

## SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU

### 1. NÁZEV PŘÍPRAVKU

Conisor 100 mg tvrdé tobolky

### 2. KVALITATIVNÍ A KVANTITATIVNÍ SLOŽENÍ

Jedna tvrdá tobolka obsahuje itraconazolum 100 mg.

Pomocná látka se známým účinkem: Jedna tvrdá tobolka obsahuje 224,31 mg sacharózy.

Úplný seznam pomocných látek viz bod 6.1.

### 3. LÉKOVÁ FORMA

Tvrdá tobolka.

Tvrdé želatinové tobolky (velikost 0), neprůhledné zelené víčko a tělo, obsahující žluto-béžové kulaté mikrogranule.

### 4. KLINICKÉ ÚDAJE

#### 4.1 Terapeutické indikace

- Vulvovaginální kandidóza,
- Orofaryngeální kandidóza,
- Dermatofytózy způsobené organismy citlivými na itrakonazol (*Trichophyton spp.*, *Microsporum spp.*, *Epidermophyton floccosum*), např. tinea pedis, tinea cruris, tinea corporis, tinea manuum,
- Pityriasis versicolor,
- Onychomykóza způsobená dermatofytý a/nebo kvasinkami,
- Léčba histoplazmózy
- Itrakonazol v tobolkách je indikován u následujících stavů systémových mykotických infekcí, kdy obvyklá terapie první volby není vhodná či není účinná, z důvodu skryté patogenity, nízké citlivosti k patogenu nebo toxicity přípravku.
- Léčba kryptokokózy (včetně kryptokokové meningitidy). U imunokomprimovaných pacientů, kteří trpí kryptokokózou a u všech pacientů s kryptokokózou centrálního nervového systému.,
- Léčba aspergilózy a kandidózy.
- Udržovací terapie u pacientů s AIDS, aby se zabránilo relapsu mykotické infekce.

Itrakonazol v tobolkách je také indikován k prevenci mykotických infekcí u dlouhotrvající neutropenie tam, kde standardní terapie není vhodná.

#### 4.2 Dávkování a způsob podání

## Dávkování

Dávkovací schéma u dospělých pacientů u jednotlivých indikací je následující:

INDIKACE	DÁVKA	TRVÁNÍ LÉČBY	POZNÁMKA
Vulvovaginální kandidóza:	200 mg dvakrát denně	1 den	
: Pityriasis versicolor	200 mg jednou	7 dní	
Tinea corporis, tinea cruris	100 mg jednou denně nebo	15 dnů nebo	
	200 mg jednou denně	7 dnů	
Tinea pedis, tinea manuum	100 mg jednou denně	30 dnů	
Orofaryngeální kandidóza	100 mg jednou denně	15 dnů	zvýšená dávka 200 mg denně po dobu 15 dnů u pacientů s AIDS nebo neutropenických pacientů z důvodu zhoršené absorpcie u těchto skupin
Onychomykóza (nehty na nohou, včetně nehtů na rukou nebo bez nich)	200 mg jednou denně	3 měsíce	

U kožních, vulvovaginálních a orofaryngeálních infekcí je optimálních klinických a mykologických účinků dosaženo 1-4 týdny po skončení léčby, u infekcí nehtů po 6-9 měsících po skončení léčby, jelikož je eliminace itrakonazolu z kůže, nehtů a sliznic pomalejší než z plazmy.

Délka léčby systémových plísňových infekcí by se měla řídit podle mykologické a klinické odezvy na léčbu:

INDIKACE	DÁVKA <sup>1</sup>	PRŮMĚRNÁ DOBA TRVÁNÍ	POZNÁMKA
Aspergilóza	200 mg jednou denně	2-5 měsíců	Zvýšení dávky na 200 mg dvakrát denně v případě rozsáhlé nebo diseminované infekce
Kandidóza	100 až 200 mg jednou denně	3 týdny -7 měsíců	
Nemeningeální kryptokokóza	200 mg jednou denně	10 týdnů	
Kryptokoková meningitida	200 mg dvakrát denně	2 měsíce – 6 měsíců	viz bod 4.4
Histoplazmóza	200 mg jednou denně 200 mg dvakrát	8 měsíců	
Udržovací léčba u AIDS	200 mg jednou denně		Viz poznámka o zhoršené absorpci pod tabulkou
Profylaxe u neutropenie	200 mg jednou denně		Viz poznámka o zhoršené absorpci pod tabulkou

<sup>1</sup>Doba léčby je třeba upravit podle klinické odpovědi. Zhoršená absorpcie u pacientů s AIDS a neutropenických pacientů může vést k nízkým hladinám itrakonazolu v krvi a nedostatečné účinnosti. V takových případech je indikováno sledování hladiny v krvi a úprava dávky na 200 mg dvakrát denně, bude-li to nezbytné.

Zvláštní skupiny pacientů

*Pacienti s poruchou funkce gastrointestinální motility*

Při léčbě pacientů se závažnými mykotickými infekcemi nebo při profylaxi mykotických infekcí u pacientů se zhoršenou gastrointestinální motilitou mají být pacienti pečlivě sledováni a pokud je to možné, má se zvážit monitorování léků.

### *Pediatrická populace*

Klinické údaje popisující pediatrické použití itrakonazolu v tobolkách jsou omezené. Podávání tobolky itrakonazolu u pediatrických pacientů se nedoporučuje, pokud není jasně určeno, že případný přínos převažuje nad potenciálními riziky. (viz bod 4.4).

### *Starší pacienti*

Klinické údaje popisující použití itrakonazolu u starších pacientů jsou omezené. Doporučuje se u starších osob pouze v případě, pokud potenciální přínos léčby převýší možná rizika. Obecně je doporučeno, aby při stanovení dávkování u starších osob byla vzata v úvahu vyšší frekvence snížených jaterních, ledvinových nebo srdečních funkcí a souběžných onemocnění nebo terapií jinými přípravky (viz bod 4.4).

### **Pacienti s poruchou funkce jater**

O použití perorálního itrakonazolu u pacientů s poruchou funkce jater jsou k dispozici omezené údaje. Při podávání tohoto léčiva u této populace pacientů je zapotřebí postupovat opatrně (viz bod 5.2).

### **Pacienti s poruchou funkce ledvin**

O použití perorálního itrakonazolu u pacientů s poškozením funkce ledvin jsou k dispozici omezené údaje. U některých pacientů s poruchou funkce ledvin může být expozice itrakonazolu nižší. Při podávání tohoto léčiva u této populace pacientů je zapotřebí postupovat opatrně a je třeba zvážit úpravu dávky.

### Způsob podání

Tobolky itrakonazolu jsou určeny k perorálnímu podání, bezprostředně po jídle k zajištění maximální absoruce.

Tobolky se musí polykat celé s malým množstvím vody.

