

## Склад

*діюча речовина:* Human normal immunoglobulin for intravenous administration;

1 мл препарату містить імунологічно активної білкової фракції імуноглобуліну G 0,05 г;

*допоміжна речовина:* мальтози моногідрат, вода для ін'єкцій.

Лікарська форма

Розчин для інфузій 5%.

*Основні фізико-хімічні властивості:* прозора або злегка опалесцююча, безбарвна або злегка жовтуватого кольору рідина.

Фармакотерапевтична група

Імуноглобулін людини нормальний для внутрішньовенного введення. Код АТХ J06B A02.

Фармакологічні властивості

*Фармакодинаміка.*

Препарат є імунологічно активною білковою фракцією імуноглобуліна G, яка виділена з плазми крові людини, перевірена на відсутність антитіл до ВІЛ-1, ВІЛ-2, до вірусу гепатиту С та поверхневого антигену вірусу гепатиту В, очищеною та концентрованою методом фракціонування етиловим спиртом, яка пройшла стадію вірусної інактивації сольвент-детергентним методом. Розподіл підкласів імуноглобуліну G (IgG): IgG1 – при бл. 65,6%, IgG2 – при бл. 22,1%, IgG3 – при бл. 10,8%, IgG4 – при бл. 1,5%), граничний вміст імуноглобуліну А у препараті складає 200 мкг/мл.

Діючим компонентом препарату є антитіла, що володіють специфічною активністю проти різних збудників захворювань – вірусів і бактерій, у тому числі гепатиту А і В, герпесу, вітряної віспи, грипу, кору, паротиту, поліомієліту, краснухи, коклюшу, стафілокока, кишкової палички, пневмокока. Також володіє неспецифічною активністю – підвищує резистентність організму.

Антикомплементарні властивості відсутні, оскільки виділені імуноглобуліни очищені від агрегованих білків і домішок.

*Фармакокінетика.*

Після внутрішньовенного введення біодоступність нормального імуноглобуліну людини у кровообігу реципієнта є негайною та повною. Він швидко розподіляється між плазмою та екстраваскулярною рідиною, після приблизно 3 – 5 днів досягається рівновага між інтра- та екстраваскулярним просторами.

## ♥ Аптека інтернет це ♥

Нормальний імуноглобулін людини має період напіввиведення приблизно 40 днів. Цей період напіввиведення може відрізнятися у кожного окремого пацієнта, особливо при первинному імунодефіциті. IgG та IgG-комплекси розпадаються у клітинах ретикулоендотеліальної системи.

Показання

### *Замісна терапія*

Синдроми первинного імунодефіциту, такі як:

вроджена агамаглобулінемія і гіпогаммаглобулінемія;

загальний варіабельний імунодефіцит;

тяжкий комбінований імунодефіцит;

синдром Віскотта – Олдрича;

транзиторна гіпогаммаглобулінемія у дітей.

Синдроми вторинного імунодефіциту, такі як:

тяжкі рецидивуючі бактеріальні інфекції у дітей з ВІЛ/СНІД;

цитопенії різного ґенезу (гострий та хронічний лейкоз, апластична анемія, стан після терапії цитостатиками);

тяжкі форми бактеріально-токсичних та вірусних інфекцій у дорослих та дітей (включаючи хірургічні ускладнення, що супроводжуються бактеріємією і септикопіємічними станами та при підготовці хірургічних хворих до операції);

профілактика та лікування інфекцій у недоношених дітей із малою масою тіла при народженні;

гіпогаммаглобулінемія у пацієнтів після аlogenної трансплантації кісткового мозку.

### *Імуномодуюча терапія:*

ідіопатична тромбоцитопенічна пурпура;

синдром Гієна – Барре;

синдром Кавасаки;

хронічна запальна нейропатія (що демієлінізує);

загальна міопатія;

гранулематоз Вегенера;

дерматоміозит;

системні захворювання сполучної тканини (ревматоїдний артрит).

