

Sažetak opisa svojstava lijeka

1. NAZIV LIJEKA

Caduet 5 mg/10 mg filmom obložene tablete
Caduet 10 mg/10 mg filmom obložene tablete

2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

Caduet 5 mg/10 mg filmom obložene tablete

Jedna filmom obložena tableta sadrži 5 mg amlodipina (u obliku amlodipinbesilata) i 10 mg atorvastatina (u obliku atorvastatinkalcijevog trihidrata).

Caduet 10 mg/10 mg filmom obložene tablete

Jedna filmom obložena tableta sadrži 10 mg amlodipina (u obliku amlodipinbesilata) i 10 mg atorvastatina (u obliku atorvastatinkalcijevog trihidrata).

Za cjeloviti popis pomoćnih tvari vidjeti dio 6.1.

3. FARMACEUTSKI OBLIK

Filmom obložena tableta.

Caduet 5 mg/10 mg filmom obložene tablete

Bijele filmom obložene tablete, ovalnog oblika s oznakom „CDT 051“ na jednoj strani i bez oznake na drugoj strani.

Caduet 10 mg/10 mg filmom obložene tablete

Plave filmom obložene tablete, ovalnog oblika s oznakom „CDT 101“ na jednoj strani i bez oznake na drugoj strani.

4. KLINIČKI PODACI

4.1 Terapijske indikacije

Caduet je indiciran za sprječavanje kardiovaskularnih događaja u bolesnika koji boluju od hipertenzije te imaju tri prateća čimbenika kardiovaskularnog rizika, normalnu do blago povišenu razinu kolesterola, bez klinički jasne koronarne bolesti srca kod kojih se prikladnim smatra kombinirana primjena amlodipina i niske doze atorvastatina, u skladu s aktualnim smjernicama liječenja (vidjeti dio 5.1).

Caduet bi se trebao primjenjivati tek kada dijeta i druge nefarmakološke mjere nisu dovele do dostatnog odgovora.

4.2 Doziranje i način primjene

Doziranje

Uobičajena početna doza je 5 mg/10 mg jednom na dan.

Ako je bolesniku potrebna bolja kontrola krvnog tlaka, može se primjenjivati 10 mg/10 mg jednom na dan.

Caduet se može primjenjivati sam ili u kombinaciji s antihipertenzivnim lijekovima, no ne smije se primjenjivati u kombinaciji s drugim blokatorom kalcijevih kanala kao ni s drugim statinom.

Oštećenje bubrega

Nije potrebna prilagodba doze u bolesnika s poremećenom bubrežnom funkcijom (vidjeti dijelove 4.4 i 5.2).

Oštećenje jetre

Caduet je kontraindiciran u bolesnika s aktivnom bolešću jetre (vidjeti dio 4.3).

Pedijatrijska populacija

Sigurnost i djelotvornost lijeka Caduet u djece i adolescenata nisu ustanovljene. Stoga nije preporučena primjena lijeka Caduet u ovim skupinama.

Stariji bolesnici

Nije potrebna prilagodba doze u starijih bolesnika (vidjeti dio 5.2).

Primjena u kombinaciji s drugim lijekovima

Ako se primjenjuje istodobno sa ciklosporinom, doza atorvastatina ne smije biti veća od 10 mg (vidjeti dio 4.5).

U bolesnika koji istodobno s atorvastatinom uzimaju elbasvir/grazoprevir, antivirusne lijekove protiv hepatitisa C, ili letermovir za profilaksu kod citomegalovirusnih infekcija, doza atorvastatina ne smije premašiti 20 mg na dan (vidjeti dijelove 4.4 i 4.5).

Primjena atorvastatina se ne preporučuje u bolesnika koji uzimaju letermovir istodobno sa ciklosporinom (vidjeti dijelove 4.4 i 4.5).

Način primjene

Caduet se primjenjuje peroralnim putem. Lijek se može primjenjivati u bilo koje doba dana, sa ili bez hrane.

4.2 Kontraindikacije

Caduet je kontraindiciran u bolesnika:

- koji su preosjetljivi na dihidropiridine*, djelatne tvari ili neku od pomoćnih tvari navedenih u dijelu 6.1;
- koji imaju aktivnu bolest jetre ili nerazjašnjeno trajno povećanje serumskih transaminaza koje premašuje vrijednosti 3 puta veće od gornje granice normale
- tijekom trudnoće, dojenja i u žena reproduktivne dobi koje ne koriste odgovarajuću kontracepciju (vidjeti dio 4.6.);
- koji se istodobno liječe itrakonazolom, ketokonazolom, telitromicinom (vidjeti dio 4.5);
- koji imaju tešku hipotenziju;
- koji su u stanju šoka (uključujući kardiogeni šok);
- koji imaju opstrukciju izlaznog dijela lijeve klijetke (npr. visoki stupanj stenoze aorte);
- koji imaju hemodinamički nestabilno zatajivanje srca nakon akutnog infarkta miokarda;
- koji se liječe glekaprevirom/pibrentasvirom, antivirusnim lijekovima protiv hepatitisa C.

*amlodipin je dihidropiridinski blokator kalcijevih kanala

4.4 Posebna upozorenja i mjere opreza pri uporabi

Zatajenje srca

Bolesnike sa zatajenjem srca treba liječiti s oprezom. U dugotrajnom, placebom kontroliranom ispitivanju u bolesnika s teškim zatajavanjem srca (NYHA klase III i IV) zabilježena incidencija plućnih edema bila je viša u skupini koja je primala amlodipin nego u skupini koja je primala placebo (vidjeti dio 5.1). Blokatore kalcijevih kanala, uključujući amlodipin, treba primjenjivati s oprezom u bolesnika

s kongestivnim zatajenjem srca, obzirom da mogu povećati rizik za buduće kardiovaskularne događaje i mortalitet.

Oštećenje jetre

Pretrage jetrene funkcije trebaju se obaviti prije početka liječenja, periodički nakon početka liječenja, kao i u bolesnika u kojih se razviju znakovi ili simptomi koji ukazuju na oštećenje jetre. U slučaju povećane razine transaminaza, potrebno je praćenje sve dok se vrijednosti ne vrate u granice normale.

Ako povećanje vrijednosti ALT-a ili AST-a koje premašuje vrijednosti 3 puta veće od gornje granice normale (GGN) perzistira, liječenje se mora prekinuti.

U bolesnika s poremećenom funkcijom jetre, produljeno je vrijeme poluživota amlodipina te su veće AUC vrijednosti; preporuke o doziranju nije moguće dati.

Zbog djelatne tvari atorvastatina, Caduet se mora oprezno primjenjivati u bolesnika koji konzumiraju značajne količine alkohola, u bolesnika s oštećenjem jetre i/ili onih koji imaju bolest jetre u anamnezi.

Učinci na poprečno-prugaste mišiće

Kao i ostali inhibitori HMG-CoA reduktaze, atorvastatin može djelovati na poprečno prugaste mišiće te uzrokovati mijalgiju, miozitis i miopatiju koji rijetko mogu uznapredovati do rabdomiolize, koju karakterizira značajno povišena razina kreatin fosfokinaze, CPK (> 10 puta viša od GGN), mioglobinemija i mioglobinurija, što može dovesti do zatajenja bubrega te u rijetkim slučajevima biti smrtonosno.

Redovita kontrola razina CPK ili ostalih mišićnih enzima ne preporuča se u asimptomatskih bolesnika koji se liječe statinom. Ipak, preporučuje se praćenje razine CPK prije početka svakog liječenja statinima te za vrijeme liječenja, u bolesnika s predisponirajućim čimbenicima za razvoj rabdomiolize i u onih s mišićnim simptomima, koje mogu razviti i tijekom liječenja (vidjeti niže).

Tijekom ili nakon liječenja nekim statinima vrlo rijetko je prijavljena imunološki posredovana nekrotizirajuća miopatija (IMNM). IMNM je klinički karakterizirana perzistentnom slabošću proksimalnih mišića te povišenim razinama kreatin kinaze u serumu koje se ne povlače unatoč prekidu liječenja statinom, pozitivnim protutijelom na HMG CoA reduktazu i poboljšanjem uz imunosupresivne lijekove.

Prije liječenja

Caduet se mora propisati s oprezom u bolesnika s predisponirajućim čimbenicima za razvoj rabdomiolize. Razinu kreatin fosfokinaze (CPK) treba izmjeriti prije početka liječenja statinom u slijedećim situacijama:

- oštećena bubrežna funkcija;
- hipotiroidizam;
- osobna ili obiteljska anamneza nasljednih mišićnih poremećaja;
- prethodna mišićna toksičnost u povijesti bolesti izazvana statinom ili fibratom;
- prethodna bolest jetre i/ili kad se konzumiraju značajne količine alkohola;
- u starijih (dob > 70 godina); treba razmotriti potrebu tih mjera u skladu s faktorima rizika za nastanak rabdomiolize;
- u slučajevima kada može doći do povećanja koncentracije u plazmi, npr. kod interakcija (vidjeti dio 4.5.) i u posebnih populacija, uključujući genetske subpopulacije (vidjeti dio 5.2.).

U ovim situacijama mora se uzeti u obzir rizik liječenja u odnosu na moguću korist te je preporučeno kliničko praćenje.

Ako su razine CPK značajno povišene (> 5 puta GGN) na početku liječenja, liječenje se ne smije započinjati.

Mjerenje kreatin fosfokinaze

Kreatin fosfokinaza (CPK) se, zbog otežanog tumačenja nalaza, ne smije mjeriti nakon naporne vježbe ili u prisutnosti bilo kakvog vjerojatnog alternativnog uzroka povećanja CPK. Ako su prije početka liječenja razine CPK značajno povišene (> 5 puta GGN), razine treba sustavno ponovo izmjeriti u roku od 5 do 7 dana kako bi se potvrdili rezultati.