## **4.3 Kontraindikace**

- Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoliv pomocnou látku uvedenou v bodě 6.1.
- Společné podávání se substráty CYP3A4 s tobolkami itrakonazolu je kontraindikováno. Zvýšené plazmatické koncentrace těchto přípravků, vyvolané současným podáním s itrakonazolem, mohou zvýšit nebo prodloužit terapeutické a nežádoucí účinky a vyvolat potenciální život ohrožující situace. Například zvýšené koncentrace některých těchto substrátů v plazmě mohou vést k prodloužení QT intervalu, ventrikulární tachykardií včetně výskytu torsade de pointes, potenciálně fatální arytmie. Specifické případy jsou uvedeny v bodu 4.5.
- Tobolky itrakonazolu nemají být podávány pacientům s prokázanou ventrikulární dysfunkcí, jako je kongestivní srdeční selhání (CHF) nebo CHF v anamnéze, s výjimkou léčby život ohrožujících nebo jiných závažných infekcí (Viz bod 4.4).
- Tobolky itrakonazolu se nesmí užívat v těhotenství (s výjimkou život ohrožujících případů). Viz bod 4.6.

- Ženy ve fertilním věku, které užívají itrakonazol, mají používat antikoncepční opatření. Používání účinné antikoncepce má pokračovat až do menstruační periody následující po ukončení léčby itrakonazolem.

#### 4.4 Zvláštní upozornění a opatření pro použití

##### *Zkřížená hypersenzitivita*

Nejsou k dispozici žádné informace o zkřížené hypersenzitivitě mezi itrakonazolem a jinými azolovými antimykotiky. Při předepisování tobolky itrakonazolu pacientům s hypersenzitivitou na jiné azoly je nutné postupovat opatrně.

##### *Účinky na srdeční*

Ve studii u zdravých dobrovolníků bylo po intravenózním podávání itrakonazolu pozorován přechodný asymptomatický pokles ejekční frakce levé komory srdeční. Ejekční frakce se normalizovala do další infuze. Klinická relevance těchto nálezů pro perorální lékové formy není známa.

Bylo prokázáno, že itrakonazol má negativní inotropní účinek a v souvislosti s podáváním itrakonazolu byly hlášeny případy městnavého srdečního selhání. Srdeční selhání bylo častěji hlášeno při spontánních hlášených při celkové denní dávce 400 mg než při nižších celkových denních dávkách, což naznačuje, že riziko srdečního selhání se zvyšuje s celkovou denní dávkou itrakonazolu.

Itrakonazol nemá být používán u pacientů s městnavým srdečním selháním nebo s anamnézou městnavého srdečního selhání, pokud přínos léčby zřetelně nepřeváží nad rizikem. Při tomto individuálním posuzování poměru prospěchu a rizika je třeba brát v úvahu faktory, jako je závažnost indikace, režim dávkování (např. celková denní dávka) a individuální rizikové faktory pro městnavé srdeční selhání. Mezi tyto rizikové faktory patří srdeční onemocnění, jako je ischemická choroba srdeční a chlopenní vady, závažné plicní onemocnění, jako je chronická obstrukční plicní nemoc a selhání ledvin a další edematózní poruchy. Tito pacienti mají být informováni o příznacích a symptomech městnavého srdečního selhání, mají být léčeni s opatrností a mají být sledováni na přítomnost příznaků a symptomů městnavého srdečního selhání v průběhu léčby. Pokud se takové příznaky a symptomy projeví v průběhu léčby, je třeba itrakonazol vysadit. Blokátory kalciového kanálu mohou mít negativní inotropní účinky, které mohou být aditivní k účinkům itrakonazolu. Kromě toho může itrakonazol inhibovat metabolismus blokátorů kalciového kanálu. Proto je třeba opatrnosti při současném podávání itrakonazolu a blokátorů kalciového kanálu (viz bod 4.5) vzhledem ke zvýšenému riziku městnavého srdečního selhání.

##### *Účinky na játra*

Při užívání itrakonazolu se vyskytly velmi vzácné případy závažné hepatotoxicity, včetně několika případů fatálního akutního selhání jater. K většině těchto případů došlo u pacientů s preexistujícím jaterním onemocněním, kteří byli léčeni pro systémové indikace, měli jiné závažné onemocnění a/nebo užívali jiná hepatotoxiccká léčiva. U některých pacientů neexistovaly žádné zjevné faktory pro jaterní onemocnění. Některé z těchto případů byly pozorovány v prvním měsíci léčby, některé z nich v prvním týdnu. U pacientů léčených itrakonazolem je třeba zvážit monitorování jaterních funkcí. Pacienty je třeba poučit, aby okamžitě nahlásili svému lékaři symptomy a příznaky naznačující možnost hepatitidy, jako je anorexie, nauzea, zvracení, únava, abdominální bolest nebo tmavá moč. U těchto pacientů je třeba léčbu okamžitě ukončit a provést jaterní testy.

O použití perorálního itrakonazolu u pacientů se zhoršenou funkcí jater jsou k dispozici pouze omezené údaje. Tento přípravek má být podáván těmto pacientům se zvýšenou opatrností. U pacientů se zhoršenou funkcí jater se doporučuje monitorovat jaterní funkce během léčby itrakonazolem. Při zahájení léčby u pacientů s cirhózou jater jinými přípravky metabolizovanými CYP3A4 je třeba vzít v úvahu prodloužený eliminační poločas itrakonazolu pozorovaný po jedné perorální dávce v klinickém hodnocení s tobolkami itrakonazolu.

U pacientů se zvýšenými nebo abnormálními hodnotami jaterních enzymů nebo s aktivním jaterním onemocněním, nebo po předchozích projevech hepatotoxicity jiných léčiv není léčba

tobolkami itrakonazolu vůbec doporučena, pouze v případězávažného stavu či ohrožení života, kdy očekávaný přínos převýší riziko . V těchto případech je nutné monitorování jaterních funkcí u pacientů s existujícími abnormalitami jaterních funkcí, nebo po předchozí zkušenosti jaterní toxicity s jinými přípravky (viz bod 5.2).

#### *Snižená gastrická acidita*

Absorpce itrakonazolu z tobolek je narušena, pokud je snížena gastrická acidita. Pacientům, u kterých je snížena gastrická acidita, at' z důvodu onemocnění (např. pacienti s achlorhydrií) nebo z důvodu konkomitantní léčby (např. pacienti, kteří užívají současně léčiva k neutralizaci kyselin) se doporučuje podávat tobolky itrakonazolu s kolovými nápoji (jako např. nedietní kola). Antimykotický účinek má být monitorován a dávka itrakonazolu zvýšena, pokud je třeba. Viz bod 4.5.

#### *Pediatrická populace*

Klinické údaje týkající se užívání tobolek itrakonazolu u pediatrických pacientů jsou omezené. Užívání tobolek itrakonazolu se u pediatrických pacientů nedoporučuje pokud možný přínos nepřeváží nad možnými riziky.

#### *Použití u starších pacientů*

Klinické údaje týkající se užívání tobolek itrakonazolu u starších pacientů jsou omezené. Tobolky itrakonazolu mohou tito pacienti užívat, pouze pokud možný přínos převáží nad možnými riziky. Obecně se doporučuje, aby při stanovení dávkování u starších osob byla vzata v úvahu vyšší frekvence snížených jaterních, ledvinových nebo srdečních funkcí a souběžných onemocnění nebo terapií jinými přípravky.

