

# POVZETEK GLAVNIH ZNAČILNOSTI ZDRAVILA

## 1. IME ZDRAVILA

Hidrased 30 mg zrnca za peroralno suspenzijo

## 2. KAKOVOSTNA IN KOLIČINSKA SESTAVA

Ena vrečica vsebuje 30 mg racekadotrila.

Pomožna(e) snov(i) z znanim učinkom:

Ena vrečica vsebuje 2,9 g saharoze.

Za celoten seznam pomožnih snovi glejte poglavje 6.1.

## 3. FARMACEVTSKA OBLIKA

zrnca za peroralno suspenzijo

Bel prašek z značilnim vonjem po marelicah.

## 4. KLINIČNI PODATKI

### 4.1 Terapevtske indikacije

Dopolnilno simptomatsko zdravljenje akutne driske pri dojenčkih (starejših od 3 mesecev) in otrocih, skupaj s peroralno rehidracijo in običajnimi podpornimi ukrepi, kadar ti ukrepi sami ne zadoščajo za obvladanje kliničnega stanja, in kadar ni možno zdravljenje vzroka driske.

Kadar je mogoče zdravljenje vzroka driske, se lahko uporablja racekadotril kot dodatno zdravljenje.

### 4.2 Odmerjanje in način uporabe

Zdravilo Hidrased se uporablja peroralno, skupaj s peroralno rehidracijo (glejte poglavje 4.4).

Zdravilo Hidrased je namenjeno otrokom  $\geq 13$  kg.

Priporočeni odmerek je treba določiti glede na telesno maso: 1,5 mg/kg na odmerek (kar ustreza 1 do 2 vrečicama), trikrat na dan v rednih intervalih.

Pri otrocih od 13 kg do 27 kg: ena 30 mg vrečica 3-krat dnevno.

Pri otrocih nad 27 kg: dve 30 mg vrečici 3-krat dnevno.

V kliničnih preskušanjih pri otrocih je zdravljenje trajalo 5 dni. Zdravljenje je treba nadaljevati, dokler ni dvakrat ugotovljeno iztrebljanje normalnega blata. Zdravljenje ne sme trajati več kot 7 dni.

Pediatrična populacija

Kliničnih preskušanj, ki bi podprle zdravljenje, pri dojenčkih mlajših od 3 mesecev, ni.

Študij pri dojenčkih ali otrocih z okvaro ledvic ali jeter ni (glejte poglavje 4.4).

Način uporabe

Zrnca je mogoče dodati hrani, jih razpustiti v kozarcu vode ali v steklenički za hranjenje, dobro premešati in jih tako pripravljene otroku dati takoj.

### 4.3 Kontraindikacije

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

JAZMP-II/051-14.11.2024

To zdravilo vsebuje saharozo. Bolniki z redko dedno intoleranco za fruktozo, malabsorpcijo glukoze/galaktoze ali pomanjkanjem saharoza-izomaltaze ne smejo jemati tega zdravila.

#### **4.4 Posebna opozorila in previdnostni ukrepi**

##### Rehidracija (vključno z bruhanjem in diarejo)

Uporaba zdravila Hidrasec ne spremeni običajnih rehidracijskih shem.

Rehidracija je zelo pomembna pri zdravljenju akutne driske pri dojenčkih.

Potrebo po rehidraciji in način le-te je treba prilagoditi starosti in telesni masi bolnika ter stopnji in resnosti stanja, še zlasti v primeru hude ali dolgotrajne driske s znatnim bruhanjem ali pomanjkanjem apetita.

V primeru resne ali dolgotrajne driske s pomembnim bruhanjem ali pomanjkanjem apetita pride v poštev intravenska rehidracija.

Krvavo ali gnojno blato in zvišana telesna temperatura lahko kažeta, da so vzrok driske invazivne bakterije, ali nakazujeta kakšno drugo hudo bolezen. Prav tako racekadotril ni preizkušen pri driski, povezani z jemanjem antibiotika. Zato se racekadotrila v takšnih okoliščinah ne sme uporabljati.

Uporaba tega zdravila pri kronični driski ni dovolj raziskana.

##### Preobčutljivost

Pri uporabi tega zdravila so poročali o pojavu kožnih reakcij. Te so v večini primerov blage in ne potrebujejo zdravljenja, toda v nekaterih primerih so lahko hude, celo življenjsko ogrožujoče. Povezave z racekadotrilom se ne da popolnoma izključiti. Če se pojavijo kožne reakcije, je treba zdravljenje takoj prekiniti.