## Протипоказання

Гіперчутливість до будь-якого з компонентів препарату. Гіперчутливість до гомологічних імуноглобулінів, особливо у дуже рідкісних випадках дефіциту IgA, коли пацієнт має антитіла до IgA. Введення імуноглобуліну протипоказане особам, які мають у анамнезі тяжкі алергічні реакції на введення білкових препаратів крові людини. Хворим, які страждають на алергічні захворювання або мають схильність до алергічних реакцій, при введенні імуноглобуліну та в наступні 8 днів рекомендуються антигістамінні засоби. Особам, які страждають на імунопатологічні системні захворювання (іmunні хвороби крові, колагеноз, нефрит), препарат призначати після консультації з відповідним спеціалістом. У період загострення алергічного процесу введення препарату проводиться після висновку алерголога за життєвими показаннями.

## Особливі заходи безпеки

Препарат Біовен моно® застосовувати лише в умовах стаціонару при дотриманні правил асептики. Перед введенням препарат витримувати при температурі (20±2) °C не менше 2 годин.

Розчин має бути прозорий або злегка опалесціючий, безбарвний або злегка жовтуватий. Не використовувати мутні розчини або такі, що мають осад.

Для введення препарату необхідно застосовувати окрему інфузійну систему.

Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодії

Лікування препаратом можна поєднувати з застосуванням інших лікарських засобів.

## *Живі ослаблені вірусні вакцини*

Введення імуноглобулінів може зменшувати протягом періоду від 6 тижнів та до 3 місяців ефективність живих ослаблених (атенуйрованих) вірусних вакцин проти кору, краснухи, епідемічного паротиту та вітряної віспи. Після введення даного препарату перед вакцинацією живими ослабленими вірусними вакцинами має пройти 3 місяці. У разі вакцинації проти кору це ослаблення ефективності вакцини може тривати до 1 року. Тому у пацієнтів, яким вводять вакцину проти кору, слід перевіряти статус антитіл.

Після вакцинації проти цих інфекцій препарат варто вводити не раніше, ніж через 2 тижні; у разі потреби застосування Біовен моно® раніше цього терміну вакцинацію проти кору або епідемічного паротиту варто повторити. Щеплення проти інших інфекцій можуть бути проведені в будь-які терміни до або після введення препарату.

## *Вплив на результати серологічних тестів*

Після ін'єкції імуноглобуліну тимчасове підвищення у крові рівня різних антитіл, які передаються пасивно, може призвести до помилкових позитивних результатів серологічних аналізів.

Пасивна передача антитіл до еритроцитарних антигенів, наприклад А, В або D, може впливати на деякі серологічні тести визначення алоантитіл до еритроцитів (наприклад на тест Кумбса), кількість ретикулоцитів та гаптоглобін.

### *Визначення глюкози у крові*

Деякі типи систем для визначення глюкози у крові (наприклад такі, що ґрунтуються на глюкозо-дегідрогеназо-піролохінолінхіноновому (GDH-PQQ) або глюкозо-оксидоредуктазовому методах) помилково можуть інтерпретувати мальтозу, яка міститься у препараті, як глюкозу. Це може призводити до помилкового визначення підвищених рівнів глюкози та, отже, до невірної призначення інсуліну, в результаті чого можлива загрозна для життя гіпоглікемія. Окрім цього, справжня гіпоглікемія, що потребує терапії, може залишитися без лікування у разі, якщо гіпоглікемічний стан замаскований помилково визначеним підвищеним рівнем глюкози.

Таким чином, при введенні препарату Біовен моно® або інших препаратів для парентерального введення, які містять мальтозу, вимірювання глюкози крові потрібно проводити глюкозо-специфічним методом.

Інформацію щодо використання систем для визначення рівня глюкози в крові, включаючи тест-смужки, слід ретельно аналізувати щодо відповідності системи препаратам для парентерального введення, які містять мальтозу. У разі існування будь-якої невпевненості слід звернутися до виробника тест-систем за інформацією про відповідність системи парентеральним препаратам, які містять мальтозу.

### *Особливості щодо застосування*

#### *Застереження щодо введення препарату*

Деякі тяжкі побічні реакції можуть бути пов'язані зі швидкістю інфузії. Слід суворо дотримуватися рекомендованої швидкості інфузії. Потрібно уважно контролювати стан пацієнта і ретельно стежити за появою будь-яких симптомів протягом усього періоду інфузії.

