvezide**

Ako slučajno zaboravite uzeti dnevnu dozu, samo uzmite sljedeću dozu kao što to obično i činite. Nemojte uzeti dvostruku dozu kako biste nadoknadili zaboravljenu dozu.

U slučaju bilo kakvih pitanja u vezi s primjenom ovoga lijeka, obratite se svom liječniku ili ljekarniku.

## **4. Moguće nuspojave**

Kao i svi drugi lijekovi, ovaj lijek može uzrokovati nuspojave iako se neće javiti kod svakoga. Neke od tih nuspojava mogu biti teške i mogu zahtijevati medicinsku skrb.

Zabilježeni su rijetki slučajevi alergijskih kožnih reakcija (osip, urtikarija), kao i lokalizirano oticanje lica, usana i/ili jezika kod bolesnika koji su uzimali irbesartan.

**Ako dobijete neki od tih simptoma ili ako imate nedostatak zraka**, prestanite uzimati Karvezide i odmah se obratite svome liječniku.

Učestalost dolje navedenih nuspojava definirana je na sljedeći način:

često: mogu se javiti u manje od 1 na 10 osoba

manje često: mogu se javiti u manje od 1 na 100 osoba

Nuspojave prijavljene u kliničkih ispitivanjima kod bolesnika liječenih lijekom Karvezide:

**Česte nuspojave** (mogu se javiti u manje od 1 na 10 osoba)

- mučnina/povraćanje
- poremećaj mokrenja
- umor
- omaglica (uključujući onu koja se javlja nakon dizanja iz ležećeg ili sjedećeg položaja)
- krvnim pretragama dokazane povišene vrijednosti enzima koji određuje funkciju srca i mišića (kreatin kinaza) ili povišene razine tvari u krvi koje su pokazatelj funkcije bubrega (dušik iz ureje u krvi, kreatinin)

**Ako Vam neka od navedenih nuspojava uzrokuje tegobe**, obratite se svome liječniku.

**Manje česte nuspojave** (mogu se javiti u manje od 1 na 100 osoba)

- proljev
- nizak krvni tlak

- nesvjestica
- ubrzani otkucaji srca
- crvenilo praćeno osjećajem vrućine
- oticanje
- seksualna disfunkcija (problemi sa seksualnom izvedbom)
- krvne pretrage mogu pokazati smanjene vrijednosti kalija i natrija u krvi

**Ako Vam neka od navedenih nuspojava uzrokuje tegobe, obratite se svome liječniku.**

#### **Nuspojave prijavljene nakon stavljanja lijeka Karvezide na tržište**

Neke su nuspojave prijavljene nakon stavljanja lijeka Karvezide na tržište. Nuspojave čija učestalost nije poznata: glavobolja, zvonjenje u ušima, kašalj, poremećaji okusa, probavne tegobe, bol u zglobovima i mišićima, abnormalna funkcija jetre, oslabljena funkcija bubrega, povišena razina kalija u krvi te alergijske reakcije kao što su osip, koprivnjača, oticanje lica, usana, usta, jezika ili grla. Prijavljeni su i manje česti slučajevi žutice (žučkasta boja kože i/ili bjeloočnica).

Kao i kod bilo koje kombinacije dviju djelatnih tvari, ne mogu se isključiti nuspojave povezane s jednom od djelatnih tvari.

#### **Nuspojave prijavljene kod uzimanja samo irbesartana**

Uz gore navedene nuspojave zabilježene su i bol u prsnom košu, teške alergijske reakcije (anafilaktički šok), smanjen broj crvenih krvnih stanica (anemija – simptomi mogu uključivati umor, glavobolje, nedostatak zraka tijekom vježbanja, omaglicu i blijedi izgled), smanjenje broja krvnih pločica (krvna stanica nužna za zgrušavanje krvi) i niske razine šećera u krvi.

#### **Nuspojave prijavljene kod uzimanja samo hidroklorotiazida**

Gubitak apetita; nadraženost želuca; grčevi u želucu; zatvor; žutica (žučkasta boja kože i/ili bjeloočnica); upala gušterače koju karakterizira jaka bol u gornjem dijelu trbuha, često s mučninom i povraćanjem; poremećaji spavanja; depresija; zamagljeni vid; smanjenje broja bijelih krvnih stanica, što može rezultirati čestim infekcijama i vrućicom; smanjenje broja trombocita (krvne stanice neophodne za zgrušavanje krvi); smanjenje broja crvenih krvnih stanica (anemija), praćeno umorom, glavoboljom, nedostatkom zraka prilikom vježbanja, omaglicom i blijedim izgledom; bolest bubrega; problemi s plućima, uključujući upalu pluća i nakupljanje tekućine u plućima; povećana osjetljivost kože na sunce; upala krvnih žila; kožna bolest koju karakterizira ljuštenje kože po cijelom tijelu; kožni eritemski lupus, koji se očituje kao osip koji se javlja na licu, vratu i vlasištu; alergijske reakcije; slabost i grčenje mišića; promjene brzine otkucaja srca; pad krvnog tlaka nakon promjene položaja tijela; oticanje žlijezda slinovnica; visoka vrijednost šećera u krvi; šećer u mokraći, povećanje nekih vrsta masnoća u krvi; visoke koncentracije mokraćne kiseline u krvi, što može dovesti do gihta.