##### Angioedem

Med zdravljenjem z racekadotrilom se lahko pojavi angioedem obraza, okončin, ustnic, sluznic.

Ta angioedem je lahko alergijski (angioedem, ki ga povzroči mediator mastocitov) ali nealergijski (angioedem, ki ga povzroči bradikinin). Kombinacija racekadotrila z zdravili, ki zvišajo koncentracijo bradikinina, zlasti z zaviralci angiotenzinske konvertaze (ACE), poveča tveganje za bradikininski angioedem (glejte poglavje 4.5). Zato je treba pri bolnikih, ki se zdravijo z zaviralci angiotenzinske konvertaze (ACE), pred uvedbo zdravljenja z racekadotrilom skrbno oceniti razmerje med koristjo in tveganjem (glejte poglavje 4.5).

V primeru obstrukcije zgornjih dihalnih poti je treba takoj uvesti urgentno zdravljenje, ne glede na etiologijo angioedema, saj je izid tega stanja lahko usoden.

Če se pojavi angioedem, je treba racekadotril ukiniti, bolnik pa mora biti pod skrbnim zdravniškim nadzorom, dokler simptomi popolnoma in trajno ne izzvenijo. Racekadotrila se ne sme ponovno uvesti.

##### Hudi kožni neželeni učinki (SCAR)

V povezavi z zdravljenjem z racekadotrilom so poročali o hudih kožnih neželenih učinkih (SCAR), vključno z reakcijo na zdravilo z eozinofilijo in sistemskimi simptomi (DRESS). Ti neželeni učinki so lahko življenjsko nevarni ali smrtni. Bolnike je treba opozoriti na znake in simptome ter jih pozorno spremljati zaradi morebitnih kožnih reakcij. Če se pojavijo znaki in simptomi, ki kažejo na DRESS, je treba zdravljenje z racekadotrilom takoj prekiniti in razmisliti o alternativnem zdravljenju. Če se je pri bolniku ob uporabi racekadotrila razvil DRESS, se zdravljenja z racekadotrilom pri teh bolnikih nikoli ne sme ponovno uvesti.

##### Okvara ledvic ali jeter

Zdravila se ne sme dajati otrokom z okvaro ledvic ali jeter, ne glede na stopnjo resnosti, zaradi pomanjkanja informacij o teh populacijah bolnikov.

##### Pomožne snovi

Pri bolnikih s sladkorno boleznijo je treba upoštevati, da vsaka vrečica vsebuje 2,899 g saharoze.

Če količina saharoze (vir glukoze in fruktoze) v dnevnom odmerku zdravila Hidrasec preseže 5 g na dan, je to treba upoštevati pri dnevni količini sladkorja.

#### 4.5 Medsebojno delovanje z drugimi zdravili in druge oblike interakcij

Angioedem, ki ga povzroči bradikinin

Nekatera zdravila ali skupine zdravil lahko povzročijo vaskularno reakcijo, kot je angioedem obraza in vratu, ki je posledica zaviranja razgradnje bradikinina. Najpogosteje vpletena zdravila so zaviralci ACE, v manjši meri pa antagonisti angiotenzina II, zaviralci kinaze tarče ripamicina pri sesalcih (mTORi), imunosupresivi, antidiabetiki iz skupine gliptinov, racekadotril, estramustin, sakubitril in rekombinantna alteplaza.

Sočasna uporaba racekadotrila in drugih zdravil, za katera je znano, da povzročajo angioedem, povzročen z bradikininom, lahko poveča tveganje za angioedem in ni priporočljiva (glejte poglavje 4.4).

#### 4.6 Plodnost, nosečnost in dojenje

##### Plodnost

Študije plodnosti z racekadotrilom izvedene na podganah kažejo, da zdravilo ne vpliva na plodnost.

##### Nosečnost

O uporabi racekadotrila pri nosečnicah ni dovolj podatkov. Študije na živalih ne kažejo direktnih ali posrednih škodljivih učinkov na nosečnost, plodnost, razvoj zarodka/plodu, porod ali postnatalni razvoj. Ker pa specifičnih kliničnih študij ni, nosečnice ne smejo dobivati zdravila Hidrasec.

##### Dojenje

Zaradi pomanjkanja informacij o izločanju zdravila Hidrasec v materinem mleku pri človeku ni, zato doječe ženske ne smejo dobivati tega zdravila.