Деякі побічні реакції можуть траплятися частіше:

у випадку високої швидкості інфузій;

у пацієнтів, які отримують імуноглобулін людини нормальний вперше, або, у рідкісних випадках, коли відбувається перехід на імуноглобулін людини нормальний, або коли минув тривалий час з моменту попередньої інфузії.

Потенційних ускладнень можна уникнути, якщо переконатися, що:

пацієнти не чутливі до імуноглобуліну людини нормального при першому повільному введенні препарату шляхом інфузії;

пацієнти знаходяться під ретельним контролем на предмет появи будь-яких симптомів протягом усього періоду інфузії. Зокрема, щоб виявити ознаки потенційного небажаного впливу, під час першої інфузії і в першу годину після першої інфузії потрібно контролювати стан пацієнтів, які не отримували раніше препарати імуноглобуліну, які отримували лікування альтернативним препаратом, або після тривалої перерви після останнього введення імуноглобуліну. Таким пацієнтам потрібен контроль протягом усього періоду першої інфузії, а також протягом 1 години після завершення введення. Усі інші пацієнти повинні знаходитися під медичним наглядом протягом перших 20 хвилин після введення.

У разі появи побічної реакції потрібно або зменшити швидкість введення, або зупинити інфузію. Необхідне лікування залежить від характеру і тяжкості побічної реакції. У разі розвитку шоку слід проводити лікувальні заходи відповідно до затверджених рекомендацій з проведення протишокової терапії.

Для всіх пацієнтів при введенні IgG потрібно:

провести адекватну гідратацію перед початком інфузії IgG;

контролювати діурез;

контролювати рівні креатиніну у сироватці крові;

уникати супутнього використання петльових діуретиків.

#### *Гіперчутливість*

Можуть виникнути серйозні алергічні реакції. У зв'язку з цим особи, котрі одержали препарат, повинні перебувати під медичним наглядом протягом 30 хвилин. У разі виникнення таких реакцій введення препарату Біовен моно® шляхом інфузії слід негайно припинити та застосовувати відповідне лікування. У пацієнтів з дефіцитом імуноглобуліну А та наявними антитілами до імуноглобуліну А існує значний ризик розвитку серйозних алергічних та анафілактоїдних реакцій, які можуть виникнути у зв'язку з введенням препарату Біовен моно®. Препарат протипоказаний пацієнтам із селективним дефіцитом IgA (див. розділ «Протипоказання»).

У рідкісних випадках імуноглобулін людини нормальний може спричиняти зниження артеріального тиску з анафілактичною реакцією, навіть у пацієнтів, які отримували попереднє лікування імуноглобуліном людини нормальним.

#### *Ниркова недостатність*

Повідомлялось про випадки гострої ниркової недостатності у пацієнтів, які проходили терапію IgG. До них відносяться: гостра ниркова недостатність,

гострий тубулярний некроз, проксимальна тубулярна нефропатія і осмотичний нефроз. У більшості випадків були визначені фактори ризику, такі як попередньо існуюча ниркова недостатність, цукровий діабет, гіповолемія, надмірна маса тіла, супутні нефротоксичні лікарські препарати, вік від 65 років, сепсис або парапротеїнемія.

Оскільки ці повідомлення про ниркову дисфункцію і гостру ниркову недостатність асоціювалися з використанням багатьох ліцензованих препаратів IgG, ті, які містили в якості стабілізатора, відповідали за непропорційну частку з загального числа таких випадків. У пацієнтів з підвищеним ризиком можна розглянути можливість використання препаратів IgG, які не містять цукрози/сахарози/мальтози.

Перед початком введення препарату Біовен моно® шляхом інфузії слід переконатися, що у пацієнта відсутні ознаки дегідратації.

У пацієнтів з потенційним ризиком розвитку гострої ниркової недостатності слід здійснювати періодичний моніторинг функції нирок та діурезу. Показники функції нирок, включаючи рівень азоту сечовини крові (АСК)/креатиніну сироватки крові, слід оцінювати до першого введення препарату Біовен моно® та після цього через певні проміжки часу. При погіршенні функціонування нирок слід припинити застосування препарату.

Для пацієнтів з потенційним ризиком розвитку порушення функціонування нирок та/або розвитку тромботичних ускладнень слід обережно зменшувати кількість препарату Біовен моно®, введеного за одиницю часу.

