

## Sažetak opisa svojstava lijeka

### 1. NAZIV LIJEKA

Trimetazidin PharmaS 35 mg tablete s prilagođenim oslobađanjem

### 2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

Jedna tableta s prilagođenim oslobađanjem sadrži 35 mg trimetazidindiklorida.

Pomoćne tvari s poznatim učinkom:

Jedna tableta sadrži 114,2 mg laktoza hidrata, vidjeti dio 4.4.

Za cjeloviti popis pomoćnih tvari vidjeti dio 6.1.

### 3. FARMACEUTSKI OBLIK

Tableta s prilagođenim oslobađanjem.

Ružičasta, okrugla, bikonveksna filmom obložena tableta promjera otprilike 8 mm i debljine otprilike 4 mm.

### 4. KLINIČKI PODACI

#### 4.1. Terapijske indikacije

Trimetazidin je indiciran u odraslih bolesnika kao dodatna terapija u simptomatskom liječenju stabilne angine pektoris, u bolesnika koji su nedostavno kontrolirani antianginalnim lijekovima prvog izbora ili koji ne podnose takvu terapiju.

#### 4.2. Doziranje i način primjene

##### Doziranje

Doza je jedna tableta od 35 mg trimetazidina dva puta na dan tijekom obroka.

Djelotvornost liječenja mora se utvrditi nakon tri mjeseca i liječenje trimetazidinom treba prekinuti ukoliko se ne postigne terapijski odgovor.

##### Posebne populacije

###### *Bolesnici s oštećenjem funkcije bubrega*

Kod bolesnika s umjerenim oštećenjem bubrega (klirens kreatinina 30-60 ml/min) (vidjeti dijelove 4.4 i 5.2), preporučena doza je 1 tableta od 35 mg ujutro, nakon doručka.

###### *Starije osobe*

Starije osobe mogu imati povećanu izloženosti trimetazidinu zbog smanjene bubrežne funkcije povezano s godinama (vidjeti dio 5.2). Kod bolesnika s umjerenim oštećenjem bubrega (klirens kreatinina 30-60 ml/min) (vidjeti dijelove 4.4 i 5.2), preporučena dnevna doza je jedna tableta od 35 mg ujutro, nakon doručka.

Titracija doze kod starijih osoba mora se provesti s oprezom (vidjeti dio 4.4).

###### *Pedijatrijska populacija*

Sigurnost i učinkovitost trimetazidina u djece mlađe od 18 godina nisu još ustanovljene. Nema dostupnih podataka.

#### Način primjene

Tablete se uzimaju peroralno dvaput na dan, npr. jedna tableta ujutro i jedna navečer tijekom obroka.

#### **4.3. Kontraindikacije**

- Preosjetljivost na djelatnu tvar ili neku od pomoćnih tvari navedenih u dijelu 6.1.
- Parkinsonova bolest, ekstrapiramidni simptomi, tremor, sindrom nemirnih nogu i druge povezane bolesti pokreta.
- Teško oštećenje bubrega (klirens kreatinina <30 ml/min).

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

Lijek nije namijenjen za liječenje anginoznih napada, niti je indiciran za početno liječenje nestabilne angine pektoris ili infarkta miokarda, kao ni u razdoblju prije hospitalizacije ili tijekom prvih dana hospitalizacije.

U slučaju napada angine, stanje koronarnih arterija se mora ponovo ispitati i mora se razmotriti prilagodbu liječenja (medikamentozno liječenje i moguća revaskularizacija).

Trimetazidin može uzrokovati ili pogoršati ekstrapiramidalne simptome (tremor, akinezija, hipertonija), koje treba redovito ispitati, osobito u starijih bolesnika. U svim sumnjivim slučajevima bolesnika treba uputiti neurologu na potrebne preglede.

Trimetazidin se mora trajno ukinuti u bolesnika u kojih se razvijaju bolesti pokreta kao što su ekstrapiramidni simptomi, sindrom nemirnih nogu, tremori i drugi poremećaji kretanja.

Ovi slučajevi imaju nisku incidenciju i obično su reverzibilni po prestanku uzimanja lijeka. Kod većine bolesnika koji su se oporavili, simptomi su nestali unutar 4 mjeseca nakon prekida uzimanja trimetazidina. Ukoliko ekstrapiramidni simptomi traju duže od 4 mjeseca nakon prestanka uzimanja lijeka treba zatražiti mišljenje neurologa.

