

## **Sažetak opisa svojstava lijeka**

### **1. NAZIV LIJEKA**

Hepa-Merz 5 g/10 ml koncentrat za otopinu za infuziju

### **2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV**

Djelatna tvar: L-ornitin-L-aspartat

10 mL koncentrata za otopinu za infuziju (1 ampula) sadrži 5,0 g L-ornitin-L-aspartata

Za cijeloviti popis pomoćnih tvari vidjeti dio 6.1.

### **3. FARMACEUTSKI OBLIK**

Koncentrat za otopinu za infuziju.

Hepa-Merz 5 g/10 ml koncentrat za otopinu za infuziju je bistra, bezbojna do žućkasta otopina.

### **4. KLINIČKI PODACI**

#### **4.1. Terapijske indikacije**

Liječenje latentne ili manifestne hepatičke encefalopatije u odraslih bolesnika.

#### **4.2. Doziranje i način primjene**

##### Doziranje

*Odrasli*

Ako nije drukčije propisano, bolesnici mogu dobivati do četiri ampule na dan.

Kod početnog gubitka svijesti (predkoma) i gubitka svijesti (koma), može se dati do osam ampula u 24 sata, ovisno o težini stanja.

*Pedijatrijska populacija*

Ovaj lijek nije namijenjen za primjenu u djece jer nema iskustva s primjenom lijeka u djece.

##### Način primjene

Za intravensku primjenu.

Ampule se neposredno prije primjene dodaju infuzijskoj otopini i u tom obliku infundiraju - za detaljne upute o pripremi lijeka prije primjene vidjeti dio 6.6.

Hepa-Merz koncentrat za otopinu za infuziju ne smije se davati u arteriju.

#### **4.3. Kontraindikacije**

Preosjetljivost na djelatnu tvar ili neku od pomoćnih tvari navedenih u dijelu 6.1.

Teško oštećena funkcija bubrega (renalna insuficijencija). Vrijednosti kreatinina u serumu veće od 265 µmol/l (3 mg/100 ml) mogu se uzeti kao vrijednosti za orientaciju.

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

H A L M E D  
18 - 09 - 2020  
O D O B R E N O

Kod visokih doza Hepa-Merz koncentrata za otopinu za infuziju treba pratiti razinu ureje u serumu i urinu.

#### Oštećenje funkcije jetre

Ako je funkcija jetre znatno oštećena, kako bi se spriječili mučnina i povraćanje, brzina infuzije mora se prilagoditi individualno za svakog bolesnika.

#### Pedijatrijska populacija

Nema raspoloživih podataka o primjeni lijeka u djece.

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

Nisu provedena ispitivanja interakcija. Dosad interakcije nisu poznate.

### **4.6. Trudnoća i dojenje**

#### Trudnoća

Nema raspoloživih kliničkih podataka o uporabi Hepa-Merz koncentrata za otopinu za infuziju tijekom trudnoće. Da bi se istražila reproduktivna toksičnost, djelomično su provedena ispitivanja L-ornitin-L-aspartata na pokušnim životinjama. Zbog toga se mora izbjegavati primjena Hepa-Merz koncentrata za otopinu za infuziju tijekom trudnoće. Ako se procijeni da je nužna primjena Hepa-Merz koncentrata za otopinu za infuziju, treba pažljivo razmotriti odnos koristi i rizika.

#### Dojenje

Nije poznato izlučuje li se L-ornitin-L-aspartat u majčino mlijeko. Stoga treba izbjegavati primjenu Hepa-Merz koncentrata za otopinu za infuziju tijekom dojenja. Ako se procijeni da je primjena Hepa-Merz koncentrata za otopinu za infuziju tijekom dojenja nužna, potrebno je pažljivo razmotriti odnos koristi i rizika.

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

Kao posljedica osnovne bolesti, sposobnost upravljanja vozilima i strojevima može biti poremećena tijekom primjene L-ornitin-L-aspartata.

### **4.8. Nuspojave**

Na temelju kliničkog i post-marketinškog iskustva informacije o učestalosti nuspojava su navedene u nastavku. Kategorije učestalosti su definirane na sljedeći način:

vrlo često: (> 1/10)

često: (> 1/100, <1/10)

manje često: (> 1/1000, <1/100)

rijetko: (>1/10000, <1/1000)

vrlo rijetko: (< 1/10000)

nije poznato: ne može se procijeniti na temelju raspoloživih podataka

#### *Poremećaji imunološkog sustava*

Nije poznato: preosjetljivost, anafilaktička reakcija

#### *Poremećaji probavnog sustava*

Manje često: mučnina.