**Vrlo rijetke nuspojave** (mogu se javiti u manje od 1 na 10 000 osoba): akutni respiratorni distress (znakovi uključuju težak nedostatak zraka, vrućicu, slabost i smetenost).

**Nepoznato** (učestalost se ne može procijeniti iz dostupnih podataka): rak kože i usana (nemelanomski rak kože), oslabljen vid ili bol u očima zbog visokog tlaka (mogući znakovi nakupljanja tekućine u sloju oka u kojem su smještene krvne žile (efuzija žilnice) ili akutnog glaukoma zatvorenog kuta).

Poznato je da se nuspojave povezane s uzimanjem hidroklorotiazida mogu povećati kad se poveća doza hidroklorotiazida.

#### Prijavljivanje nuspojava

Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Nuspojave možete prijaviti izravno putem nacionalnog sustava za prijavu nuspojava: **navedenog u [Dodatku V](#)**. Prijavljivanjem nuspojava možete pridonijeti u procjeni sigurnosti ovog lijeka.

## **5. Kako čuvati Karvezide**

Lijek čuvajte izvan pogleda i dohvata djece.

Ovaj lijek se ne smije upotrijebiti nakon isteka roka valjanosti navedenog na kutiji ili blisteru iza oznake „EXP“. Rok valjanosti odnosi se na zadnji dan navedenog mjeseca.

Ne čuvati na temperaturi iznad 30°C.

Čuvati u originalnom pakiranju radi zaštite od vlage.

Nikada nemojte nikakve lijekove baciti u otpadne vode ili kućni otpad. Pitajte svog ljekarnika kako baciti lijekove koje više ne koristite. Ove će mjere pomoći u očuvanju okoliša.

## **6. Sadržaj pakiranja i druge informacije**

### **Što Karvezide sadrži**

- Djelatne tvari su irbesartan i hidroklorotiazid. Jedna Karvezide 300 mg/12,5 mg filmom obložena tableta sadrži 300 mg irbesartana i 12,5 mg hidroklorotiazida.
- Drugi sastojci su laktoza hidrat, mikrokristalična celuloza, umrežena karmelozanatrij, hipromeloza, silicijev dioksid, magnezijev stearat, titanijev dioksid, makrogol 3000, crveni i žuti željezov oksid, karnauba vosak. Vidjeti dio 2., „Karvezide sadrži laktozu“

### **Kako Karvezide izgleda i sadržaj pakiranja**

Karvezide 300 mg/12,5 mg filmom obložene tablete su bikonveksne, ovalne tablete boje breskve s utisnutom oznakom srca na jednoj i brojem 2876 na drugoj strani.

Karvezide 300 mg/12,5 mg filmom obložene tablete dostupne su u blister pakiranjima od 14, 28, 30, 56, 84, 90 ili 98 filmom obloženih tableta. Dostupni su i perforirani blisteri djeljivi na jedinične doze sa 56 x 1 filmom obloženom tabletom za primjenu u bolnicama.

Na tržištu se ne moraju nalaziti sve veličine pakiranja.

### **Nositelj odobrenja za stavljanje lijeka u promet**

Sanofi Winthrop Industrie  
82 avenue Raspail  
94250 Gentilly  
Francuska

### **Proizvođač**

SANOFI WINTHROP INDUSTRIE  
1, rue de la Vierge  
Ambarès & Lagrave  
F-33565 Carbon Blanc Cedex - Francuska

SANOFI WINTHROP INDUSTRIE  
30-36 Avenue Gustave Eiffel  
37100 Tours - Francuska

Sanofi-Aventis, S.A.  
Ctra. C-35 (La Batlloria-Hostalric), km. 63.09  
17404 Riells i Viabrea (Girona)  
Španjolska

Za sve informacije o ovom lijeku obratite se lokalnom predstavniku nositelja odobrenja za stavljanje lijeka u promet:



**België/Belgique/Belgien**

Sanofi Belgium  
Tél/Tel: +32 (0)2 710 54 00

**България**

Swixx Biopharma EOOD  
Тел.: +359 (0)2 4942 480

**Česká republika**

sanofi-aventis, s.r.o.  
Tel: +420 233 086 111

**Danmark**

Sanofi A/S  
Tlf: +45 45 16 70 00

**Deutschland**

Sanofi-Aventis Deutschland GmbH  
Tel: 0800 52 52 010  
Tel. aus dem Ausland: +49 69 305 21 131

**Eesti**

Swixx Biopharma OÜ  
Tel: +372 640 10 30

**Ελλάδα**

Sanofi-Aventis Μονοπρόσωπη ΑΕΒΕ  
Τηλ: +30 210 900 16 00

**España**

sanofi-aventis, S.A.  
Tel: +34 93 485 94 00

**France**

Sanofi Winthrop Industrie  
Tél: 0 800 222 555  
Appel depuis l'étranger: +33 1 57 63 23 23

**Hrvatska**

Swixx Biopharma d.o.o.  
Tel: +385 1 2078 500

**Ireland**

sanofi-aventis Ireland Ltd. T/A SANOFI  
Tel: +353 (0) 1 403 56 00

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000

**Italia**

Sanofi S.r.l.  
Tel: 800.536389

**Lietuva**

Swixx Biopharma UAB  
Tel: +370 5 236 91 40

**Luxembourg/Luxemburg**

Sanofi Belgium  
Tél/Tel: +32 (0)2 710 54 00 (Belgique/Belgien)

**Magyarország**

sanofi-aventis zrt., Magyarország  
Tel.: +36 1 505 0050

**Malta**

Sanofi S.r.l.  
Tel: +39 02 39394275

**Nederland**

Sanofi B.V.  
Tel: +31 20 245 4000

**Norge**

sanofi-aventis Norge AS  
Tlf: +47 67 10 71 00

**Österreich**

sanofi-aventis GmbH  
Tel: +43 1 80 185 – 0

**Polska**

sanofi-aventis Sp. z o.o.  
Tel.: +48 22 280 00 00

**Portugal**

Sanofi - Produtos Farmacêuticos, Lda  
Tel: +351 21 35 89 400

**România**

Sanofi Romania SRL  
Tel: +40 (0) 21 317 31 36

**Slovenija**

Swixx Biopharma d.o.o.  
Tel: +386 1 235 51 00

**Slovenská republika**

Swixx Biopharma s.r.o.  
Tel: +421 2 208 33 600

**Suomi/Finland**

Sanofi Oy  
Puh/Tel: +358 (0) 201 200 300

**Κύπρος**

C.A. Papaellinas Ltd.  
Τηλ: +357 22 741741

**Sverige**

Sanofi AB  
Tel: +46 (0)8 634 50 00

**Latvija**

Swixx Biopharma SIA  
Tel: +371 6 616 47 50

**United Kingdom (Northern Ireland)**

sanofi-aventis Ireland Ltd. T/A SANOFI  
Tel: +44 (0) 800 035 2525

**Ova uputa je zadnji puta revidirana u**

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove: <http://www.ema.europa.eu>.

**Uputa o lijeku: Informacija za bolesnika**  
**Karvezide 300 mg/25 mg filmom obložene tablete**  
irbesartan/hidroklorotiazid

**Pažljivo pročitajte cijelu uputu prije nego počnete uzimati ovaj lijek jer sadrži Vama važne podatke.**

- Sačuvajte ovu uputu. Možda ćete je trebati ponovno pročitati.
- Ako imate dodatnih pitanja, obratite se svom liječniku ili ljekarniku.
- Ovaj je lijek propisan samo Vama. Nemojte ga davati drugima. Može im naškoditi, čak i ako su njihovi znakovi bolesti jednaki Vašima.
- Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Pogledajte dio 4.

**Što se nalazi u ovoj uputi:**

1. Što je Karvezide i za što se koristi
2. Što morate znati prije nego počnete uzimati Karvezide
3. Kako uzimati Karvezide
4. Moguće nuspojave
5. Kako čuvati Karvezide
6. Sadržaj pakiranja i druge informacije

## **1. Što je Karvezide i za što se koristi**

Karvezide je kombinacija dvije djelatne tvari, irbesartana i hidroklorotiazida.

Irbesartan pripada skupini lijekova koji se zovu antagonisti receptora angiotenzina II. Angiotenzin II je tvar koju stvara tijelo i koja se veže na receptore u krvnim žilama te uzrokuje njihovo sužavanje. To dovodi do povišenja krvnog tlaka. Irbesartan sprječava vezanje angiotenzina II na te receptore, uzrokujući opuštanje krvnih žila i sniženje krvnog tlaka.