Za vrijeme liječenja

Bolesnike se mora zatražiti da odmah prijave pojavu bilo kakve neobjašnjive boli u mišićima, grčeve ili slabost mišića, posebno ako ih prati opće loše stanje ili vrućica.

Ako se takvi simptomi pojave za vrijeme liječenja s lijekom Caduet, potrebno je odrediti razinu CPK. Ako se izmjerene razine pokažu značajno povišene (> 5 puta GGN), liječenje se mora prekinuti.

Ako su mišićni simptomi teški te uzrokuju dnevnu nelagodu, čak i ako su razine CPK povišene ≤ 5 puta GGN, mora se razmotriti prekid liječenja.

Ako simptomi nestanu te se razine CPK vrate na normalu, tada se može razmotriti ponovno liječenje lijekom Caduet, uz najniže doze i pomno praćenje.

Treba prekinuti primjenu lijeka Caduet kod klinički značajnog povećanja razine CPK ($>10x$ GGN), ili u slučaju dijagnosticirane ili suspektne rabdomiolize.

Amlodipin nema učinka na laboratorijske parametre.

Istodobna primjena s drugim lijekovima

Kao i kod drugih lijekova iz skupine statina, rizik od rabdomiolize povećava se kada se Caduet primjenjuje istodobno s određenim lijekovima koji mogu povišiti plazmatske koncentracije atorvastatina, poput potentnih inhibitora CYP3A4 ili transportnih proteina (npr. ciklosporin, telitromicin, klaritromicin, delaviridin, stiripentol, ketokonazol, vorikonazol, itraconazol, posakonazol, letermovir i inhibitori HIV proteaze, uključujući ritonavir, lopinavir, atazanavir, indinavir, darunavir, tipranavir/ritonavir itd.).

Rizik od miopatije može se također povećati istodobnim uzimanjem gemfibrozila i drugih derivata fibratne kiseline, antivirusnih lijekova za liječenje hepatitisa C (HCV) (npr. boceprevira, telaprevira, elbasvira/grazoprevira, ledipasvira/sofosbuvira), eritromicina, nijacina, ezetimiba ili kolhicina. Ako je moguće, treba razmotriti alternativne (neinterakcijske) metode liječenja umjesto ovih lijekova.

U slučajevima gdje je neophodna istodobna primjena ovih lijekova s lijekom Caduet, trebaju se pažljivo razmotriti koristi i rizici istodobne terapije te se preporučuje odgovarajući klinički nadzor tih bolesnika (vidjeti dio 4.5).

Rizik od miopatije i/ili rabdomiolize može biti povećan kod istodobne primjene inhibitora HMG-CoA reduktaze (npr. atorvastatina) i daptomicina (vidjeti dio 4.5). Potrebno je razmotriti privremeni prekid primjene lijeka Caduet u bolesnika koji uzimaju daptomicin osim ako su koristi istodobne primjene veće od rizika. Ako se istodobna primjena ne može izbjeći, razine CK-a treba mjeriti 2 – 3 puta tjedno, a bolesnike treba pomno pratiti kako bi se uočili bilo koji znakovi ili simptomi koji bi mogli upućivati na miopatiju.

Caduet se ne smije primjenjivati istodobno sa sistemskim formulacijama fusidatne kiseline ili unutar 7 dana od prekida liječenja fusidatnom kiselinom. U bolesnika kod kojih se primjena sistemske fusidatne kiseline smatra nužnom, potrebno je prekinuti liječenje statinima za vrijeme cijelog trajanja liječenja fusidatnom kiselinom. U bolesnika koji su primali fusidatnu kiselinu u kombinaciji sa statinima prijavljena je rabdomioliza (uključujući nekoliko smrtnih slučajeva) (vidjeti dio 4.5). Potrebno je savjetovati bolesniku da odmah zatraži savjet liječnika ako se pojave bilo kakvi simptomi slabosti, boli ili osjetljivosti u mišićima.

Terapija statinima može se ponovno uvesti sedam dana nakon zadnje doze fusidatne kiseline.

U iznimnim okolnostima, kada je potrebna produljena sistemska primjena fusidatne kiseline, npr. za liječenje teških infekcija, istodobna primjena lijeka Caduet i fusidatne kiseline može doći u obzir samo u pojedinačnim slučajevima, i to pod pažljivim liječničkim nadzorom.

Prevenција moždanog udara agresivnim smanjivanjem razina kolesterola (Stroke Prevention by Aggressive Reduction in Cholesterol Levels, SPARCL)

U *post-hoc* analizi podtipova moždanog udara u bolesnika bez koronarne bolesti srca koji su nedavno imali moždani udar ili tranzitornu ishemijsku ataku, incidencija hemoragijskog moždanog udara bila je veća u bolesnika koji su počeli uzimati atorvastatin u dozi od 80 mg, nego u skupini koja je primala placebo. Povećan rizik zabilježen je osobito u bolesnika koji su pri uključanju u ispitivanje već imali hemoragijski ili lakunarni moždani udar. Za bolesnike s prethodnim hemoragijskim ili lakunarnim moždanim udarom nije siguran omjer koristi i rizika primjene atorvastatina u dozi od 80 mg, a prije početka liječenja treba pažljivo razmotriti potencijalni rizik od hemoragijskog moždanog udara (vidjeti dio 5.1).

Intersticijska bolest pluća

Kod primjene nekih statina, naročito kod dugotrajnog liječenja, zabilježeni su sporadični slučajevi intersticijske bolesti pluća (vidjeti dio 4.8). Simptomi mogu obuhvaćati dispneju, neproduktivni kašalj i pogoršanje općeg stanja (umor, gubitak tjelesne mase i vrućicu). Ako se sumnja da je bolesnik razvio intersticijsku bolest pluća, liječenje statinom mora se prekinuti.

Diabetes mellitus

Neki pokazatelji upućuju na to da statini, kao skupina, povišuju glukozu u krvi te u nekih bolesnika s visokim rizikom od razvoja dijabetesa mogu izazvati razinu hiperglikemije koja zahtijeva formalnu kontrolu dijabetesa. Međutim, smanjeni vaskularni rizik zbog primjene statina prevladava ovaj rizik i stoga ne smije biti razlog prestanka terapije statinima. Potreban je klinički i biokemijski nadzor bolesnika s povišenim rizikom (glukoza natašte 5,6 do 6,9 mmol/l, BMI > 30 kg/m², povišeni trigliceridi, hipertenzija), sukladno nacionalnim smjernicama.

Miastenija gravis

U nekoliko je slučajeva zabilježeno da statini induciraju *de novo* ili pogoršavaju već postojeću miasteniju gravis ili okularnu miasteniju (vidjeti dio 4.8). Primjenu lijeka Caduet potrebno je prekinuti u slučaju pogoršanja simptoma. Zabilježeno je ponovno pojavljivanje kada je isti ili neki drugi statin (ponovno) primijenjen.

Pomoćne tvari

Ovaj lijek sadrži manje od 1 mmol (23 mg) natrija po tableti, tj. zanemarive količine natrija.

4.5 Interakcije s drugim lijekovima i drugi oblici interakcija

Interakcije vezane uz kombinaciju lijekova

Podaci iz ispitivanja u kojem su se ispitivale interakcije između oba lijeka (djelatnih tvari) u kojem je primjenjivano 10 mg amlodipina i 80 mg atorvastatina u zdravih ispitanika, ukazuju na to da se farmakokinetika amlodipina ne mijenja pri istodobnoj primjeni lijekova. Nije primijećen utjecaj amlodipina na C_{max} atorvastatina, ali se AUC (površina ispod krivulje) atorvastatina povećala za 18% (IC_{90%} [109-127%]) u prisutnosti amlodipina.

Nisu provedena ispitivanja interakcija lijeka Caduet i ostalih lijekova iako su provedena ispitivanja s pojedinačnim sastojcima amlodipinom i atorvastatinom kako je i opisano niže.

Interakcije vezane uz amlodipin

Kombinacija koja se ne preporučuje:

Dantrolen (infuzija): u životinja su uočavani slučajevi smrtonosne ventrikularne fibrilacije i kardiovaskularnog kolapsa povezanih s hiperkalemijom, kada su verapamil i dantrolen primijenjeni iv. putem. Zbog rizika od hiperkalijemije, preporučuje se izbjegavati istodobnu primjenu blokatora

kalcijevih kanala, kao što je amlodipin, u bolesnika kod kojih postoji sumnja na malignu hipertermiju i u liječenju maligne hipertermije.

Uz ekstrapolacije, kombinaciju amlodipina i dantrolena treba izbjegavati (vidjeti dio 4.4).

Kombinacije koje zahtijevaju oprez:

Baklofen: povećan antihipertenzivni učinak. Praćenje arterijskog tlaka i prilagodba doze antihipertenzivnog lijeka ako je to potrebno.

Inhibitori CYP3A4: Istodobna primjena amlodipina s potentnim ili umjereno potentnim CYP3A4 inhibitorima (inhibitori proteaze, azolni antifungici, makrolidi poput eritromicina ili klaritromicina, verapamil ili diltiazem) mogu dovesti do značajnog povećanja izloženosti amlodipinu što dovodi do povećanog rizika od hipotenzije. Klinička translacija ovih farmakokinetičkih promjena može biti izraženija u starijih osoba. Može biti potrebno kliničko praćenje i prilagodba doze.

Induktori CYP3A4: Pri istodobnoj primjeni poznatih induktora CYP3A4, koncentracija amlodipina u plazmi može se razlikovati. Stoga je potrebno pratiti krvni tlak i razmotriti reguliranje doze tijekom i nakon istodobnog liječenja, osobito s jakim induktorima CYP3A4 (npr. rifampicin, *Hypericum perforatum*).

Ne preporučuje se primjena amlodipina s grejpom ili sokom od grejpa, jer u nekih bolesnika može doći do povećanja bioraspoloživosti, što dovodi do povećanog učinka snižavanja krvnog tlaka.

