Tazopar®

Piperacillin & Tazobactam

Description: Piperacillin–Tazobactam is a combination product comprising the Penicillin-class antibiotic Piperacillin and the β-lactamase inhibitor Tazobactam.

Pharmacology: *Pharmacodynamic properties:* Piperacillin, a broad spectrum, semi-synthetic penicillin active against many gram-positive and gram-negative aerobic and anaerobic bacteria, exerts bactericidal activity by inhibition of both septum and cell wall synthesis. Tazobactam is a potent inhibitor of many beta-lactamases, including the plasmid and chromosomally mediated enzymes that commonly cause resistance to penicillins. The presence of Tazobactam in the **Tazopar**® IV infusion enhances and extends the antibiotic spectrum of Piperacillin to include many beta-lactamase producing bacteria normally resistant to it. Thus, **Tazopar**® IV infusion combines the properties of a broad-spectrum antibiotic and a beta-lactamase inhibitor.
Pharmacokinetic properties: Plasma levels in adults after a thirty-minute intravenous infusion of Piperacillin/Tazobactam (steady state).

Piperacillin plasma levels (mg/ml)					
Piperacillin/Tazobactam Dose	30*min	1 hr	1.5 hr	3 hr	4 hr
4 g/500 mg	298	141	87	16	7
Tazobactam plasma levels (mg/ml)					
Piperacillin/Tazobactam Dose	30*min	1 hr	1.5 hr	3 hr	4 hr
4 g/500 mg	33.8	17.3	11.7	2.8	1.3

*Completion of 30 minutes infusion
In healthy subjects Piperacillin/Tazobactam plasma elimination half lives range from 0.7 to 1.2 hours following single or multiple doses. These half-lives are unaffected by dose or duration of infusion. Plasma protein binding of Piperacillin and Tazobactam are 21% and 23% respectively. Piperacillin and Tazobactam are widely distributed in tissues and body fluids including intestinal mucosa, gall bladder, lung and bile. Piperacillin and Tazobactam are eliminated by the kidney via glomerular filtration and tubular secretion. Piperacillin is excreted rapidly as unchanged drug, with 69% of the dose appearing in the urine. Piperacillin is also secreted into bile. Tazobactam and its metabolite are eliminated primarily by renal excretion, with 80% of the dose appearing as unchanged drug and the remainder of the dose appearing as the metabolite.

Composition
Tazopar® **2.25 IV infusion:** Each vial contains sterile powder of Piperacillin & Tazobactam for Injection USP equivalent to Piperacillin 2.00 gm as Piperacillin Sodium & Tazobactam 0.25 gm as Tazobactam Sodium.
Tazopar® **4.5 IV infusion:** Each vial contains sterile powder of Piperacillin & Tazobactam for Injection USP equivalent to Piperacillin 4.00 gm as Piperacillin Sodium & Tazobactam 0.50 gm as Tazobactam Sodium.

Indications: Tazopar® IV infusion is indicated for the treatment of the following systemic and/or local bacterial infections:
1. Nosocomial pneumonia (moderate to severe)
2. Community-acquired pneumonia (moderate severity only)
3. Uncomplicated and complicated skin and skin structure infections, including cellulitis, cutaneous abscesses and ischemic/diabetic foot infections
4. Postpartum endometritis or pelvic inflammatory disease
5. Appendicitis (complicated by rupture or abscess) and peritonitis

Tazopar® IV Infusion may also be used in the management of neutropenic patients (adults, adolescents and children) with fever suspected to be due to bacterial infections.

Dosage & administration: Piperacillin & Tazobactam should be administered by intravenous infusion over 30 minutes.
Adult Patients
The usual total daily dose of Piperacillin & Tazobactam for adults is 3.375 gm every six hours totaling 13.5 gm (12.0 gm Piperacillin & 1.5 gm Tazobactam). The usual duration of treatment is from 7 to 10 days.
Nosocomial Pneumonia
Initial presumptive treatment of patients with nosocomial pneumonia should start with Piperacillin & Tazobactam at a dosage of 4.5 gm every six hours plus an aminoglycoside, totaling 18.0 gm (16.0 gm Piperacillin & 2.0 gm Tazobactam). The recommended duration of treatment for nosocomial pneumonia is 7 to 14 days. Treatment with the aminoglycoside should be continued in patients from whom P. aeruginosa is isolated.
Renal Impairment
In patients with renal impairment (creatinine clearance ≤ 40 mL/min) and dialysis patients (hemodialysis and CAPD), the intravenous dose of Piperacillin & Tazobactam should be reduced to the degree of actual renal function impairment. The recommended daily doses of Piperacillin & Tazobactam for patients with renal impairment are as follows:

Renal Function (creatinine clearance, mL/min)	All Indications (except nosocomial pneumonia)	Nosocomial Pneumonia
>40 mL/min	3.375 qm 6 h	4.5 qm 6 h
20-40 mL/min*	2.25 qm 6 h	3.375 qm 6 h
<20 mL/min*	2.25 qm 8 h	2.25 qm 6 h
Hemodialysis**	2.25 qm 12 h	2.25 qm 8 h
CAPD	2.25 qm 12 h	2.25 qm 8 h

* Creatinine clearance for patients not receiving hemodialysis
** 0.75 g (0.67 gm Piperacillin & 0.08 gm Tazobactam) should be administered following each hemodialysis session on hemodialysis days.

For patients on hemodialysis, the maximum dose is 2.25 gm every 12 hours for all indications other than nosocomial pneumonia and 2.25 gm every 8 hours for nosocomial pneumonia. Since hemodialysis removes 30% to 40% of the administered dose, an additional dose of 0.75 gm Piperacillin & Tazobactam (0.67 gm Piperacillin & 0.08 gm Tazobactam) should be administered following each dialysis period on hemodialysis days. No additional dosage of Piperacillin & Tazobactam is necessary for CAPD patients.
Pediatric Patients
For children with appendicitis and/or peritonitis 9 months of age or older, weighing up to 40 kg, and with normal renal function, the recommended dosage is 100 mg Piperacillin &12.5 mg Tazobactam per kg of body weight, every 8 hours. For pediatric patients between 2 months and 9 months of age, the recommended dosage based on pharmacokinetic modeling, is 80 mg Piperacillin & 10 mg Tazobactam per Kg of body weight, every 8 hours. Pediatric patients weighing over 40 kg and with normal renal function should receive the adult dose. It has not been determined how to adjust Piperacillin & Tazobactam dosage in pediatric patients with renal impairment.
Hepatic Impairment: No dose adjustment is necessary.
Duration of Therapy: The duration of therapy should be guided by the severity of the infection and the patient's clinical and bacteriological progress. In acute infections, treatment with Piperacillin/Tazobactam should be continued for 48 hours beyond the resolution of clinical symptoms or the fever.
Preparation of the solution for IV infusion: Please see the inner carton.

Contraindications: Hypersensitivity to Piperacillin or any of the beta-lactam antibiotics and to Tazobactam or any other beta-lactamase inhibitor.

Side effects: Nausea, vomiting, diarrhoea; less commonly stomatitis, dyspepsia, constipation, jaundice, hypotension, headache, insomnia, and injection-site reactions; rarely abdominal pain, hepatitis, oedema, fatigue, and eosinophilia; very rarely hypoglycemia, hypokalaemia, pancytopenia, Stevens-Johnson syndrome, and toxic epidermal necrolysis.

Use in pregnancy & lactation: There are no adequate and well-controlled studies with Piperacillin-Tazobactam in combination or with Piperacillin or Tazobactam alone in pregnant women. Piperacillin/Tazobactam should only be used during pregnancy if clearly indicated.
Piperacillin is excreted in low concentrations in breast milk. Women who are breast-feeding should be treated only if clearly indicated. Diarrhoea and fungal infections of the mucous membranes as well as sensitization could occur in the breast-fed infant.

Drug interactions: Interaction with Probenecid:
Concurrent administration of Probenecid and Piperacillin/Tazobactam produces a longer half-life and lower renal clearance for both Piperacillin and Tazobactam. However, peak plasma concentrations of either drug are unaffected.
Interaction with anticoagulants:
During simultaneous administration of heparin, oral anticoagulants and other drugs which may affect the blood coagulation system including thrombocyte function, appropriate coagulation tests should be performed more frequently and monitored regularly.
Interaction with vecuronium:
Piperacillin when used concomitantly with Vecuronium has been implicated in the prolongation of the neuromuscular blockade of vecuronium. Due to their similar mechanism of action, it is expected that the neuromuscular blockade produced by any of the non-polarizing muscle relaxants could be prolonged in the presence of Piperacillin. This should be taken into account when Piperacillin/Tazobactam is used peri-operatively.
Interaction with methotrexate:
Piperacillin may reduce the excretion of methotrexate. Serum levels of methotrexate should be monitored in patients on methotrexate therapy.

