

Lijek koji više nije odobren

**DODATAK I**

**SAŽETAK OPISA SVOJSTAVA LJEKA**

## **1. NAZIV LIJEKA**

Altargo 10 mg/g mast

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

Jedan gram masti sadrži 10 mg retapamulina (1% m/m).

Pomoćna(e) tvar(i) s poznatim učinkom:

Jedan gram masti sadrži do 20 mikrograma butilhidroksitoluena (E321).  
Za cjeloviti popis pomoćnih tvari, vidjeti dio 6.1.

## **3. FARMACEUTSKI OBLIK**

Mast.

Glatka, bjelkasta mast.

## **4. KLINIČKI PODACI**

### **4.1 Terapijske indikacije**

Za kratkotrajno liječenje sljedećih površinskih kožnih infekcija u odraslih, adolescenata, dojenčadi i djece (starijih od devet mjeseci) (vidjeti dio 5.1):

- Impetigo.
- Inficirane male razderotine, ogrebotne ili šivane rane.

Vidjeti dijelove 4.4 i 5.1 za važne informacije o kliničkoj aktivnosti retapamulina protiv različitih sojeva *Staphylococcus aureus*.

Treba uzeti u obzir službene smjernice o odgovarajućoj primjeni antibiotika.

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

#### Doziranje

Odrasli (u dobi od 18 do 65 godina), adolescenti (u dobi od 12 do 17 godina), dojenčad i djeca (u dobi od devet mjeseci do 11 godina)

Tanka sloj masti potrebno je nanositi na zahvaćeno područje dva puta dnevno tijekom pet dana. Lijeceno područje može se pokriti sterilnim zavojem ili gazom.

Sigurnost i djelotvornost nisu ustanovaljene kod sljedećeg:

- Više od 10 impetiginoznih lezija i ukupne površine područja veće od 100 cm<sup>2</sup>.
- Inficirane lezije koje duljinom prelaze 10 cm ili im je ukupna površina >100 cm<sup>2</sup>.

U bolesnika mlađih od 18 godina liječena površina ne smije biti veća od 2% ukupne površine tijela.

Ako se kod bolesnika unutar dva do tri dana ne pojavi klinički odgovor, potrebno ih je ponovo procijeniti i razmisliti o alternativnoj terapiji (vidjeti dio 4.4).

#### *Posebne populacije*

##### Stariji (65 godina i stariji)

Nema potrebe za prilagođavanjem doze.

##### Oštećenje bubrega

Nema potrebe za prilagođavanjem doze. Vidjeti dio 5.3.

##### Oštećenje jetre

Nema potrebe za prilagođavanjem doze. Vidjeti dio 5.3.

#### Pedijatrijska populacija

Sigurnost i djelotvornost retapamulin masti u dojenčadi mlađe od devet mjeseci nije ustanovljena. Trenutno dostupni podaci opisani su u dijelu 5.2, međutim nije moguće dati preporuku o doziranju.

#### Način primjene

Retapamulin se primjenjuje samo za kožu.

### **4.3 Kontraindikacije**

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

### **4.4 Posebna upozorenja i mjere oprezza pri uporabi**

##### Senzibilizacija ili teška lokalna iritacija

U slučaju senzibilizacije ili teške lokalne iritacije zbog primjene retapamulin masti, potrebno je prekinuti liječenje, pažljivo obrisati mast te započeti s alternativnom terapijom infekcije.

##### Oči i sluznice

Mora se izbjegavati kontakt retapamulin masti s očima ili sluznicama. Prijavljena je epistaksia pri primjeni masti Altamul na sluznici nosa.

##### Ingestija

Potrebna je oprez kako bi se izbjegla ingestija.

##### Ponovna procjena liječenja

Ako nakon 2-3 dana liječenja nema poboljšanja ili se uoči pogoršanje inficiranog područja potrebno je uzeti u obzir alternativnu terapiju.

##### Produljena primjena i prekomjeran rast neosjetljivih mikroorganizama

Produljena primjena retapamulina može dovesti do prekomjernog rasta neosjetljivih mikroorganizama, što uključuje gljivice. Ako se sumnja na superinfekciju neosjetljivim organizmima, u liječenju se treba voditi kliničkim i mikrobiološkim procjenama.

## Apsces

Retapamulin se ne smije koristiti za liječenje apscesa.

## Meticilin-rezistentan *Staphylococcus aureus* (MRSA)

Retapamulin se ne smije koristiti za liječenje infekcija za koje se zna ili se prepostavlja da su uzrokovane MRSA-om (vidjeti dio 5.1).

U kliničkim ispitivanjima sekundarno inficiranih otvorenih rana, djelotvornost retapamulina nije bila primjerena u bolesnika s infekcijama uzrokovanimi MRSA-om. Nije poznat uzrok smanjene kliničke djelotvornosti opažene kod ovih bolesnika.

## Butilhidroksitoluen

Retapamulin mast sadrži butilhidroksitoluen koji može izazvati lokalne kožne reakcije (npr. kontaktni dermatitis) ili iritacije očiju i sluznica.

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

Učinak istodobne primjene retapamulina i drugih topikalnih lijekova na istom području kože nije ispitana pa se ne preporučuje istodobna primjena.

Na mikrosomima ljudske jetre se pokazalo da je retapamulin snažni inhibitor CYP3A4. Međutim, zbog niskih koncentracija retapamulina u plazmi pri topikalnoj primjeni (vidjeti dio 5.2), ne očekuje se da će istodobna sistemski primjena supstrata CYP3A4 uzrokovati klinički značajnu inhibiciju njihovog metabolizma retapamulinom.

Istodobna peroralna primjena ketokonazola 200 mg dva puta dnevno povećala je srednju vrijednost AUC<sub>(0-24)</sub> i C<sub>max</sub> retapamulina za 81% nakon topikalne primjene retapamulin 10 mg/g masti na abradiranu kožu zdravih odraslih muškaraca. Iako nema više zabilježene koncentracije u plazmi su bile niske ( $\leq 10,5$  ng/ml bez ketokonazola i  $\leq 17$  ng/ml s ketokonazolom).

Nakon topikalne primjene 10 mg/g masti u odraslih i pedijatrijskih bolesnika u dobi od 2 i više godina, sistemski izloženost retapamulinu bila je miska (maksimalna koncentracija u plazmi  $< 20$  ng/ml).

Prema tome, ne očekuje se klinički značajan porast koncentracije retapamulina u plazmi kod bolesnika u dobi od 2 i više godina koji također primaju inhibitore CYP3A4.

