

**PRILOG I.**  
**SAŽETAK OPISA SVOJSTAVA LIJEKA**

▼ Ovaj je lijek pod dodatnim praćenjem. Time se omogućuje brzo otkrivanje novih sigurnosnih informacija. Od zdravstvenih radnika se traži da prijave svaku sumnju na nuspojavu za ovaj lijek. Za postupak prijavljivanja nuspojava vidjeti dio 4.8.

## 1. NAZIV LIJEKA

Raxone 150 mg filmom obložene tablete

## 2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

Jedna filmom obložena tableta sadrži 150 mg idebenona.

### Pomoćne tvari s poznatim učinkom

Jedna filmom obložena tableta sadrži 46 mg laktoze (u obliku hidrata) i 0,23 mg boje *sunset yellow* FCF (E110).

Za cjeloviti popis pomoćnih tvari vidjeti dio 6.1.

## 3. FARMACEUTSKI OBLIK

Filmom obložena tableta.

Narančasta, okrugla, bikonveksna filmom obložena tableta promjera 10 mm, s utisnutim Santhera logom s jedne strane i oznakom "150" s druge strane.

## 4. KLINIČKI PODACI

### 4.1 Terapijske indikacije

Raxone je indiciran za liječenje oštećenja vida u adolescenata i odraslih bolesnika s Leberovom nasljednom optičkom neuropatijom (engl. *Leber's Hereditary Optic Neuropathy*, LHON) (vidjeti dio 5.1).

### 4.2 Doziranje i način primjene

Liječenje treba započeti i nadzirati liječnik s iskustvom u liječenju LHON-a.

#### Doziranje

Preporučena doza iznosi 900 mg idebenona na dan (300 mg, 3 puta na dan).

Podaci vezani uz kontinuirano liječenje idebenonom u trajanju do 24 mjeseca dostupni su kao dio kontroliranog otvorenog kliničkog ispitivanja Natural History (vidjeti dio 5.1).

#### Posebne populacije

##### *Starije osobe*

Nije potrebno posebno prilagođavanje doze za liječenje LHON-a u starijih bolesnika.

##### *Oštećenje funkcije jetre ili bubrega*

Lijek nije ispitan u bolesnika s oštećenjem funkcije jetre ili bubrega. Savjetuje se oprez u liječenju bolesnika s oštećenjem funkcije jetre ili bubrega (vidjeti dio 4.4).

### *Pedijatrijska populacija*

Sigurnost i djelotvornost lijeka Raxone u bolesnika s LHON-om mlađih od 12 godina nisu još ustanovljene. Trenutno dostupni podaci opisani su u dijelovima 5.1 i 5.2, međutim nije moguće dati preporuku o doziranju.

### Način primjene

Raxone filmom obložene tablete treba progutati cijele s vodom. Tablete se ne smiju lomiti niti žvakati. Raxone treba uzimati s hranom budući da hrana povećava bioraspoloživost idebenona.

### **4.3 Kontraindikacije**

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

### **4.4 Posebna upozorenja i mjere opreza kod primjene**

#### Praćenje

Bolesnike treba redovito pratiti u skladu s lokalnom kliničkom praksom.

#### Oštećenje funkcije jetre ili bubrega

Nema dostupnih podataka za ove populacije. Stoga, lijek Raxone treba oprezno propisivati bolesnicima s oštećenjem funkcije jetre ili bubrega.

#### Kromaturija

Metaboliti idebenona su obojeni i mogu uzrokovati kromaturiju, odnosno obojati urin u crvenkasto-smeđu boju. Taj učinak je bezopasan i nije povezan s hematurijom, te ne zahtijeva prilagodbu doze niti prekid liječenja. Potrebno je oprez kako bi se osiguralo da kromaturija ne zamaskira promjene boje nastale uslijed drugih razloga (primjerice poremećaja bubrega ili krvi).

#### Laktoza

Raxone sadrži laktozu. Bolesnici s rijetkim nasljednim poremećajem nepodnošenja galaktoze, potpunim nedostatkom laktaze ili malapsorpcijom glukoze i galaktoze ne bi smjeli uzimati Raxone.

#### Boja sunset yellow

Raxone sadrži boju sunset yellow (E110) koja može izazvati alergijske reakcije.

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

Podaci prikupljeni *in vitro* ispitivanjima pokazuju da idebenon i njegov metabolit QS10 ne uzrokuju sistemsku inhibiciju izoformi citokroma P450: CYP1A2, 2B6, 2C8, 2C9, 2C19, 2D6 i 3A4 u klinički relevantnim koncentracijama idebenona ili QS10. Nadalje, nije uočena indukcija CYP1A2, CYP2B6 ili CYP3A4.

*In vivo*, idebenon je blagi inhibitor citokroma CYP3A4. Podaci iz ispitivanja interakcija lijekova u 32 zdrava dobrovoljca pokazuju da prvog dana peroralne primjene 300 mg idebenona tri puta na dan, metabolizam midazolama, supstrata CYP3A4, nije bio izmijenjen kada su oba lijeka bila primijenjena zajedno. Nakon ponovljene primjene  $C_{max}$  i AUC midazolama povećali su se za 28% odnosno 34%, kada je midazolam primijenjen u kombinaciji s 300 mg idebenona tri puta na dan. Stoga je supstrate CYP3A4 za koje je poznato da imaju uzak terapijski indeks, kao što su alfentanil, astemizol, terfenadin, cisaprid, ciklosporin, fentanil, pimozyd, kinidin, sirolimus, takrolimus ili ergot alkaloidi (ergotamin, dihidroergotamin) potrebno primjenjivati uz oprez u bolesnika koji primaju idebenon.

