

X-aqua

Solution for Injection

Composition:

Each 2 mL of Lasix solution for injection contains 20 mg Furosemide.
Excipients: Sodium hydroxide (for pH adjustment), Sodium chloride, Water for Injections.

Mechanism of action:

The principle action of furosemide is to inhibit active chloride transport in the thick ascending limb of Henle's loop. Re-absorption of sodium, chloride from the nephron is reduced and a hypotonic or isotonic urine produced.

Pharmacokinetic properties:

Distribution:
Furosemide is up to 99% bound to plasma proteins.
Biotransformation:
Furosemide is bound to plasma albumin and little biotransformation takes place
Elimination:
Regardless of route of administration 69-97% of a radio-labelled dose is excreted in the first 4 hours after the drug is given. Furosemide is mainly eliminated via the kidneys (80-90%) mainly excreted in the urine, largely unchanged. Furosemide crosses the placental barrier and is excreted in the milk.

Indications:

Furosemide is a potent diuretic and is recommended for use when prompt and effective diuresis is required.
Furosemide Injection 20mg/2ml is appropriate for use in emergencies or where oral therapy is not feasible. The indications include cardiac, pulmonary, hepatic and renal edema.
Furosemide Injection 250mg/25ml is for use in the management of oliguria due to acute or chronic renal insufficiency with a glomerular filtration rate below 20ml/minute.

Contraindications:

- Hypersensitivity to the active substance or to any of the excipients.
- Hypersensitivity to amiloride, sulphonamides or sulphonamide derivatives.
- Hypovolemia and dehydration.
- Severe hypokalemia: severe hyponatremia.
- Comatose or pre-comatose states associated with hepatic cirrhosis.
- Anuria or renal failure with anuria not responding to furosemide, renal failure as a result of poisoning by nephrotoxic or hepatotoxic agents, renal failure associated with hepatic coma.
- Impaired renal function with a creatinine clearance below 30ml/min per 1.73 m2 body surface area.
- Addison's disease.
- Digitalis intoxication.
- Porphyria.
- Breast-feeding women.

Warnings and precautions:

Conditions requiring correction before furosemide is started:

- Hypotension.
- Hypovolaemia.
- Severe electrolyte disturbances particularly hypokalaemia, hyponatraemia and acid-base disturbances.

Furosemide is not recommended:

- In patients at high risk for radiocontrast nephropathy.
- In patients with rare hereditary problems of galactose intolerance, the Lapp lactase deficiency or glucose-galactose malabsorption.

Particular caution and/or dose reduction required:

- Symptomatic hypotension leading to dizziness, fainting or loss of consciousness can occur in patients treated with furosemide, particularly in the elderly, patients on other medications which can cause hypotension and patients with other medical conditions that are risks for hypotension.
- Elderly people.
- Difficulty with micturition including prostatic hypertrophy.
- Closely monitor patients with partial occlusion of the urinary tract.
- Diabetes mellitus (stop furosemide before a glucose tolerance test).
- Pregnancy.
- Gout (furosemide may raise uric acid levels).
- Patients with hepatorenal syndrome.
- Impaired hepatic function (monitoring required).
- Impaired renal function (monitoring required).
- Adrenal disease (contraindication in Addison's disease).
- Hypoproteinaemia e.g. nephritic syndrome.
- Acute hypercalcemia.
- Premature infants (possible development nephrocalcinosis/nephrolithiasis; renal function must be monitored and renal ultrasonography performed).

Laboratory monitoring requirements:

Serum sodium:

Particularly in the elderly people or in patients liable to electrolyte deficiency

Serum potassium:

The possibility of hypokalaemia should be taken into account, in particular in patients with cirrhosis of the liver, those receiving concomitant treatment with corticosteroids, those with an unbalanced diet and those who abuse laxatives

Renal function:

Frequent BUN in first few months of treatment, periodically thereafter. Long-term/high-dose BUN should regularly be measured. Marked diuresis can cause reversible impairment of kidney function in patients with renal dysfunction. Adequate fluid intake is necessary in such patients. Serum creatinine and urea levels tend to rise during treatment.

Glucose:

Adverse effect on carbohydrate metabolism. Regular monitoring of blood glucose levels is desirable.