#### *Porucha funkce ledvin*

O perorálním užívání itrakonazolu u pacientů s poruchou funkce ledvin jsou k dispozici pouze omezené údaje. U některých pacientů s poruchou funkce ledvin může být expozice itrakonazolu nižší. Při podávání léčiva této populaci pacientů je třeba postupovat s opatrností. a zvážit úpravu dávky.

#### *Ztráta sluchu*

U pacientů léčených itrakonazolem byly hlášeny případy přechodné nebo trvalé ztráty sluchu. Mnoho těchto hlášení zahrnovalo současné užívání chinidinu, který je kontraindikován (viz body 4.5). Ztráta sluchu se obvykle vrátí k normálu po vysazení léčby, u některých pacientů však může přetrvávat.

#### *Imunokompromitovaní pacienti*

U některých imunokompromitovaných pacientů (např. u pacientů s neutropenií, AIDS nebo u pacientů s transplantovanými orgány) může být biologická dostupnost tobolek itrakonazolu snížena.

#### *Pacienti se systémovými mykotickými infekcemi bezprostředně ohrožujícími život*

Vzhledem k farmakokinetickým vlastnostem (viz bod 5.2) se tobolky itrakonazolu nedoporučují k zahájení léčby u pacientů se systémovými mykotickými infekcemi bezprostředně ohrožujícími život.

#### *Pacienti s AIDS*

U pacientů s AIDS léčených pro systémové mykotické infekce, jako je sporotrichóza, blastomykóza, histoplasmóza nebo kryptokokóza (meningeální a nemeningeální) a u nichž se má za to, že u nich existuje riziko relapsu, má ošetřující lékař zhodnotit potřebu udržovací léčby.

### *Neuropatie*

Vyskytne-li se neuropatie, která by mohla být připisována účinku tobolek itrakonazolu, je třeba léčbu vysadit.

### *Poruchy metabolismu sacharidů*

Tento přípravek obsahuje sacharózu. Tento přípravek by neměli užívat pacienti se vzácnými vrozenými problémy s intolerancí fruktózy, malabsorpcí glukózy a galaktózy nebo nedostatkem sacharázy a isomaltázы.

### *Zkřížená rezistence*

U systémové kandidózy, jestliže existuje podezření na flukonazol rezistentní kmeny rodu *Candida*, nelze předpokládat, že jsou citlivé na itrakonazol, jejich citlivost je tedy třeba otestovat před zahájením terapie itrakonazolem.

### *Zaměnitelnost*

Nedoporučuje se, aby tobolky itrakonazolu a itrakonazol ve formě perorálního roztoku byly zaměňovány, a to z důvodu lékové expozice, která je při užití stejné dávky přípravku vyšší u perorálního roztoku než u tobolek.

### *Interakční potenciál*

Souběžné užívání určitých přípravků s itrakonazolem může mít za následek změnu v účinnosti itrakonazolu a/nebo souběžně užívaného přípravku, život ohrožující situaci a/nebo náhlé úmrtí. Přípravky, které jsou kontraindikovány, nejsou doporučeny ani mají být užívány s opatrností spolu s itrakonazolem, jsou uvedeny v bodě 4.5.

## 4.5 Interakce s jinými léčivými přípravky a jiné formy interakce

Itrakonazol je metabolizován převážně cytochromem CYP3A4. Ostatní látky, které sdílí tuto metabolickou dráhu, nebo mění aktivitu CYP3A4, mohou ovlivnit farmakokinetiku itrakonazolu. Podobně i itrakonazol může změnit farmakokinetiku dalších látek, které sdílejí tuto metabolickou cestu. Itrakonazol je silný inhibitor CYP3A4 a inhibitor P-glykoproteinu. Při současném užívání těchto přípravků mají být konzultovány příslušné informace o metabolické cestě a možné přizpůsobení dávkování.

#### Léčiva, která mohou snižovat plazmatické koncentrace itrakonazolu

Léčiva, která snižují žaludeční aciditu (např. přípravky neutralizující žaludeční kyselinu jako je hydroxid hlinity, nebo blokátory sekrece žaludeční kyseliny jako jsou H<sub>2</sub>-antagonisté a inhibitory protonové pumpy) zhoršují vstřebávání itrakonazolu z tobolek (viz bod 4.4).

Tyto přípravky se doporučuje podávat se zvýšenou opatrností při současné léčbě tobolkami itrakonazolu:

- doporučuje se podávat itrakonazol s kyselými nápoji (typu nedietní koly) při současné léčbě přípravky snižujícími aciditu žaludku.
- doporučuje se užívat přípravky, které neutralizují žaludeční aciditu (např. hydroxid hlinity), nejméně 1 hodinu před nebo 2 hodiny po užití tobolky itrakonazolu.
- při současném užívání se doporučuje monitorovat antimykotickou aktivitu a zvýšit dávky itrakonazolu, pokud je třeba.

Současné podávání itrakonazolu spolu se silnými enzymovými induktory CYP3A4 může snížit biologickou dostupnost itrakonazolu a hydroxy-itrakonazolu, což může vést k tomu, že účinnost může být do značné míry snížena. Příkladem jsou:

- Antibakteriální látky: isoniazid, rifabutin, (viz také bod *Přípravky, jejichž plazmatické koncentrace může itrakonazol snižovat*), rifampicin.
- Antikonvulziva: karbamazepin (viz také bod *Přípravky, které mohou snižovat plazmatické koncentrace itrakonazolu*), fenobarbital, fenytoin.
- Antivirotika: efavirenz, nevirapin.
- rostlinné léčivé přípravky: třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*)

Z tohoto důvodu není doporučena kombinace itrakonazolu se silnými enzymovými induktory. Souběžnému užívání těchto přípravků se má vyvarovat 2 týdny před léčbou a během léčby itrakonazolem, pokud benefit nepřeváží rizika potenciálně snížené účinnosti itrakonazolu. Během současného užívání má být sledována antifungální aktivita, a pokud je to nutné, je třeba zvýšit dávku itrakonazolu.

#### Léčiva, které mohou zvyšovat plazmatické koncentrace itrakonazolu

Silné inhibitory CYP3A4 mohou zvyšovat biologickou dostupnost itrakonazolu.

Příkladem jsou:

- Antibakteriální látky: ciprofloxacin, klarithromycin, erythromycin.
- Antivirotika: ritonavirem potencovaný darunavir, ritonavirem potencovaný fosamprenavir, indinavir (viz také bod *Přípravky, které mohou snižit plazmatické koncentrace itrakonazolu*), ritonavir (viz také bod *Přípravky, které mohou snižit plazmatické koncentrace intrakonazolu*) a telaprevir.

Tyto přípravky mají být užívány s opatrností, pokud jsou společně používány s tobolkami itrakonazolu.