Hidroklorotiazid pripada skupini lijekova (nazvanoj tiazidski diuretici) koji povećavaju izlučivanje mokraće i tako snižavaju krvni tlak.

Dvije djelatne tvari lijeka Karvezide zajedno snažnije djeluju na sniženje krvnog tlaka nego kad se daju pojedinačno.

**Karvezide se primjenjuje za liječenje visokog krvnog tlaka** kad liječenje samo irbesartanom ili samo hidroklorotiazidom ne osigurava odgovarajuću kontrolu krvnog tlaka.

## **2. Što morate znati prije nego počnete uzimati Karvezide**

**Nemojte uzimati Karvezide**

- ako ste **alergični** na irbesartan ili neki drugi sastojak ovoga lijeka (naveden u dijelu 6.)
- ako ste **alergični** na hidroklorotiazid ili neki drugi lijek koji je derivat sulfonamida
- ako ste **trudni više od 3 mjeseca** (preporučuje se također izbjegavati Karvezide i u ranoj trudnoći – vidjeti dio o trudnoći)
- ako imate **teških problema s jetrom ili bubrezima**
- ako imate **poteškoća sa stvaranjem urina**
- ako liječnik utvrdi da imate **stalno povišenu razinu kalcija ili nisku razinu kalija u krvi**
- **ako imate šećernu bolest ili oštećenu bubrežnu funkciju** i liječite se lijekom za snižavanje krvnog tlaka koji sadrži aliskiren

**Upozorenja i mjere opreza**

Obratite se svome liječniku prije nego uzmete Karvezide i **ako se bilo što od sljedećeg odnosi na Vas:**

- ako **značajno povraćate ili imate jaki proljev**
- ako imate **problema s bubrezima** ili ste imali **transplantaciju bubrega**

- ako imate **srčanih problema**
- ako imate **problema s jetrom**
- ako bolujete od **šećerne bolesti**
- ako Vam **razina šećera u krvi postane niska** (simptomi mogu uključivati znojenje, slabost, glad, omaglicu, drhtanje, glavobolju, navale crvenila ili bljedilo, utrnulost, ubrzano lupanje srca), posebno ako se liječite od šećerne bolesti.
- ako bolujete od **eritemskog lupusa** (poznat i kao lupus ili SLE)
- ako bolujete od **primarnog aldosteronizma** (stanje povezano s visokom proizvodnjom hormona aldosterona, koji uzrokuje zadržavanje natrija u tijelu i, posljedično, povećanje krvnog tlaka)
- ako uzimate bilo koji od lijekova navedenih u nastavku, koji se koriste za liječenje visokog krvnog tlaka:
  - ACE inhibitor (primjerice enalapril, lisinopril, ramipril), osobito ako imate bubrežne tegobe povezane sa šećernom bolešću.
  - aliskiren.
- ako ste imali rak kože ili ako Vam se pojavi neočekivana lezija (promjena) na koži tijekom liječenja. Liječenje hidroklorotiazidom, naročito dugotrajna primjena uz visoke doze, može povećati rizik od nekih vrsta raka kože ili usana (nemelanomski rak kože). Zaštitite svoju kožu od izlaganja suncu i UV zrakama za vrijeme uzimanja lijeka Karvezide
- ako ste u prošlosti imali probleme s disanjem ili plućima (uključujući upalu ili tekućinu u plućima) nakon unosa hidroklorotiazida. Ako osjetite bilo kakav težak nedostatak zraka ili otežano disanje nakon uzimanja lijeka Karvezide, odmah potražite liječničku pomoć.

Liječnik Vam može provjeravati bubrežnu funkciju, krvni tlak i količinu elektrolita (npr. kalija) u krvi u redovitim intervalima.

Vidjeti također informacije pod naslovom „Nemojte uzimati Karvezide“.

Ako ste trudni (ili biste mogli zatrudnjati), morate o tome obavijestiti svog liječnika. Karvezide se ne preporučuje uzimati u ranoj trudnoći, a ne smije se uzimati nakon trećeg mjeseca trudnoće jer može ozbiljno naškoditi Vašem djetetu primjenjujete li ga u tom razdoblju (vidjeti dio o trudnoći).

