

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

এসাইক্লোভিৰ

বিবরণ: এসিৱারু® এ আছে এসাইক্লোভিৰ যা সিনথেটিক পিউরিন জাতীয় ওষুধ। এসাইক্লোভিৰ হারপেস সিমপ্লেক্স ভাইৱাস এবং ভেরিসেলা জোস্টাৰ ভাইৱাস এৰ বিৱৰণে কাৰ্যকৰ।

কাৰ্যগতি: এসাইক্লোভিৰ হারপেস সিমপ্লেক্স ভাইৱাস এৰ তি এন এ সিনথেটিস এ বাধা দিয়ে বংশ বিভাৰ মোখ কৰে। হারপেস ভাইৱাস দ্বাৰা আকৰ্ত কোমে এসাইক্লোভিৰ থমে ভাইৱাসেৰ থায়ামিডিন কাইনেজ দ্বাৰা পৰিবৰ্তিত হয়ে এসাইক্লোভিৰ মনোফস্ফেট হয়। এই মনোফস্ফেট আৰাৰ কোমে গুয়ানিয়লেট কাইনেজ দ্বাৰা ফসফকোয়াইটেড হয়ে ভাইক্সফেট হয়। এসাইক্লোভিৰ ভাইক্সফেট কোমেৰ অন্যান্য এনজাইম দ্বাৰা ট্রান্সফেট এ কৰাবলিত হয়। এসাইক্লোভিৰ ট্রান্সফেট একাৰ্যকৰি ত্বপন।

ওষুধেৰ উপৰ শৰীৰেৰ ক্রিয়া (ফার্মাকোকাইনেটিক্স): অন্তৰনালী হতে ১৫-৩০% ওষুধ বিশেষিত হয় এবং চূড়ান্ত প্রাজমা ঘনত্বে আসতে ১-২ ঘণ্টা সময় লাগে। এটা শৰীৰেৰ বিভিন্ন কলা ও তৱল পদাৰ্থ যেমন- মস্তিষ্ক, স্যালাইভা, ফুসফুস, লিভাৰ, পেশী, শ্বেতা, ইউটেৱাস, ভাজাইনাল মিউকাস এবং নিঃসৱেল, সিৱফেস এবং হারপেটিক ভেসিকুলাৰ তৱল পদাৰ্থে পৰ্যাপ্ত পৰিমাণে ঘনত্বে পাত্ৰ। এসাইক্লোভিৰ কিউন হতে ফ্লেক্ট্রেন এবং চিউভিলুৰ নিঃসৱেল মাধ্যমে মূলৰে সাথে নিঃসৃত হয়।

উপাদান: এসিৱারু® ২০০ ট্যাবলেট: প্রতিটি ট্যাবলেটেৰ রয়েছে এসাইক্লোভিৰ ইউএসপি ২০০ মিশা। এসিৱারু® ৪০০ ট্যাবলেট: প্রতিটি ট্যাবলেটেৰ রয়েছে এসাইক্লোভিৰ ইউএসপি ৪০০ মিশা। এসিৱারু® ৮০০ ট্যাবলেট: প্রতিটি ট্যাবলেটেৰ রয়েছে এসাইক্লোভিৰ ইউএসপি ৮০০ মিশা। এসিৱারু® ৭০ মিলি সাসপেনশন: প্রতি ৫ মিলি সাসপেনশনেৰ রয়েছে এসাইক্লোভিৰ ইউএসপি ২০০ মিশা। এসিৱারু® ২৫০ মিশা ইনজেকশন: প্রতিটি ভায়ালে আছে এসাইক্লোভিৰ সোডিয়াম ইউএসপি ৫৪৮.৮৫ মিশা যা এসাইক্লোভিৰ ৫০০ মিশা এবং এসাইক্লোভিৰ ৫০০ মিশা-এৰ সমতূল্য।

নির্দেশনা: এসিৱারু®: হারপেস সিমপ্লেক্স ভাইৱাস (টাইপ ১ এবং টাইপ ২) এবং ভেরিসেলা জোস্টাৰ ভাইৱাস এবং চিকেনপুৰা ব্যবহৃত হয়। এসিৱারু® ত্বক ও মিউকাস মেমাৰেনেৰ হারপেস সিমপ্লেক্স ভাইৱাসেৰ সংতোষ যোত্বাবলী কৰে। এসিৱারু® ইমিউনোকমপ্রোমাইজড রোগীদেৰ ক্ষেত্ৰে ৮০০ মিশা দিনে ৫ বার সাধাৰণত ৫ দিন।

