

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

1. IME ZDRAVILA

Valsacor 320 mg filmsko obložene tablete

2. KAKOVOSTNA IN KOLIČINSKA SESTAVA

Ena filmsko obložena tableta vsebuje 320 mg valsartana.

Pomožne snovi z znanim učinkom:

- laktoza: 114 mg/tableto

Za celoten seznam pomožnih snovi glejte poglavje 6.1.

3. FARMACEVTSKA OBLIKA

filmsko obložena tableta

Tablete so svetlo rjave barve, izbočene, v obliki kapsule, z razdelilno zarezo na eni strani. Tableta se lahko deli na enake odmerke.

4. KLINIČNI PODATKI

4.1 Terapevtske indikacije

Hipertenzija

Zdravljenje esencialne hipertenzije pri odraslih in hipertenzije pri otrocih in mladostnikih, starih od 6 do manj kot 18 let.

4.2 Odmerjanje in način uporabe

Odmerjanje

Hipertenzija

Priporočeni začetni odmerek zdravila Valsacor je 80 mg enkrat na dan. Antihipertenzivni učinek se pojavi v dveh tednih, največji antihipertenzivni učinek pa po štirih tednih. Pri bolnikih, pri katerih krvni tlak ni ustrezno nadzorovan, lahko dnevni odmerek povečamo na 160 mg in na največ 320 mg. Zdravilo Valsacor se lahko jemlje skupaj z drugimi antihipertenzivnimi zdravili (glejte poglavja 4.3, 4.4, 4.5 in 5.1). Dodajanje diuretika, npr. hidroklorotiazida, pri teh bolnikih še bolj zniža krvni tlak.

Dodatne informacije za posebne skupine bolnikov

Starejši

Pri starejših bolnikih odmerka ni treba prilagajati.

Okvarjeno delovanje ledvic

Pri odraslih bolnikih z očistkom kreatinina >10 ml/min (glejte poglavji 4.4 in 5.2) odmerka ni treba prilagajati.

Okvarjeno delovanje jeter

Zdravilo Valsacor je kontraindicirano pri bolnikih s hudo jetrno okvaro, z biliarno cirozo in pri

PI_Text086049_1	21.01.2025 - Updated: 21.01.2025	Page 1 of 16
-----------------	----------------------------------	--------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

bolnikih s holestazo (glejte poglavja 4.3, 4.4 in 5.2). Pri bolnikih z blago do zmerno jetrno okvaro brez holestaze odmerki valsartana ne sme presegati 80 mg.

Pediatrična populacija

Hipertenzija pri pediatričnih bolnikih

Otroci in mladostniki, stari od 6 do manj kot 18 let

Za otroke s telesno maso pod 35 kg je začetni odmerek 40 mg enkrat na dan, za tiste s telesno maso 35 kg ali več pa 80 mg enkrat na dan. Odmerek je treba prilagoditi glede na odziv krvnega tlaka in glede na to, kako bolnik prenaša odmerek. Najvišji odmerki, ki so jih proučevali v kliničnih preskušanjih, so navedeni v spodnji preglednici.

Odmerkov, ki presegajo navedene v preglednici, niso proučevali in jih zato ni priporočeno uporabljati.

telesna masa	najvišji odmerek, ki so ga proučevali v kliničnih preskušanjih
≥ 18 kg do < 35 kg	80 mg
≥ 35 kg do < 80 kg	160 mg
≥ 80 kg do ≤ 160 kg	320 mg

Otroci, stari manj kot 6 let

Razpoložljivi podatki so navedeni v poglavjih 4.8, 5.1 in 5.2. Vendar varnost in učinkovitost valsartana pri otrocih, ki so stari manj kot 1 leto, nista dokazani.

Uporaba pri pediatričnih bolnikih, ki so stari od 6 do manj kot 18 let in imajo okvaro ledvic

Pri pediatričnih bolnikih z očistkom kreatinina < 30 ml/min in pri pediatričnih bolnikih, ki se zdravijo z dializo, uporabe valsartana niso proučevali, zato pri teh bolnikih ni priporočena. Pri pediatričnih bolnikih z očistkom kreatinina > 30 ml/min odmerkov ni treba prilagajati. Natančno je treba spremljati delovanje ledvic in vrednosti kalija v serumu (glejte poglavji 4.4 in 5.2).

Uporaba pri pediatričnih bolnikih, ki so stari od 6 do manj kot 18 let in imajo okvaro jeter

Kot pri odraslih je zdravilo Valsacor kontraindiciran pri pediatričnih bolnikih s hudo okvaro jeter, z biliarno cirozo in pri bolnikih s holestazo (glejte poglavja 4.3, 4.4 in 5.2). Obseg kliničnih izkušenj z uporabo zdravila Valsacor pri pediatričnih bolnikih z blago do zmerno okvaro jeter je omejen. Pri teh bolnikih odmerki valsartana ne sme presegati 80 mg.

Srčno popuščanje in nedavni miokardni infarkt pri pediatričnih bolnikih

Zaradi pomanjkanja podatkov o varnosti in učinkovitosti uporaba zdravila Valsacor ni priporočljiva za zdravljenje srčnega popuščanja ali nedavnega miokardnega infarkta pri otrocih in mladostnikih, ki so mlajši od 18 let.

Način uporabe

Zdravilo Valsacor je mogoče jemati neodvisno od obrokov. Zdravilo je treba jemati z vodo.

4.3 Kontraindikacije

Preobčutljivost na učinkovino ali katero koli pomožno snov, navedeno v poglavju 6.1.

Huda jetna okvara, biliarna ciroza in holestaza.

Drugo in tretje trimesečje nosečnosti (glejte poglavji 4.4 in 4.6).

Sočasna uporaba zdravila Valsacor in zdravil, ki vsebujejo aliskiren, je kontraindicirana pri bolnikih s sladkorno boleznijo ali z okvaro ledvic (hitrost glomerulne filtracije < 60 ml/min/1,73 m²) (glejte poglavji 4.5 in 5.1).

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

4.4 Posebna opozorila in previdnostni ukrepi

Hiperkaliemija

Sočasno jemanje kalijevih nadomestkov, diuretikov, ki varčujejo s kalijem, nadomestkov soli, ki vsebujejo kalij, ali drugih zdravil, ki lahko povzročijo povečanje koncentracije kalija (heparin itd.), ni priporočeno. Koncentracije kalija je treba ustrezno spremljati.

Moteno delovanje ledvic

Trenutno ni izkušenj z varno uporabo pri bolnikih z očistkom kreatinina < 10 ml/min in pri bolnikih, ki se zdravijo z dializo, zato je treba valsartan pri teh bolnikih uporabljati previdno. Pri odraslih bolnikih z očistkom kreatinina > 10 ml/min odmerka ni treba prilagajati (glejte poglavji 4.2 in 5.2).

Okvara jeter

Pri bolnikih z blago do zmerno okvaro jeter brez holestaze je treba valsartan uporabljati previdno (glejte poglavji 4.2 in 5.2).

Bolniki s pomanjkanjem natrija in/ali hipovolemijo

Redko se lahko pri uvajanju zdravljenja z valsartanom pri bolnikih s hudim pomanjkanjem natrija in/ali hipovolemijo, na primer pri bolnikih, ki jemljejo velike odmerke diuretikov, pojavi simptomatska hipotenzija. Pomanjkanje natrija in hipovolemijo je treba odpraviti pred začetkom zdravljenja z valsartanom, na primer tako, da zmanjšamo odmerek diuretika.

