

VALMISTEYHTEENVETO

1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Zolmistaad 2,5 mg tabletti, suussa hajoava

2. VAIKUTTAVAT AINEET JA NIIDEN MÄÄRÄT

Tsolmitriptaani.

Yksi 2,5 mg:n suussa hajoava tabletti sisältää 2,5 mg tsolmitriptaania.

Täydellinen apuaineluettelo, ks. kohta 6.1.

3. LÄÄKEMUOTO

Tabletti, suussa hajoava

Zolmistaad suussa hajoava tabletti on pyöreä, litteä, valkoinen, viistoreunainen tabletti.

4. KLIINISET TIEDOT

4.1 Käyttöaiheet

Auran kanssa tai ilman auraa esiintyvän migreenipäänsäryn akuutti hoito.

4.2 Annostus ja antotapa

Annostus

Suosittelun annos Zolmistaad-valmistetta migreenikohtauksen hoitoon on 2,5 mg. Zolmistaad kannattaa ottaa mahdollisimman aikaisin migreenipäänsäryn alettua, mutta se on tehokas myös myöhemmässä vaiheessa otettuna.

Tablettia ei tarvitse ottaa nesteen kera; tabletti liukenee kielen päällä nopeasti ja se niellään syljen mukana. Tätä lääkemuotoa voidaan käyttää tilanteissa, joissa nesteitä ei ole saatavilla tai halutaan välttää pahoinvointia ja oksentamista, jotka saattavat olla seurauksena otettaessa tabletit nesteen kera. Kuitenkin tsolmitriptaanin imeytymisessä Zolmistaad-valmisteesta voi esiintyä viive, mikä saattaa viivästyttää vaikutuksen alkua.

Jos migreenin oireet uusiutuvat 24 tunnin aikana alkuvasteen jälkeen, voidaan ottaa toinen annos. Jos toinen annos on tarpeen, se on otettava vasta, kun edellisestä annoksesta on kulunut kaksi tuntia. Jos potilas ei saa vastetta ensimmäisestä annoksesta, on epätodennäköistä, että toisesta annoksesta olisi hyötyä samaan kohtaukseen.

Jos potilas ei saa riittävää lievitystä 2,5 mg:n annoksilla, seuraaviin kohtauksiin voidaan harkita 5 mg:n Zolmistaad-annoksia.

Kokonaisvuorokausiannos ei saa ylittää 10 mg. 24 tunnin aikana ei saa ottaa enempää kuin kaksi Zolmistaad-annosta.

Zolmistad-valmistetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi migreenin ennaltaehkäisyyn.

Pediatriset potilaat

Lapset (alle 12-vuotiaat)

Tsolmitriptaani-tablettien turvallisuutta ja tehoa ei ole tutkittu lapsipotilailla. Zolmistad-valmisteen käyttöä ei siksi suositella lapsille.

Nuoret (12–17-vuotiaat)

12–17-vuotiailla potilailla tehdyssä lumelääke-kontrolloidussa kliinisessä tutkimuksessa tsolmitriptaani-tablettien tehoa ei voitu osoittaa. Zolmistad-valmisteen käyttöä ei siksi suositella nuorille.

Iäkkäät potilaat (yli 65-vuotiaat)

Tsolmitriptaanin turvallisuutta ja tehoa yli 65-vuotiailla ei ole tutkittu. Zolmistad-valmisteen käyttöä ei siksi suositella iäkkäille.

Maksan vajaatoiminta

Tsolmitriptaanin metabolia on hidastunut potilailla, joilla on maksan vajaatoiminta (ks. kohta 5.2). Potilaille, joilla on keskivaikea tai vaikea maksan vajaatoiminta, suositellaan enimmäisannoksena 5 mg 24 tunnin aikana. Annoksen sovittaminen ei kuitenkaan ole tarpeen potilailla, joilla on lievä maksan vajaatoiminta.

Munuaisten vajaatoiminta

Annoksen sovittamista ei tarvita potilaille, joiden kreatiniinipuhdistuma on suurempi kuin 15 ml/min (ks. kohdat 4.3 ja 5.2).

Yhteisvaikutukset muiden lääkevalmisteiden kanssa, jotka vaativat annoksen sovittamista (ks. kohta 4.5)

MAO-A:n estäjiä käyttäville potilaille suositeltu enimmäisannos 24 tunnin aikana on 5 mg tsolmitriptaania.

Simetidiiniä käyttäville potilaille suositeltu enimmäisannos 24 tunnin aikana on 5 mg tsolmitriptaania.

Eräitä CYP 1A2:n estäjiä, kuten fluvoksamiinia ja kinoloneja (esim. siprofloksasiinia) käyttäville potilaille suositeltu enimmäisannos 24 tunnin aikana on 5 mg tsolmitriptaania.

Antotapa

Zolmistad-tabletti asetetaan kielelle, jossa se liukenee ja niellään syljen mukana.

4.3 Vasta-aiheet

Yliherkkyys vaikuttavalle aineelle, mentolille tai kohdassa 6.1 mainituille apuaineille.

Keskivaikea tai vaikea hypertensio ja lievä, kontrolloimaton hypertensio.

Tämän ryhmän yhdisteiden (5HT_{1B/1D}-reseptoriagonistit) käyttöön saattaa liittyä sepelvaltimospasmeja, minkä vuoksi potilaat, joilla on ollut iskeeminen sydänsairaus, on jätetty kliinisten tutkimusten ulkopuolelle. Tsolmitriptaania ei siksi pidä antaa potilaille, joilla on ollut sydäninfarkti tai joilla on iskeeminen sydänsairaus, sepelvaltimospasmi (Prinzmetal'n angina), perifeerinen verisuonisairaus tai potilaille, joilla on iskeemiseen sydänsairauteen viittaavia oireita tai löydöksiä.

Ergotamiinin, ergotamiinin johdannaisten (mukaanlukien metysergidin), sumatriptaanin, naratriptaanin ja muiden 5HT_{1B/1D}-reseptoriagonistien samanaikainen käyttö tsolmitriptaanin kanssa on vasta-aiheista (ks. kohta 4.5).

Tsolmitriptaania ei pidä antaa potilaille, joilla on aiemmin ollut iskeeminen aivoverenkierron sairaus (CVA) tai ohimenevä iskeeminen aivoverenkiertohäiriö (TIA).

Tsolmitriptaani on vasta-aiheista potilaille, joiden kreatiniinipuhdistuma on alle 15 ml/min.

4.4 Varoitukset ja käyttöön liittyvät varotoimet

Tsolmitriptaania pitäisi käyttää vain, kun migreenin diagnoosi on selvä. Ennen kuin mikä tahansa akuutti migreenihoito aloitetaan päänsärkypotilaille, joilla ei ole aiemmin todettu migreeniä, ja migreenipotilaille, joilla esiintyy tavallisuudesta poikkeavia oireita, on muut mahdollisesti vakavat neurologiset tilat huolella suljettava pois. Tsolmitriptaania ei ole tarkoitettu käytettäväksi hemiplegisessä, basilaarisessa tai oftalmoplegisessä migreenissä. 5HT_{1B/1D}-reseptoriagonisteja käyttäville potilaille on raportoitu ilmenneen aivohalvauksia ja muita aivoverisuoniperäisiä häiriöitä. On huomattava, että migreenipotilailla on riski saada tiettyjä aivoverisuoni-peräisiä häiriöitä.