Idebenon može inhibirati P-glikoprotein (P-gp) s mogućim povećanjima u izloženosti, primjerice dabigatraneteksilatu, digoksinu ili aliskirenu. Te lijekove je potrebno primjenjivati s oprezom u bolesnika koji primaju idebenon. Idebenon nije substrat za P-gp *in vitro*.

#### 4.6 Plodnost, trudnoća i dojenje

##### Trudnoća

Sigurnost primjene idebenona u trudnica nije utvrđena. Ispitivanja provedena u životinja ne ukazuju na izravan ili neizravan štetan učinak s obzirom na reproduktivnu toksičnost. Idebenon se smije primjenjivati u trudnica ili žena reproduktivne dobi koje mogu zatrudnjati samo ako se smatra da korist terapijskog djelovanja nadmašuje bilo kakav potencijalan rizik.

##### Dojenje

Dostupni farmakodinamički/toksikološki podaci u životinja pokazuju da se idebenon izlučuje u mlijeko (za detalje vidjeti 5.3). Ne može se isključiti rizik za novorođenče/dojenče. Potrebno je odlučiti da li prekinuti dojenje ili prekinuti/suzdržati se od liječenja lijekom Raxone uzimajući u obzir korist dojenja za dijete i korist liječenja za ženu.

##### Plodnost

Ne postoje podaci o učincima izloženosti idebenonu na ljudsku plodnost.

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

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

#### 4.8 Nuspojave

##### Sažetak sigurnosnog profila

Najčešće prijavljene nuspojave idebenona bile su blagi do umjereni proljev (najčešće nije zahtijevao prekid liječenja), nazofaringitis, kašalj i bol u leđima.

##### Tablični popis nuspojava

Sljedeće nuspojave prijavljene u kliničkim ispitivanjima provedenima u bolesnika s LHON-om ili uslijed primjene nakon davanja odobrenja za stavljanje lijeka u promet u drugim indikacijama navedene su u tabličnom prikazu. Učestalost nuspojava je klasificirana kao: vrlo često ( $\geq 1/10$ ), često ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ), nepoznato (ne može se procijeniti iz dostupnih podataka).

Klasifikacija organskih sustava	Preporučeni pojam	Učestalost
Infekcije i infestacije	Nazofaringitis	Vrlo često
	Bronhitis	Nepoznato
Poremećaji krvnog i limfnog sustava	Agranulocitoza, anemija, leukocitopenija, trombocitopenija, neutropenija	Nepoznato
Poremećaji metabolizma i prehrane	Povišen kolesterol u krvi, povišeni trigliceridi u krvi	Nepoznato
Poremećaji živčanog sustava	Napadaj, delirij, halucinacije, agitacija, diskinezija, hiperkinezija, poriomanija, omaglica, glavobolja, nemir, stupor	Nepoznato
Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredoprsja	Kašalj	Vrlo često

Klasifikacija organskih sustava	Preporučeni pojam	Učestalost
Gastrointestinalni poremećaji	Proljev	Često
	Mučnina, povraćanje, anoreksija, dispepsija	Nepoznato
Poremećaji jetre i žuči	Povišena alanin aminotransferaza, povišena asparatit aminotransferaza, povišena alkalna fosfataza u krvi, povišena laktat dehidrogenaza u krvi, povišena gama-glutamilttransferaza, povišen bilirubin u krvi, hepatitis	Nepoznato
Poremećaji kože i potkožnog tkiva	Osip, pruritus	Nepoznato
Poremećaji mišićno-koštanog i vezivnog tkiva	Bol u leđima	Često
	Bol u udovima	Nepoznato
Poremećaji bubrega i mokraćnih putova	Azotemija, kromaturija	Nepoznato
Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene	Malaksalost	Nepoznato

#### 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 se traži da prijave svaku sumnju na nuspojavu lijeka putem nacionalnog sustava prijave nuspojava: [navedenog u Dodatku V.](#)

#### **4.9 Predoziranje**

Na temelju ispitivanja RHODOS i LEROS nisu zaprimljeni izvještaji o predoziranju. Doze do 2250 mg/dan primijenjene su u kliničkim ispitivanjima, pokazujući sigurnosni profil koji je u skladu s profilom prijavljenim u dijelu 4.8.

Ne postoji specifičan antidot za idebenon. Kada je to potrebno, treba primijeniti potpuno simptomatsko liječenje.

### **5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA**

#### **5.1 Farmakodinamička svojstva**

Farmakoterapijska skupina: Psihoanaleptici, Ostali psihostimulansi i nootropici;  
ATK oznaka: N06BX13

#### Mehanizam djelovanja

Idebenon, benzokinon kratkog lanca, je antioksidans za kojeg se pretpostavlja da je sposoban za prijenos elektrona izravno u kompleks III mitohondrijskog lanca prijenosa elektrona, te tako zaobilazi kompleks I i uspostavlja stvaranje stanične energije (ATP-a) u eksperimentalnim uvjetima nedostatka kompleksa I. Slično tomu, u slučaju LHON-a idebenon može prenijeti elektrone izravno u kompleks III lanca prijenosa elektrona, te tako zaobilazi kompleks I na kojeg utječu sve tri primarne mutacije mtDNA koje uzrokuju LHON, i uspostaviti stvaranje staničnog ATP-a.

