

# ІНСТРУКЦІЯ

для медичного застосування препарату

## ФЛУКОНАЗОЛ (FLUCONAZOLE)

### **Склад:**

діюча речовина: fluconazole;

1 таблетка містить флуконазолу 50 мг;

допоміжні речовини: кальцію гідрофосфат, крохмаль кукурудзяний, кремнію діоксид колоїдний безводний, магнію стеарат, натрію крохмальгліколят (тип А), натрію лаурилсульфат, метилпарагідроксибензоат (Е 218), пропілпарагідроксибензоат (Е 216), тальк, барвник Понсо 4R (Е 124).

**Лікарська форма.** Таблетки.

### **Фармакотерапевтична група.**

Протигрибкові засоби для системного застосування Похідні триазолу.

Код ATC J02A C01.

### **Клінічні характеристики.**

#### **Показання.**

Лікування таких захворювань у дорослих, як:

- криптококовий менінгіт;
- кокцидіоїдоз;
- інвазивні кандидози;
- кандидоз слизових оболонок, включаючи кандидоз ротоглотки та кандидоз стравоходу, кандидурія, хронічний кандидоз шкіри і слизових оболонок;
- хронічний атрофічний кандидоз (кандидоз, спричинений використанням зубних протезів) при неефективності місцевих стоматологічних гігієнічних засобів
- вагінальний кандидоз, гострий чи рецидивуючий, коли місцева терапія не є доречною;
- кандидозний баланіт, коли місцева терапія не є доречною;
- дерматомікози, включаючи мікоз стоп, мікоз гладенької шкіри, паховий дерматомікофрізnobарвний лишай та кандидозні інфекції шкіри, коли системна терапія не є доречною;
- дерматофітний оніхомікоз, коли застосування інших лікарських засобів не є доречним.

Профілактика таких захворювань у дорослих, як:

- рецидив криптококового менінгіту у пацієнтів з високим ризиком його розвитку;
- рецидив кандидозу ротоглотки або стравоходу у пацієнтів з ВІЛ з високим ризиком його розвитку;
- зниження частоти рецидивів вагінального кандидозу (4 або більше випадків на рік);
- профілактика кандидозних інфекцій у пацієнтів із тривалою нейтропенією (наприклад, пацієнтів зі злюкісними захворюваннями крові, які отримують хімітерапію, чи пацієнтів при трансплантації гемopoетичних стовбурових клітин).

#### **Діти.**

Застосовувати лікарський засіб у формі таблеток даній категорії пацієнтів можна тоді, коли діти здатні безпечно проковтнути таблетку.

Флуконазол застосовують дітям для лікування кандидозу слизових оболонок (кандидоз ротоглотки, кандидоз стравоходу), інвазивних кандидозів, криптококового менінгіту та для профілактики кандидозних інфекцій у пацієнтів зі зниженим імунітетом. Препарат можна застосовувати як підтримуючу терапію для попередження рецидиву криптококового менінгіту у дітей із високим ризиком його розвитку.

Терапію препаратом Флуконазол можна розпочинати до отримання результатів культуральних та інших лабораторних досліджень; після отримання результатів антибактеріальну терапію слід скоригувати відповідним чином.

### **Протипоказання.**

- Гіперчутливість до флуконазолу, інших азольних сполук або до будь-якої з допоміжних речовин препарату.
- Одночасне застосування флуконазолу та терфенадину пацієнтам, які застосовують флуконазол багаторазово у дозах 400 мг/добу та вище (згідно з результатами дослідження взаємодії багаторазового застосування).
- Одночасне застосування флуконазолу та інших лікарських засобів, що подовжують інтервал QT та метаболізуються за допомогою ферменту CYP2A4 (наприклад цизаприду, астемізолу, пімозиду, хінідину та еритроміцину).

### **Спосіб застосування та дози.**

Добова доза флуконазолу залежить від виду та тяжкості грибкової інфекції. Для більшості випадків вагінального кандидозу достатньо разового застосування препарату.

При необхідності багаторазового застосування препарату лікування інфекцій слід продовжувати до зникнення клінічних та лабораторних проявів активності грибкової інфекції. Недостатня тривалість лікування може привести до відновлення активного інфекційного процесу.

Препарат застосовують перорально або внутрішньовенно шляхом інфузії. Спосіб застосування препарату залежить від клінічного стану пацієнта. Немає необхідності у зміні добової дози препарату при зміні шляху його застосування з перорального на внутрішньовенний та навпаки.

Таблетки слід ковтати цілими. Прийом препарату не залежить від вживання їжі.

Дорослі.

<b>Показання</b>	<b>Дози</b>	<b>Тривалість лікування</b>
Криптококоз: - лікування криптококового менінгіту;  - підтримуюча терапія для попередження рецидиву криптококового менінгіту у пацієнтів з високим ризиком його розвитку	Навантажувальна доза – 400 мг у перший день. Підтримуюча доза – 200-400 мг/добу	Зазвичай щонайменше 6-8 тижнів. При інфекціях, що загрожують життю, добову дозу можна збільшити до 800 мг
	200 мг/добу	Тривалість лікування необмежена при застосуванні дози 200 мг/добу
Кокцидіоїдоз	200-400 мг/добу	11-24 місяці чи довше залежно від стану пацієнта. Для лікування деяких форм інфекції, а особливо для лікування менінгіту, може бути доцільним застосування дози 800 мг/добу
Інвазивні кандидози	Навантажувальна доза – 800 мг у перший день. Підтримуюча доза – 400 мг/добу	Зазвичай рекомендована тривалість лікування кандидемії становить 2 тижні після перших негативних результатів культури крові та зникнення ознак і симптомів кандидемії
Кандидоз слизових оболонок: - кандидоз ротоглотки; - кандидоз стравоходу;  - кандидурія; - хронічний атрофічний кандидоз; - хронічний кандидоз шкіри та слизових оболонок	Навантажувальна доза – 200-400 мг у перший день.	7-21 день (до досягнення ремісії)*
	200-400 мг/добу	14-30 днів (до досягнення ремісії)*
	50-100 мг/добу	7-21 день*
	50-100 мг/добу	14 днів
		До 28 днів. Тривалість лікування можна збільшити залежно від тяжкості та виду інфекції або зниження імунітету

