

Souhrn údajů o přípravku

1. NÁZEV PŘÍPRAVKU

Zovirax 200 mg tablety
Zovirax 400 mg tablety
Zovirax 800 mg tablety

2. KVALITATIVNÍ A KVANTITATIVNÍ SLOŽENÍ

Jedna tableta obsahuje 200 mg acikloviru.
Jedna tableta obsahuje 400 mg acikloviru.
Jedna tableta obsahuje 800 mg acikloviru.

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

Přípravek Zovirax je indikován 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).

Přípravek Zovirax je indikován k potlačení recidivujících infekcí (prevence recidiv) vyvolaných virem *herpes simplex* u imunokompetentních pacientů.

Přípravek Zovirax je indikován k profylaxi infekcí vyvolaných virem *herpes simplex* u imunokompromitovaných pacientů.

Přípravek Zovirax je indikován k léčbě infekcí vyvolaných virem *varicella zoster* (pokud je to klinicky relevantní) včetně planých neštovic a k léčbě onemocnění herpes zoster (pásový opar), viz bod 5.1 Farmakodynamické vlastnosti.

4.2 Dávkování a způsob podání

Dávkování

Tabulka 1: Souhrn dávkování pro všechny indikace

| Indikace | Dávkování | |
|---|--|---|
| Léčba infekcí kůže a sliznic vyvolaných virem <i>herpes simplex</i> | <i>Imunokompetentní a imunokompromitovaní dospělí</i> 200 mg 5krát denně po dobu 5 dnů | <i>Imunokompetentní a imunokompromitované děti</i> Děti ≥2 roky: 200 mg 5krát denně po dobu 5 dnů Děti do 2 let: 100 mg 5krát denně po dobu 5 dnů |
| Potlačení recidivujících infekcí vyvolaných virem <i>herpes simplex</i> | <i>Imunokompetentní dospělí</i> 200 mg 4krát denně; 400 mg 2krát denně (délka léčby 6-12 měsíců) | - |
| Profylaxe infekcí vyvolaných virem <i>herpes simplex</i> u imunokompromitovaných pacientů | <i>Imunokompromitovaní dospělí</i> 200 mg 4krát denně (délka léčby je určena délkou rizikového období) | <i>Imunokompromitované děti</i> Děti ≥2 roky: 200 mg 4krát denně Děti do 2 let: 100 mg 4krát denně (délka léčby je určena délkou rizikového období) |
| Léčba infekcí vyvolaných virem <i>varicella zoster</i> včetně planých neštovic | <i>Imunokompetentní dospělí</i> 800 mg 5krát denně po dobu 7 dnů | <i>Imunokompetentní děti</i> 6 let a více: 800 mg 4krát denně po dobu 5 dnů 2 - < 6 let: 400 mg 4krát denně po dobu 5 dnů Mladší 2 let: 200 mg 4krát denně po dobu 5 dnů |
| Léčba onemocnění herpes zoster | <i>Imunokompetentní dospělí</i> 800 mg 5krát denně po dobu 7 dnů | |

Tabulka 2: Souhrn dávkování pro pacienty s poruchou funkce ledvin

| Clearance kreatininu | Dávkování |
|----------------------|--|
| 10-25 ml/min | Infekce vyvolané virem <i>varicella zoster</i> včetně planých neštovic a onemocnění herpes zoster: 800 mg 3krát denně |
| < 10 ml/min | Infekce vyvolané virem <i>herpes simplex</i> : 200 mg 2krát denně Potlačení recidivujících infekcí vyvolaných virem <i>herpes simplex</i> u imunokompetentních pacientů: 200 mg 2krát denně Profylaxe infekcí vyvolaných virem <i>herpes simplex</i> u imunokompromitovaných pacientů: 200 mg 2krát denně Infekce vyvolané virem <i>varicella zoster</i> včetně planých neštovic a onemocnění herpes zoster: 800 mg 2krát denně |

Podrobné doporučení ohledně dávkování naleznete níže.

Léčba infekcí vyvolaných virem *herpes simplex*

Dospělí

K léčbě infekcí vyvolaných virem *herpes simplex* se má užívat 200 mg acikloviru 5krát denně, přibližně v intervalu 4 hodin s vynecháním noční dávky. V léčbě se pokračuje po dobu pěti dní, při těžkých primárních infekcích může však být 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 má být zahájeno co nejdříve po nástupu infekce; při recidivách se léčba zahajuje nejlépe již v prodromálním období nebo při prvním zjištění lézí.

Starší pacienti

U starších pacientů je třeba vzít v úvahu možnost poruchy funkce ledvin a podle toho dávku 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 vyvolaných virem *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 s těžkou poruchou funkce ledvin (clearance kreatininu pod 10 ml/min) se však doporučuje dávku upravit na 200 mg acikloviru 2krát denně, podávaných v přibližně dvanáctihodinovém intervalu.