Sukladno ovom biokemijskom načinu djelovanja, idebenon može ponovno aktivirati vijabilne, no neaktivne retinalne ganglijske stanice u bolesnika s LHON-om. Ovisno o vremenu od nastupa simptoma i udjelu već zahvaćenih retinalnih ganglijskih stanica, idebenon može potaknuti oporavak vida u bolesnika koji su iskusili gubitak vida.

## Klinička djelotvornost i sigurnost

Klinička sigurnost i djelotvornost idebenona u liječenju LHON-a ocijenjeni su u jednom dvostruko slijepom, randomiziranom, placebom kontroliranom ispitivanju (RHODOS). Dugoročna djelotvornost i sigurnost ispitane su u otvorenom ispitivanju nakon dobivanja odobrenja (LEROS).

U ispitivanje RHODOS bilo je uključeno ukupno 85 bolesnika s LHON-om, u dobi od 14 do 66 godina, s bilo kojom od 3 primarne mutacije mtDNA (G11778A, G3460A ili T14484C) i trajanjem bolesti ne duljim od 5 godina. Bolesnici su primili 900 mg/dan lijeka Raxone ili placebo tijekom razdoblja od 24 tjedna (6 mjeseci). Raxone se primjenjivao kao doza od 300 mg 3 puta dnevno, a svaka se doza primjenjivala uz obrok.

Primarna mjera ishoda "najbolji oporavak oštine vida" definirana je kao rezultat oka koje je imalo najpozitivnije poboljšanje u oštini vida od početne vrijednosti do 24. tjedna mjereno primjenom ETDRS ploče. Glavna sekundarna mjera ishoda "promjena u najboljoj oštini vida" izmjerena je kao razlika između najbolje oštine vida bilo lijevog ili desnog oka u 24. tjednu u odnosu na početnu vrijednost (Tablica 1).

**Tablica 1: RHODOS: Najbolji oporavak oštine vida i promjena u najboljoj oštini vida od početne vrijednosti do 24. tjedna**

Mjera ishoda (ITT)	Raxone (N = 53)	Placebo (N = 29)
Primarna mjera ishoda: Najbolji oporavak oštine vida (srednja vrijednost ± SE; 95%CI)	logMAR* $-0,135 \pm 0,041$	logMAR $-0,071 \pm 0,053$
	logMAR $-0,064$ , 3 slova ( $-0,184$ ; $0,055$ ) p=0,291	
Glavna sekundarna mjera ishoda: Promjena u najboljoj oštini vida (srednja vrijednost ± SE; 95%CI)	logMAR $-0,035 \pm 0,046$	logMAR $0,085 \pm 0,060$
	logMAR $-0,120$ , 6 slova ( $-0,255$ ; $0,014$ ) p=0,078	

Analiza u skladu s mješovitim modelom ponovljenih mjerenja

Jedan bolesnik iz skupine koja je primala placebo imao je u tijeku, spontani oporavak vida na početku ispitivanja. Isključenje ovog bolesnika imalo je za posljedicu slične rezultate kao i u ITT populaciji; kao što se moglo i očekivati, razlika između idebenona i placeba bila je neznatno veća.

\*logMAR - logaritam minimalnog kuta rezolucije (engl. *Minimum Angle of Resolution*)

Unaprijed određenom analizom u ispitivanju RHODOS utvrđen je udio bolesnika s okom čija se oština vida pogoršala od početne vrijednosti od  $\leq 0,5$  logMAR na  $\geq 1,0$  logMAR. U ovoj maloj podskupini bolesnika (n=8), 0 od 6 bolesnika u skupini koja je primala idebenon imalo je pogoršanje na  $\geq 1,0$  logMAR pri čemu su 2 od 2 bolesnika u skupini koja je primala placebo imala takvo pogoršanje.

U opservacijskom ispitivanju praćenja nakon RHODOS-a, temeljenom na jednom posjetu, određivanja oštine vida u 58 bolesnika prikupljena u prosjeku 131 tjedan nakon prekida liječenja ukazuju da učinak lijeka Raxone može biti održan.

*Post-hoc* analiza bolesnika koji su odgovorili na liječenje provedena je u ispitivanju RHODOS pri čemu je procijenjen udio bolesnika koji su imali klinički relevantan oporavak oštine vida u odnosu na početnu vrijednost u najmanje jednom oku, što je definirano kao: (i) poboljšanje oštine vida od nemogućnosti čitanja nijednog slova do mogućnosti čitanja najmanje 5 slova s ETDRS ploče; ili (ii) poboljšanje oštine vida za najmanje 10 slova na ETDRS ploči. Rezultati su prikazani u Tablici 2. i uključuju potporne podatke prikupljene od 62 bolesnika s LHON-om koji su primjenjivali Raxone u programu proširenog pristupa (engl. *Expanded Access Programme*, EAP) i od 94 neliječena bolesnika u ispitivanju evidencije slučajeva (engl. *Case Record Survey*, CRS).

