

## **Sažetak opisa svojstava lijeka**

### **1. NAZIV LIJEKA**

Bikalis 50 mg filmom obložene tablete

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

Jedna filmom obložena tableta sadrži 50 mg bikalutamida.

Pomoćna tvar s poznatim učinkom:

Jedna filmom obložena tableta sadrži 62,7 mg laktoze (u obliku laktoza hidrata) (vidjeti dio 4.4.).

Za cjeloviti popis pomoćnih tvari vidjeti dio 6.1.

### **3. FARMACEUTSKI OBLIK**

Filmom obložena tableta.

Bijela, okrugla, bikonveksna filmom obložena tableta.

### **4. KLINIČKI PODACI**

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

Bikalis je indiciran za liječenje uznapredovalog raka prostate u odraslih muških bolesnika u kombinaciji s analogom hormona koji oslobađa luteinizirajući hormon (LHRH analog) ili kirurškom kastracijom.

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

##### Odrasli

Preporučena doza za odrasle muške bolesnike je jedna tableta od 50 mg, primjenjena jednom dnevno. Liječenje lijekom Bikalis mora se započeti barem 3 dana prije primjene LHRH analoga ili istodobno s kirurškom kastracijom.

Nije potrebna prilagodba doze u starijih bolesnika.

##### *Pedijatrijska populacija*

Bikalis je kontraindiciran u djece.

##### *Oštećenje funkcije bubrega*

Nije potrebna prilagodba doze u bolesnika s oštećenjem funkcije bubrega.

##### *Oštećenje funkcije jetre*

Nije potrebna prilagodba doze u bolesnika s blagim oštećenjem funkcije jetre. Povećano nakupljanje lijeka moguće je u bolesnika s umjerenim do teškim oštećenjem funkcije jetre (vidjeti dio 4.4.).

##### Način primjene

Za primjenu kroz usta.

#### **4.3. Kontraindikacije**

Preosjetljivost na djelatnu tvar ili neku od pomoćnih tvari navedenih u dijelu 6.1.  
Primjena lijeka Bikalis je kontraindicirana u žena i djece (vidjeti dio 4.6.).  
Kontraindicirana je istodobna primjena ovog lijeka s terfenadinom, astemizolom ili cisapridom (vidjeti dio 4.5.).

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

Liječenje se mora započeti pod nadzorom liječnika specijalista.

##### Produljenje QT intervala

U bolesnika s produljenjem QT intervala u anamnezi ili onih kod kojih postoje čimbenici rizika za produljenje QT intervala te u bolesnika koji istodobno uzimaju lijekove koji mogu produljiti QT interval (vidjeti dio 4.5.), liječnici moraju prije početka liječenja bikalutamidom procijeniti omjer koristi i rizika, uključujući mogućnost pojave *Torsade de pointes*.

Bikalutamid se opsežno metabolizira u jetri. Podaci upućuju da izlučivanje lijeka iz organizma može biti usporeno u bolesnika s teškim oštećenjem funkcije jetre, što može dovesti do povećanog nakupljanja bikalutamida u organizmu. Stoga u bolesnika s umjerenim do teškim oštećenjem funkcije jetre bikalutamid se mora primijeniti s oprezom.

Potrebno je razmotriti periodičko testiranje funkcije jetre, obzirom na moguće promjene na jetri koje se očekuju unutar prvih 6 mjeseci od početka terapije bikalutamidom.

Teške promjene funkcije jetre i zatajenje jetre rijetko su zabilježeni uz primjenu bikalutamida, no prijavljeni su i smrtni ishodi (vidjeti dio 4.8.). Usljed teških promjena funkcije jetre, liječenje bikalutamidom mora se prekinuti.

U muškaraca koji koriste LHRH analoge uočena je smanjena tolerancija glukoze. Ovo se može manifestirati kao šećerna bolest ili gubitak kontrole glikemije u bolesnika s postojećom šećernom bolešću. Stoga je potrebno razmotriti kontrolu razine glukoze u krvi kod bolesnika koji istodobno primjenjuju bikalutamid i LHRH analoge.

Antiandrogena terapija može uzrokovati morfološke promjene spermija. Iako učinak bikalutamida na morfologiju spermija nije procijenjen, niti su takve promjene zabilježene u bolesnika koji su primali bikalutamid, bolesnici i/ili njihove partnerice moraju koristiti prikladnu kontracepciju tijekom liječenja te 130 dana nakon prekida terapije bikalutamidom.