#### **Svog liječnika također trebate obavijestiti:**

- ako ste na **dijeti s malim unosom soli**
- ako imate simptome kao što su **neuobičajena žeđ, suha usta, opća slabost, omamljenost, grčevi ili bol u mišićima, mučnina, povraćanje** ili **neuobičajeno brzi otkucaji srca** jer oni mogu upućivati na pretjerani učinak hidroklorotiazida (sastojak lijeka Karvezide)
- ako iskusite povećanu **osjetljivost kože na sunce** s pojavom simptoma sunčanih opekлина (kao što su crvenilo kože, svrbež, oticanje, nastanak mjehurića), a pojavljuju se brže nego što je normalno
- ako **trebate ići na operaciju** (kirurški zahvat) ili trebate **primiti anestezije**
- ako tijekom uzimanja lijeka Karvezide primijetite **slabljenje vida ili bol u jednom ili oba oka**. To mogu biti simptomi nakupljanja tekućine u sloju oka u kojem su smještene krvne žile (efuzija žilnice) ili povećanja tlaka u oku (glaukom), a mogu nastupiti u roku od nekoliko sati do tjedan dana nakon uzimanja lijeka Karvezide. Ako se ne liječi, to može dovesti do trajnog gubitka vida. Ako ste ranije imali alergiju na penicilin ili sulfonamid, možete biti u većem riziku od razvoja ove komplikacije. Prestanite uzimati Karvezide i zatražite hitnu liječničku pomoć.

Hidroklorotiazid iz ovog lijeka može dati pozitivne rezultate anti-doping testa.

#### **Djeca i adolescenti**

Karvezide se ne smije davati djeci i adolescentima (mlađima od 18 godina).

#### **Drugi lijekovi i Karvezide**

Obavijestite svog liječnika ili ljekarnika ako uzimate ili ste nedavno uzeli ili biste mogli uzeti bilo koje druge lijekove.

Diuretičke tvari, kao što je hidroklorotiazid iz lijeka Karvezide, mogu imati učinke na druge lijekove. Pripravci koji sadrže litij ne smiju se uzimati s lijekom Karvezide bez pomnog liječničkog nadzora.

Liječnik će Vam možda morati promijeniti dozu i/ili poduzeti druge mjere opreza: Ako uzimate ACE inhibitor ili aliskiren (vidjeti također informacije pod naslovima “Nemojte uzimati Karvezide” i “Upozorenja i mjere opreza”).

**Možda ćete trebati provesti pretrage krvi ako uzimate:**

- nadomjeske kalija
- nadomjeske soli koji sadrže kalij
- lijekove koji štede kalij ili druge diuretike (tablete za mokrenje)
- neke laksative
- lijekove za liječenje gihta
- terapijske nadomjeske vitamina D
- lijekove za kontrolu srčanog ritma
- lijekove za šećernu bolest (oralni pripravci kao repaglinid ili inzulin)
- karbamazepin (lijek za liječenje epilepsije)

Također je važno da obavijestite svog liječnika ako uzimate druge lijekove za sniženje krvnog tlaka, steroide, lijekove za liječenje raka, lijekove protiv bolova, lijekove za liječenje artritisa ili kolestiramin i smole kolestipola za snižavanje razine kolesterola u krvi.

**Karvezide s hranom i pićem**

Karvezide se može uzeti s hranom ili bez nje.

Ako pijete alkohol za vrijeme terapije ovim lijekom, zbog hidroklorotiazida u lijeku Karvezide možete imati pojačan osjećaj omaglice prilikom ustajanja, posebno kod ustajanja iz sjedećeg položaja.

**Trudnoća, dojenje i plodnost**

**Trudnoća**

Ako mislite da ste trudni (ili da biste mogli zatrudnjeti), morate obavijestiti svog liječnika. Vaš će Vam liječnik obično preporučiti da prestanete koristiti Karvezide prije nego što zatrudnite ili čim saznate da ste trudni te će Vam savjetovati da uzmete neki drugi lijek umjesto lijeka Karvezide. Karvezide se ne preporučuje uzimati u ranoj trudnoći te se ne smije uzimati nakon trećeg mjeseca trudnoće jer može ozbiljno naškoditi Vašem djetetu uzimate li ga nakon trećeg mjeseca trudnoće.

**Dojenje**

Ako dojite ili trebate početi s dojenjem, obavijestite o tome svog liječnika. Karvezide se ne preporučuje majkama koje doje, a Vaš liječnik može izabrati drugu terapiju ako želite dojiti, osobito ako se radi o dojenju novorođenčeta ili nedonoščeta.

**Upravljanje vozilima i strojevima**

NKarvezide ne bi trebao utjecati na Vašu sposobnost upravljanja vozilima i strojevima. Međutim, za vrijeme liječenja povišenog krvnog tlaka povremeno se mogu pojaviti omaglica ili umor. Ako osjetite te simptome, trebate se savjetovati sa svojim liječnikom prije nego što pokušate voziti ili upravljati strojevima.

**Karvezide sadrži laktozu.** Ako Vam je liječnik rekao da ne podnosite neke šećere (npr. laktozu), obratite se liječniku prije uzimanja ovog lijeka.