## Pedijatrijska populacija

Tijekom liječenja djece u dobi od 9 mjeseci do 2 godine s retapamulin 10 mg/g masti, u usporedbi sa starijom djecom i odraslima, moguća je povremena pojava viših koncentracija u plazmi. Prema tome, ako se retapamulin 10 mg/g mast primjenjuje djeci te dobne skupine, koja istodobno primaju inhibitore CYP3A4, preporučuje se oprez, s obzirom da je moguće daljnji porast sistema izloženosti retapamulinu nakon inhibicije CYP3A4.

Za koncentracije retapamulina izmjerene u plazmi bolesnika različitih dobnih skupina, vidjeti dio 5.2.

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

### Trudnoća

Nisu dostupni klinički podaci o izloženosti u trudnoći. Ispitivanja na životinjama pokazala su reproduktivnu toksičnost nakon peroralne primjene i nisu dostačne za procjenu učinka na porodaj te fetalni/postnatalni razvoj (vidjeti dio 5.3).

U trudnoći se retapamulin mast smije koristiti samo kada je jasno indicirana topikalna antibakterijska terapija i kada se smatra da je korištenje retapamulina bolje nego korištenje sistemskog antibiotika.

## Dojenje

Nije poznato izlučuje li se retapamulin u majčino mlijeko u ljudi. Kod odraslih je ustanovljena minimalna sistemska izloženost pa je prema tome vjerojatnost izloženosti dojenčeta zanemariva. Na životinjama nisu provedena ispitivanja o izlučivanju retapamulina u mlijeko. Odluku da li nastaviti/prekinuti dojenje ili nastaviti/prekinuti terapiju lijekom Altargo treba donijeti uvezši u obzir koristi dojenja za dijete i koristi terapije lijekom Altargo za ženu.

## Plodnost

Ne postoje podaci o učincima retapamulina na plodnost ljudi. U ispitivanjima na životinjama nisu pronađeni učinci povezani s lječenjem na plodnost muških ili ženskih jedinki (vidjeti dio 5.3).

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

Altargo ne utječe ili zanemarivo utječe na sposobnost upravljanja vozilima i rada sa strojevima.

## **4.8 Nuspojave**

### Sažetak sigurnosnog profila

U kliničkim ispitivanjima u kojima je 2150 ispitanika s površinskim infekcijama kože primijenilo Altargo, najčešće prijavljena nuspojava koja je zabilježena kod priблиžno 1% ispitanika, bila je iritacija na mjestu primjene.

### Tablični prikaz nuspojava

Za klasifikaciju učestalosti koristila su se sljedeće pravila:

vrlo često ( $\geq 1/10$ ), često ( $\geq 1/100$  i  $< 1/10$ ), manje često ( $\geq 1/1000$  i  $< 1/100$ ), rijetko ( $\geq 1/10\ 000$  i  $< 1/1000$ ), vrlo rijetko ( $\leq 1/10\ 000$ ), nepoznato (ne može se procijeniti iz dostupnih podataka).

Unutar određene učestalosti, nuspojave su prikazane u padajućem nizu prema ozbiljnosti.

Organski sustavi	Često	Manje često	Nepoznato
Poremećaji imunološkog sustava			preosjetljivost, uključujući angioedem
Poremećaji kože i potkožja		kontaktni dermatitis	
Opšti poremećaji i reakcije na mjestu primjene	reakcije na mjestu primjene iritacija	reakcije na mjestu primjene bol pruritus eritem	iritacija na mjestu primjene (uključujući osjećaj peckanja)

### Pedijatrijska populacija

U pedijatrijskoj populaciji su učestalost, vrsta i težina nuspojava isti kao i u odraslih.

## Prijavljanje 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 djelatnika se traži da prijave svaku sumnju na nuspojavu lijeka putem **nacionalnog sustava prijave nuspojava navedenog u Dodatku V**

## **4.9 Predoziranje**

Sve znakove ili simptome predoziranja, bilo putem kože ili slučajnim uzimanjem na usta, potrebno je liječiti simptomatski.

Nije poznat specifični protuotrov.

## **5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA**

### **5.1 Farmakodinamička svojstva**

Farmakoterapijska skupina: Antibiotici i kemoterapeutici - dermatici, antibiotici za opik ilnu primjenu. ATK oznaka: D06AX13

#### Mehanizam djelovanja

Retapamulin je polusintetski derivat spoja pleuromutilina, koji se izdilira fermentacijom iz *Clitopilus passeckerianus* (ranije *Pleurotus passeckerianus*).

Retapamulin selektivno inhibira sintezu proteina u bakterijama djelovanjem na jedinstveno mjesto na 50S podjedinici bakterijskog ribosoma, koje se razlikuje od veznog mesta ostalih nepleuromutilinskih antibakterijskih agensa koji reagiraju s ribosomima.

Podaci pokazuju da vezno mjesto uključuje ribosomalni protein L3 te da se nalazi u regiji ribosomalnog P mjeseta i centra za peptid transferu. Mogućnošću vezanja za to mjesto, pleutomutilini inhibiraju transfer peptidila, ujedno blokirajući interakcije na P-mjestu i sprječavaju normalno stvaranje aktivne 50S podjedinice ribosoma. Prema tome, čini se da pleuromutilini inhibiraju bakterijsku sintezu proteina koristeći više mehanizama.

Retapamulin djeluje pretezno bakteriostatski na *S. aureus* i *S. pyogenes*.

#### Mehanizam rezistencije

Zahvaljujući posebnom mehanizmu djelovanja, ciljno specifična križna rezistencija s ostalim klasama antibiotika je rijetka.

*In vitro* su identificirana tri mehanizma kojima se smanjuje osjetljivost na retapamulin. Jedan uključuje mutaciju ribosomalnog proteina L3, drugi je nespecifični mehanizam efluksa (ABC transporter *VgaAv*). Za ovaj ciljno nespecifični mehanizam efluksa se također pokazalo da smanjuje *in vitro* aktivnost streptogramina A.

CfrRNA metiltransferaza također može utjecati na osjetljivost na pleuromutiline, čime se stiče križna rezistencija na fenikole, linkozamide i streptogramin A kod stafilokoka.

Za kliničke izolate *S. aureus* koji su imali gore opisane bilo mehanizam istjecanja ili mehanizam cfr rezistencije, prijavljene su vrijednosti MIK za retapamulin od 2-64 µg/ml. Kod izolata *S. aureus* s laboratorijski induciranim mutacijama ribosomalnog proteina L3, vrijednosti MIK za retapamulin su bile 0,25-4 µg/ml. Iako je epidemiološka granična vrijednost retapamulina za *S. aureus* 0,5 µg/ml, klinički značaj izolata s povišenim vrijednostima MIC-a za retapamulin nije poznat zbog potencijalno visokih lokalnih koncentracija (20 000 µg/ml) retapamulina na koži.