Pacienti, kteří musí užívat itrakonazol souběžně se silnými inhibitory CYP3A4, mají být pečlivě monitorováni pro známky nebo symptomy zvýšeného nebo prodlouženého farmakologického účinku itrakonazolu a v případě potřeby je nutné snížit dávku itrakonazolu. Je vhodné stanovit plazmatické koncentrace itrakonazolu.

#### Přípravky, jejichž plazmatické koncentrace může itrakonazol zvyšovat

Itrakonazol a jeho hlavní metabolit, hydroxy-itraconazol, mohou inhibovat metabolismus léků metabolizovaných CYP3A4 a mohou inhibovat transport prostřednictvím P-glykoproteinu, což může vést ke zvýšené plazmatické koncentraci těchto přípravků nebo jejich aktivních metabolitů, pokud jsou užívány spolu s itrakonazolem. Tyto zvýšené plazmatické koncentrace mohou zvýšit nebo prodloužit jak léčebný účinek, tak i nežádoucí účinky těchto přípravků. CYP3A4 metabolizuje přípravky, které prodlužují QT interval a mohou být kontraindikovány s itrakonazolem, protože jejich kombinace může vést k ventrikulární tachyarytmii včetně výskytu torsade de pointes a potenciálně fatální arytmie.

Jakmile je léčba ukončena, plazmatické koncentrace itrakonazolu se během 7 až 14 dní snižují v závislosti na dávce a délce léčby na téměř nezjistitelnou koncentraci. U pacientů s cirhózou nebo u pacientů užívajících inhibitory CYP3A4 může plazmatická koncentrace klesat pozvolna. To je především důležité na počátku léčby s přípravky, u kterých je metabolismus ovlivněn itrakonazolem.

Vzájemně působící přípravky jsou rozděleny do kategorií takto:

- Kontraindikované: V žádném případě nesmějí být užívány spolu s itrakonazolem a také ještě dva týdny po ukončení léčby itrakonazolem.

- Nedoporučené: Užívání těchto přípravků se má vyvarovat během léčby a až dva týdny po ukončení léčby itrakonazolem, pokud potenciální přínos nepřevyšší možná rizika nežádoucích účinků. Jestliže není možné se vyhnout souběžnému užívání, je doporučeno provádět monitorování klinických známek a symptomů zvýšených nebo prodloužených účinků nebo nežádoucích účinků vzájemně se ovlivňujících přípravků, a pokud je to nutné, je třeba snížit dávkování nebo přerušit užívání. Je vhodné stanovit plazmatické koncentrace itrakonazolu.
- Užívání s opatrností: Je doporučeno pečlivé monitorování, pokud je přípravek souběžně užívaný s itrakonazolem.

Během souběžného užívání se doporučuje provádět u pacientů monitorování klinických známek a symptomů souvisejících se zvýšením nebo prodloužením účinku nebo nežádoucích účinků vzájemně se ovlivňujících přípravků, a pokud je to nutné, je třeba snížit dávkování nebo přerušit užívání. Pokud je vhodné, doporučuje se stanovit plazmatické koncentrace.

Příklady přípravků, u kterých mohou být zvýšené plazmatické hodnoty při užívání itrakonazolu, uvedené dle třídy přípravku s doporučením týkající se souběžného podávání s itrakonazolem.

<u>Třída přípravku</u>	<u>Kontraindikované</u>	<u>Nedoporučené</u>	<u>Užívané s opatrností</u>
<u>Alfa blokátory</u>		<u>Tamsulosin</u>	
<u>Analgetika</u>	<u>Levacetylmethadol (levomethadyl), methadon</u>	<u>Fentanyl</u>	<u>Alfentanil, buprenorfín i.v. a sublingválně, oxycodon, sufentanil</u>
<u>Antiarytmika</u>	<u>Disopyramid, dofetilid, dronedaron, chinidin</u>		<u>Digoxin</u>
<u>Antibakteriální látky</u>	<u>Telithromycin – u pacientů s vážnou poruchou funkcí jater nebo ledvin</u>	<u>Rifabutin<sup>a</sup></u>	<u>Telithromycin</u>
<u>Antikoagulancia a antiagregancia</u>	<u>Dabigatran, Tikagrelor</u>	<u>Apixaban, rivaroxaban</u>	<u>Kumariny, cilostazol</u>
<u>Antikonvulziva</u>		<u>Karbamazepin<sup>a</sup></u>	
<u>Antidiabetika</u>			<u>Repaglinid, saxagliptin</u>
<u>Antiparazitika a antiprotozoa</u>	<u>Halofantrin</u>		<u>Prazikvantel</u>
<u>Antihistaminika</u>	<u>Astemizol, mizolastin, terfenadin</u>	Ebastin	<u>Bilastin</u>
<u>Antimigrenika</u>	<u>Námelové alkaloidy, jako je dihydroergotamin, ergometrin (ergonovin), ergotamin, methylergometrin (methylergonovin)</u>	<u>Eletriptan</u>	

<u>Antineoplastika</u>	<u>Irinotecan</u>	<u>Axitinib, dabrafenib, dasatinib, ibrutinib, lapatinib, nilotinib, sunitinib, trabektedin</u>	<u>Bortezomib, busulfan, docetaxel, erlotinib, gefitinib, imatinib, ixabepilon, ponatinib, trimetrexát, vinka alkaloidy</u>
<u>Antipsychotika, anxiolytika a hypnotika</u>	<u>Lurasidon, perorální midazolam, pimozid, kvetiapin, sertindol, triazolam</u>		<u>Alprazolam, aripiprazol, brotizolam, buspiron, haloperidol, midazolam i.v., perospiron, ramelteon, risperidon</u>
<u>Antivirotika</u>		<u>Simeprevir</u>	<u>Maravirok, indinavir<sup>b</sup>, ritonavir<sup>b</sup>, saquinavir</u>
<u>Betablokátory</u>			<u>nadolol</u>
<u>Blokátory kalciového kanálu</u>	<u>Bepridil, felodipin, lercanidipin, nisoldipin</u>		<u>Ostatní dihydropyridiny, včeně verapamilu</u>
<u>Kardiovaskulární látky, ostatní</u>	<u>Alikisiren, ivabradin, ranolazin</u>	<u>Sildenafil, k léčbě plícní hypertenze</u>	<u>Bosentan, riociguat</u>
<u>Diureтика</u>	<u>Eplerenon</u>		
<u>Gastrointestinální přípravky</u>	<u>Cisaprid, domperidon</u>		<u>Aprepitant</u>
<u>Imunosupresiva</u>		<u>Ciclesonid, everolimus, temsirolimus</u>	<u>Budesonid, ciclosporin, dexamethason, flutikason, methylprednisolon, rapamycin (také známý jako sirolimus), takrolimus,</u>
<u>Přípravky regulující lipidy</u>	<u>atorvastatin, lovastatin, simvastatin</u>		
<u>Přípravky k onemocnění respiračního traktu</u>		<u>Salmeterol</u>	
<u>SSRI, tricyklická a příbuzná antidepresiva</u>			<u>Reboxetin</u>