**Tablica 2: Udio bolesnika s klinički relevantnim oporavkom oštrine vida nakon 6 mjeseci od početne vrijednosti**

<b>RHODOS (ITT)</b>	<b>RHODOS Raxone (N=53)</b>	<b>RHODOS Placebo (N=29)</b>
Bolesnici koji su odgovorili na liječenje (N, %)	16 (30,2 %)	3 (10,3 %)
<b>EAP i CRS</b>	<b>EAP-Raxone (N=62)</b>	<b>CRS-neliječeni (N=94)</b>
Bolesnici koji su odgovorili na liječenje (N, %)	19 (30,6 %)	18 (19,1 %)

U programu proširenog pristupa broj bolesnika koji su odgovorili na liječenje povećao se sukladno duljem trajanju liječenja, i to s 19 od 62 bolesnika (30,6%) u 6. mjesecu na 17 od 47 bolesnika (36,2%) u 12. mjesecu.

U ispitivanju LEROS, ukupno je 199 bolesnika s LHON-om bilo uključeno u to otvoreno ispitivanje. Više od polovine (112 [56,6%]) imalo je mutaciju G11778A, dok je njih 34 (17,2%) imalo mutaciju T14484C, a njih 35 (17,7%) mutaciju G3460A. Srednja vrijednost dobi na početku ispitivanja iznosila je 34,2 godine. Bolesnici su primali 900 mg lijeka Raxone na dan tijekom 24 mjeseca. Raxone se davao podijeljen u 3 doze od 300 mg svaki dan, uz obroke.

Primarna mjera ishoda u ispitivanju LEROS bila je udio očiju u kojima se postigla klinički relevantna korist (engl. *Clinically Relevant Benefit*, CRB) (to jest, koje su pokazale ili klinički relevantno poboljšanje [engl. *Clinically Relevant Recovery*, CRR] oštrine vida u odnosu na početnu vrijednost ili klinički relevantnu stabilizaciju [engl. *Clinically Relevant Stabilization*, CRS]) nakon 12 mjeseci ispitivanja u bolesnika koji su počeli s liječenjem lijekom Raxone  $\leq 1$  godine nakon početka simptoma, u usporedbi s očima bolesnika iz vanjske kontrolne skupine s prirodnim tijekom bolesti (engl. *Natural History*, NH). CRB je opažen u 42,3% očiju bolesnika u ispitivanju LEROS, za razliku od 20,7% očiju bolesnika iz NH skupine. Klinički to predstavlja relevantnih 104% relativnog poboljšanja u usporedbi sa spontanom CRB-om koji se može dogoditi u očima kontrolnih NH bolesnika. Procijenjena razlika između terapijske i kontrolne skupine bila je statistički značajna (p-vrijednost: 0,0020) i išla je u prilog lijeka Raxone, uz omjer izgleda (engl. *Odds Ratio*, OR) od 2,286 (95% granice pouzdanosti: 1,352; 3,884).

Jedna od sekundarnih mjera ishoda u ispitivanju LEROS bila je udio očiju s CRB-om u bolesnika liječenih lijekom Raxone  $>1$  godine nakon početka simptoma, s CRR-om oštrine vida u odnosu na početnu vrijednost ili CRS-om u kojem je početna oštrina vida bolja od 1,0 logMAR bila održana nakon 12 mjeseci u usporedbi s vanjskom NH kontrolnom skupinom. CRB je bio opažen u 50,3% očiju bolesnika u ispitivanju LEROS i 38,6% očiju bolesnika iz NH skupine. Razlika između te dvije skupine bila je statistički značajna i išla je u prilog lijeka Raxone, uz p-vrijednost od 0,0087 i OR [95% CI] od 1,925 [1,179; 3,173].

Ukupno je 198 bolesnika primilo terapiju lijekom Raxone i bilo uključeno u populaciju za ispitivanje sigurnosti. Srednja vrijednost trajanja liječenja populacije za ispitivanje sigurnosti iznosila je 589,17 dana (raspon: 1 – 806 dana), što je odgovaralo ukupnoj izloženosti od 319,39 osoba-godina. Ukupno je 154 (77,8%) bolesnika bilo liječeno  $>12$  mjeseci. Ukupno je 149 (75,3%) bolesnika liječeno u vremenskom razdoblju od  $>18$  mjeseci; u razdoblju od  $>24$  mjeseca, taj je broj iznosio 106 (53,5%). Ukupno je 154 (77,8%) bolesnika prijavilo štetne događaje nastale tijekom liječenja. Prijavljeni štetni događaji bili su uglavnom blage do umjerene težine; 13 (6,6%) bolesnika liječenih lijekom Raxone prijavilo je teške štetne događaje. Ispitivač je smatrao da su štetni događaji koje je prijavilo 49 (24,7%) bolesnika bili povezani s liječenjem. Ozbiljni štetni događaji nastupili su u 27 (13,6%) bolesnika, a u njih 10 (5,1%) štetni događaji doveli su do trajne obustave ispitivane terapije. U bolesnika s LHON-om uključenih u ispitivanje LEROS nisu se pojavila nova sigurnosna pitanja.

## Pedijatrijska populacija

U kliničkim ispitivanjima Friedreichove ataksije, 32 bolesnika u dobi između 8 i 11 godina te 91 bolesnik u dobi između 12 i 17 godina primili su idebenon u dozi od  $\geq 900$  mg/dan tijekom razdoblja od najviše 42 mjeseca.