Stenoza ledvične arterije

Varnosti uporabe valsartana pri bolnikih z obojestransko stenozo ledvične arterije ali s stenozo arterije solitarne ledvice niso ugotavljali.

Kratkotrajno zdravljenje z valsartanom pri dvanajstih bolnikih z enostransko stenozo ledvične arterije in renovaskularno hipertenzijo ni povzročilo pomembnih sprememb ledvične hemodinamike, serumskega kreatinina ali koncentracije sečninskega dušika v krvi (*blood urea nitrogen* – BUN). Vendar pa lahko druga zdravila, ki vplivajo na reninsko-angiotenzinski sistem, povečajo vrednosti dušika sečnine v krvi in kreatinina v serumu pri bolnikih z enostransko stenozo ledvične arterije, zato je med zdravljenjem bolnikov z valsartanom priporočeno spremljati ledvično funkcijo.

Presaditev ledvic

Trenutno ni izkušenj o varni uporabi valsartana pri bolnikih, ki so jim nedavno presadili ledvico.

Primarni hiperaldosteronizem

Bolnikov s primarnim hiperaldosteronizmom se ne sme zdraviti z valsartanom, saj njihov reninsko-angiotenzinski sistem ni aktiviran.

Intestinalni angioedem

Pri bolnikih, ki so se zdravili z blokatorji receptorjev za angiotenzin II, vključno z valsartanom, so poročali o intestinalnem angioedemu (glejte poglavje 4.8). Ti bolniki so poročali o bolečinah v trebuhu, navzei, bruhanju in driski. Simptomi so izzveneli po prenehanju dajanja blokatorjev receptorjev za angiotenzin II. Če je diagnosticiran intestinalni angioedem, je treba zdravljenje z valsartanom prekiniti in uvesti ustrezno spremljanje, dokler simptomi v celoti ne izzvenijo.

Stenoza aortne in mitralne zaklopke, obstruktivna hipertrofična kardiomiopatija

Tako kot pri jemanju drugih vazodilatatorjev je tudi pri jemanju valsartana posebna pozornost potrebna pri bolnikih z aortno ali mitralno stenozo ali s hipertrofično obstruktivno kardiomiopatijo (*hypertrophic obstructive cardiomyopathy* - HOCM).

Nosečnost

Zdravljenja z antagonisti angiotenzina II se ne sme začeti med nosečnostjo. Pri bolnicah, ki načrtujejo

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

nosečnost je treba čim prej preiti na alternativno antihipertenzivno zdravljenje z uveljavljenim varnostnim profilom za uporabo v nosečnosti, razen če se oceni, da je nadaljnje zdravljenje z antagonistom angiotenzina II nujno. Ob potrjeni nosečnosti, je treba zdravljenje z antagonistom angiotenzina II takoj prekiniti in, če je primerno, začeti alternativno zdravljenje (glejte poglavji 4.3 in 4.6).

Angioedem v anamnezi

Pri bolnikih, ki so prejeli valsartan, so poročali o angioedemu, vključno z otekanjem grla in glasilk, ki povzroči obstrukcijo dihalnih poti in/ali otekanje obraza, ustnic, žrela in/ali jezika. Pri nekaterih od teh bolnikov je do angioedema prišlo že prej pri jemanju drugih zdravil; med drugim pri jemanju zaviralcev ACE. Bolnikom, pri katerih pride do angioedema, je treba zdravilo Valsacor takoj ukiniti. Ti bolniki ne smejo več prejemati valsartana (glejte poglavje 4.8).

Druge bolezni, pri katerih je stimuliran reninsko-angiotenzinski sistem

Pri bolnikih, pri katerih je ledvično delovanje lahko odvisno od aktivnosti reninsko-angiotenzinskega sistema (npr. pri bolnikih s hudim kongestivnim srčnim popuščanjem), je bilo zdravljenje z zaviralcem angiotenzinske konvertaze povezano z oligurijo in/ali s progresivno azotemijo, v redkih primerih tudi z akutno ledvično odpovedjo in/ali s smrtjo. Ker je valsartan antagonist angiotenzina II, ni mogoče izključiti, da je uporaba valsartana lahko povezana z okvaro ledvičnega delovanja.

Dvojna blokada sistema renin-angiotenzin-aldosteron (RAAS)

Obstajajo dokazi, da sočasna uporaba zaviralcev ACE, antagonistov receptorjev angiotenzina II ali aliskirena poveča tveganje za hipotenzijo, hiperkaliemijo in zmanjšano delovanje ledvic (vključno z akutno odpovedjo ledvic). Dvojna blokada sistema RAAS s hkratno uporabo zaviralcev ACE, antagonistov receptorjev angiotenzina II ali aliskirena zato ni priporočljiva (glejte poglavji 4.5 in 5.1). Če je zdravljenje z dvojno blokado res nujno, sme potekati le pod nadzorom specialista in s pogostimi natančnimi kontrolami delovanja ledvic, elektrolitov in krvnega tlaka.

Pri bolnikih z diabetično nefropatijo se zaviralcev ACE in antagonistov receptorjev angiotenzina II ne sme uporabljati sočasno.

Pediatrična populacija

Moteno delovanje ledvic

Uporabe valsartana pri pediatričnih bolnikih z očistkom kreatinina < 30 ml/min in pri pediatričnih bolnikih, ki se zdravijo z dializo, niso proučevali, zato pri teh bolnikih ni priporočena. Pri pediatričnih bolnikih z očistkom kreatinina > 30 ml/min odmerkov ni treba prilagajati (glejte poglavji 4.2 in 5.2). Med zdravljenjem z valsartanom je treba natančno spremljati delovanje ledvic in vrednosti kalija v serumu. To je zlasti pomembno, če ima bolnik, ki prejema valsartan, še druge težave, ki lahko ovirajo delovanje ledvic (če ima zvišano telesno temperaturo ali je dehidriran).

Moteno delovanje jeter

Kot pri odraslih je valsartan kontraindicirano pri pediatričnih bolnikih s hudo okvaro jeter, z biliarno cirozo in pri bolnikih s holestazo (glejte poglavji 4.3 in 5.2). Obseg kliničnih izkušenj z uporabo valsartana pri pediatričnih bolnikih z blago do zmerno okvaro jeter je omejen. Pri teh bolnikih odmerki valsartana ne sme presegati 80 mg.

Zdravilo Valsacor vsebuje laktozo. Bolniki z redko dedno intoleranco za galaktozo, odsotnostjo encima laktaze ali malabsorpcijo glukoze/galaktoze ne smejo jemati tega zdravila. To zdravilo vsebuje manj kot 1 mmol (23 mg) natrija na tableto, kar v bistvu pomeni 'brez natrija'.

4.5 Medsebojno delovanje z drugimi zdravili in druge oblike interakcij

Dvojna blokada sistema renin-angiotenzin-aldosteron (RAAS)

PI_Text086049_1	21.01.2025 - Updated: 21.01.2025	Page 4 of 16
-----------------	----------------------------------	--------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

Podatki kliničnih preskušanj so pokazali, da je dvojna blokada sistema renin-angiotenzin-aldosteron (RAAS) s hkratno uporabo zaviralcev ACE, antagonistov receptorjev angiotenzina II ali aliskirena povezana z večjo pogostnostjo neželenih učinkov, npr. hipotenzije, hiperkaliemije in zmanjšane delovanja ledvic (vključno z akutno odpovedjo ledvic) kot uporaba enega samega zdravila, ki deluje na RAAS (glejte poglavja 4.3, 4.4. in 5.1).