Other electrolytes:

Patients with hepatic failure/alcoholic cirrhosis are particularly at risk of hypomagnesia (as well as hypokalemia). During long-term therapy (especially at high doses) magnesium, calcium, chloride, bicarbonate and uric acid should be regularly measured.

Undesirable effects:

Blood and lymphatic system disorders:

Uncommon: Thrombocytopenia.

Rare: Eosinophilia, Leukopenia, Bone marrow depression (necessitates withdrawal of treatment).

The haemopoietic status should be therefore be regularly monitored.

Nervous system disorders:

Rare: Paraesthesia, hyperosmolar coma.

Uncommon: Dizziness, fainting and loss of consciousness (caused by symptomatic hypotension).

Endocrine disorder:

Glucose tolerance may decrease with furosemide, Insulin requirements of diabetic patients may increase.

Eye disorders:

Uncommon: visual disturbance

Ear and labyrinth disorders:

Hearing disorders and tinnitus, although usually transitory, may occur in rare cases, particularly in patients with renal failure, hypoproteinemia and/or when intravenous furosemide has been given too rapidly.

Uncommon: Deafness (sometimes irreversible)

Cardiac disorders:

Uncommon: Cardiac arrhythmias

Furosemide may cause a reduction in blood pressure. The diuretic effect of furosemide can result in hypovolemia and dehydration, especially in the elderly. There is an increased risk of thrombosis.

Hepatobiliary disorders:

Hepatic encephalopathy in patients with hepatocellular insufficiency may occur.

Skin and subcutaneous tissue disorders:

Photosensitivity.

Metabolism and nutrition disorders:

As with other diuretics, electrolytes and water balance may be disturbed as a result of diuresis after prolonged therapy. Furosemide leads to increased excretion of sodium and chloride and consequently increase excretion of water. In addition, excretion of other electrolytes (in particular potassium, calcium and magnesium) is increased.

Metabolic acidosis can also occur. The risk of this abnormality increases at higher dosages.

Gastrointestinal disorders:

Uncommon: dry mouth, thirst, nausea, bowel motility disturbances, vomiting, diarrhea, and constipation.

Renal and urinary disorders:

Serum creatinine and urea levels can be temporarily elevated.

Specific population:

Pregnancy:

Furosemide crosses the placental barrier and should not be given during pregnancy unless there are compelling medical reasons.

Breast-feeding:

Furosemide is contraindicated.

Drug Interaction:

Antihypertensives – enhanced hypotensive effect. Furosemide should be stopped or the dose reduced before starting an ACE-inhibitor or Angiotensin II receptor antagonists.

Antipsychotics – furosemide-induced hypokalaemia increases the risk of cardiac toxicity.

Avoid concurrent use with pimozide. Increased risk of ventricular arrhythmias with amisolipride or sertindole. Enhanced hypotensive effect with phenothiazines.

When administering risperidone with furosemide, caution should be exercised.

Anti-arrhythmics (including amiodarone, disopyramide, flecainide and sotalol) - risk of cardiac toxicity (because of furosemide-induced hypokalaemia). The effects of lidocaine, tocainide or mexiletine may be antagonised by furosemide.

Cardiac glycosides – hypokalaemia and electrolyte disturbances increase the risk of cardiac toxicity.

Drugs that prolong QT interval – increased risk of toxicity with furosemide-induced electrolyte disturbances.

Vasodilators – enhanced hypotensive effect with moxislyte (thymoxamine) or hydralazine.

Other diuretics – profound diuresis is possible when furosemide given with metolazone.

Increased risk of hypokalaemia with thiazides.

Renin inhibitors – aliskiren reduces plasma concentrations of furosemide.

Nitrates – enhanced hypotensive effect.

Lithium - serum lithium levels may be increased when lithium is given concomitantly with furosemide, resulting in increased lithium toxicity.

Chelating agents – succalfate may decrease the gastro-intestinal absorption of furosemide – the 2 drugs should be taken at least 2 hours apart.

NSAIDs – increased risk of nephrotoxicity. Indometacin and ketorolac may antagonise the effects of furosemide. NSAIDs may attenuate the action of furosemide and may cause acute renal failure in cases of pre-existing hypovolaemia or dehydration.

