

## Sažetak opisa svojstava lijeka

### 1. NAZIV LIJEKA

Zomig 2,5 mg filmom obložene tablete.

### 2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

Jedna filmom obložena tableta sadrži 2,5 mg zolmitriptana.

Pomoćne tvari s poznatim učinkom: jedna filmom obložena tableta sadrži 100 mg laktoze.

Za cjeloviti popis pomoćnih tvari vidjeti dio 6.1.

### 3. FARMACEUTSKI OBLIK

Filmom obložena tableta.

Okrugle, bikonveksne filmom obložene tablete žute boje s utisnutom oznakom 'Z' na jednoj strani, promjera 7,4 mm.

### 4. KLINIČKI PODACI

#### 4.1. Terapijske indikacije

Akutno liječenje migrene s aurom ili bez nje.

#### 4.2. Doziranje i način primjene

##### Doziranje

Preporučena doza Zomig tableta za liječenje migrenskog napadaja je 2,5 mg. Preporuča se uzeti Zomig tabletu što je prije moguće nakon početka migrenske glavobolje, no tablete su učinkovite i ako se uzmu kasnije.

Tabletu treba progutati čitavu s vodom.

Ako se simptomi migrene ponovno pojave unutar 24 sata nakon inicijalnog odgovora, može se uzeti druga doza. Ako je potrebno uzeti drugu dozu tada to ne smije biti unutar dva sata od uzimanja prve doze. Ako izostane odgovor na prvu dozu, nije vjerojatno da će druga doza imati učinka tijekom istog napada.

Ako učinak doze od 2,5 mg nije zadovoljavajući, slijedeći napadaji mogu se liječiti dozom od 5 mg.

Ne bi trebalo koristiti više od dvije doze lijeka Zomig unutar 24 sata. Ukupna dnevna doza ne bi trebala prijeći 10 mg.

Zomig nije indiciran u sprječavanju migrene.

## *Pedijatrijska populacija*

### *Djeca (ispod 12 godina)*

Sigurnost i djelotvornost zolmitriptana kod pedijatrijskih bolesnika nije ispitana. Stoga se ne preporuča primjena lijeka Zomig kod djece.

### *Adolescenti (dob od 12 do 17 godina)*

Djelotvornost Zomig tableta nije ustanovljena u placebo-kontroliranim kliničkim ispitivanjima kod bolesnika u dobi od 12 do 17 godina. Stoga se ne preporuča primjena Zomig tableta kod adolescenata.

### *Starije osobe (iznad 65 godina)*

Sigurnost i djelotvornost zolmitriptana kod bolesnika iznad 65 godina nije ustanovljena. Stoga se ne preporuča primjena lijeka Zomig kod starijih bolesnika.

### *Oštećenje funkcije jetre*

Metabolizam zolmitriptana je smanjen kod bolesnika s oštećenjem funkcije jetre (pogledajte dio 5.2.). Kod bolesnika s umjereno ili teško oštećenom funkcijom jetre preporuča se maksimalna doza od 5 mg tijekom 24 sata. Međutim, prilagodba doze nije potrebna kod bolesnika s blago oštećenom funkcijom jetre.

### *Oštećenje funkcije bubrega*

Prilagodba doze nije potrebna kod bolesnika s klirensom kreatinina višim od 15 ml/min (vidjeti dio 4.3. i 5.2.).

### *Interakcije koje zahtijevaju prilagodbu doze (vidjeti dio 4.5.)*

Maksimalna doza od 5 mg zolmitriptana tijekom 24 sata preporuča se bolesnicima koji uzimaju inhibitore monoaminooksidaze tipa A (MAO-A inhibitore).

Maksimalna doza od 5 mg zolmitriptana tijekom 24 sata preporuča se bolesnicima koji uzimaju cimetidin.

Maksimalna doza od 5 mg zolmitriptana tijekom 24 sata preporuča se bolesnicima koji uzimaju specifične inhibitore CYP 1A2, kao što su fluvoksamin i kinoloni (npr. ciprofloksacin).

