

ІНСТРУКЦІЯ

для медичного застосування лікарського засобу

ГЕПАЦЕФ КОМБІ (GEPACEF COMBY)

Склад:

діючі речовини: cefoperazone sulbactam

1 флакон містить стерильної суміші цефоперазона натрієвої солі та сульбактаму натрієвої солі (1:1), у перерахуванні на цефоперазон – 1,0 г та сульбактам – 1,0 г.

Лікарська форма. Порошок для розчину для ін'єкцій.

Основні фізико-хімічні властивості: порошок білого або майже білого кольору.

Фармакотерапевтична група. Антибактеріальні засоби для системного застосування. Бета-лактамі антибіотики. Цефалоспорины третього покоління. Код АТХ J01D D62.

Фармакологічні властивості.

Фармакодинаміка.

До складу препарату входять цефоперазон (цефалоспориновий антибіотик III покоління) та сульбактам (необоротний інгібітор більшості основних β -лактамаз, які продукуються пеніцилін-резистентними мікроорганізмами). Антибактеріальним компонентом препарату є цефоперазон, який діє на чутливі мікроорганізми у стадії активного розмноження шляхом пригнічення біосинтезу мукопептиду клітинної мембрани. Сульбактам не має реальної антибактеріальної активності, окрім дії проти *Weisseriaceae* і *Acinetobacter*. Проте біохімічні дослідження на безклітинних бактерійних системах проявили здатність сульбактаму до необоротного пригнічення найважливіших β -лактамаз, які продукуються пеніцилін-резистентними мікроорганізмами. Потенціал сульбактаму відносно запобігання деструкції пеніцилінів і цефалоспоринів резистентними мікроорганізмами підтверджений у дослідженнях на штамів резистентних мікроорганізмів, у яких сульбактам продемонстрував виражений синергізм із пеніцилінами і цефалоспоринами. Оскільки сульбактам також зв'язується із деякими пеніцилінозв'язуючими білками, чутливі мікроорганізми стають чутливішими до дії сульбактаму/цефоперазону, ніж до дії одного цефоперазону.

Комбінація сульбактаму і цефоперазону активна до всіх мікроорганізмів, чутливих до цефоперазону. Крім того, при застосуванні вказаної комбінації спостерігається синергізм дії її компонентів відносно таких мікроорганізмів: *Haemophilus influenzae*, *Bacteroides spp.*, *Acinetobacter calcoaceticus*, *Enterobacter aerogens*, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Morganella morganii*, *Citrobacter freundii*, *Enterobacter cloacae*, *Citrobacter diversus*.

Сульбактам/цефоперазон *in vitro* активний відносно широкого спектра клінічно значущих мікроорганізмів. Грампозитивні мікроорганізми: *Staphylococcus aureus* (штами, що продукують або не продукують пеніциліназу), *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus pneumoniae* (переважно *Diplococcus pneumoniae*), *Streptococcus pyogenes* (β -гемолітичний стрептокок групи А); *Streptococcus agalactiae* (β -гемолітичний стрептокок групи В), більшість інших видів β -гемолітичних стрептококів; більшість штамів *Streptococcus faecalis* (ентерококи).

Грамнегативні мікроорганізми: *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Enterobacter spp.*, *Citrobacter spp.*, *Haemophilus influenzae*, *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Morganella morganii* (переважно *Proteus morganii*), *Providencia rettgeri* (переважно *Proteus rettgeri*), *Providencia spp.*, *Serratia spp.* (включаючи *S. marcescens*), *Salmonella spp.* і *Shigella spp.*, *Pseudomonas aeruginosa* деякі види *Pseudomonas*, *Acinetobacter calcoaceticus*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Neisseria meningitidis*, *Bordetella pertussis*, *Yersinia enterocolitica*.

Анаеробні мікроорганізми: грамнегативні бацили (включаючи *Bacteroides fragilis*, інші види *Bacteroides* і *Fusobacterium spp.*); грампозитивні і грамнегативні коки (включаючи *Peptococcus spp.*, *Peptostreptococcus spp.* і *Veillonella spp.*); грампозитивні бацили (включаючи *Clostridium spp.*, *Eubacterium spp.* і *Lactobacillus spp.*).

Для препарату встановлені такі діапазони ефективних концентрацій (МПК, мкг/мл за концентрацією цефоперазону): чутливі – менше 16, проміжні – 17-36, резистентні – більше 64.