Djelovanje amlodipina na druge lijekove

Djelovanje amlodipina na snižavanje krvnog tlaka zbraja se s djelovanjem ostalih lijekova s antihipertenzivnim djelovanjem.

Takrolimus: postoji rizik od povišene razine takrolimusa u krvi kad se primjenjuje zajedno s amlodipinom, ali farmakokinetički mehanizam ove interakcije nije u potpunosti razjašnjen. Kako bi se izbjegla toksičnost takrolimusa, kod istodobne primjene s amlodipinom potrebno je pratiti razine takrolimusa u krvi i prema potrebi prilagoditi dozu takrolimusa.

Ciklosporin: Nisu provedena ispitivanja interakcije ciklosporina i amlodipina u zdravih dobrovoljaca ili drugim skupinama osim u bolesnika s transplantacijom bubrega u kojih je opaženo varijabilno povećanje najniže koncentracije (prosječno 0% - 40%) ciklosporina. Potrebno je razmotriti praćenje razina ciklosporina u bolesnika s transplantacijom bubrega koji primaju amlodipin te po potrebi, smanjiti dozu ciklosporina.

Inhibitori ciljne molekule rapamicina u sisavaca (engl. mammalian/mechanistic target of rapamycin, mTOR)

Inhibitori mTOR-a, kao što su sirolimus, temsirolimus i everolimus, supstrati su CYP3A. Amlodipin je slab inhibitor CYP3A. Uz istodobnu primjenu inhibitora mTOR-a amlodipin može povećati izloženost inhibitorima mTOR-a.

U kliničkim ispitivanjima interakcija, amlodipin nije utjecao na farmakokinetiku atorvastatina, digoksina ili varfarina.

Kombinacije o kojima treba voditi računa:

Alfa-1 blokatori u urologiji (prazosin, alfuzosin, doksazosin, tamsulosin, terazosin): povećanje hipotenzivnog učinka. Rizik od teške ortostatske hipotenzije.

Amifostin: povećanje hipotenzivnog učinka uz zbrajanjem štetnih učinaka.

Imipraminski antidepressivi, neuroleptici: antihipertenzivni učinak i povećanje rizika od ortostatske hipotenzije (aditivni učinak).

Beta blokatori kod zatajivanja srca (bisoprolol, karvedilol, metoprolol):

Rizik od hipotenzije i zatajenja srca u bolesnika s latentnim ili nekontroliranim srčanim zatajenjem (*in vitro* negativni inotropni učinak dihidropiridina varira ovisno o lijekovima koji mogu doprinijeti negativnom inotropnom učinku beta blokatora). Liječenje beta blokatorima može umanjiti pokretanje refleksne simpatičke reakcije u slučaju prekomjernih hemodinamskih posljedica.

Kortikosteroid, tetrakozaktid: smanjenje antihipertenzivnog učinka (kortikosteroidni učinak zadržavanja vode i natrija).

Ostali antihipertenzivni lijekovi: istodobna primjena amlodipina s drugim antihipertenzivnim lijekom (beta blokator, blokator angiotenzina II, diuretik, ACE-inhibitor) može povećati hipotenzivni učinak amlodipina. Liječenje trinitratom, nitratima ili drugim vazodilatatorima mora se pažljivo razmotriti.

Sildenafil: u ispitanika s esencijalnom hipertenzijom, jedna doza od 100 mg sildenafil nije imala učinak na farmakokinetičke parametre amlodipina. Kada su amlodipin i sildenafil bili primjenjivani u kombinaciji, svaki je lijek neovisno ispoljavao vlastiti učinak na smanjenje krvnog tlaka.

U ispitivanjima interakcija pokazano je također kako cimetidin, atorvastatin, aluminijske/magnezijske soli i digoksin i nisu imali učinak na farmakokinetiku amlodipina.

Učinak istodobne primjene lijekova na atorvastatin

Atorvastatin se metabolizira putem citokroma P450 3A4 (CYP3A4) i supstrat je jetrenih transportera, polipeptida za prijenos organskih aniona 1B1 (OATP1B1) i 1B3 (OATP1B3). Metaboliti atorvastatina supstrati su OATP1B1. Atorvastatin je također prepoznat kao supstrat efluksnih transportnih proteina P-glikoproteina (P-gp) i proteina rezistencije raka dojke (engl. *breast cancer resistance protein*, BCRP), što može ograničiti crijevnu apsorpciju i klirens atorvastatina putem žuči (vidjeti dio 5.2).

Istodobna primjena lijekova koji su inhibitori CYP3A4 ili transportnih bjelančevina može dovesti do povišenja koncentracije atorvastatina u plazmi i povećanog rizika od miopatije. Rizik može porasti i pri istodobnoj primjeni atorvastatina i drugih lijekova koji mogu izazvati miopatiju, poput derivata fibratne kiseline i ezetimiba (vidjeti dijelove 4.3 i 4.4).

Inhibitori CYP3A4

Pokazalo se da potentni inhibitori CYP3A4 dovode do znatnog povišenja koncentracija atorvastatina (vidjeti Tablicu 1. i specifične informacije u nastavku). Istodobnu primjenu potentnih inhibitora CYP3A4 (npr. ciklosporin, telitromicin, klaritromicin, delavirdin, stiripentol, ketokonazol, vorikonazol, itraconazol, posakonazol), neki antivirusni lijekovi koji se koriste u liječenju HCV-a (npr. elbasvir/grazoprevir) i inhibitora proteaze HIV-a uključujući ritonavir, lopinavir, atazanavir, indinavir, darunavir itd. ako je moguće treba izbjegavati. U slučajevima kada to nije moguće, treba razmotriti mogućnost primjene niže početne i nižih najviših terapijskih doza atorvastatina, a preporučuje se i odgovarajuće kliničko praćenje bolesnika (vidjeti Tablicu 1.).

Umjereno potentni inhibitori CYP3A4: (npr. eritromicin, diltiazem, verapamil i flukonazol) mogu povišiti koncentracije atorvastatina u plazmi (vidjeti Tablicu 1.). Pri istodobnoj primjeni eritromicina i statina primijećen je porast rizika od razvoja miopatije. Ispitivanja interakcija amiodarona ili verapamila na atorvastatin kako bi se procijenio učinak nisu provedena. Poznato je da i amiodaron i verapamil inhibiraju aktivnost CYP3A4 te njihova istodobna primjena s atorvastatinom može dovesti do povećane izloženosti atorvastatinu. Stoga, pri istodobnoj primjeni atorvastatina i umjereno potentnih inhibitora CYP3A4 valja razmotriti mogućnost primjene niže najviše doze atorvastatina, a bolesnika se preporučuje odgovarajuće klinički pratiti. Odgovarajuće kliničko praćenje svakako se preporučuje nakon uvođenja ili prilagođavanja doze inhibitora.

Induktori CYP3A4

Istodobna primjena atorvastatina i induktora citokroma P4503A (npr. efavirenza, rifampicina, gospine trave) može dovesti do sniženja koncentracija atorvastatina u plazmi različitoga stupnja.

Zbog dvojnoga mehanizma interakcija do kojeg dolazi u kombinaciji s rifampicinom (indukcija citokroma P450 3A i inhibicija transportne bjelančevine OATP1 B1 odgovorne za ulazak lijeka u hepatocite), preporučuje se istodobni početak primjene atorvastatina i rifampicina, jer je odgođena primjena atorvastatina nakon primjene rifampicina povezana sa značajnim sniženjem koncentracija atorvastatina u plazmi. Učinak rifampicina na koncentracije atorvastatina u hepatocitima nije poznat te, ukoliko istodobnu terapijsku primjenu nije moguće izbjeći, bolesnika valja pomno pratiti kako bi se pratila djelotvornost liječenja.

Inhibitori transportnih bjelančevina

Inhibitori transportnih bjelančevina mogu povećati sistemsku izloženost atorvastatinu. Ciklosporin i letermovir su inhibitori transportnih bjelančevina koje sudjeluju u raspoređivanju atorvastatina, tj. transportera OATP1B1/1B3, P-gp i BCRP, te dovode do povećane sistemske izloženosti atorvastatinu (vidjeti Tablicu 1.). Učinak inhibicije transportnih bjelančevina odgovornih za unos u jetru na izloženost atorvastatinu u hepatocitima nije poznat. Ako istodobnu terapijsku primjenu nije moguće izbjeći, dozu atorvastatina potrebno je sniziti, a klinički pratiti djelotvornost liječenja (vidjeti Tablicu 1.).

Primjena atorvastatina se ne preporučuje u bolesnika koji uzimaju letermovir istodobno sa ciklosporinom (vidjeti dio 4.4).

Gemfibrozil/derivati fibratne kiseline

Monoterapija fibratima ponekad je povezana s događajima vezanim uz mišićni sustav, uključujući rabdomiolizu. Pri istodobnoj primjeni derivata fibratne kiseline i atorvastatina, rizik ovih nuspojava može biti povišen. Ako istodobnu primjenu nije moguće izbjeći, valja primijeniti najnižu dozu atorvastatina koja će postići terapijski cilj, a bolesnike primjereno pratiti (vidjeti dio 4.4).

Ezetimib

Monoterapija ezetimibom povezana je s događajima vezanim uz mišićni sustav, uključujući rabdomiolizu. Stoga pri istodobnoj primjeni ezetimiba i atorvastatina rizik ovih događaja može biti povišen. Bolesnike liječene kombinacijom navedenih lijekova potrebno je primjereno klinički pratiti.

Kolestipol

Pri istodobnoj primjeni kolestipola i atorvastatina, koncentracije atorvastatina i njegovih aktivnih metabolita u plazmi bile su snižene (omjer koncentracije atorvastatina: 0,74). Međutim, pri istodobnoj primjeni atorvastatina i kolestipola hipolipemički učinci bili su izraženiji negoli pri monoterapiji svakim od navedenih lijekova.