Попередження рецидиву кандидозу слизових оболонок у пацієнтів з ВІЛ, які мають високий ризик його розвитку: - кандидоз ротоглотки; - кандидоз стравоходу Профілактика кандидозних інфекцій у пацієнтів із тривалою нейтропенією	100-200 мг/добу або 200 мг 3 рази на тиждень  200-400 мг	Протягом необмеженого часу для пацієнтів із пригніченим імунітетом  Лікування слід розпочинати за кілька днів до очікуваного розвитку нейтропенії та продовжувати протягом 7 днів після підвищення кількості нейтрофілів понад 1000/мл
Геніталальні кандидози: - гострий вагінальний кандидоз; - кандидозний баланіт; - лікування та профілактика рецидивуючих вагінальних кандидозів (4 або більше випадків на рік)	150 мг	Разово
	150 мг 1 раз на 3 дні. Всього слід застосовувати 3 дози (1 день, 4 день та 7 день). Після цього слід застосовувати підтримуючу дозу 150 мг 1 раз на тиждень	Підтримуючу дозу слід застосовувати протягом 6 місяців
Дерматомікози: - мікоз стоп; - мікоз гладенької шкіри; - паховий дерматомікоуз; - кандидозні інфекції шкіри; - різнобарвний лишай;	150 мг 1 раз на тиждень або 50 мг 1 раз на добу	2-4 тижні. Лікування мікозу стоп може тривати до 6 тижнів
	300-400 мг 1 раз на тиждень	1-3 тижні
	50 мг 1 раз на добу	2-4 тижні
- дерматофітний оніхомікоуз	150 мг 1 раз на тиждень	Лікування слід продовжувати доти, доки інфікований ніготь не буде змінено здоровим. Для відростання здорових нігтів на руках та на великих пальцях ніг зазвичай необхідно 3-6 місяців та 6-12 місяців відповідно. Однак швидкість росту нігтів у пацієнтів може бути різною та залежати від віку. Після успішного лікування тривалих хронічних інфекцій форма нігтя іноді залишається зміненою

\* Для пацієнтів із тяжким імунодефіцитом тривалість лікування можна збільшити.

### *Діти.*

Застосовувати лікарський засіб у формі таблеток даній категорії пацієнтів можна тоді, коли діти здатні безпечно проковтнути таблетку, що зазвичай є можливим у віці від 5 років.

Не слід перевищувати максимальну добову дозу 400 мг.

Як і при аналогічних інфекціях у дорослих, тривалість лікування залежить від клінічної та мікологічної відповіді. Флуконазол застосовують 1 раз на добу.

Дозування препарату дітям із порушенням функцій нирок наведено нижче. Фармакокінетика флуконазолу не досліджувалася у дітей із нирковою недостатністю.

### *Діти віком від 12 років.*

Залежно від ваги та пубертатного розвитку лікарю слід оцінити, яка доза препарату (для дорослих чи для дітей) є оптимальною для пацієнта. У дітей кліренс флуконазолу євищим порівняно з дорослими. Застосування доз 100, 200 та 400 мг дорослим та доз 3, 6 та 12 мг/кг дітям призводить до досягнення співставної системної експозиції.

Ефективність та безпечності застосування препарату для лікування геніталічних кандидозів у дітей не встановлені, незважаючи на вичерпні дані щодо застосування флуконазолу дітям. Якщо існує нагальна потреба застосування препарату підліткам (віком від 12 до 17 років), слід застосовувати звичайні дози для дорослих.

#### Діти віком від 5 до 11 років.

<b>Показання</b>	<b>Дози</b>	<b>Рекомендації</b>
Кандидоз слизових оболонок	Початкова доза – 6 мг/кг/добу. Підтримуюча доза – 3 мг/кг/добу.	Початкову дозу можна застосовувати в перший день з метою більш швидкого досягнення рівноважної концентрації
Інвазивні кандидози Криптококовий менінгіт	6-12 мг/кг/добу	Залежно від ступеня тяжкості захворювання
Підтримуюча терапія для попередження рецидиву криптококового менінгіту у дітей із високим ризиком його розвитку	6 мг/кг/добу	Залежно від ступеня тяжкості захворювання
Профілактика кандидозу у пацієнтів з імунодефіцитом	3-12 мг/кг/добу	Залежно від вираженості та тривалості індукованої нейтропенії (див. дози для дорослих)

#### *Пацієнти літнього віку.*

Дозу необхідно підбирати залежно від стану функцій нирок (див. нижче).

#### *Пацієнти з порушенням функцій нирок.*

При разовому застосуванні коригувати дозу флуконазолу не потрібно. Пацієнтам (включаючи дітей) із порушенням функцій нирок при необхідності багаторазового застосування препарату у перший день лікування слід застосовувати початкову дозу

50-400 мг залежно від показання. Після цього добову дозу (залежно від показання) слід розраховувати відповідно до нижченаведеної таблиці:

<b>Кліренс креатиніну (мл/хв)</b>	<b>Відсоток від рекомендованої дози</b>
> 50	100 %
≤ 50 (без діалізу)	50 %
Регулярний діаліз	100 % після кожного діалізу

Пацієнти, які перебувають на регулярному діалізі, повинні отримувати 100 % рекомендованої дози після кожного діалізу. У день, коли діаліз не проводиться, пацієнт повинен отримувати дозу, відкориговану залежно від кліренсу креатиніну.

#### *Порушення функцій печінки.*

Флуконазол слід застосовувати з обережністю пацієнтам із порушеннями функцій печінки, оскільки інформації щодо застосування флуконазолу цій категорії пацієнтів недостатньо.

#### *Побічні реакції.*

Найчастішими побічними реакціями (> 1/10) є головний біль, біль у черевній порожнині, діарея, нудота, блювання, висипання, підвищення рівня аланінамінотрансферази (АЛТ), аспартатамінотрансферази (АСТ) та лужної фосфатази крові.

Для оцінки частоти виникнення побічних реакцій використовують наступну класифікацію: 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 ( $< 1/10\ 000$ ) та частота невідома (неможливо оцінити на підставі наявних даних).