<u>Urologické přípravky</u>	<u>Darifenacin,</u> <u>fesoterodin - u pacientů</u> <u>s mírnou až vážnou</u> <u>poruchou ledvin nebo s</u> <u>mírnou až vážnou</u> <u>poruchou jater,</u> <u>solifenacin - u pacientů</u> <u>s vážnou poruchou</u> <u>ledvin nebo s mírnou až</u> <u>vážnou poruchou jater</u>		<u>Fesoterodin,</u> <u>imidafenacin,</u> <u>oxybutynin, sildenafil k</u> <u>léčbě erektilejní</u> <u>dysfunkce, solifenacin,</u> <u>tadalafil, tolterodin</u>
<u>Ostatní</u>	<u>Kolchicin - u pacientů s</u> <u>renálním nebo jaterním</u> <u>postižením</u>	<u>Kolchicin,</u> <u>konivaptan</u>	<u>Alitretinoin (perorální</u> <u>formy), cinakalacet,</u> <u>mozavaptan, tolvaptan</u>

a Viz také bod Přípravky, které mohou snižovat plazmatické koncentrace itrakonazolu

b Viz také bod Přípravky, které mohou zvyšovat plazmatické koncentrace itrakonazolu

#### Přípravky, jejichž plazmatické koncentrace může itrakonazol snižovat

Užívání itrakonazolu společně s nesteroidním antirevmatikem meloxikamem může snižit plazmatickou koncentraci meloxikamu. Při užívání meloxikamu společně s itrakonazolem se doporučuje jejich účinky nebo nežádoucí účinky monitorovat. Pokud je meloxikam užíván společně s itrakonazolem, může být úpraveno dávkování meloxikamu, pokud je nezbytné.

#### Pediatrická populace

Studie interakcí byly provedeny pouze u dospělých.

## 4.6 Fertilita, těhotenství a kojení

#### Těhotenství

Itrakonazol se nesmí užívat v průběhu těhotenství s výjimkou případů ohrožujících život, kdy možný přínos pro matku převýší možné riziko poškození plodu (viz bod 4.3).

Studie na zvířatech prokázaly reprodukční toxicitu itrakonazolu (viz bod 5.3).

O užívání itrakonazolu v průběhu těhotenství existují pouze omezené informace. Z postmarketingových zkušeností byly hlášeny případy vrozených abnormalit. Mezi tyto případy patřily skeletální, urogenitální, kardiovaskulární a oftalmologické malformace a rovněž chromozomální a mnohočetné malformace. Příčinný vztah s itrakonazolem nebyl stanoven.

Epidemiologické údaje o expozici itrakonazolu během prvního trimestru těhotenství – u většiny pacientek krátkodobě léčených pro vulvovaginální kandidózu – neukázaly zvýšené riziko malformací v porovnání s kontrolními subjekty, které nebyly vystaveny žádným známým teratogenům.

#### Ženy ve fertilním věku

Ženy ve fertilním věku užívající tobolky itrakonazolu mají přjmout opatření na kontrolu početí. Používání účinné antikoncepce by mělo pokračovat až do menstruační periody následující po ukončení léčby itrakonazolem.

#### Kojení

Do lidského mateřského mléka se vylučuje velmi malé množství itrakonazolu. Očekávaný přínos léčby tobolkami itrakonazolu je proto třeba zvážit proti možným rizikům kojení. V případě pochybností nemá pacientka kojit.

#### 4.7 Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje

Nebyly provedeny žádné studie účinků na schopnost řídit a obsluhovat stroje. Při řízení a obsluze strojů je nutno vzít v úvahu možnost nežádoucích reakcí, jako je závrat, poruchy vidění a ztráta sluchu (viz bod 4.8), k nimž může v některých případech dojít.

#### 4.8 Nežádoucí účinky

##### *Souhrn bezpečnostního profilu*

Mezi nejčastější nežádoucí účinky (ADRs) při léčbě itrakonazolem v tobolkách, které byly hlášeny z klinických studií a/nebo ze spontánních hlášení, patří bolest hlavy, bolest břicha, a nauzea. Nejzávažnějšími nežádoucími účinky byly závažné alergické reakce, selhání srdce/městnavé srdeční selhání/plicní edém, pankreatitida, závažná hepatotoxicita (včetně případů fatálního akutního selhání jater) a závažné kožní reakce. Viz tabulkový přehled nežádoucích účinků s jejich četností a dalšími nežádoucími účinky. Další informace o dalších závažných účincích viz bod 4.4.

Tabulkový přehled níže byl sestaven na základě údajů z otevřené a dvojitě zaslepené studie zahrnující 8499 pacientů s dermatomykózami a onychomykózami, léčenými tobolkami itrakonazolu, a ze spontánních hlášení.

Následující tabulka uvádí nežádoucí reakce na léčivo podle tříd orgánových systémů. V každé třídě orgánových systémů jsou nežádoucí reakce léčiva prezentovány podle incidence výskytu pomocí následující konvence:

Velmi časté ( $\geq 1/10$ ); časté ( $\geq 1/100$  až  $< 1/10$ ); méně časté ( $\geq 1/1\,000$  až  $< 1/100$ ); vzácné ( $\geq 1/10\,000$  až  $< 1/1\,000$ ); velmi vzácné ( $< 1/10\,000$ ), není známo (z dostupných údajů nelze určit).

Nežádoucí účinky	
<b>Infekce and infestace</b>	
Méně časté	Sinusitida, infekce horních cest dýchacích, rinitida
<b>Poruchy krve a lymfatického systému</b>	
Vzácné	Leukopenie
<b>Poruchy imunitního systému</b>	
Méně časté	Hypersenzitivita*
Vzácné	Anafylaktická reakce, angioneurotický edém, sérová nemoc
<b>Poruchy metabolismu a výživy</b>	

<i>Vzácné</i>	Hypertriglyceridemie
<b>Poruchy nervového systému</b>	
<i>Časté</i>	Bolest hlavy,
<i>Vzácné</i>	Hypstézie, parestézie, dysgeuzie
<b>Poruchy oka</b>	
<i>Vzácné</i>	Poruchy zraku (včetně diplopie a rozmazaného vidění)
<b>Poruchy ucha a labyrintu</b>	
<i>Vzácné</i>	Tinnitus, přechodná nebo trvalá ztráta sluchu*
<b>Srdeční poruchy</b>	
<i>Vzácné</i>	Městnavé srdeční selhávání*
<b>Respirační, hrudní a mediastinální poruchy</b>	
<i>Vzácné</i>	Dyspnoe
<b>Gastrointestinální poruchy</b>	
<i>Časté</i>	Bolest břicha, nauzea
<i>Méně časté</i>	Zvracení, průjem, zácpa, dyspepsie, flatulence
<i>Vzácné</i>	Pankreatitida
<b>Poruchy jater a žlučových cest</b>	
<i>Méně časté</i>	Abnormální funkce jater
<i>Vzácné</i>	Závažná hepatotoxicita (včetně případů fatálního akutního selhání jater)*, hyperbilirubinémie

