

## **Склад**

*діюча речовина:* itraconazole;

1 капсула містить ітраконазолу 100 мг (у вигляді пелет);

*допоміжні речовини:* гідроксипропілметилцелюлоза, акрилатний сополімер, сахароза, поліетиленгліколь 20000;

*склад капсули:* желатин, титану діоксид (E 171), індигодин (E 132).

## **Лікарська форма**

Капсули.

*Основні фізико-хімічні властивості:* тверді желатинові капсули з непрозорим корпусом та кришечкою блакитного кольору; вміст капсули – сферичні кульки від майже білого до жовтуватого-кремового кольору.

## **Фармакотерапевтична група**

Протигрибкові засоби для системного застосування. Похідні триазолу.  
Ітраконазол. Код АТХ J02A C02.

## **Фармакодинаміка**

Ітраконазол – похідне триазолу, має широкий спектр дії. Повідомлялося, що в дослідженнях *in vitro* ітраконазол пригнічує синтез ергостеролу у клітинах грибків. Ергостерол є важливим компонентом клітинної мембрани грибка, пригнічення його синтезу забезпечує протигрибковий ефект.

Стосовно ітраконазолу, граничні значення були встановлені лише для *Candida spp.* У разі поверхневих мікотичних інфекцій (CLSI M27-A2, граничні значення не були встановлені за методологією EUCAST). Граничні значення CLSI: чутливі  $\leq 0,125$ ; чутливі дозозалежні 0,25-0,5 та резистентні  $\geq 1$  мкг/мл. Граничні значення не були встановлені для міцеліальних грибів.

Відомо, що дослідження *in vitro* показали, що ітраконазол пригнічує ріст широкого спектра грибків, патогенних для людини у концентраціях зазвичай  $\leq 1$  мкг/мл. Це, зокрема: дерматофіти (*Trichophyton spp.*, *Microsporum spp.*, *Epidermophyton floccosum*); дріжджі (*Candida spp.*, включаючи *C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis* та *C. krusei*, *Cryptococcus neoformans*, *Malassezia spp.*, *Trichosporon spp.*, *Geotrichum spp.*), *Aspergillus spp.*; *Histoplasma spp.*, включаючи

*H. capsulatum*; *Paracoccidioides brasiliensis*; *Sporothrix schenckii*; *Fonsecaea* spp.; *Cladosporium* spp.; *Blastomyces dermatitidis*; *Coccidioides immitis*; *Pseudallescheria boydii*; *Penicillium marneffeii* та інші різновиди дріжджів та грибків.

*Candida krusei*, *Candida glabrata* та *Candida tropicalis* загалом є найменш чутливими видами *Candida*, а деякі ізоляти демонструють резистентність до ітраконазолу *in vitro*.

Головними типами грибків, які не пригнічуються ітраконазолом, є зигоміцети (*Rhizopus* spp., *Rhizomucor* spp., *Mucor* spp., та *Absidia* spp.), *Fusarium* spp., *Scedosporium proliferans* та *Scopulariopsis* spp.

Резистентність до азолів розвивається повільно та зазвичай є результатом кількох генетичних мутацій. Механізми, що вже описані, включають надмірну експресію ERG11, який кодує 14 $\alpha$ -деметилазу (фермент-мішень), точкові мутації у ERG11, що призводять до зниження афінності 14 $\alpha$ -деметилази до ітраконазолу та/або надмірної експресії переносника, що в результаті підвищує відтік ітраконазолу з грибкових клітин (а саме – видалення ітраконазолу з його мішені). Перехресна резистентність серед лікарських засобів представників класу азолів спостерігалася у межах різновиду *Candida*, однак резистентність до одного з представників класу не обов'язково означає наявність резистентності до інших азолів. Повідомлялося про ітраконазол-резистентні штами *Aspergillus fumigatus*.

## **Фармакокінетика**

*Загальні фармакокінетичні характеристики.* Пікова концентрація у плазмі крові (C<sub>max</sub>) після перорального застосування ітраконазолу досягається у межах від 2 до 5 годин. Внаслідок нелінійної фармакокінетики ітраконазол кумулюється у плазмі крові після багаторазового застосування. Стан рівноважних концентрацій, як правило, досягається впродовж 15 днів, зі значеннями C<sub>max</sub> 0,5 мкг/мл, 1,1 мкг/мл та 2,0 мкг/мл після застосування 100 мг 1 раз на добу, 200 мг 1 раз на добу та 200 мг 2 рази на добу відповідно. Кінцевий період напіввиведення ітраконазолу загалом варіює від 16 до 28 годин після разової дози та збільшується до 34-42 годин після застосування декількох доз. Після припинення лікування концентрація ітраконазолу знижується до рівня, який майже не виявляється у плазмі крові впродовж 7-14 днів, залежно від дози та тривалості лікування. Середній плазмовий кліренс ітраконазолу після внутрішньовенного застосування становить 278 мл/хв. Завдяки насичуваному печінковому метаболізму при вищих дозах кліренс ітраконазолу знижується.

*Абсорбція.* Ітраконазол швидко всмоктується після перорального застосування. Максимальні плазмові концентрації незміненого лікарського засобу після

застосування капсул перорально досягаються впродовж 2-5 годин. Абсолютна біодоступність ітраконазолу становить 55 %. Максимальна біодоступність при застосуванні внутрішньо спостерігається при застосуванні препарату відразу після вживання висококалорійної їжі.