<b>Класи систем органів</b>	<b>Побічні реакції</b>
<i>Розлади з боку системи крові та лімфатичної системи</i>	
Нечасто	Анемія
Рідко	Агранулоцитоз, лейкопенія, нейтропенія, тромбоцитопенія
<i>Розлади з боку імунної системи</i>	
Рідко	Анафілаксія
<i>Метаболічні та аліментарні розлади</i>	
Нечасто	Зниження апетиту
Рідко	Гіпертригліцидемія, гіперхолестеринемія, гіпокаліємія
<i>Психічні порушення</i>	
Нечасто	Безсоння, сонливість
<i>Розлади з боку нервової системи</i>	
Часто	Головний біль
Нечасто	Судоми, запаморочення, парестезії, порушення смаку
Рідко	Тремор
<i>Розлади з боку органів слуху та вестибулярного апарату</i>	
Нечасто	Вертіго
<i>Розлади з боку серця</i>	
Рідко	Пароксизмальна шлуночкова тахікардія типу «піруєт», подовження інтервалу QT
<i>Розлади з боку травного тракту</i>	
Часто	Біль у черевній порожнині, діарея, нудота, блування
Нечасто	Запор, диспепсія, метеоризм, сухість у роті
<i>Гепатобіліарні розлади</i>	
Часто	Підвищення рівня аланінаміотрансферази (АЛТ), аспартатаміотрансферази (АСТ), лужної фосфатази
Нечасто	Холестаз, жовтяниця, підвищення рівня білірубіну
Рідко	Печінкова недостатність, гепатоцелюлярний некроз, гепатити, гепатоцелюлярне ураження
<i>Розлади з боку шкіри та підшкірної тканини</i>	
Часто	Висипання
Нечасто	Свербіж, медикаментозний дерматит, крапив'янка, підвищено потовиділення
Рідко	Токсичний епідермальний некроліз, синдром Стівенса-Джонсона, гострий генералізований екзантематозний пустульоз, ексфоліативний дерматит, ангіоневротичний набряк, набряк обличчя, алопеція
<i>Розлади з боку опорно-рухового апарату та сполучної тканини</i>	
Нечасто	Міалгія
<i>Загальні розлади та реакції у місці введення</i>	
Нечасто	Підвищена стомлюваність, нездужання, астенія, гарячка

**Діти.** Частота та характер побічних реакцій і відхилень від норми результатів лабораторних аналізів у ході клінічних досліджень за участю дітей співставні з такими у дорослих

### **Передозування.**

Отримано повідомлення про передозування флуконазолом; одночасно повідомлялося про галюцинації та параноїдальну поведінку.

При передозуванні необхідно провести симптоматичну підтримуючу терапію та у разі необхідності промити шлунок.

Флуконазол значною мірою екскретується із сечею; форсований діурез може прискорити виведення препарату. Сеанс гемодіалізу триває 3 години знижує рівень флуконазолу у плазмі крові приблизно на 50 %.

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

Дані, отримані при разовому або повторному застосуванні флуконазолу у звичайних дозах (< 200 мг/добу) кільком сотням вагітних жінок протягом I триместру вагітності не продемонстрували небажаних ефектів на плід. Повідомлялося про численні вроджені патології у новонароджених (включаючи брадифренію, дисплазію вушної раковини, надмірне збільшення переднього тім'ячка, викривлення стегна, плечоліктьовий синостоз), матері яких приймали високі дози флуконазолу (400-800 мг/добу) протягом принаймні трьох або більше місяців для лікування кокцидіоїду. Зв'язок між застосуванням флуконазолу та цими випадками не визначений.

Дослідження на тваринах продемонстрували репродуктивну токсичність.

Застосування препарату у період вагітності можливе лише у випадку, якщо користь від застосування перевищує можливий ризик.

Не слід застосовувати високі дози флуконазолу та/або тривалі курси лікування флуконазолом у період вагітності, за винятком лікування інфекцій, що потенційно загрожують життю.

Флуконазол проникає у грудне молоко та досягає нижчої концентрації, ніж у плазмі крові. Годування груддю слід припинити на період лікування препаратом.

Годувати груддю не рекомендується при багаторазовому застосуванні флуконазолу або при застосуванні його у високих дозах.

## ***Діти.***

Застосовувати лікарський засіб у формі таблеток даній категорії пацієнтів можна тоді, коли діти здатні безпечно проковтнути капсулу, що зазвичай можливо у віці від 5 років.

## ***Особливості застосування.***

**Дерматофітія.** Відповідно до результатів дослідження флуконазолу для лікування дерматофітії у дітей, флуконазол не перевищує гризофульні за ефективністю, і загальний показник ефективності становить менше 20 %. Тому Флуконазол не слід застосовувати для лікування дерматофітії.

**Криптококоз.** Доказів ефективності флуконазолу для лікування криптококозу інших локалізацій (наприклад легеневого криптококозу та криптококозу шкіри) недостатньо, тому рекомендацій щодо дозового режиму для лікування таких захворювань немає.

**Глибокі ендемічні мікози.** Доказів ефективності флуконазолу для лікування інших форм ендемічних мікозів, таких як паракокцидіомікоз, гістоплазмоз та шкірно-лімфатичний споротрихоз, недостатньо, тому рекомендацій щодо дозового режиму для лікування таких захворювань немає.

**Ниркова система.** Пацієнтам із порушенням функцій нирок препарат слід застосовувати з обережністю (див. розділ «*Спосіб застосування та дози*»).

**Гепатобіліарна система.** Пацієнтам із порушенням функцій печінки препарат слід застосовувати з обережністю. Застосування флуконазолу асоціювалося з виникненням рідкісних випадків розвитку тяжкої гепатотоксичності, включаючи летальні випадки, головним чином у пацієнтів із тяжкими основними захворюваннями. У випадках, коли розвиток гепатотоксичності асоціювався із застосуванням флуконазолу, не було відзначено її явної залежності від загальної добової дози препарату, тривалості терапії, статі або віку пацієнта. Зазвичай гепатотоксичність, спричинена флуконазолом, оборотна, а її прояви зникають після припинення терапії.

За пацієнтами, у яких при застосуванні флуконазолу спостерігається відхилення результатів функціональних проб печінки, слід встановити ретельний нагляд щодо розвитку більш тяжкого ураження печінки.

Пацієнтів слід проінформувати про симптоми, що можуть свідчити про серйозний вплив на печінку (виражена астенія, анорексія, постійна нудота, блювання та жовтяниця). У такому випадку застосування флуконазолу слід негайно припинити та проконсультуватися з лікарем.

**Серцево-судинна система.** Деякі азоли, у тому числі й флуконазол, асоціюються з подовженням інтервалу QT на електрокардіограмі. Повідомлялося про дуже рідкісні випадки подовження інтервалу QT та пароксизмальної шлуночкової тахікардії типу «піруєт» при застосуванні препарату Флуконазол. Такі повідомлення стосувалися пацієнтів із тяжкими захворюваннями при поєднанні багатьох факторів ризику,

такими як структурні захворювання серця, порушення електролітного обміну та одночасне застосування інших лікарських засобів, що впливають на інтервал QT.

Флуконазол слід з обережністю застосовувати пацієнтам із ризиком розвитку аритмій. Одночасне застосування разом із лікарськими засобами, що пролонгують інтервал QTc та метаболізуються за допомогою ферменту CYP3A4 цитохрому P450, протипоказане.

*Галофантрин.* Галофантрин є субстратом ферменту CYP3A4 і пролонгує інтервал QTc при застосуванні у рекомендованих терапевтичних дозах. Одночасне застосування галофантрину та флуконазолу не рекомендується.