#### 4.7 Vpliv na sposobnost vožnje in upravljanja strojev

Navedba smiselno ni potrebna.

Racekadotril nima vpliva ali ima le zanemarljiv vpliv na sposobnost vožnje in upravljanja strojev.

#### 4.8 Neželeni učinki

Podatki kliničnih študij so na voljo za 860 pediatričnih bolnikov z akutno drisko in zdravljenih z racekadotrilom ter 411 zdravljenih s placebom.

Naslednji, spodaj navedeni neželeni učinki so bili pri racekadotrilu pogostejši kot pri placebo, ali so bili opisani med spremljanjem v obdobju trženja. Pogostnost neželenih učinkov je opredeljena upoštevaje naslednji dogovor: zelo pogosti ( $\geq 1/10$ ), pogosti ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ), občasni ( $\geq 1/1000$  do  $< 1/100$ ), redki ( $\geq 1/10\ 000$  do  $< 1/1000$ ), zelo redki ( $< 1/10\ 000$ ), neznana (ni mogoče oceniti iz razpoložljivih podatkov).

V povezavi z zdravljenjem z racekadotrilom so poročali o hudih kožnih neželenih učinkih (SCAR), vključno z reakcijo na zdravilo z eozinofilijo in sistemskimi simptomi (DRESS) (glejte poglavje 4.4).

organski sistem	pogostnost	neželeni učinki
Infekcijske in parazitske bolezni	občasni	tonzilitis
Bolezni kože in podkožja (glejte poglavje 4.4)	občasni	izpuščaj, eritem
	neznana pogostnost	multiformni eritem, edem jezika, edem obraza, edem ustnic, edem vek, angioedem, urtikarija, nodozni eritem, papulozen izpuščaj, prurigo,

		pruritus, reakcija na zdravilo z eozinofilijo in sistemskimi simptomi (DRESS)
Bolezni imunskega sistema	neznana pogostnost	anafilaktični šok

#### 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  
 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](http://www.jazmp.si)

#### **4.9 Preveliko odmerjanje**

Ni poročil o primerih prevelikega odmerjanja.

Pri odraslih so bili brez škodljivih učinkov naenkrat uporabljeni odmerki, večji od 2 g, kar ustreza 20 - kratniku terapevtskega odmerka.

## **5. FARMAKOLOŠKE LASTNOSTI**

### **5.1 Farmakodinamične lastnosti**

Farmakoterapevtska skupina: drugi antidiaroiiki, oznaka ATC: A07XA04

Racekadotril je predzdravilo, ki mora hidrolizirati v aktivni presnovek tiorfan. Tiorfan zavira enkefalinazo, celičnomembransko peptidazo, prisotno v različnih tkivih, predvsem v epiteliju tankega črevesa. Ta encim sodeluje pri prebavi eksogenih peptidov in pri razgradnji endogenih peptidov, kot so enkefalini. Racekadotril ščiti endogene enkefaline pred encimsko razgradnjo in s tem podaljša njihov učinek v enkefalinergičnih sinapsah v tankem črevesu in zmanjša hipersekrecijo.

Racekadotril je povsem črevesna protisekrecijska učinkovina. V črevesu zmanjša hipersekrecijo vode in elektrolitov, ki jih povzroči toksin kolere ali vnetje, in ne vpliva na bazalno sekrecijsko aktivnost. Racekadotril hitro učinkuje proti driski, ne da bi vplival na trajanje prehoda skozi črevo.

V dveh kliničnih študijah pri otrocih je racekadotril zmanjšal maso blata v prvih 48 urah za 40 % (v eni) in 46 % (v drugi). Opazili so tudi bistveno zmanjšanje trajanja driske in potrebe po rehidraciji. V meta-analizi podatkov posameznih bolnikov (9 randomiziranih kliničnih študij z racekadotrilom proti placebo, kot dodatek k peroralni rehidracijski raztopini) so zbrani podatki posameznih bolnikov od 1384 dečkov in deklic z akutno drisko različne intenzitete, ki so bili zdravljeni bolnišnično ali v domači oskrbi. Srednja starost je bila 12 mesecev (interkvartilni razpon: 6 do 39 mesecev). 714 bolnikov je bilo mlajših od enega leta in 670 bolnikov je bilo starih eno leto ali več. Srednja telesna masa je bila od 7,4 kg do 12,2 kg v teku študij. Skupno srednje trajanje driske po vključitvi je bilo 2,81 dni za placebo in 1,75 dni za racekadotril. Delež bolnikov, ki so okrevali, je bil višji v skupinah z racekadotrilom v primerjavi s placebom. [Razmerje tveganja (HR): 2,04; 95 % IZ: 1,85 do 2,32;  $p < 0,001$ ; Coxova Proporcionalna Regresija tveganja]. Rezultati so bili zelo podobni pri dojenčkih (< 1 leto) (HR: 2,01; 95 % IZ: 1,71 do 2,36;  $p < 0,001$ ) in malčkah (> 1 leto) (HR: 2,16; 95 % IZ: 1,83 do 2,57;  $p < 0,001$ ). V bolnišničnih študijah ( $n = 637$  bolnikov) je bilo razmerje srednjega izločanja