**Karvezide sadrži natrij.** Ovaj lijek sadrži manje od 1 mmol (23 mg) natrija po tableti, tj. zanemarive količine natrija.

**3. Kako uzimati Karvezide**

Uvijek uzmite ovaj lijek točno onako kako Vam je rekao Vaš liječnik. Provjerite s Vašim liječnikom ili ljekarnikom ako niste sigurni.

### **Doziranje**

Uobičajena doza lijeka Karvezide je jedna tableta na dan. Liječnik će Vam obično propisati Karvezide ako Vam dosadašnje liječenje povišenog krvnog tlaka nije osiguralo odgovarajući učinak. Liječnik će Vas uputiti kako prijeći s prethodnog liječenja na Karvezide.

### **Način primjene**

Karvezide je namijenjen za **primjenu kroz usta**. Tablete treba progutati s dovoljnom količinom tekućine (npr. s jednom čašom vode). Karvezide se može uzimati s hranom ili bez nje. Nastojte uzimati svoju dnevnu dozu svaki dan u isto vrijeme. Važno je da kontinuirano uzimate Karvezide sve dok Vam liječnik ne odredi drugačije.

Do maksimalnog učinka na sniženje krvnog tlaka trebalo bi doći 6-8 tjedana nakon početka liječenja.

### **Ako uzmete više lijeka Karvezide nego što ste trebali**

Ako slučajno uzmete previše tableta, odmah se obratite svome liječniku.

### **Djeca ne smiju uzimati Karvezide**

Karvezide ne smiju uzimati djeca mlađa od 18 godina. Ako dijete proguta tablete, odmah se obratite svome liječniku.

### **Ako ste zaboravili uzeti Karvezide**

Ako slučajno zaboravite uzeti dnevnu dozu, samo uzmite sljedeću dozu kao što to obično i činite. Nemojte uzeti dvostruku dozu kako biste nadoknadili zaboravljenu dozu.

U slučaju bilo kakvih pitanja u vezi s primjenom ovoga lijeka, obratite se svom liječniku ili ljekarniku.

## **4. Moguće nuspojave**

Kao i svi drugi lijekovi, ovaj lijek može uzrokovati nuspojave iako se neće javiti kod svakoga. Neke od tih nuspojava mogu biti teške i mogu zahtijevati medicinsku skrb.

Zabilježeni su rijetki slučajevi alergijskih kožnih reakcija (osip, urtikarija), kao i lokalizirano oticanje lica, usana i/ili jezika kod bolesnika koji su uzimali irbesartan.

**Ako dobijete neki od tih simptoma ili ako imate nedostatak zraka**, prestanite uzimati Karvezide i odmah se obratite svome liječniku.

Učestalost dolje navedenih nuspojava definirana je na sljedeći način:

često: mogu se javiti u manje od 1 na 10 osoba

manje često: mogu se javiti u manje od 1 na 100 osoba

Nuspojave prijavljene u kliničkih ispitivanjima kod bolesnika liječenih lijekom Karvezide:

**Česte nuspojave** (mogu se javiti u manje od 1 na 10 osoba)

- mučnina/povraćanje
- poremećaj mokrenja
- umor
- omaglica (uključujući onu koja se javlja nakon dizanja iz ležećeg ili sjedećeg položaja)
- krvnim pretragama dokazane povišene vrijednosti enzima koji određuje funkciju srca i mišića (kreatin kinaza) ili povišene razine tvari u krvi koje su pokazatelj funkcije bubrega (dušik iz ureje u krvi, kreatinin)

**Ako Vam neka od navedenih nuspojava uzrokuje tegobe**, obratite se svome liječniku.

**Manje česte nuspojave** (mogu se javiti u manje od 1 na 100 osoba)

- proljev
- nizak krvni tlak

- nesvjestica
- ubrzani otkucaji srca
- crvenilo praćeno osjećajem vrućine
- oticanje
- seksualna disfunkcija (problemi sa seksualnom izvedbom)
- krvne pretrage mogu pokazati smanjene vrijednosti kalija i natrija u krvi

**Ako Vam neka od navedenih nuspojava uzrokuje tegobe, obratite se svome liječniku.**

#### **Nuspojave prijavljene nakon stavljanja lijeka Karvezide na tržište**

Neke su nuspojave prijavljene nakon stavljanja lijeka Karvezide na tržište. Nuspojave čija učestalost nije poznata: glavobolja, zvonjenje u ušima, kašalj, poremećaji okusa, probavne tegobe, bol u zglobovima i mišićima, abnormalna funkcija jetre, oslabljena funkcija bubrega, povišena razina kalija u krvi te alergijske reakcije kao što su osip, koprivnjača, oticanje lica, usana, usta, jezika ili grla. Prijavljeni su i manje česti slučajevi žutice (žučkasta boja kože i/ili bjeloočnica).