Potilaiden, joilla on oireinen Wolff-Parkinson-Whiten oireyhtymä tai rytmihäiriöitä, joihin liittyy muu ylimääräinen johtoratahäiriö sydämessä, ei pidä käyttää tsolmitriptaania.

Kuten muillakin 5HT_{1B/1D}-reseptoriagonisteilla, hyvin harvoissa tapauksissa on raportoitu ilmenneen sepelvaltimospasmeja, angina pectorista ja sydäninfarktia. Tsolmitriptaania ei pidä antaa ennen kardiovaskulaarista arviointia potilaille, joilla on iskeemisen sydänsairauden riskitekijöitä (kuten tupakointi, kohonnut verenpaine, hyperlipidemia, sokeritauti, perinnöllisyys, ks. kohta 4.3). Erityistä huomiota pitää kiinnittää postmenopausaalisiiin naisiin ja yli 40-vuotiaisiin miehiin, joilla on näitä riskitekijöitä. Kardiovaskulaaririskin arviointi ei kuitenkaan välttämättä tunnista kaikkia potilaita, joilla on sydänsairaus, ja hyvin harvoin on kardiovaskulaarisesti terveille potilaille ilmaantunut vakava sydäntapahtuma.

Kuten muidenkin 5HT_{1B/1D}-reseptoriagonistien käytön yhteydessä, on tsolmitriptaanin annon jälkeen raportoitu ilmenneen painon, puristuksen tai kiristyksen tunnetta rintakehässä (ks. kohta 4.8). Jos rintakipua tai iskeemisen sydänsairauden oireita ilmenee, tsolmitriptaanin antoa ei pidä jatkaa ennen kuin tarkoituksenmukainen lääketieteellinen arviointi on suoritettu.

Kuten muillakin 5HT_{1B/1D}-agonisteilla, ohimenevää verenpaineen nousua on todettu potilailla, joilla on ollut tiedossa verenpainetauti sekä potilailla, joilla ei ole ollut hypertensioanamneesia; nämä verenpaineen nousut ovat vain hyvin harvoin liittyneet mihinkään kliinisesti merkitsevään tapahtumaan. Suositeltua tsolmitriptaaniannosta ei pidä ylittää.

Haittavaikutukset voivat olla yleisempiä, jos triptaanien kanssa käytetään mäkikuismaa (*Hypericum perforatum*) sisältäviä rohdosvalmisteita.

Serotoniinioireyhtymää (muutokset psyykkisessä tilassa, autonominen epävakaus ja neuromuskulaariset poikkeavuudet) on raportoitu käytettäessä samanaikaisesti triptaaneja ja selektiivisiä serotoniinin takaisinoton estäjiä (SSRI) tai serotoniinin ja noradrenaliinin takaisinoton estäjiä (SNRI). Reaktiot voivat olla vakavia. Jos tsolmitriptaanin ja SSRI:n tai SNRI:n samanaikainen käyttö on kliinisesti perusteltua, kehoitetaan potilaan voimien asianmukaiseen tarkkailuun, erityisesti hoidon alussa, annosnostojen yhteydessä tai lisättäessä jokin muu serotonerginen lääkitys (ks. kohta 4.5).

Minkä tahansa päänsärkylääkkeen pitkäaikainen käyttö voi pahentaa päänsärkyä. Mikäli tällaista esiintyy tai epäillään, potilasta on kehoitettava ottamaan lääkäriin yhteyttä ja lääkitys on keskeytettävä. Lääkkeiden liikakäytöstä johtuvaa päänsärkyä pitää epäillä potilailla, joilla on jatkuvaa tai päivittäistä päänsärkyä huolimatta (tai johtuen) päänsärkylääkkeiden säännöllisestä käytöstä.

Apuaine

Tämä lääkevalmiste sisältää alle 1 mmol natriumia (23 mg) per suussa hajoava tabletti eli sen voidaan sanoa olevan ”natriumiton”.

4.5 Yhteisvaikutukset muiden lääkevalmisteiden kanssa sekä muut yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutustutkimuksia on tehty kofeiinilla, ergotamiinilla, dihydroergotamiinilla, parasetamolilla, metoklopramidilla, pitsotifeenilla, fluoksetiinilla, rifampisiinilla sekä propranololilla eikä niiden havaittu aiheuttavan kliinisesti merkitseviä eroja tsolmitriptaaniin tai sen aktiivisen metaboliitin farmakokinetiikkaan.

Terveille koehenkilöille tehtyjen tutkimusten mukaan tsolmitriptaaniin ja ergotamiinin välillä ei ole farmakokineettisesti tai kliinisesti merkitseviä yhteisvaikutuksia. Lisääntynyt sepelvaltimospasmin riski on kuitenkin teoreettisesti mahdollinen ja niiden samanaikainen käyttö on vasta-aiheista. Ergotamiinia sisältävien valmisteiden käytön jälkeen kehoitetaan odottamaan vähintään 24 tuntia ennen tsolmitriptaaniin nauttimista. Sitä vastoin tsolmitriptaaniin käytön jälkeen kehoitetaan odottamaan ainakin kuusi tuntia ennen ergotamiinia sisältävän valmisteen nauttimista (ks. kohta 4.3).

Moklobemidin, spesifisen MAO-A:n estäjän, käytön jälkeen tsolmitriptaaniin AUC-arvo suureni hieman (26 %) ja aktiivisen metaboliitin AUC-arvo kolminkertaistui. Tämän vuoksi MAO-A:n estäjiä käyttäville potilaille suositellaan korkeintaan 5 mg tsolmitriptaania vuorokaudessa. Valmisteita ei pitäisi käyttää yhdessä, jos moklobemidia annetaan enemmän kuin 150 mg kaksi kertaa vuorokaudessa.

Simetidiinin, yleisen P450-inhibiittorin, käytön jälkeen tsolmitriptaaniin puoliintumisaika suureni 44 % ja AUC-arvo 48 %. Lisäksi sen aktiivisen, N-desmetyloidun metaboliitin (183C91) puoliintumisaika sekä AUC-arvo kaksinkertaistuivat. Simetidiiniä käyttäville potilaille suositellaan enimmäisannokseksi 5 mg tsolmitriptaania 24 tunnin aikana. Yleiseen yhteisvaikutusprofiiliin perustuen ei yhteisvaikutuksia spesifisten CYP 1A2:n estäjien kanssa voida sulkea pois. Siksi samaa annosten vähentämistä suositellaan tämältyyppisten yhdisteiden kuten fluvoksamiinin ja kinolonien (esim. siprofloksasiini) kanssa.