blata za racekadotril/placebo 0,59 (95 % IZ: 0,51 do 0,74);  $p < 0,001$ ). V izvenbolnišničnih študijah ( $n = 695$  bolnikov) je bilo razmerje med srednjim številom diaroičnega blata za racekadotril/placebo 0,63 (95 % IZ: 0,47 do 0,85;  $p < 0,001$ ).

Racekadotril ne povzroči napenjanja v trebuhu. Med kliničnim razvojem je bil delež sekundarne zaprtosti pri racekadotrilu podoben kot pri placebo. Če je uporabljen peroralno, deluje izključno periferno in nima vplivov na osrednje živčevje.

Randomizirane navzkrižne študije kažejo, da racekadotril 100 mg kapsule v terapevtskem odmerku (1 kapsula) ali v nadterapevtskem odmerku (4 kapsule) ni sprožil QT/QTc podaljšanja pri 56 zdravih prostovoljcih (nasprotno kot moksifloksacin, ki je bil uporabljen kot pozitivna kontrola).

## 5.2 Farmakokinetične lastnosti

### Absorpcija

Po peroralni uporabi se racekadotril hitro absorbira.

Izpostavljenost v stanju ravnovesja je primerljiva izpostavljenosti po enkratnem odmerku.

### Porazdelitev

Po peroralnem odmerku  $^{14}\text{C}$ -označenega racekadotrila pri zdravih prostovoljcih je izmerjena izpostavljenost radioogljiku v plazmi več kot 200-krat višja kot v krvnih celicah in 3-krat višja kot v krvi. Torej se zdravilo ni vezalo na krvne celice v pomembnejši količini. Porazdelitev radioogljika v drugih telesnih tkivih je bila zmerna, kot tudi kaže srednji volumen porazdelitve v plazmi – 66,4 kg. 90 % aktivnega presnovka racekadotrila (tiorfan = RS-N-(1-okso-2-(merkaptometil)-3-fenilpropil)-glicin) je vezanega na beljakovine v plazmi, predvsem na albumin.

Trajanje in obseg učinka racekadotrila sta odvisna od odmerka. Čas do največjega zavrta enkefalinaze je približno 2 uri in z odmerkom 1,5 mg/kg je doseženo 90 % zavrta. Zavrta plazemske enkefalinaze traja približno 8 ur.

### Biotransformacija

Razpolovni čas racekadotrila, merjen z zavrtem plazemske enkefalinaze, je približno 3 ure.

Racekadotril hitro hidrolizira v aktivni presnovek tiorfan ((RS)-N-(1-okso-2-(merkaptometil)-3-fenilpropil)-glicin), ki se potem spremeni v neaktivne presnovke, ki so bili identificirani kot sulfoksid S-metiltiorfan, S-metiltiorfan, 2-metansulfinitilmetil propionska kislina in 2-metilsulfanilmetil propionska kislina, vseh pa je nastalo več kot 10 % sistemske izpostavitve osnovni učinkovini. Zaznali in določili so tudi druge manjše presnovke v urinu in blatu.

Podatki in vitro kažejo, da racekadotril/tiorfan in štirje večji neaktivni metaboliti ne zavirajo glavnih izooblik encima CYP 3A4, 2D6, 2C9, 1A2 in 2C19 v taki meri, da bi bilo klinično pomembno.

Podatki in vitro kažejo, da racekadotril/tiorfan in štirje večji neaktivni metaboliti ne inducirajo izooblik encima CYP (družina 3A, 2D6, 2C9/2C19, družina 1A, 2E1) in encimov, ki konjugirajo UGT, v taki meri, da bi bilo klinično pomembno.