Padovi se mogu dogoditi, vezano uz poremećaje kretanja ili hipotenzije, osobito kod bolesnika koji uzimaju antihipertenzivnu terapiju (vidjeti dio 4.8).

Potreban je oprez kada se trimetazidin propisuje bolesnicima kod kojih se očekuje veća izloženost:

- kod umjerenog oštećenja funkcije bubrega (vidjeti dio 4.2 i 5.2)
- osoba starijih od 75 godina (vidjeti dio 4.2)

#### Dodatna upozorenja

Ovaj lijek sadrži laktozu. Bolesnici s rijetkim nasljednim poremećajima nepodnošenja galaktoze, nepodnošenja laktaze ili malapsorpcijom glukoze i galaktoze ne bi trebali uzimati ovaj lijek.

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

Interakcije s drugim lijekovima nisu poznate.

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

##### Trudnoća

Nema podataka o primjeni trimetazidina u trudnica. Ispitivanja na životinjama ne ukazuju na izravan ili neizravan štetan učinak na reprodukciju (vidjeti dio 5.3). Kao mjera opreza, preporučuje se izbjegavati primjenu trimetazidina tijekom trudnoće.

##### Dojenje

Nije poznato izlučuje li se trimetazidin u majčino mlijeko. Ne može se isključiti rizik za novorođenčće/dojenčće. Trimetazidin se ne bi trebao primjenjivati tijekom dojenja.

### Plodnost

Ispitivanja reproduktivne toksičnosti pokazale su da nema učinka na plodnost u mužjaka i ženki štakora (vidjeti dio 5.3).

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

U kliničkim ispitivanjima trimetazidin nije pokazao hemodinamički učinak, no prijavljene su pojave omaglice i omamljenost nakon stavljanja lijeka u promet (vidjeti dio 4.8), što može utjecati na sposobnost vožnje ili upravljanje strojevima.

### **4.8. Nuspojave**

Nuspojave, definirane kao štetni događaji koji se mogu povezati s primjenom trimetazidina, su niže navedene prema učestalosti što se može razvrstati na sljedeći način: vrlo često (>1/10); često (>1/100, <1/10), manje često (>1/1000, <1/100); rijetko (>1/10 000, <1/1000); vrlo rijetko (<1/10 000); nepoznato (ne može se procijeniti iz dostupnih podataka).

<b>Klasifikacija organskog sustava</b>	<b>Učestalost</b>	<b>Nuspojava</b>
Poremećaji živčanog sustava	Često	Omaglica, glavobolja
	Nepoznato	Ekstrapiramidalni simptomi (tremor, akinezija, hipertonija), poremećaji kretanja, sindrom nemirnih nogu i drugi poremećaji pokreta, obično reverzibilni nakon prekida liječenja, poremećaji spavanja (nesanica, omamljenost)
Poremećaji uha i labirinta	Nepoznato	Vrtoglavica
Srčani poremećaji	Rijetko	Palpitacije, ekstrasistole, tahikardija
Krvožilni poremećaji	Rijetko	Arterijska hipotenzija, ortostatska hipotenzija koja može biti povezana sa slabošću, omaglicom ili padom, osobito kod bolesnika koji uzimaju antihipertenzivnu terapiju, crvenilo uz osjećaj vrućine
Poremećaji probavnog sustava	Često	Bol u abdomenu, proljev, dispepsija, mučnina i povraćanje
	Nepoznato	Konstipacija
Poremećaji kože i potkožnog tkiva	Često	Osip, svrbež, urtikarija
	Nepoznato	Akutna generalizirana egzantemna pustuloza (AGEP), angioedem
Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene	Često	Astenija
Poremećaji krvi i limfnog sustava	Nepoznato	Agranulocitoza, trombocitopenija, trombocitopenična purpura
Poremećaji jetre i žuči	Nepoznato	Hepatitis

### Prijavljivanje sumnji na nuspojavu

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

Agencija za lijekove i medicinske proizvode (HALMED)

Internetska stranica: [www.halmed.hr](http://www.halmed.hr) ili potražite HALMED aplikaciju putem Google Play ili Apple App Store trgovine.

### **4.9. Predoziranje**

Vrlo malo informacija postoji o predoziranju s trimetazidinom. U slučaju predoziranja provodi se simptomatsko liječenje.