Bikalutamid inhibira citokrom P450 3A4, zbog čega je potreban oprez kada se primjenjuje s lijekovima koji se primarno metaboliziraju putem citokroma P450 3A4 (vidjeti dijelove 4.3. i 4.5.).

Potenciranje antikoagulacijskog učinka kumarina bilo je prijavljeno u bolesnika koji su istodobno primali terapiju bikalutamidom, što može rezultirati produženjem protrombinskog vremena (PV) i povećanjem međunarodnog normaliziranog omjera (engl. *International normalised ratio*, INR). Neki slučajevi su bili povezani s povećanim rizikom od krvarenja. Preporuča se pažljivo pratiti PV/INR, te uzeti u obzir i prilagodbu doze antikoagulansa (vidjeti dijelove 4.5. i 4.8.).

##### Pomoćne tvari s poznatim učinkom

###### Laktoza

Bolesnici s rijetkim naslijednim poremećajem nepodnošenja galaktoze, nedostatkom laktaze ili malapsorpcijom glukoze i galaktoze, ne bi smjeli uzimati ovaj lijek.

###### Natrij

Ovaj lijek sadrži manje od 1 mmol (23 mg) natrija po tabletu, to jest zanemarive količine natrija.

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

*In vitro* ispitivanja su pokazala da je (R)-bikalutamid inhibitor citokroma P450 3A4, uz slabiji inhibitorni učinak na aktivnost CYP 2C9, 2C19 i 2D6.

Iako klinička ispitivanja u kojima je antipirin korišten kao marker aktivnosti citokroma P450 nisu pokazala potencijal za interakciju s bikalutamidom, istodobna primjena bikalutamida i midazolama tijekom 28 dana povećala je površinu ispod krivulje (AUC) za midazolam do 80%. Za lijekove uskog terapijskog indeksa ovakvo povećanje može biti kliničkog značaja.

Istodobna primjena terfenadina, astemizola i cisaprida je kontraindicirana (vidjeti dio 4.3.).

Obzirom da antiandrogena terapija može produljiti QT interval, mora se pažljivo procijeniti istodobna primjena bikalutamida s lijekovima koji produljuju QT interval ili mogu izazvati *Torsade de pointes* (npr. antiaritmici skupine IA: kinidin, dizopiramid; antiaritmici skupine III: amiodaron, sotalol, dofetilid, ibutilid; metadon, moksifloksacin, antipsihotici itd. (vidjeti dio 4.4.).

*In vitro* ispitivanja su pokazala da bikalutamid može istisnuti kumarinski antikoagulans varfarin s njegovih veznih mjesta na proteinima plazme. Prijavljeni su slučajevi povećanog učinka varfarina i ostalih kumarinskih antikoagulansa pri istodobnoj primjeni s bikalutamidom. Stoga se preporuča pažljivo pratiti PV/INR u bolesnika koji već primaju takve antikoagulanse, te uzeti u obzir i prilagodbu doze antikoagulansa (vidjeti dijelove 4.5. i 4.8.).

Potreban je oprez pri istodobnoj primjeni bikalutamida s ciklosporinom i blokatorima kalcijevih kanala. Može biti potrebno sniziti dozu ovih lijekova, pogotovo ako se pojave znaci pojačanog djelovanja ili nuspojava.

Pri istodobnoj primjeni ciklosporina i bikalutamida potrebno je pratiti koncentraciju ciklosporina u plazmi te kliničko stanje bolesnika, osobito na početku ili nakon prekida terapije bikalutamidom.

Potreban je oprez kod primjene lijekova koji mogu inhibirati oksidaciju bikalutamida, kao što su cimetidin i ketokonazol. U teoriji, to može povećati koncentraciju bikalutamida u plazmi i moguće nuspojave.

Nema dokaza o farmakodinamičkim ili farmakokinetičkim interakcijama bikalutamida i LHRH analoga.

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

##### Trudnoća

Bikal is je kontraindiciran u žena i ne smije se primjenjivati u trudnica.

##### Dojenje

Bikal is je kontraindiciran u žena i ne smije se primjenjivati u dojilja.

##### Plodnost

U ispitivanjima na životnjama, opaženo je reverzibilno oštećenje plodnosti u mužjaka (vidjeti dio 5.3.). Kod muškaraca se očekuje razdoblje smanjene plodnosti, odnosno neplodnosti.

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

Bikal is ne utječe ili zanemarivo utječe na sposobnost upravljanja vozilima i rada sa strojevima. Međutim, ponekad može doći do somnolencije. Svaki bolesnik koji je imao taj simptom, mora biti oprezan pri upravljanju vozilima ili strojevima.