Rijetko: povraćanje.

Ti gastrointestinalni simptomi su prolazni i ne zahtijevaju prestanak liječenja. Nestaju smanjenjem doze ili brzine infuzije.

### 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: [navedenog u Dodatku V.](#)

### **4.9. Predoziranje**

Do sada nisu primijećeni znakovi intoksikacije nakon predoziranja L-ornitin-L-aspartatom. Preporučuje se simptomatska terapija u slučaju predoziranja.

## **5.FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA**

### **5.1. Farmakodinamička svojstva**

Farmakoterapijska skupina: pripravci koji djeluju na žuč i jetreno tkivo - lijekovi koji djeluju na jetru (lipotropici), ATK oznaka: A05BA

*In vivo*, L-ornitin-L-aspartat preko aminokiselina ornitina i aspartata djeluje na uklanjanje toksičnog amonijaka preko dvije ključne reakcije - sinteze ureje i sinteze glutamina.

Sinteza ureje odvija se u periportalnim hepatocitima u kojima ornitin služi kao aktivator dvaju enzima (ornitin-karbamoil transferaze i carbamoil-fosfat sintetaze) i kao supstrat za sintezu ureje.

Sinteza glutamina lokalizirana je u perivenoznim hepatocitima. Osobito pod patološkim uvjetima, aspartat i ostali dikarboksilati, uključujući metabolički produkt ornitina, apsorbiraju se u stanice i vežu amonijak u obliku glutamina.

Glutamin je aminokiselina koja veže amonijak pod fiziološkim i patofiziološkim uvjetima, što osigurava eliminaciju amonijaka u netoksičnom obliku te aktivira važan ciklus ureje (međustaničnu izmjenu glutamina).

Pod fiziološkim uvjetima ornitin i aspartat ne ograničavaju sintezu ureje.

Eksperimentalne studije na pokušnim životinjama upućuju na povećanu sintezu glutamina kao mehanizma snižavanja amonijaka. Neke kliničke studije pokazale su poboljšanje u omjeru grananja lanca aromatskih aminokiselina.

### **5.2. Farmakokinetička svojstva**

Ornitin i aspartat imaju kratko poluvrijeme eliminacije od 0,3 do 0,4 sata. Dio aspartata izlučuje se nepromijenjen putem urina.

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

Neklinički podaci temeljeni na farmakološkim ispitivanjima neškodljivosti pokazali su da uz pravilnu primjenu nakon ponovljenog davanja nema osobitog rizika od toksičnosti ili mutagenosti kod ljudi. Nisu provedene studije karcinogenog potencijala.

U studijama ispitivanja doze L-ornitin-L-aspartata samo djelomično je ispitana reproduktivna toksičnost.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1. Popis pomoćnih tvari**

Voda za injekcije.

## **6.2. Inkompatibilnosti**

Kako nisu provedena ispitivanja kompatibilnosti, ovaj lijek se ne smije miješati s drugim lijekovima.

## **6.3. Rok valjanosti**

3 godine.

Nakon dodavanja infuzijskoj otopini, mješavinu treba odmah upotrijebiti.

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

Čuvati na temperaturi ispod 30°C.

## **6.5. Vrsta i sadržaj spremnika**

5 ili 10 ampula od smeđeg stakla sa po 10 ml koncentrata za otopinu za infuziju.

## **6.6. Posebne mjere za zbrinjavanje i druga rukovanja s lijekom**

Hepa-Merz koncentrat za otopinu za infuziju može se miješati s uobičajenim otopinama za infuziju. Međutim, Hepa-Merz koncentrat za otopinu za infuziju je potrebno pomiješati s otopinom za infuziju isključivo neposredno prije primjene.

Za venoznu toleranciju ne bi trebalo otopiti više od šest ampula u 500 ml infuzije.

Maksimalna brzina infuzije je 5 g L-ornitin-L-aspartata (što odgovara sadržaju jedne ampule) po satu. Hepa-Merz koncentrat za otopinu za infuziju ne smije se davati u arteriju.

Nema posebnih zahtjeva za zbrinjavanje.

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

Merz Pharmaceuticals GmbH  
Eckenheimer Landstraße 100  
60318 Frankfurt/Main  
Njemačka

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

HR-H-407623810

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

Datum prvog odobrenja: 04. kolovoz 2008.

Datum posljednje obnove odobrenja: 18. rujna 2020.

## **10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

18. rujan 2020.