Абсорбція капсул ітраконазолу знижена у пацієнтів зі зниженою кислотністю шлунка, у пацієнтів, які застосовують препарати – супресори виділення шлункової кислоти (антагоністи H<sub>2</sub>-рецепторів, інгібітори протонної помпи), або у пацієнтів з ахлоргідрією, спричиненою певними хворобами (див. розділи «Особливості застосування» та «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій»). Абсорбція ітраконазолу натще у таких пацієнтів збільшується, якщо капсули ітраконазолу застосовують із напоями з підвищеною кислотністю (наприклад, недієтичною колою). При застосуванні разової дози 200 мг капсул ітраконазолу натще з недієтичною колою після застосування ранітидину, антагоніста H<sub>2</sub>-рецепторів, абсорбція ітраконазолу була зіставною з такою після застосування капсул ітраконазолу окремо.

Концентрація ітраконазолу після застосування капсул є нижчою, ніж після застосування розчину орального у тій самій дозі (див. розділ «Особливості застосування»).

*Розподіл.* Більша частина ітраконазолу зв'язується з білками плазми (99,8 %), альбумін є головним зв'язуючим компонентом (99,6 % для гідроксиметаболіту). Також він має високу афінність до жирів. Лише 0,2 % ітраконазолу в крові залишається у вигляді незв'язаної речовини. Уявний об'єм розподілу ітраконазолу досить значний (> 700 л), з чого можна припустити його широкий розподіл у тканинах: концентрації у легенях, нирках, печінці, кістках, шлунку, селезінці та м'язах були у 2-3 рази вищі за концентрації у плазмі. Накопичення ітраконазолу в кератинових тканинах, особливо в шкірі, у 4 рази перевищувало таке у плазмі крові. Концентрації у спинно-мозковій рідині значно нижчі, ніж у плазмі крові, проте була продемонстрована ефективність проти інфекцій, що локалізуються у спинно-мозковій рідині.

*Біотрансформація.* Ітраконазол значною мірою розщеплюється у печінці з утворенням великої кількості метаболітів. Згідно з дослідженнями *in vitro*, CYP3A4 – головний фермент, залучений до процесу метаболізму ітраконазолу. Головним метаболітом є гідроксиітраконазол, який має порівняну з ітраконазолом протигрибкову дію *in vitro*. Концентрації гідроксиітраконазолу в плазмі приблизно у 2 рази вищі, ніж концентрації ітраконазолу.

*Виведення.* Приблизно 35 % ітраконазолу екскретується у вигляді неактивних метаболітів із сечею та близько 54 % – із калом впродовж 1 тижня після застосування дози розчину орального. Виведення ітраконазолу та активного

метаболіту гідроксиітраконазолу нирками після внутрішньовенного введення становить менш ніж 1 % від дози. Виведення незміненої речовини з калом варіюється від 3 до 18 %.

#### Особливі категорії пацієнтів.

*Печінкова недостатність.* Ітраконазол переважно метаболізується у печінці. Фармакокінетичне дослідження із застосуванням одноразової дози 100 мг ітраконазолу (1 капсули 100 мг) було проведено серед 6 здорових та 12 хворих на цироз пацієнтів. Було виявлене статистично важливе зменшення середнього значення  $C_{max}$  (47 %) та збільшення у 2 рази періоду напіввиведення ітраконазолу ( $37 \pm 17$  проти  $16 \pm 5$  годин) у пацієнтів із цирозом порівняно із здоровими добровольцями. Хоча загальні концентрації ітраконазолу, на основі AUC, були зіставними у обох групах.

Немає доступних даних щодо довготривалого застосування ітраконазолу у пацієнтів з цирозом.

*Ниркова недостатність.* Дані щодо застосування перорального ітраконазолу пацієнтами із порушеннями функції нирок обмежені. Фармакокінетичне дослідження із застосуванням разової дози 200 мг ітраконазолу (4 капсули по 50 мг) було проведено за участю 3 груп пацієнтів із порушеннями функції нирок (уремія:  $n=7$ , гемодіаліз:  $n=7$ , тривалий амбулаторний перитонеальний діаліз:  $n=5$ ). У пацієнтів з уремією із середнім значенням кліренсу креатиніну  $13 \text{ мл/хв} \times 1,73 \text{ м}^2$  концентрація на основі AUC була дещо зниженою порівняно з параметрами здорових добровольців. Дане дослідження не продемонструвало будь-якого важливого впливу гемодіалізу або тривалого амбулаторного перитонеального діалізу на фармакокінетику ітраконазолу ( $T_{max}$ ,  $C_{max}$ , AUC<sub>0-8h</sub>). Плазмові концентрації в часових профілях показали суттєву міжсуб'єктну варіабельність у всіх 3 групах.

Після одноразового внутрішньовенного введення середні значення кінцевого періоду напіввиведення у пацієнтів з легкими ( $CrCl$  50-79  $\text{мл/хв}$ ), помірними ( $CrCl$  20-49  $\text{мл/хв}$ ) та тяжкими ( $CrCl$   $\leq$  20  $\text{мл/хв}$ ) порушеннями функції нирок були подібними до таких у здорових добровольців (діапазон значень 42-49 годин проти 48 годин у пацієнтів із порушеннями функції нирок та здорових добровольців відповідно). Загальні концентрації ітраконазолу на основі AUC були знижені у пацієнтів з помірними та тяжкими порушеннями функції печінки (на 30 % та 40 % відповідно), порівняно зі здоровими добровольцями.

Немає доступних даних щодо довготривалого застосування ітраконазолу пацієнтам із порушеннями функції нирок. Діаліз не має впливу на напіввиведення або кліренс ітраконазолу або гідроксиітраконазолу.

*Діти.* Дані щодо застосування перорального ітраконазолу дітям обмежені. Відомо, що клінічні фармакокінетичні дослідження з участю дітей та підлітків віком від 5 місяців до 17 років проводилися із застосуванням капсул ітраконазолу, розчину орального та розчину для внутрішньовенного введення. Індивідуальні дози із застосуванням капсул та розчину орального варіювали від 1,5 до 12,5 мг/кг/добу, режим дозування - 1 або 2 рази на добу. Внутрішньовенно вводили одноразову дозу 2,5 мг/кг у вигляді інфузії або 2,5 мг/кг у вигляді інфузії 1 або 2 рази на добу. Не було виявлено значної залежності AUC ітраконазолу, загального кліренсу від віку, проте був помічений слабкий зв'язок між віком, об'ємом розподілу, Стах та кінцевим виведенням. Уявний кліренс та об'єм розподілу були залежними від маси тіла.

