

Souhrn údajů o přípravku

1. NÁZEV PŘÍPRAVKU

Zovirax 200 mg,
Zovirax 400 mg,
Zovirax 800 mg.
Tablety

2. KVALITATIVNÍ A KVANTITATIVNÍ SLOŽENÍ

Aciclovirum 200 mg v jedné tabletě.
Aciclovirum 400 mg v jedné tabletě.
Aciclovirum 800 mg v jedné tabletě.
Pomocné látky se známým účinkem: monohydrát laktosy (u síly 200 mg)

Úplný seznam pomocných látek viz bod 6.1.

3. LÉKOVÁ FORMA

Tableta

Zovirax 200 mg: bílé, kulaté, bikonvexní tablety, na jedné straně vyraženo GXCL3.

Zovirax 400 mg: bílé tablety tvaru nepravidelného šestiúhelníku, na jedné straně vyraženo GXCM1.

Zovirax 800 mg: bílé, oválné, bikonvexní tablety, na jedné straně vyraženo GXCX5.

4. KLINICKÉ ÚDAJE

4.1 Terapeutické indikace

Aciklovir v perorální lékové formě se užívá k léčbě infekcí kůže a sliznic vyvolaných virem *herpes simplex*, včetně primární a recidivující genitální herpetické infekce (mimo infekcí vyvolaných tímto virem u novorozenců a závažných infekcí vyvolaných tímto virem u imunokompromitovaných dětí).

Aciklovir v perorální lékové formě se užívá k supresi recidivujících infekcí (prevence recidiv) vyvolaných virem *herpes simplex* u imunokompetentních pacientů.

Aciklovir v perorální lékové formě se užívá k profylaxi infekcí vyvolaných virem *herpes simplex* u imunokompromitovaných pacientů.

Aciklovir v perorální lékové formě se užívá k léčbě infekcí vyvolaných virem *varicella zoster* (plané neštovice) a *herpes zoster* (pásový opar). Studie prokázaly, že včasné zahájení léčby pásového oparu aciklovirem má pozitivní efekt na bolest a může snížit incidenci postherpetické neuralgie.

Aciklovir je indikován k léčbě pacientů těžce imunokompromitovaných, zejména v pokročilém stadiu onemocnění HIV (CD4+ méně než 200/mm³, včetně pacientů s AIDS nebo těžké ARC) nebo po transplantaci kostní dřeně. Klinické studie prokázaly, že perorální Zovirax podaný v kombinaci s jinou antivirovou terapií (hlavně s perorálním přípravkem Retrovir) snížil mortalitu u pacientů v pokročilém stadiu HIV onemocnění. Předchází-li jednoměsíční intravenózní terapie aciklovirem, dochází ke snížení mortality u pacientů po transplantaci kostní dřeně.

Perorální forma acikloviru navíc poskytuje efektivní profylaxi onemocnění herpetickými viry.

4.2 Dávkování a způsob podání

LÉČBA INFEKCE HERPES SIMPLEX

- **Dospělí**

Obvykle se podává 200 mg acikloviru pětikrát denně, přibližně v intervalu 4 hodin s vynecháním noční dávky. V léčbě se obvykle pokračuje po dobu pěti dní, při těžkých primárních infekcích je však nutné dobu léčby prodloužit.

U těžce imunokompromitovaných pacientů (např. po transplantaci kostní dřeně) nebo u pacientů s poruchou absorpce ze střeva lze dávku zdvojnásobit na 400 mg, popřípadě lze zvážit i možnost intravenózní aplikace.

Podávání je nutné zahájit co nejdříve po nástupu infekce. Při recidivách se v optimálním případě léčba zahajuje již v prodromálním období nebo při prvním zjištění lézí.

- **Pediatrická populace**

K léčbě infekcí *herpes simplex* se mají dětem ve věku 2 let a starším podávat dávky pro dospělé a kojencům a dětem mladším 2 let se mají podávat dávky odpovídající polovině dávek pro dospělé.

