

Trusopt[®]

R F

Santen Oy

Ögondroppar, lösning i endosbehållare 20 mg/ml
(klar, färglös till nästan färglös, något trögflytande lösning)

Medel mot glaukom

Aktiv substans:

Dorzolamid

ATC-kod:

S01EC03

Läkemedel från Santen Oy omfattas av Läkemedelsförsäkringen.

FASS-text: *Denna text är avsedd för vårdpersonal.*

Texten är baserad på produktresumé: 2023-03-08.

Indikationer

Trusopt är indicerat:

- som tilläggsterapi till betareceptorblockerare
- som monoterapi hos patienter vilka inte svarar på betareceptorblockerare, eller till patienter där betareceptorblockerare är kontraindicerade

för behandling av förhöjt intraokulärt tryck vid:

- okulär hypertension
- glaukom med öppen kammarvinkel
- pseudoexfoliativt glaukom.

Kontraindikationer

Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt Innehåll.

Dorzolamid har inte studerats hos patienter med kraftigt nedsatt njurfunktion (kreatininclearance <30 ml/min) eller hos patienter med hyperkloremisk acidosis. Eftersom dorzolamid och dess metaboliter huvudsakligen utsöndras via njurarna är dorzolamid kontraindicerat hos dessa patienter.

Dosering

Dosering

Vid monoterapi är dosen 1 droppe dorzolamid i konjunktivalsäcken i det angripna ögat/ögonen tre gånger dagligen.

Vid användning tillsammans med lokal betareceptorblockerare är dosen 1 droppe dorzolamid i konjunktivalsäcken i det angripna ögat/ögonen två gånger dagligen.

När dorzolamid ska ersätta annan lokal glaukombehandling utsätts det andra preparatet efter anvisad dosering ena dagen och dorzolamid insättes nästföljande dag.

Om flera ögonpreparat används tillsammans bör preparaten ges med minst 10 minuters mellanrum.

Patienterna bör instrueras att tvätta händerna före användning och se till att endosbehållarens spets inte kommer i kontakt med ögat eller omgivande områden.

Patienterna bör också informeras om att ögondroppar, om de hanteras på ett felaktigt sätt, kan kontamineras av vanliga bakterier som man vet kan orsaka ögoninfektioner. Användning av kontaminerade lösningar kan orsaka allvarlig ögonskada med synförlust som följd.

Trusopt i endosbehållare är en steril lösning som inte innehåller konserveringsmedel. Lösningen i endosbehållaren ska användas omedelbart efter att den har öppnats. Eftersom steriliteten inte kan bibehållas när endosbehållaren öppnats, ska eventuell kvarvarande lösning kastas direkt efter användning. Innehållet i en endosbehållare räcker till båda ögonen.

Pediatrisk population

Det finns begränsade kliniska data avseende behandling med dorzolamid (med konserveringsmedel) tre gånger per dygn hos barn. (För information beträffande dosering till barn, se avsnitt Farmakodynamik).

Administreringssätt

1. Tvätta händerna.
2. Ta en remsa med endosbehållare från kuvertet.
3. Bryt loss en endosbehållare från remsan.
4. Lägg resten av remsan tillbaka i kuvertet och stäng kuvertet genom att vika kanten.

5. Öppna endosbehållaren genom att vrida av fliken.
6. Håll endosbehållaren mellan tumme och pekfinger. Spetsen på behållaren får inte synas mer än 5 mm ovanför pekfingret.
7. Luta huvudet bakåt eller ligg ner. Lägg handen på pannan. Pekfingret bör vara i linje med ögonbrynet eller vila på näsryggen. Titta uppåt. Dra det undre ögonlocket nedåt med andra handen. **Låt inte någon del av behållaren röra ögat eller området runt ögat.** Tryck lätt på behållaren och låt en droppe falla ner i utrymmet mellan ögonlocket och ögat. Blinka inte medan du droppar i ögat. Innehållet i en endosbehållare räcker till båda ögonen.
8. Slut ögat och tryck med ett finger i den inre ögonvrån i ungefär två minuter. Detta förhindrar att läkemedlet kommer ut i resten av kroppen. Genom att använda nasolakrimal ocklusion eller stänga ögonlocken under 2 minuter minskas den systemiska absorptionen. Detta kan minska de systemiska biverkningarna och öka läkemedlets lokala aktivitet.
9. Torka bort lösning som eventuellt hamnat på huden runt ögat.
10. Förvara de återstående endosbehållarna i kuvertet.
Endosbehållarna måste användas inom 15 dagar efter att kuvertet har öppnats.