## **Показання**

- вульвовагінальний кандидоз;
- висівкоподібний лишай;
- дерматомікози, спричинені чутливими до ітраконазолу збудниками (*Trichophyton* spp., *Microsporum* spp., *Epidermophyton floccosum*), наприклад дерматофітія стоп, паховий дерматомікоз, дерматофітія тулуба, дерматофітія кистей рук;
- орофарингеальний кандидоз;
- оніхомікози, спричинені дерматофітами та/або дріжджами;
- гістоплазмоз;
- системні мікози (у випадках, коли протигрибкова терапія першої лінії не може бути застосована, або у разі неефективності лікування іншими протигрибковими препаратами, що може бути зумовлено наявною патологією, нечутливістю патогена або токсичністю препарату):
- аспергільоз та кандидоз;
- криптококоз (включно з криптококовим менінгітом): лікування імуноослаблених пацієнтів із криптококозом та усіх пацієнтів із криптококозом центральної нервової системи;
- підтримувальна терапія у пацієнтів зі СНІДом з метою запобігання рецидиву наявної грибової інфекції.

Ітраконазол також призначається для профілактики грибової інфекції у пацієнтів із тривалою нейтропенією у випадках, коли стандартна терапія недостатня.

## **Протипоказання**

Капсули ітраконазолу протипоказані пацієнтам із відомою гіперчутливістю до діючої речовини або до будь-якої з допоміжних речовин препарату.

Протипоказане одночасне застосування ітраконазолу та субстратів СYP3A4. Одночасне застосування може спричинити підвищення концентрації цих лікарських засобів у плазмі крові, що може призвести до посилення або пролонгації терапевтичних і побічних реакцій та станів, що можуть потенційно загрожувати життю. Наприклад, збільшені концентрації цих лікарських засобів можуть призвести до подовження інтервалу QT та вентрикулярних тахіаритмій, включно з випадками тріпотіння-мерехтіння шлуночків, аритмії з потенціальним летальним наслідком. Дані лікарські засоби перелічені у розділі «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій».

Протипоказано застосування капсул ітраконазолу пацієнтам зі шлуночковою дисфункцією, такою як застійна серцева недостатність, або застійною серцевою недостатністю в анамнезі, за винятком лікування інфекцій, що загрожують життю (див. розділ «Особливості застосування»).

Не слід застосовувати капсули ітраконазолу під час вагітності, за винятком лікування станів, що загрожують життю вагітної (див. розділ «Застосування у період вагітності або годування груддю»).

Жінкам репродуктивного віку слід застосовувати ефективні методи контрацепції під час лікування капсулами ітраконазолу, а також до кінця менструального циклу після закінчення лікування.

### **Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій**

Ітраконазол переважно метаболізується цитохромом СYP3A4. Інші препарати, які метаболізуються цим шляхом або модифікують активність СYP3A4, можуть впливати на фармакокінетику ітраконазолу. Ітраконазол у свою чергу також може впливати на фармакокінетику інших субстанцій. Ітраконазол є потужним інгібітором СYP3A4 та Р-глікопротеїну. При одночасному застосуванні з іншими лікарськими засобами слід також керуватися інструкціями для медичного застосування цих лікарських засобів щодо інформації про шляхи метаболізму та можливу необхідність корекції доз.

*Лікарські засоби, які можуть знижувати концентрацію ітраконазолу в плазмі крові*

Лікарські засоби, які знижують кислотність шлунка (препарати, які нейтралізують кислоту, такі як алюмінію гідроксид, або супресори виділення кислоти, такі як антагоністи H<sub>2</sub>-рецепторів та інгібітори протонної помпи), впливають на абсорбцію ітраконазолу з капсул. Слід бути обережними при одночасному застосуванні нижчезазначених лікарських засобів та капсул ітраконазолу:

- при одночасному застосуванні ітраконазолу та лікарських засобів, що знижують кислотність, капсули ітраконазолу слід застосовувати із напоями з підвищеною кислотністю, такими як недієтична кола;
- лікарські засоби, що нейтралізують кислоту (наприклад, алюмінію гідроксид), слід застосовувати щонайменше за 1 годину до або через 2 години після застосування капсул ітраконазолу;
- слід контролювати рівень протигрибкової активності та в разі необхідності збільшувати дозу ітраконазолу.

Одночасне застосування ітраконазолу з потужними індукторами ферменту CYP3A4 призводить до зниження біодоступності ітраконазолу та гідроксиітраконазолу, наслідком чого є значне зменшення ефективності лікування. Дані лікарські засоби включають:

- антибактеріальні: ізоніазид, рифабутин (також у підрозділі «Лікарські засоби, концентрацію яких у плазмі крові збільшує ітраконазол»), рифампіцин;
- протисудомні: карбамазепін (також у підрозділі «Лікарські засоби, концентрацію яких у плазмі крові збільшує ітраконазол»), фенобарбітал, фенітоїн;
- противірусні: ефавіренц, невірапін.

Одночасне застосування потужних індукторів ферменту CYP3A4 з ітраконазолом не рекомендоване. Не слід розпочинати застосування вищезазначених лікарських засобів за 2 тижні до, протягом та впродовж 2 тижнів після лікування ітраконазолом, за винятком тих випадків, коли можлива користь значно переважає над потенційним ризиком. Слід ретельно контролювати рівень протигрибкової активності та збільшити у разі необхідності дозу ітраконазолу.