Selegiliinillä (MAO-B:n estäjä) ja fluoksetiinilla (selektiivinen serotoniinin takaisinoton estäjä; SSRI) ei ollut farmakokineettistä yhteisvaikutusta tsolmitriptaaniin kanssa. Esille on kuitenkin tullut raportteja siitä, että potilaat ovat saaneet serotoniinioireyhtymän kaltaisia oireita (muutokset psyykkisessä tilassa, autonominen epävakaus ja neuromuskulaariset poikkeavuudet) käytettyään samanaikaisesti selektiivisiä serotoniinin takaisinoton estäjiä (SSRI) tai serotoniinin ja noradrenaliinin takaisinoton estäjiä (SNRI) ja triptaaneja.

Kuten muutkin 5-HT_{1B/1D}-reseptoriagonistit tsolmitriptaani voi hidastaa muiden lääkeaineiden imeytymistä.

Muiden 5HT_{1B/1D}-reseptoriagonistien samanaikaista käyttöä 24 tunnin sisällä tsolmitriptaanihoidosta on vältettävä. Samoin on vältettävä tsolmitriptaaniin käyttöä 24 tunnin sisällä muiden 5HT_{1B/1D}-reseptoriagonistien käytöstä.

4.6 Hedelmällisyys, raskaus ja imetys

Raskaus

Tämän lääkevalmisteen turvallisuutta raskauden aikana ei ole varmistettu. Kokeelliset eläintutkimukset eivät viittaa suoriin teratogeenisiin vaikutuksiin. Eräät embryotoksisuustutkimusten tulokset viittaavat kuitenkin alkion heikentyneeseen elinkelpoisuuteen. Tsolmitriptaaniin käyttöä on harkittava vain silloin, kun odotettavissa oleva hyöty äidille on suurempi kuin sikiölle mahdollisesti aiheutuva riski.

Imetys

Tutkimukset ovat osoittaneet, että tsolmitriptaani erittyy imettävien eläinten maitoon. Tsolmitriptaaniin erittymisestä ihmisen rintamaitoon ei ole tietoja. Tämän vuoksi on noudatettava varovaisuutta annettaessa tsolmitriptaania imettäville naisille. Lapsen altistusta on vähennettävä välttämällä imetystä 24 tunnin ajan hoidon jälkeen.

4.7 Vaikutus ajokykyyn ja koneidenkäyttökykyyn

Psykometrisissä testeissä ei ollut merkittävää suorituskyvyn heikkenemistä pienellä ryhmällä terveitä henkilöitä enintään 20 mg:n suuruisilla tsolmitriptaaniannoksilla. Varovaisuutta suositellaan potilaille, jotka suorittavat tarkkuutta vaativia tehtäviä (esim. autolla-ajo tai koneiden käyttö), koska uneliaisuutta ja muita oireita voi esiintyä migreenikohtauksen aikana.

4.8 Haittavaikutukset

Mahdolliset haittavaikutukset ovat tyypillisesti ohimeneviä. Ne ilmenevät yleensä neljän tunnin kuluessa annoksen ottamisesta, ne eivät ole tavallisempia lääkettä toistuvasti käytettäessä ja ne häviävät itsestään ilman lisähoitoa.

Haittavaikutusten yleisyys määritetään seuraavasti: Hyvin yleinen ($\geq 1/10$); yleinen ($\geq 1/100$, $< 1/10$); melko harvinainen ($\geq 1/1000$, $< 1/100$); harvinainen ($\geq 1/10\ 000$, $< 1/1000$); hyvin harvinainen ($< 1/10\ 000$).

Haittavaikutukset on esitetty kussakin yleisyysluokassa haittavaikutuksen vakavuuden mukaan alenevassa järjestyksessä.

Seuraavia haittavaikutuksia on raportoitu tsolmitriptaanin annon jälkeen:

Elinjärjestelmä	Yleisyys	Haittavaikutus
Immuunijärjestelmä	Harvinainen	Yliherkkyysoireet kuten urtikaria, angioedeema ja anafylaktiset reaktiot
Hermosto	Yleinen	Aistipoikkeamat ja -häiriöt Huimaus Päänsärky Hyperestesia Parestesia Uneliaisuus Lämmöntunne
Sydän	Yleinen	Sydämentykytys
	Melko harvinainen	Takykardia
	Hyvin harvinainen	Sydäninfarkti Angina pectoris Sepelvaltimospasmi
Verisuonisto	Melko harvinainen	Verenpaineen lievä kohoaminen Ohimenevä systeemisen verenpaineen kohoaminen
Ruuan sulatuselimistö	Yleinen	Vatsakipu Pahoinvointi Oksentelu Suun kuivuminen Nielemishäiriö
	Hyvin harvinainen	Iskemia tai infarkti (esim. suolistoiskemia, suoli-infarkti, pernaifarkti), joka voi ilmetä verisenä ripulina tai vatsakipuna
Luusto, lihakset ja sidekudos	Yleinen	Lihasteikkous Lihassärky
Munuaiset ja virtsatiet	Melko harvinainen	Polyuria Tihentynyt virtsaamistarve
	Hyvin harvinainen	Virtsaamispakko
Yleis oireet ja antopaikassa todettavat haitat	Yleinen	Voimattomuus Painon, ahtauden tai puristuksen tunne kurkussa, kaulassa, raaajoissa tai rinnassa

Jotkin oireet voivat olla osa migreenikohtausta.

Epäillyistä haittavaikutuksista ilmoittaminen

On tärkeää ilmoittaa myyntiluvan myöntämisen jälkeisistä lääkevalmisteen epäillyistä haittavaikutuksista. Se mahdollistaa lääkevalmisteen hyöty-haittatasapainon jatkuvan arvioinnin. Terveystieteiden tutkimuskeskuksesta pyydetään ilmoittamaan kaikista epäillyistä haittavaikutuksista seuraavalle taholle:

www-sivusto: www.fimea.fi
Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea
Lääkkeiden haittavaikutusrekisteri
PL 55
00034 FIMEA

4.9 Yliannostus

Vapaaehtoiset koehenkilöt, jotka saivat yhden 50 mg tabletin suun kautta, tunsivat yleensä väsymystä.

Tsolmitriptaatin eliminaation puoliintumisaika on 2,5-3 tuntia (ks. kohta 5.2), ja siksi potilaiden seuranta tsolmitriptaani-valmisteen yliannostuksen jälkeen tulee jatkua vähintään 15 tuntia tai niin kauan kuin oireet ja löydökset jatkuvat.

Tsolmitriptaanille ei ole spesifistä antidoottia. Vaikeissa myrkytyksissä suositellaan tehohoitoa, jossa potilaan hengitystiet pidetään vapaina, varmistetaan riittävä hapetus ja ventilaatio sekä monitoroidaan ja tuetaan sydämen ja verenkierron toimintaa.

Hemodialyysin tai peritoneaalidialyysin vaikutuksesta seerumin tsolmitriptaanipitoisuuteen ei ole tietoa.