Fusidatna kiselina

Rizik od miopatije, uključujući rabdomiolizu, može biti povećan kada se istodobno uz statine sistemski primjenjuje fusidatna kiselina. Mehanizam te interakcije (bilo da je farmakodinamička ili farmakokinetička, ili obje) nije još poznat. Prijavljeni su slučajevi rabdomiolize (uključujući nekoliko smrtnih slučajeva) u bolesnika koji su primali tu kombinaciju.

Ako je potrebno liječenje sistemskom fusidatnom kiselinom, potrebno je prekinuti terapiju atorvastatinom sve dok traje liječenje fusidatnom kiselinom (vidjeti dio 4.4).

Kolhicin

Premda ispitivanja interakcije atorvastatina i kolhicina nisu provedena, prijavljeni su slučajevi miopatije za vrijeme istodobne primjene atorvastatina i kolhicina. Stoga je nužan oprez prilikom propisivanja atorvastatina s kolhicinom.

Daptomicin

Prijavljeni su slučajevi miopatije i/ili rabdomiolize kod istodobne primjene inhibitora HMG-CoA reduktaze (npr. atorvastatina) i daptomicina. Ako se istodobna primjena ne može izbjeći, preporučuje se odgovarajuće kliničko praćenje (vidjeti dio 4.4).

Učinak atorvastatina na istodobno primijenjene lijekove

Digoksin

Pri opetovanoj primjeni digoksina u kombinaciji s 10 mg atorvastatina, koncentracije digoksina u stanju dinamičke ravnoteže bile su blago povišene. Bolesnike koji uz atorvastatin uzimaju i digoksin valja primjereno pratiti.

Oralni kontraceptivi

Pri istodobnoj primjeni atorvastatina i oralnih kontraceptiva dolazi do porasta koncentracija noretindrona i etinil estradiola u plazmi.

Varfarin

U kliničkom ispitivanju provedenom u bolesnika dugoročno liječenih varfarinom, istodobna primjena atorvastatina 80 mg na dan prouzročila je malo smanjenje protrombinskoga vremena (za oko 1,7 sekundi). Ovo je uočeno u prva 4 dana kombiniranoga liječenja, a normalizacija protrombinskoga vremena uslijedila je unutar 15 dana liječenja atorvastatinom. Iako su izvješća o klinički značajnim antikoagulacijskim interakcijama vrlo rijetka, u bolesnika koji uzimaju kumarinske antikoagulanse potrebno je odrediti protrombinsko vrijeme prije početka, i dovoljno često u ranoj fazi liječenja atorvastatinom, kako bi se dokazalo da se protrombinsko vrijeme nije značajno promijenilo. Kada se dokaže stabilno protrombinsko vrijeme, dalje ga se može kontrolirati u vremenskim intervalima koji se inače preporučuju u bolesnika s kumarinskim antikoagulantima. Ukoliko se dozu atorvastatina promijeni ili se liječenje prekine, ovaj postupak kontrole protrombinskoga vremena valja ponoviti. U bolesnika koji ne uzimaju antikoagulanse, liječenje atorvastatinom nije bilo povezano s pojavom krvarenja ili promjenama protrombinskoga vremena.

Tablica 1: Učinak istodobne primjene drugih lijekova na farmakokinetiku atorvastatina

Istodobno primijenjen lijek i režim doziranja	Atorvastatin		
	Doza (mg)	Omjer AUC ^{&} -a	Klinička preporuka [#]
Glekaprevir 400 mg jednom dnevno/Pibrentasvir 120 mg jednom dnevno, 7 dana	10 mg jednom dnevno tijekom 7 dana	8,3	Kontraindicirana je istodobna primjena s lijekovima koji sadrže glekaprevir ili pibrentasvir (vidjeti dio 4.3). U slučajevima kada je istodobna primjena s atorvastatinom nužna, doza atorvastatina ne smije prijeći 10 mg na dan. Ove se bolesnike preporučuje klinički pratiti.
Tipranavir 500 mg dvaput dnevno/ Ritonavir 200 mg dvaput dnevno, 8 dana (14. do 21. dan)	1. dan 40 mg 20. dan 10 mg	9,4	
Telaprevir 750 mg svakih 8 sati, 10 dana	20 mg, jednokratna doza	7,9	
Ciklosporin 5,2 mg/kg/dan, stabilna doza	10 mg jednom dnevno kroz 28	8,7	

	dana		
Lopinavir 400 mg dvaput dnevno/ Ritonavir 100 mg dvaput dnevno, 14 dana	20 mg jednom dnevno kroz 4 dana	5,9	Nema posebne preporuke. Caduet sadrži 10 mg atorvastatina.
Klaritromicin 500 mg dvaput dnevno, 9 dana	80 mg jednom dnevno kroz 8 dana	4,5	
Sakvinavir 400 mg dvaput dnevno/ Ritonavir (od 5.-7. dana 300 mg dvaput dnevno, 8. dana doza se povisi na 400 mg dvaput dnevno), od 4.-18. dana, 30 minuta nakon uzimanja atorvastatina	40 mg jednom dnevno kroz 4 dana	3,9	Nema posebne preporuke. Caduet sadrži 10 mg atorvastatina.
Darunavir 300 mg dvaput dnevno/ Ritonavir 100 mg dvaput dnevno, 9 dana	10 mg jednom dnevno kroz 4 dana	3,4	
Itrakonazol 200 mg jednom dnevno, 4 dana	Jednokratna doza od 40 mg	3,3	
Fosamprenavir 700 mg dvaput dnevno/ Ritonavir 100 mg dvaput dnevno, 14 dana	10 mg jednom dnevno kroz 4 dana	2,5	
Fosamprenavir 1400 mg dvaput dnevno, 14 dana	10 mg jednom dnevno kroz 4 dana dana	2,3	
Elbasvir 50 mg jednom dnevno/Grazoprevir 200 mg jednom dnevno, 13 dana	10 mg, jednokratna doza	1,95	Doza atorvastatina ne smije premašiti dnevnu dozu od 20 mg tijekom istodobne primjene s lijekovima koji sadrže elbasvir ili grazoprevir.
Letemovir 480 mg jednom dnevno, 10 dana	20 mg, jednokratna doza	3,29	Doza atorvastatina ne smije premašiti dnevnu dozu od 20 mg tijekom istodobne primjene s lijekovima koji sadrže letermovir.
Nelfinavir 1250 mg dvaput dnevno, 14 dana	10 mg jednom dnevno kroz 28 dana	1,74	Nema posebne preporuke
Sok od grejpa, 240 ml jednom dnevno *	40 mg, jednokratna doza	1,37	Tijekom liječenja atorvastatinom, ne preporuča se konzumacija velikih količina soka od grejpa.
Diltiazem 240 mg jednom dnevno, 28 dana	40 mg, jednokratna doza	1,51	Nakon uvođenja ili prilagodbe doze diltiazema, ove bolesnike preporučuje se odgovarajuće klinički pratiti.
Eritromicin 500 mg četiri puta dnevno, 7 dana	10 mg, jednokratna doza	1,33	Preporučuje se kliničko praćenje ovih bolesnika.
Cimetidin u dozi od 300 mg četiri puta dnevno, 2 tjedna	10 mg jednom dnevno kroz 2 tjedna	1,00	Nema posebne preporuke.
Kolestipol 10 g dvaput dnevno, 24 tjedna	40 mg jednom dnevno kroz 8	N/A	Nema posebne preporuke.

	tjedana		
--	---------	--	--

Istodobno primijenjen lijek i režim doziranja	Atorvastatin		
	Doza (mg)	Omjer AUC ^{&} -a	Klinička preporuka [#]
Antacidna suspenzija magnezijevog i aluminijevog hidroksida, 30 ml četiri puta dnevno, 17 dana	10 mg jednom dnevno kroz 15 dana	0,66	Nema posebne preporuke.
Efavirenz 600 mg jednom dnevno, 14 dana	10 mg kroz 3 dana	0,59	Nema posebne preporuke.
Rifampicin 600 mg jednom dnevno, 7 dana (primijenjen istodobno s atorvastatinom)	40 mg jednokratna doza	1,12	Ukoliko je neizbježna, istodobna primjena atorvastatina i rifampicina može se preporučiti, uz uvjet kliničkoga praćenja bolesnika.
Rifampin 600 mg jednom dnevno, 5 dana (odvojene doze)	40 mg jednokratna doza	0,20	
Gemfibrozil 600 mg dvaput dnevno, 7 dana	40 mg jednokratna doza	1,35	Preporučuje se kliničko praćenje ovih bolesnika.
Fenofibrate 160 mg jednom dnevno, 7 dana	40 mg jednokratna doza	1,03	Preporučuje se kliničko praćenje ovih bolesnika.
Boceprevir 800 mg tri puta na dan, 7 dana	40 mg jednokratna doza	2,3	Preporučuje se niža početna doza i kliničko praćenje ovih bolesnika. Doza atorvastatina ne smije premašiti dnevnu dozu od 20 mg tijekom istovremene primjene s boceprevirom.

[&] Predstavlja omjer liječenja (uz atorvastatin istodobno primijenjeni lijek naprama samog atorvastatina).

[#] Podatke o kliničkom značaju vidjeti u dijelovima 4.4. i 4.5.

* Sadrži jednu ili više tvari koje inhibiraju CYP3A4 te u plazmi može povisiti koncentracije lijekova koji se metaboliziraju putem CYP3A4. Konzumacija jedne čaše (240 ml) soka od grejpa dovela je do smanjenja površine ispod krivulje aktivnoga ortohidroksi metabolita od 20,4%, (AUC; od eng. Area under Curve). Konzumacija velikih količina soka od grejpa (preko 1,2 l dnevno kroz 5 dana) povećala je AUC atorvastatina 2,5 puta te AUC djelatnih tvari (atorvastatina i metabolita).