Over dosage: There have been post-marketing reports of overdose with Piperacillin/Tazobactam. The majority of those events experienced including nausea, vomiting, and diarrhoea have also been reported with the usual recommended dosages. Patients may experience neuromuscular excitability or convulsions if higher than recommended doses are given intravenously (particularly in the presence of renal failure).

Storage: Keep out of reach of children. Store in a dry, well ventilated place at temperature up to 30°C and protected from extraneous odors, contamination & intense light.
When reconstituted with saline, reconstituted solutions will remain stable for 24 hours at 30°C and for 48 hours at 4°C. From a microbiological point of view, once opened, the product should be used immediately.

Packaging
Tazopar® **2.25 IV infusion:** Each carton contains one vial of **Tazopar**® 2.25 IV infusion and 1 bottle of 50 ml normal saline, one disposable syringe (10 ml), one infusion set, one baby needle, one plastic hangher, one alcohol pad and one first aid band.
Tazopar® **4.5 IV infusion:** Each carton contains one vial of **Tazopar**® 4.5 IV infusion and 1 bottle of 100 ml normal saline, one disposable syringe (20 ml), one infusion set, one plastic hangher, one alcohol pad and one first aid band.

0838-01

Opsonin Pharma
Ideas for healthcare

Manufactured by
Opsonin Pharma Limited
Rupatali, Barishal, Bangladesh.
® Registered Trade Mark.

ট্যাজোপার®

পাইপেরাসিলিন এবং ট্যাজোব্যাকটাম

বিবরণ: পাইপেরাসিলিন-ট্যাজোব্যাকটাম একটি কম্বিনেশন ওষুধ, যা পেনিসিলিন শ্রেণির অ্যান্টিবায়োটিক পাইপেরাসিলিন এবং বিটা-ল্যাকটামেজ ইনহিবিটর ট্যাজোব্যাকটাম এর সমন্বয়ে গঠিত।

ফার্মাকোলজি: *ফার্মাকোডাইনামিক বৈশিষ্ট্য*

পাইপেরাসিলিন একটি ব্রড-স্পেকট্রাম, সেমি-সিন্থেটিক পেনিসিলিন, যা বহু গ্রাম-পজিটিভ ও গ্রাম-নেগেটিভ এ্যারোবিক ও অ্যান-এ্যারোবিক ব্যাকটেরিয়ার বিরুদ্ধে কার্যকর। এটি ব্যাকটেরিয়ার সেপ্টাম ও সেল ওয়াল সংশ্লেষণ বাধাগ্রস্ত করে ব্যাকটেরিসাইডাল কার্য প্রদর্শন করে।

ট্যাজোব্যাকটাম একটি শক্তিশালী বিটা-ল্যাকটামেজ ইনহিবিটর, যা প্লাজমিড ও ক্রোমোজোমাল-মিডিয়েটেড বহু বিটা-ল্যাকটামেজ এনজাইমকে নিষ্ক্রিয় করে-যেগুলো সাধারণত পেনিসিলিনের বিরুদ্ধে রেজিস্ট্যান্স সৃষ্টি করে। ট্যাজোব্যাকটামের উপস্থিতি পাইপেরাসিলিনের অ্যান্টিবায়োটিক স্পেকট্রামকে বিস্তৃত করে এবং বিটা-ল্যাকটামেজ উৎপাদনকারী, সাধারণত রেজিস্ট্যান্ট ব্যাকটেরিয়ার বিরুদ্ধেও কার্যকর করে তোলে।

অতএব, ট্যাজোপার আইভি ইনফিউশন একটি ব্রড-স্পেকট্রাম অ্যান্টিবায়োটিক এবং একটি বিটা-ল্যাকটামেজ ইনহিবিটরের সমন্বয়।

ফার্মাকোকাইনেটিক বৈশিষ্ট্য

৩০ মিনিটের আইভি ইনফিউশনের পর প্রাপ্তবয়স্কদের প্লাজমা লেভেল (স্টেডি স্টেট):