Sočasna uporaba ni priporočena

Litij

Pri sočasni uporabi litija z zaviralci angiotenzinske konvertaze ali antagonistov angiotenzinskih receptorjev II, vključno z valsartanom, so poročali o reverzibilnem zvišanju koncentracije litija v serumu in o toksičnosti. Če se izkaže, da je sočasna uporaba obeh zdravil nujna, je priporočeno skrbno spremljanje koncentracije litija v serumu. Če je uporabljen tudi diuretik, se predvidoma lahko povečajo toksični učinki litija.

Diuretiki, ki varčujejo s kalijem, kalijevi nadomestki, nadomestki soli, ki vsebujejo kalij, in druge snovi, ki lahko povečajo koncentracijo kalija

Če je ocenjeno, da je treba zdravilo, ki vpliva na koncentracijo kalija, jemati v kombinaciji z valsartanom, je priporočljivo spremljati koncentracijo kalija v plazmi.

Pri sočasni uporabi je potrebna previdnost

Nesteroidna protivnetna zdravila (NSAID), vključno s selektivnimi zaviralci COX-2, z več kot 3 g acetilsalicilne kisline na dan) in z neselektivnimi nesteroidnimi protivnetnimi zdravili

Pri sočasnem jemanju antagonistov angiotenzina II in nesteroidnih protivnetnih zdravil lahko pride do zmanjšanja antihipertenzivnega učinka. Poleg tega lahko sočasno jemanje antagonistov angiotenzina II in nesteroidnih protivnetnih zdravil poveča tveganje za poslabšanje delovanja ledvic in za povečanje koncentracije kalija v serumu. Zato je na začetku zdravljenja priporočljivo spremljati delovanje ledvic in piti zadosti tekočine.

Prenašalci

Podatki iz raziskav in vitro kažejo, da je valsartan substrat privzemnega prenašalca OATP1B1/OATP1B3 v jetrih in izlivnega prenašalca MRP2 v jetrih. Klinični pomen te ugotovitve ni jasen. Sočasna uporaba zaviralcev privzemnega prenašalca (npr. rifampicina, ciklosporina) ali izlivnega prenašalca (npr. ritonavirja) lahko poveča sistemsko izpostavljenost valsartanu. Pri uvajanju ali prekinutvi sočasnega zdravljenja s takimi zdravili je treba temu nameniti ustrezno pozornost.

Drugo

V študijah o medsebojnem delovanju zdravil niso ugotovili klinično pomembnih interakcij z valsartanom ali katerikoli od naslednjih učinkovin: cimetidinom, varfarinom, furosemidom, digoksinom, atenololom, indometacinom, hidroklorotiazidom, amlodipinom in glibenklamidom.

Pediatrična populacija

Pri otrocih in mladostnikih s hipertenzijo, pri katerih so pogosto prisotne tudi bolezenske spremembe ledvic, je priporočena previdnost pri sočasni uporabi valsartana in drugih učinkovin, ki zavirajo delovanje sistema renin-angiotenzin-aldosteron, kar lahko zviša koncentracijo kalija v serumu. Natančno je treba spremljati delovanje ledvic in vrednosti kalija v serumu.

4.6 Plodnost, nosečnost in dojenje

Nosečnost

Uporaba antagonistov angiotenzina II v prvem trimesečju nosečnosti ni priporočljiva (glejte poglavje

PI_Text086049_1	21.01.2025 - Updated: 21.01.2025	Page 5 of 16
-----------------	----------------------------------	--------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

4.4). Uporaba antagonistov angiotenzina II je kontraindicirana v drugem in tretjem trimesečju nosečnosti (glejte poglavji 4.3 in 4.4).

Epidemiološki podatki niso pokazali teratogenega učinka pri nosečnicah, ki so bile v prvem trimesečju nosečnosti izpostavljene zaviralcem ACE, vendar pa majhnega povečanja tveganja ni možno izključiti. Čeprav ni na voljo podatkov o tveganju pri uporabi antagonistov angiotenzina II iz kontroliranih epidemioloških študij, lahko podobno tveganje obstaja tudi za to skupino zdravil.

Pri bolnicah, ki načrtujejo nosečnost, je treba čim prej preiti na alternativno antihipertenzivno zdravljenje z uveljavljenim varnostnim profilom za uporabo v nosečnosti, razen če se oceni, da je zdravljenje z antagonistom angiotenzina II nujno. Ob potrjeni nosečnosti je treba zdravljenje z antagonistom angiotenzina II takoj prekiniti, in če je primerno, začeti alternativno zdravljenje.

Znano je, da izpostavljenost antagonistom angiotenzina II v drugem in tretjem trimesečju nosečnosti lahko povzroči fetotoksične učinke pri človeku (zmanjšanje delovanja ledvic, oligohidramnij, zapoznelo zakostenitev lobanje), pri novorojenčku pa toksične učinke (ledvično odpoved, hipotenzijo, hiperkaliemijo) (glejte poglavje 5.3).

Pri izpostavljenosti antagonistom angiotenzina II od drugega trimesečja nosečnosti dalje je priporočen ultrazvočni pregled delovanja ledvic in lobanje.

Otroke, katerih matere so prejemale antagoniste angiotenzina II, je treba skrbno opazovati zaradi hipotenzije (glejte poglavji 4.3 in 4.4).

Dojenje

Ni podatkov o uporabi valsartana med dojenjem, zato uporaba valsartana med dojenjem ni priporočena. Boljša izbira so alternativna zdravila z uveljavljenim boljšim varnostnim profilom za uporabo med dojenjem, še zlasti pri dojenju novorojenčka ali nedonošenčka.

Plodnost

Valsartan v peroralnih odmerkih do 200 mg/kg/dan ni neugodno vplival na sposobnost razmnoževanja podganjih samic in samcev. Navedeni odmerek 6-krat presega najvišji priporočeni odmerek na osnovi enote mg/m² pri ljudeh (izračun temelji na predpostavki, da 60-kilogramski bolnik zaužije 320 mg valsartana na dan).

4.7 Vpliv na sposobnost vožnje in upravljanja strojev

Študij o vplivu na sposobnost za vožnjo in upravljanje strojev niso izvedli. Pri vožnji ali upravljanju strojev je treba upoštevati, da se lahko pojavi omotičnost ali občutek utrujenosti.

4.8 Neželeni učinki

V nadzorovanih kliničnih študijah pri bolnikih s hipertenzijo je bila pogostost vseh neželenih učinkov primerljiva z njihovo pogostostjo pri placebo in v skladu s farmakologijo valsartana. Kaže, da pogostost neželenih učinkov ni povezana z velikostjo odmerka, trajanjem zdravljenja, spolom, starostjo ali raso.

Neželeni učinki, o katerih so poročali v kliničnih študijah, na podlagi izkušenj po začetku trženja zdravila in na podlagi laboratorijskih izvidov, so po organskih sistemih naštet v spodnji preglednici.

V razvrstitvah pogostnosti so neželeni učinki navedeni po pogostnosti, najbolj pogosti najprej, in sicer po naslednjem dogovoru:

- zelo pogosti ($\geq 1/10$),
- pogosti ($\geq 1/100$ do $< 1/10$),
- občasni ($\geq 1/1.000$ do $< 1/100$),

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

- redki ($\geq 1/10.000$ do $< 1/1.000$),
- zelo redki ($< 1/10.000$),
- neznana pogostnost (ni mogoče oceniti iz razpoložljivih podatkov).

Znotraj vsake skupine pogostnosti so neželeni učinki navedeni po padajoči resnosti.

Za vse neželene učinke, o katerih so poročali na podlagi izkušenj po začetku trženja zdravila in na podlagi laboratorijskih izvidov, pogostosti ni mogoče ugotoviti, zato je navedena kot "neznana".

