

**ІНСТРУКЦІЯ**  
**для медичного застосування препарату**  
**ЦІЛОКСАН®**  
**(CİLOXAN®)**

**Склад:**

*діюча речовина:* 1 мл розчину містить ципрофлоксацину гідрохлориду 3,5 мг, що еквівалентно 3 мг ципрофлоксацину;

*допоміжні речовини:* бензалконію хлорид, натрію ацетат, тригідрат, кислота оцтова, маніт (Е 421), динатрію едетат, натрію гідроксид та/або кислота хлористоводнева концентрована (для регулювання рН), вода очищена.

**Лікарська форма.** Краплі очні та вушні.

**Фармакотерапевтична група.** Засоби для застосування в офтальмології та отології. Протимікробні засоби. Код АТС S03A A07.

**Клінічні характеристики.**

***Показання.***

Виразки рогівки та поверхневі інфекції ока (очей) і його придатків, спричинені штамми бактерій, чутливими до ципрофлоксацину.

Гострий отит зовнішнього вуха, а також гострий отит середнього вуха з дренажем через тимпаностомічну трубку, спричинені штамми бактерій, чутливими до ципрофлоксацину.

***Протипоказання.***

Підвищена чутливість до ципрофлоксацину або до інших хінолонів, або до будь-якого з компонентів препарату.

***Спосіб застосування та дози.***

***Застосування в офтальмології***

***Дозування***

***Застосування підліткам та дорослим, включаючи пацієнтів літнього віку***

***Виразки рогівки:***

ЦІЛОКСАН® слід застосовувати з такими інтервалами, включаючи нічний час:

у 1-й день закапувати по 2 краплі у кон'юнктивальний мішок(-ки) ураженого ока(очей) кожні 15 хв протягом перших 6 годин, потім – по 2 краплі кожні 30 хв протягом першої доби;

на 2-й день закапувати по 2 краплі у кон'юнктивальний мішок(-ки) ураженого ока(очей) щогодини;

з 3-го по 14-й день закапувати по 2 краплі у кон'юнктивальний мішок(-ки) ураженого ока (очей) кожні 4 години.

При виразці рогівки лікування може тривати більше 14 днів; схему дозування та тривалість лікування визначає лікар.

***Бактеріальні поверхневі інфекції ока та його придатків***

Стандартна доза становить 1-2 краплі у кон'юнктивальний мішок(-ки) ураженого ока (очей) 4 рази на день.

При тяжких інфекціях доза може становити 1-2 краплі кожні 2 години у перші два дні протягом денного часу.

Як правило, лікування триває 7-14 днів.

Після інстиляції рекомендується щільне закриття повік або нососльозова оклюзія. Це знижує системну абсорбцію ліків, введених в око, що зменшує вірогідність системних побічних ефектів.

У разі супутньої терапії із застосуванням інших місцевих офтальмологічних препаратів слід дотримуватись інтервалу 10-15 хвилин між їх застосуванням.

***Застосування дітям***

Дозування для дітей віком від 1 року є таким же, як і для дорослих.

У результаті клінічного дослідження новонароджених та дітей віком до одного місяця виявлено, що ЦІЛОКСАН® є клінічно та мікробіологічно ефективним для лікування бактеріального кон'юнктивіту у цієї категорії пацієнтів при застосуванні 3 рази на день протягом 4 днів.

#### Застосування при порушеннях функції печінки та нирок

Застосування препарату ЦІЛОКСАН® цієї категорії пацієнтів не вивчалось.

#### Спосіб застосування

Щоб попередити забруднення кінчика крапельниці та розчину, необхідно бути обережними і не торкатися повік, прилеглих ділянок або інших поверхонь кінчиком флакона-крапельниці.

#### Застосування в отології

##### Дозування

##### Застосування дорослим, включаючи пацієнтів літнього віку

Для дорослих доза становить 4 краплі препарату ЦІЛОКСАН® у вушний канал двічі на день.