*Лікарські засоби, які збільшують концентрацію ітраконазолу у плазмі крові*

Потужні інгібітори ферменту CYP3A4 можуть збільшити біодоступність ітраконазолу. Наприклад:

- антибактеріальні: ципрофлоксацин, кларитроміцин, еритроміцин;
- противірусні: дарунавір, потенційований ритонавіром, фосампренавір, потенційований ритонавіром, індинавір, ритонавір (також у підрозділі «Лікарські засоби, концентрацію яких у плазмі крові збільшує ітраконазол»).

Ці препарати слід застосовувати з обережністю при одночасному застосуванні з ітраконазолом. Таких пацієнтів слід ретельно обстежувати щодо ознак або симптомів збільшення або пролонгації фармакологічного ефекту ітраконазолу та у разі необхідності зменшити дозу ітраконазолу. Рекомендовано контролювати

концентрацію ітраконазолу в плазмі крові.

*Лікарські засоби, концентрацію яких у плазмі крові збільшує ітраконазол*

Ітраконазол та його основний метаболіт гідроксиітраконазол можуть пригнічувати метаболізм препаратів, які метаболізуються ферментом CYP3A4, та транспортування лікарських засобів Р-глікопротеїном, що може призвести до збільшення концентрації цих лікарських засобів та/або їх метаболітів у плазмі крові. Таке підвищення плазмових концентрацій може призвести до посилення або подовження терапевтичного ефекту та виникнення побічних реакцій.

Протипоказане призначення ітраконазолу та лікарських засобів, що метаболізуються CYP3A4 та подовжують інтервал QT, оскільки це може призвести до виникнення шлуночкових тахіаритмій, включаючи випадки тріпотіння-мерехтіння шлуночків із летальним наслідком. Після припинення лікування концентрація ітраконазолу знижується до рівня, який майже не виявляється у плазмі крові, впродовж від 7 до 14 днів, залежно від дози та тривалості лікування. У пацієнтів із цирозом печінки або у пацієнтів, які одночасно застосовують інгібітори ферменту CYP3A4, відміну препарату слід проводити поступово. Особливо це стосується лікарських засобів, на метаболізм яких впливає ітраконазол.

Супутні лікарські засоби згруповані у такі категорії:

*Протипоказано:* ні в якому разі не застосовувати одночасно або раніше ніж через 2 тижні після закінчення лікування ітраконазолом.

*Не рекомендовано:* застосування цих лікарських засобів одночасно та впродовж 2 тижнів після припинення лікування ітраконазолом слід уникати, окрім випадків, коли користь від лікування переважає можливий ризик виникнення побічних реакцій. Якщо одночасного застосування не можна уникнути, то таких пацієнтів слід ретельно обстежувати на появу ознак чи симптомів збільшення або пролонгації фармакологічного ефекту ітраконазолу та у разі необхідності зменшувати дозу ітраконазолу. Рекомендовано контролювати рівень концентрації ітраконазолу в плазмі крові.

*Застосовувати з обережністю:* ретельний моніторинг рекомендовано у випадку одночасного застосування з ітраконазолом. Таких пацієнтів слід ретельно обстежувати стосовно ознак чи симптомів збільшення або пролонгації фармакологічного ефекту ітраконазолу та у разі необхідності зменшувати дозу ітраконазолу. Рекомендовано контролювати концентрацію ітраконазолу в плазмі крові.



Приклади лікарських засобів, концентрація яких збільшується при одночасному застосуванні з ітраконазолом, наведені у таблиці з відповідними рекомендаціями.

Клас лікарських засобів	Протипоказано	Не рекомендовано	Застосовувати з обережністю
Альфа-блокатори		Тамсулозин	
Аналгетичні	Левацетилметадол (левометадил), метадон	Фентаніл	Альфентаніл, бупренорфін (для внутрішньовенного та сублінгвального застосування), оксикодон
Антиаритмічні	Дизопірамід, дофетилід, дронедазон, хінідин		Дигоксин
Антибактеріальні		Рифабутин	
Антикоагулянти та антитромбоцитарні		Ривароксабан	Кумарини, цилостазол, дабігатран
Протисудомні		Карбамазепін	
Протидіабетичні			Репаглінід, саксагліптин
Антигельмінтні та протипротозойні	Галофантрин		Празиквантел
Антигістамінні	Астемізол, мізоластин, терфенадин		Ебастин
Проти мігрені	Алкалоїди ріжків, а саме: дигідроерготамін, ергометрин (ергоновін), ерготамін, метилергометрин (метилергоновін)		Елетриптан

Антинеопластичні	Іринотекан	Дасатиніб, нілотині (б), трабектедин	Бортезоміб, бусульфан, доцетаксел, ерлотиніб, іксабепілон, лапатиніб, триметрексат, алкалоїди барвінку
Антипсихотичні, анксиолітичні та снодійно-седативні	Луразидон, мідазолам (для перорального застосування), пімозид, сертиндол, тріазолам		Альпразолам, арипіпразол, бротизолам, буспірон, галоперидол, мідазолам (для внутрішньовенного введення), пероспірон, кветіапін, рамелтеон, рисперидон
Противірусні			Маравірок, індинавір (b), ритонавір (b), саквінавір
Бета-блокатори			Надолол
Блокатори кальцієвих каналів	Бепридил, фелодипін, лерканідипін, нісолдипін		Інші дигідропіридини, включно з верапамілом
Засоби, що впливають на серцево-судинну систему	Івабрадин, ранолазин	Аліскірен	
Діуретики	Еплеренон		
Засоби, що впливають на шлунково-кишковий тракт	Цизаприд		Апрепітант, домперидон

Імуносупресори		Еверолімус	Будесонід, циклесонід, циклоспорин, дексаметазон, флутиказон, метилпреднізолон, рапаміцин (відомий як сіролімус), такролімус, темсіролімус
Засоби, які регулюють рівень ліпідів	Ловастатин, симвастатин		Аторвастатин
Засоби, які впливають на дихальну систему		Сальметерол	
Селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну, трициклічні та інші антидепресанти			Ребоксетин
Засоби, які впливають на сечовидільну систему		Варденафіл	Фезотеродин, імідафенацин, силденафіл, соліфенацин, тадалафіл, толтеродин
Інші	Колхіцин у пацієнтів із порушеннями функції нирок та печінки	Колхіцин	Алітретиноїн (для перорального застосування), цинакальцет, мозаваптан, толваптан

(а) Також див. «Лікарські засоби, які знижують концентрацію ітраконазолу в плазмі крові».

