

ІНСТРУКЦІЯ
для медичного застосування препарату

ЛАЗИКС®
(LASIX®)

Загальна характеристика:

міжнародна назва: фуросемід;

основні фізико-хімічні властивості: прозорий розчин, без кольору;

склад: 1 мл містить 10 мг фуросеміду;

допоміжні речовини: натрію гідроксид, натрію хлорид, вода для ін'єкцій.

Форма випуску. Розчин для ін'єкцій.

Фармакотерапевтична група. Високоактивні діуретики. Препарати сульфамідів.

Код АТС С03С А01.

Фармакологічні властивості.

Фармакодинаміка Фуросемід є петльовим діуретиком швидкої дії, що призводить до встановлення відносно сильного та короткочасного діуретичного ефекту. Фуросемід блокує Na+K+2Cl-котранспортер, розташований у базальних мембранах клітин товстого сегмента висхідної частини петлі Генле: ефективність салуретичної дії фуросеміду, таким чином, залежить від того, чи потрапляє лікарський засіб до каналців у місцях просвітів шляхом аніоно-транспортного механізму. Діуретичний ефект виникає в результаті інгібування реабсорбції натрію хлориду в цьому сегменті петлі Генле. Внаслідок цього фракційна екскреція натрію може досягати 35% гломерулярної фільтрації натрію. Вторинні ефекти збільшеної екскреції натрію полягають у підвищеному виведенні сечі (завдяки осмотично зв'язаній воді) та у збільшеній дистальній каналцевої секреції калію. Також підвищується екскреція іонів кальцію та магнію. Фуросемід викликає дозозалежну стимуляцію системи ренін-ангіотензин-альдостерон. При серцевій недостатності фуросемід призводить до гострого зменшення серцевого переднавантаження (шляхом звуження ємкісних венозних судин). Цей ранній судинний ефект є простагландинопосередкованим та припускає адекватну функцію нирок з активацією системи ренін-ангіотензин і неушкодженим синтезом простагландинів. Окрім цього, завдяки притаманному йому натрійуретичному ефекту фуросемід знижує реактивність судин по відношенню до катехоламінів, яка збільшена у хворих на гіпертензію.

Антигіпертензивна ефективність фуросеміду пояснюється збільшеною екскрецією натрію, зниженим об'ємом крові та зменшеною відповіддю гладких м'язів судин на стимуляцію вазоконстрикторами або судинозвужувальними засобами.

Початок діуретичного ефекту спостерігається протягом 15 хвилин після внутрішньовенного введення дози лікарського засобу.

Дозозалежне збільшення діурезу та натрійурезу спостерігалось у здорових пацієнтів, які отримували фуросемід у дозах 10 – 100 мг. Тривалість дії у здорових людей становить приблизно 3 години після внутрішньовенного введення 20 мг фуросеміду.

У пацієнтів взаємозв'язок між концентраціями незв'язаного (вільного) фуросеміду всередині трубчастих органів (визначений на основі швидкості екскреції фуросеміду в сечу) та здійснюваним натрієуретичним ефектом виражається у формі сигмоїдної кривої з мінімальною ефективною швидкістю екскреції фуросеміду, що складає приблизно 10 мікрограмів у хвилину. Таким чином, безперервна інфузія фуросеміду виявляється більш ефективною, ніж повторні болюсні ін'єкції. Більше того, окрім певної болюсної дози лікарського засобу, не спостерігається значного збільшення ефекту.

Ефект фуросеміду зменшується, якщо відбувається занижена тубулярна секреція або зв'язування лікарського засобу з альбуміном всередині каналців.

Фармакокінетика.

Об'єм розподілу фуросеміду становить від 0,1 до 0,2 літра на 1 кг маси тіла. Об'єм розподілу може бути вищим залежно від захворювання.

Фуросемід (більше 98%) утворює міцні сполуки з протеїнами плазми крові, особливо з альбуміном.