#### **4.8. Nuspojave**

##### Tablični popis nuspojava

Nuspojave su navedene u sljedećoj tablici prema klasifikaciji organskih sustava i pripadajućim nuspojavama.

Učestalost nuspojava je klasificirana na sljedeći način: 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 ( $< 1/10\ 000$ ), nepoznato (učestalost se ne može procijeniti iz dostupnih podataka).

<b>Organski sustav</b>	<b>Učestalost</b>	<b>Nuspojava</b>
Poremećaji krvi i limfnog sustava	vrlo često	anemija
Poremećaji imunološkog sustava	manje često	preosjetljivost, angioedem, urtikarija
Poremećaji metabolizma i prehrane	često	smanjen apetit
Psihijatrijski poremećaji	često	smanjen libido, depresija
Poremećaji živčanog sustava	vrlo često	omaglica
	često	somnolencija
Srčani poremećaji	često	infarkt miokarda (prijavljeni su smrtni ishodi) <sup>4</sup> , zatajenje srca <sup>4</sup>
	nepoznato	produljenje QT intervala (vidjeti dijelove 4.4. i 4.5.)
Krvožilni poremećaji	vrlo često	naleti vrućine
Poremećaji dišnog sustava, prsišta i sredoprsja	manje često	intersticijska bolest pluća <sup>5</sup> (prijavljeni su smrtni ishodi)
Poremećaji probavnog sustava	vrlo često	bol u abdomenu, konstipacija, mučnina
	često	dispepsija, flatulencija
Poremećaji jetre i žuči	često	hepatotoksičnost, žutica, hipertransaminazemija <sup>1</sup>
	rijetko	zatajenje jetre <sup>2</sup> (prijavljeni su smrtni ishodi)
Poremećaji kože i potkožnog tkiva	često	alopecija, hirzutizam/ponovni rast kose, suha koža, pruritus, osip
	rijetko	reakcija fotoosjetljivosti
Poremećaji bubrega i mokraćnog sustava	vrlo često	hematurija
Poremećaji reproduktivnog sustava i dojki	vrlo često	ginekomastija, osjetljivost grudi <sup>3</sup>
	često	erektilna disfunkcija
Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene	vrlo često	astenija, edemi
	često	bol u prsištu
Pretrage	često	povećanje tjelesne težine

<sup>1</sup> Promjene funkcije jetre su u rijetkim slučajevima teške i često su prolazne s tendencijom poboljšavanja nastavkom terapije ili prestankom uzimanja lijeka.

<sup>2</sup> Uvršteno kao nuspojava nakon provedene analize podataka o primjeni lijeka nakon stavljanja u promet. Učestalost je utvrđena prema incidenciji prijavljenih štetnih događaja zatajenja jetre u skupini ispitanika koji su primjenjivali bikalutamid u dozi od 150 mg u otvorenim ispitivanjima iz EPC programa (engl. *Early Prostate Cancer Programme*, EPC).

<sup>3</sup> Može se smanjiti istodobnom kastracijom.

<sup>4</sup> Zabilježeno u farmakoepidemiološkoj studiji LHRH analoga i antiandrogena korištenih za liječenje raka prostate. Rizik je bio povećan kada je bikalutamid u dozi od 50 mg korišten u kombinaciji s LHRH analogima. Povećanje rizika nije bilo zabilježeno kada je bikalutamid u dozi od 150 mg korišten kao monoterapija za liječenje raka prostate.

<sup>5</sup> Uvršteno kao nuspojava nakon provedene analize podataka o primjeni lijeka nakon stavljanja u promet. Učestalost je utvrđena prema incidenciji prijavljenih štetnih događaja intersticijalne pneumonije u randomiziranom periodu liječenja bikalutamidom u dozi od 150 mg u ispitivanjima iz EPC programa.

#### Povećanje PT/INR

Prijavljeni su slučajevi interakcija kumarinskih antikoagulansa i bikalutamida nakon stavljanja lijeka u promet (vidjeti dijelove 4.4. i 4.5.).

#### 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**

Nema iskustva s predoziranjem u ljudi. Nema specifičnog antidota, liječenje treba biti simptomatsko. Dijaliza neće imati očekivani učinak jer se bikalutamid veže na proteine plazme u visokom postotku i ne pojavljuje u mokraći nepromijenjen. Potrebno je provoditi opće potporne mjere, uključujući česti nadzor vitalnih funkcija.