- Hipertenzija

Bolezni krvi in limfatičnega sistema	
neznana pogostnost	zmanjšana koncentracija hemoglobina, zmanjšanje hematokrita, nevtropenija, trombocitopenija
Bolezni imunskega sistema	
neznana pogostnost	preobčutljivost, vključno s serumsko boleznijo
Presnovne in prehranske motnje	
neznana pogostnost	povečana koncentracija kalija v serumu, hiponatriemija
Ušesne bolezni, vključno z motnjami labirinta	
občasni	vrtočlavica
Žilne bolezni	
neznana pogostnost	vaskulitis
Bolezni dihal, prsnega koša in mediastinalnega prostora	
občasni	kašelj
Bolezni prebavil	
občasni	bolečine v trebuhu
zelo redki	intestinalni angioedem
Bolezni jeter, žolčnika in žolčevodov	
neznana pogostnost	povečane vrednosti jetrnih testov vključno s povečano koncentracijo bilirubina v serumu
Bolezni kože in podkožja	
neznana pogostnost	angioedem, bulozni dermatitis, izpuščaj, srbenje
Bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva	
neznana pogostnost	mialgija
Bolezni sečil	
neznana pogostnost	ledvična odpoved ali okvara, povečana koncentracija kreatinina v serumu
Splošne težave in spremembe na mestu aplikacije	
občasni	utrujenost

Pediatrična populacija

Hipertenzija

Antihipertenzivno delovanje valsartana so ocenjevali v dveh randomiziranih, dvojno slepih kliničnih študijah (vsaki je sledilo podaljšano obdobje ali podaljšana študija) in eni odprti študiji. V študije je bilo vključenih 711 pediatričnih bolnikov, starih od 6 do manj kot 18 let, s kronično boleznijo ledvic ali brez nje, od katerih jih je 560 prejelo valsartan. Razen posameznih prebavnih motenj (kot so bolečine v trebuhu, navzea, bruhanje) in omotičnosti med varnostnimi lastnostmi zdravila pri

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

pediatričnih bolnikov, starih od 6 do manj kot 18 let, in že opisanimi varnostnimi lastnostmi pri odraslih niso ugotovili bistvenih razlik glede vrste, pogostnosti ali izraženosti neželenih učinkov.

Pri ocenjevanju nevrokognitivnih sposobnosti in razvoja pri pediatričnih bolnikov, starih od 6 do 16 let, po zdravljenju z valsartanom v obdobju do 1 leta niso opazili nobenega neugodnega vpliva, ki bi bil v celoti klinično pomemben.

Opravili so združeno analizo 560 hipertenzivnih pediatričnih bolnikov (starih od 6 do 17 let), ki so prejeli valsartan v monoterapiji [n = 483] ali kombinirano antihipertenzivno zdravljenje, ki je vključevalo valsartan [n = 77]. Od 560 bolnikov jih je 85 (15,2 %) imelo kronično bolezen ledvic (izhodiščna hitrost glomerulne filtracije < 90 ml/min/1,73 m²). Skupno 45 bolnikov (8,0 %) je študijo prekinilo zaradi neželenih učinkov. Pri skupno 111 (19,8 %) bolnikov so se pojavili neželeni učinki, med katerimi so bili najpogostejši glavobol (5,4 %), omotica (2,3 %) in hiperkaliemija (2,3 %). Pri bolnikih s kronično boleznijo ledvic so bili najpogostejši neželeni učinki hiperkaliemija (12,9 %), glavobol (7,1 %), zvišana koncentracija bilirubina v krvi (5,9 %) in hipotenzija (4,7 %), pri bolnikih brez kronične bolezni ledvic pa sta bila najpogostejša glavobol (5,1 %) in omotica (2,7 %). Neželene učinke so pogosteje opazili pri bolnikih, ki so prejeli valsartan v kombinaciji z drugimi antihipertenzivnimi zdravili, kot pri tistih, ki so prejeli samo valsartan.

Antihipertenzivno delovanje valsartana pri otrocih, ki so bili stari 1 leto do manj kot 6 let, so ocenjevali v treh randomiziranih dvojno slepih kliničnih študijah (vsaki je sledilo podaljšanje študije). V prvi študiji na 90 otrocih, starih 1 leto do manj kot 6 let, so zabeležili dva primera smrti in posamezne primere izrazitega zvišanja koncentracije jetrnih aminotransferaz. Do tega je prišlo v populaciji otrok, ki so imeli še druge sočasne pomembne bolezni. Vzročne povezanosti z valsartanom niso ugotovili. V dveh nadaljnjih študijah, v kateri so randomizirali 202 otroka, stara 1 leto do manj kot 6 let, pri zdravljenju z valsartanom ni prišlo do bistvenega zvišanja koncentracije jetrnih aminotransferaz ali do smrti.

V analizi združenih podatkov teh dveh nadaljnjih študij z 202 hipertenzivnima otrokoma (starima 1 leto do manj kot 6 let) so vsi bolniki prejeli valsartan v monoterapiji v obdobjih dvojno slepe študije (razen v obdobju odtegnitve s placebom). Med temi bolniki jih je 186 nadaljevalo zdravljenje bodisi v podaljšanju študije ali v obdobju odprtega zdravljenja. Izmed 202 bolnikov, jih je imelo 33 (16,3 %) kronično bolezen ledvic (z izhodiščno oceno hitrosti glomerulne filtracije eGFR <90 ml/min). V obdobju dvojno slepe študije sta dva bolnika (1 %) prekinila sodelovanje v študiji zaradi neželenega dogodka, v obdobju odprtega zdravljenja in v podaljšanju študije pa so štirje bolniki (2,1 %) prekinili sodelovanje v študiji zaradi neželenega dogodka. V obdobju dvojno slepe študije je pri 13 bolnikih (7,0 %) prišlo do najmanj enega neželenega učinka zdravljenja. Najbolj pogosta neželena učinka sta bila bruhanje n = 3 (1,6 %) in diareja n = 2 (1,1 %). V skupini s kronično boleznijo ledvic je prišlo do enega neželenega učinka (diareja). V obdobju odprtega zdravljenja je do najmanj enega neželenega učinka prišlo pri 5,4 % bolnikov (10/186). Najbolj pogost neželeni učinek je bil pomanjkanje apetita, o čemer sta poročala dva bolnika (1,1 %). Tako v obdobju dvojno slepe študije kot v obdobju odprtega zdravljenja so poročali o hiperkaliemiji pri enem bolniku v vsakem od obeh obdobj. Niti v obdobju dvojno slepe študije niti v obdobju odprtega zdravljenja ni bilo nobenega primera hipotenzije ali omotičnosti.

Hiperkaliemijo kot neželeni učinek so bolj pogosto opazili pri otrocih in mladostnikih, ki so bili stari 1 leto do manj kot 18 let, in so že imeli kronično bolezen ledvic. Tveganje za pojav hiperkaliemije je večje pri otrocih starih 1 leto do 5 let, kot pri otrocih starih 6 do manj kot 18 let.

