

Acerux®

Acyclovir

Description: Acyclovir (Acerux®) is a synthetic purine derivative. It exerts its antiviral effect on Herpes simplex viruses (HSV) and Varicella zoster (VZV) virus by interfering with DNA synthesis and inhibiting viral replication. In cells infected with virus, the antiviral activity of Acyclovir appears to depend principally on the intracellular conversion of the drug to Acyclovir triphosphate which is the pharmacologically active form of the drug.

Mode of action: Viral (HSV-1, HSV-2 and VZV) thymidine kinase converts acyclovir to the acyclovir monophosphate, which is then converted to the diphosphate by cellular guanylate kinase, and finally to the triphosphate by phosphoglycerate kinase, phosphoenolpyruvate carboxykinase, and pyruvate kinase. Acyclovir triphosphate competitively inhibits viral DNA polymerase and competes with the natural deoxyguanosine triphosphate, for incorporation into viral DNA. Once incorporated, acyclovir triphosphate inhibits DNA synthesis by acting as a chain terminator.

Pharmacokinetics: Acyclovir is poorly water soluble and has poor oral bioavailability (15-30%). Intravenous administration is necessary if high concentrations are required. When orally administered, peak plasma concentration occurs after 1-2 hours. Acyclovir has a high distribution rate; protein binding is reported to range from 9 to 33%. The elimination half-life is approximately 3 hours. It is renal excreted.

Composition: Acerux® 200 Tablet: Each tablet contains Acyclovir USP 200 mg. Acerux® 400 Tablet: Each tablet contains Acyclovir USP 400 mg. Acerux® 800 Tablet: Each tablet contains Acyclovir USP 800 mg. Acerux® 70 ml Suspension: Each 5 ml suspension contains Acyclovir USP 200 mg. Acerux® 250 mg Injection: Each vial contains Acyclovir Sodium USP 274.5 mg equivalent to Acyclovir 250 mg. Acerux® 500 mg Injection: Each vial contains Acyclovir Sodium USP 548.85 mg equivalent to Acyclovir 500 mg.

Indications: Acerux® is indicated for the treatment of viral infections due to Herpes simplex virus (type I & II) & Varicella zoster virus (herpes zoster & chicken pox). It is also indicated for the treatment of Herpes simplex virus infections of the skin and mucous membranes including initial and recurrent genital herpes and herpes labialis.

Acerux® is also indicated for the prophylaxis of Herpes simplex infections in immunocompromised patients.

Dosage & administration: Acerux® Tablet & Oral Suspension: Treatment of initial herpes simplex: 200 mg 5 times daily usually for 5 days. For immunocompromised patients 400 mg 5 times daily for 5 days or as directed by the registered physician. Children under 2 years: Half of the adult dose. Children over 2 years: Adult dose.

Prevention of recurrence of herpes simplex: 200 mg 4 times daily or 400 mg twice daily possibly reduced to 200 mg 2 or 3 times daily and interrupted every 6-12 months.

Children under 2 years: Half of the adult dose. Children over 2 years: Adult dose. Prophylactic treatment of herpes simplex in the immunocompromised patients: 200 to 400 mg 4 times daily. Children under 2 years: Half of the adult dose. Children over 2 years: Adult dose. Treatment of varicella (chicken pox): Adult and children over 40 kg: 800 mg 4 times daily for 5 days. Children below 40 kg: 20 mg/kg (maximum 800 mg) per dose orally 4 times daily (80 mg/kg/day) for 5 days. Or Children 1 month-2 years: 200 mg 4 times daily for 5 days. Children 2-5 years: 400 mg 4 times daily for 5 days. Children 6-12 years: 800 mg 4 times daily for 5 days. Treatment of herpes zoster (Shingles): 800 mg 5 times daily for 7 days. Treatment of initial rectal (Proctitis) herpes infections: An oral Acyclovir dosage of 400 mg 5 times daily for 10 days or until clinical resolution occurs has been recommended.