Varningar och försiktighet

Dorzolamid har inte studerats hos patienter med nedsatt leverfunktion och bör därför användas med försiktighet hos denna patientgrupp.

Omhändertagande av patienter med akut trångvinkelglaukom kräver terapeutiska åtgärder i tillägg till ögontryckssänkande läkemedel. Dorzolamid har inte studerats hos patienter med akut trångvinkelglaukom.

Dorzolamid innehåller en sulfonamidgrupp, som också finns i sulfonamider och som, trots att den ges lokalt, når systemcirkulationen. Därför kan samma typ av biverkningar tillskrivna sulfonamider uppträda vid lokal användning, inklusive svåra reaktioner som Stevens-Johnsons syndrom och toxisk epidermal nekrolys. Om tecken på svåra reaktioner eller överkänslighet uppträder, bör preparatet utsättas.

Behandling med perorala karbanhydrashämmare har satts i samband med urolitiasis till följd av syra-basrubbingar, speciellt hos patienter med njursten i anamnesen. Även om inga syra-bas-rubbingar har observerats med dorzolamid har urolitiasis rapporterats i sällsynta fall. Eftersom dorzolamid är en lokal karbanhydrashämmare, som absorberas systemiskt, kan patienter med njursten i anamnesen ha ökad risk för urolitiasis under behandling med dorzolamid.

Om allergiska reaktioner (t ex konjunktivit och ögonlocksreaktioner) observeras, bör utsättande av behandlingen övervägas.

Eventuellt kan risk för en ökning av de kända systemeffekter som utmärker karbanhydrashämning föreligga hos patienter som behandlas med perorala karbanhydrashämmare och dorzolamid. Samtidig användning av dorzolamid och perorala karbanhydrashämmare rekommenderas inte.

Kornealödem och irreversibel korneal dekomensation har rapporterats hos patienter med existerande kroniska kornealdefekter och/eller anamnes på intraokulär kirurgi under

användande av Trusopt i ögondroppsfaska (innehållande konserveringsmedel). Lokal användning av dorzolamid bör ske med försiktighet hos dessa patienter.

Koroideaavlossning med samtidig okulär hypotoni har rapporterats efter filtrationskirurgi vid tillförsel av läkemedel som minskar kammarvattensekretionen.

Trusopt (utan konserveringsmedel) har inte studerats hos patienter som bär kontaktlinser.

Pediatrik population

Dorzolamid har inte studerats hos patienter yngre än 36 veckors gestationsålder och yngre än en veckas ålder. Patienter med signifikant omogna njurtubuli bör endast efter noggrant risk/nytta övervägande ges dorzolamid, detta pga en möjlig risk för metabolisk acidosis.

Interaktioner

Specifika läkemedelsinteraktionsstudier har inte utförts med dorzolamid.

I kliniska studier användes dorzolamid tillsammans med följande läkemedel utan tecken på interaktion: timolol ögondroppar, betaxolol ögondroppar, systemisk tillförsel av ACE-hämmare, kalcium-antagonister, diuretika, NSAID inklusive acetylsalicylsyra samt hormoner (t ex östrogen, insulin, tyroxin).

Samtidig behandling med dorzolamid och miotika och adrenerga agonister har inte fullständigt utvärderats under glaukombehandling.