5. FARMAKOLOGISET OMINAISUUDET

5.1 Farmakodynamiikka

Farmakoterapeuttinen ryhmä: Selektiiviset 5HT₁-reseptoriagonistit
ATC-koodi: N02CC03

Vaikutusmekanismi

Tsolmitriptaani on osoittautunut selektiiviseksi agonistiksi 5HT_{1B/1D}-reseptoreille, jotka välittävät verisuonien supistumista. Tsolmitriptaanilla on voimakas affiniteetti ihmisen rekombinantti 5HT_{1B}- ja 5HT_{1D}-reseptoreihin ja vähäinen affiniteetti 5HT_{1A}-reseptoreihin. Tsolmitriptaanilla ei ole merkittävää affiniteettia tai farmakologista aktiivisuutta muihin 5HT-reseptorien alatyyppeihin (5HT₂, 5HT₃, 5HT₄) tai adrenergisiin, histamiini-, muskariini- tai dopamiinireseptoreihin.

Farmakodynaamiset vaikutukset

Eläinmalleissa tsolmitriptaatin anto aiheuttaa vasokonstriktion arteria karotiksen verenkierrossa. Lisäksi kokeelliset tutkimukset eläimillä osoittavat, että tsolmitriptaani estää sentraalista ja perifeeristä kolmoishermon aktiivisuutta estämällä neuropeptidien vapautumista (kalsitoniinin geeniin liittyvä peptidi (CGRP), vasoaktiivinen intestinaalinen peptidi (VIP) ja substanssi P).

Kliininen teho ja turvallisuus

Konventionaalisilla tsolmitriptaanitableteilla tehdyissä kliinisissä tutkimuksissa vaikutuksen alku on ilmeinen ensimmäisestä tunnista eteenpäin ja teho päänsärkyyn sekä muihin migreenin oireisiin kuten pahoinvointiin, valo- ja ääniherkkyyteen havaitaan lisääntyvästi 2 ja 4 tunnin välillä.

Tsolmitriptaani, annettuna konventionaalisenä tablettina, on yhtä tehokas auralliseen tai aurattomaan migreeniin sekä kuukautiskiertoon liittyvään migreeniin. Auran aikana otetun tsolmitriptaanin, annettuna konventionaalisenä tablettina, ei ole osoitettu estävän migreenipäänsärkyä ja siksi tsolmitriptaani on otettava migreenin päänsärkyvaiheessa.

Pediatriset potilaat

696:lla migreeniä sairastavalla nuorella tehdyssä kontrolloidussa kliinisessä tutkimuksessa tsolmitriptaani-tablettien paremmuutta ja tehoa annoksilla 2.5 mg, 5 mg ja 10 mg lumelääkkeeseen verrattuna ei voitu osoittaa.

5.2 Farmakokineetiikka

Imeytyminen

Tsolmitriptaani imeytyy ihmisen verenkiertoon nopeasti ja hyvin (vähintään 64 %) konventionaalisen tsolmitriptaanitabletin annon jälkeen. Keskimääräinen absoluuttinen biologinen hyötyosuus kantayhdisteellä on noin 40 %. Tsolmitriptaanilla on aktiivinen metaboliitti (N-desmetyylimetaboliitti), joka on myös 5-HT_{1B/1D}-reseptoriagonisti ja eläinmalleissa teholtaan 2-6-kertainen tsolmitriptaaniin nähden.

Yksittäiset annokset tsolmitriptaania ja sen aktiivista metaboliittia, N-desmetyyli-metaboliittia, tuottavat terveiden ihmisten verenkiertoon annoksesta riippuvaiset AUC- ja huippupitoisuusarvot annosalueella 2,5-50 mg. Tsolmitriptaanin imeytyminen on nopeaa. Terveiden vapaaehtoisten plasman tsolmitriptaanipitoisuus nousee tunnissa 75 %:iin huippupitoisuudesta ja pysyy sen jälkeen suunnilleen tuolla tasolla 4-5 tuntia annon jälkeen.

Ruoka ei vaikuta tsolmitriptaanin imeytymiseen. Tsolmitriptaani ei osoittautunut kumuloituvan toistuvilla annoksilla.

Tsolmitriptaanin ja sen metaboliittien pitoisuudet plasmassa ovat alhaisempia migreenikohtauksen aikana ensimmäiset neljä tuntia lääkkeen nauttimisesta verrattuna migreenittömään jaksoon. Tämä viittaa imeytymisen hidastumiseen, mikä vastaa migreenikohtauksen aikana havaittua hidastunutta vatsan tyhjenemistä.

Suussa hajoavien tsolmitriptaanitablettien osoitettiin olevan biologisesti samanarvoisia konventionaalisen tabletin kanssa arvioituna tsolmitriptaanin ja sen aktiivisen metaboliitin, 183C91:n AUC:n ja C_{max}:n perusteella. Kliininen farmakologinen aineisto osoittaa, että suussa hajoavan tabletin tsolmitriptaanin t_{max} (vaihteluväli 0,6–5 tuntia, mediaani 3 tuntia) saavuttamisaika saattaa olla pidempi verrattuna konventionaaliseen tablettiin (vaihteluväli 0,5–3 tuntia, mediaani 1,5 tuntia). Aktiivisen metaboliitin t_{max} oli molemmissa lääkemuo-doissa sama (mediaani 3 tuntia).

Biotransformaatio ja eliminaatio

Tsolmitriptaani eliminoituu valtaosin maksassa tapahtuvan biotransformaation kautta metaboliittien erittyessä virtsaan. Kolme päämetaboliittia ovat indolietikkahappo (plasman ja virtsan päämetaboliitti), N-oksidi- sekä N-desmetyylianalokit. N-desmetyloitunut metaboliitti on aktiivi päinvastoin kuin muut. N-desmetyloituneen metaboliitin pitoisuudet plasmassa ovat noin puolet kantayhdisteen arvoista, ja siksi sen oletetaan osaltaan lisäävän tsolmitriptaanin terapeuttista vaikutusta. Yli 60 % yksittäisestä oraalista annoksesta erittyy virtsaan (pääasiassa indolietikkahappo-metaboliittina) ja noin 30 % ulosteisiin pääasiassa muuttumattomana kantayhdisteenä.

Laskimoon annon jälkeen keskimääräinen kokonaispuhdistuma plasmasta on noin 10 ml/min/kg, josta neljännes on munuaispuhdistumaa. Munuaispuhdistuma on suurempi kuin glomerulaarifiltraation nopeus, mikä viittaa renaaliseen tubulaariseen erittymiseen. Jakautumistilavuus laskimoon annon jälkeen on 2,4 l/kg. Tsolmitriptaanin ja N-desmetyylimetaboliitin sitoutuminen plasman proteiineihin on vähäistä (noin 25 %). Keskimääräinen eliminaation puoliintumisaika tsolmitriptaanilla on 2,5-3 tuntia. Sen metaboliittien

puoliintumisajat ovat samankaltaiset, mikä viittaa siihen, että niiden eliminaatio on muodostumisnopeudesta riippuvainen.

Erityisryhmät

Munuaisten vajaatoiminta

Tsolmitriptaaniin ja sen kaikkien metaboliittien munuaispuhdistuma vähenee (7-8-kertaisesti) potilailla, joilla on keskivaikea tai vaikea munuaisten vajaatoiminta verrattuna terveisiin koehenkilöihin, vaikka kantayhdisteen ja aktiivisen metaboliitin AUC-arvot olivat vain hieman suurempia (16 ja 35 %) ja puoliintumisajat pitenevät yhdellä tunnilla 3-3,5 tuntiin. Nämä arvot olivat terveiltä vapaaehtoisilta mitattujen arvojen rajoissa.