Tijekom programa kliničkog ispitivanja nije uočen razvoj rezistencije za vrijeme liječenja retapamulinom i svi su klinički izolati bili inhibirani koncentracijama retapamulina od  $\leq 2$  µg/ml.

### Spektar antibakterijskog djelovanja

Prevalencija stečene rezistencije može se geografski i vremenski razlikovati za određene vrste, pa su poželjne lokalne informacije o rezistenciji, posebice pri liječenju teških infekcija. U slučaju potrebe, kada je lokalna prevalencija rezistencije takva da je korisnost lijeka za barem neke vrste infekcija upitna, treba potražiti stručan savjet.

<u>Uobičajeno osjetljive vrste</u>
<i>Staphylococcus aureus</i> *\$
<i>Streptococcus pyogenes</i> *
<i>Streptococcus agalactiae</i>
<u>Inherentno rezistentni organizmi</u>
<i>Enterobacteriaceae</i>
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
<i>Enterococcus faecalis</i>

\$ *In vitro*, retapamulin je bio jednako učinkovit protiv meticilin-osjetljivih i meticilin-rezistentnih sojeva *S. aureus*. Međutim, za kliničku djelotvornost protiv MRSA vidjeti dio 4.4. retapamulin se ne smije koristiti za liječenje infekcija za koje se zna ili se pretpostavlja da su uzrokovane MRSA-om.

\* Zadovoljavajuća aktivnost pokazana je u kliničkim ispitivanjima

### Klinička djelotvornost i sigurnost

Svega je nekoliko MRSA izolirano pri ispitivanjima impetiga i sve su bile klinički uspješne (100%: 8/8).

U ispitivanjima impetiga i u drugim ispitivanja sekundarno inficiranih otvorenih rana (SIOR), klinički uspjeh terapije bio je visok na retapamulin u bolesnika sa *S. aureus* rezistentnim na mupirocin (100%: 11/11) ili *S. aureus* rezistentnim na fusidičku kiselinsku (96,7%: 29/30). Međutim, u dva ispitivanja koja su uključila ispitivanike sa SIOR, djelotvornost retapamulina na infekcije izazvane MRSA-om nije bila zadovoljavajuća (75,7%). Nisu primijećene razlike u *in vitro* aktivnosti retapamulina na *S. aureus* bez obzira jesu li su izolati bili osjetljivi ili rezistentni na meticilin.

Objašnjanje za slabiju kliničku djelotvornost protiv MRSA kod SIORA je nejasno, a može biti povezano s prisutnošću određenog kloga MRSA. U slučaju neuspjeha liječenja povezanog sa *S. aureus*, treba razmotriti prisutnost sojeva koji posjeduju dodatne faktore virulencije (poput Panton-Valentine Leukocidina).

### Stopa kliničke uspješnosti na kontrolnom pregledu bolesnika sa SIOR i *S. aureus*

Fenotip/PFGE tip	Retapamulin			Cefaleksin	
	n/N	Stopa uspješnosti (%)	95% točan CI	n/N	Stopa uspješnosti (%)
<i>S. aureus</i> (svi)	337/379	88,9	(85,3;91,9)	155/186	83,3
MRSA <sup>\$</sup>	28/37	75,7	(58,8;88,2)	21/26	80,8
MSSA	309/342	90,4	(86,7;93,3)	133/159	83,6

CI: interval pouzdanosti. Točan CI se računa korištenjem metode F-distribucije.

<sup>\$</sup>: stopa odgovora za MRSA uslijed PVL+ MRSA bila je 8/13 (62%)

Multicentričnim, randomiziranim, dvostrukom slijepim ispitivanjem uspoređivana je djelotvornost retapamulin masti u odnosu na placebo mast za liječenje SIOR. Ispitivanje nije dostiglo primarni cilj koji je bio stopa kliničke uspješnosti (engl. *rate*) na kontrolnom pregledu (12. - 14. dan) za ispitanike u ITT kliničkoj populaciji (vidjeti tablicu niže).

### Klinički odgovor na kontrolnom pregledu (12. - 14. dan), prema analiziranoj populaciji

Analizirana populacija	Retapamulin		Placebo		Razlika stopa uspješnosti (%)	95% CI (%)
	n/N	Stopa uspješnosti	n/N	Stopa uspješnosti		
ITTC	184/246	74,8	75/113	66,4	-8,4	(-1,6; 18,4)
PPC	170/215	79,1	72/97	74,3	4,8	(-5,2; 14,8)
ITTB	139/182	76,4	54/84	64,3	12,1	(0,6; 23,6)
PPB	128/158	81,0	51/69	73,9	7,1	(-4,4; 18,6)

CI: interval pouzdanosti. Interval pouzdanosti nije bio pružadan zato što je mnogostrukturalna.

ITTC – Klinička populacija koja se namjerava liječiti, za procjenu primarne djelotvornosti (Intent to Treat Clinical Primary Efficacy Population); PPC – Klinička populacija za primarnu djelotvornost prema planu ispitivanja (Per Protocol Clinical Primary Efficacy population); ITTB – Bakteriološki ocjenjiva populacija koja se namjerava liječiti, za primarnu djelotvornost (Intent to Treat Bacteriological evaluable, Primary Efficacy Population); PPB – Bakteriološki ocjenjiva populacija za primarnu djelotvornost prema planu ispitivanja (Per Protocol Bacteriologically evaluable, Primary Efficacy Population).

Međutim, nakon prilagodbe prema ishodišnim karakteristikama rane uključujući patogen, veličinu rane i težinu infekcije, stopa kliničke uspješnosti retapamulina kao primarne mjere ishoda djelotvornosti ( $p=0,033$ ) bila je veća u odnosu na placebo. Lezije ispitanika koji su liječeni retapamulinom brže su zarasle u posjete na kraju terapije (7. do 9. dan), sa smanjenjem veličine lezije od 77,3% u usporedbi s 43,5% u ispitanika koji su primali placebo. Međutim, do kontrolne posjete razlika je bila manje izražena (88,6% u odnosu na 81% za bolesnike liječene retapamulinom odnosno placebom,).