K léčbě herpetické infekce u novorozenců se doporučuje intravenózní aciklovir.

- **Starší pacienti**

U starších pacientů je třeba vzít v úvahu možnost snížení funkce ledvin, proto se má dávka upravit (viz bod Porucha funkce ledvin).

U starších pacientů, kteří dostávají vysoké perorální dávky acikloviru, je nutné udržovat přiměřenou hydrataci.

- **Porucha funkce ledvin**

S opatrností je třeba podávat aciklovir pacientům s poruchou funkce ledvin. Je nutné udržovat přiměřenou hydrataci.

Při léčbě infekcí *herpes simplex* u pacientů s poruchou funkce ledvin nevedou doporučené perorální dávky ke kumulaci acikloviru nad hranici, která byla stanovena jako bezpečná pro intravenózní infuzi. U pacientů se závažnou poruchou funkce ledvin (clearance kreatininu pod 10 ml/min) se však doporučuje dávku upravit na 200 mg acikloviru dvakrát denně, podávaných v přibližně dvanáctihodinovém intervalu.

SUPRESE INFEKCE HERPES SIMPLEX U IMUNOKOMPETENTNÍCH PACIENTŮ

- **Dospělí**

K supresi infekcí *herpes simplex* u osob s normální funkcí imunitního systému se používá dávky 200 mg acikloviru čtyřikrát denně přibližně v intervalech 6 hodin.

U řady pacientů postačuje podávání 400 mg acikloviru dvakrát denně, přibližně v intervalu 12 hodin.

Efektivní může být titrační snížení dávek na 200 mg acikloviru podávaných třikrát denně, přibližně v osmihodinovém intervalu, nebo i dvakrát denně v přibližně dvanáctihodinovém intervalu.

U některých pacientů může i při celkové denní dávce 800 mg acikloviru dojít k exacerbacii infekce.

Léčbu je třeba pravidelně přerušovat po 6 až 12 měsících, aby bylo možné pozorovat možné změny v normálním vývoji onemocnění.

- **Pediatrická populace**

O supresi infekcí *herpes simplex* u dětí s normální funkcí imunitního systému nejsou dostupná specifická data.

- **Starší pacienti**

U starších pacientů je třeba vzít v úvahu možnost snížení funkce ledvin, proto by se měla dávka upravit (viz bod Porucha funkce ledvin).

U starších pacientů, kteří dostávají vysoké perorální dávky acikloviru, je nutné udržovat přiměřenou hydrataci.

- **Porucha funkce ledvin**

S opatrností je třeba podávat aciklovir pacientům s poruchou funkce ledvin. Je nutné udržovat přiměřenou hydrataci.

Při profylaxi infekcí *herpes simplex* u pacientů s poruchou funkce ledvin nevedou doporučené perorální dávky ke kumulaci acikloviru nad hranici, která byla stanovena jako bezpečná pro intravenózní infuzi. U pacientů se závažnou poruchou funkce ledvin (clearance kreatininu pod 10 ml/min) se však doporučuje dávku upravit na 200 mg acikloviru dvakrát denně, podávaných v přibližně dvanáctihodinovém intervalu.

PROFYLAXE INFEKCE HERPES SIMPLEX U IMUNOKOMPROMITOVANÝCH PACIENTŮ

- **Dospělí**

K profylaxi infekcí *herpes simplex* u imunokompromitovaných pacientů se obvykle podává 200 mg acikloviru čtyřikrát denně, přibližně v intervalu 6 hodin.

U těžce imunokompromitovaných pacientů (např. po transplantaci kostní dřeně) nebo u pacientů s poruchou absorpce ze střeva lze dávku zdvojnásobit na 400 mg acikloviru, případně lze zvážit intravenózní aplikaci.

Délka profylaktického podávání se řídí délkou rizikového období.

- **Pediatrická populace**

K profylaxi infekcí *herpes simplex* u imunokompromitovaných dětí ve věku 2 let a starších se podávají dávky pro dospělé. Kojencům a dětem mladším 2 let se podávají dávky odpovídající polovině dávek pro dospělé.