(b) Також див. «Лікарські засоби, які підвищують концентрацію ітраконазолу в плазмі крові».

### *Лікарські засоби, концентрацію яких знижує ітраконазол*

Одночасне застосування ітраконазолу з мелоксикамом знижує концентрацію останнього. Мелоксикам слід застосовувати з обережністю при одночасному застосуванні з ітраконазолом та контролювати терапевтичну або побічну дію. Рекомендується коригувати дозу мелоксикаму.

### *Діти.*

Відомо, що дослідження щодо лікарської взаємодії проводилися тільки з участю дорослих.

## **Особливості застосування**

*Перехресна гіперчутливість.* Немає даних щодо перехресної чутливості між ітраконазолом та іншими азоловими протигрибковими засобами. Слід бути обережними при призначенні капсул ітраконазолу пацієнтам з гіперчутливістю до інших азолів.

*Вплив на серце.* Повідомлялося, що у дослідженнях препарату ітраконазолу для внутрішньовенного введення за участю здорових добровольців спостерігалось транзиторне асимптоматичне зменшення фракції викиду лівого шлуночка, воно відновлювалось перед наступною інфузією. Клінічна значущість цих даних для пероральних форм не з'ясована.

Відомо, що ітраконазол виявляє негативний інотропний ефект, повідомлялося про випадки застійної серцевої недостатності, пов'язаної із застосуванням ітраконазолу. Серед спонтанних повідомлень частота виникнення застійної серцевої недостатності була вищою при загальній добовій дозі 400 мг на добу, ніж у разі застосування меншої добової дози. Отже, ризик серцевої недостатності може збільшуватися залежно від загальної добової дози ітраконазолу.

Препарат не слід приймати пацієнтам із наявною застійною серцевою недостатністю або з її наявністю в анамнезі, за винятком випадків, коли очікувана користь значно перевищує потенційний ризик. При індивідуальній оцінці співвідношення користь/ризик слід враховувати такі фактори як тяжкість показання, режим дозування та тривалість лікування (загальна добова доза) та індивідуальні фактори ризику виникнення застійної серцевої недостатності. Ці фактори ризику включають наявність серцевих захворювань, таких як ішемічна хвороба серця або ураження клапанів; тяжкі захворювання легенів, зокрема хронічне обструктивне захворювання легенів; ниркова недостатність або інші

захворювання, що супроводжуються набряками. Таких пацієнтів слід проінформувати про ознаки та симптоми застійної серцевої недостатності, лікування слід проводити з обережністю та контролювати симптоми застійної серцевої недостатності. При появі цих симптомів під час курсу лікування застосування препарату ітраконазолу необхідно припинити.

Блокатори кальцієвих каналів можуть мати негативний інотропний ефект, який може посилювати цей же ефект ітраконазолу. Також ітраконазол може пригнічувати метаболізм блокаторів кальцієвих каналів. Тому слід дотримуватися обережності при одночасному застосуванні ітраконазолу та блокаторів кальцієвих каналів через збільшення ризику виникнення застійної серцевої недостатності (див. розділ «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій»).

*Вплив на печінку.* При застосуванні капсул ітраконазолу дуже рідко повідомлялося про тяжку гепатотоксичність, включно з випадками гострої печінкової недостатності з летальним наслідком. Здебільшого ці випадки спостерігалися у пацієнтів із захворюваннями печінки в анамнезі, які лікувалися за системними показаннями, мали інші серйозні захворювання та/або приймали інші гепатотоксичні препарати. У деяких пацієнтів не було очевидних факторів ризику захворювань печінки. Деякі з цих випадків спостерігались протягом першого місяця лікування, у тому числі першого тижня. Тому бажано проводити моніторинг функції печінки у пацієнтів, які приймають ітраконазол. Пацієнтів необхідно попередити про необхідність термінового звернення до лікаря у випадку прояву ознак або симптомів гепатиту, а саме: анорексії, нудоти, блювання, втомлюваності, болю у животі або потемніння сечі. За наявності цих симптомів необхідно негайно припинити лікування і провести дослідження печінкової функції. Дані щодо застосування пероральних форм ітраконазолу пацієнтам з печінковою недостатністю обмежені. Слід з обережністю застосовувати цей лікарський засіб даній категорії пацієнтів. Рекомендований ретельний моніторинг стану пацієнтів з порушеннями функції печінки, які приймають ітраконазол. При прийнятті рішення про лікування іншими лікарськими засобами, які метаболізуються CYP3A4, рекомендовано брати до уваги подовжений період напіввиведення ітраконазолу, що спостерігався у клінічних дослідженнях за участю пацієнтів, хворих на цироз, яким застосовували одноразові дози капсул ітраконазолу. Пацієнтам із підвищеним рівнем печінкових ферментів, активним захворюванням печінки або з проявами гепатотоксичності від інших препаратів лікування розпочинають тільки за умови, що очікуваний результат перевищує ризик пошкодження печінки. У таких випадках необхідний моніторинг печінкових ферментів.