U bakteriološkoj ocjenjivoj populaciji koja se namjerava liječiti, stopa kliničke uspješnosti retapamulina (76,4%; 139/182) bila je statistički veća nego kod placeboa (64,3%; 54/84). Ova je razlika primarnog posljedica veće stope uspješnosti u ispitanika s infekcijama uzrokovanimi *S. aureus* i liječenih retapamulinom u odnosu na one liječene placebom (vidjeti tablicu niže). Međutim, retapamulin nije pokazao prednost nad placebom u ispitanika sa SIOR uzrokovanim *S. pyogenes*-om.

**Stope kliničke uspješnosti na kontrolnom pregledu bolesnika sa SIOR uzrokovanim *S. aureus* i *S. pyogenes* koji pripadaju bakteriološki ocjenjivoj populaciji koja se namjerava liječiti**

Patogen	Retapamulin			Placebo	
	n/N	Stopa uspješnosti (%)	95% točan CI	n/N	Stopa uspješnosti (%)
<i>S. aureus</i> (svi)	117/147	79,6	72,2;85,8	43/65	66,2
MRSA	15/24	62,5	40,6;81,2	2/8	25,0
MSSA	102/123	82,9	75,1;89,1	41/57	71,9
<i>S. pyogenes</i>	29/36	80,6	64,0;91,8	12/15	80,0

CI: interval pouzdanosti. Točan CI se računa korištenjem metode F-distribucije

## 5.2 Farmakokinetička svojstva

### Apsorpcija

#### *Zdravi odrasli ljudi*

U ispitivanju provedenom na zdravim odraslim ispitnicima, 10 mg/g retapamulin mast je svakodnevno primijenjena na zdravu i na abradiranu kožu pod okluzijom tijekom najviše 7 dana. Sistemska izloženost nakon topikalne primjene retapamulina kroz zdravu kožu je bila vrlo niska. Geometrijska srednja vrijednost  $C_{max}$  u plazmi nakon primjene na  $20 \text{ cm}^2$  abradirane kože bila je 9,75 ng/ml 1. dan i 8,79 ng/ml 7. dan, a maksimalna zabilježena pojedinačna sistemska izloženost ( $C_{max}$ ) bila je 22,1 ng/ml.

#### *Ispitanici stariji od 2 godine*

Od 516 odraslih i pedijatrijskih ispitnika kojima je topikalno primjenjivana retapamulin 10 mg/g mast dva puta dnevno tijekom 5 dana za liječenje sekundarno inficiranih traumatskih lezija, uzet je po jedan uzorak plazme. U odraslih je uzorak uzet prije primjene doze 3. ili 4. dan, a kod pedijatrijskih ispitnika 0-12 sati nakon posljednje primjene 3. ili 4. dan. Većina je uzorka (89%) bila ispod donje granice određivanja (0,5 ng/ml). Od uzoraka koji su imali mjerljive koncentracije, kod 90% je imalo koncentraciju retapamulina manju od 2,5 ng/ml. Najveća izmjerena koncentracija retapamulina u plazmi bila je 10,7 ng/ml u odraslih i 18,5 ng/ml u pedijatrijskih ispitnika (starosti od 2-17 godina).

#### *Ispitanici u dobi od 2 mjeseca do 24 mjeseca*

Prikupljen je po jedan uzorak plazme od ispitnika u dobi od 2 mjeseca do 2 godine s impetigom ili sa sekundarno inficiranim traumatskim lezijama ili dermatozama (retapamulin nije indiciran za primjenu kod sekundarno inficiranih dermatoza) 3. ili 4. dan, 4 do 8 sati nakon prve primjene lijeka.

Koncentracije retapamulina mogle su se izmjeriti u 46% (36/79) uzoraka (raspon od 0,52 do 177,3 ng/ml), ali je većina ovih uzoraka (27/36; 75%) sadržavala < 5,0 ng/ml.

Među djecom u dobi od 9 mjeseci do 2 godine, koncentracija retapamulina u plazmi mogla se izmjeriti u 52% (16/31) uzoraka. Samo je jedna koncentracija (95,1 ng/ml) prelazila najveću izmjerenu koncentraciju kod ispitnika u dobi od 2 do 17 godina (18,5 ng/ml). Ta koncentracija u plazmi izmjerena je kod djeteta sa sekundarno inficiranom dermatozom za koju retapamulin nije indiciran.

Retapamulin se ne preporučuje za primjenu u djece mlađe od 9 mjeseci. Među djecom u dobi od 2 mjeseca do 9 mjeseci, koncentracija retapamulina u plazmi bila je mjerljiva u 69% (20/29) uzoraka. Četiri koncentracije retapamulina u plazmi (26,9; 80,3; 174,3 i 177,3 ng/ml) prelazile su najveću izmjerenu koncentraciju u ispitnika u dobi od 2 do 17 godina (18,5 ng/ml).

### Distribucija

S obzirom na vrlo nisku sistemsku izloženost, distribucija retapamulina u tkivima nije ispitivana u ljudi.

*In vitro*, pokazano je da je retapamulin supstrat i inhibitor P-glikoproteina (Pgp). Međutim, najveća pojedinačna sistemska izloženost u ljudi nakon topikalne primjene 10 mg/g masti na 200 cm<sup>2</sup> abradirane kože ( $C_{max} = 22 \text{ ng/ml}$ ;  $AUC_{(0-24)} = 238 \text{ ng}\cdot\text{h}/\text{ml}$ ) bila je 660 puta niža nego retapamulin IC<sub>50</sub> za inhibiciju Pgp.

Približno 94% retapamulina veže se za ljudske proteine plazme.

#### Biotransformacija

Oksidativni metabolizam retapamulina *in vitro* na mikrosomima ljudske jetre primarno je posredovan CYP3A4 s manjim udjelom CYP2C8 i CYP2D6 (vidjeti dio 4.5).

#### Eliminacija

U ljudi nije ispitivana eliminacija retapamulina.

#### Posebne populacije

Nisu dostupni farmakokinetički podaci za bolesnike s oštećenjem bubrega ili jetre. Međutim, s obzirom na opažene niske sistemske koncentracije u plazmi, ne očekuju se problemi u sigurnosti.

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

#### Toksičnost ponovljenih doza

U 14. danu (50, 150 ili 450 mg/kg) ispitivanja oralne tolerančnosti u štakora postoje dokazi o adaptivnim promjenama jetre i štitnjače. Niti jedan od tih nalaza nije klinički značajan.

Kod majmuna koji su primali doze na usta (50, 150 ili 450 mg/kg) tijekom 14 dana, primijećeno je povraćanje ovisno o dozi.

Karcinogeneza, mutageneza, reproduktivna toksičnost

U životinja nisu provedena dugotrajna ispitivanja za procjenu karcinogenog potencijala retapamulina.