Maksan vajaatoiminta

Tutkimus, jossa selvitettiin maksan vajaatoiminnan vaikutusta tsolmitriptaaniin farmakokinetiikkaan, osoitti että tsolmitriptaaniin AUC-arvo suureni 94 % ja huippupitoisuus 50 % potilailla, joilla oli keskivaikea maksan vajaatoiminta, ja AUC-arvo suureni 226 % ja huippupitoisuus 47 % potilailla, joilla oli vaikea maksan vajaatoiminta, verrattuna terveisiin vapaaehtoisin. Altistus metaboliiteille, aktiivinen metaboliitti mukaan lukien, väheni. Aktiivisen metaboliitin (183C91) AUC-arvo pieneni 33 % ja huippupitoisuus 44 % potilailla, joilla oli keskivaikea maksan vajaatoiminta, ja AUC-arvo pieneni 82 % ja huippupitoisuus 90 % potilailla, joilla oli vaikea maksan vajaatoiminta.

Iäkkäät potilaat

Terveiden iäkkäiden henkilöiden tsolmitriptaaniin farmakokinetiikka oli samanlainen kuin terveiden nuorten vapaaehtoisten.

5.3 Prekliiniset tiedot turvallisuudesta

Kerta-annoksilla ja toistuvilla annoksilla tehdyissä toksisuustutkimuksissa havaittiin toksisia vasteita annoksilla, jotka olivat paljon suurempia kuin ihmisen suurimmat altistukset.

In vitro- ja *in vivo*-geneettisten toksisuustutkimusten tulokset osoittavat, ettei tsolmitriptaaniin genotoksisia vaikutuksia ole odotettavissa kliinisessä käytössä.

Hiirillä ja rotilla tehdyissä karsinogeenisuustutkimuksissa ei löydetty kasvaimia, joilla olisi oleellisesti merkitystä tsolmitriptaaniin kliiniseen käyttöön.

Muiden 5HT_{1B/1D}-reseptoriagonistien tavoin tsolmitriptaani sitoutuu melaniiniin.

6. FARMASEUTTISET TIEDOT

6.1 Apuaineet

Mannitoli (Ph. Eur.)

Maltodekstriini

Mikrokiteinen selluloosa

Krospondoni, tyyppi A

Natriumvetykarbonaatti

Sitruunahappo

Piidioksidi, kolloidinen vedetön

Sakariininaatrium

Magnesiumstearaatti

Mentoli-aromi (maltodekstriini, luontainen mentoli, muunneltu maissitärkkelys)

6.2 Yhteensopimattomuudet

Ei oleellinen.

6.3 Kestoaika

3 vuotta.

6.4 Säilytys

Säilytä alkuperäispakkauksessa. Herkkä kosteudelle.

6.5 Pakkaustyyppi ja pakkauskoot

Alumiini/a lumiini-läpipo inopakkaus.

Pakkauskoot: 2, 3, 6, 12 ja 24 tablettia tai 2x1, 3x1, 6x1, 12x1 ja 24x1 tablettia yksittäispakattu läpipainopakkaus.

Kaikkia pakkauskokoja ei välttämättä ole myynnissä.

6.6 Erityiset varotoimet hävittämiselle

Ei erityisvaatimuksia.

7. MYYNTILUVAN HALTIJA

STADA Arzneimittel AG
Stadastrasse 2-18
61118 Bad Vilbel
Saksa

8. MYYNTILUVAN NUMERO

27656

9. MYYNTILUVAN MYÖNTÄMISPÄIVÄMÄÄRÄ/UUDISTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ

Myyntiluvan myöntämisen päivämäärä: 19.7.2010
Viimeisimmän uudistamisen päivämäärä: 29.1.2015

10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ

12.11.2021

PRODUKTRESUMÉ

1. LÄKEMEDLETS NAMN

Zolmistad 2,5 mg munsönderfallande tabletter

2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

Zolmitriptan

Varje 2,5 mg munsönderfallande tablett innehåller 2,5 mg zolmitriptan.

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

3. LÄKEMEDELSFORM

Munsönderfallande tabletter.

Zolmistad munsönderfallande tabletter är runda, platta och vita med fasade kanter.

4. KLINISKA UPPGIFTER

4.1 Terapeutiska indikationer

Akut behandling av huvudvärk vid migrän med eller utan aura.

4.2 Dosering och administreringsätt

Dosering

Den rekommenderade dosen av Zolmistad för behandling av en migränattack är 2,5 mg. Zolmistad bör tas vid första tecknet på migränhuvudvärk, men är effektivt även när tabletterna tas i ett senare skede.

Tabletten behöver ej tas med vätska; tabletten upplöses på tungan och sväljs med saliven. Denna beredningsform är lämplig för situationer där det inte finns tillgång till vätska eller för att undvika illamående och kräkningar som kan uppstå vid intag av tabletter tillsammans med vätska. En fördröjd absorption av zolmitriptan från Zolmistad munsönderfallande tablett kan dock förekomma, vilket kan fördröja effekten.

Om migränsymtomen återkommer inom 24 timmar efter ett initialt svar kan en andra dos tas. Vid behov av en andra dos bör man vänta minst 2 timmar. Om patienten inte får någon effekt av en första dos är det osannolikt att en andra dos hjälper för samma attack.

Om dosen 2,5 mg inte ger tillräcklig effekt kan dosen 5 mg av Zolmistad övervägas för kommande attacker.

Den totala dygnsdosen ska inte överstiga 10 mg. Zolmistad ska ej tas mer än 2 gånger under ett dygn. Zolmistad ska ej användas profylaktiskt.

Pediatrisk population

Barn (under 12 år)

Säkerhet och klinisk effekt av zolmitriptan tabletter har ej utvärderats hos barn, varför Zolmistad inte rekommenderas till barn.

Ungdomar (12 - 17 år)

Klinisk effekt av zolmitriptan tabletter kunde inte visas i en placebokontrollerad klinisk studie bland ungdomar i åldern 12-17 år, varför Zolmistad inte rekommenderas till ungdomar.

Äldre (över 65 år)

Säkerhet och klinisk effekt av zolmitriptan har ej visats hos individer över 65 år, varför Zolmistad inte rekommenderas till äldre patienter.

Nedsatt leverfunktion

Zolmitriptans metabolism är reducerad hos patienter med nedsatt leverfunktion (se avsnitt 5.2). För patienter med måttligt eller gravt nedsatt leverfunktion rekommenderas en maximal dos på 5 mg inom 24 timmar. Emellertid är det inte nödvändigt med dosjustering för patienter med lätt nedsatt leverfunktion.

Nedsatt njurfunktion

Dosjustering krävs ej för patienter med kreatininclearance över 15 ml/min (se avsnitt 4.3 samt 5.2).

Interaktioner som kräver dosjustering (se avsnitt 4.5)

För patienter som tar MAO-A-hämmare rekommenderas en maximal dos på 5 mg inom 24 timmar.