Graviditet

Dorzolamid bör inte användas under graviditet. Det finns inga eller begränsad mängd data från användningen av dorzolamid i gravida kvinnor. Hos kanin orsakade dorzolamid teratogena effekter vid för moderdjuret toxiska doser (se avsnitt Prekliniska uppgifter).

Amning

Det är okänt om dorzolamid/metaboliter utsöndras i bröstmjölk. Tillgängliga farmakodynamiska/toxikologiska djurdata har visat att dorzolamid/metaboliter utsöndras i mjölk. Ett beslut måste fattas om man ska avbryta amningen eller avbryta/avstå från behandling med Trusopt efter att man tagit hänsyn till fördelen med amning för barnet och fördelen med behandling för kvinnan. En risk för det nyfödda barnet/spädbarnet kan inte uteslutas.

Fertilitet

Djurdata tyder inte på några effekter av behandling med dorzolamid på manlig och kvinnlig fertilitet. Data från människa saknas.

Trafik

Inga studier har utförts avseende effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner. Eventuella biverkningar såsom yrsel och synstörningar kan påverka förmågan att köra bil och att använda maskiner.

Biverkningar

I en kontrollerad studie (multipeldos, dubbelblind, två perioders cross-over, multicenter), där Trusopt utan konserveringsmedel och Trusopt med konserveringsmedel jämfördes, var säkerhetsprofilen för de två beredningsformerna likvärdig.

Trusopt (innehållande konserveringsmedel), har utvärderats hos fler än 1 400 individer i kontrollerade och okontrollerade kliniska studier. I långtidsstudier inkluderande 1 108 patienter behandlade med Trusopt, i monoterapi eller som tilläggsterapi till betablockerare (ögondroppar), var den oftast förekommande orsaken till att behandlingen avbröts (ca 3%) läkemedelsrelaterade ögonbiverkningar, framför allt konjunktivit och ögonlocksreaktioner.

Följande biverkningar har rapporterats antingen i kliniska studier eller efter godkännande av dorzolamid:

[Mycket vanlig: ($\geq 1/10$), Vanlig: ($\geq 1/100$ till $< 1/10$), Mindre vanlig: ($\geq 1/1\ 000$ till $< 1/100$), Sällsynt: ($\geq 1/10\ 000$ till $< 1/1\ 000$), Ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data)]

Centrala och perifera nervsystemet:

Vanlig: huvudvärk

Sällsynt: yrsel, parestesi

Ögon:

Mycket vanlig: brännande och stickande känsla

Vanlig: yttlig punktateratit, ökat tårflöde, konjunktivit, ögonlocksinflammation, ögonklåda, ögonlocksirritation, dimsyn

Mindre vanlig: iridocyklit

Sällsynt: irritation med rodnad, smärta, beläggningar på ögonlocken, övergående myopi (försvann vid utsättande av behandlingen), kornealödem, okulär hypotoni, koroideaavlossning efter filtrationskirurgi

Ingen känd frekvens: främmandekroppskänsla i ögat

Hjärtat:

Ingen känd frekvens: hjärtklappning, takykardi

Vaskulära sjukdomar:

Ingen känd frekvens: hypertoni

Andningsvägar, bröstorg och mediastinum:

Sällsynt: epistaxis

Ingen känd frekvens: dyspné

Magtarmkanalen:

Vanlig: illamående, bitter smak i munnen

Sällsynt: halsirritation, muntorrhet

Hud och subkutan vävnad:

Sällsynt: kontaktdermatit, Stevens-Johnsons syndrom, toxisk epidermal nekrolys

Njurar och urinvägar:

Sällsynt: urolitiasis

Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället:

Vanlig: asteni/trötthet

Sällsynt: överkänslighetsreaktioner: tecken och symtom på lokala reaktioner (ögonlocksreaktioner) och allergiska systemeffekter

inkluderande angioödem, urtikaria och klåda, hudutslag, andnöd och i sällsynta fall bronkospasm.