Фуросемід виводиться головним чином у вигляді невидозміненого лікарського засобу, шляхом секреції у проксимальний каналець. Після внутрішньовенного призначення від 60 до 70% введеної дози фуросеміду виводиться саме таким чином. Метаболіт фуросеміду – глюкуронід – становить 10 – 20% речовин, що містяться в сечі. Залишкова доза виводиться з фекаліями, ймовірно, шляхом біліарної секреції.

Кінцевий період напіввиведення фуросеміду після внутрішньовенного призначення складає приблизно від 1 до 1,5 годин.

Фуросемід потрапляє у молоко матері; проникає крізь плацентарний бар'єр та повільно потрапляє до плоду. Фуросемід визначається у плоді чи у новонароджених у тих же концентраціях, що й у матері дитини.

- ***Захворювання нирок***

При нирковій недостатності виведення фуросеміду уповільнене, а період напіввиведення – подовжений; кінцевий період напіввиведення може тривати до 24 годин у пацієнтів із тяжкою нирковою недостатністю.

При нефротичному синдромі зменшені концентрації білків плазми призводять до підвищення концентрацій незв'язаного (вільного) фуросеміду. З іншого боку, ефективність фуросеміду у цих пацієнтів зменшена завдяки зв'язуванню з інтратубулярним альбуміном та заниженій каналцевої секреції.

Фуросемід погано піддається діалізу у пацієнтів, яким проводять гемодіаліз, перитонеальний діаліз та хронічний перитонеальний діаліз в амбулаторних умовах.

- ***Печінкова недостатність***

При печінковій недостатності період напіввиведення фуросеміду збільшується на 30 - 90%, головним чином завдяки більшому об'єму розподілу. Слід також відмітити, що у даній групі пацієнтів спостерігається широка різноманітність усіх фармакокінетичних параметрів.

- ***Застійна серцева недостатність, тяжка гіпертензія, пацієнти літнього віку***

Виведення фуросеміду уповільнене через зменшену функцію нирок у пацієнтів із застійною серцевою недостатністю, тяжкою гіпертензією та у пацієнтів похилого віку.

- ***Недоношені та доношені немовлята***

Залежно від рівня сформованості нирок виведення фуросеміду може бути уповільненим. Метаболізм лікарського засобу також зменшується, якщо у немовлят порушена здатність до глюкуронізації. Кінцевий період напіввиведення триває менше 12 годин у плодів старше 33 тижнів після запліднення яйцеклітини. У немовлят старше 2 місяців кінцевий кліренс аналогічний кліренсу у дорослих пацієнтів.

Показання для застосування.

- Набряки при хронічній застійній серцевій недостатності (якщо необхідно лікування із застосуванням діуретиків).

Інструкцію завантажено з сайту www.dovgolit.com

- Набряки при гострій застійній серцевій недостатності.
- Набряки при хронічній нирковій недостатності.
- Гостра ниркова недостатність, включно у вагітних або під час пологів.
- Набряки при захворюваннях печінки (у разі необхідності, для доповнення лікування із застосуванням антагоністів альдостерону).
- Гіпертензивний криз (у якості підтримуючого засобу).
- Підтримка форсованого діурезу.

Спосіб застосування та дози.

Режим дозування встановлює лікар індивідуально, залежно від вираженості розладів водно-електролітного балансу, величини клубочкової фільтрації, тяжкості стану пацієнта. В процесі застосування препарату потрібно коригувати показники водно-електролітного балансу з урахуванням діурезу і динаміки загального стану пацієнта.

Фуросемід призначається внутрішньовенно лише в тому випадку, коли прийом всередину є недоцільним або неефективним (наприклад, при порушенні всмоктування в кишечнику) або у разі необхідності швидкого ефекту. У разі використання внутрішньовенної терапії рекомендується якомога швидший перехід до терапії лікарським засобом для внутрішнього застосування.