Фармакокінетика. При введенні препарату приблизно 84 % сульбактаму і 25% цефоперазону виводиться нирками. Більша частина цефоперазону виводиться із жовчю. Після введення сульбактаму/цефоперазону середній період напіввиведення сульбактаму складає 1 годину, а цефоперазону – 1,7 години. Концентрації у плазмі крові пропорційні введеній дозі. Ці дані відповідають фармакокінетичним параметрам компонентів при їх роздільному вживанні.

Середні значення максимальних концентрацій сульбактаму і цефоперазону після введення 2 г препарату (1 г сульбактаму, 1 г цефоперазону) внутрішньовенно упродовж 5 хвилин становлять 130,2 і 236,8 мкг/мл відповідно. Це свідчить про більший об'єм розподілу сульбактаму ($V_d = 18,027,6$ л) порівняно з розподілом цефоперазону ($V_d = 10,2-11,3$ л). Обидва компоненти препарату інтенсивно розподіляються у тканинах і рідинках організму, включаючи жовч, жовчний міхур, шкіру, апендикс, маткові труби, яєчники, матку. У дітей значення періоду напіввиведення сульбактаму становить від 0,91 до 1,42 години, цефоперазону – від 1,44 до 1,88 години. Дані про фармакокінетичну взаємодію між сульбактамом і цефоперазоном при їх одночасному застосуванні у формі комбінації відсутні.

Після багатократного введення не виявлено жодних істотних змін у фармакокінетиці компонентів сульбактаму/цефоперазону і будь-якій їх кумуляції при вживанні через кожних 8-12 год. Цефоперазон у значній мірі виділяється із жовчю. Період напіввиведення цефоперазону з сироватки крові збільшується, а ступінь виділення із сечею зазвичай підвищується у пацієнтів із хворобами печінки і обструкцією жовчних шляхів. Навіть у випадках тяжкого порушення функції печінки кількість препарату в жовчі досягає терапевтичної концентрації у той час, як період напіввиведення препарату з плазми крові збільшується лише в 2-4 рази.

Клінічні характеристики.

Показання.

Лікування інфекцій, спричинених чутливими до препарату мікроорганізмами:

- інфекції дихальних шляхів (верхніх і нижніх відділів);
- інфекції сечовивідних шляхів (верхніх і нижніх відділів);
- перитоніт, холецистит, холангіт та інші інфекції черевної порожнини;
- септицемія;
- менінгіт;
- інфекції шкіри та м'яких тканин;
- інфекції кісток та суглобів;
- запальні захворювання органів малого таза, ендометрити, гонорея та інші інфекції статевих органів.

Протипоказання.

Застосування комбінованого препарату протипоказане пацієнтам із алергією на сульбактам, пеніциліни чи цефалоспорины в анамнезі.

Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій.

Аміноглікозиди. Змішування препарату з аміноглікозидами в одному шприці призводить до взаємної інактивації; якщо ці групи антибактеріальних агентів повинні бути застосовані одночасно, то вводити їх потрібно в різні місця з інтервалом в 1 годину. Препарат підвищує ризик розвитку нефротоксичності аміноглікозидів, фуросеміду.

Бактеріостатичні препарати (хлорамфенікол, еритроміцин, сульфаніламід, тетрацикліни) знижують активність препарату.

Пробенецид зменшує канальцеву секрецію сульбактаму; результатом цього є збільшення їх плазматичної концентрації і періоду напіввиведення препаратів та підвищення ризику інтоксикації. Посилює ризик кровотечі при застосуванні разом із нестероїдними протизапальними препаратами.

Алкоголь. При вживанні алкоголю під час курсу лікування та упродовж 5 днів після лікування цефоперазоном відмічалися такі реакції як почервоніння обличчя, пітливість, головний біль, тахікардія. Аналогічні реакції спостерігалися і при застосуванні інших цефалоспоринов. Пацієнтам слід бути обережними при вживанні алкогольних напоїв при застосуванні препарату. При використанні штучного харчування (перорального або парентального) розчини, що містять етанол, використовувати не слід.

Комбінована терапія. Зважаючи на широкий спектр антибактеріальної активності сульбактаму /цефоперазону, більшість інфекцій можна адекватно лікувати цим антибіотиком як монотерапією. Однак за певних показань сульбактам/цефоперазон можна застосовувати разом з іншими антибіотиками. Якщо при цьому застосовувати аміноглікозиди, необхідно контролювати функції нирок протягом усього курсу терапії (також див. розділ «Несумісність»).