Undersökningar

Dorzolamid var inte förenat med kliniskt betydelsefulla elektrolytrubbningar.

Pediatrisk population

Se avsnitt Farmakodynamik.

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 Läkemedelsverket, men alla kan rapportera misstänkta biverkningar till Läkemedelsverket, www.lakemedelsverket.se.

Postadress

Läkemedelsverket

Box 26

751 03 Uppsala

Överdoser

Endast begränsad information finns tillgänglig beträffande överdos hos människa genom oavsiktligt eller avsiktligt intag av dorzolamidhydroklorid.

Symtom

Följande har rapporterats vid oralt intag: somnolens. Vid lokal administrering; illamående, yrsel, huvudvärk, trötthet, onormala drömmar och dysfagi.

Behandling

Behandlingen bör vara symtomatisk och understödjande. Elektrolytstörningar, utveckling av ett acidotiskt tillstånd och eventuellt centralnervösa effekter kan inträffa. Elektrolytnivån i serum (speciellt kalium) och pH-nivåerna i blodet bör kontrolleras.

Farmakodynamik

Verkningsmekanism

Karbanhydras är ett enzym som finns i många av kroppens vävnader, inklusive ögat. Hos människan existerar karbanhydras som ett antal isoenzymer av vilka den mest aktiva är karbanhydras II, som huvudsakligen finns i de röda blodkropparna men också i andra vävnader. Hämmningen av karbanhydras i ögats ciliarprocesser minskar kammarvattensekretionen, vilket resulterar i en minskning av intraokulära trycket (IOP).

Trusopt innehåller dorzolamidhydroklorid, en potent hämmare av karbanhydras II hos människa. Vid lokal tillförsel reducerar dorzolamid ett förhöjt intraokulärt tryck vare sig det är förenat med glaukom eller inte. Ett förhöjt intraokulärt tryck är en betydelsefull riskfaktor i patogenesen för optisk nervskada och synfältsförlust. Dorzolamid orsakar inte pupillsammandragning och reducerar intraokulära trycket utan biverkningar såsom nattblindhet och ackommodationsspasm. Dorzolamid har minimal eller ingen effekt på puls eller blodtryck.

Lokala betareceptorblockerare reducerar också IOP genom att minska kammarvattensekretionen men med en annan verkningsmekanism. Studier har visat att när dorzolamid läggs till en lokal betareceptorblockerare ses en ökad reduktion av IOP.

Detta överensstämmer med de ökade effekter som rapporterats när betareceptorblockerare och perorala karbanhydrashämmare givits samtidigt.

Klinisk effekt och säkerhet

Vuxna

Hos patienter med glaukom eller okulär hypertension påvisades effekten av dorzolamid i stora kliniska studier på upp till ett år, antingen givet tre gånger dagligen som monoterapi (utgångsvärde för IOP >23 mmHg) eller två gånger dagligen som tilläggsterapi till lokala betareceptorblockerare (utgångsvärde för IOP >22 mmHg). Den intraokulära trycksänkningen av dorzolamid vid monoterapi och tilläggsterapi visades kvarstå hela dygnet och bibehölls vid långtidsbehandling. Effekten vid längre tids monoterapi liknade den för betaxolol och var något sämre än för timolol. När dorzolamid gavs som tilläggsterapi till lokala betareceptorblockerare sågs en ytterligare sänkning av IOP liknande den för pilokarpin 2%, givet fyra gånger dagligen.

I en kontrollerad studie (multipeldos, dubbelblind, två perioders cross-over, multicenter) hos 152 patienter med ett förhöjt intraokulärt tryck (utgångsvärde ≥ 22 mmHg) i ett eller i båda ögonen gav Trusopt utan konserveringsmedel likvärdig trycksänkande effekt som Trusopt med konserveringsmedel. Säkerhetsprofilen för Trusopt utan konserveringsmedel var densamma som för Trusopt med konserveringsmedel.