- **Starší pacienti**

U starších pacientů je třeba vzít v úvahu možnost snížení funkce ledvin, proto by se měla dávka upravit (viz bod Porucha funkce ledvin).

U starších pacientů, kteří dostávají vysoké perorální dávky acikloviru, je nutné udržovat přiměřenou hydrataci.

- **Porucha funkce ledvin**

S opatrností je třeba podávat aciklovir pacientům s poruchou funkce ledvin. Je nutné udržovat přiměřenou hydrataci.

Při profylaxi infekcí *herpes simplex* u pacientů s poruchou funkce ledvin nevedou doporučené perorální dávky ke kumulaci acikloviru nad hranici, která byla stanovena jako bezpečná pro intravenózní infuzi. U pacientů se závažnou poruchou funkce ledvin (clearance kreatininu pod 10 ml/min) se však doporučuje dávku upravit na 200 mg acikloviru dvakrát denně, podávaných v přibližně dvanáctihodinovém intervalu.

LÉČBA INFEKČÍ VARICELLA A HERPES ZOSTER

- **Dospělí**

Při léčbě infekcí *varicella* a *herpes zoster* je nutné podávat dávky 800 mg acikloviru pětikrát denně, přibližně v intervalu 4 hodin s vynecháním noční dávky. V léčbě se pokračuje po dobu sedmi dnů.

U těžce imunokompromitovaných pacientů (např. po transplantaci kostní dřeně) nebo u pacientů s poruchou absorpce ze střeva je třeba zvážit možnost intravenózní aplikace.

Podávání je třeba zahájit co nejdříve po rozvinutí infekce. Výsledky léčby jsou lepší, pokud se léčba zahájí ihned po výsevu vyrážky.

- **Pediatrická populace**

Léčba infekcí varicelou u dětí:

6 let a starší	800 mg acikloviru 4x denně
2 - < 6 let	400 mg acikloviru 4x denně
mladší než 2 roky	200 mg acikloviru 4x denně

Přesnější výši dávky lze určit jako 20 mg acikloviru/kg tělesné hmotnosti podávaných čtyřikrát denně, maximálně 800 mg čtyřikrát denně. V léčbě se pokračuje po dobu pěti dnů.

K dispozici nejsou žádné údaje ohledně léčby infekce *herpes zoster* u imunokompromitovaných dětí.

- **Starší pacienti**

U starších pacientů je třeba vzít v úvahu možnost snížení funkce ledvin, proto by se měla dávka upravit (viz bod Porucha funkce ledvin).

U starších pacientů, kteří dostávají vysoké perorální dávky acikloviru, je nutné udržovat přiměřenou hydrataci.

- **Porucha funkce ledvin**

S opatrností je třeba podávat aciklovir pacientům s poruchou funkce ledvin. Je nutné udržovat přiměřenou hydrataci.

Při léčbě infekcí *varicella* a *herpes zoster* se u pacientů se závažnou poruchou funkce ledvin (clearance kreatininu pod 10 ml/min) doporučuje upravit dávku na 800 mg dvakrát denně, tedy s intervalem podávání přibližně 12 hodin, a u pacientů se středně závažnou poruchou funkce ledvin (clearance kreatininu v rozmezí 10 až 25 ml/min) na 800 mg třikrát denně, podávaných v intervalu přibližně 8 hodin.

LÉČBA PACIENTŮ S PROJEVY TĚŽKÉ IMUNODEFICIENCE

- **Dospělí**

V průběhu léčby pacientů s projevy těžké imunodeficiencie je nutné podávat aciklovir v dávce 800 mg acikloviru čtyřikrát denně, přibližně v intervalu 6 hodin.

V průběhu léčby příjemců kostní dřeně by měla normálně předcházet až jednoměsíční intravenózní terapie aciklovirem.