**Omjer se temelji na jednom uzorku uzetom 8-16 sati nakon uzimanja lijeka.

Tablica 2: Učinak atorvastatina na farmakokinetiku istodobno primijenjenih lijekova

Atorvastatin i režim doziranja	Istodobno primijenjeni lijek		
	Lijek/Doza (mg)	Omjer AUC ^{&} -a	Klinička preporuka
80 mg jednom dnevno kroz 10 dana	Digoksin 0,25 mg jednom dnevno, 20 dana	1,15	Bolesnike koji uzimaju digoksin valja odgovarajuće pratiti.
40 mg jednom dnevno kroz 22 dana	Oralni kontraceptiv jednom dnevno, 2 mjeseca - noretindron 1 mg -etinil estradiol 35 µg	1,28 1,19	Nema posebne preporuke.
80 mg jednom dnevno kroz 15 dana	* Fenazon, 600 mg jednokratna doza	1,03	Nema posebne preporuke
10 mg,	Tipranavir 500 mg dvaput	1,08	Nema posebne preporuke

jednokratna doza	dnevno/ritonavir 200 mg dvaput dnevno kroz 7 dana		
10 mg, jednom dnevno kroz 4 dana	Fosamprenavir 1400 mg dvaput dnevno kroz 14 dana	0,73	Nema posebne preporuke.
10 mg jednom dnevno kroz 4 dana	Fosamprenavir 700 mg dvaput dnevno/ritonavir 100 mg dvaput dnevno kroz 14 dana	0,99	Nema posebne preporuke.

& Predstavlja omjer liječenja (uz atorvastatin istodobno primijenjeni lijek naprama samog atorvastatina).

* Istodobna višekratna primjena atorvastatina i fenazona imala je malen učinak na klirens fenazona ili se taj učinak uopće nije mogao detektirati..

4.6. Plodnost, trudnoća i dojenje

Caduet je kontraindiciran tijekom trudnoće i tijekom dojenja.

Žene reproduktivne dobi

Žene reproduktivne dobi moraju koristiti odgovarajuću kontracepciju tijekom liječenja (vidjeti dio 4.3).

Trudnoća

Sigurnost u trudnica nije utvrđena. U trudnica nisu provedena kontrolirana klinička ispitivanja s atorvastatinom. Nakon intrauterine izloženosti inhibitorima reduktaze HMG-CoA, rijetko su prijavljene kongenitalne anomalije. Ispitivanja na životinjama pokazala su reproduktivnu toksičnost (vidjeti dio 5.3).

Kod primjene atorvastatina u trudnice, u fetusa se može sniziti razina mevalonata, prekursora biosinteze kolesterola. Ateroskleroza je kronični proces te će prekid primjene hipolipemika tijekom trudnoće imati mali utjecaj na dugoročni rizik povezan s primarnom hiperkolesterolemijom.

Iz tih razloga Caduet ne smiju koristiti trudnice, žene koje pokušavaju zanijeti ili žene koje misle da bi mogle biti trudne. Liječenje lijekom Caduet treba prekinuti tijekom trudnoće, odnosno dok se ne utvrdi da žena nije trudna (vidjeti dio 4.3).

U slučaju utvrđivanja trudnoće tijekom liječenja odmah treba prestati s primjenom lijeka Caduet.

Dojenje

Amlodipin se izlučuje u mlijeko liječenih žena. Procijenjen je udio majčine doze koju primi dojenče, i njegov interkvartilni raspon iznosio je od 3 do 7%, uz maksimum od 15%. Utjecaj amlodipina na dojenčad nije poznat. Nije poznato izlučuju li se atorvastatin ili njihovi metaboliti u majčino mlijeko. U štakora, koncentracije atorvastatina i njegovih aktivnih metabolita u plazmi slične su onima u majčinom mlijeku (vidjeti dio 5.3). Zbog mogućnosti razvoja ozbiljnih nuspojava, žene koje uzimaju Caduet ne smiju dojit (vidjeti dio 4.3). Tijekom dojenja kontraindicirana je primjena atorvastatina (vidjeti dio 4.3).

Plodnost

U ispitivanjima provedenim na životinjama, atorvastatin nije imao utjecaja na plodnost mužjaka ili ženki (vidjeti dio 5.3).

U nekih bolesnika liječenih blokatorima kalcijevih kanala prijavljene su reverzibilne biokemijske promjene u glaviću spermatozoida. Klinički podaci su nedovoljni za utvrđivanje mogućeg utjecaja amlodipina na plodnost. U jednom ispitivanju na štakorima, zabilježeni su neželjeni učinci na mušku plodnost (vidjeti dio 5.3).

4.7 Utjecaj na sposobnost upravljanja vozilima i rada sa strojevima

Nije provedeno ispitivanje kako bi se utvrdio učinak lijeka Caduet na sposobnost upravljanja vozilima i strojevima.

Atorvastatin, sastojak lijeka Caduet ima zanemariv utjecaj na sposobnost upravljanja vozilima i strojevima.

Ipak, s obzirom na farmakodinamiku amlodipina, sastojka lijeka Caduet, moguća je pojava omaglice, glavobolje, umora ili mučnine, koje treba uzeti u obzir tijekom upravljanja vozilom ili rada sa strojevima (vidjeti dio 4.8).

4.8 Nuspojave

Sigurnost primjene lijeka Caduet je ispitivana u 1092 bolesnika u dvostruko slijepim, placebom kontroliranim ispitivanjima istodobno liječenih od hipertenzije i dislipidemije. U kliničkim ispitivanjima s lijekom Caduet nisu primijećeni štetni događaji koji bi bili neobični za ovu kombinaciju. Prijavljeni štetni događaji bili su oni koji su i ranije primijećeni kod amlodipina i/ili atorvastatina (molimo pogledati tablice sa štetnim događajima ispod).

U kontroliranim kliničkim ispitivanjima, prekid liječenja zbog kliničkih štetnih događaja ili odstupanja u laboratorijskim nalazima zahtijevao se u samo 5,1% bolesnika liječenih amlodipinom i atorvastatinom u odnosu na 4,0% bolesnika koji su dobivali placebo.

Sljedeće su nuspojave navedene prema učestalosti i klasifikaciji nuspojava prema organskim sustavima (MedDRA), a odnose se na amlodipin i atorvastatin zasebno.

Vrlo često: $\geq 1/10$, često: $\geq 1/100$ i $< 1/10$, manje često: $\geq 1/1000$ i $< 1/100$, rijetko: $\geq 1/10\ 000$ i $< 1/1000$, vrlo rijetko: $< 1/10\ 000$, nepoznato (ne može se procijeniti iz dostupnih podataka).

Klasifikacija organskih sustava (MedDRA)	Nuspojave	Učestalost Amlodipin	Učestalost Atorvastatin
<i>Infekcije i infestacije</i>	Nazofaringitis	-	Često
<i>Poremećaji krvi i limfnog sustava</i>	Leukopenija	Vrlo rijetko	-
	Trombocitopenija	Vrlo rijetko	Rijetko
<i>Poremećaji imunološkog sustava</i>	Preosjetljivost	Vrlo rijetko	Često
	Anafilaksija	-	Vrlo rijetko
<i>Poremećaji metabolizma i prehrane</i>	Hipoglikemija	-	Manje često
	Hiperglikemija*	Vrlo rijetko	Često
	Povećanje tjelesne težine	Manje često	Manje često
	Smanjenje tjelesne težine	Manje često	-
	Anoreksija	-	Manje često
<i>Psihijatrijski poremećaji</i>	Nesanica	Manje često	Manje često
	Promjene raspoloženja (uključujući anksioznost)	Manje često	-
	Noćne more	-	Manje često
	Depresija	Manje često	Nepoznato
	Konfuzija	Rijetko	-
<i>Poremećaji živčanog sustava</i>	Somnolencija	Često	
	Omaglica	Često	Manje često

	Glavobolja (pogotovo na početku liječenja)	Često	Često
	Tremor	Manje često	-
	Hipoestezija, parestezija	Manje često	Manje često
	Sinkopa	Manje često	-
	Hipertonija	Vrlo rijetko	-
	Periferna neuropatija	Vrlo rijetko	Rijetko
	Amnezija	-	Manje često
	Disgeuzija	Manje često	Manje često
	Ekstrapiramidalni sindrom	Nije poznato	-
	Miastenija gravis	-	Nepoznato
<i>Poremećaji oka</i>	Zamagljen vid	-	Manje često
	Poremećaji vida (uključujući diplopiju)	Često	Rijetko
	Okularna miastenija	-	Nepoznato
<i>Poremećaji uha i labirinta</i>	Tinitus	Manje često	Manje često
	Gubitak sluha	-	Vrlo rijetko
<i>Srčani poremećaji</i>	Palpitacije	Često	-
	Aritmija (uključujući bradikardiju, ventrikularnu tahikardiju i fibrilaciju atrijske)	Manje često	-
	Angina pectoris	Rijetko	-
	Infarkt miokarda	Vrlo rijetko	-
<i>Krvožilni poremećaji</i>	Crvenilo praćeno osjećajem vrućine	Često	-
	Hipotenzija	Manje često	-
	Vaskulitis	Vrlo rijetko	-
<i>Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredoprsja</i>	Faringolaringealna bol	-	Često
	Epistaksa	-	Često
	Dispneja	Često	-
	Rinitis	Manje često	-
	Kašalj	Manje često	-
	Intersticijska bolest pluća, osobito kod dugotrajnog liječenja	-	Nepoznato
<i>Poremećaji probavnog sustava</i>	Hiperplazija gingiva	Vrlo rijetko	-
	Mučnina	Često	Često
	Bolovi u gornjem i donjem abdomenu	Često	Manje često
	Povraćanje	Manje često	Manje često
	Dispepsija	Često	Često