Взаємодія з речовинами, що використовуються при лабораторних аналізах. Хибно-позитивна реакція на глюкозу в сечі може бути виявлена при застосуванні розчину Бенедикта або Фелінга.

Особливості застосування.

Гіперчутливість. Існують повідомлення про розвиток тяжких, а інколи і летальних анафілактичних реакцій у пацієнтів, які отримували терапію бета-лактамами або цефалоспоринами. Виникнення таких реакцій імовірно в осіб з відомою гіперчутливістю до багатьох алергенів в анамнезі. У разі розвитку алергічних реакцій необхідно негайно відмінити препарат та призначити відповідне лікування. Тяжкі анафілактичні реакції потребують негайного застосування невідкладної терапії, зокрема введення адреналіну. За показаннями можливо застосування оксигенотерапії, внутрішньовенного введення кортикостероїдів, забезпечення прохідності дихальних шляхів, включаючи інтубацію.

Загальні перестороги. Як і при застосуванні інших антибіотиків, лікування цефоперазоном у деяких пацієнтів може призводити до розвитку дефіциту вітаміну К. Механізм цього явища, ймовірно, пов'язаний із пригніченням кишкової мікрофлори, що в нормі синтезує даний вітамін. Таким чином, група ризику включає пацієнтів із обмеженим харчуванням, порушенням всмоктування (наприклад при фіброзі жовчного міхура) та осіб, що тривалий час перебувають на парентеральному (внутрішньовенному) харчуванні. У таких пацієнтів треба контролювати протромбінний час. Аналогічний контроль слід здійснювати у пацієнтів, що отримують терапію антикоагулянтами. У зазначених випадках слід призначити прийом екзогенного вітаміну К.

Як і при застосуванні інших антибіотиків, тривале лікування препаратом може призвести до посиленого росту резистентної мікрофлори. У процесі лікування необхідно ретельно контролювати стан пацієнтів. Слід бути готовими до періодичних проявів порушень діяльності нирок, печінки та кровотворної системи, так само як і при застосуванні інших системних засобів. Це особливо стосується новонароджених, зокрема недоношених, а також інших немовлят.

Необхідно періодично перевіряти, чи не виникли під час тривалого лікування прояви порушень функцій систем органів, включаючи порушення функцій нирок, печінки та кровотворної системи.

Про виникнення діареї, пов'язаної з *Clostridium difficile* (CDAD), повідомлялося при застосуванні майже всіх антибактеріальних засобів, включаючи сульбактам натрію/цефоперазон натрію. Тяжкість проявів може коливатися від помірної діареї до летального коліту. Лікування антибактеріальними засобами пригнічує нормальну флору товстої кишки, що призводить до посиленого росту *C. difficile*.

C. difficile продукує токсини А і В, що мають значення у розвитку CDAD. Гіпертоксин, який продукують штами *C. difficile*, спричиняє зростання показників захворюваності та летальності, оскільки ці мікроорганізми можуть бути рефрактерними до антимікробної терапії, що може призводити до необхідності проведення колектомії. CDAD слід розглядати в усіх пацієнтів, у яких після застосування антибіотиків виникла діарея. Необхідно ретельно зібрати анамнез хвороби, оскільки про виникнення CDAD повідомлялося через 2 місяці після призначення антибактеріальних засобів.

При виникненні суперінфекції необхідно призначити відповідне лікування.

Цей лікарський засіб містить натрій: препарат може бути непридатний для застосування пацієнтам, які перебувають на дієті з контролем вмісту натрію.

Застосування при порушеннях функцій нирок. У пацієнтів із порушеннями функцій нирок різного ступеня при застосуванні препарату загальний кліренс сульбактаму тісно корелює з визначеним кліренсом креатиніну. У пацієнтів із тяжкими порушеннями функцій нирок відмічається суттєве збільшення терміну напівжиття сульбактаму. Гемодіаліз суттєво впливає на термін напівжиття, загальний кліренс та об'єм розподілу сульбактаму. Будь-яких змін у фармакокінетиці цефоперазону у хворих з нирковою недостатністю не виявлено.

