

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА****1. НАИМЕНОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА**

ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ, 0,25 г + 0,25 г, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения

ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ, 0,5 г + 0,5 г, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения

ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ, 0,75 г + 0,75 г, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения

ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ, 1,0 г + 1,0 г, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения

ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ, 1,5 г + 1,5 г, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения

ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ, 2,0 г + 2,0 г, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения

**2. КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ**

Действующие вещества: цефоперазон + [сульбактам].

ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ, 0,25 г + 0,25 г, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения

Каждый флакон вместимостью 10 мл, 20 мл или 30 мл содержит 0,25 г цефоперазона (в виде цефоперазона натрия) и 0,25 г сульбактама (в виде сульбактама натрия).

Вещества, наличие которых нужно учитывать в составе лекарственного препарата: натрий (см. раздел 4.4).

ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ, 0,5 г + 0,5 г, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения

Каждый флакон вместимостью 10 мл, 20 мл или 30 мл содержит 0,5 г цефоперазона (в виде цефоперазона натрия) и 0,5 г сульбактама (в виде сульбактама натрия).

Вещества, наличие которых нужно учитывать в составе лекарственного препарата: натрий (см. раздел 4.4).

ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ, 0,75 г + 0,75 г, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения

Каждый флакон вместимостью 10 мл, 20 мл или 30 мл содержит 0,75 г цефоперазона (в виде цефоперазона натрия) и 0,75 г сульбактама (в виде сульбактама натрия).

Вещества, наличие которых нужно учитывать в составе лекарственного препарата: натрий (см. раздел 4.4).

ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ, 1,0 г + 1,0 г, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения

Каждый флакон вместимостью 10 мл, 20 мл или 30 мл содержит 1,0 г цефоперазона (в виде цефоперазона натрия) и 1,0 г сульбактама (в виде сульбактама натрия).

Вещества, наличие которых нужно учитывать в составе лекарственного препарата: натрий (см. раздел 4.4).

ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ, 1,5 г + 1,5 г, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения

Каждый флакон вместимостью 10 мл, 20 мл или 30 мл содержит 1,5 г цефоперазона (в виде цефоперазона натрия) и 1,5 г сульбактама (в виде сульбактама натрия).

Вещества, наличие которых нужно учитывать в составе лекарственного препарата: натрий (см. раздел 4.4).

ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ, 2,0 г + 2,0 г, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения

Каждый флакон вместимостью 10 мл, 20 мл или 30 мл содержит 2,0 г цефоперазона (в виде цефоперазона натрия) и 2,0 г сульбактама (в виде сульбактама натрия).

Вещества, наличие которых нужно учитывать в составе лекарственного препарата: натрий (см. раздел 4.4).

### **3. ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА**

Порошок белого или белого с желтоватым оттенком цвета.

### **4. КЛИНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

#### **4.1. Показания к применению**

Препарат ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ показан у взрослых, детей и новорожденных для лечения следующих инфекций, вызванных чувствительными к препарату микроорганизмами:

- инфекции верхних и нижних дыхательных путей;
- инфекции мочевыводящих путей;
- перитонит, холецистит, холангит и другие интраабдоминальные инфекции;
- сепсис;
- менингит;
- инфекции кожи и мягких тканей;
- инфекции костей и суставов;
- гонорея;
- воспалительные заболевания органов малого таза, эндометрит и другие инфекции половых органов.

## 4.2. Режим дозирования и способ применения

### Режим дозирования

#### *Взрослые*

Препарат ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ рекомендуется использовать в следующих суточных дозах:

| Соотношение | Цефоперазон + [сульбактам]<br>доза (г) | Сульбактам<br>доза (г) | Цефоперазон<br>доза(г) |
|-------------|--|------------------------|------------------------|
| 1:1         | 2,0-4,0                                | 1,0-2,0                | 1,0-2,0                |

Суточную дозу следует делить на равные части и вводить каждые 12 часов.

При тяжелых или рефрактерных инфекциях суточная доза препарата может быть увеличена до 8 г при соотношении основных компонентов 1:1 (т.е. 4 г цефоперазона).

Пациентам, получающим цефоперазон + [сульбактам] в соотношении 1:1, может потребоваться дополнительное введение цефоперазона. Дозу следует делить на равные части и вводить каждые 12 ч.

Рекомендуемая максимальная суточная доза сульбактама составляет 4 г.

### Особые группы пациентов

#### *Пациенты с нарушением функции почек*

У пациентов с клиренсом креатинина 15-30 мл/мин максимальная доза сульбактама составляет 1 г каждые 12 ч (максимальная суточная доза сульбактама 2 г), а у пациентов с клиренсом креатина менее 15 мл/мин максимальная доза сульбактама составляет 0,5 г каждые 12 ч (максимальная суточная доза сульбактама 1 г). При тяжелых инфекциях может потребоваться дополнительное введение цефоперазона.