*Дерматологічні реакції.* Під час застосування флуконазолу рідко повідомляється про розвиток таких ексфоліативних шкірних реакцій, як синдром Стівенса-Джонсона та токсичний епідермальний некроліз. Пацієнти зі СНІДом більш склонні до розвитку тяжких шкірних реакцій при застосуванні багатьох лікарських засобів. Якщо у пацієнта із поверхневою грибковою інфекцією з'являються висипання, що можна пов'язати із застосуванням флуконазолу, подальше застосування препарату слід припинити. Якщо у пацієнта з інвазивною/системною грибковою інфекцією з'являються висипання на шкірі, за його станом потрібно ретельно спостерігати, а у випадку розвитку бульозних висипань або мультиформної еритеми застосування флуконазолу слід припинити.

*Гіперчутливість.* У рідкісних випадках повідомляється про розвиток анафілактичних реакцій.

*Цитохром P450.* Флуконазол є потужним інгібітором ферменту CYP2C9 та помірним інгібітором ферменту CYP3A4. Також флуконазол є інгібітором ферменту CYP2C19. Слід спостерігати за станом пацієнтів, які одночасно застосовують Флуконазол та препарати з вузьким терапевтичним вікном, що метаболізуються за участю CYP2C9, CYP2C19 та CYP3A4.

*Терфенадин.* Слід ретельно спостерігати за станом пацієнта при одночасному застосуванні терфенадину та флуконазолу у дозі менше 400 мг на добу.

*Допоміжні речовини.* Препарат містить лактозу. Пацієнтам із рідкісними спадковими захворюваннями, такими як непереносимість галактози, недостатність лактази Лаппа та мальабсорбція глюкози-галактози, не слід застосовувати цей препарат.

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

Пацієнтів слід проінформувати про можливість розвитку запаморочення або судом під час застосування препарату Флуконазол. При розвитку таких симптомів не рекомендується керувати автотранспортом або працювати з іншими механізмами.

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

#### **Протипоказано сумісне застосування флуконазолу та нижче зазначених лікарських засобів.**

*Цизаприд:* повідомляється про розвиток побічних реакцій з боку серця, у тому числі про пароксизмальну шлуночкову тахікардію типу «піруєт» у пацієнтів, які одночасно застосовували флуконазол та цизаприд. Контрольоване дослідження продемонструвало, що одночасне застосування 200 мг флуконазолу 1 раз на добу та 20 мг цизаприду 4 рази на добу призводило до значного підвищення рівня цизаприду у плазмі крові та до подовження інтервалу QT. Одночасне застосування флуконазолу та цизаприду протипоказане (див. розділ «Протипоказання»).

*Терфенадин:* через випадки розвитку тяжких серцевих аритмій, спричинених подовженням інтервалу QTc, у пацієнтів, які застосовують азольні протигрибкові лікарські засоби одночасно з терфенадином, були проведені дослідження взаємодії цих препаратів. У ході одного дослідження при застосуванні флуконазолу у дозі 200 мг на добу не було виявлено подовження інтервалу QTc. Інше дослідження при застосуванні флуконазолу у дозах 400 мг та 800 мг на добу продемонструвало, що застосування флуконазолу у дозах 400 мг на добу або вище значно підвищує рівень терфенадину у плазмі крові при одночасному застосуванні цих препаратів. Сумісне застосування флуконазолу у дозах 400 мг або вище з терфенадином протипоказане (див. розділ «Протипоказання»). При застосуванні флуконазолу у дозах нижче 400 мг на добу одночасно з терфенадином слід проводити ретельний моніторинг стану пацієнта.

**Астемізол:** сумісне застосування флуконазолу та астемізолу може знизити кліренс астемізолу. Спричинене цим підвищення концентрації астемізолу у плазмі крові може привести до подовження інтервалу QT та у рідкісних випадках – до пароксизмальної шлуночкової тахікардії типу «піруєт». Одночасне застосування флуконазолу та астемізолу протипоказане.

**Пімозид та хінідин:** сумісне застосування флуконазолу та пімозиду або хінідину може призводити до пригнічення метаболізму пімозиду або хінідину, хоча відповідних досліджень *vitro* та *in vivo* не проводили. Підвищення концентрації пімозиду або хінідину у плазмі крові може спричиняти подовження інтервалу QT та у рідкісних випадках призводити до розвитку пароксизмальної шлуночкової тахікардії типу «піруєт». Одночасне застосування флуконазолу та пімозиду або хінідину протипоказане.

**Еритроміцин:** одночасне застосування еритроміцину та флуконазолу потенційно може призводити до підвищення ризику розвитку кардіотоксичності (подовження інтервалу QT, пароксизмальна шлуночкова тахікардія типу «піруєт») та, як наслідок, до раптової серцевої смерті. Застосування комбінації даних лікарських засобів протипоказане.

**Не рекомендується одночасне застосування флуконазолу та нижчезазначених лікарських засобів.**

**Галофантрин:** флуконазол може спричинити підвищення концентрації галофантрину у плазмі крові за рахунок пригнічення CYP3A4. Одночасне застосування цих лікарських засобів потенційно може призводити до підвищення ризику розвитку кардіотоксичності (подовження інтервалу QT, пароксизмальна шлуночкова тахікардія типу «піруєт»), як наслідок, до раптової серцевої смерті. Слід уникати застосування комбінації даних лікарських засобів.

**Сумісне застосування флуконазолу та нижчезазначених лікарських засобів вимагає обережності та коригування дози.**

**Вплив інших лікарських засобів на флуконазол.**

Дослідження взаємодії продемонстрували, що одночасне вживання їжі, циметидин, антациди або подальше опромінення усього тіла для пересадки кісткового мозку не має клінічно значущого впливу на абсорбцію флуконазолу при його пероральному застосуванні.

**Рифампіцин:** одночасне застосування флуконазолу та рифампіцину призводило до зниження AUC на 25 % та скорочувало період напіввиведення флуконазолу на 20 %. Тому для пацієнтів, які застосовують рифампіцин, слід розглянути доцільність підвищення дози флуконазолу.

**Вплив флуконазолу на інші лікарські засоби.**

Флуконазол є потужним інгібітором ізоферменту 2C9 цитохрому P450 (CYP) та помірним інгібітором CYP3A4. Також флуконазол є інгібітором CYP2C19. Окрім спостережуваних/ документально підтверджених взаємодій, що описані нижче, при одночасному застосуванні із флуконазолом існує ризик підвищення у плазмі крові концентрації інших сполук, що метаболізуються CYP2C9 та CYP3A4. Тому застосовувати такі комбінації препаратів слід з обережністю; при цьому необхідно ретельно спостерігати за станом пацієнтів. Пригнічуvalна дія флуконазолу на ферменти зберігається протягом 4-5 діб після його застосування у зв'язку з його тривалим періодом напіввиведення.