U ispitivanjima RHODOS i EAP u bolesnika s LHON-om, ukupno 3 bolesnika u dobi između 9 i 11 godina te 27 bolesnika u dobi između 12 i 17 godina primilo je idebenon u dozi od  $\geq 900$  mg/dan tijekom razdoblja od najviše 33 mjeseca.

Ovaj lijek je odobren u „iznimnim okolnostima“.

To znači da s obzirom na malu učestalost bolesti nije bilo moguće doći do potpunih informacija o ovom lijeku.

Europska agencija za lijekove svake će godine procjenjivati sve nove informacije koje postanu dostupne te će se tekst sažetka opisa svojstava lijeka ažurirati prema potrebi.

## **5.2 Farmakokinetička svojstva**

### Apsorpcija

Hrana povećava bioraspoloživost idebenona za otprilike 5-7 puta te se stoga Raxone treba uvijek primjenjivati s hranom. Tablete se ne smiju lomiti niti žvakati.

Nakon peroralne primjene lijeka Raxone, idebenon se brzo apsorbira. U slučaju ponovljenog doziranja, maksimalne koncentracije idebenona u plazmi postižu se u prosjeku unutar 1 sata (medijan 0,67 sati, raspon: 0,33-2,00 sata).

### Distribucija

Eksperimentalni podaci pokazuju da idebenon prolazi barijeru krv-mozak i da se distribuira u značajnim koncentracijama u cerebralno tkivo. Nakon peroralne primjene, u očnoj vodici mogu se otkriti farmakološki relevantne koncentracije idebenona.

### Biotransformacija

Metabolizam se odvija putem oksidativnog skraćivanja bočnog lanca te redukcijom kinonskog prstena i konjugacijom u glukuronide i sulfate. Idebenon je pokazao visoki metabolizam prvog prolaza koji je rezultirao konjugatima idebenona (glukuronidima i sulfatima (IDE-C)) i metabolitima faze I QS10, QS6 i QS4 kao i njihovim odgovarajućim metabolitima faze II (glukuronidi i sulfati (QS10+QS10-C, QS6+QS6-C, QS4+QS4-C)). Glavni metaboliti u plazmi su IDE-C i QS4+QS4-C.

### Eliminacija

Usljed visokog učinka prvog prolaza, koncentracije idebenona u plazmi bile su uglavnom mjerljive samo do 6 sati nakon peroralne primjene 750 mg lijeka Raxone, koji se primijenio kao jednokratna oralna doza ili nakon ponovljenog (14 dana) doziranja tri puta na dan. Glavni put eliminacije je metabolizam, pri čemu se većina doze izlučuje putem bubrega u obliku metabolita. Nakon jednokratne ili ponovljene oralne doze od 750 mg lijeka Raxone, QS4+QS4-C bili su najzastupljeniji metaboliti idebenona u urinu, što predstavlja prosječno između 49,3% i 68,3% ukupno primijenjene doze. QS6+QS6 činili su 6,45% do 9,46%, dok su QS10+QS10-C i IDE+IDE-C bili blizu 1% ili ispod.

### Linearnost/nelinearnost

U farmakokinetičkim ispitivanjima faze I, proporcionalna povećanja u koncentracijama idebenona u plazmi opažena su za doze od 150 mg do 1050 mg. Ni idebenon niti njegovi metaboliti nisu pokazali farmakokinetiku ovisnu o vremenu.



## Oštećenje funkcije jetre ili bubrega

Nema dostupnih podataka u ovim populacijama.

## Pedijatrijska populacija

Iako je iskustvo u pedijatrijskoj populaciji s LHON-om u kliničkim ispitivanjima ograničeno na bolesnike u dobi od 14 godina i starije, farmakokinetički podaci dobiveni populacijskim farmakokinetičkim ispitivanjima, koji su uključivali pedijatrijske bolesnike s Friedreichovom ataksijom u dobi od 8 godina i starije, nisu otkrili nikakve značajne razlike u farmakokinetici idebenona.

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

Neklinički podaci ne ukazuju na poseban rizik za ljude na temelju konvencionalnih ispitivanja sigurnosne farmakologije, toksičnosti ponovljenih doza, genotoksičnosti, kancerogenosti, reproduktivne i razvojne toksičnosti.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1 Popis pomoćnih tvari**

#### Jezgra tablete

laktoza hidrat  
celuloza, mikrokristalična  
umrežena karmelozanatrij  
povidon (K25)  
magnezijev stearat  
silicijev dioksid, koloidni bezvodni

#### Ovojnica

makrogol (3350)  
poli(vinilni alkohol)  
talk  
titanijev dioksid  
*sunset yellow FCF* (E110)

### **6.2 Inkompatibilnosti**

Nije primjenjivo.

### **6.3 Rok valjanosti**

5 godina.

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

Lijek ne zahtijeva posebne uvjete čuvanja.

### **6.5 Vrsta i sadržaj spremnika**

Bijele boce od polietilena visoke gustoće s bijelim polipropilenskim zatvaračem sigurnim za djecu s evidencijom otvaranja sadrže 180 filmom obloženih tableta.

## **6.6 Posebne mjere zbrinjavanja**

Neiskorišteni lijek ili otpadni materijal potrebno je zbrinuti sukladno nacionalnim propisima.