Salicylates – effects may be potentiated by furosemide. Salicylic toxicity may be increased by furosemide.

Antibiotics – increased risk of ototoxicity with aminoglycosides, polymyxins or vancomycin - only use concurrently if compelling reasons.

Increased risk of nephrotoxicity with aminoglycosides or cefaloridine.

Furosemide can decrease vancomycin serum levels after cardiac surgery.

Increased risk of hyponatraemia with trimethoprim.

Impairment of renal function may develop in patients receiving concurrent treatment with furosemide and high doses of certain cephalosporins.

Antidepressants – enhanced hypotensive effect with MAOIs. Increased risk of postural hypotension with TCAs (tricyclic antidepressants). Increased risk of hypokalemia with roboxetine.

Antidiabetics – hypoglycaemic effects antagonised by furosemide.

Antiepileptics – increased risk of hyponatraemia with carbamazepine. Diuretic effect reduced by phenytoin.

Antihistamines – hypokalaemia with increased risk of cardiac toxicity.

Antifungals – increased risk of hypokalaemia and nephrotoxicity with amphotericin.

Anxiolytics and hypnotics – enhanced hypotensive effect. Chloral or triclofros may displace thyroid hormone from binding site.

CNS stimulants (drugs used for ADHD) – hypokalaemia increases the risk of ventricular arrhythmias.

Corticosteroids – diuretic effect antagonised (sodium retention) and increased risk of hypokalaemia.

Cytotoxics – increased risk of nephrotoxicity and ototoxicity with platinum compounds/cisplatin. Nephrotoxicity of cisplatin may be enhanced if furosemide is not given in low doses and with positive fluid balance when used to achieve forced diuresis during cisplatin treatment.

Anti-metabolites – effects of furosemide may be reduced by methotrexate and furosemide may reduce renal clearance of methotrexate.

Dopaminergics – enhanced hypotensive effect with levodopa.

Immunomodulators – enhanced hypotensive effect with aldesleukin. Increased risk of hyperkalaemia with ciclosporin and tacrolimus. Increased risk of gouty arthritis with ciclosporin.

Muscle relaxants – enhanced hypotensive effect with baclofen or tizanidine.

Oestrogens – diuretic effect antagonised.

Progestogens (drospiridone) – increased risk of hyperkalaemia.

Prostaglandins – enhanced hypotensive effect with alprostadil.

Sympathomimetics – increased risk of hypokalaemia with high doses of beta2 sympathomimetics.

Theophylline – enhanced hypotensive effect.

Probenecid – effects of furosemide may be reduced by probenecid and furosemide may reduce renal clearance of probenecid.

Anaesthetic agents – general anaesthetic agents may enhance the hypotensive effects of furosemide.

Alcohol – enhanced hypotensive effect.

Laxative abuse - increases the risk of potassium loss.

Others: Concomitant administration of aminoglutethimide may increase the risk of hyponatraemia.

DRUG ADMINISTRATION AND DOSAGE:

Furosemide Injection 20mg/2ml is for intramuscular or for intravenous administration and must always be given slowly.

Adults: Initially, doses of 20 - 50mg may be administered by the intramuscular route, or by slow intravenous injection at a rate not exceeding 4mg/minute.

Paediatric population: Dosages for children range from 0.5 - 1.5mg/kg weight daily up to a maximum total daily dose of 20mg.

Overdose:

Overdose can cause massive diuresis resulting in dehydration, volume depletion and electrolyte disturbances with consequent hypotension and cardiac toxicity. High doses have the potential to cause transient deafness and may precipitate gout (disturbed uric acid secretion).

Management overdose:

- Monitor pulse and blood pressure (Observe for a minimum of 4 hours).
- Treat hypotension and dehydration with appropriate IV fluids.
- Monitor urinary output and serum electrolytes. Correct electrolyte imbalances. Monitor ECG in patients with significant electrolyte disturbances.

Storage Condition:

Do not store above 25°C.

Do not refrigerate or freeze the product.

Package:

5 ampoules of 2 ml in cartoon package.