Фармакокинетика сульбактама значительно изменяется при гемодиализе (см. раздел 5.2).

Период полувыведения цефоперазона из сыворотки крови несколько снижается во время гемодиализа. Следовательно, введение препарата следует планировать после диализа.

#### *Пациенты с нарушением функции печени*

Изменения дозы могут потребоваться в случаях тяжелой обструкции желчных путей, тяжелых заболеваний печени, а также нарушения функции почек, сочетающегося с любым из указанных состояний.

У пациентов с нарушением функции печени и сопутствующим нарушением функции почек необходимо мониторинг концентрации цефоперазона в сыворотке крови и коррекции его дозы в случае необходимости.

Если суточная доза цефоперазона не превышает 2 г, нет необходимости контролировать его концентрацию в сыворотке крови.

### Дети

У детей препарат ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ рекомендуется принимать в следующих суточных дозах:

| Соотношение | Цефоперазон + [сульбактам]<br>доза (мг/кг/сут) | Сульбактам<br>доза (мг/кг/сут) | Цефоперазон<br>доза (мг/кг/сут) |
|-------------|--|--------------------------------|---------------------------------|
| 1:1         | 40-80  | 20-40                          | 20-40                           |

Дозу следует делить на равные части и вводить каждые 6-12 часов.

При серьезных или рефрактерных инфекциях эти дозы могут быть увеличены до 160 мг/кг/сут при соотношении основных компонентов 1:1. Суточную дозу делят на 2-4 равные части.

#### *Новорожденные*

У новорожденных в течение первой недели жизни препарат следует вводить каждые 12 ч. Максимальная суточная доза сульбактама у детей не должна превышать 80 мг/кг/сут.

#### Способ применения

Внутривенно и внутримышечно.

Внутривенную инфузию проводят в течение 15-60 мин.

При внутривенной инъекции препарат вводят в течение минимум 3 минут.

Внутримышечно препарат вводят глубоко в участки тела с выраженным мышечным слоем, например, верхненаружный квадрант ягодицы.

Инструкции по растворению лекарственного препарата перед применением см. в разделе 6.6.

#### **4.3. Противопоказания**

- Гиперчувствительность к цефоперазону и сульбактаму или к любому из вспомогательных веществ, перечисленных в разделе 6.1.
- Гиперчувствительность к цефалоспорином и ингибиторам бета-лактамаз.

#### **4.4. Особые указания и меры предосторожности при применении**

##### С осторожностью

С осторожностью применять при нарушениях функции почек и печени тяжелой степени тяжести. Новорожденным, в том числе недоношенным детям.

##### Аллергические реакции

Сообщалось о развитии реакций гиперчувствительности, в том числе приводящих к летальному исходу на фоне терапии бета-лактамными антибиотиками, включая цефалоспорины, в том числе цефоперазон + [сульбактам]. Риск реакций гиперчувствительности, в том числе приводящих к смерти, выше у пациентов, у которых в анамнезе наблюдались реакции гиперчувствительности ко многим аллергенам. Перед началом терапии цефоперазоном + [сульбактамом] следует провести тщательный опрос, чтобы выяснить были ли ранее у пациента реакции гиперчувствительности к цефалоспорином, пенициллинам или другим лекарственным препаратам (см. раздел 4.3).

При возникновении аллергической реакции необходимо отменить препарат и назначить адекватную терапию.

При серьезных анафилактических реакциях (см. раздел 4.8) необходимо неотложное введение эпинефрина, глюкокортикостероидов; обеспечить проходимость дыхательных путей, включая интубацию.

### Тяжелые кожные реакции

Тяжелые кожные реакции, такие как токсический эпидермальный некролиз, синдром Стивенса-Джонсона и эксфолиативный дерматит, в некоторых случаях с летальным исходом (см. раздел 4.8), наблюдались у пациентов, получающих терапию цефоперазоном + [сульбактамом]. В случае развития тяжелых кожных реакций следует прекратить применение цефоперазона + [сульбактама] и начать соответствующее лечение.

### Алкоголь

Пациентов следует предупреждать о возможности проявления дисульфирамоподобных эффектов при употреблении алкогольных напитков на фоне лечения цефоперазоном + [сульбактамом] (см. раздел 4.5).

### Нарушения функции печени и/или почек

У пациентов с нарушением функции печени и сопутствующим нарушением функции почек необходимо мониторинг концентрации цефоперазона в сыворотке крови и коррекция его дозы в случае необходимости (см. раздел 4.2). Если суточная доза цефоперазона не превышает 2 г, нет необходимости контролировать его концентрацию в сыворотке крови. Цефоперазон не вытесняет билирубин из белковых соединений в плазме крови.