## **4.3. Kontraindikacije**

Zomig je kontraindiciran kod bolesnika koji su preosjetljivi na djelatnu tvar ili neku od pomoćnih tvari navedenih u dijelu 6.1.

Umjerena ili teška hipertenzija, te blaga nekontrolirana hipertenzija.

Agonisti 5HT<sub>1B/1D</sub> receptora su skupina lijekova povezana s vazospazmom koronarnih arterija, što je dovelo do isključivanja bolesnika s ishemiskom bolesti srca iz kliničkih ispitivanja s ovom skupinom lijekova. Stoga se Zomig ne bi trebao davati bolesnicima koji su preboljeli infarkt miokarda, koji imaju ishemisku bolest srca, vazospastičnu anginu pektoris (Prinzmetalova angina), perifernu vaskularnu bolest te simptome ili znakove ishemijske bolesti srca.

Kontraindicirana je istodobna primjena ergotamina, njegovih derivata (uključujući metisergid), sumatriptana, naratriptana i drugih agonista 5HT<sub>1B/1D</sub> receptora sa zolmitriptanom (vidjeti dio 4.5.).

Zolmitriptan se ne bi smio primjenjivati kod bolesnika koji su preboljeli moždani udar (CVA) ili tranzitorni ishemični napad (TIA).

Zolmitriptan je kontraindiciran kod bolesnika koji imaju klirens kreatinina manji od 15 ml/min.

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

Zolmitriptan bi se trebao davati samo bolesnicima kod kojih je nepobitno utvrđena dijagnoza migrene.

Kao i kod drugih lijekova koji se primjenjuju u akutnom liječenju migrene, prije liječenja glavobolje, u bolesnika kod kojih prethodno nije dijagnosticirana migrena, kao i u bolesnika koji imaju migrenu s atipičnim simptomima, potrebno je isključiti druge, potencijalno ozbiljne, neurološke poremećaje. Zolmitriptan nije indiciran za liječenje hemiplegične, bazilarne ili oftalmoplegične migrene. Zabilježeni su slučajevi moždanog udara i drugih cerebrovaskularnih događaja kod bolesnika liječenih 5HT<sub>1B/1D</sub> agonistima. Treba naglasiti da osobe koje boluju od migrene imaju povećani rizik za neke cerebrovaskularne događaje.

Zolmitriptan se ne smije davati bolesnicima koji boluju od simptomatskog Wolff-Parkinson-Whiteova sindroma ili od aritmija povezanih s dodatnim putovima provođenja impulsa.

U vrlo rijetkim slučajevima, kao i s ostalim 5HT<sub>1B/1D</sub> agonistima, zabilježen je spazam koronarnih arterija, angina pektoris i infarkt miokarda. Zomig se ne smije davati bolesnicima s postojećim faktorima rizika za razvoj ishemiske bolesti srca (kao što su, primjerice, pušenje, hipertenzija, hiperlipidemija, šećerna bolest, nasljedni čimbenici) bez prethodne kardiološke obrade (vidjeti dio 4.3.). Ženama u postmenopauzi i muškarcima iznad 40 godina sa spomenutim faktorima rizika lijek se mora давати s posebnim oprezom. Obradom se možda neće otkriti svi bolesnici s kardiološkim bolestima, a i u vrlo rijetkim slučajevima ozbiljni kardiološki događaji mogu se javiti i kod onih bolesnika koji nemaju osnovnu kardiološku bolest.

Kao i kod primjene ostalih agonista 5HT<sub>1B/1D</sub> receptora, nakon primjene zolmitriptana zabilježena je pojava težine, pritiska ili stezanja u prsima (vidjeti dio 4.8.). U slučaju da se pojavi bol u prsištu ili simptomi podudarni s ishemiskom bolesti srca, zolmitriptan se ne smije koristiti dok se ne provede primjerena medicinska obrada.