Varnostni profil iz kontroliranih kliničnih študij pri odraslih bolnikih po miokardnem infarktu in/ali s srčnim popuščanjem se razlikuje od splošnega profila varnosti pri hipertenzivnih bolnikih. To je morda povezano z osnovno boleznijo. Neželeni učinki, ki so se pojavljali pri odraslih bolnikih po miokardnem infarktu in/ali pri bolnikih s srčnim popuščanjem, so navedeni spodaj:

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

- Stanje po miokardnem infarktu in/ali srčno popuščanje (proučevano samo pri odraslih bolnikih)

Bolezni krvi in limfatičnega sistema	
neznana pogostnost	trombocitopenija
Bolezni imunskega sistema	
neznana pogostnost	preobčutljivost vključno s serumsko boleznijo
Presnovne in prehranske motnje	
občasni	hiperkaliemija
neznana pogostnost	zvišana koncentracija kalija v serumu, hiponatriemija
Bolezni živčevja	
pogosti	omotičnost, ortostatska omotičnost
občasni	sinkopa, glavobol
Ušesne bolezni, vključno z motnjami labirinta	
občasni	vrtočlavica
Srčne bolezni	
občasni	srčno popuščanje
Žilne bolezni	
pogosti	hipotenzija, ortostatska hipotenzija
neznana pogostnost	vaskulitis
Bolezni dihal, prsnega koša in mediastinalnega prostora	
občasni	kašelj
Bolezni prebavil	
občasni	navzea, diareja
zelo redki	intestinalni angioedem
Bolezni jeter, žolčnika in žolčevodov	
neznana pogostnost	povečane vrednosti jetrnih testov
Bolezni kože in podkožja	
občasni	angioedem
neznana pogostnost	bulozni dermatitis, izpuščaj, pruritus
Bolezni mišično-skeletnega sistema	
neznana pogostnost	mialgija
Bolezni sečil	
pogosti	ledvična odpoved in okvara
občasni	akutna ledvična odpoved, zvišana raven kreatinina v serumu
neznana pogostnost	povečana koncentracija sečnine v krvi
Splošne težave in spremembe na mestu aplikacije	
občasni	astenija, utrujenost

Poročanje o domnevnih neželenih učinkih

Poročanje o domnevnih neželenih učinkih zdravila po izdaji dovoljenja za promet je pomembno. Omogoča namreč stalno spremljanje razmerja med koristmi in tveganji zdravila. Od zdravstvenih delavcev se zahteva, da poročajo o katerem koli domnevnem neželenem učinku zdravila na:

Javna agencija Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke

Sektor za farmakovigilanco

Nacionalni center za farmakovigilanco

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

Slovenčeva ulica 22
SI-1000 Ljubljana
Tel: +386 (0)8 2000 500
Faks: +386 (0)8 2000 510
e-pošta: h-farmakovigilanca@jazmp.si
spletna stran: www.jazmp.si

4.9 Preveliko odmerjanje

Simptomi

Preveliko odmerjanje valsartana lahko povzroči izrazito hipotenzijo, ki lahko vodi v motnje zavesti, cirkulacijski kolaps in/ali šok.

Zdravljenje

Ukrepi zdravljenja so odvisni od časa zaužitja in vrste ter izraženosti simptomov, pri tem je najbolj pomembno stabilizirati krvni obtok.

Če pride do hipotenzije, je treba bolnika poleči vzrok in ustrezno povečati volumen krvi.

Ni verjetno, da bi se valsartan lahko izločil s hemodializo.

5. FARMAKOLOŠKE LASTNOSTI

5.1 Farmakodinamične lastnosti

Farmakoterapevtska skupina: antagonisti angiotenzina II, enokomponentna zdravila; oznaka ATC: C09CA03.

Valsartan je peroralno aktiven, močan in specifičen antagonist receptorjev za angiotenzin II. Selektivno deluje na receptorje podvrste AT₁, ki so odgovorni za znane učinke angiotenzina II. Po zaviranju receptorja AT₁ z valsartanom lahko povečana koncentracija angiotenzina II v plazmi spodbudi nezasedene receptorje AT₂, ki, kot kaže, izravnava učinek receptorjev AT₁. Valsartan nima delnega agonističnega učinka na receptorje AT₁ in ima veliko (približno 20.000-krat) večjo afiniteto za receptorje AT₁ kot za receptorje AT₂. Ni znano, da bi se vezal na receptorje hormonov ali ionske kanalčke, ki so pomembni za kardiovaskularno regulacijo.

Valsartan ne zavira angiotenzinske konvertaze (ACE), ki je znana tudi kot kininaza II, to je encim, ki angiotenzin I spreminja v angiotenzin II in razgrajuje bradikinin. Ker antagonisti angiotenzina II ne delujejo na ACE in ker ne stopnjujejo delovanja bradikinina ali snovi P, ni verjetno, da bi bili povezani s kašljanjem. V kliničnih preskušanjih, v katerih so valsartan primerjali z zaviralcem ACE, je bila pogostnost suhega kašlja pri bolnikih, ki so prejeli valsartan, statistično značilno manjša kot pri tistih, ki so prejeli zaviralec ACE (2,6 % v primerjavi s 7,9 %, $p < 0,05$). V kliničnem preizkušanju je pri bolnikih, ki so imeli med zdravljenjem z zaviralcem ACE v anamnezi suh kašelj, do kašlja prišlo pri 19,5 % preiskovancev, ki so jemali valsartan, pri 19 % preiskovancev, ki so jemali tiazidni diuretik, in pri 68,5 % preiskovancev, ki so jemali zaviralec ACE ($p < 0,05$).

Hipertenzija

Pri bolnikih s hipertenzijo valsartan zniža krvni tlak, ne da bi to vplivalo na srčno frekvenco.

Pri večini bolnikov pride do antihipertenzivnega učinka v 2 urah po vnosu posameznega peroralnega odmerka, do največjega znižanja krvnega tlaka pa pride v 4 do 6 urah. Antihipertenzivni učinek traja 24 ur po odmerku. Po večkratnih odmerkih pride do znatnega znižanja krvnega tlaka v 2 tednih, v 4 tednih pa do največjega učinka, ki se med dolgotrajnim zdravljenjem ohranja. V kombinaciji s hidroklorotiazidom je mogoče doseči pomembno dodatno znižanje krvnega tlaka.

Po nenadni prekinitvi jemanja valsartana ni prišlo do povratne hipertenzije ali drugih neželenih

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

kliničnih dogodkov.

Pri hipertenzivnih bolnikih s sladkorno boleznijo tipa 2 in z mikroalbuminurijo se je pokazalo, da valsartan zmanjša izločanje albumina v urin. V študiji o zmanjševanju mikroalbuminurije z valsartanom (Micro Albuminuria Reduction with Valsartan, MARVAL) so zmanjšanje izločanja albumina z urinom (urinary albumin excretion, UAE) zaradi jemanja valsartana (80 do 160 mg enkrat na dan) v primerjavi z amlodipinom (5 do 10 mg enkrat na dan) ocenili pri 332 bolnikih s sladkorno boleznijo tipa 2 (povprečna starost 58 let, 265 moških) in z mikroalbuminurijo (v skupini z valsartanom 58 µg/min, v skupini z amlodipinom 55,4 µg/min) ter z normalnim ali zvišanim krvnim tlakom in z ohranjenim ledvičnim delovanjem (koncentracija kreatinina v krvi < 120 µmol/l). Po 24 tednih se je izločanje albumina z urinom v skupini, ki je jemala valsartan, zmanjšalo ($p < 0,001$) za 42 % (–24,2 µg/min; 95-odstotni IZ: –40,4 do –19,1), v skupini, ki je jemala amlodipin, pa približno za 3 % (–1,7 µg/min; 95-odstotni IZ: –5,6 do 14,9), kljub podobnemu obsegu zmanjšanja krvnega tlaka pri obeh skupinah.