	Poremećaji u uobičajenom radu crijeva (uključujući dijareju i konstipaciju)	Često	-
	Suha usta	Manje često	-
	Disgeuzija	Manje često	-
	Proljev, konstipacija, flatulencija	-	Često
	Gastritis	Vrlo rijetko	-
	Pankreatitis	Vrlo rijetko	Manje često
	Podrigivanje	-	Manje često
<i>Poremećaji jetre i žuči</i>	Hepatitis	Vrlo rijetko	Manje često
	Kolestaza	-	Rijetko
	Zatajenje jetre	-	Vrlo rijetko
	Žutica	Vrlo rijetko	-
<i>Poremećaji kože i potkožnog tkiva</i>	Bulozni dermatitis uključujući multiformni eritem	Vrlo rijetko	Rijetko
	Quincke-ov edem	Vrlo rijetko	-
	Multiformni eritem	Vrlo rijetko	-
	Alopecija	Manje često	Manje često
	Purpura	Manje često	-
	Promjena boje kože	Manje često	-
	Pruritus	Manje često	Manje često
	Osip	Manje često	Manje često
	Hiperhidroza	Manje često	-
	Egzantem	Manje često	-
	Urtikarija	Manje često	Manje često
	Angioedem	Vrlo rijetko	Rijetko
	Eksfolijativni dermatitis	Vrlo rijetko	-
	Fotoosjetljivost	Vrlo rijetko	-
	Stevens-Johnsonov sindrom	Vrlo rijetko	Rijetko
	Toksična epidermalna nekroliza	Nepoznato	Rijetko
	Lihenoidna reakcija na lijek	-	Rijetko
<i>Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva</i>	Oticanje zglobova (uključujući oticanje gležnjeva)	Često	Često
	Mišićni grčevi, spazam u mišićima	Često	Često
	Artralgija, mijalgija (vidjeti dio 4.4.)	Manje često	Često
	Bol u leđima	Manje često	Često
	Bol u vratu	-	Manje često
	Bol u ekstremitetima	-	Često
	Zamor mišića	-	Manje često

	Miozitis (vidjeti dio 4.4.)	-	Rijetko
	Rabdomioliza, miopatija (vidjeti dio 4.4.)	-	Rijetko
	Ruptura mišića	-	Rijetko
	Tendinopatija, u rijetkim slučajevima ruptura tetive	-	Rijetko
	Sindrom sličan lupusu	-	Vrlo rijetko
	Imunološki posredovana nekrotizirajuća miopatija	-	Nepoznato (vidjeti dio 4.4.)
<i>Poremećaji bubrega i mokraćnog sustava</i>	Poremećaj mokrenja, nokturija, povećana učestalost mokrenja	Manje često	-
<i>Poremećaji reproduktivnog sustava i dojki</i>	Impotencija	Manje često	Manje često
	Ginekomastija	Manje često	Vrlo rijetko
<i>Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene</i>	Edem	Vrlo često	Manje često
	Periferni edem	-	Manje često
	Umor	Često	Manje često
	Astenija	Često	Manje često
	Bol u prsištu	Manje često	Manje često
	Bol	Manje često	-
	Malaksalost	Manje često	Manje često
	Pireksija	-	Manje često
<i>Pretrage</i>	Povećanje vrijednosti jetrenih enzima ALT, AST (većinom podudarni s kolestazom)	Vrlo rijetko	Često
	Povećane razine CPK u krvi (vidjeti dio 4.4.)	-	Često
	Pozitivni leukociti u urinu	-	Manje često

* kod nekih statina zabilježen je diabetes mellitus: učestalost će ovisiti o prisutnosti ili odsutnosti faktora rizika (glukoza u krvi natašte $\geq 5,6$ mmol/l, BMI >30 kg/m², povišeni trigliceridi, anamneza hipertenzije).

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

Ne postoje podaci o predoziranju lijekom Caduet u ljudi.

Amlodipin

Za amlodipin, iskustva s namjernim predoziranje u ljudi su ograničena. Primjena velike doze može rezultirati prekomjernom perifernom vazodilatacijom i mogućom refleksnom tahikardijom. Zabilježena je značajna te vjerojatno produljena sustavna hipotenzija, uključujući šok s letalnim ishodom. Svaka hipotenzija koju je uzrokovalo predoziranje amlodipinom zahtijeva praćenje na odjelu za kardiološku intenzivnu njegu.

Vazokonstriktor može pomoći u normalizaciji vaskularnog tonusa i krvnog tlaka. Kalcij glukonat primijenjen i.v. može biti djelotvoran u obrtanju učinaka blokatora kalcijevih kanala. Ispiranje želuca može biti korisno u nekim slučajevima. Obzirom da se amlodipin u velikoj mjeri veže uz proteine, ne može se ukloniti dijalizom.

Prijavljeni su rijetki slučajevi nekardiogenog plućnog edema kao posljedice predoziranja amlodipinom, koji se može manifestirati s odgođenim početkom (24-48 sati nakon ingestije) i zahtijevati respiratornu potporu. Rano uvedene mjere oživljavanja (uključujući preopterećenje tekućinom) radi održavanja perfuzije i minutnog volumena srca mogu biti precipitirajući čimbenici.

Atorvastatin

Specifično liječenje predoziranja atorvastatinom nije dostupno. Ako dođe do toga, bolesnika treba simptomatski liječiti te treba primijeniti suportivnu terapiju prema potrebi. Moraju se načiniti testovi jetrene funkcije i pratiti razinu CPK u serumu. Zbog opsežnog vezanja lijeka na proteine u plazmi, hemodijaliza najvjerojatnije neće znatno povećati klirens atorvastatina.

5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA

5.1 Farmakodinamička svojstva

Farmakoterapijska skupina: Ostale kombinacije inhibitora HMG-KoA reduktaze (atorvastatin i amlodipin), ATK oznaka: C10 BX03

Mehanizam djelovanja

Caduet ima dvostruki mehanizam djelovanja: djelovanje amlodipina kao dihidropiridinskog antagonista kalcija (antagonist kalcijevih iona ili blokator sporih kanala) te inhibicija HMG-KoA reduktaze atorvastatinom. Sastojak lijeka Caduet amlodipin, inhibira utok kalcijevih iona kroz membranu u glatki mišić krvnih žila i srčani mišić. Sastojak lijeka Caduet atorvastatin, je selektivni, kompetitivni inhibitor HMG-KoA reduktaze, enzima o kojem ovisi brzina konverzije -3-hidroksi-3-metilglutaril-koenzim A u mevalonat, prekursor sterola, uključujući i kolesterol.

Kod lijeka Caduet, u usporedbi sa samim amlodipinom, nije primijećena modifikacija učinka amlodipina na sistolički krvni tlak.

Na isti način, kod lijeka Caduet, u usporedbi sa samim atorvastatinom, nije primijećena modifikacija učinka atorvastatina na LDL-kolesterol.

The Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial (ASCOT) je bilo randomizirano kliničko ispitivanje uz 2x2 faktorijalni dizajn, u kojoj su uspoređivana dva različita antihipertenzivna režima liječenja u ukupno 19 257 bolesnika (ASCOT-BPLA–blood pressure lowering arm), kao i učinak dodatka 10 mg atorvastatina u usporedbi s placebom u 10 305 bolesnika (ASCOT-LLA – lipid lowering arm) na smrtonosne i nesmrtonosne koronarne događaje.

Učinak atorvastatina na smrtonosne i nesmrtonosne koronarne događaje ispitan je u randomiziranom, dvostruko-slijepom, placebom kontroliranom ispitivanju (ASCOT-LLA) u 10 305 hipertenzivnih bolesnika u dobi između 40 i 79 godina bez prethodnog infarkta miokarda (IM) ili liječenja angine pectoris te s razinom ukupnog kolesterola (UK) $\leq 6,5$ mmol/l (251 mg/dl). Nadalje, svi su bolesnici imali najmanje 3 od sljedećih predefiniranih kardiovaskularnih čimbenika rizika: muški spol, dob (≥ 55 godina), pušenje, dijabetes, povijest preuranjene KBS (koronarne bolesti srca) među rođacima prvog

koljena, UK:HDL ≥ 6 , bolest perifernih krvnih žila, hipertrofija lijeve klijetke, prethodni cerebrovaskularni događaj, specifične EKG abnormalnosti, proteinurija/albuminurija.

Bolesnici su liječeni antihipertenzivnim režimom koji se temeljio na amlodipinu (5-10mg) ili atenololu (50-100 mg). Kako bi se postigle ciljne vrijednosti krvnog tlaka ($<140/90$ mmHg za bolesnike bez dijabetesa, odnosno $<130/80$ mmHg za dijabetičare), u skupini koja je dobivala amlodipin mogao se u terapiju dodati perindopril (4-8 mg), a u skupini koja je dobivala atenolol bendroflumetijazid kalij (1,25-2,5 mg). Treća linija terapije bio je doksazosin GITS (gastrointestinal therapeutic system) (4-8 mg) u obje skupine. U skupini s atorvastatinom bilo je 5168 bolesnika (2584 bolesnika je dobivalo amlodipin, a 2584 atenolol), a u placebo skupini 5137 bolesnika (2554 je dobivalo amlodipin, a 2583 atenolol).

Kombinacija amlodipina i atorvastatina imala je za posljedicu značajno smanjenje rizika kompozitnog primarnog ishoda smrtonosne koronarne bolesti srca i ne-smrtonosnog infarkta miokarda :

- 53% (95%-tni interval pouzdanosti (engl. *confidence interval*, CI) 31% do 68%, $p < 0,0001$) u usporedbi sa skupinom amlodipin + placebo,
- 39% (95% CI 8% do 59%, $p < 0,016$) u usporedbi sa skupinom atenolol + atorvastatin.