Kao i kod bilo koje kombinacije dviju djelatnih tvari, ne mogu se isključiti nuspojave povezane s jednom od djelatnih tvari.

#### **Nuspojave prijavljene kod uzimanja samo irbesartana**

Uz gore navedene nuspojave zabilježene su i bol u prsnom košu, teške alergijske reakcije (anafilaktički šok), smanjen broj crvenih krvnih stanica (anemija – simptomi mogu uključivati umor, glavobolje, nedostatak zraka tijekom vježbanja, omaglicu i blijedi izgled), smanjenje broja krvnih pločica (krvna stanica nužna za zgrušavanje krvi) i niske razine šećera u krvi.

#### **Nuspojave prijavljene kod uzimanja samo hidroklorotiazida**

Gubitak apetita; nadraženost želuca; grčevi u želucu; zatvor; žutica (žučkasta boja kože i/ili bjeloočnica); upala gušterače koju karakterizira jaka bol u gornjem dijelu trbuha, često s mučninom i povraćanjem; poremećaji spavanja; depresija; zamagljeni vid; smanjenje broja bijelih krvnih stanica, što može rezultirati čestim infekcijama i vrućicom; smanjenje broja trombocita (krvne stanice neophodne za zgrušavanje krvi); smanjenje broja crvenih krvnih stanica (anemija), praćeno umorom, glavoboljom, nedostatkom zraka prilikom vježbanja, omaglicom i blijedim izgledom; bolest bubrega; problemi s plućima, uključujući upalu pluća i nakupljanje tekućine u plućima; povećana osjetljivost kože na sunce; upala krvnih žila; kožna bolest koju karakterizira ljuštenje kože po cijelom tijelu; kožni eritemski lupus, koji se očituje kao osip koji se javlja na licu, vratu i vlasištu; alergijske reakcije; slabost i grčenje mišića; promjene brzine otkucaja srca; pad krvnog tlaka nakon promjene položaja tijela; oticanje žlijezda slinovnica; visoka vrijednost šećera u krvi; šećer u mokraći, povećanje nekih vrsta masnoća u krvi; visoke koncentracije mokraćne kiseline u krvi, što može dovesti do gihta.

Vrlo rijetke nuspojave (mogu se javiti u manje od 1 na 10 000 osoba): akutni respiratorni distres (znakovi uključuju težak nedostatak zraka, vrućicu, slabost i smetenost).

**Nepoznato** (učestalost se ne može procijeniti iz dostupnih podataka): rak kože i usana (nemelanomski rak kože), oslabljen vid ili bol u očima zbog visokog tlaka (mogući znakovi nakupljanja tekućine u sloju oka u kojem su smještene krvne žile (efuzija žilnice) ili akutnog glaukoma zatvorenog kuta).

Poznato je da se nuspojave povezane s uzimanjem hidroklorotiazida mogu povećati kad se poveća doza hidroklorotiazida.

#### Prijavljivanje nuspojava

Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Nuspojave možete prijaviti izravno putem nacionalnog sustava za prijavu nuspojava: navedenog u [Dodatku V](#). Prijavljivanjem nuspojava možete pridonijeti u procjeni sigurnosti ovog lijeka.

## **5. Kako čuvati Karvezide**

Lijek čuvajte izvan pogleda i dohvata djece.

Ovaj lijek se ne smije upotrijebiti nakon isteka roka valjanosti navedenog na kutiji ili blisteru iza oznake „EXP“. Rok valjanosti odnosi se na zadnji dan navedenog mjeseca.

Ne čuvati na temperaturi iznad 30°C.

Čuvati u originalnom pakiranju radi zaštite od vlage.

Nikada nemojte nikakve lijekove baciti u otpadne vode ili kućni otpad. Pitajte svog ljekarnika kako baciti lijekove koje više ne koristite. Ove će mjere pomoći u očuvanju okoliša.

## **6. Sadržaj pakiranja i druge informacije**

### **Što Karvezide sadrži**

- Djelatne tvari su irbesartan i hidroklorotiazid. Jedna Karvezide 300 mg/25 mg filmom obložena tableta sadrži 300 mg irbesartana i 25 mg hidroklorotiazida.
- Drugi sastojci su laktoza hidrat, mikrokristalična celuloza, umrežena karmelozanatrij, hipromeloza, silicijev dioksid, magnezijev stearat, titanijev dioksid, makrogol 3350, crveni, žuti i crni željezov oksid, prethodno gelirani škrob, karnauba vosak. Vidjeti dio 2., „Karvezide sadrži laktozu“

### **Kako Karvezide izgleda i sadržaj pakiranja**

Karvezide 300 mg/25 mg filmom obložene tablete su bikonveksne, ovalne tablete boje breskve s utisnutom oznakom srca na jednoj i brojem 2788 na drugoj strani.