Acerux® 250 & 500 mg Injection: Renal Impairment: For the patients with severe renal impairment, a reduction of the doses is recommended. A maximum dose equivalent to 20 mg/kg every 8 hours should not be exceeded for any patient. Mucosal and Cutaneous Herpes Simplex (Hsv-1 and Hsv-2) infections in immune-compromised patients: Adults and Adolescents (12 years of age and older): 5 mg/kg infused at a constant rate over 1 hour, every 8 hours for 7 days. Pediatrics (Under 12 years of age): 10 mg/kg infused at a constant rate over 1 hour, every 8 hours for 7 days.

Herpes simplex encephalitis: Adults and Adolescents (12 years of age and older): 10 mg/kg infused at a constant rate over 1 hour, every 8 hours for 10 days. Pediatrics (3 months to 12 years of age): 20 mg/kg infused at a constant rate over 1 hour, every 8 hours for 10 days. Neonatal Herpes Simplex Virus Infections (Birth to 3 months): 10 mg/kg infused at a constant rate over 1 hour, every 8 hours for 10 days.

Varicella-Zoster infections in immune-compromised patients: Adults and Adolescents (12 years of age and older): 10 mg/kg infused at a constant rate over 1 hour, every 8 hours for 7 days. Pediatrics (Under 12 years of age): 20 mg/kg infused at a constant rate over 1 hour, every 8 hours for 7 days.

Direction of use (250/500 mg Injection): 1. Draw 10/20 ml Normal Saline via disposable syringe, 2. Insert 10/20 ml Normal Saline into the Acerux® vial & make a solution 3. Insert the solution into the 50/100 ml Normal Saline bottle, 4. Administer at a constant rate over 1 hour

Contraindications: Acyclovir is contraindicated in patients known to be hypersensitive to Acyclovir.

Side effects: Rash, gastro-intestinal disturbance, rise in bilirubin and liver-related enzymes, increase in blood urea and creatinine, decrease in hematological indices, headache, neurological reaction, fatigue.

Use in pregnancy & lactation: Pregnancy category B. Acyclovir should not be used during pregnancy unless the potential benefit justifies the potential risk to the fetus. Caution should be exercised when it is administered to a nursing mother.

Precautions: Acyclovir should be administered with caution in patients with renal impairment and doses should be adjusted according to creatinine clearance. Monitor neutrophil count at least twice weekly in neonates.

Drug interactions: Probenecid reduces Acyclovir excretion and so increases plasma concentration and risk of toxicity.

Over dosage: Overdose symptoms may include seizure (convulsions), hallucinations, and urinating less than usual or not at all.

Storage: Store in a cool (Below 25° C temperature) and dry place protected from light.

Packaging: Acerux® 200 Tablet: Each carton contains 10X3 tablets in blister pack. Acerux® 400 Tablet: Each carton contains 10X2 tablets in blister pack. Acerux® 800 Tablet: Each carton contains 10X1 tablets in blister pack. Acerux® 70 ml Suspension: Each bottle contains 70 ml suspension. Acerux® 250 mg Injection: Each comb-pack contains 1 vial of 250 mg Acyclovir Lyophilized Powder for Solution for Infusion, 1 bottle of 50 ml of 0.9% sodium chloride solution, 1 disposable syringe and 1 infusion set. Acerux® 500 mg Injection: Each comb-pack contains 1 vial of 500 mg Acyclovir Lyophilized Powder for Solution for Infusion, 1 bottle of 100 ml of 0.9% sodium chloride solution, 1 disposable syringe and 1 infusion set.

এসিৱারু

এ্যাসাইক্লোভি

বিবরণ: এসিৱারু® এ আছে এ্যাসাইক্লোভি যা সিনথেটিক পিউরিন জাতীয় ওযুধ। এ্যাসাইক্লোভি হারপেস সিমপ্লেক্স ভাইরাস এবং ভেরিসেলা জোস্টার ভাইরাস এর বিরুদ্ধে কার্যকর।