<b>Poruchy kůže a podkožní tkáně</b>	
<i>Méně časté</i>	Kopřivka, vyrážka, svědění
<i>Vzácné</i>	Toxická epidermální nekrolýza, Stevensův-Johnsonův syndrom, akutní generalizovaná exantematózní pustulóza, erythema multiforme, exfoliativní dermatitida, leukocytoklastická vaskulitida, alopecia, fotosensitivita
<b>Poruchy ledvin a močových cest</b>	
<i>Vzácné</i>	Polakisurie
<b>Poruchy reprodukčního systému a prsu</b>	
<i>Méně časté</i>	Poruchy menstruace
<i>Vzácné</i>	Erektilní dysfunkce
<b>Celkové poruchy a reakce v místě aplikace</b>	
<i>Vzácné</i>	Edém
<b>Vyšetření</b>	
<i>Vzácné</i>	Zvýšená hladina kreatinfosfokinázy v krvi

*Popis vybraných nežádoucích účinků*

Následující nežádoucí účinky spojované s itrakonazolem, které byly hlášené z klinických studií s itrakonazolem ve formě perorálního roztoku a intrakonazolem i.v. vyjma termínu “zánět v místě aplikace injekce”, který je specifický pro injekční podání.

**Poruchy krve a lymfatického systému:** granulocytopenie, trombocytopenie.

**Poruchy imunitního systému:** anafylaktická reakce.

**Poruchy metabolismu a výživy:** hyperglykémie, hyperkalémie, hypokalémie, hypomagnezémie

**Psychiatrické poruchy:** stavy zmatenosti

**Poruchy nervového systému:** periferní neuropatie (viz bod 4.4), závratě, somnolence, třes

**Srdeční poruchy:** Srdeční selhání, selhávání levé síně, tachykardie

**Cévní poruchy:** hypertenze, hypotenze

**Respirační, hrudní a mediastinální poruchy:** plichní edém, dysfonie, kaše

**Gastrointestinální poruchy:** gastrointestinální poruchy

**Poruchy jater a žlučových cest:** selhání jater (viz bod 4.4), hepatitida, žloutenka

**Poruchy kůže a podkožní tkáně:** erytematózní vyrážka, hyperhidróza

**Poruchy svalové a pojivé tkáně:** myalgie, artralgie

**Poruchy ledvin a močových cest:** porucha ledvin, močová inkontinence

**Celkové poruchy a reakce v místě aplikace:** generalizovaný edém, otok obličeje, bolest na hrudi, pyrexie, bolest, únava, zimnice

**Vyšetření:** zvýšení hladiny alaninaminotransferázy, zvýšení hladiny aspartátaminotransferázy, zvýšení hladiny alkalické fosfatázy v krvi, zvýšení hladiny laktát dehydrogenázy v krvi, zvýšení hladiny urey v krvi, zvýšení hladiny gamaglutamyltransferázy, zvýšení jaterních enzymů, abnormální močové testy.

#### *Pediatrická populace*

Bezpečnost užívání tobolek itrakonazolu byla hodnocena u 165 pediatrických pacientů ve věku 1 až 17 let, kteří se účastnili 14 klinických studií (4 dvojitě zaslepené, placebem kontrolované studie, 9 otevřených studií; 1 otevřená studie následovaná dvojitě zaslepenou fází). Tito pacienti obdrželi nejméně jednu dávku itrakonazolu v tobolkách k léčbě mykotické infekce a poskytli údaje o bezpečnosti.

Na základě sdílených bezpečnostních údajů z těchto klinických hodnocení byly nejčastěji hlášenými nežádoucími účinky u pediatrických pacientů: bolest hlavy (3,0%), zvracení (3,0%) hypotenze (1,2%), nauzea (1,2%) a kopřivka (1,2%). Obecně byla povaha nežádoucích účinků u pediatrických pacientů podobná nežádoucím účinku u dospělých, ale incidence byla u pediatrických pacientů vyšší.

#### Hlášení podezření na nežádoucí účinky

Hlášení podezření na nežádoucí účinky po registraci léčivého přípravku je důležité. Umožňuje to pokračovat ve sledování poměru přínosů a rizik léčivého přípravku. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili podezření na nežádoucí účinky na adresu:

Státní ústav pro kontrolu léčiv

Šrobárova 48

100 41 Praha 10

Webové stránky: [www.sukl.cz/nahlasit-nezadouci-ucinek](http://www.sukl.cz/nahlasit-nezadouci-ucinek)

## 4.9 Předávkování

### Symptomy a známky

Nežádoucí účinky hlášené s předávkováním byly obecně shodné s těmi, které byly hlášeny při užívání itrakonazolu (viz bod 4.8).

### Léčba

V případě předávkování je nutné přistoupit k podpůrným opatřením.

Lze podat aktivní uhlí, je-li to považováno za vhodné. Itrakonazol nelze odstranit hemodialýzou.

Specifické antidotum není k dispozici.

## 5. FARMAKOLOGICKÉ VLASTNOSTI

### 5.1 Farmakodynamické vlastnosti

Farmakoterapeutická skupina: Antimykotikum pro systémovou aplikaci, triazolový derivát,

ATC kód: J02A C02

### Mechanismus účinku

Itrakonazol inhibuje fungální 14- $\alpha$ -demethylázu, což má za následek depleci ergosterolu a přerušení membránové syntézy ze strany plísně.

### Farmakokinetický/farmakodynamický vztah

Farmakokinetický/farmakodynamický vztah pro itrakonazol a pro triazoly obecně je špatně znám a je komplikovaný kvůli omezeným znalostem antifungální farmakokinetiky.

### Mechanismus(y) rezistence

Zdá se, že se rezistence plísni na azoly vyvíjí pomalu a je často výsledkem několika genetických mutací. Popisované mechanismy jsou následující:

- nadměrná exprese *ERG11*, genu, který kóduje 14- $\alpha$ -demethylázu (cílový enzym);
- bodové mutace v *ERG11*, které vedou ke snížené afinitě 14- $\alpha$ -demethylázy k itrakonazolu;
- nadměrná exprese přenašeče léčiva, což má za následek zvýšený efflux itrakonazolu z buněk plísni (tj., odstranění itrakonazolu z jeho cíle);
- zkřížená rezistence. Zkřížená rezistence mezi příslušníky třídy azolových léčiv byla pozorována u druhů *Candida*, ačkoliv rezistence na jednoho člena třídy nezbytně neznamená rezistenci na jiné azoly.

### Hraniční koncentrace

Hraniční koncentrace pro itrakonazol nebyly u plísni pomocí metod EUCAST dosud stanoveny.

Pomocí metod CLSI byly stanoveny hraniční koncentrace itrakonazolu pouze pro druhy *Candida* z povrchových mykotických infekcí. Hraniční koncentrace CLSI jsou: citlivé  $\leq 0,125 \mu\text{g}/\text{ml}$ , citlivé, na dávce závislé  $0.25\text{--}0.5 \mu\text{g}/\text{mL}$  rezistentní  $\geq 1 \mu\text{g}/\text{ml}$ . Interpretaci hraniční koncentrace nebyly stanoveny u vláknitých hub.