### Дефицит витамина К

Серьезные случаи кровотечений, включая летальный исход, наблюдались у пациентов, получающих терапию цефоперазоном + [сульбактамом] (см. раздел 4.8). При лечении цефоперазоном развивался дефицит витамина К, приводящий к коагулопатии. Причиной его, вероятно, является подавление нормальной микрофлоры кишечника, которая синтезирует этот витамин. К группе риска можно отнести пациентов, получающих неполноценное питание, с синдромом мальабсорбции (например, при муковисцидозе) и длительно находящихся на внутривенном искусственном питании. В таких случаях, а также у пациентов, получающих антикоагулянты, необходимо контролировать протромбиновое время и при наличии показаний назначать витамин К. Необходимо прекратить применение цефоперазона + [сульбактама] при возникновении непрекращающихся кровотечений, когда для их проявления нет альтернативных причин.

### Длительное лечение

При длительном лечении цефоперазоном + [сульбактамом], как и другими антибиотиками, может наблюдаться избыточный рост нечувствительных микроорганизмов. Пациентов необходимо тщательно наблюдать во время лечения. При длительной терапии рекомендуется периодически контролировать показатели функций внутренних органов, включая почки, печень и систему кроветворения. Это особенно важно для новорожденных, прежде всего недоношенных, и маленьких детей.

### Диарея, связанная с *Clostridium difficile*

О случаях диареи, связанной с *Clostridium difficile*, сообщалось в связи с использованием практически всех антибактериальных препаратов, включая цефоперазон + [сульбактам].

Тяжесть диареи может варьироваться от легких форм до тяжелых. Лечение антибактериальными препаратами нарушает нормальную микрофлору кишечника, что приводит к избыточному росту *Clostridium difficile*.

*Clostridium difficile* вырабатывает токсины А и В, которые приводят к развитию диареи. Избыточное количество токсинов, вырабатываемое штаммами *Clostridium difficile*, может вызвать повышение летальности среди пациентов, так как такие инфекции могут быть устойчивы к противомикробной терапии, а также может потребоваться колэктомия. Применение препаратов, тормозящих перистальтику кишечника, противопоказано. Возможность развития диареи, связанной с *Clostridium difficile*, должна рассматриваться у всех пациентов с диареей, последовавшей после применения антибиотиков. Тщательное медицинское наблюдение в течение 2 месяцев необходимо пациентам, перенесшим диарею, связанную с *Clostridium difficile* после введения антибактериальных препаратов.

### Нейротоксичность

Сообщалось о случаях развития нейротоксичности, связанной с лечением цефалоспоридами. Симптомы включают энцефалопатию, судороги и/или миоклонус. Факторы риска включают пожилой возраст, почечную недостаточность, заболевания центральной нервной системы и внутривенное введение. При появлении симптомов нейротоксичности следует рассмотреть вопрос об отмене препарата.

### Влияние на лабораторные тесты

При использовании раствора Бенедикта или Фелинга может наблюдаться ложноположительная реакция на глюкозу в моче.

### Вспомогательные вещества (натрий)

В каждом флаконе препарата ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ дозировкой 0,25 г + 0,25 г содержится 13 мг натрия, в каждом флаконе дозировкой 0,5 г + 0,5 г – 26 мг натрия, в каждом флаконе дозировкой 0,75 г + 0,75 г – 39 мг натрия, в каждом флаконе дозировкой 1,0 г + 1,0 г – 52 мг натрия, в каждом флаконе дозировкой 1,5 г + 1,5 г – 77 мг натрия, в каждом флаконе дозировкой 2,0 г + 2,0 г – 105 мг натрия. Необходимо учитывать пациентам, находящимся на диете с ограничением поступления натрия.

### Применение у новорожденных

Цефоперазон + [сульбактам] эффективен у маленьких детей. Применение этого препарата не изучали достаточно широко у новорожденных, в том числе недоношенных детей. Таким образом, до начала терапии цефоперазоном + [сульбактамом] у недоношенных детей и новорожденных, следует оценить степень пользы для пациента и риск развития серьезных побочных реакций.

#### **4.5. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами и другие виды взаимодействия**

##### Этанол

При приеме этанола во время лечения цефоперазоном и в течение до 5 дней после его введения были зарегистрированы дисульфирамоподобные эффекты, характеризующиеся «приливами», потливостью, головной болью и тахикардией. У пациентов, которым необходимо искусственное питание (внутри или парентерально), следует избегать применения растворов, содержащих этанол.