## 5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA

### 5.1. Farmakodinamička svojstva

Farmakoterapijska skupina: Pripravci koji djeluju na kardiovaskularni sustav, ostali pripravci koji djeluju na srce; ATK oznaka: C01EB15

#### Mehanizam djelovanja

Čuvanjem energetskog metabolizma unutar stanica izloženih hipoksiji ili ishemiji, trimetazidin sprječava smanjenje unutarstanične koncentracije ATP-a. Na taj način osigurava pravilno funkcioniranje ionskih pumpi i transmembranski protok natrija i kalija, održavajući staničnu homeostazu.

Trimetazidin koči  $\beta$ -oksidaciju masnih kiselina putem inhibicije dugolančane 3-ketoacil-CoA tiazole (3-KAT), što pojačava oksidaciju glukoze. U ishemičnoj stanici, energija koja se dobiva putem oksidacije glukoze zahtjeva manju potrošnju kisika nego ona koja se dobiva putem  $\beta$ -oksidacije. Pojačana oksidacija glukoze optimizira energetske procese i na taj način održava ispravni metabolizam tijekom ishemije.

#### Farmakodinamički učinak

U bolesnika s ishemičnom bolesti srca, trimetazidin se ponaša kao metabolički lijek, održavajući unutarstaničnu razinu visokoenergetskih fosfata u miokardu. Antiishemični učinci se postižu bez dodatnih hemodinamskih utjecaja

#### Klinička učinkovitost i sigurnost

Klinička ispitivanja su pokazala učinkovitost i sigurnost trimetazidina u liječenju bolesnika s kroničnom anginom, samostalno ili kada drugi antianginalni lijekovi nisu postigli odgovarajuće djelovanje.

U kliničkom ispitivanju TRIMPOL-II, randomizirano, dvostruko slijepo, placebo kontrolirano ispitivanje u 426 bolesnika, primjena trimetazidina (60 mg/dan) uz metoprolol (100 mg/dan, 50 mg dva puta na dan) tijekom 12 tjedana značajno poboljšava parametre testa fizičkog opterećenja i kliničke simptome u usporedbi s placebom: ukupno vrijeme opterećenja +20,1 s ( $p=0,023$ ), ukupno opterećenje + 0,54 METs ( $p=0,001$ ), vrijeme do depresije ST segmenta od 1 mm +33,4 s ( $p=0,003$ ), vrijeme nastupa angine +33,9 s ( $p<0,001$ ), broj anginoznih napadaja/tjedan -0,73 ( $p=0,014$ ) i korištenje kratkodjelujućih nitrata/tjedan -0,63 ( $p=0,032$ ), bez hemodinamičnih promjena.

U randomiziranom, dvostruko slijepom, placebo kontroliranom kliničkom ispitivanju (Sellier) u 223 bolesnika, primjena jedne 35 mg tablete trimetazidina s prilagođenim oslobađanjem (dvaput na dan) na 50 mg dnevne doze atenolola tijekom 8 tjedana značajno je povećalo vrijeme do depresije ST segmenta od 1 mm (+34,4 s,  $p=0,03$ ) u podskupini bolesnika ( $n=173$ ) u usporedbi s placebom, 12 sati nakon uzimanja lijeka. Zabilježena je i značajna razlika u vrijeme nastupa napada angine pectoris ( $p=0,049$ ). Nije zabilježena značajna razlika između skupina za sekundarne ishode (ukupno vrijeme opterećenja, ukupno opterećenje i kliničke ishode).

U randomiziranom, dvostruko slijepom ispitivanju pod nazivom Vasco koje je uključilo 1962 bolesnika u razdoblju od tri mjeseca, dvije doze trimetazidina (70 mg/dan i 140 mg/dan) ispitane su, uz primjenu 50 mg atenolola dnevno, u usporedbi s placebom. U ukupnoj populaciji, uključujući simptomatske i asimptomatske bolesnike, trimetazidin nije pokazao učinkovitost na ishode opterećenja (ukupno vrijeme opterećenja, vrijeme do depresije ST segmenta od 1 mm i vrijeme nastupa angine) i kliničke ishode. Međutim, u podskupini bolesnika sa simptomima ( $n=1574$ ), definiranoj *post-hoc* analizom, trimetazidin (140 mg) je značajno poboljšao ukupno vrijeme opterećenja (+23,8 s u usporedbi s placebom +13,1 s,  $p=0,001$ ) i vrijeme do nastupa angine (+46,3 s u usporedbi s placebom +32,5 s,  $p=0,005$ ).