Для досягнення оптимальної ефективності та пригнічення зустрічної регуляції загалом віддається перевага безперервній інфузії фуросеміду у порівнянні з повторними болюсними ін'єкціями.

У тих випадках, коли безперервна інфузія фуросеміду є недоцільною для подальшого лікування після введення однієї або декількох болюсних доз, віддається перевага подальшій схемі лікування з призначенням низьких доз, які вводяться через короткі часові інтервали (приблизно 4 години), у порівнянні з більшими болюсними дозами, що вводяться через більші проміжки часу.

Для дорослих рекомендована максимальна добова доза фуросеміду 1500 мг.

Для дітей рекомендована доза фуросеміду для парентерального введення складає 1 мг/кг ваги тіла, але максимальна добова доза не повинна перевищувати 20 мг.

Спеціальні рекомендації стосовно дозування

Дозування для дорослих загалом базується на застосуванні нижченаведених рекомендацій.

● *Набряки при хронічній застійній серцевій недостатності*

Рекомендована початкова доза лікарського засобу для прийому всередину складає від 20 мг до 50 мг у день. У разі необхідності можна регулювати дозу у відповідності до терапевтичної відповіді пацієнта. Рекомендується приймати денну дозу, поділену на два або три прийоми.

● *Набряки при гострій застійній серцевій недостатності*

Рекомендована початкова доза лікарського засобу складає від 20 до 40 мг та призначається у вигляді болюсної ін'єкції. У разі необхідності можна регулювати дозу у відповідності до терапевтичної відповіді пацієнта.

● *Набряки при хронічній нирковій недостатності*

Натрійуретична дія фуросеміду залежить від певної кількості факторів, включаючи ступінь тяжкості ниркової недостатності та баланс натрію. Таким чином, неможливо точно передбачити ефективність дози. Для пацієнтів з хронічною нирковою недостатністю потрібно обережно титрувати дозу для забезпечення поступової початкової втрати рідини. Для дорослих пацієнтів це означає введення такої дози, що призводить до добового зменшення маси тіла приблизно на 2 кг (приблизно 280 ммоль Na⁺).

У разі внутрішньовенного введення доза фуросеміду може визначатися наступним чином - лікування розпочинається з введення безперервної внутрішньовенної інфузії 0,1 мг протягом хвилини, потім швидкість введення інфузії збільшується кожні півгодини у залежності від відповіді пацієнта.

• **При гострій нирковій недостатності** перед тим, як розпочати прийом фуросеміду, потрібно компенсувати гіповолемію, гіпотензію та суттєвий електролітний та кислотно-лужний дисбаланс. Рекомендується якомога швидше здійснити перехід від внутрішньовенного введення до перорального прийому.

Рекомендована початкова доза складає 40 мг та призначається у вигляді внутрішньовенної ін'єкції. Якщо призначення даної дози не призводить до бажаного збільшення виведення рідини, фуросемід можна призначати у вигляді безперервної внутрішньовенної інфузії, розпочинаючи з введення від 50 мг до 100 мг лікарського засобу за годину.

Набряки при захворюваннях печінки

Фуросемід призначається як доповнення терапії антагоністами альдостерону у тих випадках, коли застосування лише антагоністів альдостерону є недостатнім. Для запобігання ускладнень, таких як ортостатична гіпотензія або порушення електролітного та кислотно-лужного балансу, дозу треба обережно титрувати, щоб забезпечити поступову початкову втрату рідини. Для дорослих пацієнтів це означає введення такої дози, що приводить до денного зменшення маси тіла приблизно на 0,5 кг. Якщо внутрішньовенне введення є абсолютно необхідним, початкова разова доза становить 20 – 40 мг.

Гіпертензивний криз

Рекомендована початкова доза від 20 мг до 40 мг призначається у вигляді внутрішньовенної болюсної ін'єкції. У разі необхідності можна регулювати дозу залежно від терапевтичної відповіді пацієнта.