Для пацієнтів, яким потрібне застосування вушних тампонів, дозу можна подвоїти тільки при першому застосуванні (тобто 6 крапель для дітей та 8 крапель для дорослих).

Загалом тривалість лікування не повинна перевищувати 5-10 днів. У деяких випадках лікування можна продовжити, але у такому разі рекомендується перевірити чутливість місцевої флори.

У разі супутньої терапії іншими місцевими лікарськими засобами слід дотримуватись інтервалу 10-15 хв між їх застосуванням.

##### Застосування дітям

Доза становить 3 краплі препарату ЦІЛОКСАН® у вушний канал двічі на день. Безпека та ефективність препарату ЦІЛОКСАН® досліджувалися у дітей віком від 1 до 12 років. Безпека та ефективність при застосуванні дітям віком до 1 року не встановлені.

#### Застосування при порушеннях функції печінки та нирок

Застосування препарату ЦІЛОКСАН® цієї категорії пацієнтів не вивчалось.

#### Спосіб застосування

Слід ретельно прочистити зовнішній слуховий канал. Щоб запобігти вестибулярній стимуляції рекомендується вводити розчин кімнатної температури або температури тіла.

Пацієнт повинен перебувати в положенні лежачи на протилежній стороні відносно ураженого вуха.

Бажано перебувати у такому положенні протягом 5 – 10 хв. Також після місцевого очищення у слуховий прохід можна вводити змочений тампон із марлі або з гігроскопічної вати на 1-2 дні, але його необхідно змочувати для насичення препаратом 2 рази на день.

Щоб попередити забруднення кінчика крапельниці та розчину, необхідно бути обережними і не торкатися вушної раковини або зовнішнього вушного проходу, прилеглих ділянок або інших поверхонь кінчиком флакона-крапельниці.

#### **Побічні реакції.**

Нижченаведені побічні реакції класифікувалися таким чином: дуже часті ( $\geq 1/10$ ), часті ( $\geq 1/100$  до  $< 1/10$ ), нечасті ( $\geq 1/1000$  до  $< 1/100$ ), поодинокі ( $\geq 1/10000$  до  $< 1/1000$ ), рідкісні ( $< 1/10000$ ) або невідомі (неможливо оцінити частоту їх виникнення з існуючих даних). У межах кожної групи побічні ефекти представлені у порядку зменшення їх ступеня тяжкості. Дані щодо побічних ефектів були отримані під час клінічних досліджень та протягом постмаркетингового періоду застосування.

Побічні ефекти, які спостерігалися після застосування препарату ЦІЛОКСАН® в око

Класи систем органів	Побічні реакції згідно з класифікатором MedDRA
Інфекції та інвазії	<i>Поодинокі:</i> ячмінь, риніт
Порушення з боку імунної системи	<i>Поодинокі:</i> підвищена чутливість
Порушення з боку нервової системи	<i>Часті:</i> дисгевзія <i>Нечасті:</i> головний біль <i>Поодинокі:</i> запаморочення
Офтальмологічні порушення	<i>Часті:</i> відкладення на рогівці, відчуття дискомфорту в оці, гіперемія ока <i>Нечасті:</i> кератопатія, інфільтрати рогівки, забарвлення рогівки, світлобоязнь, зниження