Pediatrická populace

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

K léčbě herpetické infekce u novorozenců se doporučuje intravenózní aciklovir.

Pro tuto populaci mohou být k podání vhodnější jiné lékové formy/síly.

Potlačení (prevence recidivy) recidivujících infekcí vyvolaných virem *herpes simplex* u imunokompetentních pacientů

Dospělí

K potlačení infekcí vyvolaných virem *herpes simplex* u imunokompetentních pacientů se používá dávka 200 mg acikloviru 4krát denně přibližně v intervalech 6 hodin.

U řady pacientů postačuje podávání 400 mg acikloviru 2krát denně, přibližně v intervalu 12 hodin. Efektivní může být titrační snížení dávek na 200 mg acikloviru podávaných 3krát denně, přibližně v osmihodinovém intervalu, nebo i 2krát denně v přibližně dvanáctihodinovém intervalu.

U některých pacientů může i při celkové denní dávce 800 mg acikloviru dojít k exacerbaci infekce. Léčbu je třeba pravidelně přerušovat po 6 až 12 měsících, aby bylo možné pozorovat možné změny v přirozeném vývoji onemocnění.

Starší pacienti

U starších pacientů je třeba vzít v úvahu možnost poruchy funkce ledvin a podle toho dávku 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 vyvolaných virem *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 s těžkou poruchou funkce ledvin (clearance kreatininu pod 10 ml/min) se však doporučuje dávku upravit na 200 mg acikloviru 2krát denně, podávaných v přibližně dvanáctihodinovém intervalu.

Pediatrická populace

Nejsou k dispozici žádné údaje o potlačení infekcí vyvolaných virem *herpes simplex* u imunokompetentních dětí.

Profylaxe infekcí vyvolaných virem *herpes simplex* u imunokompromitovaných pacientů

Dospělí

K profylaxi infekcí vyvolaných virem *herpes simplex* u imunokompromitovaných pacientů se obvykle podává 200 mg acikloviru 4krát 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.

Starší pacienti

U starších pacientů je třeba vzít v úvahu možnost poruchy funkce ledvin a podle toho dávku 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 vyvolaných virem *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 s těžkou poruchou funkce ledvin (clearance kreatininu pod 10 ml/min) se však doporučuje dávku upravit na 200 mg acikloviru 2krát denně, podávaných v přibližně dvanáctihodinovém intervalu.

Pediatrická populace

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

Pro tuto populaci mohou být k podání vhodnější jiné lékové formy/síly.

Léčba infekcí vyvolaných virem *varicella zoster* a onemocnění herpes zoster

Dospělí

Při léčbě infekcí vyvolaných virem *varicella zoster* a onemocnění herpes zoster je nutné podávat dávky 800 mg acikloviru 5krát 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.

Starší pacienti

U starších pacientů je třeba vzít v úvahu možnost poruchy funkce ledvin a podle toho dávku 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 vyvolaných virem *varicella zoster* a onemocnění herpes zoster se u pacientů s těžkou poruchou funkce ledvin (clearance kreatininu pod 10 ml/min) doporučuje upravit dávku na 800 mg 2krát denně, tedy s intervalem podávání přibližně 12 hodin, a u pacientů se středně těžkou poruchou funkce ledvin (clearance kreatininu v rozmezí 10 až 25 ml/min) na 800 mg 3krát denně, podávaných v intervalu přibližně 8 hodin.

Pediatrická populace

Léčba infekcí způsobených virem *varicella zoster* u dětí:

6 let a starší: 800 mg acikloviru 4krát denně

2 - < 6 let: 400 mg acikloviru 4krát denně

mladší než 2 roky: 200 mg acikloviru 4krát denně

Přesnější výši dávky lze určit jako 20 mg acikloviru/kg tělesné hmotnosti (nesmí překročit 800 mg) 4krát denně. V léčbě se pokračuje po dobu pěti dnů.

K dispozici nejsou žádné údaje ohledně léčby onemocnění herpes zoster u imunokompetentních dětí.

Pro tuto populaci mohou být k podání vhodnější jiné lékové formy/síly.

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

Závažné kožní nežádoucí reakce (SCAR)

V souvislosti s léčbou aciklovirem byly hlášeny akutní generalizovaná exantematózní pustulóza (AGEP), léková reakce s eozinofilií a systémovými příznaky (DRESS), toxická epidermální nekrolýza (TEN) a Stevensův-Johnsonův syndrom (SJS), které mohou být život ohrožující nebo fatální (viz bod 4.8).