Rev. No:

THIS IS A MEDICAMENT
<ul style="list-style-type: none">- The medicament is a product which affects your health, and its consumption contrary to instruction is dangerous for you.- Follow strictly the doctor's prescription, the method of use and the instructions of the pharmacist who sold the medicament. The doctor and the pharmacist are experts in medicine, its benefits and risks.- Do not by yourself interrupt the period of treatment prescribed for you.- Do not repeat the same prescription without consulting your doctor.
KEEP THE MEDICAMENT OUT OF THE REACH OF CHILDREN

Council of Arab Health Ministers

Arab Pharmacists Association

DIAMOND PHARMA – Damascus suburb – Syria

اكزاكوا

التركيب:

يحتوي كل ٢ مل من الكزاكوا محلول معدّ للحلّحن على ٢٠ ملغ فورسيمايد.

السواغات: هيدروكسيد الصوديوم (لتعديل الpH)، كلوريد الصوديوم، ماء معدّ للحلحن.

آلية العمل:

إن آلية العمل الأساسية للفورسيمايد هي تثبيط العبور الفعال للكلور في الجزء السميك الصاعد لعروة هنلي، و بالتالي نقصان عود امتصاص الصوديوم و الكلور عبر النفرون مما يجعل البول ناقص أو سوي التوتر.

الحركة الدوائية:

التوزع:

يرتبط الفورسيمايد بروتينات البلازما بنسبة تصل حتى ٩٩ %.

للاستقلاب:

يرتبط الفورسيمايد بالألبومين البلازمي و يحدث عليه القليل من التبدل الحيوي.

الإخراج:

تطرَح ٩٩-٧٧% من الجرعة الموصومة شعاعياً خلال الساعات الأربعة الأولى بعد الإعطاء، بغض النظر عن طريق الإعطاء. يطرح الفورسيمايد بشكل رئيسي عن طريق الكلية (٨٠-٩٠%) في البول بشكل أساسي بشكله غير المتبدل. يعبر الفورسيمايد حاجز المشيمة ويفرز في حليب الإرضاع.

الاستنباط:

الفورسيمايد هو مدر بولي قوي يوصى باستخدامه عند الحاجة لإدرار بول سريع وفعال. إن حقن الفورسيمايد ٢٠مل/مغ/٢مل مناسب للاستخدام في الحالات الإسعافية أوعندما يكون العلاج عن طريق الفم غير ممكن. تشمل الاستنباطات الودمة القلبية، والرئوية، والوذمات الكبدية والكلىوية. يستخدم الفورسيمايد الحقني ٢٥٠مل/مغ/٢٥م في علاج شح البول الناتج عن القصور الكلوي الحاد أو المزمن عندما يكون معدل الترشح الكبيبي أقل من ٢٠مل/دقيقة.

مضادات الاستنباط:

- فرط الحساسية تجاه المادة الفعالة أو أي من السواغات.
- فرط الحساسية تجاه الألبوراييد، السلفوناميدات أو مشتقات السلفوناميد.
- نقص حجم الدم والتجفاف.
- نقص بوتاسيوم شديد، نقص صوديوم شديد.
- حالة السبات أو ما قبل السبات المرتبطة مع تشمع الكبد.
- انقطاع البول أو فشل كلوي مترافق بانقطاع البول غير متجاوب على الفورسيمايد، الفشل الكلوي نتيجة التسمم بمواد سامة للكلية أو للكبد، الفشل الكلوي المترافق بسبات كبدي.
- ضعف وظائف الكلية مع تصفية الكرياتينين أقل من ٣٠مل/دقيقة لكل ١,٧٣ ٢م مساحة سطح الجسم.
- داء اديسون.
- التسمم بالديجيتال.
- البرقوية.
- النساء المرضعات.

التحذيرات والاحتياطات:

الحالات التي تستدعي التصحيح قبل البدء بالفورسيمايد:

- انخفاض ضغط الدم.
- نقص حجم الدم.
- اضطرابات شاردية شديدة خصوصاً نقص بوتاسيوم الدم، نقص صوديوم الدم و الاضطرابات الحامضية- القلوية.