	гостроти зору, набряк повік, затуманення зору, біль в очі, сухість ока, припухлість очей, свербіж ока, відчуття стороннього тіла в очі, підвищена слезотеча, виділення з ока, утворення лусочок по краях повік, лущення повік, набряк кон'юнктиви, еритема повік <i>Поодинокі:</i> токсичність ока, точковий кератит, кератит, кон'юнктивіт, порушення функції рогівки, дефект епітелію рогівки, диплопія, гіпестезія ока, астенопія, подразнення ока, запалення ока, гіперемія кон'юнктиви
Порушення з боку органів слуху	<i>Поодинокі:</i> біль у вусі
Порушення з боку респіраторної системи, торакальні та медіастинальні порушення	<i>Поодинокі:</i> гіперсекреція приноскових пазух
Порушення з боку шлунково-кишкового тракту	<i>Нечасті:</i> нудота <i>Поодинокі:</i> діарея, біль у животі
Порушення з боку шкіри та підшкірних тканин	<i>Поодинокі:</i> дерматит
Порушення загального характеру та стани, пов'язані із місцем введення	<i>Поодинокі:</i> непереносимість препарату
Лабораторні дослідження	<i>Поодинокі:</i> відхилення від норми результатів лабораторних досліджень
Побічні реакції, про які повідомлялося	при застосуванні препарату ЦІЛОКСАН у вухо
Класи систем органів	Побічні реакції згідно з класифікатором MedDRA
Порушення з боку нервової системи	<i>Нечасті:</i> плаксивість, головний біль
Порушення з боку органів слуху та лабіринту	<i>Нечасті:</i> біль у вусі, закладеність вуха, оторея, свербіж у вусі <i>Невідомі:</i> дзвін у вухах
Порушення з боку шкіри та підшкірних тканин	<i>Нечасті:</i> дерматит
Порушення загального характеру та стани, пов'язані із місцем введення	<i>Нечасті:</i> гіпертермія

#### Опис наведених побічних реакцій

При місцевому нанесенні фторхінолонів дуже рідко виникали такі реакції як (генералізований) висип, токсичний епідермоліз, ексфоліативний дерматит, синдром Стівенса-Джонсона та кропив'янка.

В окремих випадках при застосуванні ципрофлоксацину в око спостерігалися випадки затуманення зору, зниження гостроти зору та ознаки залишку препарату.

Рідко компоненти препарату можуть спричинити реакцію підвищеної чутливості при застосуванні у вухо. Однак, як і при нанесенні на шкіру будь-якої речовини, завжди є ймовірність виникнення алергічної реакції на будь-який з компонентів препарату (тільки для вушних крапель ЦІЛОКСАН®).

Про серйозні, а у деяких випадках – про смертельні (анафілактичні) реакції підвищеної чутливості, іноді після першої дози, повідомлялося у пацієнтів, яким здійснювалася терапія системними хінолонами. Деякі реакції супроводжувалися серцево-судинним колапсом, втратою свідомості, поколюванням, набряком глотки або обличчя, диспное, кропив'янкою та свербжею.

У пацієнтів, які отримували системні фторхінолони, повідомлялося про розриви сухожилля плеча, кисті, Ахіллова сухожилля або інших сухожиль, які потребували хірургічного відновлення або призводили до тривалої недієздатності. Дослідження та постмаркетинговий досвід застосування системних фторхінолонів вказують на те, що ризик виникнення таких розривів може збільшуватися у пацієнтів, які отримують

кортикостероїди, особливо у пацієнтів літнього віку, та при великому навантаженні на сухожилля, включаючи Ахіллове сухожилля. На сьогодні клінічні та постмаркетингові дані не продемонстрували чіткого зв'язку між застосуванням препарату ЦІЛОКСАН® та побічними реакціями з боку скелетно-м'язової та сполучної тканин.

У пацієнтів з виразкою рогівки при частому застосуванні препарату ЦІЛОКСАН® спостерігався білий преципітат в оці (залишок препарату), який зникав після подальшого застосування. Наявність преципітату не потребує припинення застосування препарату ЦІЛОКСАН®, а також не має негативного впливу на клінічну картину процесу видужання.

### ***Передозування.***

Зважаючи на характеристики даного препарату, призначеного для зовнішнього застосування, не очікується будь-якого токсичного ефекту при його застосуванні в офтальмології/отології в рекомендованих дозах, а також при випадковому ковтанні вмісту одного флакону.

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

#### Репродуктивна функція

Дослідження з метою оцінки впливу на репродуктивну функцію при місцевому застосуванні препарату ЦІЛОКСАН® не здійснювалися.