Pediatrik population

En 3-månaders dubbel-blind, multicenter-studie med aktiv jämförelsebehandling har utförts på 184 (varav 122 fick

dorzolamid) barn, från en veckas ålder till <6 års ålder med glaukom eller förhöjt intraokulärt tryck (utgångsvärde för IOP >22 mmHg), för att undersöka säkerheten då Trusopt (med konserveringsmedel) gavs lokalt 3 gånger per dygn. Ungefär hälften av patienterna i de båda behandlingsgrupperna hade fått diagnosen medfött glaukom. Annan vanlig etiologi var Sturge-Webers syndrom, iridokorneal mesenkymal missbildning, afaki. Fördelningen mellan ålders- och behandlingsgrupper i monoterapifasen visas nedan:

	Dorzolamid 2%	Timolol
Åldersgrupp <2 år	N=56 Ålder: 1 till 23 månader	Timolol GS* 0,25% N=27 Ålder: 0,25 till 22 månader
Åldersgrupp >2-<6 år	N=66 Ålder: 2 till 6 år	Timolol 0,50% N=35 Ålder: 2 till 6 år

*GS= gelbildande lösning

I båda åldersgrupperna fick ca 70 patienter behandling i minst 61 dagar och ca 50 patienter fick 81-100 dagars behandling.

Om monoterapi med dorzolamid eller timolol gelbildande lösning gav otillräcklig sänkning av IOP gick patienterna över till en öppen behandling enligt följande: 30 patienter <2 år fick samtidig behandling med timolol 0,25% gelbildande lösning dagligen och dorzolamid 2% 3 gånger per dygn, 30 patienter >2 år fick kombinationsläkemedel innehållande 2% dorzolamid och 0,5% timolol 2 gånger per dygn.

Sammantaget påvisades inte några ytterligare säkerhetsrisker hos barn: hos cirka 26% (20% med dorzolamid monoterapi) av patienterna sågs läkemedelsrelaterade biverkningar. De flesta var lokala, inte allvarliga, ögoneffekter som brännande och stickande känsla, hyperemi och ögonsmärta. Hos en liten andel < 4% sågs ödem eller grumlingar i kornea. Lokala biverkningar förekom med samma frekvens som i jämförelsegruppen. Efter godkännande har metabolisk acidosis rapporterats hos mycket unga barn, särskilt de med omogna njurar eller nedsatt njurfunktion.

Effektresultat hos barn antyder att den genomsnittliga minskningen i IOP som sågs i dorzolamidgruppen var jämförbar med den i timololgruppen, även om en liten numerisk skillnad till fördel för timolol sågs.

Långtidsstudier (>12 veckor) avseende effekt saknas.

Farmakokinetik

Till skillnad från perorala karbanhydrashämmare utövar den aktiva substansen dorzolamidhydroklorid, när den ges lokalt, sin effekt direkt i ögat vid påtagligt lägre doser och därmed med mindre systempåverkan. I kliniska studier med dorzolamid resulterade detta i en reduktion av IOP utan störningar i syra-basbalansen eller elektrolytförändringar, något som karakteriserar perorala karbanhydrashämmare.

Efter lokal administrering når dorzolamid systemcirkulationen. För att fastställa eventuell systempåverkan efter lokal användning mättes koncentrationerna av den aktiva substansen och dess metabolit i de röda blodkropparna och i plasma samt karbanhydrashämning i de röda blodkropparna. Dorzolamid

ackumuleras i de röda blodkropparna under kronisk användning som ett resultat av selektiv bindning till karbanhydras II, medan extremt låga plasmakoncentrationer av fri aktiv substans föreligger. Den aktiva modersubstansen bildar en N-desetylm metabolit, som är en mindre potent hämmare av karbanhydras II än den aktiva modersubstansen men som också hämmar ett mindre aktivt isoenzym (karbanhydras I). Metaboliten ackumuleras också i de röda blodkropparna där det binds huvudsakligen till karbanhydras I. Dorzolamid binds måttligt till plasmaproteiner (cirka 33%). Dorzolamid utsöndras huvudsakligen oförändrat via urinen. Metaboliten utsöndras också i urinen. Efter avslutad behandling elimineras dorzolamid icke-linjärt från de röda blodkropparna med en snabb, initial minskning i koncentrationen av den aktiva substansen, följt av en långsammare eliminationsfas med en halveringstid på cirka fyra månader.