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

Santhera Pharmaceuticals (Deutschland) GmbH  
Marie-Curie Strasse 8  
79539 Lörrach  
Njemačka  
Tel: +49 0 7621 1690 200

E-pošta [office@santhera.com](mailto:office@santhera.com)

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

EU/1/15/1020/001

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

Datum prvog odobrenja: 8. rujna 2015  
Datum posljednje obnove odobrenja: 6. kolovoza 2020.

## **10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

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

**PRILOG II.**

- A. PROIZVOĐAČ ODGOVORAN ZA PUŠTANJE SERIJE LIJEKA U PROMET**
- B. UVJETI ILI OGRANIČENJA VEZANI UZ OPSKRBU I PRIMJENU**
- C. OSTALI UVJETI I ZAHTJEVI ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET**
- D. UVJETI ILI OGRANIČENJA VEZANI UZ SIGURNU I UČINKOVITU PRIMJENU LIJEKA**
- E. POSEBNE OBVEZE ZA PROVEDBE MJERA NAKON DAVANJA ODOBRENJA KOD ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET U IZNIMNIM OKOLNOSTIMA**

## **A. PROIZVOĐAČ ODGOVORAN ZA PUŠTANJE SERIJE LIJEKA U PROMET**

Naziv i adresa proizvođača odgovornog za puštanje serije lijeka u promet

Santhera Pharmaceuticals (Deutschland) GmbH  
Marie-Curie Strasse 8  
79539 Lorrach  
NJEMAČKA

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

Lijek se izdaje na ograničeni recept (vidjeti Prilog I.: Sažetak opisa svojstava lijeka, dio 4.2).

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

- **Periodička izvješća o neškodljivosti lijeka (PSUR-evi)**

Zahtjevi za podnošenje PSUR-eva za ovaj lijek definirani su u referentnom popisu datuma EU (EURD popis) predviđenom člankom 107.c stavkom 7. Direktive 2001/83/EZ i svim sljedećim ažuriranim verzijama objavljenima 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 zadane farmakovigilancijske aktivnosti i intervencije, detaljno objašnjene u dogovorenom Planu upravljanja rizikom (RMP), koji se nalazi u Modulu 1.8.2 Odobrenja za stavljanje lijeka u promet, te svim sljedećim dogovorenim ažuriranim verzijama RMP-a.

Ažurirani RMP treba dostaviti:

- na zahtjev Europske agencije za lijekove;
- prilikom svake izmjene sustava za upravljanje rizikom, a naročito kada je ta izmjena rezultat primitka novih informacija koje mogu voditi ka značajnim izmjenama omjera korist/rizik, odnosno kada je izmjena rezultat ostvarenja nekog važnog cilja (u smislu farmakovigilancije ili minimizacije rizika).

## **E. POSEBNE OBVEZE ZA PROVEDBE MJERA NAKON DAVANJA ODOBRENJA KOD ODOBRENJA ZA STAVLJANJE LIJEKA U PROMET U IZNIMNIM OKOLNOSTIMA**

Budući da je ovo odobrenje za stavljanje lijeka u promet u iznimnim okolnostima, sukladno članku 14. stavku 8. Uredbe (EZ) br. 726/2004, nositelj odobrenja dužan je unutar navedenog vremenskog roka provesti sljedeće mjere:

<b>Opis</b>	<b>Do datuma</b>
Neintervencijsko ispitivanje sigurnosti primjene lijeka nakon dobivanja odobrenja za stavljanje lijeka u promet (PASS): Kako bi se dalje istražila sigurnost primjene lijeka Raxone u liječenju bolesnika s LHON-om, nositelj odobrenja treba generirati podatke na temelju dogovorenog protokola iz registra izloženosti lijeku bolesnika kojima je propisan lijek Raxone za liječenje LHON-a u kliničkoj praksi. Registar treba također koristiti za dobivanje podataka o dugoročnoj učinkovitosti.	Izvještaje treba dostaviti u trenutku godišnje ponovne ocjene

**PRILOG III.**  
**OZNAČIVANJE I UPUTA O LIJEKU**

## **A. OZNAČIVANJE**

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

**KUTIJE/NALJEPNICE NA HDPE BOCI**

**1. NAZIV LIJEKA**

Raxone 150 mg filmom obložene tablete  
idebenon

**2. NAVOĐENJE DJELATNE/IH TVARI**

Svaka filmom obložena tableta sadrži 150 mg idebenona.

**3. POPIS POMOĆNIH TVARI**

Sadrži laktozu i boju *sunset yellow* FCF (E110). Za više informacija vidjeti uputu o lijeku.

**4. FARMACEUTSKI OBLIK I SADRŽAJ**

180 filmom obloženih tableta

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

Prije uporabe pročitajte uputu o lijeku.

Za primjenu kroz usta.

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

Čuvati izvan pogleda i dohvata djece.