#### Вагітність

Немає адекватних даних щодо застосування препарату ЦІЛОКСАН® вагітним жінкам. Дослідження на тваринах не вказують на прямий шкідливий вплив через репродуктивну токсичність.

Баžано уникати застосування препарату ЦІЛОКСАН® під час вагітності.

#### Годування груддю

При пероральному застосуванні ципрофлаксаміну було виявлено у грудному молоці. Невідомо, чи виділяється ципрофлаксаміну у грудне молоко після місцевого застосування в око або вухо. Слід з обережністю застосовувати ЦІЛОКСАН® жінкам, які годують груддю.

### ***Діти.***

#### Очні краплі

Безпека та ефективність очних крапель ЦІЛОКСАН® 3 мг/г визначалися у 230 дітей віком від 0 до 12 років. Не повідомлялося про жодну серйозну побічну реакцію, пов'язану із застосуванням препарату, у цієї категорії пацієнтів.

#### Вушні краплі

Безпека та ефективність вушних крапель ЦІЛОКСАН® 3 мг/мл визначалися у 193 дітей віком від 1 до 12 років. Не повідомлялося про жодну серйозну побічну реакцію, пов'язану із застосуванням препарату, у цієї категорії пацієнтів.

Безпека та ефективність при застосуванні дітям віком до 1 року не встановлені.

### ***Особливості застосування.***

Тільки для офтальмологічного застосування.

#### Загальні

- У пацієнтів, які проходили терапію хінолоном, спостерігалися серйозні та інколи летальні (анафілактичні) реакції підвищеної чутливості, деякі після застосування першої дози. Деякі реакції супроводжувались серцево-судинною недостатністю, втратою свідомості, шумом у вухах, набряком глотки або обличчя, диспноє, кропив'янкою та свербіжем.
- Серйозні випадки гострої гіперчутливості до ципрофлоксаміну можуть потребувати невідкладного лікування. При клінічних показаннях слід здійснити кисневу терапію та відновлення прохідності дихальних шляхів.
- Слід припинити застосування ципрофлоксаміну при перших ознаках висипу на шкірі або будь-яких інших ознаках реакції підвищеної чутливості.

- Як і при застосуванні всіх антибактеріальних препаратів тривале застосування може призвести до надмірного росту нечутливих до антибіотиків бактеріальних штамів або грибів. У випадку розвитку суперінфекції слід провести відповідну терапію.
- Запалення та розрив сухожилля можливі при системній терапії фторхінолонами, включаючи ципрофлоксацин, особливо у пацієнтів літнього віку, а також у пацієнтів, яким супутньо здійснюється лікування із застосуванням кортикостероїдів. Таким чином, лікування із застосуванням очних/вушних крапель ЦЛЮКСАН® слід припинити при перших ознаках запалення сухожилля.

#### Очні краплі

- Клінічний досвід застосування дітям віком до 1 року, особливо новонародженим, досить обмежений.
- Не рекомендується застосування очних крапель ЦЛЮКСАН® новонародженим з бленореєю новонароджених гонококового та хламідійного походження, оскільки не оцінювалося у пацієнтів даної категорії. Новонароджені з бленореєю новонароджених повинні отримувати лікування, відповідне їх стану.
- При застосуванні очних крапель ЦЛЮКСАН® слід брати до уваги ризик потрапляння препарату у носоглотку, що може сприяти виникненню та поширенню бактеріальної резистентності.
- Очні краплі ЦЛЮКСАН® містять бензалконію хлорид, який може спричиняти подразнення та знебарвлювати м'які контактні лінзи.
- Не рекомендується носити контактні лінзи під час лікування очної інфекції.

Таким чином, пацієнтам слід порекомендувати не носити контактні лінзи під час лікування очними краплями ЦЛЮКСАН®.

#### Вушні краплі

- Ефективність та безпека застосування дітям віком до 1 року не оцінювалися.
- При закапуванні у вухо слід здійснювати частий медичний моніторинг для можливості своєчасного проведення інших терапевтичних заходів.