Prevalence získané rezistence u vybraného druhu se může lišit podle zeměpisné lokality a času a zejména při léčbě těžkých infekcí je třeba mít k dispozici lokální informace o rezistenci. V případě potřeby je nutné vyhledat expertní radu, když bude lokální prevalence rezistence taková, že využití látky bude problematické přinejmenším u některých typů infekcí.

Citlivost plísni *in vitro* na itrakonazol závisí na velikosti inokula, teplotě inkubace, růstové fázi plísni a použitého kultivačního média. Proto se minimální inhibiční koncentrace itrakonazolu mohou měnit v širokém spektru. Citlivost v následující tabulce je založena na  $\text{MIC}_{90} < 1 \text{ mg itrakonazolu/l}$ . Mezi citlivostí *in vitro* a klinickou účinností není žádná korelace.

Běžně citlivé druhy
<i>Aspergillus</i> spp. <sup>2</sup>
<i>Blastomyces dermatitidis</i> <sup>1</sup>
<i>Candida albicans</i>
<i>Candida parapsilosis</i>
<i>Cladosporium</i> spp.
<i>Coccidioides immitis</i> <sup>1</sup>
<i>Cryptococcus neoformans</i>
<i>Epidermophyton floccosum</i>
<i>Fonsecaea</i> spp. <sup>1</sup>

<i>Geotrichum</i> spp.
<i>Histoplasma</i> spp.
<i>Malassezia</i> (dříve <i>Pityrosporum</i> ) spp.
<i>Microsporum</i> spp.
<i>Paracoccidioides brasiliensis</i> <sup>1</sup>
<i>Penicillium marneffei</i> <sup>1</sup>
<i>Pseudallescheria boydii</i>
<i>Sporothrix schenckii</i>
<i>Trichophyton</i> spp.
<i>Trichosporon</i> spp.
<b>Druhy, u nichž může být problémem získaná rezistence</b>
<i>Candida glabrata</i> <sup>3</sup>
<i>Candida krusei</i>
<i>Candida tropicalis</i> <sup>3</sup>
<b>Přirozeně rezistentní mikroorganismy</b>
<i>Absidia</i> spp.
<i>Fusarium</i> spp.
<i>Mucor</i> spp.
<i>Rhizomucor</i> spp.
<i>Rhizopus</i> spp.
<i>Scedosporium proliferans</i>
<i>Scopulariopsis</i> spp.

<sup>1</sup> Tyto organismy mohou být zjištěny u pacientů, kteří se vrátili z cest mimo Evropu.

<sup>2</sup> Byly hlášeny kmeny *Aspergillus fumigatus* rezistentní na itrakonazol.

<sup>3</sup> Přirozená přechodná citlivost.

## 5.2 Farmakokinetické vlastnosti

### Obecné farmakokinetické charakteristiky

Vrcholových plazmatických koncentrací je dosaženo za přibližně 2 – 5 hodin po perorálním podání. Farmakokinetika itrakonazolu je nelineární a v důsledku toho vykazuje po opakováném podání kumulaci v plazmě. Rovnovážného stavu je obecně dosaženo přibližně za 15 dní, s hodnotami  $c_{\max}$  0,5 µg/ml, 1,1 µg/ml a 2,0 µg/ml po perorálním podání 100 mg 1x denně, 200 mg 1x denně a 200 mg 2x denně. Výsledný biologický poločas itrakonazolu se obecně pohybuje po jednorázovém podání v rozmezí 16 až 28 hodin a zvyšuje se po opakováném podání na 34 až 42 hodin.

V průběhu 7 až 14 dní po ukončení léčby klesají plazmatické koncentrace v závislosti na dávce a délce léčby až na nedetekovatelné koncentrace. Celková průměrná plazmatická clearance po intravenózním podání je 278 ml/min. Celková průměrná plazmatická clearance itrakonazolu klesá ve vysokých dávkách díky saturačnímu mechanismu jaterního metabolismu.

#### Absorpce

Po perorálním podání se itrakonazol rychle vstřebává. Vrcholových plazmatických koncentrací nezměněného léčiva je dosaženo za přibližně 2 – 5 hodin po perorálním podání. Pozorovaná absolutní biologická dostupnost itrakonazolu je přibližně 55%. Perorální biologická dostupnost je maximální, když se tobolky užívají ihned po plném jídle.

U jedinců se sníženou žaludeční aciditou, např. u pacientů užívajících léky známé jako supresory sekrece žaludeční kyseliny (např. H2 antagonisté, inhibitory protonové pumpy) nebo u jedinců trpících achlorhydrií z důvodu určitých onemocnění (viz bod 4.4 a bod 4.5) je absorpcie tobolek itrakonazolu snížena. Absorpce nalačno podaného itrakonazolu se u těchto jedinců zvýší, pokud je užíván s kyselými nápoji (jako je nedietní kola). Pokud je itrakonazol užíván nalačno v jednotlivé dávce 200 mg s nedietní kolou po předchozí léčbě ranitidinem, H2 antagonisty, je absorpcie itrakonazolu srovnatelná s absopcí po podání samotného itrakonazolu (viz bod 4.5).

Expozice itrakonazolu je nižší u tobolek než u perorálního roztoku při podání stejné dávky (viz bod 4.4).

#### Distribuce

Většina itrakonazolu v plazmě je vázána na protein (99,8 %), kdy je hlavní vazebnou složkou albumin (99,6 % pro hydroxy-metabolit). Má rovněž výraznou afinitu k lipidům. Jako volné léčivo je přítomno pouze 0,2 % itrakonazolu v plazmě. Itrakonazol je distribuován v těle ve velkém aparentním objemu (> 700 l), což naznačuje jeho rozsáhlou distribuci do tkání: Koncentrace v plicích, ledvinách, játrech, kostech, žaludku, slezině a svalech se ukázaly jako dvakrát až třikrát vyšší než příslušné koncentrace v plazmě, a průnik do keratinózních tkání, a zejména kůže, je až čtyřikrát vyšší než do plazmy. Koncentrace v mozkomíšním moku je výrazně nižší než v plazmě, ale účinnost proti infekcím přítomným v mozkomíšním moku byla prokázaná.

#### Biotransformace

Itrakonazol se rozsáhle metabolizuje v játrech na velký počet metabolitů. Podle studií *in vitro* je hlavním enzymem, který se podílí na metabolismu, CYP3A4. Hlavním metabolitem je hydroxy-itraconazol, který má *in vitro* srovnatelnou antifungální aktivitu jako itrakonazol; plazmatické koncentrace hydroxy-itraconazolu jsou zhruba dvojnásobné oproti koncentracím itrakonazolu.

#### Eliminace

Itrakonazol je vylučován ve formě neaktivních metabolitů, močí (35 %) a stolicí (54%) během jednoho týdne po perorálním podání roztoku. Vylučování itrakonazolu a jeho aktivního metabolitu hydroxy-itraconazolu ledvinami představuje méně než 1 % dávky. Na základě perorální radioaktivně značené dávky, se pohybuje vylučování nezměněného léčiva stolicí od 3 do 18 % dávky.