Підтримка форсованого діурезу у випадку отруєння

Фуросемід призначається внутрішньовенно додатково до введення інфузій електролітних розчинів. Доза залежить від терапевтичної відповіді на фуросемід. Втрата рідини та електролітів повинна регулюватися до ініціювання та під час лікування. У разі отруєння кислотними або лужними речовинами виведення рідини можна прискорити шляхом алкалізації або окислення сечі відповідно. Рекомендована початкова доза складає від 20 мг до 40 мг та призначається внутрішньовенно.

Діти

Для дітей дозу потрібно зменшувати відповідно до маси тіла.

Спеціальні рекомендації стосовно застосування

Внутрішньовенна ін'єкція/інфузія: у разі внутрішньовенного введення фуросемід потрібно призначати у вигляді повільної ін'єкції або інфузії; із швидкістю не більше 4 мг за хвилину. Для пацієнтів із сильно порушеною функцією печінки (креатинін сироватки крові >5 мг/дл) рекомендується вводити інфузію із швидкістю не більше 2,5 мг за хвилину.

Внутрішньом'язова ін'єкція: призначення у вигляді внутрішньом'язової ін'єкції повинно обмежуватися лише винятковими випадками, коли недоцільний прийом всередину та внутрішньовенне введення. Потрібно взяти до уваги, що спосіб введення лікарського засобу у вигляді внутрішньом'язової ін'єкції не підходить для лікування гострих станів, таких як набряк легенів.

Лазикс® не повинен змішуватись з іншими лікарськими засобами в одному шприці!

Інфузія Лазикс® у не повинна вводитись разом з іншими лікарськими засобами!

Лазикс® являє собою розчин з рівнем рН приблизно 9, не має буферної ємності. Таким чином, активний інгредієнт може випасти в осад при значеннях рівня рН нижче 7. У випадку розведення даного розчину, потрібно звернути увагу на забезпечення того, що рН розведеного розчину знаходиться у межах від слабо лужного до нейтрального.

Нормальний фізіологічний (сольовий) розчин підходить у якості розчинника. Рекомендується використовувати розведені розчини якомога швидше.

Інструкцію завантажено з сайту www.dovgolit.com

Побічна дія. Фуросемід призводить до збільшеної екскреції з організму натрію й хлору та, як наслідок, води. Окрім цього, посилюється екскреція інших електролітів (зокрема, калію, кальцію та магнію). Симптоматичні порушення електролітного балансу та метаболічний **алкалоз** можуть перейти у форму поступово зростаючого електролітного дефіциту. У випадку призначення пацієнтам із нормальною функцією печінки більш високих доз фуросеміду, може виникнути гостре погіршення стану пацієнта в результаті великої втрати електролітів.

До попереджувальних симптомів порушень електролітного балансу відносяться посилене відчуття спраги, головний біль, сплутаність свідомості, судоми м'язів, тетанія, слабкість м'язів, розлади серцевого ритму та симптоми з боку шлунково-кишкового тракту.

Діуретичний ефект фуросеміду може призвести або сприяти гіповолемії та зневодненню організму, особливо у пацієнтів похилого віку. Суттєве зменшення кількості рідини в організмі може призвести до посилення процесів згортання крові з тенденцією до розвитку тромбозів.

Фуросемід може спричинити гіпотензію, що, в свою чергу, може призвести до виникнення ознак та симптомів, таких як порушення концентрації та реакції, марення, відчуття тиску в голові, головний біль, запаморочення, сонливість, слабкість, розлади зору, сухість у роті, ортостатична гіпотензія.

Збільшене утворення сечі може викликати або збільшити кількість скарг, що надходять від пацієнтів із обструкцією відтоку сечі. Таким чином, може виникнути гостра затримка сечі з можливими вторинними ускладненнями, наприклад, у пацієнтів із порушеннями випорожнення сечового міхура, гіперплазією простати або звуженням уретри.