Kao i kod primjene ostalih agonista 5HT<sub>1B/1D</sub> receptora, može se pojaviti prolazno povišenje krvnog tlaka kod bolesnika s postojećom hipertenzijom, kao i kod onih bolesnika kod kojih hipertenzija nije ranije zabilježena. Navedeno povišenje krvnog tlaka vrlo rijetko je od kliničkog značaja. Ne smije se prekoračiti preporučena doza zolmitriptana.

Zabilježena je pojava serotonininskog sindroma kod istodobnog liječenja s triptanima i serotonergičkim lijekovima kao što su selektivni inhibitori ponovne pohrane serotoninina kao i inhibitorima ponovne pohrane serotonin noradrenalina. Navedene reakcije mogu biti intenzivne. Serotonininski sindrom je potencijalno po život opasno stanje i njegovu dijagnozu mogu potvrditi neki od simptoma navedenih u nastavku (pri uporabi serotoninergičnog lijeka):

- spontani klonus
- izazvani ili okularni klonus s agitacijom ili dijaforezom
- tremor i hiperrefleksija
- hipertonija i tjelesna temperatura >38 °C, uz izazvani ili okularni klonus.

Ukoliko je istodobno liječenje sa zolmitriptanom i selektivnim inhibitorima ponovne pohrane serotoninina ili selektivnim inhibitorima ponovne pohrane serotonin noradrenalina klinički nužno, preporuča se pomno praćenje bolesnika, posebno kod započinjanja liječenja zolmitriptanom, kod povećanja doze ili kad se uvode drugi lijekovi koji pojačavaju učinak serotoninina (vidjeti dio 4.5.).

Prekid uzimanja serotoninergičnih lijekova obično dovodi do brzog poboljšanja. Liječenje ovisi o vrsti i težini simptoma.

Producirana primjena bilo koje skupine lijekova za liječenje glavobolje može dovesti do njenog pogoršanja. Ukoliko se posumnja ili utvrdi da je došlo do pogoršanja glavobolje zbog primjene lijekova za njenu liječenje, bolesnik treba potražiti medicinski savjet te prekinuti uporabu navedenih lijekova. Ukoliko bolesnici imaju česte ili svakodnevne glavobolje unatoč (ili zbog) redovitoj uporabi lijekova, treba posumnjati na glavobolju uzrokovanoj pretjeranom primjenom lijekova za njezinu liječenje.

Zomig tablete sadrže laktozu. Bolesnici s rijetkim nasljednim poremećajem nepodnošenja galaktoze, potpunim nedostatkom laktaze ili malapsorpcijom glukoze i galaktoze ne bi smjeli uzimati ovaj lijek.

Zomig tablete sadrže manje od 1 mmol (23 mg) natrija po doznoj jedinici, tj. zanemarive količine natrija.

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

Provedena su interakcijska ispitivanja s kofeinom, ergotaminom, dihidroergotaminom, paracetamolom, metoklopramidom, pizotifenom, fluoksetinom, rifampicinom i propranololom pri čemu nisu opažene klinički značajne razlike u farmakokineticu zolmitriptana ili njegovih aktivnih metabolita.

Podaci dobiveni kod zdravih dobrovoljaca ukazuju da nema farmakokinetičkih ili klinički značajnih interakcija između zolmitriptana i ergotamina. Međutim, povećani rizik od spazma koronarnih arterija ostaje kao teoretska mogućnost, pa je istodobna primjena kontraindicirana. Nakon uporabe pripravaka koji sadrže ergotamin, preporuča se pričekati barem 24 sata prije uporabe zolmitriptana. Obrnuto, nakon uporabe zolmitriptana preporuča se pričekati barem 6 sati prije uporabe pripravaka koji sadrže ergotamin (vidjeti dio 4.3.).

Nakon uporabe moklobemida, specifičnog MAO-A inhibitora, opaženo je manje povećanje (26%) površine ispod krivulje koncentracija-vrijeme (AUC od eng. *Area Under the Curve*) za zolmitriptan i trostruko povećanje AUC za aktivni metabolit. Stoga je kod bolesnika koji koriste MAO-A inhibitore preporučena maksimalna doza od 5 mg zolmitriptana tijekom 24 sata. Ova dva lijeka se ne bi trebala istodobno primjenjivati ukoliko dnevna doza moklobemida prelazi 150 mg dva puta dnevno.