Pacienti mají být poučeni o příznacích a symptomech závažných kožních nežádoucích reakcí a mají okamžitě vyhledat lékařskou pomoc, pokud zaznamenají jakékoli z těchto příznaků nebo symptomů. Pokud se objeví příznaky a symptomy naznačující tyto reakce, má být užívání acikloviru okamžitě ukončeno a má být zvážena alternativní léčba (dle potřeby). Pokud se u pacienta souvislosti s užíváním acikloviru vyskytla závažná kožní nežádoucí reakce jako je SJS, TEN, DRESS nebo AGEP, nesmí být léčba aciklovirem ani valaciclovirem u tohoto pacienta již nikdy znovu zahájena.

Stav hydratace

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.

Tento léčivý přípravek obsahuje méně než 1 mmol (23 mg) sodíku v jedné tabletě, to znamená, že je v podstatě „bez sodíku“.

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 myši. 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 5krát denně byl aciklovir zjištěn v mateřském mléce v koncentracích, jež odpovídaly 0,6 až 4,1násobku 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

Velmi vzácné: toxická epidermální nekrolýza (TEN), Stevensův-Johnsonův syndrom (SJS), akutní generalizovaná exantematózní pustulóza (AGEP), léková reakce s eozinofilií a systémovými příznaky (DRESS) (viz bod 4.4)

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 prostřednictvím webového formuláře sukl.gov.cz/nezadouciucinky

případně na adresu:

Státní ústav pro kontrolu léčiv

Šrobárova 49/48

100 00 Praha 10

e-mail: farmakovigilance@sukl.gov.cz

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 – Přímě působící antivirotika. Nukleosidy a nukleotidy, kromě inhibitorů reverzní transkriptázy.

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 virem 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.

Klinická účinnost a bezpečnost

Studie prokázaly, že časná léčba pásového oparu aciklovirem má příznivý vliv na bolest a může snížit výskyt postherpetické neuralgie (bolest spojená s onemocněním herpes zoster), viz bod 4.1
Terapeutické indikace.

5.2 Farmakokinetické vlastnosti

Absorpce

Aciklovir se ze střeva vstřebává pouze částečně. Průměrná perorální biologická dostupnost po perorálním podání se pohybuje mezi 10 a 20 %. Průměrné maximální koncentrace (C_{max}) 0,4 µg/ml je dosaženo přibližně za 1,6 hodiny po podání dávky 200 mg ve formě perorální suspenze nebo tablet.

Při perorálních dávkách 200 mg podávaných každé čtyři hodiny se průměrné maximální plazmatické koncentrace (C_{ssmax}) v ustáleném stavu zvyšují na 0,7 µg/ml (3,1 µmol). U hladin C_{ssmax} je pozorováno méně než proporcionalní zvýšení po dávkách 400 mg a 800 mg podávaných po čtyřech hodinách, přičemž hodnoty dosahují 1,2 a 1,8 µg/ml (5,3 a 8 µmol).

Distribuce

Průměrný distribuční objem 26 l ukazuje, že aciklovir je distribuován v celkové tělesné vodě. Zdánlivé hodnoty po perorálním podání (V_d/F) se pohybovaly v rozmezí od 2,3 do 17,8 l/kg. Vazba acikloviru na plazmatické proteiny je poměrně nízká (9 až 33 %) a lékové interakce vyvolané vytěšňováním z vazebných míst se nepředpokládají. Koncentrace acikloviru v likvoru jsou přibližně 50% odpovídajících plazmatických koncentrací v ustáleném stavu.

Biotransformace

Aciklovir se převážně vylučuje ledvinami v nezměněné formě. Jediný známý metabolit v moči je 9-[(karboxymethoxy) methyl]guanin, což představuje 10 - 15 % dávky vylučované močí.

Eliminace

Po dávce 200 mg se průměrná systémová expozice ($AUC_{0-\infty}$) acikloviru pohybuje mezi 1,9 a 2,2 µg*h/ml. U dospělých bylo prokázáno, že po perorálním podání se terminální plazmatický poločas acikloviru pohybuje mezi 2,8 a 4,1 hodinami. Renální clearance acikloviru ($CL_r = 14,3$ l/h) je podstatně vyšší než clearance kreatininu, což ukazuje, že k vylučování přípravku ledvinami přispívá kromě glomerulární filtrace i tubulární sekrece. Poločas rozpadu a celková clearance acikloviru závisí na funkci ledvin. U pacientů s poruchami ledvin se proto doporučuje úprava dávkování.

U novorozenců (ve věku 0 až 3 měsíce) léčených dávkami 10 mg/kg podávanými infuzí po dobu jedné hodiny každých 8 hodin byl konečný plazmatický poločas 3,8 hodiny.

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 nezpůsobuje 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 Trading Services Limited
12 Riverwalk
Citywest Business Campus
Dublin 24
Irsko
D24 YK11

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

17. 4. 2026