V klinických studiích byla délka léčby pacientů po transplantacích kostní dřeně 6 měsíců (od 1 do 7 měsíců po transplantaci). V klinické studii u pacientů s pokročilým onemocněním HIV trvala léčba 12 měsíců, ale delší léčba by pravděpodobně měla na tyto pacienty pozitivní dopad.

- **Pediatrická populace**

Z omezených dat týkajících se péče o děti s těžkou formou poruchy imunitního systému vyplývá, že dětem starším 2 let může být podávána stejná dávka jako u dospělých pacientů.

- **Starší pacienti**

U starších pacientů je třeba vzít v úvahu možnost snížení funkce ledvin, proto by se měla dávka upravit (viz bod Porucha funkce ledvin).

U starších pacientů, kteří dostávají vysoké perorální dávky acikloviru, je nutné udržovat přiměřenou hydrataci.

- **Porucha funkce ledvin**

S opatrností je třeba podávat aciklovir pacientům s poruchou funkce ledvin. Je nutné udržovat přiměřenou hydrataci.

Při léčbě infekcí *varicella* a *herpes zoster* se u pacientů se závažnou poruchou funkce ledvin (clearance kreatininu pod 10 ml/min) doporučuje upravit dávku na 800 mg dvakrát denně, s intervalem podávání přibližně 12 hodin, a u pacientů se středně závažnou poruchou funkce ledvin (clearance kreatininu v rozmezí 10 až 25 ml/min) na 800 mg třikrát denně, podávaných v intervalu přibližně 8 hodin.

4.3 Kontraindikace

Hypersenzitivita na léčivou látku, valaciklovir nebo na kteroukoli pomocnou látku uvedenou v bodě 6.1.

4.4 Zvláštní upozornění a opatření pro použití

U pacientů, kteří dostávají vysoké perorální dávky acikloviru, je nutné udržovat přiměřenou hydrataci.

Riziko poškození funkce ledvin se při užívání jiných nefrotoxických léčivých přípravků zvyšuje.

Podávání přípravku pacientům s poruchou funkce ledvin a starším pacientům:

Aciklovir je vylučován cestou renální clearance, proto musí být u pacientů s poruchou funkce ledvin dávka snížena (viz bod 4.2). U starších pacientů je třeba vzít v úvahu možnost snížení funkce ledvin, proto se má u této skupiny pacientů zvážit snížení dávky. Jak u starších pacientů, tak u pacientů s poruchou funkce ledvin, je zvýšené riziko rozvoje neurologických nežádoucích účinků, a proto má být výskyt těchto nežádoucích účinků pečlivě sledován. U hlášených případů byly tyto reakce při ukončení léčby většinou reverzibilní (viz bod 4.8).

Prodloužená nebo opakovaná léčba aciklovirem může u těžce imunokompromitovaných pacientů vést k selekci virových kmenů se sníženou citlivostí, které nemusí odpovědět na pokračující léčbu aciklovirem (viz bod 5.1).

Tablety Zovirax 200 mg obsahují laktosu. Pacienti se vzácnými dědičnými problémy s intolerancí galaktózy, hereditární deficiencí laktázy nebo malabsorpcí glukózy a galaktózy by tento přípravek (Zovirax 200 mg) neměli užívat.

4.5 Interakce s jinými léčivými přípravky a jiné formy interakce

Aciklovir je primárně eliminován v nezměněném stavu močovými cestami, a to tubulární sekrecí. Přípravky podávané souběžně, které se eliminují stejným mechanismem, mohou zvyšovat plazmatickou koncentraci acikloviru.

Probenecid a **cimetidin** zvyšují tímto mechanismem AUC (plochu pod křivkou plazmatické koncentrace) acikloviru a snižují jeho renální clearance. Bylo prokázáno, že při paralelním podávání přípravků dochází ke zvýšení AUC acikloviru a inaktivního metabolitu **mykofenolát-mofetilu**, imunosupresivního agens užívaného u transplantovaných pacientů. Vzhledem k rozsáhlému terapeutickému indexu acikloviru však není zapotřebí dávkování upravovat.