#### Zvláštní populace

##### *Porucha funkce jater:*

Itrakonazol je metabolizován převážně v játrech. Farmakokinetická studie využívající jednorázovou 100mg dávku itrakonazolu (jedna 100mg tobolka) byla provedena u 6 zdravých subjektů a 12 subjektů trpících cirhózou. U cirhotických subjektů bylo zaznamenáno statisticky významné snížení průměrné  $C_{max}$  (47 %) a dvojnásobné zvýšení poločasu eliminace ( $37 \pm 17$  versus  $16 \pm 5$  hodin) itrakonazolu v porovnání se zdravými subjekty. Nicméně celková expozice itrakonazolu založená na AUC byla stejná u pacientů s cirhózou a zdravých subjektů.

Údaje z dlouhodobého užívání itrakonazolu u cirhotických pacientů nejsou k dispozici. (Viz bod 4.2 Dávkování a způsob podání a bod 4.4 Zvláštní upozornění a opatření pro použití).

#### *Porucha funkce ledvin:*

O použití perorálního itrakonazolu u pacientů s poruchou funkce ledvin jsou k dispozici omezené údaje. Studie farmakokinetiky byly provedeny s jednou 200 mg dávkou intrakonazolu (čtyři 50mg tobolky), která byla podávána třem skupinám pacientů s poruchou funkce ledvin (uremie: n=7; hemodialýza: n= 7; kontinuální ambulantní peritoneální dialýza: n=5). U pacientů s uremií s průměrnou clearancí kreatininu 13 m/min x 1,73 m<sup>2</sup>, byla mírně snížena expozice založená na AUC v porovnání s parametry u normální populace. Tato studie neprokázala významný vliv hemodialýzy nebo kontinuální peritoneální dialýzy na farmakokinetiku itrakonazolu ( $T_{max}$ ,  $C_{max}$ , a  $AUC_{0-8h}$ ). Časové profily plazmatických koncentrací prokázaly širokou interindividuální variabilitu u všech těchto tří skupin.

Po jednorázovém intravenózním podání byl průměrný poločas itrakonazolu u pacientů s lehkou (definováno v této studii jako CrCl 50-79 ml/min), středně těžkou (definováno v této studii jako CrCl 20-49 ml/min), a těžkou poruchou funkce ledvin (definováno v této studii jako CrCl <20 ml/min), podobný jako u zdravých jedinců (rozsah hodnot 42 -49 hodin versus 48 hodin u pacientů s poruchou funkce ledvin a zdravých jedinců vzájemně). Celková expozice itrakonazolu založená na AUC byla snížena u pacientů se středně těžkým a těžkým poškozením funkce ledvin přibližně o 30 % a 40 % v porovnání s jedinci s normální funkcí ledvin.

U pacientů s poruchou funkce ledvin nejsou dostupné údaje při dlouhodobém užívání itrakonazolu. Dialýza neměla žádný efekt na poločas nebo clearanci itrakonazolu nebo hydroxy-itrakonazolu (viz také body 4.2 a 4.4).

#### *Pediatrická populace*

U pediatrické populace jsou dostupné omezené údaje o farmakokinetice itrakonazolu. Studie farmakokinetiky u dětí a dospívajících v rozmezí věku 5-17 let byly provedeny s itrakonazolem v tobolkách, perorálním roztokem nebo intravenózním roztokem. Individuální dávky tobbolek a perorálního roztoku v rozmezí 1,5 až 12,5 mg/kg/den byly podávány jednou nebo dvakrát denně. Intravenózně bylo podáváno buď 2,5 mg/kg v jedné dávce nebo 2,5 mg/kg jednou nebo dvakrát denně. U stejné denní dávky přineslo podání 2x denně v porovnání s jedinou denní dávkou vrcholové a spodní koncentrace srovnatelné s dospělými při jedné denní dávce. U AUC itrakonazolu nebyl pozorován význam v závislosti na věku a celkové tělesné kondici, zatímco bylo zaznamenáno nevýrazné spojení mezi věkem a distribučním objemem  $C_{max}$  a konečnou eliminací itrakonazolu. Zdánlivá clearance a distribuční objem pravděpodobně souvisí s hmotností.

### **5.3 Předklinické údaje vztahující se k bezpečnosti**

Neklinické údaje o itrakonazolu neodhalily žádné indikace genové toxicity, primární karcinogenity nebo zhoršení plodnosti. Při vyšších dávkách byly pozorovány účinky v kůře nadledvinek, játrech a mononukleárním fagocytovém systému, ale zdá se, že mají nízký význam pro navrhované klinické použití. Zjistilo se, že itrakonazol způsobuje s dávkou související zvýšení toxicity pro matku, embryotoxicity a teratogenity u potkanů a myší ve vysokých dávkách. U juvenilních psů byla pozorována globální nižší hustota kostních minerálů po chronickém podávání itrakonazolu, zatímco u potkanů byla pozorována snížená aktivita růstových plotének, řídnutí zona compacta velkých kostí a zvýšená křehkost kostí.

## **6. FARMACEUTICKÉ ÚDAJE**

### **6.1 Seznam pomocných látek**

#### *Obsah tobolky:*

Zrněný cukr (kukuřičný škrob a sacharóza)

Poloxamer 188  
Poloxamer 68  
Hypromelóza 6 cP

*Vičko/tělo tobolky:*  
Želatina  
Indigokarmín (E 132)  
Chinolinová žluť (E 104)  
Oxid titaničitý (E 171)

## **6.2 Inkompatibility**

Neuplatňuje se.

## **6.3 Doba použitelnosti**

3 roky

## **6.4 Zvláštní opatření pro uchovávání**

Neuchovávejte při teplotě nad 25°C.

## **6.5 Druh obalu a obsah balení**

Al/Al blistr

Balení se 4, 6, 7, 14, 15, 16, 18, 28, 30, 32 a 60 tobolkami.  
Větší balení se 100 tobolkami je pro nemocniční použití.

Na trhu nemusí být všechny velikosti balení.

## **6.6 Zvláštní opatření pro likvidaci přípravku a pro zacházení s ním**

Žádné zvláštní požadavky na likvidaci.  
Veškerý nepoužitý léčivý přípravek nebo odpad musí být zlikvidován v souladu s místními požadavky.

## **7. DRŽITEL ROZHODNUTÍ O REGISTRACI**

LITcon Pharma SE,  
Rohanské nábřeží 678/23,  
186 00 Praha,  
Česká republika

## **8. REGISTRAČNÍ ČÍSLO**

26/506/10-C

## **9. DATUM PRVNÍ REGISTRACE/PRODLOUŽENÍ REGISTRACE**

Datum první registrace: 23.6.2010

Datum posledního prodloužení registrace: 9.6.2010

**10. DATUM REVIZE TEXTU:**

**6. 10. 2023**