**Альфентаніл:** під час одночасного застосування альфентанілу у дозі 20 мкг/кг та флуконазолу у дозі 400 мг здоровим добровольцям спостерігалося двохкратне збільшення AUG<sub>0</sub>, можливо, через інгібування CYP3A4. Може бути необхідним коригування дози альфентанілу.

**Амітриптилін, нортріптилін:** флуконазол посилює дію амітриптиліну та нортріптиліну. Рекомендується вимірювати концентрації 5-нортріптиліну та/або S-амітриптиліну на початку комбінованої терапії та через 1 тиждень. У разі необхідності слід відкоригувати дозу амітриптиліну/нортріптиліну.

**Амфотерицин В:** одночасне застосування флуконазолу та амфотерицину В інфікованим мишам із нормальним імунітетом та інфікованим мишам зі зниженим імунітетом призвело додаткових результатів: невеликий адитивний протигрибковий ефект при системній інфекції *C. albicans*, відсутність взаємодії при внутрішньочерепній інфекції *Cryptococcus neoformans* та антагонізм двох препаратів при системній інфекції *A. fumigatus*. Клінічне значення результатів, отриманих у ході цих досліджень, невідоме.

**Антикоагулянти:** як і при застосуванні інших азольних протигрибкових засобів, при одночасному застосуванні флуконазолу та варфарину повідомлялося про випадки розвитку кровотеч (гематом, носової кровотечі, шлунково-кишкових кровотеч, гематурії та мелени) у поєднанні з подовженням протромбінового часу. При одночасному застосуванні флуконазолу та варфарину спостерігалося двохкратне підвищення протромбінового часу, ймовірно, внаслідок пригнічення метаболізму варфарину через CYP2C9. Слід ретельно контролювати протромбіновий час у пацієнтів, які одночасно застосовують кумаринові

антикоагулянти. Може бути необхідною корекція дози варфарину.

*Бензодіазепіни короткої дії, наприклад мідазолам, триазолам:* призначення флуконазолу після перорального застосування мідазоламу призводило до значного підвищення концентрації мідазоламу та до посилення психомоторних ефектів. Одночасне застосування флуконазолу у дозі 200 мг та мідазоламу у дозі 7,5 мг перорально призводило до підвищення AUC та періоду напіввиведення у 3,7 та 2,2 раза відповідно. Застосування флуконазолу у дозі 200 мг/добу та 0,25 мг триазоламу перорально призводило до підвищення AUC та періоду напіввиведення у 4,4 та 2,3 раза відповідно. При одночасному застосуванні флуконазолу та триазоламу спостерігалося потенціювання та пролонгація ефектів триазоламу.

Якщо пацієнту, який проходить курс лікування флуоконазолом, слід одночасно призначити терапію бензодіазепінами, дозу останніх слід зменшити та встановити належний нагляд за станом пацієнта.

*Карбамазепін:* флуоконазол пригнічує метаболізм карбамазепіну та спричиняє підвищення рівня карбамазепіну в сироватці крові на 30 %. Існує ризик розвитку проявів токсичності з боку карбамазепіну. Може бути необхідним коригування дози карбамазепіну залежно від рівня його концентрації та дії препарату.

*Блокатори кальцієвих каналів:* деякі антагоністи кальцію (ніфедипін, срадипін, амлодипін та фелодипін) метаболізуються ферментом CYP3A4. Флуоконазол потенційно може підвищувати системну експозицію блокаторів кальцієвих каналів. Рекомендований ретельний моніторинг щодо розвитку побічних реакцій.

*Целекоксиб:* при одночасному застосуванні флуоконазолу (200 мг на добу) та целекоксибу (200 мг)  $C_{max}$  та AUC целекоксибу підвищувалися на 68 % та 134 % відповідно. При одночасному застосуванні целекоксибу та флуоконазолу може бути необхідним зменшення дози целекоксибу вдвічі.

*Циклофосфамід:* одночасне застосування циклофосфаміду та флуоконазолу призводить до підвищення рівня білірубіну та креатиніну в сироватці крові. Ці препарати можна застосовувати одночасно, зважаючи на ризик підвищення концентрації білірубіну та креатиніну в сироватці крові.

*Фентаніл:* повідомлялося про один летальний випадок інтоксикації фентанілом внаслідок можливої взаємодії фентанілу та флуоконазолу. До того ж, у дослідженні за участю 12 здорових добровольців було продемонстровано, що флуоконазол значно уповільнював елімінацію фентанілу. Підвищення концентрації фентанілу може привести до пригнічення дихання, тому слід ретельно контролювати стан пацієнта. Може бути необхідною корекція дози фентанілу.

*Інгібітори ГМГ-КоА-редуктази:* сумісне застосування флуоконазолу та інгібіторів

ГМГ-КоА-редуктази, що метаболізуються CYP3A4 (аторвастатин та симвастатин), або інгібіторів ГМГ-КоА-редуктази, що метаболізуються CYP2C9 (флувастатин), підвищує ризик розвитку міопатії та рабдоміолізу. У разі необхідності одночасного застосування цих препаратів слід ретельно спостерігати за пацієнтом щодо виникнення симптомів міопатії та рабдоміолізу і проводити моніторинг рівня креатинінази. У випадку значного підвищення рівня креатинінази, а також при діагностуванні або підозрі на міопатію/рабдоміоліз застосування інгібіторів ГМГ-КоА-редуктази слід припинити.

*Імуносупресори (наприклад циклоспорин, еверолімус, сиролімус і такролімус).*

*Циклоспорин:* флуоконазол значно підвищує концентрацію та AUC циклоспорину. При одночасному застосуванні флуоконазолу у дозі 200 мг/добу та циклоспорину у дозі 2,7 мг/кг/добу спостерігалося збільшення AUC циклоспорину у 1,8 раза. Ці препарати можна застосовувати одночасно за умови зменшення дози циклоспорину залежно від його концентрації.

*Еверолімус:* хоча дослідження *in vitro* та *in vivo* не проводили, флуоконазол може підвищувати концентрацію еверолімусу в сироватці крові через пригнічення CYP3A4.

*Сиролімус:* флуоконазол підвищує концентрацію сиролімусу у плазмі крові, ймовірно, шляхом пригнічення метаболізму сиролімусу ферментом CYP3A4 та Р-глікопротеїном. Ці препарати можна застосовувати одночасно за умови коригування дози сиролімусу залежно від рівня концентрації та ефектів препарату.