## 5.2. Farmakokinetička svojstva

### Apsorpcija

Nakon peroralne primjene, trimetazidin 35 mg tablete s prilagođenim oslobađanjem se brzo i potpuno apsorbiraju, a vršna koncentracija lijeka se postiže u prosjeku 5 sati nakon primjene. U toku 24 sata, vrijednost koncentracije lijeka u plazmi ostaje u razini koja je jednaka ili veća od 75% vršne koncentracije i to tijekom 11 sati.

Stanje dinamičke ravnoteže postiže se najkasnije do 60-og sata.

Hrana ne utječe na farmakokinetičke parametre lijeka.

### Distribucija

Volumen raspodjele iznosi približno 4,8 l/kg. Vezanje na proteine plazme je nisko (16%).

### Eliminacija

Trimetazidin se gotovo potpuno izlučuje mokraćom, najvećim dijelom nepromijenjen.

Poluvrijeme uklanjanja u prosjeku iznosi 7 sati kod zdravih mladih dobrovoljaca i 12 sati kod ispitanika starijih od 65 godina. Ukupni klirens trimetazidina najvećim dijelom je rezultat eliminacije putem bubrega i direktno je vezan uz klirens kreatinina, te manjim dijelom izlučivanjem putem jetre koji se smanjuje s godinama.

### Specijalne populacije

#### *Starije osobe*

Starije osobe imaju povećanu izloženost trimetazidinu zbog smanjene funkcije bubrega, povezano s dobi. Kliničko ispitivanje provedeno u starijoj populaciji (osobe starije od 75 godina) u kojem su ispitanici uzimali dvije tablete trimetazidina 35 mg s prilagođenim oslobađanjem na dan, pokazalo je u prosjeku dvostruko povećanje izloženosti lijeku u plazmi u bolesnika s teškim oštećenjem funkcije bubrega (klirens kreatinina ispod 30 ml/min) u usporedbi sa starijim bolesnicima s klirensom kreatinina iznad 60 ml/min. Podaci su analizirani na temelju metode populacijske kinetike.

Nisu zabilježena pitanja od važnosti za sigurnost primjene lijeka u starijoj populaciji u usporedbi s općom populacijom.

#### *Oštećenje funkcije bubrega*

Izloženost trimetazidinu je u prosjeku 2,4 puta veća kod bolesnika s umjerenim oštećenjem bubrega (klirens kreatinina između 30 i 60 ml/min) i, u prosjeku, 4 puta veća kod bolesnika s teškim oštećenjem bubrega (klirens kreatinina ispod 30 ml/min), u usporedbi sa zdravim dobrovoljcima s normalnom funkcijom bubrega.

Nisu zabilježena pitanja od važnosti za sigurnost primjene lijeka u ovoj populaciji u usporedbi s općom populacijom.

#### *Pedijatrijska populacija*

Farmakokinetika trimetazidina nije ispitivana u pedijatrijskoj populaciji (<18 godina).

## 5.3. Neklinički podaci o sigurnosti primjene

Ispitivanja kronične toksičnosti trimetazidina primijenjenog peroralno u pasa (5 do 40 mg/kg/dan) i štakora (5 do 200 mg/kg/dan) ukazuju na dobar sigurnosni profil lijeka.

U miševa i kunića nisu zabilježeni niti embrio-fetotoksični niti teratogeni učinci. Opća ispitivanja reproduktivne toksičnosti i embriogeneze u 3 generacije štakora nisu ukazala na anomalije. Genotoksični potencijal detaljno je ispitivan *in vitro*, uključujući mutagenički i klastogenički potencijal, kao i u jednom *in vivo* ispitivanju. Svi su rezultati bili negativni.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1. Popis pomoćnih tvari**

#### *Jezgra:*

laktoza hidrat  
ksantanska guma  
povidon  
silicijev dioksid, koloidni, bezvodni  
magnezijev stearat

#### *Film ovojnica:*

hipromeloza (E464)  
titanijev dioksid (E171)  
magnezijev stearat  
makrogol 6000  
glicerol  
željezov oksid, crveni (E172)

### **6.2. Inkompatibilnosti**

Nisu poznate.

### **6.3. Rok valjanosti**

36 mjeseci.

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

Čuvati na temperaturi ispod 30°C.

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

60 tableta s prilagođenim oslobađanjem u Al/Al blisteru

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

Nema posebnih zahtjeva.

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

PharmaS d.o.o.  
Radnička cesta 47  
10 000 Zagreb

## **8. BROJ ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

HR-H-537233842

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

Datum prvog odobrenja: 12. listopada 2012.  
Datum obnove odobrenja: 24. studenog 2017.

## **10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

Prosinac 2019.