Experimentální studie u pěti mužů ukazuje, že současná léčba aciklovirem zvyšuje AUC celkově podaného **theofylinu** přibližně o 50 %. Během současné léčby s aciklovirem se doporučuje měřit plazmatické koncentrace.

4.6 Fertilita, těhotenství a kojení

Těhotenství

Užití acikloviru se doporučuje pouze, pokud potenciální přínosy převáží možnost neznámých rizik.

Registr užívání acikloviru v těhotenství dokumentoval dopad na těhotenství u žen, jimž byla podávána některá z lékových forem acikloviru. Výsledky z registru neukázaly zvýšení počtu defektů u novorozenců matek léčených aciklovirem ve srovnání s celkovou populací; žádný z defektů nebyl unikátní, ani se neukázal konzistentní vzor, který by poukazoval na společnou příčinu. Systémové podání acikloviru nevedlo v mezinárodně uznávaných testech k embryotoxickým nebo teratogenním účinkům u králíků, potkanů ani myší. V nestandardních testech u potkanů byly pozorovány abnormality plodu, pouze však po vysokých subkutánních dávkách, které vedly i k maternální toxicitě. Klinický význam těchto nálezů není zřejmý.

Kojení

Po perorálním podání dávky 200 mg acikloviru pětikrát denně byl aciklovir zjištěn v mateřském mléce v koncentracích, jež odpovídaly 0,6 až 4,1 násobku plazmatických koncentrací. Tyto koncentrace by mohly pro kojence představovat dávky acikloviru až 0,3 mg/kg tělesné hmotnosti/den, Zovirax se proto kojícím ženám podává pouze ve zdůvodněných případech.

4.7 Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje

Při hodnocení schopnosti pacienta řídit nebo obsluhovat stroje je nutno zvážit klinický stav pacienta a profil nežádoucích účinků acikloviru.

Studie hodnotící účinky acikloviru na schopnost řídit nebo obsluhovat stroje nebyly provedeny. Z farmakologie léčivé látky však nelze předpovědět škodlivý účinek na zmíněné aktivity.

4.8 Nežádoucí účinky

Frekvenční kategorie přiřazené níže uvedeným nežádoucím účinkům jsou pouze orientační, protože u mnoha účinků nejsou dostupná data pro výpočet jejich výskytu. Navíc se výskyt nežádoucích účinků může měnit v závislosti na indikaci.

Ke klasifikaci nežádoucích účinků podle frekvence výskytu byla použita následující ustálená označení: velmi časté $\geq 1/10$, časté $\geq 1/100$ až $< 1/10$, méně časté $\geq 1/1\ 000$ a $< 1/100$, vzácné $\geq 1/10\ 000$ až $< 1/1\ 000$, velmi vzácné $< 1/10\ 000$.

Poruchy krve a lymfatického systému

Velmi vzácné: anemie, leukopenie, trombocytopenie

Poruchy imunitního systému

Vzácné: anafylaxe

Psychiatrické poruchy a poruchy nervového systému

Časté: bolest hlavy, závratě

Velmi vzácné: agitovanost, zmatenost, třes, ataxie, dysartrie, halucinace, psychotické příznaky, křeče, ospalost, encefalopatie, kóma

Výše zmíněné příznaky jsou obecně reverzibilní a obvykle jsou hlášeny u pacientů s poruchou funkce jater nebo s jinými predisponujícími faktory (viz bod 4.4).

Respirační, hrudní a mediastinální poruchy

Vzácné: dušnost

Gastrointestinální poruchy

Časté: nauzea, zvracení, průjem, bolesti břicha

Poruchy jater a žlučových cest

Vzácné: reverzibilní zvýšení hladin bilirubinu a jaterních enzymů

Velmi vzácné: hepatitida a žloutenka

Poruchy kůže a podkožní tkáně

Časté: svědění, kopřivka (včetně fotosenzitivní reakce)

Méně časté: kopřivka, zrychlené vypadávání vlasů

Zrychlené vypadávání vlasů bylo spojováno s rozsáhlou různorodostí onemocnění a medikace. Přímá spojitost s léčbou aciklovirem je nejistá.