Znakovi genotoksičnosti nisu provođeni pri *in vitro* procjeni mutacije gena i/ili učinaka na kromosome u testu na stanicama lirikona u miša, na uzgojenim ljudskim limfocitima iz periferne krvi, ili pri *in vivo* procjenama kromosomskih učinaka koristeći mikronukleus test u štakora.

Nisu nađeni dokazi o štećenju plodnosti muških ni ženskih štakora pri dozama na usta od 50, 150, ili 450 mg/kg/dan, što je rezultiralo rasponom izloženosti do 5 puta većoj od najveće procijenjene izloženosti u ljudi (topikalna primjena na 200 cm<sup>2</sup> abradirane kože: AUC 238 ng·h/ml).

U ispitivanima embriotoksičnosti na štakorima, razvojna toksičnost (smanjena tjelesna težina fetusa te zakašnjeo okoštavanje) i toksičnost za majku utvrđene su pri dozama na usta od  $\geq 150 \text{ mg/kg/dan}$  (odnosno  $\geq 3$  puta većoj dozi izloženosti od one procijenjene za ljude (vidjeti gore)). Kod štakora nisu uočene malformacije vezane uz terapiju retapamulinom.

Retapamulin je davan skotnim kunićima u obliku intravenske infuzije od 7. do 19. dana gestacije. Toksičnost za majku utvrđena je pri dozama  $\geq 7,2 \text{ mg/kg/dan}$  koje odgovaraju  $\geq 8$  puta većoj dozi izloženosti od one procijenjene za ljude (vidjeti gore). Nije bilo učinaka na fetalni razvoj embrija vezanih za terapiju.

Nisu provedena ispitivanja procjene učinka retapamulina na pre-/postnatalni razvoj. Međutim, nakon topikalne primjene retapamulin masti nije bilo sistemskih učinaka na mlade jedinke štakora.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1 Popis pomoćnih tvari**

Bijeli vazelin  
Butilhidroksitoluen (E321)

### **6.2 Inkompatibilnosti**

Nije primjenjivo.

### **6.3 Rok valjanosti**

Neotvorena tuba i vrećica: 2 godine.

Tuba u primjeni: 7 dana.

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

Ne čuvati na temperaturi iznad 25°C.

### **6.5 Vrsta i sadržaj spremnika**

Vrećica od 0,5 g od aluminijске folije. Kartonska kutija s 12 vrećicama.

Aluminijске tube od 5 g, 10 g i 15 g s plastičnim zatvaračem, na njoj. Kartonska kutija s 1 tubom.

Na tržištu se ne moraju nalaziti sve veličine pakovanja.

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

Sva mast koja ostane nakon završetka terapije treba se baciti.

Neiskorišteni lijek ili otpadni materijal treba zbrinuti sukladno lokalnim propisima.

## **7. NOSITELJ OD OBRENAZA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Glaxo Group Ltd  
980 Great West Road  
Brentford  
Middlesex TW8 0GS  
Velika Britanija

## **8. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

EU/1/07/390/001  
EU/1/07/390/002  
EU/1/07/390/003  
EU/1/07/390/004

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

Datum prvog odobrenja: 24. svibnja 2007.

Datum posljednje obnove odobrenja: 20. travnja 2012

#### **10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

Podrobnije informacije o ovom lijeku dostupne su na web stranicama Europske agencije za lijekove:

<http://www.ema.europa.eu/>.

Lijek koji više nije odobren

## **DODATAK II**

- A. PROIZVOĐAČ(I) ODGOVORAN(ODGOVORNI) ZA PUŠTANJE SERIJE LIJEKA U PROMET**
- B. UVJETI IЛИ OGRANIČENJA VEZANI UZ OPSKRBU I PRIMJENU**
- C. OSTALI UVJETI I ZAHTEVI ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**
- D. UVJETI IЛИ OGRANIČENJA VEZANI UZ SIGURNU I UČINKOVITU PRIMJENU LIJEKA**

**A. PROIZVOĐAČ(I) ODGOVORAN(ODGOVORNI) ZA PUŠTANJE SERIJE LIJEKA U PROMET**

Naziv i adresa proizvođača odgovornog za puštanje serije lijeka u promet

Glaxo Operations UK Ltd. (posluje pod imenom Glaxo Wellcome Operations)  
Harmire Road  
Barnard Castle  
Durham, DL12 8DT  
Velika Britanija

**B. UVJETI ILI OGRANIČENJA VEZANI UZ OPSKRBU I PRIMJENU**

Lijek se izdaje na recept.

**C. OSTALI UVJETI I ZAHTJEVI ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

**• Periodička izvješća o neškodljivosti**

Nositelj odobrenja će periodička izvješća o neškodljivosti za ovaj lijek podnosići u skladu s referentnim popisom datuma EU (EURD popis) predviđenim članakom 107(c) stavkom 7 Direktive 2001/83/EZ i objavljenim na europskom internetskom portalu za lijekove.

**D. UVJETI ILI OGRANIČENJA VEZANI UZ SIGURNU I UČINKOVITU PRIMJENU LIJEKA**

**Plan upravljanja rizikom (RMP)**

Nositelj odobrenja obavljat će dodatne farmakovigilancijske aktivnosti i intervencije, detaljno objašnjene u dogovorenom Planu upravljanja rizikom, a koji je opisan u Modulu 1.8.2 Odobrenja za stavljanje lijeka u promet, te svim slijedećim dogovorenim nadopunama Plana.

Nadalje, nadopunjeni RMP treba dostaviti:

- Na zahtjev Europske agencije za lijekove;
- Uoči svake izmjene ustava za upravljanje rizicima, a naročito kada je ta izmjena rezultat primjeka novih informacija koje mogu voditi ka značajnim izmjenama omjera korist/rizik, ili u roku od 60 dana od ostvarenja nekog važnog cilja (u smislu farmakovigilancije ili smanjenja rizika).

Ako se tokovi podnošenja periodičkog izvješća o neškodljivosti (PSUR) podudaraju s nadopunama Plana (RMP), dokumenti mogu biti podneseni istodobno.

**DODATAK III**

**OZNAČAVANJE I UPUTA O LIJEKU**

Lijek koji više nije odobren

**A. OZNAČAVANJE**

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA VANJSKOM PAKIRANJU****KUTIJA ZA TUBE OD 5 g, 10 g i 15 g****1. NAZIV LIJEKA**

Altargo 10 mg/g mast  
retapamulin

**2. NAVOĐENJE DJELATNE/IH TVARI**

Jedan gram sadrži 10 mg retapamulina (1% m/m).