Застосування при порушеннях функцій печінки. Цефоперазон значною мірою виділяється з жовчю. У пацієнтів із хворобами печінки та/або обструкцією жовчовивідних шляхів період напівжиття цефоперазону в плазмі крові звичайно подовжується, а виділення із сечею збільшується. Навіть при тяжких порушеннях функцій печінки в жовчі виявляються терапевтичні концентрації цефоперазону, а період напівжиття в плазмі крові збільшується в 2-4 рази.

У випадках тяжкої обструкції жовчовивідних шляхів, тяжких хвороб печінки або при наявності супутніх порушень функцій нирок може бути необхідною корекція дози.

Застосування у літньому та старечому віці. При застосуванні як сульбактаму, так і цефоперазону, спостерігалось подовження терміну напівжиття, зниження загального кліренсу та збільшення об'єму розподілу порівняно з даними щодо добровольців молодого віку. Фармакокінетика сульбактаму прямо корелювала з рівнем функцій нирок, а фармакокінетика цефоперазону добре корелювала з порушеннями функцій печінки.

Застосування для лікування дітей. Дослідження у педіатричній популяції не виявили будь-яких змін у фармакокінетиці компонентів препарату, порівняно з дорослими особами не має суттєвих відмінностей.

Застосування для лікування немовлят. Препарат ефективно застосовують немовлятам. Однак всебічних досліджень застосування недоношеним немовлятам або новонародженим не проводилося. Тому перед початком лікування недоношених немовлят або новонароджених слід ретельно оцінити потенціальну користь та можливий ризик терапії. Цефоперазон не витискує білірубін з місць зв'язування з білками плазми крові.

Застосування у період вагітності або годування груддю.

Препарат проникає крізь плацентарний бар'єр. Лікування вагітних проводять лише тоді, коли можлива користь для матері переважає потенційний ризик для плода.

У грудне молоко проникає тільки невелика частка введеної дози сульбактаму та цефоперазону. Хоча обидві складові препарату проникають у незначній кількості грудне молоко, препарат слід з обережністю призначати жінкам, які годують груддю.

Здатність впливати на швидкість реакції при керуванні автотранспортом або іншими механізмами.

Вплив є малоймовірним.

Спосіб застосування та дози.

Розчин препарату можна вводити внутрішньовенно та внутрішньом'язово.

Перед початком терапії необхідно виключити наявність у пацієнта підвищеної чутливості до Гепацифу комбі (зробити внутрішньошкірну пробу на переносимість антибіотика).

Дорослим застосовувати у середньодобовій дозі 24 г (введення кожні 12 годин). При тяжкому перебігу інфекцій дозу можна збільшити до 8 г на добу при співвідношенні діючих речовин 1:1 (тобто вміст цефоперазону 4 г). У пацієнтів, які отримують сульбактам і цефоперазон у співвідношенні 1:1, може виникати потреба додаткового окремого введення цефоперазону. У цьому випадку його вводять кожні 12 годин рівними дозами. Рекомендована максимальна добова доза сульбактаму становить 4 г.

Застосування хворим із порушеною функцією нирок. Дозовий режим при застосуванні препарату для лікування пацієнтів із значним зниженням функцій нирок (кліренс креатиніну менше 30 мл/хв) підлягає корекції з метою компенсації зниженого кліренсу сульбактаму. Пацієнтам кліренсом креатиніну 15-30 мл/хв слід призначати сульбактам у максимальній дозі 1 г, яка вводиться кожні 12 годин (максимальна добова доза 2 г сульбактаму), а пацієнтам із кліренсом креатиніну менше 15 мл/хв слід призначати сульбактам у максимальній дозі 500 мг, яка вводиться кожні 12 годин (максимальна добова доза 1 г сульбактаму). При тяжких інфекціях може виникнути необхідність додаткового призначення цефоперазону.

Фармакокінетичний профіль сульбактаму суттєво порушується при застосуванні гемодіалізу. Термін напівжиття цефоперазону в плазмі крові при гемодіалізі дещо зменшується. Таким чином, дозовий режим при застосуванні діалізу повинен підлягати корекції.

Комбінована терапія. Враховуючи широкий спектр антибактеріальної активності сульбактаму /цефоперазону, більшість інфекцій ефективно лікуються монотерапією даним препаратом. Проте у деяких випадках сульбактам/цефоперазон можливо застосовувати в комбінації з іншими антибіотиками. У випадку одночасного застосування аміноглікозидів необхідно контролювати функції нирок та печінки упродовж усього курсу лікування.