*Такролімус:* флуоконазол може підвищувати концентрацію такролімусу в сироватці крові до 5 разів при його пероральному застосуванні через пригнічення метаболізму такролімусу ферментом CYP3A4 у кишечнику. При внутрішньовенному застосуванні такролімусу не спостерігалося значних змін фармакокінетики. Підвищений рівень такролімусу асоціюється з нефротоксичністю. Дозу такролімусу для перорального застосування слід знижувати залежно від концентрації такролімусу.

*Лозартан:* флуоконазол пригнічує метаболізм лозартану до його активного метabolіту

(E-31 74), що обумовлює більшу частину антагонізму до рецепторів ангіотензину II під час застосування лозартану. Рекомендовано здійснювати постійний моніторинг артеріального тиску у пацієнтів.

**Метадон:** флуконазол може підвищувати концентрацію метадону у сироватці крові. При одночасному застосуванні метадону та флуконазолу може бути необхідним коригування дози метадону.

**Нестероїдні протизапальні препарати:** при одночасному застосуванні з флуконазолом  $C_{max}$  та AUC флурбіпрофену підвищувалися на 23 % та 81 % відповідно порівняно з відповідними показниками при застосуванні тільки флуорбіпрофену. Аналогічно при одночасному застосуванні флуконазолу з рацемічним ібуuprofenом (400 мг)  $C_{max}$  та AUC фармакологічно активного ізомеру S-(+)-ібуuprofenу підвищувалися на 15 % та 82 % відповідно, порівняно з відповідними показниками при застосуванні тільки рацемічного ібуiprofenу.

Хоча спеціальних досліджень не проводили, флуконазол потенційно здатний підвищувати системну експозицію інших НПЗП, що метаболізуються CYP2C9 (наприклад напроксену, лорноксикаму, мелоксикаму, диклофенаку). Рекомендовано періодично здійснювати моніторинг побічних реакцій та токсичних проявів, пов'язаних із НПЗП. Може знадобитися коригування дози НПЗП.

**Фенітоїн:** флуороназол пригнічує метаболізм фенітоїну в печінці. Одночасне багаторазове застосування 200 мг флуороназолу та 250 мг фенітоїну внутрішньовенно призводить до підвищення AUC фенітоїну на 75 % та  $C_{min}$  на 128 %. При одночасному застосуванні цих лікарських засобів слід проводити моніторинг концентрації фенітоїну в сироватці крові для уникнення розвитку токсичної дії фенітоїну.

**Преднізон:** повідомлялося про випадок, коли у пацієнта після трансплантації печінки на тлі застосування преднізону розвинулася гостранедостатність кори надниркових залоз, що виникла після припинення тримісячного курсу терапії флуороназолом. Припинення застосування флуороназолу, ймовірно, спричинило посилення активності CYP3A4, що призвело до прискорення метаболізму преднізону. Слід ретельно стежити за пацієнтами, які протягом тривалого часу одночасно застосовують флуороназол та преднізон, з метою попередження розвитку недостатності кори надниркових залоз після припинення застосування флуороназолу.

**Рифабутин:** флуороназол підвищує концентрацію рифабутину в сироватці крові, що призводить до збільшення AUC рифабутину до 80 %. При одночасному застосуванні флуороназолу та рифабутину повідомлялося про випадки розвитку увітуту. При застосуванні такої комбінації лікарських засобів слід брати до уваги симптоми токсичної дії рифабутину.

**Саквінавір:** флуороназол підвищує AUC та  $C_{max}$  саквінавіру приблизно на 50 % та 55 % відповідно через пригнічення метаболізму саквінавіру в печінці ферментом CYP3A4 та через інгібування P-глікопротеїну. Взаємодії між флуороназолом та саквінавіром/ритонавіром не досліджувалися, тому вони можуть бути більш вираженими. Може бути необхідним коригування дози саквінавіру.

**Похідні сульфонілсечовини:** при одночасному застосуванні флуороназол пролонгує період напіввиведення пероральних похідних сульфонілсечовини (хлорпропаміду, глібенкламіду, гліпізиду та толбутаміду) при їх застосуванні здоровим добровольцям. Рекомендується проводити частий контроль цурку в крові та відповідним чином знижувати дозу похідних сульфонілсечовини при одночасному застосуванні з флуороназолом.

**Теофілін:** у плацебо-контрольованому дослідженні взаємодії препаратів застосування флуороназолу по 200 мг протягом 14 днів призвело до зниження середнього кліренсу теофіліну в плазмі крові на 18 %. За пацієнтами, які застосовують теофілін у високих дозах або які мають підвищений ризик розвитку токсичних проявів теофіліну з інших причин, слід встановити нагляд щодо виявлення ознак розвитку токсичної дії теофіліну. Терапію слід змінити при появі ознак токсичності.

**Алкалоїди барвінку:** хоча відповідних досліджень не проводили, флуороназол, ймовірно, через інгібування CYP3A4, може спричиняти підвищення концентрації алкалоїдів барвінку у плазмі крові (наприклад вінкристину та вінбластину), що призводить до розвитку нейротоксичних ефектів.

**Вітамін А:** повідомлялося, що у пацієнта, який одночасно застосовував трансретиноеву кислоту (кислотна форма вітаміну А) та флуороназол, спостерігалися побічні реакції з боку ЦНС у формі псевдотумору головного мозку, що зник після відміни флуороназолу. Ці лікарські засоби можна застосовувати одночасно, але слід пам'ятати про ризик виникнення побічних реакцій з боку ЦНС.

**Вориконазол (інгібітор CYP2C9 та CYP3A4):** одночасне застосування вориконазолу перорально (по 400 мг кожні 12 годин протягом 1 дня, потім по 200 мг кожні 12 годин протягом 2,5 дня) та флуороназолу перорально (400 мг у перший день, потім по 200 мг кожні 24 години протягом 4 днів) 8 здоровим добровольцям чоловічої статі призвело до підвищення  $C_{max}$  та AUC<sub>t</sub> вориконазолу в середньому до 57 % (90 % ДІ: 20 %, 107 %) та 79 % (90 % ДІ: 40 %, 128 %) відповідно. Не відомо, чи призводить зниження

дози та/або частоти застосування вориконазолу або флуконазолу до усунення такого ефекту. При застосуванні вориконазолу після флуконазолу слід проводити спостереження щодо розвитку побічних ефектів, асоційованих із вориконазолом.

**Зидовудин:** флуконазол підвищує  $C_{max}$  та AUC зидовудину на 84 % та 74 % відповідно, що зумовлено зниженням кліренсу зидовудину приблизно на 45 % при його пероральному застосуванні. Період напіввиведення зидовудину був також подовжений приблизно на 128 % після застосування комбінації флуконазолу та зидовудину. За пацієнтами, які застосовують таку комбінацію лікарських засобів, слід спостерігати щодо розвитку побічних реакцій, пов'язаних із застосуванням зидовудину. Можна розглянути доцільність зниження дози зидовудину.