**3. POPIS POMOĆNIH TVARI**

Također sadrži:  
Bijeli vazelin  
Butilhidroksitoluen (E321)  
Za dodatne informacije pročitajte Uputu o lijeku

**4. FARMACEUTSKI OBLIK I SADRŽAJ**

mast  
5 g x 1 tuba  
10 g x 1 tuba  
15 g x 1 tuba

**5. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENЕ LIJEKA**

Nemojte progutati  
Primijenite na zahvaće, o područje prema uputama svog liječnika  
Prije uporabe pročitajte Uputu o lijeku  
Samo za primjenu na kožu

**6. POSEBNO UPOZORENJE O ČUVANJU LIJEKA IZVAN POGLEDA I DOHVATA DJECE**

Čuvati izvan pogleda i dohvata djece.

**7. DRUGO(A) POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), AKO JE POTREBNO**

Nemojte primjenjivati u oči ili na sluznice.

**8. ROK VALJANOSTI**

Rok valjanosti:

**9. POSEBNE MJERE ČUVANJA**

Ne čuvati na temperaturi iznad 25°C.

**10. POSEBNE MJERE ZA ZBRINJAVANJE NEISKORIŠTENOG LIJEKA ILI  
OTPADNIH MATERIJALA KOJI POTJEČU OD LIJEKA, AKO JE POTREBNO**

**11. IME I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Glaxo Group Ltd  
980 Great West Road  
Brentford  
Middlesex TW8 9GS  
Velika Britanija

**12. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

EU/1/07/390/002 5 g  
EU/1/07/390/003 10 g  
EU/1/07/390/004 15 g

**13. BROJ SERIJE**

Broj serije:

**14. NAČIN IZDAVANJA LIJEKA**

Lijek se izdaje na recept.

**15. UPUTE ZA UPORABU**

**16. PODACI NA BRAILLEOVOM PISMU**

Alta-  
go

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA VANJSKOM PAKIRANJU**

**KUTIJA ZA VREĆICE OD 5 g**

**1. NAZIV LIJEKA**

Altargo 10 mg/g mast  
retapamulin

**2. NAVOĐENJE DJELATNE/IH TVARI**

Jedan gram sadrži: 10 mg retapamulina (1% m/m)

**3. POPIS POMOĆNIH TVARI**

Također sadrži:  
Bijeli vazelin  
Butilhidroksitoluen (E321)  
Za dodatne informacije pročitajte Uputu o lijeku

**4. FARMACEUTSKI OBLIK I SADRŽAJ**

Mast  
0,5 g x 12 vrećica

**5. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Nemojte progutati  
Primijenite na zahvaćeno područje prema uputama svog liječnika  
Prije uporabe pročitajte Uputu o lijeku  
Samo za primjenu na kožu

**6. POSEBNO UPozorenje o čuvanju lijeka izvan pogleda i dohvata djece**

Čuvati izvan pogleda i dohvata djece.

**7. DRUGO(A) POSEBNO(A) UPozorenje(A), AKO JE POTREBNO**

Nemojte primjenjivati u oči ili na sluznice.

**8. ROK VALJANOSTI**

Rok valjanosti:

**9. POSEBNE MJERE ČUVANJA**

Ne čuvati na temperaturi iznad 25°C.

**10. POSEBNE MJERE ZA ZBRINJAVANJE NEISKORIŠTENOG LIJEKA ILI  
OTPADNIH MATERIJALA KOJI POTJEČU OD LIJEKA, AKO JE POTREBNO****11. IME I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

Glaxo Group Ltd  
980 Great West Road  
Brentford  
Middlesex TW8 9GS  
Velika Britanija

**12. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**

EU/1/07/390/001

**13. BROJ SERIJE**

Broj serije:

**14. NAČIN IZDAVANJA LIJEKA**

Lijek se izdaje na recept.

**15. UPUTE ZA UPORABU****16. PODACI NA BRAILLE OVOM PISMU**

Altargo

**PODACI KOJE MORA NAJMANJE SADRŽAVATI MALO UNUTARNJE PAKIRANJE**

**5 g, 10 g 15 g TUBA**

**1. NAZIV LIJEKA I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Altargo 10 mg/g mast

retapamulin

Za kožu.

**2. NACIN PRIMJENE LIJEKA**

Prije uporabe pročitajte Uputu o lijeku.

**3. ROK VALJANOSTI**

EXP

**4. BROJ SERIJE**

Lot

**5. SADRŽAJ PO TEŽINI, VOLUMENU ILI DOZNOJ JEDINICI LIJEKA**

5 g

10 g

15 g

**6. DRUGO**

Nemojte primjenjivati u oči ili na sluznice.

**PODACI KOJE MORA NAJMANJE SADRŽAVATI MALO UNUTARNJE PAKIRANJE**

**0,5 g VREĆICA**

**1. NAZIV LIJEKA I PUT(EVI) PRIMJENE LIJEKA**

Altargo 10 mg/g mast  
retapamulin  
Za kožu.

**2. NAČIN PRIMJENE LIJEKA**

**3. ROK VALJANOSTI**

EXP

**4. BROJ SERIJE**

Lot

**5. SADRŽAJ PO TEŽINI, VOLUMENU ILI DOZNOJ JEDINICI LIJEKA**

0,5 g

**6. DRUGO**

Nemojte primjenjivati u oči ili na sluznice.

Ne čuvati na temperaturi iznad 25°C.

Prije uporabe pročitajte Uputu o lijeku

Lijek koji više nije odobren

**B. UPUTA O LIJEKU**

## **Uputa o lijeku: Informacija za bolesnika**

### **Altargo 10 mg/g mast**

retapamulin

**Pažljivo pročitajte cijelu uputu prije nego počnete primjenjivati ovaj lijek jer sadrži Vama važne podatke.**

- Sačuvajte ovu uputu. Možda ćete je trebati ponovno pročitati.
- Ako imate dodatnih pitanja, обратите se svom liječniku ili ljekarniku.
- Ovaj je lijek propisan samo Vama. Nemojte ga davati drugima. Može im naškoditi, čak i ako su njihovi znakovi bolesti jednaki Vašima.
- Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika ili ljekarnika. To uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Pogledajte dio 4. ove Upute.

#### **Što se nalazi u ovoj uputi:**

1. Što je Altargo i za što se koristi
2. Što morate znati prije nego što počnete primjenjivati Altargo
3. Kako primjenjivati Altargo
4. Moguće nuspojave
5. Kako čuvati Altargo
6. Sadržaj pakiranja i dodatne informacije

#### **1. Što je Altargo i za što se koristi**

Altargo mast sadrži antibiotik nazvan retapamulin, koji se koristi na koži.