Nuspojave se mogu javiti češće prilikom istodobne primjene triptana i biljnih pripravaka koji sadrže gospinu travu (*Hypericum perforatum*), koja sadrži tvari koje djeluju na indukciju enzima CYP1A2, inhibiciju enzima MAO-A i inhibiciju ponovne pohrane serotoninina. Može doći do povećanja serotonergičnih učinaka zolmitriptana putem povećane izloženosti aktivnom metabolitu N-desmetilzolmitriptanu indukcijom enzima CYP1A2 i inhibicijom enzima MAO-A (vidjeti dio 5.2.) te inhibicijom ponovne pohrane serotoninina.

Istodobnom primjenom cimetidina, inhibitora citokroma P 450, povećava se poluvrijeme izlučivanja zolmitriptana za 44% te AUC za 48%, a udvostručuje se poluvrijeme izlučivanja i AUC N-desmetilnog aktivnog metabolita N-desmetilzolmitriptana. Bolesnicima koji koriste cimetidin preporučena je maksimalna dnevna doza zolmitriptana od 5 mg.

Obzirom na interakcijski profil ne može se isključiti interakcija s inhibitorima izoenzimom CYP 1A2. Stoga se preporuča smanjenje doze zolmitriptana ukoliko se primjenjuje istodobno s inhibitorima CYP 1A2, kao što su fluvoksamin i kinolonski antibiotici (npr. ciprofloksacin).

Selegilin (MAO-B inhibitor) i fluoksetin (SSRI) nemaju nikakve farmakokinetičke interakcije sa zolmitriptanom. Međutim, opisani su slučajevi pojave simptoma kompatibilnih sa serotonininskim sindromom (uključujući promjene mentalnog statusa, nestabilnost vegetativnog živčanog sustava i neuromuskularne abnormalnosti) nakon istodobne primjene selektivnih inhibitora ponovne pohrane serotoninina, te inhibitora ponovne pohrane serotonin noradrenalina s triptanima (vidjeti dio 4.4.).

Kao i drugi 5HT<sub>1B/1D</sub> agonisti, zolmitriptan može odgoditi apsorpciju drugih lijekova.

Treba izbjegavati primjenu drugih 5HT<sub>1B/1D</sub> agonista unutar 24 sata od primjene zolmitriptana. Također, treba izbjegavati primjenu zolmitriptana unutar 24 sata od primjene drugih 5HT<sub>1B/1D</sub> agonista.

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

##### Trudnoća

Sigurnost primjene ovog lijeka tijekom trudnoće nije utvrđena. Pregledom podataka eksperimentalnih ispitivanja na životinjama nije utvrđena direktna teratogenost. Međutim, neki podaci iz ispitivanja embriotoksičnosti upućuju na smanjenu održivost embrija. Zolmitriptan se može davati trudnicama samo kada očekivana korist od liječenja opravdava mogući rizik za plod.

#### Dojenje

Ispitivanja su pokazala da se zolmitriptan izlučuje u životinjsko mlijeko. Nema podataka o izlučivanju zolmitriptana u majčino mlijeko. Ipak je potreban oprez pri propisivanju zolmitriptana dojiljama. Kako bi se smanjila izloženost dojenčeta, dojenje treba izbjegavati 24 sata nakon uporabe zolmitriptana.

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

U maloj skupini zdravih dobrovoljaca, nije bilo značajnog poremećaja psihomotoričkih testova pod utjecajem doza zolmitriptana do 20 mg. Zbog mogućnosti pojave pospanosti i drugih simptoma tijekom migrenskog napadaja, preporuča se oprez u bolesnika koji obavljaju poslove koji zahtijevaju određene vještine (npr. upravljanje vozilima ili strojevima).