**Азитроміцин:** у ході відкритого рандомізованого тристороннього перехресного дослідження, в якому взяли участь 18 здорових добровольців, оцінювали вплив азитроміцину та флуконазолу на фармакокінетику один одного при їх одночасному пероральному разовому застосуванні у дозах 1200 мг та 800 мг відповідно. Жодних значущих фармакокінетичних взаємодій виявлено не було.

**Пероральні контрацептиви:** проводилися 2 фармакокінетичні дослідження багаторазового застосування флуконазолу та комбінованого перорального контрацептиву. При застосуванні флуконазолу у дозі 50 мг впливу на рівень гормонів не було, тоді як при застосуванні флуконазолу у дозі 200 мг на добу спостерігалося збільшення AUC етинілестрадіолу на 40 % та левоноргестрелу – на 24 %. Це свідчить про те, що багаторазове застосування флуконазолу у зазначених дозах навряд чи може впливати на ефективність комбінованого перорального контрацептиву.

## **Фармакологічні властивості.**

**Фармакодинаміка.**

**Механізм дії.**

Флуконазол, протигрибковий засіб класу триазолів – потужний та селективний інгібітор грибкових ферментів, необхідних для синтезу ергостеролу. Первінним механізмом його дії є пригнічення грибкового 14 $\alpha$ -ланостерол-деметилювання, опосередкованого цитохромом P450, що є невід'ємним етапом біосинтезу грибкового ергостеролу. Акумуляція 14 альфа-метил-стеролів корелює з подальшою втратою ергостеролу мембрanoю грибкової клітини та може відповісти за протигрибкову активність флуконазолу. Флуконазол є більш селективним до грибкових ферментів цитохрому P450, ніж до різноманітних систем ферментів цитохрому P450 ссавців.

Застосування флуконазолу у дозі 50 мг на добу протягом 28 днів не впливає на рівень тестостерону у плазмі крові у чоловіків або на рівень ендогенних стероїдів у жінок репродуктивного віку. Флуконазол у дозі 200-400 мг на добу не виявляє клінічно значущого впливу на рівень ендогенних стероїдів чи на відповідь на стимуляцію АКТГ у здорових добровольців чоловічої статі.

Застосування 50 мг флуконазолу разово чи багаторазово не впливає на метаболізм антипірину.

**Чутливість *in vitro*.**

Флуконазол *in vitro* демонструє протигрибкову активність стосовно видів *Candida*, що зустрічаються найчастіше (включаючи *C.albicans*, *C.parapsilosis*, *C.tropicalis*). *C.glabrata* демонструє широкий діапазон чутливості до флуконазолу, тоді як *C.krusei* є до нього резистентною.

Також флуконазол *in vitro* демонструє активність як проти *Cryptococcus neoformans* та *Cryptococcus gattii*, так і проти ендемічних пліснявих грибів *Blastomices dermatitidis*, *Coccidioides immitis*, *Histoplasma capsulatum* та *Paracoccidioides brasiliensis*.

**Фармакодинаміка – фармакокінетика.**

Існує кореляція між мінімальною інгібуючою концентрацією та ефективністю проти експериментальних моделей мікозів, спричинених видами *Candida*. Існує лінійна залежність між AUC та дозою флуконазолу (приблизно 1:1). Також існує прямий, але недостатній зв'язок між AUC або дозою та позитивною клінічною реакцією на лікування орального кандидозу та меншою мірою – кандидемії. Аналогічно лікування інфекцій, спричинених штамами, до яких флуконазол демонструє високу мінімальну інгібуючу концентрацію, є менш задовільним.

**Механізм резистентності.**

Мікроорганізми роду *Candida* демонструють численні механізми резистентності до азольних протигрибкових засобів. Флуконазол демонструє високу мінімальну інгібуючу концентрацію проти штамів грибів, які мають один або більше механізмів резистентності, що негативно впливає на ефективність *vivo*.

та в клінічній практиці. Повідомлялося про випадки розвитку суперінфекції *Candida spp.*, іншими ніж *C. Albicans* видами, що часто є нечутливими до флуконазолу (наприклад *Candida krusei*). Для лікування таких випадків слід застосовувати альтернативні протигрибкові засоби.

Контрольні точки (відповідно до Європейського комітету з досліджень чутливості до антимікробних засобів)  
Базуючись на досліджені фармакокінетичної/фармакодинамічної інформації, чутливості *in vitro* та клінічної відповіді, було визначено контрольні точки для флуконазолу для мікроорганізмів роду *Candida*. Вони були розподілені на контрольні точки, що не пов'язані з певним видом, які більшою мірою визначалися на основі фармакокінетичної/фармакодинамічної інформації і не залежать від розподілу на певні види за мінімальною інгібуючою концентрацією, та на контрольні точки, пов'язані з певним видом, що найчастіше асоціюються з інфекціями у людини. Ці контрольні точки наведені нижче.

Протигрибковий засіб	Контрольні точки, пов'язані з певним видом $S \leq / R >$					Контрольні точки, не пов'язані із певним видом <sup>a</sup> $S \leq / R >$
	<i>Candida albicans</i>	<i>Candida glabrata</i>	<i>Candida krusei</i>	<i>Candida parapsilosis</i>	<i>Candida tropicats</i>	
Флуконазол	2/4	IE	--	2/4	2/4	2/4

S = чутливий;

R = резистентний;

<sup>a</sup> – контрольні точки, що не пов'язані з певним видом, які більшою мірою визначалися на основі фармакокінетичної/фармакодинамічної інформації і не залежать від розподілу на певні види за мінімальною інгібуючою концентрацією. Вони досліджувались лише для мікроорганізмів, для яких не існує специфічної контрольної точки;

-- дослідження чутливості не рекомендовані, оскільки даний вид не є метою лікарської терапії;

IE – доказів щодо того, чи є даний вид метою лікарської терапії, недостатньо.

### Фармакокінетика.

Фармакокінетичні властивості флуконазолу є подібними при внутрішньовенному і пероральному застосуванні.

### Абсорбція.

Флуконазол добре всмоктується при пероральному застосуванні, а рівень препарату у плазмі крові і системна біодоступність перевищують 90 % рівня флуконазолу у плазмі крові, що досягається при внутрішньовенному введенні препаратору. Одночасне вживання їжі не впливає на всмоктування препаратору при його пероральному застосуванні. Максимальна концентрація у плазмі крові досягається через 0,5-1,5 годин після прийому препаратору. Концентрація препаратору у плазмі крові пропорційна дозі. Рівноважна концентрація на рівні 90 % досягається на другий день лікування при застосуванні у перший день навантажувальної дози, що вдвічі перевищує звичайну добову дозу.