En maximal dos på 5 mg zolmitriptan inom 24 timmar rekommenderas till patienter som tar cimetidin.

En maximal dos på 5 mg zolmitriptan inom 24 timmar rekommenderas till patienter som tar specifika CYP 1A2-hämmare såsom fluvoxamin och kinoloner (t.ex. ciprofloxacin).

Administreringssätt

Den munsönderfallande Zolmistad-tabletten placeras på tungan där den upplöses och sväljs sedan med saliven.

4.3 Kontraindikationer

Överkänslighet mot den aktiva substansen, mentol eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1.

Medelsvår till svår hypertoni samt icke behandlad mild hypertoni.

Klassen 5HT_{1B/1D} receptoragonister har förknippats med spasm i hjärtats kranskärl och av denna anledning har patienter med ischemisk hjärtsjukdom exkluderats från de kliniska studierna. Zolmitriptan ska därför inte ges till patienter som haft hjärtinfarkt eller har ischemisk hjärtsjukdom, koronar vasospasm (Prinzmetal's angina) eller perifer kärlsjukdom eller patienter som har symtom eller visar tecken på ischemisk hjärtsjukdom.

Samtidig användning av zolmitriptan och ergotamin, derivat av ergotamin (inklusive metysergid), sumatriptan, naratriptan och andra 5HT_{1B/1D} receptoragonister är kontraindicerat (se avsnitt 4.5).

Zolmitriptan ska inte ges till patienter med cerebrovaskulär sjukdom (CVA) eller transitoriska ischemiska attacker (TIA) i anamnesen.

Zolmitriptan är kontraindicerat hos patienter med ett kreatininclearance understigande 15 ml/min.

4.4 Varningar och försiktighet

Zolmitriptan ska endast användas i de fall migrändiagnosen är helt säkerställd. Liksom vid övrig akut migränbehandling bör andra potentiellt allvarliga neurologiska tillstånd uteslutas innan man behandlar patienter med nydiagnostiserad migrän eller migränpatienter med atypiska symtom. Zolmitriptan är inte indicerat vid hemiplegisk, basilaris- eller oftalmoplegisk migrän. Stroke och andra cerebrovasculära tillstånd har rapporterats för patienter som behandlas med 5HT_{1B/1D} receptor-agonister. Risk för vissa cerebrovasculära komplikationer kan föreligga hos patienter med migrän.

Zolmitriptan ska ej ges till patienter med symtomgivande Wolff-Parkinson-White syndrom eller hjärtarytmier förknippade med andra överledningsrubbingar.

Liksom med andra 5HT_{1B/1D} receptoragonister har koronarkärlspasm, angina pectoris och hjärtinfarkt rapporterats i mycket sällsynta fall. För patienter med riskfaktorer för ischemisk hjärtsjukdom (t.ex. rökning, hypertoni, hyperlipidemi, diabetes mellitus, ärftlig predisposition) bör en kardiologisk utvärdering göras innan behandling med zolmitriptan inleds (se avsnitt 4.3). Detta bör speciellt beaktas för postmenopausala kvinnor och män över 40 år med dessa riskfaktorer. Utvärderingen kan dock inte identifiera alla patienter med hjärtsjukdom och i mycket sällsynta fall har allvarliga hjärtproblem uppstått hos patienter utan underliggande hjärt-kärlsjukdom.

Som för andra 5HT_{1B/1D} receptoragonister har tyngd-, spännings- eller tryckkänsla i hjärttrakten (se avsnitt 4.8) rapporterats efter behandling med zolmitriptan. Om patienten får bröstsmärtor eller symtom som kan tyda på ischemisk hjärtsjukdom, bör man ej ta ytterligare doser zolmitriptan förrän lämplig utredning gjorts.

Som för andra 5HT_{1B/1D} receptoragonister har övergående blodtryckshöjning rapporterats hos patienter med och utan hypertoni i anamnesen. I mycket sällsynta fall har dessa ökningarna varit förknippade med kliniskt signifikanta tillstånd. Den rekommenderade dosen av zolmitriptan ska ej överskridas.

Biverkningar kan vara vanligare vid samtidig användning av triptaner och naturläkemedel innehållande johannesört (*Hypericum perforatum*).

Serotonergt syndrom (som inkluderar förändrad mental status, autonom instabilitet och neuromuskulära avvikelser) har förekommit efter samtidig behandling med triptaner och selektiva serotoninåterupptagshämmare (SSRI) eller serotonin-noradrenalin-återupptagshämmare (SNRI). Sådana reaktioner kan vara allvarliga. Om samtidig behandling med zolmitriptan och ett SSRI- eller SNRI-preparat är kliniskt befogat rekommenderas lämplig observation av patienten, speciellt vid behandlingsstart, dosökning och tillägg av annan serotonerg behandling (se avsnitt 4.5).

Långvarig behandling med smärtstillande medel mot huvudvärk kan förvärra huvudvärken. Om denna situation är känd eller misstänks bör medicinskt råd ges och behandlingen bör sättas ut.

Diagnosen huvudvärk på grund av medicinsk överbehandling bör misstänkas hos patienter med frekvent eller daglig huvudvärk trots (eller på grund av) regelbunden användning av huvudvärksmedicin.

Hjälpämnen

Detta läkemedel innehåller mindre än 1 mmol (23 mg) natrium per tablett, dvs. är näst intill "natriumfritt".

4.5 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner

Interaktionsstudier har utförts med koffein, ergotamin, dihydroergotamin, paracetamol, metoklopramid, pizotifen, fluoxetin, rifampicin och propranolol. Inga kliniskt relevanta skillnader vad gäller de farmakokinetiska egenskaperna för zolmitriptan eller dess aktiva metabolit har noterats.

Data från friska frivilliga individer tyder inte på någon farmakokinetiskt eller kliniskt signifikant interaktion mellan zolmitriptan och ergotamin. Teoretiskt finns det emellertid en ökad risk för spasm i kranskärnen och samtidig tillförsel är därför kontraindicerad. Det bör gå minst 24 timmar efter tillförsel av läkemedel innehållande ergotamin innan zolmitriptan ges. Omvänt bör minst 6 timmar förflyta efter tillförsel av zolmitriptan innan ergotamin-innehållande läkemedel ges (se avsnitt 4.3).

Efter tillförsel av moklobemid, en specifik MAO-A hämmare, sågs en liten ökning (26 %) av AUC för zolmitriptan och en trefaldig ökning av AUC för den aktiva metaboliten. Därför rekommenderas högst 5 mg zolmitriptan per dygn till patienter som samtidigt behandlas med MAO-A hämmare. Dessa läkemedel ska ej ges samtidigt om moklobemid ges i en dos högre än 150 mg 2 gånger per dag.

Efter tillförsel av cimetidin, en generell P₄₅₀-hämmare, ökade halveringstiden av zolmitriptan med 44 % och AUC ökade med 48 %. Dessutom sågs en tvåfaldig ökning av halveringstiden och AUC för den aktiva metaboliten, N-desmetylm metaboliten (183C91). Högst 5 mg zolmitriptan per dygn rekommenderas till patienter som samtidigt behandlas med cimetidin. Baserat på den totala interaktionsprofilen kan interaktioner med specifika hämmare av CYP 1A2 inte uteslutas och därför rekommenderas samma dosreduktion vid användande av läkemedel av denna typ – t.ex. fluvoxamin och kinoloner (t.ex. ciprofloxacin).