При использовании раствора Бенедикта или Фелинга может наблюдаться ложноположительная реакция на глюкозу в моче.

#### **4.6. Фертильность, беременность и лактация**

##### Беременность

Надлежащие клинические исследования применения цефоперазона + [сульбактама] у беременных женщин не проводились. Цефоперазон и сульбактам проникают через плацентарный барьер. При беременности применять только в том случае, если ожидаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода.

##### Лактация

Цефоперазон и сульбактам проникают в грудное молоко. В период лактации препарат применяют только в том случае, если ожидаемая польза для матери превышает потенциальный риск для новорожденного.

#### **4.7. Влияние на способность управлять транспортными средствами и работать с механизмами**

На основании клинического опыта применения, влияние препарата на способность управлять транспортными средствами и механизмами маловероятно.

#### **4.8. Нежелательные реакции**

##### Резюме профиля безопасности

Степень тяжести большей части нежелательных явлений была легкой и средней. Сообщалось о тяжелых анафилактических реакциях (вплоть до шока) и серьезных кожных нежелательных реакциях, включая синдром Стивенса-Джонсона, токсический эпидермальный некролиз.

##### Табличное резюме нежелательных реакций

Ниже на основании клинических исследований и постмаркетингового периода представлены нежелательные реакции, связанные с применением препарата. Нежелательные реакции сгруппированы по системно органным классам и частоте возникновения. Частоту возникновения нежелательных реакций классифицировали следующим образом: очень часто ( $\geq 1/10$ ), часто ( $\geq 1/100$ , но  $< 1/10$ ), нечасто ( $\geq 1/1000$ , но

<1/100), редко ( $\geq 1/10\ 000$ , но  $< 1/1\ 000$ ), очень редко ( $< 1/10\ 000$ ), частота неизвестна (на основании имеющихся данных оценить невозможно).

| <b>Системно-органный класс</b>                     | <b>Частота</b>     | <b>Нежелательные реакции</b>  |
|--|--------------------|---|
| Нарушения со стороны крови и лимфатической системы | очень часто        | Лейкопения §, нейтропения §, положительная прямая реакция Кумбса §, снижение гемоглобина §, снижение гематокрита §, тромбоцитопения § |
|  | часто              | Коагулопатия*, эозинофилия §  |
|  | частота неизвестна | Гипопротромбинемия*   |
| Нарушения со стороны иммунной системы              | частота неизвестна | Анафилактический шок *†, анафилактическая реакция *†, анафилактоидная реакция † (включая шок) *, реакции гиперчувствительности *†     |
| Нарушения со стороны нервной системы               | нечасто            | Головная боль   |
|  | частота неизвестна | Судороги  |
| Нарушения со стороны сосудов                       | частота неизвестна | Кровотечение *†, васкулит*, артериальная гипотензия*  |
| Желудочно-кишечные нарушения                       | часто              | Диарея, тошнота, рвота  |
|  | частота неизвестна | Псевдомембранозный колит*   |
| Нарушения со стороны печени и желчевыводящих путей | очень часто        | Повышение активности аланинаминотрансферазы §, аспаргатаминотрансферазы §, щелочной фосфатазы крови §                                 |
|  | часто              | Повышение концентрации билирубина в крови §   |
|  | частота неизвестна | Желтуха*  |
| Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей       | нечасто            | Зуд, крапивница   |
|  | частота неизвестна | Токсический эпидермальный некролиз *†, синдром Стивенса-Джонсона *†, эксфолиативный дерматит *†, макулопапулезная сыпь*               |
| Нарушения со стороны почек и мочевыводящих путей   | частота неизвестна | Гематурия*  |
| Общие нарушения и реакции в месте введения         | нечасто            | Флебит в месте инфузии, боль и жжение в месте инъекции, лихорадка, озноб  |

§ При расчете частот нежелательных реакций в виде отклонений от нормы результатов лабораторных анализов учтены все имеющиеся данные результатов анализов, включая данные пациентов, у которых отклонения от нормы наблюдались на исходном уровне. Применен такой консервативный подход, так как исходные данные не позволяли разделить подмножество пациентов с отклонениями результатов анализов на исходном уровне, у которых значительные изменения



результатов лабораторных анализов возникли после начала лечения, и подмножество пациентов с отклонениями результатов анализов на исходном уровне, у которых после начала лечения не было значительных изменений результатов лабораторных анализов.

Что касается количества лейкоцитов, нейтрофилов, тромбоцитов, гемоглобина и гематокрита, в отчетах по исследованиям сообщается только об отклонениях от нормы. Не указывается, произошло повышение или снижение показателей.

\* Нежелательные реакции, выявленные в ходе пострегистрационного применения препарата.