Застосування хворим із порушеною функцією печінки. Корекція дози може бути необхідною у випадках тяжкої обструкційної жовтухи і тяжких захворювань печінки або коли ці обидві патології супроводжуються порушенням функції нирок. Пацієнтам із порушеннями функції печінки та супутніми порушеннями функції нирок необхідний контроль концентрації цефоперазону в плазмі крові і при потребі – відповідна корекція дози. У випадках відсутності ретельного контролю за концентрацією препарату в плазмі крові доза цефоперазону не повинна перевищувати 2 г на добу.

Для дітей доза препарату становить 40-80 мг/кг на добу. Препарат слід вводити кожні 6-12 годин рівномірно розподіленими дозами.

У разі тяжких інфекцій ці дози можна підвищувати до 160 мг/кг на добу при співвідношенні сульбактаму і цефоперазону 1:1. Дозу слід вводити, розподіляючи її на 2-4 рівні частини.

Лікування немовлят. Немовлятам 1-го тижня життя препарат слід вводити кожні 12 годин.

Максимальна добова доза сульбактаму у дітей не повинна перевищувати 80 мг/кг на добу (160 мг/кг/добу Гепацефу комбі). У випадку, коли необхідна доза цефоперазону, що перевищує 80 мг/кг/добу, слід окремо додатково призначити цефоперазон.

Внутрішньовенне введення. Для краплинної інфузії вміст кожного флакона слід розчинити у відповідній кількості 5 % розчину декстрози у воді, 0,9 % розчині натрію хлориду або стерильної води для ін'єкцій, а потім перед застосуванням розвести до 20 мл аналогічним розчином, після чого вводити краплинно впродовж 15-60 хвилин.

Загальна доза, г	Еквівалентна доза сульбактам (г) + цефоперазон (г)	Об'єм розчинника, мл	Максимальна кінцева концентрація, мг/мл
1,0	0,5 + 0,5	3,4	125 + 125
2,0	1,0 + 1,0	6,7	125 + 125

Препарат сумісний з водою для ін'єкцій, 5 % розчином декстрози в 0,225 % розчині натрію хлориду і 5 % розчином декстрози в ізотонічному розчині натрію хлориду в концентраціях від 10 мг цефоперазону і 10 мг сульбактаму на 1 мл і до 125 мг цефоперазону і 125 мг сульбактаму на 1 мл.

Лактатний розчин Рінгера прийнятний для розведення при внутрішньовенній інфузії, але не для первинного розведення. Для внутрішньовенної ін'єкції вміст флакона розводиться, як описано вище, і вводиться упродовж принаймні 3 хвилини. Для безпосередньої внутрішньовенної ін'єкції максимальна разова доза для дорослого становить 2 г, а для дитини – 50 мг/кг маси тіла.

Внутрішньом'язове введення. Лідокаїну гідрохлорид застосований для розведення при внутрішньом'язовому застосуванні, але не для первинного розведення.

Спочатку вміст флакона розводять у 4 мл стерильної води для ін'єкцій, а потім у цей розчин додають 1 мл 2 % розчину лідокаїну гідрохлориду. Вводити повільно та глибоко у великий сідничний м'яз або у передню поверхню стегна.

Рекомендовано враховувати інформацію з безпеки лідокаїну гідрохлориду у разі застосування його розчинника.

Діти.

Гепацеф комбі застосовується у дітей. Однак всебічних досліджень застосування препарату у недоношених немовлят або новонароджених не проводилося. Тому перед початком лікування недоношених немовлят або новонароджених слід ретельно оцінити потенційну користь та можливий ризик терапії.

Передозування.

Передозування препарату може спричинювати прояви, що являють собою посилені побічні ефекти. Слід брати до уваги, що високі концентрації бета-лактамних антибіотиків у спинномозковій рідині можуть спричинювати неврологічні реакції, зокрема судоми. Оскільки цефоперазон і сульбактам виділяються із системи циркуляції шляхом гемодіалізу, ця процедура може посилювати елімінацію препарату з організму у випадку передозування у пацієнтів із порушенням функції нирок.

Побічні реакції.

Зазвичай препарат добре переноситься. Більшість побічних ефектів слабкі або помірно виражені і не потребують відміни препарату.

При застосуванні виявлено нижченаведені побічні ефекти.