## **5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA**

### **5.1. Farmakodinamička svojstva**

Farmakoterapijska skupina: endokrina terapija, antiandrogeni, ATK oznaka: L02BB03

Bikalutamid je nesteroidni antiandrogen, bez ostalih endokrinoloških učinaka. Veže se na androgene receptore i pritom ne aktivira gensku ekspresiju, što posljedično inhibira stvaranje androgena. Rezultat inhibicije je regresija tumora prostate.

Prekid terapije bikalutamidom može u nekih bolesnika klinički rezultirati tzv. antiandogenskim sindromom ustezanja.

Bikalutamid je racemat, antiandrogena aktivnost potječe od (R)-enantiomera.

### **5.2. Farmakokinetička svojstva**

Bikalutamid se nakon oralne primjene dobro apsorbira. Nema dokaza da hrana ima klinički značajan utjecaj na bioraspoloživost lijeka.

Bikalutamid se veže na proteine plazme u visokom postotku (racemat 96%, (R)-enantiomer >99%) i opsežno metabolizira (oksidacijom i glukuronidacijom).

Metaboliti se izlučuju putem mokraće i žuči u približno jednakim udjelima.

(S)-enantiomer se brzo izlučuje iz organizma, dok (R)-enantiomer ima poluvrijeme eliminacije oko jedan tjedan.

Nakupljanje (R)-enantiomera u plazmi deset puta je veće pri svakodnevnoj primjeni bikalutamida, što je posljedica njegova dugog poluvremena.

Tijekom svakodnevne primjene bikalutamida u dozi od 50 mg, zabilježena koncentracija (R)-enantiomera u plazmi u stanju dinamičke ravnoteže iznosila je približno 9 µg/mL. U stanju dinamičke ravnoteže na predominantni (R)-enantiomer otpada 99% ukupno cirkulirajućih enantiomera.

Na farmakokinetiku (R)-enantiomera ne utječu dob, oštećenje funkcije bubrega ili blago do umjerenog oštećenja funkcije jetre. Postoje dokazi da se u bolesnika s teškim oštećenjem funkcije jetre (R)-enantiomer sporije izlučuje iz plazme.

U jednom kliničkom ispitivanju prosječna koncentracija (R)-enantiomera u sjemenu bolesnika koji su primali bikalutamid u dozi od 150 mg iznosila je 4,9 µg/mL. Količina bikalutamida koja se može prenijeti partnerici za vrijeme snošaja je mala i iznosi približno 0,3 µg/kg. To je ispod razine koja je potrebna za induciranje promjena na okotu laboratorijskih životinja.

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

Bikalutamid je snažan antiandrogen i na životinjskim modelima pokazao je indukciju oksidaza mješovitih funkcija. Promjene na ciljnim organima, uključujući indukciju tumora (Leydigove stanice, štitnjača, jetra) na životinjskim modelima, povezane su s tim učinkom. Induciranje enzima nije primjećeno u ljudi i smatra se da niti jedan od tih nalaza nema značaja za liječenje bolesnika s rakom prostate.

Atrofija sjemenih kanalića testisa očekivani je učinak skupine antiandrogena i primjećen je kod svih ispitivanih vrsta. Atrofija testisa i negativni učinci na plodnost mužjaka bili su reverzibilni u ispitivanjima na štakorima i psima u trajanju od 6, odnosno 12 mjeseci pri dozama relevantnima za primjenu u ljudi, a oporavak je uočen nakon 4, odnosno 6 mjeseci.

U dozama relevantnima za primjenu u ljudi, zabilježeni su negativni učinci na plodnost štakora nakon 11 tjedana primjene, ali je oporavak uočen nakon 7 tjedana bez doziranja.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1. Popis pomoćnih tvari**

#### *Jezgra tablete:*

laktoza hidrat  
natrijev škroboglikolat, vrste A  
povidon K-25  
magnezijev stearat

#### *Ovojnica tablete:*

hipromeloza  
titanijski dioksid (E171)  
propilenglikol

### **6.2. Inkompatibilnosti**

Nije primjenjivo.

### **6.3. Rok valjanosti**

4 godine.

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

Lijek ne zahtijeva posebne uvjete čuvanja.

**6.5. Vrsta i sadržaj spremnika**

28 (2 x 14) tableta u PVC/PVDC//Al blisteru.

**6.6. Posebne mjere za zbrinjavanje**

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

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

Stada d.o.o.  
Hercegovačka 14  
10000 Zagreb

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

HR-H-103266585

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

Datum prvog odobrenja: 22. rujna 2010.

Datum posljednje obnove odobrenja: 29. veljače 2016.

**10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

26. svibnja 2022.