† Имеются сообщения о случаях с летальным исходом.

#### Сообщение о подозреваемых нежелательных реакциях

В случае появления любой из вышеперечисленных побочных реакций, а также реакций, не упомянутых в инструкции по медицинскому применению, пациенту необходимо обратиться к лечащему врачу. Важно сообщать о подозреваемых нежелательных реакциях после регистрации лекарственного препарата с целью обеспечения непрерывного мониторинга соотношения «польза – риск» лекарственного препарата. Медицинским работникам рекомендуется сообщать о любых подозреваемых нежелательных реакциях лекарственного препарата через национальные системы сообщения о нежелательных реакциях государств - членов Евразийского экономического союза:

##### *Российская Федерация*

Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения

Адрес: 109012, г. Москва, Славянская площадь, д. 4, стр. 1

Телефон: +7 800 550 99 03

Электронная почта: pharm@roszdravnadzor.gov.ru

Сайт в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<https://www.roszdravnadzor.gov.ru>

##### *Республика Армения*

АОЗТ «Научный центр экспертизы лекарств и медицинских технологий им. Академика Э. Габриеляна»

Адрес: 0051, г. Ереван, пр. Комитаса, 49/4

Телефон: (+374 10) 231682, 230896, 234732, 232091

Факс: (+374 10) 232118, 232942

Телефон горячей линии отдела мониторинга безопасности лекарственных средств:  
(+374 10) 200505, (+374 96) 220505

Электронная почта: admin@pharm.am, vigilance@pharm.am

Сайт в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: <http://www.pharm.am>

##### *Республика Беларусь*

УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»

Адрес: 220037, г. Минск, Товарищеский пер., 2а

Телефон: +375 (17) 299 55 14

Факс: +375 (17) 299 53 58

Телефон отдела фармаконадзора: + 375 (17) 242 00 29

Электронная почта: rcpl@rceth.by

Сайт в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: <http://www.rceth.by>

#### *Республика Казахстан*

РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий» Комитета медицинского и фармацевтического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан

Адрес: 010000, г. Астана, район Байконур, ул. А. Иманова, 13

Телефон: +7 (7172) 78 99 11

Электронная почта: [farm@dari.kz](mailto:farm@dari.kz)

Сайт в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: <http://www.ndda.kz>

#### *Кыргызская Республика*

Департамент лекарственных средств и медицинских изделий при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики

Адрес: 720044, г. Бишкек, ул. 3-я Линия, 25

Телефон: +996 (312) 21 92 78

Электронная почта: [dlomt@pharm.kg](mailto:dlomt@pharm.kg)

Сайт в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: <http://www.pharm.kg>

## **4.9. Передозировка**

### Симптомы

Информация об острой токсичности цефоперазона и сульбактама у человека ограничена. При передозировке можно ожидать появления нежелательных реакций, зарегистрированных при использовании препарата. Необходимо учитывать тот факт, что высокая концентрация бета-лактамных антибиотиков в спинномозговой жидкости может привести к неврологическим нарушениям, включая судороги.

### Лечение

Симптоматическое, эффективен гемодиализ, особенно у больных с нарушенной функцией почек (см. раздел 5.2).

## **5. ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

### **5.1. Фармакодинамические свойства**

Фармакотерапевтическая группа: антибактериальные средства системного действия; другие бета-лактамные антибактериальные средства; цефалоспорины третьего поколения.

Код АТХ: J01DD62

### Механизм действия

Антибактериальным компонентом препарата ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ является цефоперазон – цефалоспорин третьего поколения, который действует на чувствительные микроорганизмы во время их активного размножения путем угнетения биосинтеза мукопептида клеточной стенки. Сульбактам не обладает клинически значимой антибактериальной активностью (исключение составляют Neissciaceae и Acinetobacter).

Однако было отмечено, что он является необратимым ингибитором большинства основных бета-лактамаз, которые продуцируются микроорганизмами, устойчивыми к бета-лактамам антибиотикам.

#### Фармакодинамические эффекты

Способность сульбактама предупреждать разрушение пенициллинов и цефалоспоринов устойчивыми микроорганизмами была подтверждена в исследованиях с использованием резистентных штаммов, в отношении которых сульбактам обладал выраженным синергизмом с пенициллинами и цефалоспоридами. Кроме того, сульбактам взаимодействует с некоторыми пенициллинсвязывающими белками, поэтому препарат ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ часто оказывает более выраженное действие на чувствительные штаммы, чем один цефоперазон.