З боку травної системи. Найчастішими побічними ефектами препарату, як і інших антибіотиків, були прояви з боку травної системи включаючи діарею, нудоту і блювання, псевдомембранозний коліт, суперінфекції, гіперестезія слизової оболонки порожнини рота.

З боку шкіри та підшкірних тканин. Як і щодо всіх пеніцилінів і цефалоспоринів, гіперчутливість може включати макулопапульозні висипання та кропив'янку, еритему, ексфолюативний дерматит, токсичний епідермальний некроліз, свербіж, синдром Стівенса-Джонсона. Розвиток зазначених реакцій імовірніший у пацієнтів із наявністю алергії, зокрема на пеніциліни, в анамнезі.

З боку системи крові та лімфатичної системи. Зустрічалися випадки незначного зменшення кількості нейтрофілів. Як і випадку з іншими бета-лактамами антибіотиками, при тривалому застосуванні можливий розвиток оборотної нейтропенії. У деяких осіб у ході лікування може виявитися позитивний прямий тест Кумбса. Може спостерігатися зниження рівня гемоглобіну або гематокриту, випадки еозинofilії, тромбоцитопенії і гіпопротромбінемії, лейкопенії.

З боку центральної нервової системи. Цефоперазон може суттєво знижувати запас концентрації альбуміну, при лікуванні новонароджених із жовтяницею підвищує ризик розвитку білірубінової енцефалопатії.

З боку серцево-судинної системи. Гіпотензія, васкуліт, брадикардія/тахікардія, кардіогенний шок, зупинка серця.

З боку імунної системи. Реакції гіперчутливості, анафілактоїдні анафілактичні реакції (включаючи анафілактичний шок).

Інші прояви. Головний біль, медикаментозна гарячка, озноб, біль і зміни у місці ін'єкції, посмикування м'язів, неспокій.

З боку нирок та сечовидільної системи. Гематурія.

З боку гепатобіліарної системи: жовтяниця.

З боку дихальної системи. Нечасто: ларингоспазм, бронхоспазм у пацієнтів з бронхіальною астмою в анамнезі та хронічними обструктивними захворюваннями дихальних шляхів. Рідко: алергічний риніт, диспное.

Зміни лабораторних показників. Відмічалось мінливе підвищення показників функціональних печінкових тестів АсАТ, АлАТ, рівня лужної фосфатази, білірубіну, подовження протромбінового часу, псевдопозитивні результати при визначенні вмісту глюкози в сечі неферментативними методами.

Місцеві реакції. Препарат добре переноситься при внутрішньом'язовому введенні. Зрідка може відмічатися біль у місці ін'єкції. Як і у випадку з іншими цефалоспоринами і пеніцилінами, при введенні препарату через внутрішньовенний катетер у деяких пацієнтів може розвинутися флебіт у місці інфузії.

Інфекції та інвазії: суперінфекції.

Термін придатності. 2 роки.

Умови зберігання.

Зберігати в оригінальній упаковці при температурі не вище 25 °С в недоступному для дітей місці

Несумісність. Гепацеф комбі та аміноглікозиди не слід безпосередньо змішувати, оскільки між ними існує фізична несумісність. Якщо комбінована терапія препаратом та аміноглікозидами є необхідною, слід застосовувати їх послідовну роздільну краплинну інфузію із застосуванням окремої вторинної внутрішньовенної трубкової системи, при цьому первинна внутрішньовенна трубкова система повинна бути ретельно промита відповідним розчином у перерві між інфузіями зазначених препаратів. Також доцільно, щоб впродовж доби інтервали між введеннями препарату та аміноглікозидів були по можливості якнайтривалішими.

Первинне розведення лактатним розчином Рінгера лактату не рекомендовано, оскільки ця суміш є несумісною (див. розділ «Спосіб застосування та дози»).

Первинне розведення 2 % розчином лідокаїну не рекомендовано, оскільки ця суміш є несумісною (див. розділ «Спосіб застосування та дози»).

Цефоперазон фізично несумісний з перфиназином, прометазином.

Упаковка.

По 2,0 г порошку у флаконах 1 або 10 флаконів у пачці.

Категорія відпуску. За рецептом.

Виробник. ПАТ «Київмедпрепарат».

Місцезнаходження виробника та його адреса місця провадження діяльності.

Україна, 01032, м. Київ, вул. Саксаганського, 139.