Selegilin (MAO-B hämmare) och fluoxetin (selektiv serotoninåterupptagshämmare; SSRI) uppvisade inga farmakokinetiska interaktioner med zolmitriptan. Det finns dock rapporter som beskriver patienter med symtom som överensstämmer med serotonergt syndrom (inkluderande förändrad mental status, autonom instabilitet och neuromuskulära avvikelser) efter användning av selektiva serotoninåterupptagshämmare (SSRI) eller serotonin-noradrenalinåterupptagshämmare (SNRI) och triptaner. Som andra 5HT_{1B/1D} receptoragonister kan zolmitriptan fördröja absorptionen av andra läkemedel.

Samtidig tillförsel av andra 5HT_{1B/1D}-receptoragonister inom 24 timmar efter behandling med zolmitriptan bör undvikas. Likaledes bör tillförsel av zolmitriptan inom 24 timmar efter användning av andra 5HT_{1B/1D}-receptoragonister undvikas.

4.6 Fertilitet, graviditet och amning

Graviditet

Säkerheten för zolmitriptan hos gravida kvinnor har inte klarlagts. Utvärderingen av djurstudier har ej visat tecken på direkt teratogena effekter. Vissa fynd från embryotoxicitetsstudier tyder på nedsatt livsduglighet hos embryon. Zolmitriptan ska endast ges till gravida kvinnor där man bedömer att vinsterna av behandlingen av modern är större än de eventuella riskerna för fostret.

Amning

Djurstudier har visat att zolmitriptan passerar över i modersmjölken. Det finns inga data vad gäller zolmitriptan och passage över i modersmjölk hos människa. Försiktighet ska därför iakttas när zolmitriptan ges till ammande kvinnor. Amning bör undvikas under 24 timmar efter tablettintag för att minimera exponeringen av barnet.

4.7 Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner

Hos en liten grupp friska frivilliga sågs ingen signifikant försämring av prestationsförmågan i psykomotoriska tester där zolmitriptan gavs i doser upp till 20 mg. Försiktighet rekommenderas för patienter som kör bil eller sköter maskiner eftersom trötthet och andra symtom kan uppträda under en migränattack.

4.8 Biverkningar

Eventuella biverkningar är vanligen övergående, uppträder normalt inom 4 timmar, har inte högre frekvens vid upprepad dosering och försvinner oftast spontant utan åtgärd.

Följande definitioner gäller för frekvensen av biverkningar: Mycket vanliga ($\geq 1/10$); vanliga ($\geq 1/100$, $< 1/10$); mindre vanliga ($\geq 1/1000$, $< 1/100$), sällsynta ($\geq 1/10\ 000$, $< 1/1000$); mycket sällsynta ($< 1/10\ 000$).

Inom varje frekvensgrupp presenteras biverkningarna i avtagande allvarlighetsgrad.

Följande biverkningar har rapporterats efter intag av zolmitriptan:

Organsystem	Frekvens	Biverkning
Immunsystemet	Sällsynta	Överkänslighetsreaktioner inkluderande urtikaria, angioödem och anafylaktiska reaktioner
Centrala och perifera nervsystemet	Vanliga	Onormal eller rubbad sinnesförmåelse; Yrsel; Huvudvärk; Hyperestesi; Parestesier; Somnolens; Värmekänsla
Hjärtat	Vanliga	Palpitationer
	Mindre vanliga	Takykardi
	Mycket sällsynta	Myokardinfarkt; Angina pectoris; Koronar vasospasm
Blodkärl	Mindre vanliga	Lätt blodtrycksförhöjning; Övergående blodtrycksökningar
Magtarmkanalen	Vanliga	Buksmärta; Illamående; Kräkningar; Muntorrhet; Dysfagi
	Mycket sällsynta	Ischemi eller infarkt (t.ex. intestinal ischemi, intestinal infarkt, mjältinfarkt), vilket kan uppträda som blodig diarré eller buksmärtor
Muskuloskeletala systemet och bindväv	Vanliga	Muskelsvaghet; Myalgi
Njurar och urinvägar	Mindre vanliga	Polyuri; Frekventa urinträngningar
	Mycket sällsynta	Akuta urinträngningar
Allmänna symtom och/eller symtom vid administrationsstället	Vanliga	Asteni; Tyngdkänsla, åttstrammingskänsla, smärta eller tryck i strupe, hals, extremiteter eller bröstorg.

Vissa av symtomen kan utgöra en del av själva migränattacken.

Rapportering av misstänkta biverkningar

Det är viktigt att rapportera misstänkta biverkningar efter att läkemedlet godkänts. Det gör det möjligt att kontinuerligt övervaka läkemedlets nytta-riskförhållande. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning till:

webbplats: www.fimea.fi
Säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet Fimea
Biverkningsregistret
PB 55
00034 FIMEA

4.9 Överdoser

Friska individer som fått perorala singeldoser av 50 mg zolmitriptan upplever vanligen sedering.

Halveringstiden för zolmitriptan är 2,5 - 3 timmar (se avsnitt 5.2) varför patienten efter en överdos bör övervakas under åtminstone 15 timmar eller så länge som symtom kvarstår.

Det finns ingen specifik antidot till zolmitriptan. Vid svåra intoxikationer rekommenderas intensivvårdsbehandling inkluderande säkerställande och upprätthållande av öppna luftvägar, säkerställande av syresättning och andning, samt övervakning och understödjande behandling av cirkulationsorganen.

Det är inte känt vilken effekt hemodialys eller peritonealdialys har på serumkoncentrationen av zolmitriptan.

5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Farmakoterapeutisk grupp: Selektiva serotonin- (5HT₁) receptoragonister
ATC-kod N02C C03

Verkningsmekanism

Zolmitriptan har visats vara en selektiv agonist till 5HT_{1B/1D} receptorer som medierar vaskulär kontraktion. Zolmitriptan har hög affinitet till humana rekombinanta 5HT_{1B} och 5HT_{1D} receptorer, men en ringa affinitet till 5HT_{1A} receptorer. Zolmitriptan har ingen signifikant affinitet eller farmakologisk aktivitet vad gäller andra 5HT-receptorer av subtyp 5HT₂, 5HT₃, 5HT₄. Detsamma gäller adrenerga, histaminerga, muskarinerga eller dopaminerga receptorer.

Farmakodynamisk effekt

I djurmodeller ger zolmitriptan vasokonstriktion av arteria carotis. Djurexperimentella studier tyder på att zolmitriptan inhiberar såväl central som perifer aktivitet i trigeminusnerven. Detta medför att frisättningen av neuropeptiderna (kalcitoninrelaterade peptider (CGRP), vasoaktiva intestinala peptider (VIP) och substans P) inhiberas.

Klinisk effekt och säkerhet

I kliniska studier med konventionella zolmitriptan tabletter har effekt påvisats efter 1 timme. Därefter ökar effekten på huvudvärk och andra migränsymtom såsom illamående, fotofobi och fonofobi under 2 – 4 timmar.