#### **4.8. Nuspojave**

Moguće nuspojave su prolazne, obično se javljaju unutar četiri sata od uzimanja lijeka, a nisu češće nakon ponavljane uporabe te prolaze spontano bez dodatnog liječenja.

Sljedeće definicije opisuju učestalost nuspojava:

vrlo česte ( $\geq 1/10$ ), česte ( $\geq 1/100$  i  $< 1/10$ ), manje česte ( $\geq 1/1000$  i  $< 1/100$ ), rijetke ( $\geq 1/10\ 000$  i  $< 1/1000$ ), vrlo rijetke ( $< 1/10\ 000$ ).

Unutar svake grupe učestalosti nuspojave su prikazane u padajućem nizu prema ozbiljnosti.

Sljedeće nuspojave su zabilježene nakon uporabe zolmitriptana.

<b>Klasifikacija organskih sustava</b>	<b>Učestalost</b>	<b>Nuspojava</b>
Poremećaji imunološkog sustava	Rijetko	Reakcije preosjetljivosti uključujući urtikariju, angioedem i anafilaktičke reakcije
Poremećaji živčanog sustava	Često	Nepravilnosti ili smetnje osjeta, omaglica, glavobolja, hiperestezija, parestezija, somnolencija, osjećaj vrućine
Srčani poremećaji	Često	Palpitacije
	Manje često	Tahikardija
	Vrlo rijetko	Infarkt miokarda, angina pektoris, koronarni vazospazam
Krvožilni poremećaji	Manje često	Neznatno povećanje krvnog tlaka, prolazno povećanje sistemskog krvnog tlaka
Poremećaji probavnog sustava	Često	Bol u trbuhu, mučnina, povraćanje, suhoća usta, disfagija
	Vrlo rijetko	Ishemija ili infarkt (npr. ishemija crijeva, infarkt crijeva, infarkt slezene) s pojavom krvavog proljeva ili boli u trbuhu

Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva	Često	Slabost mišića, mijalgija
Poremećaji bubrega i mokraćnog sustava	Manje često	Poliurija, učestalo mokrenje
	Vrlo rijetko	Hitno mokrenje
Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene	Često	Astenija, težina, napetost, bol ili pritisak u grlu, vratu, udovima ili prsimu

#### Prijavljanje 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**

Dobrovoljci koji su primili jednu dozu od 50 mg obično su osjetili sediranost.

Poluvrijeme izlučivanja zolmitriptana je 2,5 do 3 sata (vidjeti dio 5.2.) i stoga je potrebno nadzirati bolesnike koji su uzeli preveliku dozu lijeka Zomig barem tijekom 15 sati ili do prestanka simptoma.

Nema specifičnog antidota za zolmitriptan. U slučajevima teškoga trovanja, preporučuju se mjere intenzivne skrbi, uključujući uspostavu i održavanje prohodnosti dišnih putova, osiguravanje primjerene oksigenacije i ventilacije, te praćenje i pružanje potpore kardiovaskularnom sustavu.

Nije poznat učinak hemodijalize ili peritonealne dijalize na serumsku koncentraciju zolmitriptana.

### **5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA**

#### **5.1. Farmakodinamička svojstva**

Farmakoterapijska skupina: analgetici; selektivni agonisti 5HT<sub>1</sub>-receptora, ATK oznaka: N02CC03

Zolmitriptan je selektivni agonist 5HT<sub>1B/1D</sub> receptora i dokazano posreduje u vaskularnoj kontrakciji. Zolmitriptan ima visoki afinitet prema humanim rekombinantnim 5HT<sub>1B</sub> i 5HT<sub>1D</sub> receptorima i skromni afinitet prema 5HT<sub>1A</sub> receptorima. Zolmitriptan nema značajnijeg afiniteta ni farmakološkog učinka na druge podtipove 5-HT receptora (5HT<sub>2</sub>, 5HT<sub>3</sub>, 5HT<sub>4</sub>) ili na adrenergičke, histaminske, muskarinske ili dopaminergičke receptore.