Altargo se koristi za liječenje bakterijskih infekcija na malim područjima kože. Infekcije koje se mogu liječiti uključuju impetigo (koji na zahvaćenom području uzrokuje kraste koje se gule), porezotine, ogrebotine i zašivenе rane.

Altargo se koristi za odrasle i djecu od dobi od devet mjeseci i stariju.

#### **2. Što morate znati prije nego što počnete primjenjivati Altargo**

##### **Nemojte primjenjivati Altargo**

Ako ste alergični na retapamulin ili neki drugi sastojak ovog lijeka (naveden u dijelu 6.).

##### **Upozorenja i mjeru opreza**

Obavijestite svom liječniku ili ljekarniku prije nego primijenite Altargo.

Ako primijetite pogoršanje infekcije ili pojačano crvenilo, nadraženost ili druge znakove i simptome na mjestu nanošenja, prestanite koristiti Altargo i обратите se svom liječniku. Pogledajte također dio 4. ove Upute.

Ako nema poboljšanja Vaše infekcije nakon dva do tri dana liječenja, o tome obavijestite svog liječnika.

##### **Djeca**

Altargo se ne smije koristiti u djece koja su mlađa od devet mjeseci.

## **Drugi lijekovi i Altargo**

Na područje na koje nanosite Altargo nemojte stavljati nikakve druge masti, kreme ili losione ako Vam tako nije preporučio Vaš liječnik.

Obavijestite svog liječnika ako uzimate ili ste nedavno uzeli ili biste mogli uzeti bilo koje druge lijekove. Ako je bolesnik dijete koje je mlađe od dvije godine, posebno je važno da svog liječnika upozorite na sve lijekove koje dijete prima, uključujući i lijekove koji se mogu nabaviti bez recepta. Kod djece koja uzimaju određene lijekove (poput nekih lijekova koji se koriste za liječenje gljivičnih infekcija) pri korištenju lijeka Altargo može doći do viših koncentracija lijeka Altargo u krvi nego što je to uobičajeno. To može prouzročiti nuspojave. Vaš liječnik će odlučiti može li dijete koje ima manje od 2 godine i uzima druge lijekove koristiti Altago.

## **Trudnoća i dojenje**

Ako ste trudni ili dojite, mislite da biste mogli biti trudni ili planirate imati dijete, obratite se svom liječniku ili ljekarniku za savjet prije nego uzmete ovaj lijek. Liječnik će odlučiti o tome je li ova terapija odgovarajuća za Vas.

## **Upravljanje vozilima i strojevima**

Ne očekuje se da će Altargo utjecati na Vašu sposobnost upravljanja vozilima i strojevima.

### **Altargo sadrži butilhidroksitoluen (E321)**

On može izazvati lokalne kožne reakcije (npr. kontaktni dermatit), ili iritaciju očiju i sluznica.

## **3. Kako primjenjivati Altargo**

Uvijek primijenite ovaj lijek točno onako kako Vam je rekao liječnik. Provjerite sa svojim liječnikom ili ljekarnikom ako niste sigurni.

### **Kako primjenjivati Altargo**

Tanki sloj masti obično se stavlja na inficiranu kožu dva puta dnevno tijekom pet dana. Nakon primjene masti, tretirano područje možete pokriti sterilnim zavojem ili gazom, osim ako Vam liječnik nije rekao da ga ostavite nepokrivljenog. Nastavite koristiti Altargo onoliko dugo koliko Vam to preporučuje Vaš liječnik.

Altargo se primjenjuje samo na koži. Ne smije se stavljati u oči, u usta ili na usne, u nos ili na područje ženskog dojstva. Ako mast slučajno dospije na neko od tih područja, isperite područje vodom i ako osjetite neku tegosu, konzultirajte svog liječnika. Ako slučajno nanesete Altargo u nos, možete imati kvar u njemu iz nosa.

Operite ruke prije i nakon nanošenja masti.

### **Ako primjenite više lijeka Altargo nego što ste trebali**

Pažljivo obrišite višak masti.

### **Ako ste zaboravili primjeniti Altargo**

Namažite mast čim se sjetite, a sljedeću dozu primijenite u uobičajeno vrijeme.

### **Ako slučajno progutate Altargo**

Za savjet se obratite svom liječniku ili ljekarniku.

### Ako prestanete primjenjivati Altargo

Ako prestanete primjenjivati Altargo prerano, bakterije mogu opet početi rasti i infekcija Vam se može vratiti. Nemojte prestati primjenjivati ovaj lijek prije nego što se savjetujete sa svojim liječnikom ili ljekarnikom.

U slučaju bilo kakvih pitanja u vezi s primjenom ovog lijeka, obratite se svom liječniku ili ljekarniku.

### 4. Moguće nuspojave

Kao i svi lijekovi, ovaj lijek može uzrokovati nuspojave iako se one neće javiti kod svakoga.

#### Stanja na koja trebate obratiti pažnju

##### Jake kožne reakcije ili alergije (učestalost nije poznata)

Ako razvijete jaku kožnu reakciju ili alergiju: (npr. jaki svrbež ili teški osip, očuđenje licna, usana, ili jezika):

- prestanite koristiti Altargo
- pažljivo obrišite mast
- **odmah** se obratite svom liječniku ili ljekarniku.

Na mjestu primjene lijeka Altargo na koži javile su se sljedeće nuspojave:

Često (mogu se javiti u do 1 na 10 osoba):

- nadraženost kože

Manje često (mogu se javiti u do 1 na 100 osoba):

- bol, svrbež, crvenilo ili osip (kontaktna dermatitis)

Druge nuspojave (učestalost nije poznata, ne može se procijeniti iz raspoloživih podataka):

- osjećaj žarenja

#### Prijavljanje nuspojava

Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika, ili ljekarnika ili medicinsku sestruru. Ovo uključuje i svaku moguću nuspojavu koja nije navedena u ovoj uputi. Nuspojave možete prijaviti izravno putem nacionalnog sustava za prijavu nuspojava navedenog u [Dodatku V\\*](#).

Prijavljeni nuspojavi možete pridonijeti u procjeni sigurnosti ovog lijeka.

### 5. Kako čuvati Altargo

Ovaj lijek čuvajte izvan pogleda i dohvata djece.

Ovaj lijek se ne smije upotrijebiti nakon isteka roka valjanosti navedenog na pakiranju iza ‘Rok valjanosti’. Rok valjanosti odnosi se na zadnji dan navedenog mjeseca.

Ne čuvati na temperaturi iznad 25°C.