Zolmitriptan gett som konventionella tabletter har jämförbar effekt vid behandling av migrän, såväl med som utan aura, samt vid migrän i samband med menstruation. Det har ej visats att zolmitriptan gett som konventionella tabletter kan förhindra migränhuvudvärk om tabletterna tas under aurasfasen och därför ska zolmitriptan tas under huvudvärksfasen.

Pediatrik population

En kontrollerad klinisk studie med 696 ungdomar med migrän påvisade ingen skillnad mellan zolmitriptan tabletter i doserna 2,5 mg, 5 mg och 10 mg och placebo. Klinisk effekt kunde inte bevisas.

5.2 Farmakokinetiska egenskaper

Absorption

Zolmitriptan absorberas snabbt och väl efter oral administrering av konventionella zolmitriptan tabletter (minst 64 %). Den genomsnittliga absoluta biotillgängligheten av moderssubstansen är cirka 40 %. Det förekommer en aktiv metabolit (N-desmetylm metaboliten) som också är en 5HT_{1B/1D} receptoragonist och som i djurförsök är 2-6 gånger mer potent än zolmitriptan.

Hos försökspersoner som givits singeldoser på 2,5 mg till 50 mg zolmitriptan visar såväl moderssubstansen som den aktiva metaboliten, N-desmetylm metaboliten, dosproportionalitet vad gäller AUC och C_{max}. Absorptionen av zolmitriptan är snabb. I friska frivilliga, uppnås 75 % av C_{max} inom 1 timme och plasmakoncentrationen av zolmitriptan kvarstår sedan i stort sett på denna nivå under 4-5 timmar efter dosering.

Absorptionen av zolmitriptan påverkas ej av födointag. Det finns inget som tyder på att zolmitriptan ackumuleras vid upprepad dosering.

Plasmakoncentrationen av zolmitriptan och dess metaboliter är lägre under de första 4 timmarna efter intag under migränattack jämfört med en migränfri period. Detta tyder på förlångsammad absorption, vilket kan förklaras av den fördröjda magsäckstömningen som ses under en migränattack.

Zolmitriptan munsönderfallande tabletter har visats vara bioekvivalenta med konventionella zolmitriptantabletter vad gäller AUC och C_{max} både för zolmitriptan och för den aktiva metaboliten (183C91). Klinisk farmakologiska data visar att t_{max} för zolmitriptan kan komma senare för den munsönderfallande tabletten (mellan 0,6 och 5 timmar, median 3 timmar) jämfört med den konventionella tabletten (mellan 0,5 och 3 timmar, median 1,5 timmar). T_{max} för den aktiva metaboliten var jämförbar för båda beredningsformerna (median 3 timmar).

Metabolism och eliminering

Zolmitriptan elimineras till största delen genom metabolisering i levern och metaboliterna utsöndras därefter via urinen. Det finns tre huvudmetaboliter - indolättiksyra (huvudmetaboliten i plasma och urin) samt N-oxid- och N-desmetylanalogerna av vilka endast den senare är aktiv. Plasmakoncentrationen av N-desmetylm metaboliten är ungefär hälften av moderföreningen, varför den sannolikt bidrar till den kliniska effekten. Mer än 60 % av en oral singeldos utsöndras via urinen, huvudsakligen som indolättiksyrametaboliten, och cirka 30 % i ometaboliserad form via feces.

Efter intravenös tillförsel är medelvärdet för totalt plasmaclearance cirka 10 ml/min/kg - cirka en fjärdedel av detta är renalt clearance. Renalt clearance är större än glomerulär filtrationshastighet vilket tyder på en tubulär sekretion av zolmitriptan. Distributionsvolymen efter intravenös tillförsel är 2,4 liter/kg och plasmaproteinbindningen av zolmitriptan och N-desmetylm metaboliten är låg (cirka 25 %). Zolmitriptan har en halveringstid på 2,5 - 3 timmar. Halveringstiden för metaboliterna är i samma storleksordning vilket tyder på att deras elimination är begränsad av bildningshastigheten.

Särskilda populationer

Nedsatt njurfunktion

Renalt clearance för zolmitriptan och dess metaboliter var nedsatt (7-8 gånger jämfört med friska frivilliga) hos patienter med måttligt till gravt nedsatt njurfunktion. AUC för moderförening och aktiv metabolit var

dock endast något förhöjd (16 % respektive 35 %) och halveringstiden var förlängd med en timme, till 3-3,5 timmar, vilket ligger inom den spridning som ses hos friska individer.

Nedsatt leverfunktion

En studie för att undersöka effekten av leversjukdom på zolmitriptans farmakokinetik visade att AUC och C_{max} ökade med 94 % respektive 50 % hos patienter med måttlig leversjukdom och med 226 % respektive 47 % hos patienter med svår leversjukdom jämfört med friska frivilliga. Exponeringen av metaboliter, inklusive den aktiva metaboliten, minskade. För den aktiva metaboliten 183C91, reducerades AUC och C_{max} med 33% respektive 44 % hos patienter med måttlig leversjukdom och med 82% respektive 90% hos patienter med svår leversjukdom.

Äldre

Farmakokinetiken för zolmitriptan hos äldre friska individer liknar den hos yngre friska frivilliga.

5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter

I toxicitetsstudier efter singel eller upprepad dosering observerades prekliniska effekter endast vid doser klart överstigande maximal human exponering.

In vitro och *in vivo* genotoxicitetsstudier tyder inte på några genotoxiska effekter vid klinisk användning av zolmitriptan.

Inga tumörer, som är relevanta för den kliniska användningen, sågs vid carcinogenicitetsstudier utförda på mus och råttor.

Liksom övriga 5HT_{1B/1D} receptoragonister binder zolmitriptan även till melanin.

6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER

6.1 Förteckning över hjälpämnen

Mannitol (Ph. Eur.)

Maltodextrin

Mikrokristallin cellulosa

Krosprovidon typ A

Natriumvätekarbonat

Citronsyra

Kolloidal, vattenfri kiseldioxid

Sackarinnatrium

Magnesiumstearat

Mentolsmakämne (maltodextrin, naturlig mentol, modifierad majsstärkelse)

6.2 Inkompatibiliteter

Ej relevant.

6.3 Hållbarhet

3 år.

6.4 Särskilda förvaringsanvisningar

Fuktkänsligt, förvaras i originalförpackningen.

6.5 Förpackningstyp och innehåll

Aluminium/aluminiumblister.

Förpackningsstorlekar: 2, 3, 6, 12 och 24 tabletter eller 2x1, 3x1, 6x1, 12x1 och 24x1 tabletter i perforerat endosblister.

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

6.6 Särskilda anvisningar för destruktion och övrig hantering

Inga särskilda anvisningar.

7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

STADA Arzneimittel AG
Stadastrasse 2-18
61118 Bad Vilbel
Tyskland

8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

27656

9. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE

Datum för det första godkännandet: 19.7.2010
Datum för den senaste förnyelsen: 29.1.2015

10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN

12.11.2021