Комбинация цефоперазона и сульбактама активна в отношении всех микроорганизмов, чувствительных к цефоперазону. Кроме того, она обладает синергизмом в отношении различных микроорганизмов, прежде всего: *Haemophilus influenzae*, *Bacteroides spp.*, *Staphylococcus spp.*, *Acinetobacter calcoaceticus*, *Enterobacter aerogenes*, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Morganella morganii*, *Citrobacter freundii*, *Enterobacter cloacae*, *Citrobacter diversus*.

ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ активен *in vitro* в отношении широкого спектра клинически значимых микроорганизмов.

#### *Грамположительные микроорганизмы*

*Staphylococcus aureus* (продуцирующий и не продуцирующий пеницилиназу), *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* (бета-гемолитический стрептококк группы А), *Streptococcus agalactiae* (бета-гемолитический стрептококк группы В), большинство других штаммов бета-гемолитических стрептококков, многие штаммы *Streptococcus faecalis* (энтерококки).

#### *Грамотрицательные микроорганизмы*

*Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Enterobacter spp.*, *Citrobacter spp.*, *Haemophilus influenzae*, *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Morganella morganii*, *Providencia rettgeri*, *Providencia spp.*, *Serratia spp.* (включая *Serratia marcescens*), *Salmonella spp.* и *Shigella spp.*, *Pseudomonas aeruginosa* и некоторые другие *Pseudomonas spp.*, *Acinetobacter calcoaceticus*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Neisseria meningitidis*, *Bordetella pertussis*, *Yersinia enterocolitica*.

#### *Анаэробные микроорганизмы*

*Грамотрицательные палочки* (включая *Bacteroides fragilis*, другие *Bacteroides spp.* и *Fusobacterium spp.*).

*Грамположительные и грамотрицательные кокки* (включая *Peptococcus spp.*, *Peptostreptococcus spp.* и *Veillonella spp.*).

*Грамположительные палочки* (включая *Clostridium spp.*, *Eubacterium spp.* и *Lactobacillus spp.*).

Следующие уровни чувствительности были установлены для препарата ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТМ-ДЖИЭФСИ. Минимальная подавляющая концентрация (МПК) в мкг/мл, выраженная в концентрации цефоперазона для чувствительных микроорганизмов, меньше либо равна 16, для организмов с промежуточной чувствительностью находится в интервале 17-63, а для резистентных – более 64. Зоны чувствительности при определении диско-диффузионным методом составляют: для

чувствительных микроорганизмов – > 21 мм с промежуточной чувствительностью – от 16 до 20 мм, а для резистентных – < 15 мм.

Для определения МПК может использоваться метод серийных разведений цефоперазона/сульбактама в соотношении 1:1 в бульонной или агаровой средах.

Для определения МПК диско-диффузионным методом рекомендуется использовать диск, содержащий 30 мкг сульбактама и 75 мкг цефоперазона.

Следующие нормы контроля качества рекомендуются при использовании дисков, содержащих 30 мкг сульбактама и 75 мкг цефоперазона. Для контрольного штамма *Acinetobacter spp.* (АТСС 43498) диаметр зоны составляет 26-32; для *Pseudomonas aeruginosa* (АТСС 27853) – 22-28; для *Escherichia coli* (АТСС 25922) – 27-33; для *Staphylococcus aureus* (АТСС 25923) – 23-30.

## 5.2. Фармакокинетические свойства

Данных о наличии какого-либо фармакокинетического взаимодействия между цефоперазоном и сульбактамом при введении цефоперазона + [сульбактама] нет.

При повторном применении значимых изменений фармакокинетики обоих компонентов цефоперазона + [сульбактама] не отмечено. При введении препарата каждые 8-12 ч кумуляции не наблюдалось.

### Абсорбция

Максимальная концентрация цефоперазона и сульбактама после внутривенного введения 2 г цефоперазона + [сульбактама] (1 г цефоперазона, 1 г сульбактама) в течение 5 мин составила в среднем 130,2 и 236,8 мкг/мл соответственно. Это отражает более высокий объем распределения сульбактама ( $V_d = 18,0-27,6$  л) по сравнению с таковым цефоперазона ( $V_d = 10,2-11,3$  л).

После внутримышечного введения 1,5 г цефоперазона + [сульбактама] (1 г цефоперазона, 0,5 г сульбактама) максимальные концентрации сульбактама и цефоперазона в сыворотке наблюдались в период от 15 мин до 2 ч после введения. Максимальные сывороточные концентрации были 19,0 и 64,2 мкг/мл сульбактама и цефоперазона соответственно.

### Распределение

Как сульбактам, так и цефоперазон хорошо распределяются в различные ткани и жидкости, включая желчь, желчный пузырь, кожу, аппендикс, фаллопиевы трубы, яичники, матку и др.