När dorzolamid gavs peroralt för att simulera maximal systempåverkan efter långtidsanvändning lokalt i ögat, nåddes steady state inom 13 veckor. Vid steady-state fanns så gott som ingen fri aktiv substans eller metabolit i plasma, Karbanhydrashämningen i de röda blodkropparna var mindre än vad som förväntades vara nödvändigt för en farmakologisk effekt på njurfunktion eller andning. Liknande farmakokinetiska resultat observerades efter långtidsanvändning av lokalt dorzolamid.

Några äldre patienter med nedsatt njurfunktion (beräknad kreatininclearance 30-60 ml/min) hade emellertid högre koncentration av metaboliter i de röda blodkropparna, men inga betydelsefulla skillnader i karbanhydrashämning eller kliniskt signifikanta systembiverkningar kopplades direkt till detta fynd.

Prekliniska uppgifter

De huvudsakliga fynden i djurstudier där dorzolamidhydroklorid gavs peroralt var relaterade till de farmakologiska effekterna vid systemisk karbanhydrashämning. Några av dessa fynd var artspecifika och/eller en följd av metabolisk acidosis. Hos kanin var dorzolamid, som gavs i för moderdjuret toxiska doser, förenat med metabolisk acidosis och missbildning av kotkropparna. Hos digivande råttor observerades minskad viktuppgång hos avkomman. Inga negativa effekter på fertilitet observerades hos han- och honråttor som fick dorzolamid före eller under parningen.

I kliniska studier utvecklade patienterna inga tecken på metabolisk acidosis eller serumelektrolyt-rubbningar, något som kännetecknar systemisk karbanhydrashämning. De effekter som noterats i djurstudier förväntas därför inte uppträda hos patienter som fått terapeutiska doser av dorzolamid.

Innehåll

Kvalitativ och kvantitativ sammansättning

1 ml innehåller 22,26 mg dorzolamidhydroklorid motsvarande 20 mg dorzolamid och en droppe innehåller cirka 0,8 mg dorzolamidhydroklorid motsvarande 0,7 mg dorzolamid.

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt Innehåll.

Förteckning över hjälpämnen

Hydroxietylcellulosa

Mannitol (E421)

Natriumcitrat (E331)

Natriumhydroxid (E524) för pH-justering

Vatten för injektionsvätska.

Blandbarhet

Ej relevant.

Hållbarhet, förvaring och hantering

Hållbarhet

30 månader.

Trusopt endosbehållare bör ej användas längre än 15 dagar efter att kuvertet har öppnats första gången. Kasta därefter oanvända endosbehållare.

Kasta öppnad endosbehållare omedelbart efter första användning.

Särskilda förvaringsanvisningar

Förvaras vid högst 30°C.

Får ej frysas.

Förvaras i originalförpackningen. Ljuskänsligt.

Förvaringsanvisningar för läkemedlet efter första öppnandet finns i avsnitt Hållbarhet, förvaring och hantering.

Särskilda anvisningar för destruktion

Inga särskilda anvisningar.

Egenskaper hos läkemedelsformen

Ögondroppar, lösning i endosbehållare

Klar, färglös till nästan färglös, lätt viskös lösning.

Förpackningsinformation

Ögondroppar, lösning i endosbehållare 20 mg/ml klar, färglös till nästan färglös, något trögflytande lösning

4 x 15 x 0,2 milliliter endosbehållare, 328:63, F