**7. DRUGA POSEBNA UPOZORENJA, AKO JE POTREBNO**

**8. ROK VALJANOSTI**

Rok valjanosti

**9. POSEBNE MJERE ČUVANJA**



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

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

Santhera Pharmaceuticals (Deutschland) GmbH  
Marie-Curie Straße 8  
D-79539 Lörrach  
Njemačka

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

EU/1/15/1020/001

**13. BROJ SERIJE**

Serijska

**14. NAČIN IZDAVANJA LIJEKA**

**15. UPUTE ZA UPORABU**

**16. PODACI NA BRAILLEOVOM PISMU**

Raxone 150 mg

**17. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – 2D BARKOD**

<Sadrži 2D barkod s jedinstvenim identifikatorom koji je uključen na vanjskom pakiranju.>

**18. JEDINSTVENI IDENTIFIKATOR – PODACI ČITLJIVI LJUDSKIM OKOM**

< PC {broj}  
SN {broj}  
NN {broj}>

<Nije primjenjivo za unutarnje pakiranje.>

## **B. UPUTA O LIJEKU**

## Uputa o lijeku: Informacije za korisnika

### Raxone 150 mg filmom obložene tablete idebenon

▼ Ovaj je lijek pod dodatnim praćenjem. Time se omogućuje brzo otkrivanje novih sigurnosnih informacija. Prijavom svih sumnji na nuspojavu i Vi možete pomoći. Za postupak prijavljivanja nuspojava, pogledajte dio 4.

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

- Sačuvajte ovu uputu. Možda ćete je trebati ponovno pročitati.
- Ako imate dodatnih pitanja, obratite se 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.

#### **Što se nalazi u ovoj uputi**

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

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

Raxone sadrži tvar koja se naziva idebenon.

Idebenon se koristi za liječenje oštećenja vida u odraslih osoba i adolescenata s bolešću oka koja se naziva Leberova nasljedna optička neuropatija (engl. *Leber's Hereditary Optic Neuropathy*, LHON).

- Taj problem s okom je nasljedan - to znači da se prenosi s roditelja na djecu.
- Uzrokovan je problemom u genima ("genskom mutacijom") koja utječe na sposobnost stanica u oku da proizvode energiju koja im je potrebna za normalni rad, tako da postaju neaktivne.
- LHON može rezultirati gubitkom vida uslijed neaktivnosti stanica odgovornih za vid.

Liječenje lijekom Raxone može ponovno uspostaviti sposobnost stanica da proizvode energiju i tako omogućiti ponovno funkcioniranje neaktivnih stanica oka. To može rezultirati određenim poboljšanjem u izgubljenom vidu.

#### **2. Što morate znati prije nego počnete uzimati Raxone**

##### **Ne uzimajte Raxone**

- ako ste alergični na idebenon ili neki drugi sastojak ovog lijeka (naveden u dijelu 6).

##### **Upozorenja i mjere opreza**

Obratite se svom liječniku ili ljekarniku prije nego uzmete Raxone ako:

- imate problema s krvi, jetrom ili bubrezima

##### Promjena u boji urina

Raxone može promijeniti boju urina tako da urin postane crvenosmeđe boje. Ova promjena u boji urina je bezopasna, tj. ne znači da morate promijeniti liječenje. No, promjena u boji može značiti da

imate problema s bubrezima ili mjehurom.

- Obavijestite liječnika ako urin promijeni boju.
- Liječnik Vam može napraviti pretragu urina kako bi bio siguran da promjena boje ne prikriva druge probleme.

### **Testovi**

Liječnik će provjeriti Vaš vid prije nego počnete uzimati ovaj lijek te prilikom redovnih kontrola dok uzimate terapiju.

### **Djeca i adolescenti**

Ovaj se lijek ne smije koristiti u djece. Razlog tomu je što nije poznato je li Raxone siguran za primjenu i djeluje li u bolesnika mlađih od 12 godina.

### **Drugi lijekovi i Raxone**

Pojedini lijekovi mogu biti u interakciji s lijekom Raxone. Obavijestite svog liječnika ako uzimate, nedavno ste uzeli ili biste mogli uzeti bilo koje druge lijekove, a posebice bilo koji sljedećih:

- antihistaminici za liječenje alergija (astemizol, terfenadin)
- za liječenje žgaravice (cisaprid)
- za liječenje mišićnih i govornih tikova povezanih s Touretteovim sindromom (pimizid)
- za liječenje poremećaja srčanog ritma (kinidin)
- za liječenje migrene (dihidroergotamin, ergotamin)
- za uspavljivanje, lijekovi koji se nazivaju "anestetičari" (alfentanil)
- za liječenje upala pri reumatoidnom artritisu i psorijazi (ciklosporin)
- za sprječavanje odbacivanja transplantiranog organa (sirolimus, takrolimus)
- za liječenje jake boli, lijekovi koji se nazivaju "opioidi" (fentanil)

### **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 Vam propisati Raxone samo ako su koristi liječenja veće od rizika za nerođeno dijete.
- Raxone se može izlučiti u majčino mlijeko. Ako dojite Vaš će liječnik s Vama raspraviti trebate li prekinuti dojenje ili prekinuti uzimati lijek. Pri donošenju odluke uzet će se u obzir korist dojenja za dijete i korist lijeka za Vas.

### **Upravljanje vozilima i strojevima**

Ne očekujte se da će Raxone utjecati na Vašu sposobnost upravljanja vozilima i strojevima.

### **Raxone sadrži laktotzu i boju *sunset yellow* (E110).**

- Raxone sadrži laktozu (vrsta šećera). Ako Vam je liječnik rekao da ne podnosite neke šećere, obratite se liječniku prije uzimanja ovog lijeka.
- Raxone sadrži boju naziva "*sunset yellow*" (također poznato pod nazivom E110). Ova boja može izazvati alergijske reakcije.