মাত্ৰা ও প্ৰোগ্ৰাম: এসিৱারু® ট্যাবলেট এবং সাসপেনশন: হারপেস সিমপ্লেক্স চিকিৎসা: ২০০ মিশা কৰে দিনে ৫ বার সাধাৰণত ৫ দিন। ইমিউনোকমপ্রোমাইজড রোগীদেৰ ক্ষেত্ৰে ৮০০ মিশা দিনে ৫ বার সাধাৰণত ৫ দিন। অথবা ও প্ৰোগ্ৰাম অন্তৰনালী দেৰা: ২। বছৰেৰ কম বয়সেৰ শিশুদেৰে জন্য পূৰ্বৰ্যাকদেৰ অৰ্ধেক মাত্ৰা এবং ২ বছৰেৰ বেশি বয়সেৰ শিশুদেৰে জন্য পূৰ্বৰ্যাকদেৰ মাত্ৰা প্ৰযোজা হবে। হারপেস সিমপ্লেক্স চিকিৎসা: অথবা ও প্ৰোগ্ৰাম রোগীদেৰ ক্ষেত্ৰে ৮০০ মিশা কৰে দিনে ৪ বার, সৱৰ হলে মাত্ৰা কৰিবোৱে ২০০ মিশা কৰে দিনে ২ বা ৩ বার এবং প্ৰতি ৬-১২ মাস অন্তৰ চিকিৎসাৰ বৰ্ধক কৰা যোগে পারে। ২ বছৰেৰ কম বয়সেৰ শিশুদেৰে জন্য পূৰ্বৰ্যাকদেৰ মাত্ৰা প্ৰযোজা হবে। ইমিউনোকমপ্রোমাইজড রোগীদেৰ এৰ প্ৰতিৱেদী চিকিৎসা: ২০০ মিশা থেকে ৪০০ মিশা কৰে দিনে ৪ বার। ২ বছৰেৰ কম বয়সেৰ শিশুদেৰে জন্য পূৰ্বৰ্যাকদেৰ অৰ্ধেক মাত্ৰা এবং ২ বছৰেৰ বেশি বয়সেৰ শিশুদেৰে জন্য পূৰ্বৰ্যাকদেৰ মাত্ৰা প্ৰযোজা হবে। চিকিৎসা: পূৰ্বৰ্যাক এবং ৪০ মিনি এবেশি ওজেনেৰ শিশু: ৮০০ মিশা দিনে ৪ বার ৫ দিন। ৪০ মিনি কৰিব কম ওজেনেৰ শিশু: ২০০ মিশা দিনে ৪ বার, ২-৫ বছৰেৰ শিশু: ৪০০ মিশা দিনে ৪ বার।

এসিৱারু® ২৫০ এবং ৫০০ মিশা ইনজেকশন:

নির্দেশনা	ইমিউনোকমপ্রোমাইজড	মাত্ৰা
হারপেস সিমপ্লেক্স চিকিৎসা	নৱমাল অথবা ইমিউনোকমপ্রোমাইজড	৫ মিশা /কেজি দিনে ৩ বার।
হারপেস সিমপ্লেক্স এন্দেক্সিফালাইটিস	নৱমাল অথবা ইমিউনোকমপ্রোমাইজড	১০ মিশা /কেজি দিনে ৩ বার।
অত্যাক্ত মারাঞ্চক হারপেস সিমপ্লেক্স চিকিৎসা	নৱমাল	৫ মিশা /কেজি দিনে ৩ বার।
ভেরিসেলা জোস্টাৰ চিকিৎসা	ইমিউনোকমপ্রোমাইজড	১০ মিশা /কেজি দিনে ৩ বার।

৬ বছৰেৰ উপৰেৰ শিশু: ৮০০ মিশা দিনে ৪ বার। হারপেস জোস্টাৰ চিকিৎসা: ৮০০ মিশা দিনে ৫ বার ৭ দিন। প্রাথমিক রেক্টাল হারপেস (প্রোকটাটিটিস) চিকিৎসা: ৮০০ মিশা দিনে ৫ বার ১০ দিন। প্রাথমিক ক্লিনিকাল সমাধান না আসে ততক্ষণ চিকিৎসা চালিয়ে যাবাৰ পৰামৰ্শ দেয়া হয়েছে।

ব্যবহাৰ নির্দেশনা (২৫০/৫০০ মিশা ইনজেকশন): ১. ডিসপোজেল সিৱিঙ্গ দিনে ১০/২০ মিলি নৱমাল স্যালাইন টেনে নিন ২. এসিৱারু® ভায়ালেৰ মধ্যে ১০/২০ মিলি নৱমাল স্যালাইন প্ৰাৰ্বেশ কৰান ৩. কমপক্ষে ১ ঘণ্টা ধৰে ইনফিল্টশন হিসাবে প্ৰাৰ্বেশ কৰোৱা হৈ।

বিৱৰণ ব্যবহাৰ (যেসব ক্ষেত্ৰে ব্যবহাৰ কৰা যাবে না): যে সব রোগীদেৰ এসাইক্লোভিৰ এৰ প্ৰতি সংকেন্দ্ৰিক মাধ্যমতা থাকে ত