*Зниження кислотності шлунка.* При зниженій кислотності шлунка абсорбція ітраконазолу з капсул ітраконазолу погіршується. Пацієнтам зі зниженою кислотністю шлунку, спричиненою хворобою (наприклад ахлоргідрією) або одночасним застосуванням інших препаратів (наприклад, для зниження кислотності), рекомендовано приймати капсули Споралгал з напоями з підвищеною кислотністю (наприклад з недієтичною колою) (див. розділ «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій»). Слід вести моніторинг протигрибкової активності та збільшити дозу ітраконазолу за необхідності (див. розділ «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій»).

*Пацієнти літнього віку.* Клінічні дані щодо застосування капсул ітраконазолу пацієнтам літнього віку обмежені. Капсули ітраконазолу не слід застосовувати пацієнтам літнього віку, якщо тільки користь від застосування переважає потенційний ризик.

*Порушення функції печінки.* Доступні обмежені дані щодо застосування перорально ітраконазолу пацієнтам із порушеннями функції печінки. Слід бути обережними при застосуванні препарату цієї категорії пацієнтів.

*Порушення функції нирок.* Дані щодо застосування ітраконазолу перорально пацієнтам із порушеннями функції нирок обмежені. Слід бути обережними при застосуванні препарату цієї категорії пацієнтів. Біодоступність ітраконазолу при пероральному застосуванні у пацієнтів з нирковою недостатністю може бути знижена. У цьому випадку слід розглянути питання щодо коригування дози.

*Втрата слуху.* Повідомлялося про випадки тимчасової або стійкої втрати слуху у пацієнтів, які приймали ітраконазол. У деяких випадках втрата слуху відбувалась на тлі одночасного застосування з хінідином, який протипоказаний (див. розділ «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій»). Слух зазвичай відновлюється після закінчення терапії ітраконазолу, однак у деяких пацієнтів втрата слуху є незворотною.

*Пацієнти з імунною недостатністю.* У деяких пацієнтів з імунною недостатністю (наприклад, пацієнти з нейтропенією, СНІДом чи трансплантованими органами) пероральна біодоступність капсул ітраконазолу може бути знижена.

*Пацієнти із системними грибковими інфекціями, що безпосередньо загрожують життю.* Через фармакокінетичні властивості (див. розділ «Фармакокінетика») капсули ітраконазолу не рекомендується застосовувати для первинної терапії невідкладних станів, спричинених системними грибковими інфекціями.

*Пацієнти, хворі на СНІД.* Для пацієнтів, хворих на СНІД, які лікували системну грибову інфекцію, таку як споротрихоз, бластомікоз, гістоплазмоз чи криптококоз (менінгеальний чи неменінгеальний), та у яких існує загроза рецидиву, лікар повинен оцінити необхідність підтримуючого лікування.

*Нейропатія.* При виникненні нейропатії, пов'язаної із застосуванням капсул ітраконазолу, слід припинити прийом препарату.

*Розлади вуглеводного обміну.* Пацієнти з рідкісними спадковими станами непереносимості фруктози, мальабсорбцією глюкози-галактози або сахарозо-ізомальтазою недостатністю не повинні застосовувати цей лікарський засіб.

*Перехресна резистентність.* Якщо при захворюванні на системний кандидоз є підозра на те, що види грибів *Candida*, які викликають захворювання, резистентні до флуконазолу, не можна стверджувати, що вони будуть чутливими до ітраконазолу. Тому необхідно виконати тест на чутливість перед початком лікування капсулами ітраконазолу.

*Потенціал взаємодії.* Одночасне застосування ітраконазолу та певних лікарських засобів може призвести до зміни ефективності ітраконазолу та/або лікарського засобу, що застосовується одночасно з ним, побічних реакцій, що можуть загрожувати життю, та/або раптового летального наслідку. Лікарські засоби, які протипоказано, не рекомендовано або рекомендовано застосовувати з обережністю одночасно з ітраконазолом, наведені у розділі «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій».

### **Здатність впливати на швидкість реакції при керуванні автотранспортом або іншими механізмами**

Досліджень щодо впливу на швидкість реакції при керуванні автотранспортом або роботі з іншими механізмами не проводилося. Слід пам'ятати про можливість виникнення таких побічних реакцій, як запаморочення, розлади зору та втрата слуху (див. розділ «Побічні реакції»), що може призвести до негативних наслідків під час керування автотранспортом та роботи з іншими механізмами.

### **Застосування у період вагітності або годування груддю**

#### *Вагітність*

Ітраконазол не слід призначати вагітним, окрім станів, що становлять загрозу для життя, коли потенційна користь для вагітної перевищує ризик негативного впливу на плід (див. розділ «Протипоказання»).

Повідомлялося, що у дослідженнях на тваринах ітраконазол виявив репродуктивну токсичність.

Дані щодо застосування препарату ітраконазолу під час вагітності обмежені. Впродовж постмаркетингового періоду повідомлялося про випадки аномалій розвитку, такі як вади розвитку скелета, сечостатевого тракту, серцево-судинної системи та органів зору, а також хромосомні аномалії та множинні вади розвитку. Причинний зв'язок із капсулами ітраконазолу не був встановлений.

Епідеміологічні дані із впливу препарату ітраконазолу у першому триместрі вагітності (переважно у пацієток, які застосовували його для короткочасного лікування вульвовагінального кандидозу) не виявили збільшеного ризику вад розвитку порівняно з жінками, які не застосовували препарати з тератогенним ефектом.

### *Жінки репродуктивного віку*

Жінкам репродуктивного віку, які приймають капсули ітраконазолу слід застосовувати надійні засоби контрацепції протягом усього курсу лікування до настання першої менструації після його завершення.