V študiji o zmanjševanju proteinurije z valsartanom (Diovan Reduction of Proteinuria, DROP) so naprej proučevali učinkovitost valsartana na zmanjšanje izločanja albumina z urinom pri 391 hipertenzivnih bolnikih (s krvnim tlakom 150/88 mm Hg) s sladkorno boleznijo tipa 2 in z albuminurijo (v povprečju 102 µg/min; v obsegu od 20 do 700 µg/min) ter z ohranjenim ledvičnim delovanjem (s povprečno koncentracijo kreatinina v serumu 80 µmol/l). Bolniki so bili randomizirani v eno od treh skupin in so 30 tednov jemali 160, 320 ali 640 mg valsartana enkrat na dan. Namen študije je bil določiti optimalni odmerek valsartana za zmanjšanje izločanja albumina z urinom pri hipertenzivnih bolnikih s sladkorno boleznijo tipa 2. Po 30 tednih jemanja po 160 mg valsartana na dan je bila sprememba izločanja albumina z urinom značilno manjša za 36 % glede na izhodiščno vrednost (95-odstotni IZ: 22 do 47 %), po jemanju po 320 mg valsartana na dan pa za 44 % (95-odstotni IZ: 31 do 54 %). Ugotovili so, da 160 oz. 320 mg valsartana pri hipertenzivnih bolnikih s sladkorno boleznijo tipa 2 klinično pomembno zmanjša izločanja albumina z urinom.

Dvojna blokada sistema renin-angiotenzin-aldosteron (RAAS)

Uporabo zaviralca ACE v kombinaciji z antagonistom receptorjev angiotenzina II so raziskali v dveh velikih randomiziranih, kontroliranih preskušanjih: ONTARGET (ONgoing Telmisartan Alone and in combination with Ramipril Global Endpoint Trial) in VA NEPHRON-D (The Veterans Affairs Nephropathy in Diabetes).

Študijo ONTARGET so izvedli pri bolnikih, ki so imeli anamnezo kardiovaskularne ali cerebrovaskularne bolezni ali sladkorno bolezen tipa 2 z znaki okvare končnih organov. Študija VA NEPHRON-D je zajela bolnike s sladkorno boleznijo tipa 2 in diabetično nefropatijo.

Ti študiji nista pokazali pomembne koristi glede ledvičnih in/ali kardiovaskularnih izidov ali umrljivosti, v primerjavi z monoterapijo pa so opažali večje tveganje za hiperkaliemijo, akutno odpoved ledvic in/ali hipotenzijo. Ti izsledki so pomembni tudi za druge zaviralce ACE in antagoniste receptorjev angiotenzina II, ker so njihove farmakodinamične lastnosti podobne.

Zato se pri bolnikih z diabetično nefropatijo zaviralcev ACE in antagonistov receptorjev angiotenzina II ne sme uporabljati sočasno.

Študija ALTITUDE (Aliskiren Trial in Type 2 Diabetes Using Cardiovascular and Renal Disease Endpoints) je preučevala koristi dodatka aliskirena standardnemu zdravljenju z zaviralcem ACE ali antagonistom receptorjev angiotenzina II pri bolnikih s sladkorno boleznijo tipa 2 in kronično boleznijo ledvic, kardiovaskularno boleznijo ali obojim. Študija se je končala predčasno zaradi večjega tveganja za neželene izide. Kardiovaskularna smrt in možganska kap sta bili v skupini, ki je prejela aliskiren, pogostejši kot v skupini, ki je prejela placebo. Tudi resni interesantni neželeni učinki (hiperkaliemija, hipotenzija in disfunkcija ledvic) so bili v skupini, ki je prejela aliskiren, pogostejši kot v skupini, ki je prejela placebo.

Pediatrična populacija

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

Hipertenzija

Antihipertenzivno delovanje valsartana so ocenjevali v štirih randomiziranih, dvojno slepih kliničnih študijah s 561 pediatričnimi bolniki v starosti od 6 do manj kot 18 let in s 165 pediatričnimi bolniki v starosti od 1 leta do 6 let. Med osnovnimi boleznimi, ki bi pri otrocih v teh študijah lahko prispevale k razvoju hipertenzije, so bile najbolj pogoste bolezni sečil in debelost.

Klinične izkušnje pri otrocih, starih 6 let ali več

V klinični študiji, v katero je bilo vključenih 261 hipertenzivnih pediatričnih bolnikov v starosti od 6 do 16 let, so bolniki s telesno maso < 35 kg v obliki tablet prejeli 10, 40 ali 80 mg valsartana na dan (nizke, srednje ali visoke odmerke), bolniki s telesno maso ≥ 35 kg pa so v obliki tablet prejeli 20, 80 ali 160 mg valsartana na dan (nizke, srednje ali visoke odmerke). Po dveh tednih je valsartan v odvisnosti od odmerka znižal tako sistolični kot diastolični krvni tlak. V celoti je pri treh ravneh odmerkov valsartana (nizki, srednji in visoki) prišlo do pomembnega znižanja sistoličnega krvnega tlaka za 8, 10 oziroma 12 mmHg od izhodiščnih vrednosti. Bolnike so ponovno randomizirali, tako da so bodisi nadaljevali z istim odmerkom valsartana ali pa so prešli na placebo. Pri bolnikih, ki so nadaljevali zdravljenje s srednje visokimi in z visokimi odmerki valsartana, je bila najnižja vrednost sistoličnega krvnega tlaka nižja za 4 oziroma 7 mmHg od vrednosti pri bolnikih, ki so prejeli placebo. Pri bolnikih, ki so prejeli nizke odmerke valsartana, je bila najnižja vrednost sistoličnega krvnega tlaka podobna vrednosti pri bolnikih, ki so prejeli placebo. V celoti je bilo od odmerka odvisno antihipertenzivno delovanje valsartana skladno po vseh demografskih podskupinah.

V drugi klinični študiji, v katero je bilo vključenih 300 hipertenzivnih pediatričnih bolnikov v starosti od 6 do manj kot 18 let, so bolnike, ki so bili primerni za vključitev, randomizirali tako, da so 12 tednov prejeli tablete z bodisi valsartanom ali enalaprilom. Otroci s telesno maso med ≥ 18 in < 35 kg so prejeli valsartan v odmerku 80 mg ali enalapril v odmerku 10 mg; tisti s telesno maso med ≥ 35 kg in < 80 kg so prejeli valsartan v odmerku 160 mg ali enalapril v odmerku 20 mg; tisti s telesno maso ≥ 80 kg pa so prejeli valsartan v odmerku 320 mg ali enalapril v odmerku 40 mg. Znižanje sistoličnega krvnega tlaka je bilo pri bolnikih, ki so prejeli valsartan (za 15 mmHg) primerljivo s tistim pri bolnikih, ki so prejeli enalapril (za 14 mmHg) (vrednost p za ne-inferiornost < 0,0001). S tem so se ujemale tudi rezultati meritev diastoličnega tlaka, ki ga je valsartan znižal za 9,1 mmHg, enalapril pa za 8,5 mmHg.