Лікування фуросемідом може призвести до минушого зростання рівнів креатиніну крові та сечі, а також до підвищення рівнів холестерину та тригліцериду в сироватці крові. Можуть підвищитись рівні сечової кислоти в сироватці крові та виникнути напади подагри.

Переносимість глюкози може зменшуватись у результаті застосування фуросеміду. У пацієнтів із цукровим діабетом це може призвести до погіршення метаболічного контролю; цукровий діабет може перейти із латентної форми у виражену форму перебігу захворювання.

Рідко можуть виникати реакції з боку шлунково-кишкового тракту, такі як нудота, блювання або діарея. В окремих випадках може розвинути внутрішньопечінковий холестаз, виникнути збільшення рівнів печінкових трансаміназ або гострий панкреатит.

Рідко можуть спостерігатись порушення слуху та дзвін у вухах, хоча звичайно вони є минуцими розладами, особливо у пацієнтів із нирковою недостатністю, гіпопротеїнемією (наприклад, при нефротичному синдромі) та/або у разі надто швидкого внутрішньовенного введення фуросеміду.

У окремих випадках можуть виникати реакції з боку шкіри та слизових оболонок, наприклад, свербіж, кропив'янка, інші види висипання на шкірі або бульозні висипання, мультиформна еритема, ексфолюативний дерматит, пурпура.

Тяжкі анафілактичні або анафілактоїдні реакції (наприклад, які супроводжуються шоком) проявляються рідко.

Інтерстиціальний нефрит, васкуліт або еозинофілія спостерігаються рідко. Іноді можуть виникати лихоманка або парестезія та, у окремих випадках, може виникнути підвищена чутливість до світла. Іноді може виникати тромбоцитопенія. Зрідка може розвинути агранулоцитоз, апластична анемія

або гемолітична анемія.

У недоношених немовлят фуросемід може викликати нефрокальциноз/нефролітіаз. Якщо фуросемід призначається недоношеним немовлятам протягом перших тижнів життя, це може збільшити ризик виникнення постійно відкритого артеріального потоку.

Після введення внутрішньом'язово можуть виникнути больові реакції у місці введення лікарського засобу.

Протипоказання.

- Гіперчутливість до фуросеміду або інших компонентів, що входять до складу препарату.
У пацієнтів з алергією на сульфанаміди (наприклад, на сульфанамідні антибіотики або сульфанілсечовину) може виявитися перехресна чутливість до фуросеміду.
- Пацієнти з гіповолемією або зневодненням організму.
- Пацієнти з нирковою недостатністю у вигляді анурії, в яких не спостерігається терапевтична відповідь на фуросемід.
- Пацієнти з тяжкою гіпокаліємією.
- Пацієнти з тяжкою гіпонатріємією.
- Пацієнти з прекоматозними та коматозними станами, що асоціюються з печінковою енцефалопатією.
- Жінки, які годують груддю.
- Вагітність. Проведення лікування за життєвих показань в період вагітності потребує спостереження за ростом і розвитком плоду.

Передозування. Клінічна картина гострого або хронічного передозування залежить головним чином від ступеня та наслідків втрати електролітів і рідини, і включає такі ознаки, як гіповолемія, зневоднення організму, гемоконцентрація, серцеві аритмії (включаючи AV- блокаду та фібриляцію шлуночків). До симптомів цих порушень належать тяжка гіпотензія (що прогресує до шоку), гостра ниркова недостатність, тромбоз, маревні стани, периферичний параліч, апатія та сплутаність свідомості.

Специфічних антидотів фуросеміду дотепер немає. Терапія - симптоматична.

Особливості застосування.

Під час лікування препаратом Лазикс® повинен забезпечуватися постійний відтік сечі. Пацієнти з частковою обструкцією відтоку сечі потребують пильної уваги, особливо на початкових етапах лікування.