#### *Контроль рівня глюкози у крові*

Системи деяких типів для аналізу рівня глюкози у крові (наприклад ті, що ґрунтуються на методах з використанням глюкозо-дегідрогеназо-піролохінолінхінону (GDH-PQQ) або глюкозо-барвник-оксидоредуктази) помилково визначають мальтозу, яка міститься у препараті, як глюкозу. У результаті отримуємо хибний підвищений рівень глюкози та хибні показники для введення інсуліну, що може спричинити небезпечну для життя гіпоглікемію. Також випадки справжньої гіпоглікемії можуть не лікуватися, якщо гіпоглікемічний стан замасковано під хибний підвищений рівень глюкози. У зв'язку з цим при введенні препарату Біовен моно® рівень глюкози у крові слід вимірювати із використанням глюкозоспецифічних методів. Інформацію про системи для аналізу рівня глюкози у крові, включаючи тест-смужки, потрібно переглянути, щоб визначити, чи підходить така система для використання з препаратами для парентерального введення, які містять мальтозу. У разі будь-яких сумнівів слід звертатися до виробника систем для аналізу, щоб з'ясувати, чи підходить така система для використання з препаратами для парентерального введення, які містять мальтозу.

### *Гіперпротеїнемія*

Гіперпротеїнемія, підвищення в'язкості сироватки крові та гіпонатріємія можуть виникнути у пацієнтів, які отримують лікування імуноглобуліном. Гіпонатріємія може виявитися псевдогіпонатріємією, що проявляється зменшеною обчисленою осмоляльністю плазми або збільшенням осмолярного інтервалу. Клінічно важливо відрізнити справжню гіпонатріємію від псевдогіпонатріємії, оскільки при зменшенні вільної води у сироватці крові цільове лікування пацієнтів із псевдогіпонатріємією може призвести до дегідратації, у зв'язку з чим підвищується в'язкість сироватки крові та може виникнути тромбоемболічне ускладнення.

### *Тромбоемболічні ускладнення*

Внаслідок лікування препаратами імуноглобуліну може виникнути тромбоз. Фактори ризику: ожиріння, атеросклероз в анамнезі, порушення серцевого викиду, артеріальна гіпертензія, цукровий діабет з наявністю в анамнезі захворювання судин і випадків тромбозу, пацієнти з набутою або спадковою тромбофілією, пацієнти з тяжкою гіповолемією, пацієнти із захворюваннями, які підвищують в'язкість крові, літній вік, тривала іммобілізація, стани гіперкоагуляції, венозний чи артеріальний тромбоз в анамнезі, застосування естрогенів, використання постійних центральних катетерів у судинах, підвищена в'язкість крові та ризик серцево-судинних захворювань. Тромбоз також може виникнути навіть у разі відсутності відомих факторів ризику.

Слід здійснити загальну оцінку в'язкості крові у пацієнтів з ризиком підвищеної в'язкості, включаючи пов'язану з кріоглобулінами, хіломікронемією голодування/помітно високим рівнем тригліцеролів (тригліцеридів) або моноклональною гамопатією. Для пацієнтів з ризиком виникнення тромбозу практикується введення препаратів імуноглобуліну у мінімальних дозах та з мінімальною швидкістю інфузії. Перед застосуванням препарату слід переконатися у належному рівні гідратації пацієнта. У пацієнтів з ризиком виникнення підвищеної в'язкості слід здійснювати контроль симптомів тромбозу та оцінку в'язкості крові.

### *Синдром асептичного менінгіту*

Як повідомлялося, синдром асептичного менінгіту (СМ) може рідко виникати у зв'язку з лікуванням препаратами імуноглобуліну. Припинення лікування такими препаратами сприяє ремісії СМ без ускладнень протягом кількох днів. Цей синдром зазвичай з'являється протягом періоду від кількох годин до двох днів після лікування препаратами імуноглобуліну та їх швидкого введення. Це характеризується симптомами, що включають сильний головний біль, ригідність м'язів потилиці, сонливість, гарячку, фотофобію, больові відчуття під час руху очей, нудоту та блювання. Результати досліджень цереброспінальної рідини (ЦСР) часто є позитивними на плеоцитоз з кількома тисячами клітин на мм<sup>3</sup>, переважно гранулоцитарного ряду, та підвищення рівнів білків до кількох сотень

мг/дл. Пацієнти, у яких наявні такі симптоми, повинні пройти неврологічне обстеження, включаючи дослідження ЦСР, для виключення інших причин менінгіту. Пацієнти, які мають в анамнезі мігрень, є більш схильними до нього. Синдром менінгітного сепсису може траплятися частіше при лікуванні високими дозами IgG.