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

Даний препарат не має або має незначний вплив на здатність керувати автотранспортом або іншими механізмами. Тимчасове затуманення зору або інші порушення зору можуть впливати на здатність керувати автотранспортом або іншими механізмами. Якщо затуманення зору виникає під час закапування, пацієнту необхідно зачекати доки зір проясниться, перш ніж керувати автотранспортом або іншими механізмами. Немає жодних даних щодо впливу вушних крапель ЦЛЮКСАН® на здатність керувати автотранспортом або іншими механізмами.

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

Оскільки ципрофлоксацин при місцевому офтальмологічному або отологічному застосуванні має низьку системну концентрацію, взаємодія з іншими лікарськими засобами є малоімовірною. Якщо одночасно застосовують кілька лікарських засобів для місцевого застосування в око, необхідно зачекати щонайменше 5 хвилин між їх застосуванням. Очні мазі слід застосовувати останніми.

#### **Фармакологічні властивості.**

##### *Фармакодинаміка.*

##### Механізм дії

##### *Ципрофлоксацин*

ЦЛЮКСАН® містить ципрофлоксацину гідрохлорид із класу хінолонів. Бактерицидна дія хінолонів, що, головним чином, впливає на синтез ДНК бактерій, виражається шляхом пригнічення ДНК-гірази.

Ципрофлоксацин має високу активність *in vitro* відносно більшості грамнегативних мікроорганізмів, включаючи *Pseudomonas aeruginosa*. Він також ефективний відносно аеробних грампозитивних мікроорганізмів, таких як стафілококи і стрептококи.

##### Чутливість до мікроорганізмів

##### Офтальмологічне застосування

Як при дослідженнях *in vitro*, так і при клінічному застосуванні при очних інфекціях було доведено, що ципрофлоксацин активний відносно до більшості штамів нижченаведених організмів.

### Аеробні грампозитивні мікроорганізми:

*Staphylococcus aureus* (включаючи штами як чутливі до метициліну, так і резистентні до метициліну);

*Staphylococcus epidermidis*;

*Staphylococcus spp.*, інші коагулазонегативні види *Staphylococcus spp.*, включаючи

*S. haemolyticus* та *S. hominis*;

*Corynebacterium spp.*;

*Streptococcus pneumoniae*;

*Streptococcus* групи *Viridans*.

### Аеробні грамнегативні мікроорганізми:

*Acinetobacter spp.*;

*Haemophilus influenzae*;

*Pseudomonas aeruginosa*;

*Moraxella spp.* (включаючи *M. catarrhalis*).

### Застосування у вухі

Ципрофлоксацин має високу активність *in vitro* відносно більшості аеробних грамнегативних мікроорганізмів, включаючи *Pseudomonas aeruginosa*. Він також ефективний відносно аеробних грампозитивних мікроорганізмів, таких як стафілококи і стрептококи. Як показано у нижченаведеній таблиці, ципрофлоксацин демонструє широкий спектр дії *in vivo* (МПК<sub>90</sub><sup>S</sup> ≤ 2 мкг/мл) щодо патогенних мікроорганізмів, виділених у пацієнтів з гострим зовнішнім отитом, в останніх клінічних дослідженнях.

Вид бактерій	Ізоляти N=	МПК <sub>min</sub> (мкг/мл)	МПК <sub>50</sub> (мкг/мл)	МПК <sub>90</sub> (мкг/мл)	МПК <sub>max</sub> (мкг/мл)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1089	0,03	0,13	0,25	16
<i>Staphylococcus aureus</i>	221	0,13	0,50	1,0	128
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	257	0,06	0,25	0,50	128
<i>Staphylococcus caprae</i>	75	0,13	0,50	0,50	2,0
<i>Enterococcus faecalis</i>	53	0,50	1,0	2,0	4,0
<i>Enterobacter cloacae</i>	45	0,004	0,016	0,032	0,25

Ципрофлоксацин є також активним проти патогенних мікроорганізмів, виділених у пацієнтів з гострим отитом середнього вуха з застосуванням тимпаностомічних трубок.