Vzácné: angioedém

Poruchy ledvin a močových cest

Vzácné: zvýšení hladiny urey a kreatininu v krvi

Velmi vzácné: akutní renální insuficience, renální bolest

Renální bolest může být spojena s renální insuficiencí.

Celkové poruchy a reakce v místě aplikace

Časté: únava, horečka

Hlášení podezření na nežádoucí účinky

Hlášení podezření na nežádoucí účinky po registraci léčivého přípravku je důležité. Umožňuje to pokračovat ve sledování poměru přínosů a rizik léčivého přípravku. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili podezření na nežádoucí účinky na adresu:

Státní ústav pro kontrolu léčiv

Šrobárova 48

100 41 Praha 10

Webové stránky: <http://www.sukl.cz/nahlasit-nezadouci-ucinek>

4.9 Předávkování

Příznaky

Aciklovir se pouze částečně absorbuje v gastrointestinálním traktu. Po jednorázové dávce 20 g acikloviru většinou nedošlo k vývoji toxických příznaků. Při náhodném opakovaném perorálním podání vysokých dávek acikloviru po dobu několika dnů došlo k vývoji gastrointestinálních projevů jako nevolnosti a zvracení, nebo neurologických příznaků jako bolesti hlavy a zmatenosti.

Léčba

Pacient musí být pečlivě sledován pro možný vznik toxických projevů. Hemodialýza významně zvyšuje vylučování acikloviru z krve, a proto by měla být zvážena jako léčebná volba v případě symptomatického předávkování.

5. FARMAKOLOGICKÉ VLASTNOSTI

5.1 Farmakodynamické vlastnosti

Farmakoterapeutická skupina – antivirotika pro systémovou aplikaci, ATC kód: J05AB01.

Mechanismus účinku

Aciklovir je syntetický analog purinového nukleosidu s inhibičním účinkem *in vitro* a *in vivo* proti lidským herpetickým virům, a to včetně virů *herpes simplex* (HSV) typu 1 a 2, viru *varicella zoster* (VZV), viru *Epstein-Barrové* (EBV) a *cytomegaloviru* (CMV). V buněčných kulturách vykazuje aciklovir největší antivirový účinek proti HSV-1 a dále (v sestupném pořadí účinku) proti HSV-2, VZV, EBV a CMV.

Inhibiční účinek acikloviru proti HSV-1, HSV-2, VZV, EBV a CMV je vysoce selektivní. Enzym tymidinkináza (TK) zdravých neinfikovaných buněk nevyužívá aciklovir účinně jako substrát, proto je toxicita vůči savcím hostitelským buňkám nízká; avšak TK zakódovaná viry HSV, VZV a EBV přeměňuje aciklovir na aciklovir monofosfát, což je nukleosidový analog, který se dále přeměňuje na difosfát a nakonec buněčnými enzymy na trifosfát. Aciklovir trifosfát interferuje s polymerázou DNA viru a inhibuje replikaci DNA viru s výsledným ukončením řetězce po jeho inkorporaci do DNA viru.

Farmakodynamické vlastnosti

U jedinců s těžkou poruchou imunity může delší nebo opakovaná léčba aciklovirem vést k selekci virových kmenů s omezenou senzitivitou, které nemusí reagovat na pokračující léčbu aciklovirem.

Většina klinicky izolovaných kmenů s omezenou senzitivitou vykazovala relativní nedostatek virové TK, byly však popsány i kmeny s pozměněnou TK nebo s polymerázou DNA viru. *In vitro* expozice izolovaných kmenů HSV acikloviru může také vést ke vzniku méně citlivých kmenů. Vztah mezi senzitivitou izolovaných kmenů HSV stanovenou *in vitro* a klinickou odpovědí na léčbu aciklovirem není jasný.