Primjena zolmitriptana na životinjskim modelima uzrokuje vazokonstrikciju karotida. Neklinička ispitivanja ukazuju da zolmitriptan inhibira centralnu i perifernu aktivnost trigeminusa inhibirajući oslobađanje neuropeptida (peptida povezanog s genom za kalcitonin (CGRP), vazoaktivnog intestinalnog peptida (VIP) i tvari P).

U kliničkim ispitivanjima zabilježen je početak djelovanja na glavobolju i druge simptome migrene kao što su mučnina, fotofobija i fonofobija nakon jednog sata s istaknutim povećanjem djelovanja između 2. i 4. sata.

Zolmitriptan je podjednako učinkovit u liječenju migrene, s aurom ili bez aure, te u liječenju migrene povezane s mjesecnicom.

Nije dokazano da zolmitriptan, kada se primjeni za vrijeme aure sprječava migrensku glavobolju stoga se Zomig treba primjenjivati samo za vrijeme faze glavobolje u migreni.

U jednom kontroliranom kliničkom ispitivanju provedenom kod 696 adolescenata s migrenom nije dokazana nadmoćnost zolmitriptan tableta u dozama 2,5 mg, 5 mg i 10 mg u usporedbi s placebom. Učinkovitost nije dokazana.

## 5.2. Farmakokinetička svojstva

Zolmitriptan se nakon oralne uporabe kod ljudi brzo i dobro (najmanje 64%) apsorbira. Srednja vrijednost bioraspoloživosti zolmitriptana je oko 40%. U ispitivanjima na životinjama, pokazalo se da je aktivni metabolit (N-desmetilzolmitriptan), također agonist 5HT<sub>1B/1D</sub> receptora, 2 do 6 puta potentniji od samog zolmitriptana. Zolmitriptan se metabolizira putem enzima CYP1A2 u aktivni metabolit N-desmetilzolmitriptan, a metabolizam aktivnog metabolita N-desmetilzolmitriptana odvija se putem enzimatskog sustava monoamino oksidaze A (MAO-A).

Nakon primjene jednokratne doze u zdravih dobrovoljaca vrijednosti površine ispod krivulje (AUC) i maksimalne koncentracije ( $C_{max}$ ) za zolmitriptan i njegov aktivni metabolit, N-desmetilzolmitriptan, mijenjaju se razmjerno s promjenom doze u rasponu od 2,5 do 50 mg. Apsorpcija zolmitriptana je brza. U zdravih dobrovoljaca 75% maksimalne koncentracije ( $C_{max}$ ) postiže se unutar jednog sata od primjene lijeka, nakon čega je koncentracija zolmitriptana u plazmi održana na toj razini slijedećih četiri do pet sati.

Hrana nema utjecaja na apsorpciju zolmitriptana. Nema dokaza o nakupljanju lijeka prilikom višekratne primjene.

Koncentracija zolmitriptana i njegovih metabolita u plazmi tijekom prva 4 sata nakon primjene za vrijeme migrenskog napadaja niža je u usporedbi s koncentracijom tijekom prva 4 sata nakon primjene u razdoblju bez migrene. Ovo upućuje na odgođenu apsorpciju koja je posljedica usporenog pražnjenja želuca do kojeg dolazi tijekom migrenskog napadaja.

Zolmitriptan se većinom izlučuje iz organizma biotransformacijom u jetri, nakon čega slijedi izlučivanje metabolita putem bubrega. Tri su glavna metabolita: indoloctena kiselina (glavni metabolit u plazmi i mokraći), N-oksid i N-desmetil analozi. N-desmetilni metabolit je aktivan dok ostali nisu. Koncentracija N-desmetil metabolita u plazmi iznosi približno pola koncentracije zolmitriptana stoga je za očekivati da značajno doprinosi terapijskom učinku lijeka Zomig. Više od 60% jednokratne oralne doze lijeka izluči se putem bubrega (većinom kao indoloctena kiselina), a 30% fecesom uglavnom u nepromijenjenom obliku kao zolmitriptan.