Otvorene tube bacite 7 dana nakon otvaranja, čak i ako nisu prazne. Ne smiju se čuvati za daljnju primjenu.

Nikada nemojte nikakve lijekove bacati u otpadne vode ili kućni otpad. Pitajte svog ljekarnika kako baciti lijekove koje više ne koristite. Ove će mjere pomoći u očuvanju okoliša.

## **6. Sadržaj pakiranja i druge informacije**

### **Što Altargo sadrži**

- Djelatna tvar je retapamulin. Jedan gram masti sadrži 10 miligrama retapamulina.
- Drugi sastojci su bijeli vazelin i butilhidroksitoluen (E321), konzervans.

### **Kako Altargo izgleda i sadržaj pakiranja**

Altargo je glatka, bjelkasta mast.

Dolazi u aluminijskoj tubi sa plastičnim čepom koja sadrži 5, 10 ili 15 grama masti, ili u vrećici od aluminijске folije koja sadrži 0,5 g masti.

Pakiranje od 1 tube.

Pakiranje od 12 vrećica.

Na tržištu u Vašoj državi se ne moraju nalaziti sve veličine pakiranja.

### **Nositelj odobrenja za stavljanje gotovog lijeka u promet i proizvođač**

#### **Nositelj odobrenja za stavljanje gotovog lijeka u promet**

Glaxo Group Ltd  
980 Great West Road  
Brentford  
Middlesex TW8 9GS,  
Velika Britanija

#### **Proizvođač**

Glaxo Operations UK, Ltd, (posluje pod imenom Glaxo Wellcome Operations)  
Harmire Road  
Barnard Castle  
County Durham  
DL12 8DT

Za sve informacije o ovom lijeku обратите се локалном представнику носитеља одобренja за стavljanje gotovog lijeka u promet:

**België/Belgique/België**  
GlaxoSmithKline Pharmaceuticals s.a./n.v.  
Tél/Tel: + 32 (0)10 85 52 00

**Luxembourg/Luxemburg**  
GlaxoSmithKline Pharmaceuticals s.a./n.v.  
Belgique/Belgien  
Tél/Tel: + 32 (0)10 85 52 00

**България**  
Глаксо СмитКлейн ЕООД  
Тел.: + 359 2 953 10 34

**Magyarország**  
GlaxoSmithKline Kft.  
Tel.: + 36 1 225 5300

**Česká republika**  
GlaxoSmithKline s.r.o.  
Tel: + 420 222 001 111  
[cz.info@gsk.com](mailto:cz.info@gsk.com)

**Malta**  
GlaxoSmithKline Malta (Malta) Limited  
Tel: + 356 21 238131

**Danmark**  
GlaxoSmithKline Pharma A/S  
Tlf: + 45 36 35 91 00  
[dk-info@gsk.com](mailto:dk-info@gsk.com)

**Nederland**  
GlaxoSmithKline BV  
Tel: + 31 (0)30 6938100  
[nlinfo@gsk.com](mailto:nlinfo@gsk.com)

**Deutschland**

GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG  
Tel.: + 49 (0)89 36044 8701  
[produkt.info@gsk.com](mailto:produkt.info@gsk.com)

**Eesti**

GlaxoSmithKline Eesti OÜ  
Tel: + 372 6676 900  
[estonia@gsk.com](mailto:estonia@gsk.com)

**Ελλάδα**

GlaxoSmithKline A.E.B.E.  
Τηλ: + 30 210 68 82 100

**España**

Stiefel Farma, S.A.  
Tel: + 34 902 202 700  
[es-ci@gsk.com](mailto:es-ci@gsk.com)

**France**

Laboratoire GlaxoSmithKline  
Tél.: + 33 (0)1 39 17 84 44  
[diam@gsk.com](mailto:diam@gsk.com)

**Hrvatska**

GlaxoSmithKline d.o.o.  
Tel: ++385 1 6051 999

**Ireland**

GlaxoSmithKline (Ireland) Limited  
Tel: + 353 (0)1 4955000

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: + 354 535 7000

**Italia**

GlaxoSmithKline S.p.A  
Tel: + 39 (0)45 9218 111

**Κύπρος**

GlaxoSmithKline Cyprus Ltd  
Τηλ: + 351 22 39 70 00  
[gskcyprus@gsk.com](mailto:gskcyprus@gsk.com)

**Latvija**

GlaxoSmithKline Latvia SIA  
Tel: + 371 67312687  
[lv-epasts@gsk.com](mailto:lv-epasts@gsk.com)

**Lietuva**

GlaxoSmithKline Lietuva UAB  
Tel: + 370 5 264 90 00  
[info.lt@gsk.com](mailto:info.lt@gsk.com)

**Norge**

GlaxoSmithKline AS  
Tlf: + 47 22 70 20 00  
[firmapost@gsk.no](mailto:firmapost@gsk.no)

**Österreich**

GlaxoSmithKline Pharma GmbH  
Tel: + 43 (0)1 97075 0  
[at.info@gsk.com](mailto:at.info@gsk.com)

**Polska**

GSK Services Sp. z o.o.  
Tel.: + 48 (0)22 576 9000

**Portugal**

GlaxoSmithKline – Produtos Farmacêuticos, Lda  
Tel: + 351 21 412 95 00  
[FI.PT@gsk.com](mailto:FI.PT@gsk.com)

**România**

GlaxoSmithKline (GSK) S. R. L.  
Tel: + 4021 3028 218

**Slovenija**

GlaxoSmithKline d.o.o.  
Tel: + 386 (0)1 280 25 00  
[medical.si@gsk.com](mailto:medical.si@gsk.com)

**Slovenská republika**

GlaxoSmithKline Slovakia s. r. o.  
Tel: + 421 (0)2 48 26 11 11  
[recepacia.sk@gsk.com](mailto:recepacia.sk@gsk.com)

**Suomi/Finland**

GlaxoSmithKline Oy  
Puh/Tel: + 358 (0)10 30 30 30  
[Finland.tuoteinfo@gsk.com](mailto:Finland.tuoteinfo@gsk.com)

**Sverige**

GlaxoSmithKline AB  
Tel: + 46 (0)8 638 93 00  
[info.produkt@gsk.com](mailto:info.produkt@gsk.com)

**United Kingdom**

GlaxoSmithKline UK  
Tel: + 44 (0)800 221441  
[customercontactuk@gsk.com](mailto:customercontactuk@gsk.com)

**Ova Uputa je zadnji puta revidirana u:**

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na web stranici Europske agencije za lijekove:  
<http://www.ema.europa.eu>

Lijek koji više nije odobren