Všichni pacienti by měli být upozorněni, aby se vyhnuli možnému přenosu viru, zvláště když jsou přítomné aktivní léze.

5.2 Farmakokinetické vlastnosti

Absorpce

Aciklovir se ze střeva vstřebává pouze částečně. Průměrné maximální plazmatické koncentrace v rovnovážném stavu (C_{max}) po dávkách 200 mg podávaných po 4 hodinách byly 3,1 μmol (0,7 $\mu\text{g/ml}$) a obdobné minimální koncentrace (C_{min}) činily 1,8 μmol (0,4 $\mu\text{g/ml}$). Odpovídající hodnoty C_{max} po podání dávek 400 a 800 mg podávaných v intervalu 4 hodiny byly 5,3 μmol (1,2 $\mu\text{g/ml}$) a 8 μmol (1,8 $\mu\text{g/ml}$), odpovídající hodnoty C_{min} byly 2,7 μmol (0,6 $\mu\text{g/ml}$) a 4 μmol (0,9 $\mu\text{g/ml}$).

Distribuce

Koncentrace acikloviru v likvoru jsou přibližně 50 % odpovídajících plazmatických koncentrací. Vazba acikloviru na plazmatické proteiny je poměrně nízká (9 až 33 %) a lékové interakce vyvolané vytěšňováním z vazebných míst se nepředpokládají.

Eliminace

U dospělých činí konečný plazmatický poločas acikloviru po intravenózní aplikaci přibližně 2,9 hodiny. Většina látky se vylučuje v nezměněné podobě ledvinami. Renální clearance acikloviru je podstatně vyšší než clearance kreatininu, což ukazuje, že k vylučování léku ledvinami přispívá kromě glomerulární filtrace i tubulární sekrece. Jediným významným metabolitem acikloviru je 9-karboxymetoxymetylguanin, který představuje přibližně 10 až 15 % dávky získané z moči.

Při podání acikloviru 1 hodinu po aplikaci 1 g probenecidu se konečný poločas prodlužuje o 18 % a plocha pod křivkou průběhu plazmatické koncentrace v čase se zvětšuje o 40 %.

Průměrné maximální plazmatické koncentrace (C_{max}) v rovnovážném stavu u dospělých byly po podání jednododinové infuze acikloviru v dávce 2,5 mg/kg 22,7 μmol (5,1 $\mu\text{g/ml}$), v dávce 5 mg/kg 43,6 μmol (9,8 $\mu\text{g/ml}$) a v dávce 10 mg/kg 92 μmol (20,7 $\mu\text{g/ml}$). Odpovídající minimální koncentrace (C_{min}) po 7 hodinách byly 2,2 μmol (0,5 $\mu\text{g/ml}$), 3,1 μmol (0,7 $\mu\text{g/ml}$) a 10,2 μmol (2,3 $\mu\text{g/ml}$).

U dětí starších než 1 rok byly po podání dávky 5 mg/kg místo 250 mg/m² a dávky 10 mg/kg místo 500 mg/m² zjištěny obdobné maximální (C_{max}) i minimální (C_{min}) koncentrace.

U novorozenců a mladších kojenců (0 až 3 měsíce věku) léčených dávkami 10 mg/kg podávaných v parenterální infuzi v jednododinových periodách každých 8 hodin byla zjištěna C_{max} 61,2 μmol (13,8 $\mu\text{g/ml}$) a C_{min} 10,1 μmol (2,3 $\mu\text{g/ml}$). V jiné skupině novorozenců léčené dávkou 15 mg/kg podávanou každých 8 hodin, byl prokázán vzestup přibližně úměrný dávce, C_{max} byla 83,5 μmol (18,8 $\mu\text{g/ml}$) a C_{min} 14,1 μmol (3,2 $\mu\text{g/ml}$).

Zvláštní skupiny pacientů

Konečný plazmatický poločas acikloviru u těchto pacientů byl 3,8 hodiny. U starších osob celková clearance klesá s rostoucím věkem, což je spojeno s poklesem clearance kreatininu, i když změna konečného plazmatického poločasu acikloviru je malá.