### Элиминация

Приблизительно 84% дозы сульбактама и 25% дозы цефоперазона, введенных в виде комбинации – цефоперазон + [сульбактам], выводится почками. Большая часть оставшейся дозы цефоперазона выводится с желчью. Цефоперазон не вытесняет билирубин из связи с белками плазмы. Период полувыведения сульбактама составляет в среднем около 1 ч, цефоперазона – 1,7 ч. Сывороточная концентрация пропорциональна введенной дозе.

### Печеночная недостаточность

Так как цефоперазон активно выводится с желчью, то период полувыведения цефоперазона обычно удлиняется, а экскреция препарата почками увеличивается у пациентов с

заболеваниями печени и/или обструкцией желчных путей. Даже при тяжелом нарушении функции печени в желчи достигается терапевтическая концентрация цефоперазона, а период полувыведения увеличивается только в 2-4 раза.

#### Почечная недостаточность

У пациентов с различной степенью нарушений функции почек, получавших цефоперазон + [сульбактам], выявлена высокая корреляция между общим клиренсом сульбактама из организма и расчетным клиренсом креатинина. У пациентов с терминальной почечной недостаточностью выявлено значительное удлинение периода полувыведения сульбактама (в среднем 6,9 и 9,7 ч в различных исследованиях). Гемодиализ вызывал значительные изменения периода полувыведения, общего клиренса и объема распределения сульбактама.

#### Лица пожилого возраста

Фармакокинетика цефоперазона + [сульбактама] изучалась у пожилых людей с почечной недостаточностью и нарушенной функцией печени. По сравнению со здоровыми добровольцами выявлено увеличение длительности периода полувыведения, снижение клиренса и повышение объема распределения как сульбактама, так и цефоперазона. Фармакокинетика сульбактама коррелировала со степенью нарушения функции почек, а фармакокинетика цефоперазона – со степенью нарушения функции печени.

#### Дети

В исследованиях у детей не было выявлено существенных изменений фармакокинетики компонентов цефоперазона + [сульбактама] по сравнению с таковыми у взрослых. Средний период полувыведения сульбактама у детей составлял от 0,91 до 1,42 ч, цефоперазона – от 1,44 до 1,88 ч.

## **6. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

### **6.1. Перечень вспомогательных веществ**

Отсутствуют.

### **6.2. Несовместимость**

#### Аминогликозиды

Растворы цефоперазона + [сульбактама] и аминогликозидов не следует смешивать, учитывая фармацевтическую несовместимость между ними. Если проводится комбинированная терапия цефоперазоном + [сульбактамом] и аминогликозидом, то два препарата вводят путем последовательных инфузий с использованием отдельных вторичных катетеров, а первичный катетер достаточно хорошо промывают между введением доз препаратов. Интервалы между введением цефоперазона + [сульбактама] и аминогликозида в течение дня должны быть как можно большими.

#### Раствор Рингера лактата

Рингера лактат не пригоден для первоначального разведения. Совместимости можно добиться путем двухэтапного приготовления раствора (см. раздел 6.6).

Лидокаин

Раствор цефоперазона + [сульбактама] не совместим с раствором лидокаина гидрохлорида. Совместимости можно добиться путем двухэтапного приготовления раствора (см. раздел 6.6).

Данный лекарственный препарат не следует смешивать с другими лекарственными препаратами, за исключением упомянутых в разделе 6.6.

**6.3. Срок годности (срок хранения)**

Невскрытый флакон

2 года.

После восстановления

Восстановленный раствор хранится 24 часа при комнатной температуре.

**6.4. Особые меры предосторожности при хранении**

Хранить при температуре не выше 25 °С в оригинальной упаковке (флакон(-ы) в пачке/коробке) для защиты от света.

Условия хранения после восстановления лекарственного препарата см. в разделе 6.3.

**6.5. Характер и содержание первичной упаковки**

По 0,25 г + 0,25 г; 0,5 г + 0,5 г; 0,75 г + 0,75 г; 1,0 г + 1,0 г; 1,5 г + 1,5 г; 2,0 г + 2,0 г действующих веществ помещают во флаконы из бесцветного стекла (1 гидролитического класса) вместимостью 10 мл, 20 мл или 30 мл, герметично укупоренные пробкой из хлорбутиловой резины, обжатые алюминиевыми колпачками или колпачками комбинированными (алюминиевыми колпачками с предохранительными полипропиленовыми крышками с тиснением «GRHC» или без него).

По 1 флакону с препаратом вместе с листком-вкладышем помещают в пачку картонную.

Для стационаров: по 5, 10 или 50 флаконов с равным количеством листов-вкладышей помещают в картонную коробку.