Вид бактерій	Ізоляти N=	МПК <sub>min</sub> (мкг/мл)	МПК <sub>50</sub> (мкг/мл)	МПК <sub>90</sub> (мкг/мл)	МПК <sub>max</sub> (мкг/мл)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	197	0,25	1,0	2,0	8,0
<i>Staphylococcus aureus</i>	134	0,06	0,25	1,0	>128
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	132	0,03	0,25	0,50	128
<i>Haemophilus influenzae</i>	122	0,004	0,008	0,016	0,25
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	103	0,06	1,0	64	64
<i>Moraxella catarrhalis</i>	37	0,008	0,03	0,06	0,06
<i>Escherichia coli</i>	15	0,008	0,03	128	>128

### Пограничні значення діаметрів зон пригнічення росту мікроорганізмів

#### Офтальмологічне застосування

Ципрофлоксацин виявився активним *in vitro* відносно більшості штамів наступних мікроорганізмів; однак клінічна значимість цих даних при офтальмологічних інфекціях невідома. Безпека та ефективність ципрофлоксацину при лікуванні виразок рогівки або кон'юнктивітів, спричинених цими мікроорганізмами, в адекватних та добре контрольованих клінічних дослідженнях не встановлені.

Нижченаведені бактерії вважаються чутливими при оцінці з застосуванням системних пограничних значень діаметрів зон пригнічення росту мікроорганізмів. Однак взаємозв'язок між системними значеннями діаметрів зон пригнічення росту мікроорганізмів *in vitro* та офтальмологічною ефективністю не встановлений. Ципрофлоксацин *in vitro* демонструє мінімальні пригнічувальні концентрації (МПК)

1 мкг/мл або менше (системні граничні значення діаметрів зон чутливості щодо пригнічення росту мікроорганізмів) проти більшості (90 %) штамів нижченаведених очних патогенних мікроорганізмів.

### Аеробні грампозитивні мікроорганізми:

види *Bacillus*.

### Аеробні грамнегативні мікроорганізми:

*Acinetobacter calcoaceticus*;

*Enterobacter aerogenes*;

*Escherichia coli*;

*Haemophilus parainfluenzae*;

*Klebsiella pneumoniae*;

*Neisseria gonorrhoeae*;

*Proteus mirabilis*;

*Proteus vulgaris*;

*Serratia marcescens*.

### Інші

*Peptococcus spp.*, *Peptostreptococcus spp.*, *Propionibacterium acnes*, та *Clostridium perfringens* є чутливими мікроорганізмами.

### Нечутливі

Деякі штами *Burkholderia cepacia* та *Stenotrophomonas maltophilia* є резистентними до ципрофлоксацину, як і деякі анаеробні бактерії, особлив *Bacteroides fragilis*.

### Інша інформація

Мінімальна бактерицидна концентрація (МБК), як правило, не перевищує мінімальну пригнічувальну концентрацію (МПК) більше ніж на коефіцієнт 2.

### Застосування в отології

Ципрофлоксацин виявився активним *in vitro* відносно більшості штамів нижченаведених мікроорганізмів; однак клінічна значимість цих даних при вушних інфекціях невідома. Безпека та ефективність ципрофлоксацину при лікуванні гострого зовнішнього отиту, спричиненого цими мікроорганізмами, в адекватних та добре контрольованих клінічних дослідженнях не встановлювались.

Нижченаведені бактерії вважаються чутливими при оцінці з застосуванням граничних системних значень діаметрів зон пригнічення росту мікроорганізмів. Проте взаємозв'язок між системними значеннями діаметрів зон пригнічення росту мікроорганізмів *in vitro* та ефективністю при застосуванні у вухо не встановлений. Ципрофлоксацин демонструє *in vitro* мінімальну пригнічувальну концентрацію (МПК) 1 мкг /мл або менше (системні граничні значення діаметрів зон чутливості щодо пригнічення росту мікроорганізмів) проти більшості (90 %) штамів нижченаведених патогенних мікроорганізмів.