### *Період годування груддю*

Дуже незначні кількості ітраконазолу виділяються у грудне молоко. Тому у період годування груддю необхідно зіставити можливий ризик для дитини з очікуваною користю від лікування препаратом ітраконазолу для матері. У сумнівних випадках жінці слід припинити годування груддю.

## **Спосіб застосування та дози**

Капсули ітраконазолу застосовувати перорально відразу після їжі для забезпечення максимальної абсорбції препарату. Капсули слід ковтати цілими.

Схеми лікування дорослих для кожного показання:

Показання для застосування	Доза	Тривалість	Примітки
Вульвовагінальний кандидоз	200 мг 2 рази на добу	1 день	
Висівкоподібний лишай	200 мг 1 рази на добу	7 днів	



Паховий дерматомікоз, дерматофітія тулуба	100 мг 1 раз на добу	15 днів	
	200 мг 1 раз на добу	30 днів	
Орофарингеальні кандидози	100 мг 1 раз на добу	15 днів	Слід збільшити дозу до 200 мг 1 раз на добу впродовж 15 днів пацієнтам із нейтропенією або СНІДом через порушення абсорбції препарату в цих пацієнтів.
Онїхомікози (ураження нігтьових пластинок на пальцях ніг як з ураженням нігтів на руках, так і без нього)	200 мг 1 раз на добу	3 місяці	

Оптимальні клінічні та мікологічні ефекти досягаються через 1–4 тижні після закінчення лікування інфекцій шкіри, вульвовагінальних та орофарингеальних кандидозів та через 6–9 місяців після завершення лікування інфекції нігтьових пластинок. Це пов'язано з тим, що виведення ітраконазолу з тканин шкіри, нігтів і слизових оболонок відбувається повільніше, ніж із плазми крові.

Тривалість лікування системних грибкових уражень повинна коригуватися залежно від мікологічної та клінічної відповіді на терапію:

Системні мікози		
Показання для застосування	Дозування (1)	Примітки
Аспергільоз	200 мг 1 раз на добу	Збільшення дози до 200 мг 2 рази на добу у випадку інвазивного або дисемінованого захворювання

Кандидоз	100-200 мг 1 раз на добу	Збільшення дози до 200 мг 2 рази на добу у випадку інвазивного або дисемінованого захворювання
Криптококоз (без ознак менінгіту)	200 мг 1 раз на добу	
Криптококовий менінгіт	200 мг 2 рази на добу	Підтримувальна терапія (див. розділ «Особливості застосування»).
Гістоплазмоз	від 200 мг 1 раз на добу до 200 мг 2 рази на добу	
Підтримувальне лікування пацієнтів із СНІДом	200 мг 1 раз на добу	Див. примітку щодо порушення абсорбції нижче.
Профілактика у пацієнтів з нейтропенією	200 мг 1 раз на добу	Див. примітку щодо порушення абсорбції нижче.

(1) Тривалість лікування слід коригувати залежно від клінічної відповіді. Порушення абсорбції у пацієнтів із СНІДом та з нейтропенією може призвести до низької концентрації ітраконазолу в крові та зниження ефективності. У таких випадках рекомендується моніторинг рівня ітраконазолу в крові та за необхідності збільшення дози до 200 мг 2 рази на добу.

#### *Пацієнти літнього віку.*

Застосування ітраконазолу пацієнтам літнього віку не рекомендується (див. розділ «Особливості застосування»).

#### *Пацієнти із порушеннями функції нирок.*

Клінічні дані застосування пероральних форм ітраконазолу пацієнтам з порушеннями функцій нирок обмежені. Біодоступність препарату при пероральному застосуванні може бути знижена у пацієнтів з нирковою недостатністю. Слід бути обережними при застосуванні цього лікарського засобу таким пацієнтам та розглянути питання про коригування дози.

#### *Пацієнти із порушеннями функції печінки.*

Клінічні дані застосування пероральних форм ітраконазолу пацієнтам з порушеннями функцій печінки обмежені. Слід бути обережними при

застосуванні цього лікарського засобу таким пацієнтам (див. розділ «Фармакологічні властивості. Фармакокінетика»).

## **Діти**

Застосування ітраконазолу дітям не рекомендується (див. розділ «Особливості застосування»).

## **Передозування**

Загалом побічні реакції, про які повідомлялося у разі передозування, мали схожий профіль з побічними реакціями, що виникали при прийомі ітраконазолу (див. розділ «Побічні реакції»).

У разі передозування слід вжити підтримувальних заходів. Якщо це виправдано, можна призначити активоване вугілля. Ітраконазол не можна вивести шляхом гемодіалізу. Специфічного антидоту немає.

## **Побічні реакції**

Відомо, що найчастішими побічними реакціями при застосуванні капсул ітраконазолу, про які повідомлялося у ході клінічних досліджень та у спонтанних повідомленнях, були головний біль, біль у животі та нудота. Найбільш серйозними побічними реакціями були важкі алергічні реакції, серцева недостатність/застійна серцева недостатність/набряк легенів, панкреатит, тяжка гепатотоксичність (включаючи декілька випадків гострої печінкової недостатності з летальним наслідком) та тяжкі реакції з боку шкіри. Частота побічних реакції та інші побічні реакції наведені нижче.

Про побічні реакції, наведені нижче, повідомлялося у ході відкритих та подвійних сліпих клінічних випробувань капсул ітраконазолу з участю 8499 пацієнтів, які отримували ітраконазол для лікування дерматомікозів або оніхомікозів, та зі спонтанних повідомлень.

Всередині кожного класу частоти побічні реакції представлені у порядку зменшення серйозності. Частота визначається як дуже часто ( $\geq 1/10$ ), часто ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), нечасто ( $\geq 1/1000$ ,  $< 1/100$ ), рідко ( $\geq 1/10\ 000$ ,  $< 1/1000$ ), дуже рідко ( $< 1/10\ 000$ ), частота невідома (не може бути встановлено з наявних даних).