Лікування із застосуванням Лазиксу® вимагає регулярного медичного нагляду. Необхідний особливо ретельний моніторинг:

хворих на гіпотензію;

пацієнтів, які потрапляють до групи особливого ризику внаслідок значного зниження кров'яного тиску, наприклад пацієнтів з вираженим стенозом коронарних артерій або кровоносних судин, що постачають кров до головного мозку;

пацієнтів з латентною або вираженою формою цукрового діабету;

хворих на подагру;

пацієнтів з гепаторенальним синдромом, тобто з функціональною нирковою недостатністю, що асоціюється з тяжким захворюванням печінки;

пацієнтів з гіпопротеїнемією, наприклад, яка асоціюється з нефротичним синдромом (ефект фуросеміду може послаблюватись одночасно з потенціюванням ототоксичності). Необхідно обережне титрування дози;

недоношених немовлят (можливий розвиток нефрокальцинозу/нефролітіазу); потрібно здійснити моніторинг функції нирок та виконати ультрасонографію нирок.

Регулярний моніторинг натрію, калію та креатиніну сироватки крові загалом рекомендується під час терапії фуросемідом. Особливо ретельного моніторингу потребують пацієнти групи високого ризику розвитку електролітних дисбалансів або у випадку значної додаткової втрати рідини (наприклад, як результат блювання, діареї або інтенсивного виділення поту). Гіповолемія або зневоднення організму, а також будь-які суттєві порушення електролітного та кислотно-лужного балансу повинні бути відкориговані. Для цього може знадобитися тимчасове припинення терапії фуросемідом.

Внаслідок зазначених вище можливих побічних дій при застосуванні Лазиксу® у пацієнтів може порушитися здатність керувати автомобілем та утруднитися здатність працювати з механізмами і машинами. Особливо це стосується початкового періоду лікування, а також випадків одночасного вживання алкоголю і препарату Лазиксу®.

На розвиток порушень електролітного балансу впливають такі фактори, як існуючі захворювання (наприклад, цироз печінки, серцева недостатність), супутнє застосування лікарських засобів і харчування. Наприклад, у результаті блювання або діареї може виникнути нестача калію.

При застосуванні Лазиксу® доцільно рекомендувати пацієнту їжу з високим вмістом калію (печена картопля, банани, томати, шпинат, сухофрукти). Слід пам'ятати, що при застосуванні Лазиксу® може виникнути потреба в медикаментозній компенсації втрат калію.

Взаємодія з іншими лікарськими засобами.

В окремих випадках внутрішньовенного введення фуросеміду протягом 24 годин після застосування хлоралгідрату може спричинити припливи крові, підсилене потовиділення, збуджений стан, нудоту, підвищення кров'яного тиску і тахікардію. Отже, не рекомендується супутнє застосування фуросеміду та хлоралгідрату.

Фуросемід може потенціювати ототоксичність аміноглікозидів та інших ототоксичних лікарських засобів. Оскільки це може призвести до ушкодження, що має необоротний характер, ці лікарські засоби не повинні застосовуватись одночасно з фуросемідом.

У разі одночасного застосування цисплатину та фуросеміду існує ризик виникнення ототоксичних ефектів. Окрім цього, може посилюватись нефротоксичність цисплатину, якщо фуросемід не призначається у низьких дозах (наприклад 40 мг пацієнтам з нормальною функцією нирок) та з позитивним балансом рідини, коли застосовується для досягнення ефекту форсованого діурезу під час терапії цисплатином.

Фуросемід зменшує виведення солей літію та може призводити до збільшення рівнів літію в сироватці крові, результатом чого є підвищений ризик токсичності літію, включаючи більший ризик виникнення кардіотоксичних та нейротоксичних ефектів літію. Таким чином, рекомендується проводити ретельний моніторинг рівнів літію у пацієнтів, які отримують дану комбіновану терапію.