لا ينصح باستخدام الفورسيمايد:

- في المرضى المعرضين لخطر كبير لاعتلال الكلية بمواد التباين الشعاعي

- في المرضى الذين يعانون من مشاكل وراثية نادرة كعدم تحمل الغالاكتوز ، ونقص اللاكتاز Lapp أو سوء امتصاص الغلوكوز والغالاكتوز.

يطلب توخي الحذر بشكل خاص و / أو تقليل الجرعة:

- قد يحدث انخفاض ضغط دم عرضي مسبباً الدوخة، والإغماء أو فقدان الوعي عند المرضى المعالجين بالفورسيمايد، وخاصة في كبار السن، وعند المرضى الموضوعين على أدوية أخرى مسببة لانخفاض في ضغط الدم، وعند المرضى ممن لديهم حالات طبية أخرى تعرضهم لمخاطر انخفاض ضغط الدم.
- كبار السن.
- صعوبة التبول بما في فيها تضخم البروستات.
- مراقبة المرضى الذين يعانون من انسداد جزئي في المسالك البولية.
- داء السكري (يُضاف الفورسيمايد قبل اختبار تحمل الغلوكوز).
- الحمل.
- النقرس (يمكن أن يرفع الفورسيمايد مستويات حمض البول).
- المرضى الذين يعانون من متلازمة كبدية كلوية.
- ضعف وظيفة الكبد (المراقبة مطلوبة).
- ضعف وظائف الكلية (المراقبة مطلوبة).
- مرض الغدة الكظرية (مضاد استنباط في داء أدسون).
- نقص بروتينات الدم كما هو الحال في المتلازمة النفروزية.
- فرط كالسيوم الدم الحاد.
- الرضع الخج (يمكن أن يتطور لديهم كلاس كلوي / تحصي الكلية؛ يجب مراقبة وظيفة الكلية وإجراء تصوير بالأوج ما فوق الصوتية للكلية).

متطلبات مراقبة المختص:

صوديوم المصل:

خاصة في كبار السن أو في المرضى الذين يعانون من نقص شوارد.

بوتاسيوم المصل:

ينبغي أن يؤخذ في الاعتبار إمكانية نقص بوتاسيوم الدم، خاصة في المرضى الذين يعانون من تشمع الكبد، أولئك الذين يتلقون علاج مشارك بالستيرويدات، أولئك الذين يعانون من نظام غذائي غير متوازن وأولئك الذين يسئنون استعمال المسهلات.

الوظيفة الكلوية:

ينبغي قياس البولة الدموية بشكل متكرر خلال الأشهر الأولى القليلة من العلاج و نستمر بعدها دورياً. قد يسبب الإدرار المحفوظ قصوراً عكوس بوظيفة الكلية عند مرضى الاضطراب الكلوي، من الضروري إعطاء السوائل الكافية عند هؤلاء المرضى.
يجل كرياتينين المصل و البولة الدموية للارتفاع في سياق العلاج .

الغلوكوز:

هناك تأثير سلبي على استقلاب الكربوهيدرات، و بالتالي فإن المراقبة المنتظمة لمستويات الغلوكوز في الدم أمر مرغوب فيه.

الشوارد الأخرى:

المرضى الذين يعانون من فشل كلوي / تشمع كحولي بشكل خاص معرضون لخطر نقص المغنيزيوم (وكذلك نقص بوتاسيوم الدم). يجب قياس المغنيزيوم والكالسيوم والكلوريد، والبيكربونات وحمض البول بانتظام خلال العلاج طويل الأمد (وخاصة في الجرعات العالية).

التأثيرات الجانبية:

اضطرابات الدم والجهاز اللمفي:

غير شائعة: قلة الصفيحات

نادرة: فرط الحمضات، قلة الكريات البيض، تثبيط نقي العظم (يستدعي سحب العلاج).

يجب مراقبة حالة مكونات الدم بانتظام.

اضطرابات الجهاز العصبي:

نادرة: عدل، غيبوبة فرط الأوسمولية.

غير شائعة: الدوخة، والإغماء وفقدان الوعي (الناجمة عن انخفاض ضغط الدم العرضي).