Krvni se tlak značajno smanjio u oba antihipertenzivna režima liječenja, međutim, značajno više u režimu koji se temeljio na amlodipinu uz dodatak atorvastatina u odnosu na onaj koji se temeljio na atenololu uz dodatak atorvastatina ($-26,5/-15,6$ mmHg u odnosu na $-24,7/-13,6$ mmHg). Vrijednosti p za razlike između dvije skupine bile su 0,0036 (za sistolički krvni tlak) i $<0,0001$ (za dijastolički krvni tlak).

The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT);

Randomizirano, dvostruko slijepo ispitivanje nazvano ALLHAT, provedeno je kako bi se usporedili učinci amlodipina ili lizinopрила s klortalidonom, kao prvom linijom liječenja, kod bolesnika s blagom do umjerenom hipertenzijom.

Randomizirano je ukupno 33 357 hipertenzivnih bolesnika u dobi od 55 godina ili više, te su praćeni kroz razdoblje srednje vrijednosti trajanja od 4,9 godina. Bolesnici su imali najmanje jedan dodatni rizični čimbenik KBS, uključujući: prethodni infarkt miokarda ili moždani udar (> 6 mjeseci prije uključivanja) ili potvrđena druga aterosklerotska kardiovaskularna bolest, KVB (ukupno 51,5%), dijabetes tipa 2 (36,1%), HDL-kolesterol < 35 mg/dl (11,6%), hipertrofija lijeve klijetke koja je dijagnosticirana elektrokardiogramom ili ehokardiografijom (20,9%), aktualno pušenje cigareta (21,9%).

Primarni ishod ispitivanja je bio kompozitni, kombinacija smrtonosne KBS ili ne-smrtonosnog infarkta miokarda. 11,3% bolesnika u amlodipinskoj skupini doseglo je primarni ishod ispitivanja naprama 11,5% u klortalidonskoj skupini (RR od 0,98, 95% CI [0,90-1,07] $p = 0,65$).

Među sekundarnim ishodima ispitivanja:

- Stope smrtnosti od svih uzroka bile su 17,3% u klortalidonskoj skupini te 16,8% u amlodipinskoj skupini (amlodipin naprama klortalidonu RR 0,96, 95% CI [0,89-1,02] $p = 0,20$).
- Incidencija zatajivanja srca (komponenta kompozitnog kombiniranog kardiovaskularnog ishoda) je bila znatno veća u amlodipinskoj skupini u odnosu na klortalidonsku skupinu (10,2% naprema 7,7%, RR 1,38, 95% CI [1,25-1,52] $p < 0,001$).

Ispitivanje nije pokazalo superiornost bilo kojeg lijeka u odnosu na primarni ishod ispitivanja, a analiza rezultata načinjena *a posteriori* pokazala je da amlodipin smanjuje smrtonosne KBS i ne-smrtonosnog infarkta miokarda kao primarni ishod, i smrtnosti od svih uzroka kao sekundarni ishod u sličnoj mjeri kao i klortalidon.

Stroke Prevention by Aggressive Reduction in Cholesterol Levels (SPARCL): U ovom ispitivanju prevencije moždanog udara agresivnim snižavanjem razine kolesterola ispitivan je učinak atorvastatina u dozi od 80 mg na dan u odnosu na placebo u 4731 bolesnika koji su imali moždani udar ili tranzitornu ishemijsku ataku (TIA) u prethodnih 6 mjeseci, a nisu imali koronarnu bolest srca

u anamnezi. Bolesnici su većinom bili muškog spola (60%), u dobi od 21 do 92 godine (prosječno 63 godine), s prosječnom razinom LDL-kolesterola na početku liječenja od 133 mg/dl (3,4 mmol/l). Tijekom primjene atorvastatina srednja razina LDL-kolesterola iznosila je 73 mg/dl (1,9 mmol/l), a tijekom primjene placeba 129 mg/dl (3,3 mmol/l). Srednje vrijeme praćenja iznosilo je 4,9 godina.

Atorvastatin u dozi od 80 mg je smanjio rizik za nastup primarnog ishoda – moždanog udara sa smrtnim ishodom ili bez smrtnog ishoda – za 15% (omjer rizika 0,85; 95% CI, 0,72-1,00; $p=0,05$ or 0,84; 95% CI, 0,71-0,99; $p=0,03$ nakon prilagodbe za čimbenike s početka liječenja) u usporedbi s placebom. Smrtnost zbog bilo kojeg uzroka iznosila je 9,1% (216/2365) za atorvastatin naprama 8,9% (211/2366) za placebo.

U *post-hoc* analizi pokazalo se da je atorvastatin 80 mg smanjio incidenciju ishemijskog moždanog udara (218/2365; 9,2% naprama 274/2366; 11,6%, $p=0,01$), a povećao incidenciju hemoragijskog moždanog udara (55/2365; 2,3% naprama 33/2366; 1,4%, $p=0,02$), u usporedbi s placebom.

Rizik od hemoragijskog moždanog udara bio je povećan u bolesnika koji su prije uključanja u studiju imali hemoragijski moždani udar (7/45 za atorvastatin naprama 2/48 za placebo; omjer rizika 4,06; 95% CI, 0,84-19,57), a rizik od ishemijskog moždanog udara bio je sličan u obje skupine (3/45 za atorvastatin naprama 2/48 za placebo; omjer rizika 1,64; 95% CI, 0,27-9,82).

Rizik od hemoragijskog moždanog udara bio je povećan u bolesnika koji su prije uključanja u ispitivanje pretrpjeli lakunarni moždani udar (20/708 za atorvastatin naprama 4/701 za placebo; omjer rizika 4,99; 95% CI, 1,71-14,61), ali je u tih bolesnika također bio smanjen rizik od ishemijskog moždanog udara (79/708 za atorvastatin naprama 102/701 za placebo; omjer rizika 0,76; 95% CI, 0,57-1,02). Moguće je da je neto rizik od moždanog udara povećan u bolesnika s prethodnim lakunarnim moždanim udarom koji primaju atorvastatin u dozi od 80 mg na dan.

Smrtnost zbog bilo kojeg uzroka iznosila je 15,6% (7/45) za atorvastatin naprama 10,4% (5/48) za placebo u podskupini bolesnika s prethodnim hemoragijskim moždanim udarom. Smrtnost zbog bilo kojeg uzroka iznosila je 10,9% (77/708) za atorvastatin naprama 9,1% (64/701) za placebo u podskupini bolesnika s prethodnim lakunarnim moždanim udarom.

5.2 Farmakokinetička svojstva

Podaci o lijeku Caduet

Dvije različite vršne koncentracije u plazmi opažene su nakon peroralne primjene. Prva, unutar 1 ili 2 sata nakon primjene, može se pripisati atorvastatinu, a druga, između 6 i 12 sati nakon primjene, pripisuje se amlodipinu. Stopa i opseg apsorpcije (bioraspoloživost) amlodipina i atorvastatina iz lijeka Caduet nisu značajno drugačiji od bioraspoloživosti amlodipina i atorvastatina pri istodobnoj primjeni tableta amlodipina i atorvastatina.

Primjena s hranom nije imala utjecaj na bioraspoloživost amlodipina iz lijeka Caduet. Premda hrana smanjuje stopu i opseg apsorpcije atorvastatina iz lijeka Caduet za otprilike 32% te opseg apsorpcije za oko 11%, što je utvrđeno pomoću C_{max} -a i AUC-a, slična su smanjenja koncentracija u plazmi pod utjecajem hrane primijećena i kod atorvastatina, bez smanjenja učinka na LDL-kolesterol (vidjeti dolje).

Podaci o amlodipinu:

Apsorpcija

Nakon peroralne primjene terapijskih doza samog amlodipina, apsorpcija dovodi do vršnih koncentracija u plazmi između 6 i 12 sati nakon primjene. Procjenjuje se da apsolutna bioraspoloživost iznosi između 64 i 80%. Volumen raspodjele je otprilike 21 l/kg. Bioraspoloživost amlodipina se ne mijenja u prisustvu hrane.

Distribucija

In vitro ispitivanja s amlodipinom pokazala su da se otprilike 97,5% lijeka u cirkulaciji veže za proteine plazme u hipertenzivnih bolesnika.

Biotransformacija

Amlodipin se znatno (oko 90%) pretvara u neaktivne metabolite putem jetrenog metabolizma.

Eliminacija

Eliminacija amlodipina iz plazme je dvofazna, s krajnjim poluvremenom eliminacije od otprilike 30 do 50 sati. Razine u plazmi u stanju dinamičke ravnoteže postižu se nakon 7 do 8 dana uzastopnog doziranja. 10% amlodipina u nepromijenjenom obliku te 60% metabolita amlodipina izlučuje se urinom.

Podaci o atorvastatinu

Apsorpcija

Atorvastatin se brzo apsorbira, najviše koncentracije u plazmi se postižu unutar 1 do 2 sata. Obim apsorpcije povećava se razmjerno dozi atorvastatina. Apsolutna bioraspoloživost atorvastatina (izvornog lijeka) je otprilike 12%, a sustavna raspoloživost inhibitorске aktivnosti HMG-KoA reduktaze je otprilike 30%. Niska sustavna raspoloživost pripisuje se presustavnom klirensu u gastrointestinalnoj sluznici i/ili metabolizmu prvog prolaska kroz jetru. Iako hrana smanjuje stopu i opseg apsorpcije lijeka za otprilike 25% odnosno 9%, kako je određeno pomoću C_{max} i AUC, smanjenje LDL-kolesterola je slično bez obzira na to je li atorvastatin uzet s hranom ili bez nje. Koncentracije atorvastatina u plazmi su niže (otprilike 30% za C_{max} i AUC) nakon uzimanja lijeka navečer u odnosu na jutarnju primjenu. Ipak, smanjenje LDL-kolesterola je isto bez obzira na to kad je lijek uzet.

Distribucija

Srednja vrijednost volumena raspodjele atorvastatina je otprilike 381 l. Atorvastatin se $\geq 95\%$ veže za proteine plazme.