#### *Гемоліз*

Препарати імуноглобуліну можуть містити антитіла груп крові, що можуть діяти як гемолізینی та сприяти *in vivo* покриттю еритроцитів оболонкою з імуноглобуліну, що спричиняє пряму позитивну реакцію імуноглобуліну та зрідка гемоліз. Гемолітична анемія може виникнути у зв'язку з лікуванням імуноглобулінами, внаслідок збільшення секвестрації еритроцитів. Пацієнтів, які отримують лікування імуноглобулінами, слід контролювати на наявність клінічних симптомів гемолізу. При появі таких симптомів після введення імуноглобуліну шляхом інфузії слід здійснити лабораторні аналізи для підтвердження гемолізу.

#### *Синдром гострого посттрансфузійного ушкодження легень*

Повідомлялося про некардіогенний набряк легень (синдром гострого посттрансфузійного ушкодження легень (СГПУЛ)) у пацієнтів, яким вводили імуноглобулін. СГПУЛ характеризується тяжким ускладненням дихання, набряком легень, гіпоксемією, нормальною функцією лівого шлуночка та гарячкою, що зазвичай виникає протягом 1-6 годин після трансфузії. Пацієнтам зі СГПУЛ можна застосовувати кисневу терапію з належною додатковою вентиляцією легень.

Пацієнтів, які приймають імуноглобулін, слід контролювати щодо побічних реакцій з боку дихальної системи. Якщо підозрюється наявність СГПУЛ, необхідно провести відповідні аналізи на наявність антинейтрофільних антитіл як у препараті, так і в сироватці крові пацієнта.

#### *Лабораторні дослідження*

За появи симптомів гемолізу після введення імуноглобуліну шляхом інфузії слід провести відповідні лабораторні аналізи для їх підтвердження.

Якщо є підозри стосовно СГПУЛ, то слід виконати відповідні аналізи на наявність антинейтрофільних антитіл як у препараті, так і в сироватці крові пацієнта.

У зв'язку з потенційним підвищенням ризику тромбозу слід оцінити в'язкість крові у пацієнтів з ризиком підвищеної в'язкості, включаючи кріоглобуліни, хіломікронемію голодування/помітно високий рівень тригліцеролів (тригліцеридів) або моноклональну гамопатію.

#### *Загальна інформація*

Препарат виробляється з плазми людини. До стандартних заходів для запобігання інфікуванню через використання лікарських препаратів,



приготованих з крові людини або плазми, відносяться відбір донорів, перевірка зразків донорської крові і пулів плазми на наявність специфічних маркерів інфекції, а також включення ефективних виробничих стадій для інактивації/знищення вірусів. Незважаючи на це, при введенні лікарських препаратів, приготованих з крові людини або плазми, неможливо повністю виключити можливість передачі інфекцій. Це ж стосується невідомих і нових вірусів та інших патогенів.

Проведені заходи вважаються ефективними щодо оболонкових вірусів, таких як ВІЛ, вірус гепатиту В і вірус гепатиту С. Відносно безоболонкових вірусів, таких як вірус гепатиту А і парвовірус В19, ці заходи можуть мати обмежену ефективність. Клінічний досвід переконливо свідчить про відсутність випадків передачі вірусу гепатиту А та парвовіруса В19 при застосуванні препаратів імуноглобуліну людини. Крім того, передбачається, що велике значення для підвищення вірусної безпеки має вміст антитіл. Препарат не містить консерванту та антибіотиків.

### *Діти*

Діти можуть бути більш сприйнятливі до перевантаження об'ємом.

### *Пацієнти літнього віку*

У пацієнтів віком від 65 років можливий ризик розвитку деяких побічних реакцій, таких як тромбоемболічні ускладнення та гостра ниркова недостатність.