اضطراب الغدد الصماء:

قد ينخفض تحمل الغلوكوز مع الفورسيمايد. و قد تزيد متطلبات الأَسولين عند مرضى السكري.

اضطرابات العين:

غير شائعة: اضطراب رؤية.

اضطرابات الأذن والسيه:

اضطرابات السمع وطنين، وخاصة في المرضى الذين يعانون من الفشل الكلوي، نقص بروتينات الدم و / أو عند إعطاء الفورسيمايد في الوريد بسرعة كبيرة.

غير شائعة: الصمم (أحياناً غير عكوس).

اضطرابات القلب:

غير شائعة: اضطرابات نظم القلب.

قد يسبب الفورسيمايد انخفاض في ضغط الدم. يمكن أن يؤدي التأثير المدر للبول للفورسيمايد إلى نقص حجم الدم والجفاف، وخاصة لدى كبار السن. يوجد هناك خطر لترايد تخثر الدم.

قد يحدث اعتلال دماغ كلوي في المرضى الذين يعانون من قصور خلايا كبدية.

اضطرابات الجلد والأنسجة تحت الجلد:

حساسية الضوء.

الاستقلاب واضطرابات التغذية:

كما هو الحال في المدرات البولية الأخرى، قد يحدث اضطراب في توازن الماء والشوارد نتيجة لإدرار البول بعد العلاج الطويل.

يؤدي الفورسيمايد إلى زيادة إطرار الصوديوم والكلوريد، وبالتالي زيادة إطرار الماء. بالإضافة إلى ذلك، يزداد إطرار الشوارد الأخرى (خاصة البوتاسيوم والكالسيوم والمغنيزيوم). يمكن أن يحدث أيضاً حمض استقلابي ويزداد خطر هذا الشذوذ في الجرعات الأعلى.

اضطرابات الجهاز الهضمي:

غير شائعة: جفاف الفم والتطش والغثيان واضطراب حركية الأمعاء والإقياء والإسهال والإمساك.

الاضطرابات الكلوية والبولية:

كرياتينين المصل ومستويات البوريا يمكن أن تكون مرتفعة مؤقتاً أثناء العلاج مع فورسيمايد.

حالات خاصة:

الحمل:

يعبر الفورسيمايد حاجز المشيمة ولا ينبغي أن يعطى خلال فترة الحمل ما لم يكن هناك أسباب طبية قاهرة.

الإرضاع:

يعتبر الفورسيمايد مضاد استنباط في الإرضاع.

التداخلات الدوائية:

- خافضات ضغط الدم - تعزيز التأثير الخافض للضغط. يجب وقف أو خفض جرعة الفورسيمايد قبل البدء بميثبطات الأنجيوتنسين أو حاصرات مستقبلات الأنجيوتنسين.
- مضادات الالتهاب** - إن نقصان بوتاسيوم الدم الناتج عن الفورسيمايد يزيد من خطورة السمية القلبية. تجنب الاستخدام المتزامن مع اليبوزايد. هناك زيادة لخطر عدم انتظام ضربات القلب الطبيعية مع الأيسوبرايد أو سيرتيندول. كما تتأثر التعزيز الخافض للضغط مع الفينوثيازينات. يجب توخي الحذر عند إعطاء ريسيريديون مع الفورسيميد.
- مضادات اضطراب نظم القلب** (ما فيها الأيبودارون ، ديسوبراميد ، فليكانايد وسوتالول). هناك خطر سمية قلبية (بسبب نقص بوتاسيوم الدم الناتج من الفورسيمايد). يمكن معاكسة تأثيرات الديوكاين أو التوكينيد أو الميكسليتئين بالفورسيمايد.
- الجليكوزيدات القلبية** - يزيد نقص بوتاسيوم الدم واضطراب الكهارل من خطر السمية القلبية.
- الأدوية التي تعطل الموجة QT** - تزيد خطر السمية باضطرابات الشوارد التي يسببها فورسيمايد.
- الأدوية السامة للطحليا** - زيادة خطر السمية الكلوية والسمية الأذنية بمركبات البلاتين / السيسپلاتين. يمكن تعزيز السمية الكلوية للسيسبلاتين أو هيدللازين.
- مدرات البول الأخرى** - يمكن الحصول على إدرار بول عميق عند إعطاء الفورسيمايد مع المينولازون. وهناك زيادة لخطر نقص بوتاسيوم الدم مع الثيازيدات.
- مثبطات ريتين** - ينقص السيكربن تراكيزالفورسيميد البلازمية.
- تترات** - تعزز التأثير الخافض للضغط.
- الليثيوم** - يمكن أن تزداد مستويات الليثيوم عند إعطائه بشكل متزامن مع الفورسيمايد، مما يؤدي إلى زيادة سمية الليثيوم.
- عوامل خالية** - يقلل سوزالكافان من الامتصاص المعدي المعوي للفورسيمايد - يجب أخذ الدوائين بفاصل زمني ساعتين على الأقل.
- مضادات الالتهاب غير الستيرويدية** - زيادة خطر السمية الكلوية. يمكن أن يعاكس كلاً من الإندوميثاسين والكيثورولاك تأثيرات الفورسيمايد. يمكن أن تقلل مضادات الالتهاب غير الستيرويدية تأثير الفورسيمايد وقد تسبب الفشل الكلوي الحاد في حالات نقص حجم الدم أو التجفاف الموضوعة مسبقاً.
- السيسپلاتين** - يمكن أن تعزز تأثيرات الفورسيمايد. يمكن أن تزيد سمية السيليسيك بواسطة الفورسيمايد.
- المطادات الحيوية** - زيادة خطر السمية الأذنية باستخدام الأمينوغليكوزيدات أو البولي ميكسين أو الفانكومايسين. تستخدم بشكل متزامن إذا كان هناك أسباب اضطرابية. زيادة خطر السمية الكلوية مع الأمينوغليكوزيد أو سيفالوريدين. يمكن أن يقلل الفورسميد من مستويات الفانكومييسين المصلية بعد جراحة القلب.
- زيادة خطر نقص صوديوم الدم** مع تريمتوبريم. يمكن أن يتطور ضعف وظيفة كلوية عند المرضى الذين يتلقون العلاج المتزامن للفورسيمايد والجرعات العالية من بعض السيفالوسبورينات.
- مضادات الاكتئاب** - تعزز تأثير الخافض للضغط مع مثبطات المونو أمينو أوكسيداز، زيادة خطر انخفاض ضغط الدم الوضعي مع مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقات. زيادة خطر نقص بوتاسيوم الدم مع ريبوكستين.
- مضادات ارتفاع سكر الدم** - يعاكس الفورسيميد التأثيرات الخافضة لسكر الدم.
- مضادات الإخلاج** - زيادة خطر نقص صوديوم الدم مع الكاربامازيبين. تقلل التأثير المدر للبول مع الفينيتوين.
- مضادات الهيستامين** - نقص بوتاسيوم الدم مع زيادة خطر سمية القلب.
- مضادات الفطور** - زيادة خطر نقص بوتاسيوم الدم والسمية الكلوية مع الأمفوتريسين.
- مزليات الفلئ والمنومات** - تعزيز التأثير الخافض للضغط.
- منشطات الجهاز العصبي المركزي** (الأدوية المستخدمة لقصور الانتباه وفرط الحركة) يزيد نقص بوتاسيوم الدم من خطر اضطراب النظم البطني.
- الكورتيكوستيرويدات** - تعاكس التأثير المدر للبول (احساس الصوديوم) وزيادة خطر نقص بوتاسيوم الدم.
- الأدوية السامة للطحليا** - زيادة خطر السمية الكلوية والسمية الأذنية بمركبات البلاتين / السيسپلاتين. يمكن تعزيز السمية الكلوية للسيسبلاتين ما لم يعطى الفورسيمايد بجرعات منخفضة. ووجود توازن إيجابي للسوائل عند استخدامه لتحقيق إدرار بولي قسري خلال العلاج بالسيسپلاتين.
- مضادات الاستقلاب** - يمكن أن تضعف تأثيرات الفورسيمايد بواسطة الميثوثريكسات، ويمكن أن يقلل الفورسيمايد من التصفية الكلوية للميثوتركسات.
- البوليامينات** - تعزيز التأثير الخافض للضغط مع ليفودوبا.
- معدلات المناعة** - تعزيز التأثير الخافض للضغط مع الديسلكوين. زيادة خطر فرط بوتاسيوم الدم مع سيكلوسبورين والتاكروليموس، وزيادة خطر التهاب المفاصل التقرصي مع سيكلوسبورين.
- المخدرات العضلية** - تعزيز التأثير الخافض للضغط مع باكوفين أو تيزانيدين.
- الستروجينات** - تأثير معاكس لإدرار البولي.
- المركبات بروجسترونية المفعول** (دروسيريديون) - زيادة خطر فرط بوتاسيوم الدم.
- البروساغلاندينات** - تعزيز التأثير الخافض للضغط مع البروستاديل.
- المحاكيات الودية** - زيادة خطر نقص بوتاسيوم الدم مع الجرعات عالية من محاكيات بيتا ٢ الودية.
- توفيلين** - تعزيز التأثير الخافض للضغط.
- البرونسيدي** - قد تتفص تأثيرات الفورسيمايد بفعل البرونسيدي وقد يحد الفورسيمايد من التصفية الكلوية للبرونسيسيد.
- أدوية التخدير** - قد تعزز عوامل التخدير العامة تأثير الفورسيمايد الخافض للضغط.
- الكحول** - تعزيز التأثير الخافض للضغط.
- سوء استعمال الملين** - يزيد من خطر فقدان البوتاسيوم.
- أخرى** - قد يزيد الإعطاء المتزامن للأمينوغلوتيثيميد من خطر نقص صوديوم الدم.