**6.6. Особые меры предосторожности при уничтожении использованного лекарственного препарата или отходов, полученных после применения лекарственного препарата и другие манипуляции с препаратом**

Только для однократного использования.

Инструкции по приготовлению растворов для парентерального применения

| Общая доза (г) | Эквивалентные дозы цефоперазон + [сульбактам], г | Объем растворителя | Максимальная конечная концентрация (мг/мл) |
|----------------|--|--------------------|--|
| 0,5            | 0,25 + 0,25                                      | 1,7                | 125 + 125                                  |
| 1,0            | 0,5 + 0,5  | 3,4                | 125 + 125                                  |
| 1,5            | 0,75 + 0,75                                      | 5,1                | 125 + 125                                  |
| 2,0            | 1,0 + 1,0  | 6,8                | 125 + 125                                  |
| 3,0            | 1,5 + 1,5  | 10,2               | 125 + 125                                  |

|     |           |      |           |
|-----|-----------|------|-----------|
| 4,0 | 2,0 + 2,0 | 13,6 | 125 + 125 |
|-----|-----------|------|-----------|

*Внутримышечное введение*

Для приготовления раствора для внутримышечного введения можно использовать 2% раствор лидокаина гидрохлорида, однако его нельзя применять для первоначального растворения, учитывая их несовместимость. Совместимости можно добиться путем двухэтапного приготовления раствора – первоначально порошок растворяют в стерильной воде для инъекций, а затем разводят 2% раствором лидокаина гидрохлорида. Суммарный объем растворителя указан в таблице выше. Внутримышечное введение не рекомендуется в случае разовой дозы, превышающей 2 г. Конечный раствор будет содержать цефоперазона + [сульбактама] в соотношении 125 мг/125 мг в 1 мл 0,5% раствора лидокаина.

*Внутривенная инфузия*

Для приготовления раствора для инфузий содержимое флакона растворяют, как указано в таблице, одним из следующих инфузионных растворов: 5% раствор декстрозы, 0,9% раствор натрия хлорида, 5% раствор декстрозы в 0,225% растворе натрия хлорида, 5% раствор декстрозы в 0,9% растворе натрия хлорида или стерильная вода для инъекций. Полученный раствор разводят до 20-100 мл тем же растворителем, который применялся при первичном растворении.

*Приготовление раствора с использованием Рингера лактата*

Так как Рингера лактат не пригоден для первоначального разведения, раствор готовят в два этапа: сначала используют стерильную воду для инъекций (см. таблицу выше), а затем полученный раствор разводят раствором Рингера лактата до концентрации сульбактама 5 мг/мл (2 мл начального раствора разводят в 50 мл раствора Рингера лактата или 4 мл в 100 мл раствора Рингера лактата).

*Внутривенное струйное введение*

Для приготовления раствора для внутривенной инъекции содержимое флакона растворяют, как указано в таблице выше, одним из следующих инфузионных растворов: 5% раствор декстрозы, 0,9% раствор натрия хлорида, 5% раствор декстрозы в 0,225% растворе натрия хлорида, 5% раствор декстрозы в 0,9% растворе натрия хлорида или стерильная вода для инъекций.

Восстановленный раствор представляет собой прозрачный, от светло-желтого цвета до желтого с коричневым или зеленоватым оттенком цвета раствор.

Рекомендуется вводить раствор сразу же после его приготовления.

До введения следует убедиться в отсутствии в растворе взвешенных частиц.

Нет особых требований к утилизации.

## **7. ДЕРЖАТЕЛЬ РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ**

Россия

ООО «ДЖИЭФСИ»

Адрес: 354340, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Демократическая, 54А, помещение 1

Телефон: +7 989 836-11-33

Электронная почта: safety@gphc.ru

### **7.1. Представитель держателя регистрационного удостоверения**

Претензии потребителей направлять по адресу:

Россия

ООО «ДЖИЭФСИ»

Адрес: 354340, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Демократическая, 54А, помещение 1

Телефон: +7 989 836-11-33

Электронная почта: safety@gphc.ru

## **8. НОМЕР РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ**

## **9. ДАТА ПЕРВИЧНОЙ РЕГИСТРАЦИИ (ПОДТВЕРЖДЕНИЯ РЕГИСТРАЦИИ, ПЕРЕРЕГИСТРАЦИИ)**

Дата первой регистрации:

## **10. ДАТА ПЕРЕСМОТРА ТЕКСТА**

Общая характеристика лекарственного препарата ЦЕФОПЕРАЗОН+СУЛЬБАКТАМ-ДЖИЭФСИ доступна на информационном портале Евразийского экономического союза в информационно-коммуникационной сети «Интернет» <http://www.eec.eaeunion.org>.