### Розподіл.

Об'єм розподілу приблизно дорівнює загальному вмісту рідини в організмі. Зв'язування з білками плазми крові низьке (11-12 %).

Флуконазол добре проникає в усі досліджувані рідини організму. Рівень флуконазолу у слині та мокротинні є подібним до концентрації препаратору у плазмі крові. У пацієнтів, хворих на грибковий менінгіт, рівень флуконазолу у спинномозковій рідині досягає 80 % концентрації у плазмі крові.

Високі концентрації флуконазолу у шкірі, що перевищують сироваткові, досягаються у роговому шарі, епідермісі, дермі та поті. Флуконазол накопичується у роговому шарі. При застосуванні дози 50 мг 1 раз на добу концентрація флуконазолу після 12 днів лікування становила 73 мкг/г, а через 7 днів після завершення лікування концентрація все ще становила 5,8 мкг/г. При застосуванні дози 150 мг 1 раз на тиждень концентрація флуконазолу на 7 день лікування становила 23,4 мкг/г; через 7 днів після застосування наступної дози концентрація все ще становила 7,1 мкг/г.

Концентрація флуконазолу в нігтях після 4 місяців застосування 150 мг 1 раз на тиждень становила 4,05 мкг/г у здорових добровольців та 1,8 мкг/г при захворюваннях нігтів; флуконазол визначався у зразках нігтів через 6 місяців після завершення терапії.

### Біотрансформація.

Флуконазол метаболізується незначною мірою. При введенні дози, міченій радіоактивними ізотопами, лише 11 % флуконазолу екскретується із сечею у зміненому вигляді. Флуконазол є селективним інгібітором ізоферментів CYP2C9 та CYP3A4, а також інгібітором ізоферменту CYP2C19.

### Екскреція.

Період напіввиведення флуконазолу із плазми крові становить близько

30 годин. Більша частина препарату виводиться нирками, причому 80 % введеної дози виявляється у сечі в незміненому стані. Кліренс флуконазолу пропорційний до кліренсу креатиніну. Циркулюючих метаболітів не виявлено.

Тривалий період напіввиведення препаратору з плазми крові дає можливість разового застосування препаратору при вагінальному кандидозі, а також застосування препаратору 1 раз на тиждень при інших показаннях.

### Ниркова недостатність.

У пацієнтів із нирковою недостатністю тяжкого ступеня (швидкість клубочкової фільтрації < 20 мл/хв) період напіввиведення збільшується з 30 годин до 98 годин. Тому цій категорії пацієнтів необхідно знизити дозу флуконазолу. Флуконазол видаляється шляхом гемодіалізу, та меншою мірою – шляхом інтраперitoneального діалізу. Сеанс гемодіалізу тривалістю 3 години знижує рівень флуконазолу у плазмі крові приблизно на 50 %.

### Діти.

Після введення 2-8 мг/кг флуконазолу дітям віком від 9 місяців до 15 років AUC становила близько 38 мкг \* годину/мл на 1 мг/кг дози. Після багаторазового застосування середній період напіввиведення флуконазолу з плазми крові варіювався між 15 та 18 годинами; об'єм розподілу становив 880 мл/кг. Більш тривалий період напіввиведення із плазми крові, що становив приблизно 24 години, був після разового застосування флуконазолу. Цей показник є співставним з періодом напіввиведення флуконазолу із плазми крові після разового застосування дози 3 мг/кг внутрішньовенно дітям віком від 11 днів до 11 місяців. Об'єм розподілу у пацієнтів цієї вікової групи становив близько 950 мл/кг.

Досвід застосування флуконазолу новонародженим обмежується фармакокінетичними дослідженнями 12 недоношених дітей із терміном гестації приблизно 28 тижнів. Середній вік дитини при введенні першої дози становив 24 години (від 9 до 36 годин); середня вага при народженні становила 900 г (від 750 до 1100 г). Для 7 пацієнтів протокол дослідження було виконано. Максимум 5 внутрішньовенних ін'єкцій флуконазолу у дозі 6 мг/кг вводили кожні 72 години. Середній період напіввиведення становив 74 години (44-185) у 1-й день, потім знизвився до 53 годин (30-131) на 7-й день та до 47 (27-68) на 13-й день. Площа під кривою (мкг\*годин/мл) становила 271 (173-385) у 1-й день, збільшилася до 490 (292-734) на 7-й день, потім знизилася до 360 (167-566) на 13-й день. Об'єм розподілу (мл/кг) становив 1183 (1070-1470) у 1-й день, збільшувався до 1184 (510-2130) на 7-й день та до 1328 (1040-1680) на 13-й день.

### Пацієнти літнього віку

Фармакокінетичне дослідження проводили за участю 22 пацієнтів (віком від 65 років), які застосовували 50 мг флуконазолу перорально. 10 із учасників одночасно застосовували діуретики.  $C_{max}$  становила 1,54 мкг /мл та досягалася протягом 1,3 години після застосування флуконазолу. Середня AUC становила  $76,4 \pm 20,3$  мкг\*годину/мл. Середній період напіввиведення 46,2 години. Ці фармакокінетичні показники є вищими порівняно з аналогічними у здорових добровольців молодшого віку. Одночасне застосування діуретиків не мало значного впливу на  $C_{max}$  та AUC. Також кліренс креатиніну (74 мл/хв), відсоток флуконазолу, що екскретувався із сечею у незміненому вигляді

(0-24 години, 22 %), та нирковий кліренс флуконазолу (0,124 мл/хв/кг) у пацієнтів даної вікової групи були нижчими, ніж аналогічні показники у молодших добровольців. Тому зміни фармакокінетики у пацієнтів літнього віку очевидно залежать від параметрів функцій нирок.

### **Фармацевтичні характеристики.**

**Основні фізико-хімічні властивості:** плоскі круглі таблетки рожевого кольору з вкрапленнями, зі скощеними краями, що мають розлом з одного боку та плоскі – з іншого.

**Термін придатності.** 3 роки.

**Умови зберігання.**

Зберігати при температурі не вище 25 °C.

Зберігати в недоступному для дітей місці.

**Упаковка.**

по 10 таблеток у блістері, 1 блістер у картонній упаковці

**Категорія відпуску.** За рецептром.

**Виробник.**

ФДС Лімітед.

**Місцезнаходження.**

Л-56/57, Фейз II-Д, Верна Індастріал Істейт, Верна, Салсет, Гоа – 403 722, Індія.