الجرعة وطريقة الإعطاء:

إن حقن الفورسيمايد ٢٠مل/مغ/٢مل مخصصة للإعطاء العضلي أو عن طريق الوريد ويجب أن تعطى دائما ببطء.

البالغين: في البداية، يمكن إعطاء جرعات من ٢٠ - ٥٠ ملغ عن طريق الحقن العضلي، أو عن طريق الحقن الوريدي البطيء بمعدل لا يتجاوز ٤ ملغ/دقيقة.

عند الأطفال: تراوح جرعات الأطفال من ٠,٥ - ١,٥ ملغ / كغ من وزن الجسم يوماً تصلاً لأقصى حد كل ٢٠ ملغ للجرعة اليومية.

فرط الجرعة:

يمكن أن تسبب الجرعة المفرطة إدرار بولي كثيف و بالتالي التجفاف ونضوب الحجم واضطرابات الشوارد مع نتائج ذلك من انخفاض ضغط الدم والسمية القلبية. تتمك الجرعات العالية القدرة على التسبب في الصمم العابر وقد تسبب نقرساً (لاضطراب إفراز حمض البول).

تدبير فرط الجرعة:

- مراقبة النض وضغط الدم (مراقبة ٤ ساعات على الأقل). علاج انخفاض ضغط الدم والتجفاف بالسوائل المناسبة وريديا.

- مراقبة الناتج البولي و شوارد المصل. تصحيح اختلال التوازن للشوارد.

- مراقبة مخطط القلب الكهربيالي لدى المرضى الذين يعانون من اضطرابات شاردية هامة.

شروط الحفظ:

لا تحفظ بدرجة حرارة أعلى من (٢٥°).

لا تُدرَّد أو تُجمد المستحضر.

التعبئة:

٥ أمبولات ٢ مل في عبوة كرتونية.

<p>إن هذا الدواء</p>
<p>- الدواء مستحضر يؤثر على صحتك، واستهلاكه خلافاً للتعليمات يعرضك للخطر. <ul style="list-style-type: none">- اتبع بدقة وصفة الطبيب وطريقة الاستعمال المنصوص عليها، وتعليمات الصيدلاني الذي صرفها لك فالطبيب والصيدلاني هما الخبيران بالادوية ونفعه وضره. - لا تقطع مدة العلاج المحددة من تلقاء نفسك. - لا تكرر صرف الدواء بدون وصفة طبية.</p>
<p>لا ترك الأدوية في متناول أيدي الأطفال.</p>

اتحاد الصيادلة العرب

مجلس وزراء الصحة العرب

شركة دياموند فارما – ريف دمشق – سوريا