Karvezide 300 mg/25 mg filmom obložene tablete dostupne su u blister pakiranjima od 14, 28, 30, 56, 84, 90 ili 98 filmom obloženih tabletatableta. Dostupni su i perforirani blisteri djeljivi na jedinične doze sa 56 x 1 filmom obloženom tabletom za primjenu u bolnicama.

Na tržištu se ne moraju nalaziti sve veličine pakiranja.

### **Nositelj odobrenja za stavljanje lijeka u promet**

Sanofi Winthrop Industrie  
82 avenue Raspail  
94250 Gentilly  
Francuska

### **Proizvođač**

SANOFI WINTHROP INDUSTRIE  
1, rue de la Vierge  
Ambarès & Lagrave  
F-33565 Carbon Blanc Cedex - Francuska

SANOFI WINTHROP INDUSTRIE  
30-36 Avenue Gustave Eiffel  
37100 Tours - Francuska

Za sve informacije o ovom lijeku obratite se lokalnom predstavniku nositelja odobrenja za stavljanje lijeka u promet:

**België/Belgique/Belgien**  
Sanofi Belgium  
Tél/Tel: +32 (0)2 710 54 00

**Lietuva**  
Swixx Biopharma UAB  
Tel: +370 5 236 91 40



**България**

Swixx Biopharma EOOD  
Тел.: +359 (0)2 4942 480

**Česká republika**

sanofi-aventis, s.r.o.  
Tel: +420 233 086 111

**Danmark**

Sanofi A/S  
Tlf: +45 45 16 70 00

**Deutschland**

Sanofi-Aventis Deutschland GmbH  
Tel: 0800 52 52 010  
Tel. aus dem Ausland: +49 69 305 21 131

**Eesti**

Swixx Biopharma OÜ  
Tel: +372 640 10 30

**Ελλάδα**

Sanofi-Aventis Μονοπρόσωπη ΑΕΒΕ  
Τηλ: +30 210 900 16 00

**España**

sanofi-aventis, S.A.  
Tel: +34 93 485 94 00

**France**

Sanofi Winthrop Industrie  
Tél: 0 800 222 555  
Appel depuis l'étranger: +33 1 57 63 23 23

**Hrvatska**

Swixx Biopharma d.o.o.  
Tel: +385 1 2078 500

**Ireland**

sanofi-aventis Ireland Ltd. T/A SANOFI  
Tel: +353 (0) 1 403 56 00

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000

**Italia**

Sanofi S.r.l.  
Tel: 800.536389

**Κύπρος**

C.A. Papaellinas Ltd.  
Τηλ: +357 22 741741

**Luxembourg/Luxemburg**

Sanofi Belgium  
Tél/Tel: +32 (0)2 710 54 00 (Belgique/Belgien)

**Magyarország**

sanofi-aventis zrt., Magyarország  
Tel.: +36 1 505 0050

**Malta**

Sanofi S.r.l.  
Tel: +39 02 39394275

**Nederland**

Sanofi B.V.  
Tel: +31 20 245 4000

**Norge**

sanofi-aventis Norge AS  
Tlf: +47 67 10 71 00

**Österreich**

sanofi-aventis GmbH  
Tel: +43 1 80 185 – 0

**Polska**

sanofi-aventis Sp. z o.o.  
Tel.: +48 22 280 00 00

**Portugal**

Sanofi - Produtos Farmacêuticos, Lda  
Tel: +351 21 35 89 400

**România**

Sanofi Romania SRL  
Tel: +40 (0) 21 317 31 36

**Slovenija**

Swixx Biopharma d.o.o.  
Tel: +386 1 235 51 00

**Slovenská republika**

Swixx Biopharma s.r.o.  
Tel: +421 2 208 33 600

**Suomi/Finland**

Sanofi Oy  
Puh/Tel: +358 (0) 201 200 300

**Sverige**

Sanofi AB  
Tel: +46 (0)8 634 50 00

**Latvija**  
Swixx Biopharma SIA  
Tel: +371 6 616 47 50

**United Kingdom (Northern Ireland)**  
sanofi-aventis Ireland Ltd. T/A SANOFI  
Tel: +44 (0) 800 035 2525

**Ova uputa je zadnji puta revidirana u**

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove: <http://www.ema.europa.eu>.