Nakon intravenske injekcije srednja vrijednost klirensa plazme iznosi približno 10 ml/min/kg, od čega je četvrta bubrežni klirens. Bubrežni klirens je veći od brzine glomerularne filtracije, što upućuje na bubrežnu tubularnu sekreciju. Volumen raspodjele nakon intravenske injekcije je 2,4 l/kg. Vezanje zolmitriptana i N-desmetil metabolita za proteine plazme je nisko (oko 25%). Srednje poluvrijeme izlučivanja zolmitriptana iznosi 2,5 do 3 sata. Poluvremena izlučivanja metabolita su slična što upućuje na to da je njihovo izlučivanje ograničeno brzinom njihovog nastajanja.

U usporedbi sa zdravim dobrovoljcima, bubrežni klirens zolmitriptana i svih njegovih metabolita je smanjen 7 do 8 puta kod bolesnika s umjereno do teškim oštećenjem bubrežne funkcije, premda je AUC za zolmitriptan i aktivni metabolit tek malo veća (16 i 35%), s jednosatnim povećanjem poluživota na 3 do 3,5 sati. Navedene vrijednosti su unutar granica opaženih kod zdravih dobrovoljaca.

Istraživanje u kojem se ispitivao utjecaj bolesti jetre na farmakokinetiku zolmitriptana pokazalo je da su površina ispod krivulje (AUC) i maksimalna koncentracija ( $C_{max}$ ) bili povećani za 94% odnosno 50% u bolesnika s umjereno oštećenom funkcijom jetre te za 226% odnosno 47% u bolesnika s teško oštećenom funkcijom jetre, u usporedbi sa zdravim dobrovoljcima. Izloženost metabolitima, uključujući i aktivni metabolit, bila je smanjena. Za aktivni metabolit N-desmetilzolmitriptan, površina ispod krivulje (AUC) i maksimalna koncentracija ( $C_{max}$ ) su bili smanjeni za 33% odnosno 44% u bolesnika s umjereno oštećenom funkcijom jetre te za 82% odnosno 90% u bolesnika s teško oštećenom funkcijom jetre.

Farmakokinetika zolmitriptana kod zdravih starijih ljudi bila je slična onoj kod zdravih mlađih dobrovoljaca.

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

Tijekom nekliničkih ispitivanja toksičnosti pojedinačne doze i toksičnosti ponovljenih doza, zapaženi su učinci samo pri izloženosti dozama koje su znatno veće od maksimalno dozvoljenih u ljudi.

Rezultati *in vivo* i *in vitro* genotoksičnih ispitivanja pokazuju da se ne očekuje genotoksični učinak zolmitriptana u uvjetima kliničke primjene.

U ispitivanjima karcinogenosti provedenim na štakorima i miševima nije zabilježena pojava tumora značajnih za kliničku primjenu.

Kao i drugi agonisti receptora 5HT<sub>1B/1D</sub>, zolmitriptan se veže za melanin.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1. Popis pomoćnih tvari**

laktoza, bezvodna  
celuloza, mikrokristalična  
natrijev škroboglikolat, vrste A  
magnezijev stearat  
hipromeloza  
makrogol (400 i 8000)  
željezov oksid, žuti (E 172)  
titanijski dioksid (E 171)

### **6.2. Inkompatibilnosti**

Nije primjenjivo.

### **6.3. Rok valjanosti**

3 godine.

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

Čuvati na temperaturi ispod 25°C.

### **6.5. Vrsta i sadržaj spremnika**

Tablete od 2,5 mg u blister pakiranju koje sadrži 3 tablete.  
Blister trake su od poliamida Al-PVC/Al.

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

Nema posebnih zahtjeva.

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

Grünenthal GmbH  
Zieglerstraße 6  
52078 Aachen  
Njemačka

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

HR-H-271461417

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

Datum prvog odobrenja: 25. lipnja 1998.

Datum posljednje obnove odobrenja: 12. svibnja 2017.

**10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

02. srpnja 2024.