পাইপেরাসিলিন প্লাজমা লেভেল (মিগ্রা/মিলি)					
পাইপেরাসিলিন/ ট্যাজোব্যাকটাম ডোজ	৩০ মিনিট*	১ ঘণ্টা	১.৫ ঘণ্টা	৩ ঘণ্টা	৪ ঘণ্টা
৪ গ্রাম/৫০০ মিগ্রা	২৯৮	১৪১	৮৭	১৬	৭
ট্যাজোব্যাকটাম প্লাজমা লেভেল (মিগ্রা/মিলি)					
পাইপেরাসিলিন/ ট্যাজোব্যাকটাম ডোজ	৩০ মিনিট*	১ ঘণ্টা	১.৫ ঘণ্টা	৩ ঘণ্টা	৪ ঘণ্টা
৪ গ্রাম/৫০০ মিগ্রা	৩৩.৮	১৭.৩	১১.৭	২.৮	১.৩

* ৩০ মিনিট ইনফিউশন সম্পন্ন হওয়ার পর

সুস্থ ব্যক্তিদের ক্ষেত্রে একক বা একাধিক ডোজের পর পাইপেরাসিলিন/ট্যাজোব্যাকটামের প্লাজমা এলিমিনেশন হাফ-লাইফ ০.৭-১.২ ঘণ্টা। ডোজ বা ইনফিউশনের সময়কাল দ্বারা এটি প্রভাবিত হয় না। পাইপেরাসিলিন ও ট্যাজোব্যাকটামের প্লাজমা প্রোটিন বাইন্ডিং যথাক্রমে ২১% ও ২৩%।

এগুলো অন্ত্রের মিউকোসা, গলব্লাডার, ফুসফুস ও পিত্তসহ বিভিন্ন টিস্যু ও দেহতরলে বিস্তৃতভাবে বিতরণ হয়। কিডনির মাধ্যমে (গ্লোমেরুলার ফিল্ট্রেসন ও টিউবুলার সিক্রেশন) প্রধানত নির্গত হয়। পাইপেরাসিলিনের ৬৯% অপরিবর্তিত অবস্থায় প্রস্রাবে বেরিয়ে যায় এবং কিছু অংশ পিত্তে নিঃসৃত হয়। ট্যাজোব্যাকটাম ও এর মেটাবোলাইট প্রধানত কিডনির মাধ্যমে বের হয়; ৮০% অপরিবর্তিত অবস্থায় এবং বাকি অংশ মেটাবোলাইট হিসেবে।

উপাদান: ট্যাজোপার® ২.২৫ আইভি ইনফিউশন: প্রতিটি ভায়ালে রয়েছে পাইপেরাসিলিন ও ট্যাজোব্যাকটাম ইনজেকশন-এর জন্য স্টেরাইল পাউডার ইউএসপি, যা পাইপারাসিলিন ২.০০ গ্রাম সমতুল্য পাইপেরাসিলিন সোডিয়াম হিসেবে এবং ট্যাজোব্যাকটাম ০.২৫ গ্রাম সমতুল্য ট্যাজোব্যাকটাম সোডিয়াম হিসেবে।

ট্যাজোপার ৪.৫ আইভি ইনফিউশন: প্রতিটি ভায়ালে রয়েছে পাইপেরাসিলিন ও ট্যাজোব্যাকটাম ইনজেকশন-এর জন্য স্টেরাইল পাউডার ইউএসপি, যা পাইপারাসিলিন ৪.০০ গ্রাম সমতুল্য পাইপেরাসিলিন সোডিয়াম হিসেবে এবং ট্যাজোব্যাকটাম ০.৫০ গ্রাম সমতুল্য ট্যাজোব্যাকটাম সোডিয়াম হিসেবে।

নির্দেশনা: ট্যাজোপার আইভি ইনফিউশন নিম্নোক্ত সিস্টেমিক ও/অথবা লোকাল ব্যাকটেরিয়াল সংক্রমণে ব্যবহৃত হয়:

১. নোসোকোমিয়াল নিউমোনিয়া (মাঝারি থেকে তীব্র)
২. কমিউনিটি-অ্যাকোয়ার্ড নিউমোনিয়া (শুধু মাঝারি তীব্র)
৩. জটিল ও জটিলতাহীন ত্বক ও ত্বক-গঠন সংক্রমণ (সেলুলাইটিস, কিউটেনিয়াস অ্যাবসেস এবং ইসকেমিক/ডায়াবেটিক /ফুট সংক্রমণ)
৪. প্রসবোত্তর এন্ডোমেট্রাইটিস বা পেলভিক ইনফ্ল্যামেটরি ডিজিজ
৫. অ্যাপেন্ডিসাইটিস (রাপচার বা অ্যাবসেসসহ) ও পেরিটোনাইটিস

এছাড়া, ট্যাজোপার আইভি ইনফিউশন ব্যাকটেরিয়াল সংক্রমণ সন্দেহে জ্বরসহ নিউট্রোপেনিক রোগীদের (প্রাপ্তবয়স্ক, কিশোর ও শিশু) ব্যবস্থাপনাতেও ব্যবহার করা যেতে পারে।

মাত্রা ও প্রয়োগ: পাইপেরাসিলিন ও ট্যাজোব্যাকটাম ৩০ মিনিট ধরে আইভি ইনফিউশনের মাধ্যমে দিতে হবে।

প্রাপ্তবয়স্ক

সাধারণ মোট দৈনিক ডোজ: প্রতি ৬ ঘণ্টা অন্তর ৩.৩৭৫ গ্রাম, মোট ১৩.৫ গ্রাম (পাইপেরাসিলিন ১২.০ গ্রাম + ট্যাজোব্যাকটাম ১.৫ গ্রাম)।

চিকিৎসার সময়কাল সাধারণত ৭-১০ দিন।

নোসোকোমিয়াল নিউমোনিয়া

প্রাথমিক চিকিৎসা: প্রতি ৬ ঘণ্টা অন্তর ৪.৫ গ্রাম পাইপেরাসিলিন ও ট্যাজোব্যাকটাম + একটি অ্যামিনোগ্লাইকোসাইড, মোট ১৮.০ গ্রাম (পাইপেরাসিলিন ১৬.০ গ্রাম + ট্যাজোব্যাকটাম ২.০ গ্রাম)।

চিকিৎসার সময়কাল সাধারণত ৭-১৪ দিন।

সিউডোমোনাস এরুজিনোসা পাওয়া গেলে অ্যামিনোগ্লাইকোসাইড চালু রাখতে হবে।

কিডনি অকার্যকারিতা

কিডনি অকার্যকারিতায় আক্রান্ত রোগী (ক্রিয়েটিনিন ক্লিয়ারেন্স ≤ ৪০ মিলি/মিনিট) এবং ডায়ালাইসিসে থাকা রোগীদের ক্ষেত্রে (হেমোডায়ালাইসিস ও CAPD), পাইপেরাসিলিন ও ট্যাজোব্যাকটামের ইন্ট্রাভেনাস ডোজ রোগীর প্রকৃত কিডনি কার্যক্ষমতার মাত্রা অনুযায়ী কমিয়ে দিতে হবে। কিডনি অকার্যকারিতায় আক্রান্ত রোগীদের জন্য পাইপেরাসিলিন ও ট্যাজোব্যাকটামের প্রস্তাবিত দৈনিক ডোজসমূহ নিম্নরূপঃ

কিডনি ফাংশন (ক্রিয়েটিনিন ক্লিয়ারেন্স, মিলি/মিনিট)	অন্যান্য সংক্রমণ (নোসোকোমিয়াল নিউমোনিয়া ব্যতীত)	নোসোকোমিয়াল নিউমোনিয়া
>৪০ মিলি/মিনিট	৩.৩৭৫ গ্রাম প্রতি ৬ ঘন্টা	৪.৫ গ্রাম প্রতি ৬ ঘন্টা
২০-৪০ মিলি/মিনিট*	২.২৫ গ্রাম প্রতি ৬ ঘন্টা	৩.৩৭৫ গ্রাম প্রতি ৬ ঘন্টা
<২০ মিলি/মিনিট*	২.২৫ গ্রাম প্রতি ৮ ঘন্টা	২.২৫ গ্রাম প্রতি ৬ ঘন্টা
হেমোডায়ালাইসিস**	২.২৫ গ্রাম প্রতি ১২ ঘন্টা	২.২৫ গ্রাম প্রতি ৮ ঘন্টা
CAPD	২.২৫ গ্রাম প্রতি ১২ ঘন্টা	২.২৫ গ্রাম প্রতি ৮ ঘন্টা