*Застосування у період вагітності або годування груддю.* Безпечність застосування цього препарату вагітним жінкам не встановлена контрольованими клінічними дослідженнями, тому його слід обережно призначати вагітним жінкам і матерям у період годування груддю. Дослідження введення препарату IgG матерям показало, що він проникає крізь плаценту, особливо в III триместрі. Клінічний досвід використання імуноглобулінів свідчить про те, що не слід очікувати шкідливого впливу на перебіг вагітності, на плід або немовля.

Імуноглобуліни проникають у грудне молоко і можуть сприяти перенесенню захисних антитіл до новонародженого.

Клінічний досвід застосування імуноглобулінів показав, що немає впливу на фертильність.

*Здатність впливати на швидкість реакції при керуванні автотранспортом або іншими механізмами.* Не спостерігалось впливу на здатність керувати автомобілем та працювати з іншими механізмами.

### Спосіб застосування та дози

Препарат вводиться внутрішньовенно краплинно. Швидкість введення для дітей повинна становити від 0,08 до 0,5 мл/хв залежно від маси тіла, для

дорослих – 1 – 1,5 мл/хв. Більш швидке введення може спричинити розвиток колаптоїдної реакції.

При вродженій агаммаглобулінемії або гіпогаммаглобулінемії, інших синдромах первинного дефіциту, включаючи тяжкий комбінований імунодефіцит, синдром Віскотта – Олдрича, загальний варіабельний імунодефіцит, транзиторну гіпогаммаглобулінемію у дітей – по 8 – 10 мл (0,4 – 0,5 г)/кг (мінімальна доза – 4 мл (0,2 г)/кг, максимальна – 16 мл (0,8 г)/кг) кожні 3 – 4 тижні, підбір дози здійснюється індивідуально залежно від вираженості інфекційного синдрому (оптимальним вважається досягнення рівня сироваткового IgG 5 г/л, але не менше 3 – 4 г/л).

При замісній терапії при вторинному імунодефіциті – по 4 – 8 мл (0,2 – 0,4 г)/кг кожні 3 – 4 тижні.

При тяжких рецидивуючих бактеріальних інфекціях у дітей з ВІЛ/СНІД – по 8 мл (0,4 г)/кг кожні 3 – 4 тижні.

При цитопеніях різного ґенезу (гострий та хронічний лейкоз, апластична анемія, стан після терапії цитостатиками) – по 4 – 8 мл (0,2 – 0,4 г)/кг/добу протягом 4 – 5 діб або 20 мл (1 г)/кг/добу 2 доби.

При тяжких формах бактеріально-токсичних та вірусних інфекцій у дорослих та дітей (включаючи хірургічні ускладнення, що супроводжуються бактеріємією і септикопіємічними станами та при підготовці хірургічних хворих до операції) – по 8 мл (0,4 г)/кг/добу 1 – 4 доби.

При алогенній трансплантації кісткового мозку – по 4 – 8 мл (0,2 – 0,4 г)/кг кожні 3 – 4 тижні до досягнення цільових значень рівня IgG. При необхідності дозу можна збільшити до 10 мл (0,5 г)/кг.

При ідіопатичній тромбоцитопенічній пурпурі – по 4 – 8 мл (0,2 – 0,4 г)/кг/добу протягом 2 – 5 діб або 16 – 20 мл (0,8 – 1 г)/кг/добу в 1-шу добу та в разі необхідності на 3-тю добу.

При синдромі Гієна-Барре, хронічній запальній нейропатії (що демієлізує), загальній міопатії, гранулематозі Вегенера – по 8 мл (0,4 г)/кг/добу протягом 3 – 7 діб, при необхідності 5-денні курси лікування повторюються з інтервалами у 4 тижні.

При дерматоміозиті – по 20 мл (1 г) кг/добу протягом 3 – 5 діб.

При системних захворюваннях сполучної тканини (ревматоїдний артрит) – по 4 – 10 мл (0,2 – 0,5 г)/кг/добу протягом 5 діб.

При синдромі Кавасаки – по 20 – 40 мл (1 – 2 г)/кг у рівних дозах за 2 – 5 діб або 40 мл (2 г)/кг одноразово (доповнення до терапії ацетилсаліциловою кислотою).

При профілактиці та лікуванні інфекцій у недоношених дітей з малою масою тіла при народженні – по 3 – 8 мл (0,15 – 0,4 г)/кг на 2-у-3-ю добу життя (на першому етапі) та на 2-й-3-й тиждень життя (на другому етапі).