কার্যপদ্ধতি: এ্যাসাইক্লোভি হারপেস সিমপ্লেক্স ভাইরাসের ডি এন এ সিন্থেসিস এবং দ্বারা বিস্তার মোধ করে। হারপেস ভাইরাস দ্বারা আক্রান্ত কোমে এ্যাসাইক্লোভি থেমে ভাইরাসের থায়ামিডিন কাইনেজ দ্বারা পরিবর্তিত হয়ে এ্যাসাইক্লোভি মনোফসফেট হয়। এই মনোফসফেট আবার কোমে গুয়ানিয়লেট কাইনেজ দ্বারা ফসফকোয়ায়লেটেড হয়ে ভাইক্সফেট হয়। এ্যাসাইক্লোভি ভাইক্সফেট কোমে অন্যান্য এনজাইম দ্বারা ট্রান্সফেট এ রূপান্বিত হয়। এ্যাসাইক্লোভি ট্রাইক্সফেট এ্যাসাইক্লোভি কার্যকর হয়।

ওষুধের উপর শরীরের ক্রিয়া (ফার্মারোকাইনেটিক্স): অন্তর্নালী হতে ১৫-৩০% ওযুধ বিশেষিত হয় এবং চূড়ান্ত প্লাজমা ঘনত্বে আসতে ১-২ ঘন্টা সময় লাগে। এটা শরীরের বিভিন্ন কলা ও তরল পদার্থ যেমন- মস্তিষ্ক, স্যালাইভা, ফুসফুস, লিভার, পেশী, প্রীহা, ইউটেরাস, ভ্যাজিনাল মিউকাস এবং নিংহেরগ, সিএফএস এবং হারপেটিক ভেসিকভেল তরল পদার্থে পর্যাপ্ত পরিমাণে হাতুড়ের পতে। এ্যাসাইক্লোভি কিডনি হতে প্লেমেরল্যান ফিল্ট্রেশন এবং চিউবিউল নিংহেরগে মাধ্যমে মূল্যের সাথে নিঃস্বত্ত্ব হয়।

উপাদান: এসিৱারু® ২০০ ট্যাবলেট: প্রতিটি ট্যাবলেটে রয়েছে এ্যাসাইক্লোভি ইউএসপি ২০০ মিশ্র। এসিৱারু® ৪০০ ট্যাবলেট: প্রতিটি ট্যাবলেটে রয়েছে এ্যাসাইক্লোভি ইউএসপি ৪০০ মিশ্র। এসিৱারু® ৮০০ ট্যাবলেট: প্রতিটি ট্যাবলেটে রয়েছে এ্যাসাইক্লোভি ইউএসপি ৮০০ মিশ্র। এসিৱারু® ৭০ মিলি সাসপেনশন: প্রতি ৫ মিলি সাসপেনশনে রয়েছে এ্যাসাইক্লোভি ইউএসপি ২০০ মিশ্র। এসিৱারু® ২৫০ মিশ্র ইনজেকশন: প্রতিটি ভায়ালে আছে এ্যাসাইক্লোভি মোডিয়াম ইউএসপি ৫৪৮.৪৫ মিশ্র যা এসাইক্লোভি ৫০০ মিশ্র-এর সমতুল্য।

নির্দেশনা: এসিৱারু®: হারপেস সিমপ্লেক্স ভাইরাস (টাইপ ১ এবং টাইপ ২) এবং ভেরিসেলা জোস্টার ভাইরাসের এবং চিকেনপুরা ব্যবহৃত হয়। এসিৱারু® ত্বক ও মিউকাস মেম্ব্রেনের হারপেস সিমপ্লেক্স ভাইরাসের সংক্রমণ থার্মিক এবং রিকোর্নেট কোনিল হারপেস এবং হারপেস ল্যাজিভাল সিক্রিংস ব্যবহার করা হয়। এসিৱারু® ইমিউনোকমপ্রোমাইজড রোগীদের ক্ষেত্রে ৪০০ মিশ্র দিনে ৫ বার সাধারণত ৫ দিন।