V pediatričnih študijah so farmakokinetični rezultati podobni kot v odrasli populaciji, in sicer je dosežena  $C_{\max}$  v 2 urah 30 min po vnosu. Po večkratnem odmerku vsakih 8 ur, 7 dni, ni bilo akumulacije.

### Izločanje

Racekadotril se odstrani v obliki aktivnih in neaktivnih presnovkov. Glavna pot odstranjevanja je skozi ledvice (81,4 %) in v mnogo manjši meri v blatu (približno 8 %). Pljučna pot je nepomembna (manj kot 1 % odmerka).

## 5.3 Predklinični podatki o varnosti

Kronične 4-tedenske študije toksičnosti pri opicah in psih, pomembne za trajanje zdravljenja pri človeku, niso pokazale nobenih učinkov pri odmerkih do 1250 mg/kg/dan in 200 mg/kg, ki v tem zaporedju ustrezajo varnostnim rezervam 625 in 62 (proti človeku). Racekadotril ni bil imunotoksičen pri miših, ki so ga dobivale do 1 mesec.

Pri odraslih opicah, ki so kronično (1 leto) dobivale odmerek 500 mg/kg/dan, so ugotovili generalizirane okužbe in zmanjšan odziv protiteles na cepljenje. Pri odmerku 120 mg/kg/dan ni bilo infekcij in depresije imunskega sistema. Podobno so pri psih, ki so prejemale 200 mg/kg/dan 26 tednov

opazili nekatere infekcije in vpliv na imunske parametre. Klinični pomen je neznan, glejte poglavje 4.8.

V standardnih *in vitro* in *in vivo* testih niso našli mutagenih in klastogenih učinkov racekadotrila. Karcinogeno testiranje z racekadotrilom ni bilo izvedeno, saj je zdravilo namenjeno za kratkoročno zdravljenje.

Nikakršni posebni učinki racekadotrila niso razkrili reproduktivne ali razvojne toksičnosti (plodnost in zgodnji embrionalni razvoj, predporodni in poporodni razvoj vključno s funkcijo maternice, študije embriofetalnega razvoja).

Študije toksičnosti pri mladih podganah niso pokazale posebnih učinkov racekadotrila do odmerka 160 mg/kg/dan, kar je 35 - krat višji odmerek, kot je običajno odmerjanje pri pediatričnih bolnikih (t.j. 4,5 mg/kg/dan).

Kljub nezreli funkciji ledvic pri otrocih do enega leta starosti ni pričakovati izpostavljenosti višjim koncentracijam.

Predklinično so učinke (npr. hudo, najverjetneje aplastično anemijo, večjo diurezo, ketonurijo, drisko) opažali le pri izpostavljenostih, ki so bistveno večje od največje izpostavljenosti pri človeku. Klinični pomen tega ni znan.

Druge farmakološke študije varnosti niso pokazale škodljivih učinkov racekadotrila na osrednji živčni sistem, na srčnožilne ali dihalne funkcije.

Pri živalih je racekadotril okreпил učinke butilhioscina na prehod skozi črevo in na antikonvulzivne učinke fenitoina.

## **5. FARMACEVTSKI PODATKI**

### **6.1 Seznam pomožnih snovi**

saharoza  
brezvodni koloidni silicijev dioksid  
30 % disperzija poliakrilata  
aroma marelice

### **6.2 Inkompatibilnosti**

Navedba smiselno ni potrebna.

### **6.3 Rok uporabnosti**

2 leti

### **6.4 Posebna navodila za shranjevanje**

Za shranjevanje zdravila niso potrebna posebna navodila.

### **6.5 Vrsta ovojnine in vsebina**

Toplotno zavarjene vrečice iz papirja/aluminija/polietilena.  
Pakiranja z 10, 16, 20, 30, 50 in 100 vrečicami (**100 vrečic samo za bolnišnično uporabo**).  
Na trgu morda ni vseh navedenih pakiranj.

### **6.6 Posebni varnostni ukrepi za odstranjevanje**

Ni posebnih zahtev.

## **7. IMETNIK DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM**

**Bioprojet Europe Ltd.**

JAZMP-II/051-14.11.2024

101 Furry Park road  
Killester  
DUBLIN 5  
IRSKA

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

H/12/00735/012-017

**9. DATUM PRIDOBITVE/PODALJŠANJA DOVOLJENJA ZA PROMET Z  
ZDRAVILOM**

Datum prve odobritve: 18. junij 2012  
Datum zadnjega podaljšanja: 5. september 2017

**10. DATUM ZADNJE REVIZIJE BESEDILA**

14.11.2024