* হেমোডায়ালাইসিস ব্যতীত রোগীর ক্রিয়েটিনিন ক্লিয়ারেন্স

** হেমোডায়ালাইসিস, দিনে প্রতিবার ডায়ালাইসিসের পর ০.৭৫ গ্রাম (পাইপেরাসিলিন ০.৬৭ গ্রাম + ট্যাজোব্যাকটাম ০.০৮ গ্রাম) দিতে হবে। হেমোডায়ালাইসিসের রোগীদের জন্য, নোসোকোমিয়াল নিউমোনিয়া ব্যতীত সকল রোগে সর্বোচ্চ ডোজ হলো প্রতি ১২ ঘণ্টা অন্তর ২.২৫ গ্রাম এবং নোসোকোমিয়াল নিউমোনিয়ার ক্ষেত্রে প্রতি ৮ ঘণ্টা অন্তর ২.২৫ গ্রাম। যেহেতু হেমোডায়ালাইসিসের মাধ্যমে প্রয়োগকৃত ডোজের প্রায় ৩০%-৪০% শরীর থেকে অপসারিত হয়ে যায়, তাই হেমোডায়ালাইসিসের দিনগুলোতে প্রতিটি ডায়ালাইসিস সেশনের পর অতিরিক্তভাবে ০.৭৫ গ্রাম পাইপেরাসিলিন ও ট্যাজোব্যাকটাম (পাইপেরাসিলিন ০.৬৭ গ্রাম ও ট্যাজোব্যাকটাম ০.০৮ গ্রাম) প্রয়োগ করতে হবে।

CAPD রোগীদের ক্ষেত্রে পাইপেরাসিলিন ও ট্যাজোব্যাকটামের অতিরিক্ত কোনো ডোজ প্রয়োজন নেই।

শিশু রোগী

৯ মাস বা তদূর্ধ্ব বয়সের শিশুদের ক্ষেত্রে, যাদের অ্যাপেন্ডিসাইটিস এবং/অথবা পেরিটোনাইটিস রয়েছে, দেহের ওজন ৪০ কেজি পর্যন্ত এবং কিডনির কার্যকারিতা স্বাভাবিক হলে, প্রস্তাবিত মাত্রা হলো- প্রতি কেজি দেহের ওজনে পাইপেরাসিলিন ১০০ মিগ্রা ও ট্যাজোব্যাকটাম ১২.৫ মিগ্রা, প্রতি ৮ ঘণ্টা অন্তর।

২ মাস থেকে ৯ মাস বয়সী শিশু রোগীদের ক্ষেত্রে, ফার্মাকোকাইনেটিক মডেলিংয়ের ভিত্তিতে প্রস্তাবিত মাত্রা হলো- প্রতি কেজি দেহের ওজনে পাইপেরাসিলিন ৮০ মিগ্রা ও ট্যাজোব্যাকটাম ১০ মিগ্রা, প্রতি ৮ ঘণ্টা অন্তর।

যেসব শিশু রোগীর ওজন ৪০ কেজির বেশি এবং কিডনির কার্যকারিতা স্বাভাবিক, তাদের ক্ষেত্রে প্রাপ্তবয়স্কদের জন্য নির্ধারিত মাত্রা প্রযোজ্য হবে।

কিডনি অকার্যকারিতা রয়েছে এমন শিশু রোগীদের ক্ষেত্রে পাইপেরাসিলিন ও ট্যাজোব্যাকটামের মাত্রা কীভাবে সমন্বয় করতে হবে, তা এখনও নির্ধারিত হয়নি।

যকৃতের অকার্যকারিতা

ডোজ সমন্বয়ের প্রয়োজন নেই।

চিকিৎসার সময়কাল

সংক্রমণের তীব্রতা ও রোগীর ক্লিনিক্যাল/ব্যাকটেরিওলজিক অগ্রগতির উপর নির্ভর করবে। তীব্র সংক্রমণে উপসর্গ বা জ্বর সেরে যাওয়ার পরও ৪৮ ঘণ্টা চিকিৎসা চালিয়ে যেতে হবে।