মাত্রা ও প্রমাণে: এসিৱারু® ট্যাবলেট এবং সাসপেনশন: হারপেস সিমপ্লেক্স চিকিৎসা: ২০০ মিশ্র করে দিনে ৫ বার সাধারণত ৫ দিন। ইমিউনোকমপ্রোমাইজড রোগীদের ক্ষেত্রে ৪০০ মিশ্র দিনে ৫ বার সাধারণত ৫ দিন। অথবা প্রতিমগ্ন অনুযায়ী দেবা: ২০ বছরের কম প্রশংসনের জন্য পূর্ববর্যকদের অর্ধেক মাত্রা এবং ২ বছরের বেশি বয়সের শিশুদের জন্য পূর্ববর্যকদের মাত্রা প্রযোজ্য হবে। হারপেস সিমপ্লেক্স চিকিৎসা (পুনর্বাসন রোগে): ২০০ মিশ্র করে দিনে ৪ বার অথবা ৪০০ মিশ্র করে দিনে ২ বার, সর্বোচ্চ করিয়ে ২০০ মিশ্র দিনে ২ বার এবং প্রতি ৬-১২ মাস অন্তর চিকিৎসা বৰ্ক করা যেতে পারে। ২ বছরের কম প্রশংসনের শিশুদের জন্য পূর্ববর্যকদের মাত্রা প্রযোজ্য হবে।

ইমিউনোকমপ্রোমাইজড রোগীদের হারপেস সিমপ্লেক্স এর প্রতিরোধী চিকিৎসায়: ২০০ মিশ্র থেকে ৪০০ মিশ্র করে দিনে ৪ বার। ২ বছরের কম বয়সের শিশুদের জন্য পূর্ববর্যকদের অর্ধেক মাত্রা এবং ২ বছরের বেশি বয়সের শিশুদের জন্য পূর্ববর্যকদের মাত্রা প্রযোজ্য হবে। ভেরিসেলা (চিকেন পুরা) চিকিৎসা: পুর্ববর্যক এবং ৪০ মিনি এবং জেনের শিশু: ৮০০ মিশ্র দিনে ৪ বার বা ৫ দিন। ৮০ মিনি কর্ম এবং জেনের শিশু: ২০০ মিশ্র দিনে ৪ বার, ২-৫ বছরের শিশু: ৪০০ মিশ্র দিনে ৪ বার। অথবা ২ বছরের নিচের শিশু: ২০০ মিশ্র দিনে ৪ বার, ৮০ মিশ্র করে দিনে ৩ বার।

এসিৱারু® ২৫০ এবং ৫০০ মিশ্র ইনজেকশন:

নির্দেশনা	ইমিউনোনেক্স্ট্রাস	মাত্রা
হারপেস সিমপ্লেক্স চিকিৎসা	নরমাল অথবা ইমিউনোকমপ্রোমাইজড	৫ মিশ্র /কেজি দিনে ৩ বার।
হারপেস সিমপ্লেক্স এনসেফালাইটিস	নরমাল অথবা ইমিউনোকমপ্রোমাইজড	১০ মিশ্র /কেজি দিনে ৩ বার।
অত্যন্ত মারাত্মক হারপেস সিমপ্লেক্স চিকিৎসা	নরমাল	৫ মিশ্র /কেজি দিনে ৩ বার।
ভেরিসেলা জোস্টার চিকিৎসা	ইমিউনোকমপ্রোমাইজড	১০ মিশ্র /কেজি দিনে ৩ বার।

৬ বছরের উপরের শিশু: ৮০০ মিশ্র দিনে ৪ বার। হারপেস জোস্টার চিকিৎসা: ৮০০ মিশ্র দিনে ৫ বার এবং ৭ দিন। প্রাথমিক রেক্টাল হারপেস (প্রোকটাটিস) চিকিৎসা: ৮০০ মিশ্র দিনে ৫ বার বা যতক্ষণ পর্যন্ত ক্লিনিকাল সমাধান না আসে ততক্ষণ চিকিৎসা চাইয়ে যাবার পরামর্শ দেয়া হয়েছে।

ব্যবহার নির্দেশনা (২৫০/৫০০ মিশ্র ইনজেকশন): ১. ডিসপোজেল সিরিজ দিয়ে ১০/২০ মিলি নরমাল স্যালাইন টেনে নিন ২. এসিৱারু® ভায়ালের মধ্যে ১০/২০ মিলি নরমাল স্যালাইন প্রবেশ করান ৩. কর্মপক্ষে ১ ঘন্টা ধরে ইনফিল্টশন হিসাবে প্রয়োগ করুন।

বিবরণ ব্যবহার রয়েছে ক্ষেত্রে ব