## **3. Kako uzimati Raxone**

Uvijek uzmite ovaj lijek točno onako kako vam je rekao Vaš liječnik ili ljekarnik. Provjerite sa svojim liječnikom ili ljekarnikom ako niste sigurni.

### **Koliko lijeka uzeti**

Preporučena doza je 2 tablete tri puta na dan - to znači ukupno 6 tableta na dan.

### **Uzimanje ovog lijeka**

- Uzmite tablete s hranom - to pomaže prijenosu više lijeka iz želuca u krv.
- Progutajte tablete cijele s čašom tekućine.
- Ne drobite i ne žvačite tablete.

- Uzimajte tablete u isto vrijeme svaki dan. Primjerice ujutro uz doručak, u podne uz ručak i navečer uz večeru.

#### **Ako uzmete više lijeka Raxone nego što biste trebali**

Ako uzmete više lijeka Raxone nego što biste trebali, odmah se obratite svom liječniku.

#### **Ako ste zaboravili uzeti Raxone**

Ako zaboravite uzeti dozu, preskočite propuštenu dozu. Uzmite sljedeću dozu u uobičajeno vrijeme. Nemojte uzeti dvostruku dozu kako biste nadoknadili zaboravljenu dozu.

#### **Ako prestanete uzimati Raxone**

Prije nego što prestanete uzimati ovaj lijek morate se obratiti svom liječniku.

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. Uz ovaj lijek mogu se pojaviti sljedeće nuspojave:

**Vrlo često** (mogu se pojaviti u više od 1 na 10 osoba)

- nazofaringitis (prehlada)
- kašalj

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

- proljev (blagi do umjereni koji najčešće ne zahtijeva prekid liječenja)
- bol u leđima

**Nepoznata učestalost** (učestalost se ne može procijeniti na temelju dostupnih podataka):

- bronhitis
- promjene u rezultatima nalaza krvi: niska razina bijelih krvnih stanica, ili niska razina crvenih krvnih stanica ili niska razina krvnih pločica
- povišeni kolesterol ili masnoće u krvi - utvrđeno pretragama
- napadaji, osjećaj smetenosti, halucinacije (kada vidite ili čujete stvari koje nisu stvarne), osjećaj uzbuđenosti, pokreti koji se ne mogu kontrolirati, sklonost da se odluta, osjećaj omaglice, glavobolja, osjećaj nemira, ošamućenost i nesposobnost za normalno funkcioniranje ili razmišljanje
- mučnina, povraćanje, gubitak apetita, probavne tegobe
- visoke razine određenih jetrenih enzima u tijelu što znači da imate problema s jetrom - utvrđeno pretragama, visoke razine "bilirubina" - koji može uzrokovati žutilo kože i bjeloočnica, hepatitis
- osip, svrbež
- bol u udovima
- visoke razine dušika u krvi - utvrđeno pretragama, promjena u boji urina
- opće loše osjećanje

#### **Prijavljivanje nuspojava**

Ako primijetite bilo koju nuspojavu, potrebno je obavijestiti liječnika. To 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](#). Prijavljivanjem nuspojava možete pridonijeti u procjeni sigurnosti ovog lijeka.

### **5.      **Kako čuvati Raxone****

Ovaj lijek čuvajte izvan pogleda i dohvata djece.

Ovaj lijek se ne smije upotrijebiti nakon isteka roka valjanosti navedenog na kutiji i boci iza "Rok valjanosti". Rok valjanosti odnosi se na zadnji dan navedenog mjeseca.

Nikada nemojte nikakve lijekove baciti 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 Raxone sadrži**

- Djelatna tvar je idebenon. Jedna filmom obložena tableta sadrži 150 mg idebenona.
- Drugi sastojci su:  
Jezgra tablete: laktoza hidrat, mikrokristalična celuloza, umrežena karmelozanatrij, povidon K25, magnezijev stearat i koloidni bezvodni silicijev dioksid.  
Film ovojnica tablete: makrogol, poli(vinilni alkohol), talk, titanijev dioksid, boja *sunset yellow* (E110).

### **Kako Raxone izgleda i sadržaj pakiranja**

- Raxone filmom obložene tablete su narančaste, okrugle tablete promjera 10 mm, s utisnutim logotipom Santhera s jedne strane i "150" s druge strane.
- Raxone se isporučuje u bijelim plastičnim bocama. Jedna boca sadrži 180 tableta.

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

Santhera Pharmaceuticals (Deutschland) GmbH  
Marie-Curie Strasse 8  
79539 Lörrach  
Njemačka  
Tel: +49 0 7621 1690 200

E-pošta: office@santhera.com

### **Ova uputa je zadnji puta revidirana u**

Ovaj lijek je odobren u „iznimnim okolnostima“.

To znači da zbog male učestalosti ove bolesti nije bilo moguće dobiti potpune informacije o ovom lijeku.

Europska agencija za lijekove će svake godine procjenjivati sve nove informacije o ovom lijeku te će se ova uputa ažurirati prema potrebi.

Detaljnije informacije o ovom lijeku dostupne su na internetskoj stranici Europske agencije za lijekove: <http://www.ema.europa.eu>. Tamo se također nalaze poveznice na druge internetske stranice o rijetkim bolestima i njihovom liječenju.