আইভি ইনফিউশন প্রস্তুতি

বিস্তারিত নির্দেশনার জন্য প্যাকেটের গায়ে প্রদত্ত নির্দেশনা দেখুন।

বিরুদ্ধ ব্যবহার (যেসব ক্ষেত্রে ব্যবহার করা যাবে না): পাইপেরাসিলিন, অন্যান্য বিটা-ল্যাকটাম অ্যান্টিবায়োটিক, ট্যাজোব্যাকটাম বা অন্যান্য বিটা-ল্যাকটামেজ ইনহিবিটরের প্রতি অতিসংবেদনশীলতা।

পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া: বমিভাব, বমি, ডায়রিয়া; কিছু ক্ষেত্রে স্টোমাটাইটিস, বদহজম, কোষ্ঠকাঠিন্য, জন্ডিস, নিম্নরক্তচাপ, মাথাব্যথা, অনিদ্রা, ইনজেকশন সাইট রিঅ্যাকশন; বিরল ক্ষেত্রে পেটব্যথা, হেপাটাইটিস, ইডিমা, ক্লান্তি, ইওসিনোফিলিয়া; অতি বিরলক্ষেত্রে হাইপোগ্লাইসেমিয়া, হাইপোক্যালেমিয়া, প্যানসাইটোপেনিয়া, স্টিভেন-জনসন সিনড্রোম ও টক্সিক এপিডার্মাল নেক্রোলাইসিস।

গর্ভাবস্থা ও স্তন্যদানকালে ব্যবহার: গর্ভবতী নারীদের ক্ষেত্রে পাইপেরাসিলিন-ট্যাজোব্যাকটাম একসাথে ব্যবহার করে অথবা পাইপেরাসিলিন বা ট্যাজোব্যাকটাম এককভাবে ব্যবহার করে পর্যাপ্ত ও সুনিয়ন্ত্রিত কোনো গবেষণা নেই। সুতরাং, গর্ভাবস্থায় পাইপেরাসিলিন/ট্যাজোব্যাকটাম শুধুমাত্র স্পষ্টভাবে প্রয়োজন হলে ব্যবহার করা উচিত।

পাইপেরাসিলিন অল্প মাত্রায় মাতৃদুগ্ধে নিঃসৃত হয়। স্তন্যদানকারী মায়েদের ক্ষেত্রে এই ওষুধ কেবলমাত্র স্পষ্টভাবে প্রয়োজন হলে ব্যবহার করা উচিত। স্তন্যপানকারী শিশুর ডায়রিয়া, মিউকাস ঝিল্লির ফাঙ্গাল সংক্রমণ এবং সংবেদনশীলতা (সেনসিটাইজেশন) দেখা দিতে পারে।

অন্য ওষুধের সাথে প্রতিক্রিয়া: *প্রোবেনেসিডের সাথে ক্রিয়া:*

প্রোবেনেসিড ও পাইপেরাসিলিন/ট্যাজোব্যাকটাম একসাথে প্রয়োগ করলে পাইপেরাসিলিন ও ট্যাজোব্যাকটাম উভয়েরই হাফ-লাইফ বৃদ্ধি পায় এবং কিডনির মাধ্যমে নিঃসরণের হার (রেনাল ক্লিয়ারেন্স) কমে যায়। তবে, উভয় ওষুধের সর্বোচ্চ প্লাজমা ঘনত্ব (পিক প্লাজমা কনসেন্ট্রেশন) অপরিবর্তিত থাকে।

অ্যান্টিকোয়াগুল্যান্টের সাথে ক্রিয়া:

হেপারিন, মুখে গ্রহণযোগ্য অ্যান্টিকোয়াগুল্যান্ট এবং রক্ত জমাট বাঁধার প্রক্রিয়ায় প্রভাব ফেলতে পারে এমন অন্যান্য ওষুধ (থ্রম্বোসাইটের ক্রিয়াসহ) একসাথে প্রয়োগের সময় উপযুক্ত কোয়াগুলেশন পরীক্ষা ঘন ঘন করা উচিত এবং নিয়মিত পর্যবেক্ষণ করতে হবে।

ভেকুরোনিয়ামের সাথে ক্রিয়া:

ভেকুরোনিয়ামের সাথে একসাথে ব্যবহার করলে পাইপেরাসিলিন ভেকুরোনিয়ামের নিউরোমাসকুলার ব্লকেডের সময়কাল দীর্ঘায়িত করতে পারে। কার্যপ্রণালীর সাদৃশ্যের কারণে, পাইপেরাসিলিনের উপস্থিতিতে যেকোনো নন-পোলারাইজিং মাসল রিলাক্স্যান্ট দ্বারা সৃষ্ট নিউরোমাসকুলার ব্লকেড দীর্ঘস্থায়ী হতে পারে বলে ধারণা করা হয়। অপারেশনের সময় (পেরি-অপারেটিভ পর্যায়ে) পাইপেরাসিলিন/ট্যাজোব্যাকটাম ব্যবহার করার ক্ষেত্রে বিষয়টি বিবেচনায় রাখতে হবে।

মেথোট্রেক্সেটের সাথে ক্রিয়া:

পাইপেরাসিলিন মেথোট্রেক্সেটের নিঃসরণ কমাতে পারে। মেথোট্রেক্সেট গ্রহণকারী রোগীদের ক্ষেত্রে সিরাম মেথোট্রেক্সেটের মাত্রা পর্যবেক্ষণ করা উচিত।

মাত্রাধিক্য: পাইপেরাসিলিন/ট্যাজোব্যাকটামের অতিমাত্রা ব্যবহারের বিষয়ে বাজারজাতকরণের পর কিছু প্রতিবেদন পাওয়া গেছে। এসব ঘটনার অধিকাংশ ক্ষেত্রেই বমিভাব, বমি ও ডায়রিয়ার মতো উপসর্গ দেখা গেছে, যা সাধারণভাবে প্রস্তাবিত মাত্রায়ও দেখা যেতে পারে। প্রস্তাবিত মাত্রার চেয়ে বেশি ডোজ শিরায় প্রয়োগ করা হলে (বিশেষ করে কিডনি বিকলতার ক্ষেত্রে) রোগীর নিউরোমাসকুলার উত্তেজনা বা খিঁচুনি (কনভালশন) হতে পারে।

সংরক্ষণ: শিশুদের নাগালের বাইরে রাখুন। শুষ্ক ও পর্যাপ্ত বায়ু চলাচলযুক্ত স্থানে ৩০°সে. পর্যন্ত তাপমাত্রায় সংরক্ষণ করুন এবং বাহ্যিক ঘ্রাণ, দূষণ ও তীব্র আলো থেকে দূরে রাখুন।

ইনজেকশনের জন্য স্যালাইন দিয়ে রিকনস্টিটিউশন করার পর দ্রবণটি ৩০°সে. তাপমাত্রায় ২৪ ঘণ্টা এবং ৪°সে. তাপমাত্রায় ৪৮ ঘণ্টা পর্যন্ত স্থিতিশীল থাকে। মাইক্রোবায়োলজিক্যাল দৃষ্টিকোণ থেকে একবার খুলে ফেললে পণ্যটি তাৎক্ষণিকভাবে ব্যবহার করা উচিত।

উপস্থাপনা

ট্যাজোপার® ২.২৫ আইভি ইনফিউশন: প্রতিটি কার্টনে রয়েছে ১টি **ট্যাজোপার®** এর ভায়াল, **ট্যাজোপার®** এর জন্য ১ বোতল ডাইলুয়েন্ট (৫০ মিলি নরমাল স্যালাইন), ১টি ১০ মিলি ডিসপোজেবল সিরিঞ্জ, ১টি ইনফিউশন সেট, ১টি বেবি নিডল, প্লাস্টিক হ্যাঙ্গার, ১টি ফার্স্ট এইড ব্যান্ড এবং ১টি অ্যালকোহল প্যাড।

ট্যাজোপার® ৪.৫ আইভি ইনফিউশন: প্রতিটি কার্টনে রয়েছে ১টি **ট্যাজোপার®** এর ভায়াল, **ট্যাজোপার®** এর জন্য ১ বোতল ডাইলুয়েন্ট (১০০ মিলি নরমাল স্যালাইন), ১টি ২০ মিলি ডিসপোজেবল সিরিঞ্জ, ১টি ইনফিউশন সেট, প্লাস্টিক হ্যাঙ্গার, ১টি ফার্স্ট এইড ব্যান্ড এবং অ্যালকোহল প্যাড।