V tretji, odprti klinični študiji, v katero je bilo vključenih 150 hipertenzivnih pediatričnih bolnikov, starih od 6 do 17 let, so bolniki, ki so bili primerni za vključitev v študijo (sistolični krvni tlak ≥ 95. percentila vrednosti, značilne za starost, spol in višino), 18 mesecev prejeli valsartan z namenom ocene varnosti in prenašanja zdravila. Od 150 bolnikov, ki so sodelovali v tej študiji, jih je 41 sočasno prejelo tudi druga antihipertenzivna zdravila. Velikost začetnega in vzdrževalnega odmerka je bila odvisna od tega, v katero kategorijo telesne mase je sodil bolnik. Bolniki s telesno maso > 18 do < 35 kg so najprej prejeli 40 mg odmerka, bolniki s telesno maso ≥ 35 do < 80 kg 80 mg odmerka in bolniki s telesno maso ≥ 80 do < 160 kg 160 mg odmerka. Po enem tednu so te odmerke povečali na 80 mg, 160 mg oz. 320 mg. Polovica bolnikov, vključenih v študijo (50,0 %, n = 75), je imela kronično bolezen ledvic, pri čemer jih je 29,3 % (44) imelo bolezen druge stopnje (hitrost glomerulne filtracije 60–89 ml/min/1,73 m²) ali tretje stopnje (hitrost glomerulne filtracije 30–59 ml/min/1,73 m²). Povprečno znižanje sistoličnega krvnega tlaka med vsemi bolniki je znašalo 14,9 mmHg (začetna vrednost 133,5 mmHg), pri bolnikih s kronično boleznijo ledvic 18,4 mmHg (začetna vrednost 131,9 mmHg) in pri bolnikih brez kronične bolezni ledvic 11,5 mmHg (začetna vrednost 135,1 mmHg). Odstotek bolnikov, pri katerih je bil dosežen nadzor krvnega tlaka (sistolični in diastolični krvni tlak < 95. percentil), je bil rahlo večji v skupini bolnikov s kronično boleznijo ledvic (79,5 %) kot v skupini bolnikov brez te bolezni (72,2 %).

Klinične izkušnje pri otrocih, mlajših od 6 let

Pri 291 bolnikih v starosti od 1 leta do 5 let so izvedli tri klinične študije. V te študije niso bili vključeni otroci, mlajši od 1 leta.

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

V prvi študiji, kjer je bilo vključenih 90 bolnikov, niso mogli potrditi odvisnosti odziva od odmerka, vendar pa se je v drugi študiji, kjer je bilo vključenih 75 bolnikov, pokazala povezava med višjimi odmerki valsartana in večjim znižanjem krvnega tlaka.

Tretja študija je bila 6-tedenska randomizirana, dvojno slepa študija za oceno odvisnosti odziva od odmerka valsartana pri 126 otrocih s hipertenzijo, ki so bili stari 1 leto do 5 let in so imeli kronično bolezen ledvic oziroma je niso imeli. Bolnike so randomizirali glede na odmerjanje bodisi 0,25 mg/kg ali 4 mg/kg telesne mase. Ob koncu opazovanja je bilo znižanja povprečne vrednosti sistoličnega tlaka (MSBP – mean systolic blood pressure) / povprečne vrednosti diastoličnega krvnega tlaka (MSDP – mean diastolic blood pressure), pri odmerjanju valsartana 4,0 mg/kg v primerjavi z odmerjanjem valsartana 0,25 mg/kg, 8,5/6,8 mmHg v primerjavi z 4,1/0,3 mmHg ($p=0,0157/p<0,0001$). Podobno je tudi v skupini s kronično boleznijo ledvic prišlo do znižanja MSBP/MDBP pri odmerjanju valsartana 4,0 mg/kg v primerjavi z odmerjanjem 0,25 mg/kg (9,2/6,5 mmHg v primerjavi s spremembo za 1,2/+1,3 mmHg).

5.2 Farmakokinetične lastnosti

Absorpcija

Valsartan doseže po peroralni uporabi največjo koncentracijo v plazmi v 2 do 4 urah in v 1-2 urah po zaužitju raztopine. Njegova povprečna absolutna biološka uporabnost je 23 % po zaužitju tablet in 39 % po zaužitju raztopine. Pri uporabi raztopine je sistemska izpostavljenost valsartanu 1,7-krat večja, njegova najvišja koncentracija v plazmi pa 2,2-krat višja kot pri uporabi tablet.

Hrana zmanjša izpostavljenost valsartanu (merjeno z AUC) za okrog 40 %, njegovo največjo koncentracijo v plazmi (C_{max}) pa za okrog 50 %, vendar je približno 8 ur po odmerjanju koncentracija valsartana v plazmi približno enaka pri skupini preiskovancev, ki so jedli, in pri tistih, ki so vzeli zdravilo na tešče. Tega zmanjšanja AUC ne spremlja klinično pomembno zmanjšanje terapevtskega učinka, zato je valsartan mogoče dajati bodisi s hrano ali brez nje.

Porazdelitev

Volumen porazdelitve valsartana v stanju dinamičnega ravnovesja je po intravenskem vnosu okrog 17 litrov, kar kaže, da se v tkiva porazdeli malo valsartana. Večina valsartana (94 do 97 %) se veže na serumske beljakovine, predvsem na albumin.

Biotransformacija

Biološko se preoblikuje le malo valsartana, saj je le približno 20 % odmerka mogoče prestreči v obliki presnovkov. V plazmi so ugotovili majhno koncentracijo hidroksimetabolita (manj kot 10 % AUC valsartana). Metabolit je farmakološko neaktiven.

Izločanje

Valsartan kaže multieksponentno kinetiko upadanja ($t_{1/2\alpha} < 1$ ura in $t_{1/2\beta}$ približno 9 ur). Valsartan se izloča predvsem z blatom (približno 83 % odmerka) in skozi ledvic s sečem (približno 13 % odmerka), večinoma v obliki nespremenjenega zdravila. Po intravenski uporabi je plazemski očistek valsartana približno 2 l/h, njegov ledvični očistek pa 0,62 l/h (približno 30 % celotnega očistka). Razpolovni čas valsartana je približno 6 ur.

Posebne skupine bolnikov

Starejši

Pri nekaterih starejših bolnikih so opazili nekoliko večjo sistemska izpostavljenost valsartanu kot pri mlajših, vendar se ni izkazalo, da bi bila ta razlika klinično pomembna.

Moteno delovanje ledvic

Kot lahko pričakujemo za spojino, katere ledvični očistek je samo 30 % celotnega plazemskega

PI_Text086049_1	21.01.2025 - Updated: 21.01.2025	Page 13 of 16
-----------------	----------------------------------	---------------

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

očistka, niso našli nikakršne povezave med ledvičnim delovanjem in sistemsko izpostavljenostjo valsartanu. Zato bolnikom z okvarjenim ledvičnim delovanjem prilagajanje odmerjanja ni potrebno (očistek kreatinina > 10 ml/min). Trenutno ni izkušenj o varni uporabi valsartana pri bolnikih s kreatininskim očistkom < 10 ml/min in pri bolnikih, ki se zdravijo z dializo, zato je treba pri teh bolnikih valsartan uporabljati previdno (glejte poglavji 4.2 in 4.4). Ker se večina valsartana veže na plazemske beljakovine, ni verjetno, da bi se izločal med dializo.

Okvarjeno delovanje jeter

Okrog 70 % absorbiranega odmerka se izloči v žolču, večinoma v obliki nespremenjene spojine. Valsartan se biološko ne transformira v veliki meri. Pri bolnikih z blago do zmerno jetno okvaro so v primerjavi z zdravimi osebami opazili podvojitev izpostavljenosti (AUC). Vendar pa korelacije med koncentracijami valsartana v plazmi v primerjavi s stopnjo jetrne disfunkcije niso opazili. Študij z valsartanom pri bolnikih z hudo okvaro jeter (glejte poglavja 4.2, 4.3 in 4.4) niso izvedli.