### Аеробні грампозитивні мікроорганізми:

види *Bacillus*;

види *Corynebacterium*;

*Enterococcus faecalis*;

*Staphylococcus aureus*;

*Staphylococcus epidermidis*;

*Staphylococcus caprae*;

*Staphylococcus capitis*;

*Staphylococcus haemolyticus*;

*Streptococcus pneumoniae*;

*Streptococcus* групи *Viridans*.

### Аеробні грамнегативні мікроорганізми:

*Achromobacter xylosoxidans subsp. xylosoxidans*;

*Acinetobacter baumannii*;

*Acinetobacter junii*;

*Acinetobacter Iwoffii*;

*Acinetobacter radioresistans*;

геновиди *Acinetobacter* 3;

*Citrobacter freundii*;

*Citrobacter koseri*;

*Enterobacter aerogenes*;

*Enterobacter cloacae*;

*Escherichia coli*;

*Haemophilus influenzae*;

*Klebsiella oxytoca*;

*Klebsiella pneumoniae*;  
*Moraxella catarrhalis*;  
*Proteus mirabilis*;  
*Pseudomonas stutzeri*;  
*Serratia marcescens*.

Також ципрофлоксацин виявився активним *in vitro* проти більшості штамів нижченаведених мікроорганізмів, які спричиняють отит середнього вуха

Аеробні грампозитивні мікроорганізми:

*Staphylococcus aureus*;  
*Staphylococcus epidermidis*;  
*Streptococcus pneumoniae*.

Аеробні грамнегативні мікроорганізми

*Escherichia coli*;  
*Haemophilus influenzae*;  
*Moraxella catarrhalis*;  
*Pseudomonas aeruginosa*.

Резистентність до ципрофлоксацину, як правило, розвивається повільно. Однак у цієї групи інгібіторів гірази спостерігається паралельна резистентність

У результаті досліджень чутливості бактерій виявлено, що більшість мікроорганізмів, резистентних до ципрофлоксацину, є резистентними також до інших фторхінолонів. У ході клінічних досліджень частота виділення штамів із набутою резистентністю до ципрофлоксацину була низькою.

Завдяки особливому способу дії не існує перехресної резистентності між ципрофлоксацином та іншими антибактеріальними засобами з різними хімічними структурами, такими як бета-лактамі антибіотики, аміноглікозиди, тетрацикліни, макроліди та пептиди, а також сульфонаміди, похідні триметоприму та нітрофурану. Таким чином, мікроорганізми, резистентні до цих лікарських засобів, можуть бути чутливими до ципрофлоксацину.

Доклінічні дані з безпеки

Ципрофлоксацин та інші хінолони спричиняють виникнення артропатії у молодих тварин більшості видів, які досліджувалися після перорального застосування. При застосуванні ципрофлоксацину 30 мг/кг дія на суглоби була мінімальною. Ця доза у 270 разів перевищує рекомендовану дозу для клінічного застосування у вуха при лікуванні дитини з масою тіла 10 кг із застосуванням 0,27 мг ципрофлоксацину в кожне вуха двічі на день. У ході одномісячного дослідження на молодих собаках (біглях) при місцевому застосуванні очних крапель ЦІЛОКСАН® не було виявлено жодних уражень суглобів. Також не було виявлено жодних доказів того, що місцеве застосування якимось чином впливає на суглоби. Окрім цього, у 634 дітей, які перорально приймали ципрофлоксацин, при клінічному та рентгенологічному дослідженні не було виявлено будь-якого токсичного впливу на скелет.