U pacientů s chronickým selháním funkce ledvin dosahoval průměrný konečný poločas acikloviru hodnoty 19,5 hodiny. Průměrný poločas acikloviru během hemodialýzy byl 5,7 hodiny. Plazmatické koncentrace acikloviru klesly během dialýzy přibližně o 60 %.

Klinické studie neprokázaly zjevné změny farmakokinetického chování acikloviru nebo zidovudinu poté, co byly obě látky podávány společně pacientům infikovaným virem HIV.

Klinické studie

Nejsou dostupné informace týkající se účinku perorální formy acikloviru nebo acikloviru ve formě i.v. infuzí na fertilitu žen. V klinické studii u 20 mužů s normálním počtem spermií užívajících perorálně aciklovir v dávce až 1 g denně po dobu až šesti měsíců se neprokázal žádný signifikantní účinek na počet spermií, jejich morfologii, ani na jejich motilitu.

5.3 Předklinické údaje vztahující se k bezpečnosti

Mutagenita

Výsledky *in vitro* a *in vivo* testů mutagenity ukazují, že aciklovir u člověka pravděpodobně nepůsobuje genetické změny.

Kancerogenita

Dlouhodobé studie prováděné u myší a u potkanů neprokázal kancerogenitu acikloviru.

Fertilita

Vysoce reverzibilní nežádoucí účinky na spermatogenezi spojené s celkovou toxicitou byly u potkanů a psů popsány pouze při dávkách acikloviru vysoce překračujících terapeuticky používané dávky. Dvougenerační studie na myších neprokázaly žádný vliv perorálně podávaného acikloviru na fertilitu.

Teratogenita

V mezinárodně akceptovaných standardních testech neměl aciklovir u potkanů, králíků ani u myší žádné embryotoxické ani teratogenní účinky. V nestandardním testu na potkanech se vyskytly fetální abnormality, avšak jenom jako následek tak vysokých subkutánních dávek, které vedly známám toxicity i u matek. Klinický význam těchto pozorování není jistý.

6. FARMACEUTICKÉ ÚDAJE

6.1 Seznam pomocných látek

Monohydrát laktosy (u síly 200 mg)
Mikrokrytalická celulóza
Sodná sůl karboxymethylškrobu
Povidon
Magnesium-stearát

6.2 Inkompatibility

Neuplatňuje se.

6.3 Doba použitelnosti

5 let.

6.4 Zvláštní opatření pro uchovávání

Uchovávejte při teplotě do 25 °C v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před vlhkostí.

6.5 Druh obalu a obsah balení

Zovirax 200 mg; Zovirax 800 mg:
Dětský bezpečnostní blistr PVC/PVdC/Al/papír, krabička.

Zovirax 400 mg
Dětský bezpečnostní blistr PVC/Al/papír, krabička.

Velikost balení: 25x 200 mg,
25x 400 mg,
35x 800 mg.

6.6 Zvláštní opatření pro likvidaci

Žádné zvláštní požadavky.

7. DRŽITEL ROZHODNUTÍ O REGISTRACI

GlaxoSmithKline (Ireland) Limited
12 Riverwalk
Citywest Business Campus
Dublin 24
Irsko

8. REGISTRAČNÍ ČÍSLO(A)

Zovirax 200 mg: 42/133/86-A/C
Zovirax 400 mg: 42/133/86-B/C
Zovirax 800 mg: 42/133/86-C/C

9. DATUM PRVNÍ REGISTRACE/PRODLOUŽENÍ REGISTRACE

Datum první registrace:
Zovirax 200 mg: 24.4.1986
Zovirax 400 mg: 20.2.1991
Zovirax 800 mg: 7.7.1993

Datum posledního prodloužení registrace:
Zovirax 200 mg: 27.3.2013
Zovirax 400 mg: 27.3.2013
Zovirax 800 mg: 27.3.2013

10. DATUM REVIZE TEXTU

19.3.2019