Pediatrična populacija

V študiji s 26 pediatričnimi hipertenzivnimi bolniki (v starosti od 1 leta do 16 let), ki so prejeli en sam odmerek valsartana v obliki suspenzije (povprečno 0,9 do 2 mg/kg, pri čemer je bil najvišji odmerek 80 mg), je bilo izločanje valsartana (v litrih na uro na kilogram) primerljivo pri vseh starostih od 1 leta do 16 let, in podobno izločanju pri odraslih, ki uporabljajo isto obliko zdravila (glejte podpoglavje Absorpcija v poglavju 5.2).

Moteno delovanje ledvic

Pri pediatričnih bolnikih z očistkom kreatinina < 30 ml/min in pri pediatričnih bolnikih, ki se zdravijo z dializo, uporabe valsartana niso proučevali, zato pri teh bolnikih ni priporočena. Pri pediatričnih bolnikih z očistkom kreatinina > 30 ml/min odmerkov ni treba prilagajati. Natančno je treba spremljati delovanje ledvic in vrednosti kalija v serumu (glejte poglavji 4.2 in 4.4).

5.3 Predklinični podatki o varnosti

Predklinični podatki na osnovi običajnih študij o farmakološki varnosti, toksičnosti pri ponavljajočih se odmerkih, genotoksičnosti in kancerogenem potencialu ne kažejo posebnega tveganja za človeka. Pri podganah so odmerki, toksični za samičko (600 mg/kg/dan), v zadnjih dneh brejosti in med dojenjem pri potomstvu povzročili zmanjšano preživetje, manjšo telesno maso, upočasnitev razvoja (nepripravljen uhelj in odprt ušesni kanal) (glejte poglavje 4.6). Ti odmerki (600 mg/kg/dan) so pri podganah približno 18-krat večji od največjega priporočenega odmerka za ljudi (preračunano iz mg/m²; izračun predvideva peroralni odmerek 320 mg/dan in 60-kilogramskega bolnika). V predkliničnih študijah varnosti so veliki odmerki valsartana (200 do 600 mg/kg telesne mase) pri podganah povzročili zmanjšanje parametrov rdečih krvnih celic (eritrocitov, hemoglobina, hematokrita) in znake spremenjene ledvične hemodinamike (nekoliko zvišana sečnina v plazmi in hiperplazija ledvičnih tubulov ter bazofilija pri samcih). Ti odmerki (200 do 600 mg/kg/dan) so pri podganah približno 6 in 18-krat večji od največjega priporočenega odmerka za ljudi (preračunano iz mg/m²; izračun predvideva peroralni odmerek 320 mg/dan in 60-kilogramskega bolnika). Pri marmozetkah so bile spremembe pri podobnih odmerkih podobne, vendar resnejše, zlasti v ledvicah, kjer so bile podobne nefropatiji, vključno s povečano koncentracijo sečnine v plazmi in povečano vrednostjo kreatinina. Pri obeh vrstah so opazili tudi hipertrofijo ledvičnih jukstaglomerularnih celic. Vse spremembe so pripisali farmakološkemu učinku valsartana, ki povzroča podaljšano hipotenzijo, predvsem pri marmozetkah. Kaže, da terapevtski odmerki valsartana pri ljudeh ne vplivajo na hipertrofijo ledvičnih jukstaglomerularnih celic.

Pediatrična populacija

Vsakodnevno peroralno odmerjanje valsartana novorosjenim/mladim podganam (od 7. do 70. dne po skotitvi) v višini samo 1 mg/kg/dan (kar je približno 10–35 % najvišjega priporočenega pediatričnega

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

odmerka 4 mg/kg/dan glede na sistemsko izpostavljenost zdravilu) je povzročilo persistentno, neozdravljivo okvaro ledvic. Navedeni učinki so pričakovani prekomerno izraženi farmakološki učinki zaviralcev angiotenzinske konvertaze in antagonistov receptorjev angiotenzina II tipa 1. Take učinke opazajo, kadar podgane prejemajo učinkovino v prvih 13 dneh življenja.

To obdobje se ujema s 36 tedni nosečnosti pri ljudeh, kar bi včasih lahko podaljšali tudi do 44. tedna po spočetju pri ljudeh. V študiji z valsartanom pri mladih živalih so podgane prejemale valsartan tudi do 70. dne in vpliva na dozorevanje ledvic (v 4. do 6. tednu po skotitvi) ni mogoče izključiti. Pri ljudeh poteka funkcionalno dozorevanje ledvic še celo prvo leto življenja. Iz tega razloga ni mogoče izključiti možnosti, da bi bili navedeni pojavi lahko klinično pomembni pri otrocih, mlajših od 1 leta, hkrati pa zaradi predkliničnih podatkov ni nobenih pomislekov glede varne uporabe zdravila pri otrocih, starejših od 1 leta.

6. FARMACEVTSKI PODATKI

6.1 Seznam pomožnih snovi

Jedro tablete

laktoza monohidrat
mikrokristalna celuloza (E460)
povidon
premreženi natrijev karmelozat (E468)
brezvodni koloidni silicijev dioksid
magnezijev stearat (E470b)

Filmska obloga

hipromeloza (E464)
titanov dioksid (E171)
makrogol 4000
rumeni železov oksid (E172)
rdeči železov oksid (E172)

6.2 Inkompatibilnosti

Navedba smiselno ni potrebna.

6.3 Rok uporabnosti

5 let

6.4 Posebna navodila za shranjevanje

Shranjujte pri temperaturi do 30 °C.

Shranjujte v originalni ovojnini za zagotovitev zaščite pred vlago.

6.5 Vrsta ovojnine in vsebina

Pretisni omot (PVC/PE/PVDC-folija, Al-folija): 20 filmsko obloženih tablet (2 pretisna omota po 10 tablet), v škatli.

Pretisni omot (PVC/PE/PVDC-folija, Al-folija): 28 filmsko obloženih tablet (2 pretisna omota po 14 tablet), v škatli.

Pretisni omot (PVC/PE/PVDC-folija, Al-folija): 30 filmsko obloženih tablet (3 pretisni omoti po 10 tablet), v škatli.

1.3.1	Valsartan
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

Pretisni omot (PVC/PE/PVDC-folija, Al-folija): 30 filmsko obloženih tablet (2 pretisna omota po 15 tablet), v škatli.

Pretisni omot (PVC/PE/PVDC-folija, Al-folija): 84 filmsko obloženih tablet (6 pretisnih omotov po 14 tablet), v škatli.

Pretisni omot (PVC/PE/PVDC-folija, Al-folija): 90 filmsko obloženih tablet (6 pretisnih omotov po 15 tablet), v škatli.

Pretisni omot (PVC/PE/PVDC-folija, Al-folija): 98 filmsko obloženih tablet (7 pretisnih omotov po 14 tablet), v škatli.

6.6 Posebni varnostni ukrepi za odstranjevanje

Ni posebnih zahtev.

7. IMETNIK DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM

KRKA, tovarna zdravil, d. d., Novo mesto, Šmarješka cesta 6, 8501 Novo mesto, Slovenija

8. ŠTEVILKA (ŠTEVILKE) DOVOLJENJA (DOVOLJENJ) ZA PROMET Z ZDRAVILOM

H/06/01597/011 (2 x 10 tablet)

H/06/01597/012 (2 x 14 tablet)

H/06/01597/013 (3 x 10 tablet)

H/06/01597/020 (2 x 15 tablet)

H/06/01597/014 (6 x 14 tablet)

H/06/01597/021 (6 x 15 tablet)

H/06/01597/015 (7 x 14 tablet)

9. DATUM PRIDOBITVE/PODALJŠANJA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM

Datum prve odobritve: 22. 8. 2006

Datum zadnjega podaljšanja: 27. 6. 2012

10. DATUM ZADNJE REVIZIJE BESEDILA

24. 4. 2025