Дослідження репродуктивної функції, які проводилися на щурах та мишах із застосуванням доз, що у 50 разів перевищували максимальну офтальмологічну добову дозу для людини, а також у 900 разів перевищували рекомендовану дозу для закапування у вуха (при лікуванні дитини з масою тіла 10 кг або дорослої людини з масою тіла 50 кг із застосуванням 0,27 мг або 0,36 мг ципрофлоксацину відповідно у кожне вуха двічі на день), не виявили жодних доказів порушення фертильності або шкідливого впливу на плід, спричинених застосуванням ципрофлоксацину.

Ципрофлоксацин при пероральному застосуванні у дозах 30 та 100 мг/кг не призвів до виникнення тератогенних ефектів у кролів, хоча при застосуванні обох цих доз спостерігався значний токсичний вплив на самок. Після внутрішньовенного застосування доз до 20 мг/кг токсичного впливу на самок, ембріональної токсичності або тератогенних ефектів не спостерігалося.

*Фармакокінетика.*

Після місцевого застосування в око людини ципрофлоксацин добре всмоктується. Концентрація ципрофлоксацину, виявлена у слізній плівці, рогівці та передній камері ока від десяти до декількох сотень разів вища за МПК<sub>90</sub> для чутливих очних патогенних мікроорганізмів.

Системна абсорбція ципрофлоксацину після місцевого застосування в око низька. Рівні ципрофлоксацину у плазмі після 7-денного місцевого застосування коливалися від рівнів, що не піддаються кількісному визначенню (<1,25 нг/мл), до 4,7 нг/мл. Середнє значення максимальної концентрації ципрофлоксацину у



плазмі, отримане після місцевого застосування в око, було приблизно у 450 разів менше за значення, що спостерігалось після перорального застосування одноразової дози ципрофлоксацину, що становила 250 мг.

У дітей з отореєю із застосуванням тимпаностомічної трубки або з перфорацією барабанної перетинки місцеве застосування ципрофлоксацину у вухо призводило до рівнів концентрації ципрофлоксацину у плазмі, що не піддаються кількісному визначенню, при межі виявлення 5 нг/мл. У шиншил ципрофлоксацин розподілявся у плазмі та рідині середнього вуха після внутрішньом'язової ін'єкції та всмоктувався у внутрішнє вухо після місцевого застосування у середнє вухо.

Системні фармакокінетичні властивості ципрофлоксацину добре вивчені.

Ципрофлоксацин добре розподіляється у тканинах тіла, з рівними вмісту у тканинах, як правило, вищими за рівні вмісту у плазмі. Об'єм розподілу у стабільному стані становить 1,7-2,71 л/кг. Зв'язування з білком сироватки становить 16-43 %. Період напіввиведення ципрофлоксацину з сироватки крові становить 3-5 годин. Після перорального застосування однократної дози, що коливається від 250 до 750 мг, у дорослих пацієнтів з нормальною функцією нирок 15-50 % дози виділяється у сечу у вигляді незміненої лікарської речовини та 10-15 % – у вигляді метаболітів протягом 24 годин. Як ципрофлоксацин, так і його чотири первинні метаболіти виділяються у сечу та кал. Нирковий кліренс ципрофлоксацину, як правило, становить 300-479 мл/хв. Приблизно 20-40 % дози виводиться з калом у незміненому вигляді та у вигляді метаболітів протягом 5 днів.

### **Фармацевтичні характеристики.**

**Основні фізико-хімічні властивості:** прозорий розчин від безбарвного до блідо-жовтого.

**Термін придатності.** 2 роки.

Термін зберігання після першого відкриття флакона – 4 тижні.

### **Умови зберігання.**

Не зберігати в холодильнику та не заморожувати. Зберігати у недоступному для дітей місці.

**Упаковка.** По 5 мл у флаконах-крапельницях „Дроп-Тейнер®”.

**Категорія відпуску.** За рецептом.

### **Виробник.**

Алкон-Кувр'єр.

Alcon-Couvreur.

### **Місцезнаходження.**

Рійксвег 14, В-2870 Пуурс, Бельгія.

Rijksweg 14, В-2870 Puurs, Belgium.