Пацієнти, які отримують діуретики, можуть страждати від тяжкої гіпотензії та погіршення функції нирок, включаючи випадки ниркової недостатності, особливо при першому застосуванні інгібітору ангіотензинперетворюючого ферменту (інгібітор АПФ) або антагоніста рецептора ангіотензину II, або ж при першому застосуванні цих лікарських засобів у збільшеній дозі. Потрібно вирішити, чи слід тимчасово припинити застосування фуросеміду, або принаймні зменшити дозу фуросеміду за три дні до початку лікування, або ж збільшити дозу інгібітору АПФ або антагоніста рецептора ангіотензину II.

Одночасне застосування нестероїдних протизапальних лікарських засобів, включаючи ацетилсаліцилову кислоту, може зменшувати дію фуросеміду. У пацієнтів із зневодненням організму або з гіповолемією нестероїдні протизапальні лікарські засоби можуть призвести до гострої серцевої недостатності. Під дією фуросеміду може збільшуватись токсичність саліцилату.

Зменшення ефективності фуросеміду може виникнути після супутнього застосування фенітоїну.

Застосування кортикостероїдів, карбеноксолону, кореня солодки у великих дозах та довготривале застосування послаблювальних засобів може збільшити ризик розвитку гіпокаліємії.

Деякі порушення електролітного балансу (такі як гіпокаліємія, гіпомагніємія) можуть підвищувати токсичність певних інших лікарських засобів (наприклад препаратів дигіталісу та лікарських засобів, що спричиняють синдром подовження інтервалу QT).

Якщо антигіпертензивні препарати, діуретики або інші лікарські засоби, які мають властивість знижувати кров'яний тиск, застосовуються одночасно з фуросемідом, слід очікувати ще більшого зниження кров'яного тиску.

Пробенецид, метотрексат та інші лікарські засоби, які, подібно до фуросеміду, підлягають значній канальцевій секреції в нирках, можуть зменшувати ефективність фуросеміду. Та навпаки, фуросемід може зменшувати виведення цих лікарських засобів нирками. Проведення лікування із застосуванням високих доз (зокрема як фуросеміду, так і інших лікарських засобів) може призвести до збільшення їх рівнів у сироватці крові та зростання ризику побічних ефектів, спричинених фуросемідом або застосуванням супутньої терапії.

Може зменшуватись ефективність антидіабетичних лікарських засобів та симпатоміметиків, що мають властивість підвищувати кров'яний тиск (наприклад епінефрину, норепінефрину). Може підсилюватись дія курареподібних м'язових релаксантів або теофіліну.

Можливо посилення шкідливого впливу нефротоксичних лікарських засобів на нирки.

Порушення функції нирок може розвинути у пацієнтів, які отримують супутню терапію фуросемідом та високі дози окремих цефалоспоринів.

Супутнє застосування циклоспорину А та фуросеміду асоціюється із збільшеним ризиком виникнення подагричного артриту, вторинного по відношенню до гіперурикемії, спричиненої фуросемідом, та порушення ниркової екскреції уратів, спричиненої циклоспорином.

У пацієнтів, які належали до групи високого ризику розвитку нефропатії унаслідок терапії радіоконтрастними речовинами, при лікуванні фуросемідом спостерігалась більша частота погіршення функції нирок після отримання радіоконтрастних речовин у порівнянні з такою у пацієнтів групи високого ризику, яким проводили лише внутрішньовенну гідратацію до призначення радіоконтрастних речовин.

Умови та термін зберігання. Зберігати при температурі не вище +25С, у темному місці. Зберігати в місці, недоступному для дітей.

Термін зберігання –3 роки.

Умови відпуску. За рецептом.

Упаковка. по 2 мл в ампулах №10, розміщених у картонній коробці

Виробник. “Авентіс Фарма Лімітед”, Індія.

Адреса. Мумбей, 400093, Індія