*Діти.* Препарат можна застосовувати у педіатричній практиці (див. розділ «Спосіб застосування та дози»).

#### Передозування

Передозування може призвести до перевантаження рідиною та підвищення її в'язкості, особливо у пацієнтів з цими ризиками, включаючи пацієнтів літнього віку або пацієнтів з порушенням ниркової функції.

#### Побічні ефекти

*З боку системи крові та лімфатичної системи:* анемія, лімфаденопатія, гемоліз, лейкопенія, гемолітична анемія.

*З боку імунної системи:* гіперчутливість, анафілактичний шок, анафілактична реакція, анафілактоїдна реакція, ангіоневротичний набряк, набряк обличчя.

*З боку ендокринної системи:* розлади функції щитовидної залози.

*З боку нервової системи:* головний біль, порушення мозкового кровообігу, асептичний менінгіт, мігрень, запаморочення, парестезія, гіпостезія, амнезія, відчуття печіння, дизартрія, дисгевзія, порушення рівноваги, транзиторна ішемічна атака, тремор.

*Психічні порушення:* збудження, тривожність, безсоння;

*З боку серця:* інфаркт міокарда, тахікардія, серцебиття, ціаноз.

*З боку судин:* недостатність периферичних судин, артеріальна гіпотензія, артеріальна гіпертензія, периферична холодність, флебіт, тромбоз глибоких вен.

*З боку системи дихання, торакальні та медіастинальні порушення:* дихальна недостатність, легенева емболія, легеневий набряк, бронхоспазм, задишка, кашель, збільшена частота дихання, ринорея, астма, закладеність носа, орофарингальний набряк, фаринголарингальний біль.

*З боку кишково-шлункового тракту:* нудота, блювання, діарея, біль у животі.

*З боку шкіри та підшкірної клітковини:* екзема, кропив'янка, висип, еритематозний висип, дерматит, свербіж, алопеція, холодний піт, реакції фоточутливості, нічне потіння.

*З боку скелетно-м'язової системи та сполучної тканини:* біль у спині, біль у кінцівках, артралгія, спазми м'язів, посмикування м'язів, міалгія.

*З боку нирок та сечовидільної системи:* гостра ниркова недостатність, протеїнурія.

*З боку органів зору:* кон'юктивіт, біль в очах, набрякання очей.

*З боку органів слуху:* вертіго, рідина у внутрішньому вусі.

*Загальні порушення та розлади у місці введення:* гарячка, грипоподібні симптоми, слабкість, дискомфорт у грудях, біль, відчуття стиснення в грудях, астенія, нездужання, периферичні набряки, відчуття жару, стомленість, озноб, припливи, гіперемія, гіпергідроз; реакції у місці введення, включаючи біль, підвищення чутливості, гіперемію, набряк, флебіт, свербіж.

*Лабораторні дослідження:* підвищення печінкових ферментів, помилковий позитивний рівень глюкози в крові, підвищення креатиніну крові, підвищений рівень холестерину в крові, підвищений рівень сечовини, знижений рівень гематокриту, знижений рівень еритроцитів, позитивна пряма проба Кумбса, зменшене насичення киснем.

*Інфекції та інвазії:* бронхіт, назофарингіт, хронічний синусит, мікоз, інфекція, інфікування нирок, синусит, інфікування верхніх дихальних шляхів, інфікування сечових шляхів, бактеріальне інфікування сечових шляхів.

*Травми, отруєння та загальні процедурні ускладнення:* забій, гостре ураження легенів, пов'язане з переливанням крові.

Педіатрична популяція: частота, тип і тяжкість побічних реакцій у дітей така ж, як у дорослих.

Термін придатності

3 роки.

Умови зберігання

Зберігати в оригінальній упаковці при температурі від 2 до 8 °С.

Зберігати в недоступному для дітей місці.

Несумісність

Препарат не слід змішувати з іншими лікарськими засобами в одній інфузійній системі.

Упаковка

По 25 мл, або 50 мл, або 100 мл у пляшці або флаконі. По 1 пляшці або флакону у пачці.

Категорія відпуску

За рецептом.

♡ Аптека інтернет це♡