Biotransformacija

Atorvastatin se u velikoj mjeri metabolizira u orto- i parahidroksilirane derivate i različite produkte beta-oksidacije. *In vitro* inhibicija HMG-KoA reduktaze orto- i parahidroksiliranim metabolitima je jednaka onoj atorvastatina. Otprilike 70% cirkulirajuće inhibitorске aktivnosti HMG-KoA reduktaze pripisuje se aktivnim metabolitima.

Eliminacija

Atorvastatin i njegovi metaboliti se uglavnom izlučuju putem žuči nakon hepatičkog i/ili izvanhepatičkog metabolizma. Ipak, čini se kako lijek ne prolazi značajnu enterohepatičku recirkulaciju. Srednja vrijednost poluvremena eliminacije u plazmi za atorvastatin u ljudi iznosi otprilike 14 sati, ali je poluvrijeme inhibitorске aktivnosti za HMG-KoA reduktazu 20 do 30 sati, zbog doprinosa aktivnih metabolita. Manje od 2% doze atorvastatina se nakon peroralne primjene izlučuje urinom.

Atorvastatin je supstrat jetrenih transportera, polipeptida za prijenos organskih aniona 1B1 (OATP1B1) i 1B3 (OATP1B3). Metaboliti atorvastatina supstrati su OATP1B1. Atorvastatin je također prepoznat kao supstrat efluksnih transportnih proteina P-glikoproteina (P-gp) i proteina rezistencije raka dojke (BCRP), što može ograničiti crijevnu apsorpciju i klirens atorvastatina putem žuči.

Podaci o amlodipinu i atorvastatinu u posebnim skupinama bolesnika:

Stariji bolesnici

Vrijeme postizanja vršnih koncentracija amlodipina u plazmi je slično u starijih i mlađih ispitanika. Klirens amlodipina se smanjuje s posljedičnim povećanjima AUC-a i poluvremena eliminacije u starijih bolesnika. Povećanja AUC-a i poluvremena eliminacije u bolesnika s kongestivnim zatajivanjem srca bila su u skladu s očekivanjima za ispitivanu dobnu skupinu ispitanika.

Koncentracije atorvastatina u plazmi više su (otprilike 40% za C_{max} i 30% za AUC) u zdravih starijih ispitanika (dob ≥ 65 godina) nego u mlađih odraslih. Klinički podaci ukazuju na veći stupanj smanjenja LDL pri bilo kojoj dozi atorvastatina u starije populacije u usporedbi s mlađim odraslima (vidjeti dio 4.4).

Spol

Koncentracije atorvastatina kod žena razlikuju se (otprilike 20% više za C_{max} i 10% niže za AUC) od onih kod muškaraca. Ove razlike nemaju kliničku važnost, te nemaju za posljedicu klinički značajne razlike između muškaraca i žena u učinku na lipide .

Oštećenje bubrega

Oštećenje bubrežne funkcije nema značajan učinak na farmakokinetiku amlodipina. Amlodipin se ne može dijalizirati. Stoga bolesnici sa zatajenjem bubrega mogu uzimati uobičajenu početnu dozu amoldipina.

U ispitivanjima s atorvastatinom, bubrežna bolest nije imala utjecaja na koncentracije u plazmi ili smanjenje LDL-kolesterola atorvastatinom, te stoga prilagodba doze atorvastatina u bolesnika s bubrežnim oboljenjem nije potrebna.

Oštećenje jetre

Bolesnici s oštećenjem jetrene funkcije imaju smanjeni klirens amlodipina, s posljedičnim povećanjem AUC-a od otprilike 40-60%. Terapijski odgovor na atorvastatin je nepromijenjen u bolesnika s umjerenom do teškom jetrenom disfunkcijom, ali je izloženost lijeku znatno povećana. Koncentracije atorvastatina u plazmi su znatno povećane (otprilike 16 puta C_{max} i 11 puta AUC) u bolesnika s kroničnim oboljenjem jetre uzrokovanog alkoholom (Childs-Pugh B).

Polimorfizam SLOC1B1

Unos u jetru svih inhibitora HMG-KoA reduktaze, uključujući i atorvastatin, provodi se preko transportne bjelančevine OATP1 B1. U bolesnika s polimorfizmom SLOC1 B1 postoji rizik povećane izloženosti atorvastatinu, što može dovesti do povećanog rizika rabdomiolize (vidjeti dio 4.4). Polimorfizam gena koji kodira OATP1 B1 (SLCO1 B1 c.521CC) povezan je s 2,4 puta većom izloženosti atorvastatinu (AUC) u usporedbi s osobama bez toga genotipa (c.521TT). U ovih bolesnika može doći i do genetički uvjetovanoga poremećaja unosa atorvastatina u jetru. Moguće posljedice po njegovu djelotvornost nisu poznate.

5.3 Neklinički podaci o sigurnosti primjene

Nisu provedena neklinička ispitivanja s fiksnom kombinacijom amlodipina i atorvastatina. Neklinički podaci o amlodipinu nisu ukazali na posebnu opasnost za ljude temeljem uobičajenih ispitivanja sigurnosti primjene, farmakologije, toksičnosti ponovljenih doza, genotoksičnosti ili kancerogenog potencijala. U ispitivanjima reproduktivne toksičnosti s amlodipinom, kod štakora je primijećeno produljenje trajanja okota i veći perinatalni mortalitet.

Atorvastatin nije bio genotoksičan (*in vitro* i *in vivo*) niti kancerogen u štakora. U dvogodišnjem ispitivanju u miševa bila je povećana incidencija hepatocelularnog adenoma u mužjaka i hepatocelularnih karcinoma u ženki pri najvišoj primijenjenoj dozi, za koju je sustavno izlaganje bilo 6 do 11 puta veće nego najviša primijenjena doza u ljudi, temeljeno na $AUC_{(0-24)}$. Prema ispitivanjima na životinjama, postoje dokazi da inhibitori HMG-KoA reduktaze mogu utjecati na razvoj embrija ili fetusa. Nakon izlaganja ženki štakora atorvastatinu u dozama preko 20 mg/kg/dan (klinička sustavna izloženost), primijećen je usporeni razvoj mladunaca i smanjenje preživljavanja nakon okota. Koncentracija atorvastatina i njegovih aktivnih metabolita u mlijeku štakora bila je podjednaka onoj u plazmi ženki. Atorvastatin nije imao učinak na plodnost mužjaka ni ženki u dozama do 175 odnosno 225 mg/kg/dan te nije bio teratogen.

Reproduktivna toksičnost

Reproduktivna ispitivanja u štakora i miševa pokazala su produljeno vrijeme graviditeta, dulji okot i smanjenje stope preživljavanja mladunčadi pri dozama približno 50 puta većim od najviše preporučene doze za ljude u mg/kg.

Utjecaj na plodnost

Nije zabilježen utjecaj na plodnost štakora tretiranih amlodipinom (mužjaci tijekom 64 dana i ženke 14 dana prije parenja) pri dozama do 10 mg/kg/dan (8 puta* najvišu preporučenu dozu u ljudi od 10 mg na osnovu mg/m²). U drugom ispitivanju na štakorima u kojem su mužjaci tretirani amlodipinbesilatom tijekom 30 dana pri dozama usporedivim s dozama u ljudi na osnovu mg/kg, nađene su smanjene vrijednosti FSH (folikul stimulirajući hormon) i testosterona u plazmi, kao i smanjena gustoća sperme i smanjeni broj zrelih spermataida i Sertoli stanica.

Kancerogeneza, mutogeneza

Nije bilo znakova kancerogenosti kod štakora i miševa koji su primali amlodipin putem hrane tijekom dvije godine, u koncentracijama koje omogućavaju doze od 0,5; 1,25 i 2,5 mg/kg/dan. Najviša doza (za miševe približna, a za štakore dvostruka* najviša preporučena klinička doza od 10 mg na osnovu mg/m²) bila je blizu najvećoj podnošljivoj dozi za miševe, ali ne i za štakore. Ispitivanja mutagenosti pokazala su da nema učinka na razini gena ili kromosoma povezanih s lijekom.

*Za bolesnika tjelesne mase od 50 kg

6. FARMACEUTSKI PODACI

6.1 Popis pomoćnih tvari

Jezgra tablete:

kalcijev karbonat
karmelozanatrij, umrežena
celuloza, mikrokristalična
kukuruzni škrob, prethodno geliran
polisorbat 80
hiproloza
silicijev dioksid, koloidni, bezvodni
magnezijev stearat

Ovojnica

Caduet 5 mg/10 mg filmom obložene tablete

boja *White* 85F28751

sadrži:

polivinilni alkohol
titanijski dioksid (E171)
makrogol 3000
talk

Caduet 10 mg/10 mg filmom obložene tablete

boja *Blue* 85F10919

sadrži:

polivinilni alkohol
titanijski dioksid (E171)
makrogol 3000
indigo carmine aluminium lake (E132)
talk

6.2 Inkompatibilnosti

Nije primjenjivo.

6.3 Rok valjanosti

3 godine.

6.4 Posebne mjere pri čuvanju lijeka

Ne čuvati iznad 30 °C.

6.5 Vrsta i sadržaj spremnika

30 ili 100 filmom obloženih tableta u blisterima (poliamid/aluminij/PVC).

6.6 Posebne mjere za zbrinjavanje i druga rukovanja lijekom

Nema posebnih zahtjeva.

7. NOSITELJ ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET

Upjohn EESV
Rivium Westlaan 142
2909LD Capelle aan den IJssel
Nizozemska

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

Caduet 5 mg/10 mg filmom obložene tablete: HR-H-444337926
Caduet 10 mg/10 mg filmom obložene tablete: HR-H-732959683

9. DATUM PRVOG ODOBRENJA / DATUM OBNOVE ODOBRENJA

Datum prvog odobrenja: 20.02.2007.
Datum posljednje obnove odobrenja: 29.09.2017.

10. DATUM REVIZIJE TEKSTA

16. siječnja 2026.