*Інфекції та інвазії:* нечасто – синусит, інфекції верхніх дихальних шляхів, риніт.

*З боку крові та лімфатичної системи:* рідко – лейкопенія.

*З боку імунної системи:* нечасто – гіперчутливість\*; рідко – сироваткова хвороба, ангіоневротичний набряк, анафілактичні реакції.

*З боку метаболізму:* рідко – гіпертригліцеридемія.

*З боку нервової системи:* часто – головний біль; рідко – парестезія, гіпоестезія, дисгевзія.

*З боку органів зору:* рідко – порушення зору (у т.ч. диплопія та помутніння зору).

*З боку органів слуху та вестибулярного апарату:* рідко – тимчасова чи стійка втрата слуху, шум у вухах.

*З боку серця:* невідомо – застійна серцева недостатність\*.

*З боку дихальної системи:* рідко – диспное.

*З боку травної системи:* часто – біль у животі, нудота; нечасто – діарея, блювання, запор, диспепсія, метеоризм; рідко – панкреатит.

*З боку гепатобіліарної системи:* нечасто – порушення функцій печінки; рідко – тяжка гепатотоксичність (у т.ч. декілька випадків тяжкої гострої печінкової недостатності з летальним наслідком)\*, гіпербілірубінемія.

*З боку шкіри та підшкірної клітковини:* нечасто – кропив'янка, висипання, свербіж; рідко – токсичний епідермальний некроліз, синдром Стівенса-Джонсона, гострий генералізований екзантематозний пустульоз, мультиформна еритема, ексфолюативний дерматит, лейкоцитокластичний васкуліт, алопеція, світлочутливість.

*З боку сечовидільної системи:* рідко – полакіурія.

*З боку репродуктивної системи та молочних залоз:* нечасто – розлади менструального циклу;

невідомо – еректильна дисфункція.

*Загальні розлади:* нечасто – набряки.

*Лабораторні дослідження:* рідко – підвищення рівня креатинфосфокінази у крові.

\* див. розділ «Особливості застосування».

*Опис окремих побічних реакцій.*

Нижче наведено побічні реакції, асоційовані із застосуванням ітраконазолу, про які повідомлялося у ході клінічних досліджень ітраконазолу, розчину орального та розчину для внутрішньовенного застосування, за винятком запалення у місці ін'єкції, оскільки ця побічна реакція є специфічною лише для розчину для внутрішньовенного введення.

*З боку крові та лімфатичної системи:* гранулоцитопенія, тромбоцитопенія.

*З боку імунної системи:* анафілактоїдні реакції.

*З боку метаболізму:* гіперглікемія, гіперкаліємія, гіпокаліємія, гіпомагніємія.

*З боку психіки:* сплутаність свідомості.

*З боку нервової системи:* периферична нейропатія\*, запаморочення, сонливість, тремор.

*З боку серця:* серцева недостатність, недостатність лівого шлуночка, тахікардія.

*З боку судинної системи:* артеріальна гіпертензія, артеріальна гіпотензія.

*З боку дихальної системи:* набряк легенів, дисфонія, кашель.

*З боку травної системи:* шлунково-кишкові розлади.

*З боку гепатобіліарної системи:* печінкова недостатність\*, гепатит, жовтяниця.

*З боку шкіри та підшкірної клітковини:* еритематозні висипання, гіпергідроз.

*З боку м'язово-скелетної системи:* міалгія, артралгія.

*З боку сечовидільної системи:* порушення функцій нирок, нетримання сечі.

*Загальні розлади та реакції у місці введення:* генералізований набряк, набряк обличчя, біль у грудній клітці, гарячка, біль, втомленість, озноб.

*Лабораторні дослідження:* підвищення рівня аланінамінотрансферази, підвищення рівня аспартатамінотрансферази, підвищення рівня лужної фосфатази, підвищення рівня лактатдегідрогінази, підвищення рівня гамма-глутамілтрансферази, підвищення рівня печінкових ферментів, відхилення в результатах аналізу сечі.

\* див. розділ «Особливості застосування».

*Діти.*

Безпека застосування капсул ітраконазолу досліджувалася за участю 165 педіатричних пацієнтів віком від 1 до 17 років, які брали участь у 14 клінічних дослідженнях (4 подвійних сліпих, плацебо-контрольованих дослідження; 9 відкритих досліджень; 1 дослідження з відкритою фазою, за якою слідувала подвійна сліпа фаза). Ці пацієнти отримали щонайменше 1 дозу капсул ітраконазолу для лікування грибкових інфекцій, були зібрані дані з безпеки.

На основі зведених даних з безпеки, отриманих у цих клінічних дослідженнях, побічними реакціями, про які часто повідомлялося, у дітей були: головний біль (3,0 %), блювання (3,0 %), біль у животі (2,4 %), діарея (2,4 %), порушення функцій печінки (1,2 %), артеріальна гіпотензія (1,2 %), нудота (1,2 %) та кропив'янка (1,2 %). Загалом профіль побічних реакцій є схожим з таким у дорослих, проте частота їх виникнення є вищою у дітей.

### **Термін придатності**

3 роки.

### **Умови зберігання**

Хранить в недоступном для дітей месте, в оригінальній упаковці при температурі не вище 25 ° С.

### **Упаковка**

По 10 капсул у блістері, по 3 блістери в картонній пачці.

### **Категорія відпуску**

За рецептом.

### **Виробник**

ТОВ «Фарма Старт».

### **Місцезнаходження виробника та його адреса місця провадження діяльності**

Україна, 03124, м. Київ, бульвар Вацлава Гавела, 8.

### **Джерело інструкції**

Інструкцію лікарського засобу взято з офіційного джерела — [Державного реєстру лікарських засобів України](#).