

SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU

1. NÁZEV PŘÍPRAVKU

Valtrex 500 mg potahované tablety

2. KVALITATIVNÍ A KVANTITATIVNÍ SLOŽENÍ

Jedna tableta obsahuje valacicloviri hydrochloridum v množství odpovídajícím valaciclovirum 500 mg.

Úplný seznam pomocných látek viz bod 6.1.

3. LÉKOVÁ FORMA

Potahovaná tableta

Bílé, bikonvexní tablety protáhlého tvaru s bílým až téměř bílým jádrem, s vyrytým „GX CF1“ na jedné straně.

4. KLINICKÉ ÚDAJE

4.1 Terapeutické indikace

Infekce virem varicella zoster (VZV) – herpes zoster

Valtrex je indikován k léčbě herpes zoster (pásového oparu) a oční formy herpes zoster u imunokompetentních dospělých osob (viz bod 4.4).

Valtrex je indikován k léčbě herpes zoster u dospělých pacientů s mírnou až středně těžkou imunosupresí (viz bod 4.4).

Infekce virem herpes simplex (HSV)

Valtrex je indikován

- K léčbě a prevenci (supresi) kožních a slizničních onemocnění způsobených virem HSV, včetně:
 - léčby iniciálních epizod herpes genitalis u imunokompetentních dospělých a dospívajících a u imunokompromitovaných dospělých;
 - léčby rekurentního herpes genitalis u imunokompetentních dospělých a dospívajících a u imunokompromitovaných dospělých;
 - prevence rekurentního herpes genitalis u imunokompetentních dospělých a dospívajících a u imunokompromitovaných dospělých.
- K léčbě a prevenci rekurentních očních forem infekce virem HSV u imunokompetentních dospělých a dospívajících a u imunokompromitovaných dospělých (viz bod 4.4).

Klinické studie nebyly provedeny u pacientů infikovaných virem HSV a imunokompromitovaných z jiných důvodů než HIV infekce (viz bod 5.1).

Cytomegalovirové infekce (CMV)

Valtrex je indikován k profylaxi cytomegalovirové infekce a onemocnění po transplantaci orgánů u dospělých a dospívajících (viz bod 4.4).

4.2 Dávkování a způsob podání

Infekce virem varicella zoster (VZV) – herpes zoster a oční formy herpes zoster

Pacienti mají být poučeni, aby zahájili léčbu co nejdříve po stanovení diagnózy herpes zoster. K léčbě zahájené později než 72 hodin po výsevu herpes zoster nejsou k dispozici žádné údaje.

Dospělí s dostatečnou funkcí imunitního systému

Dávka u imunokompetentních pacientů je 1 000 mg 3x denně po dobu 7 dnů (3 000 mg celková denní dávka). Tuto dávku je třeba upravit podle clearance kreatininu (viz níže Porucha renálních funkcí).

Dospělí s poruchou imunitního systému

Dávka u pacientů s poruchou imunitního systému je 1 000 mg 3x denně po dobu alespoň 7 dnů (3 000 mg celková denní dávka) a po dobu 2 dnů po vytvoření krust. Tuto dávku je třeba upravit podle clearance kreatininu (viz níže Porucha renálních funkcí).

U pacientů s poruchou imunitního systému je antivirová léčba doporučena do jednoho týdne od tvorby puchýřků nebo kdykoli před kompletním vytvořením krust.

Léčba infekcí virem herpes simplex (HSV) u dospělých a dospívajících (≥ 12 let)

Dospělí a dospívající (≥ 12 let) s dostatečnou funkcí imunitního systému

Valtrex se podává v dávce 500 mg 2x denně (1 000 mg celková denní dávka). Tuto dávku je třeba upravit podle clearance kreatininu (viz níže Porucha renálních funkcí).

Při rekurentních epizodách má léčba trvat 3 až 5 dnů. Při iniciálních epizodách, které mohou být závažnější, lze léčbu prodloužit až na 10 dnů. Léčba má být zahájena co nejdříve. Při rekurentních epizodách infekcí virem HSV by to mělo být nejlépe v prodromálním stadiu nebo ihned po výskytu prvních objektivních nebo subjektivních příznaků onemocnění. Valtrex může zabránit vývoji lézí, zahájí-li se jeho podávání při prvních objektivních nebo subjektivních příznacích rekurence infekčního onemocnění způsobeného virem HSV.

Herpes labialis

Při herpes labialis (opar) je účinná léčba u dospělých a dospívajících 2 000 mg valacikloviru 2x denně během jednoho dne. Druhá dávka se užívá přibližně 12 hodin (ne dříve než 6 hodin) po první dávce. Tuto dávku je třeba upravit podle clearance kreatininu (viz níže Porucha renálních funkcí). Při použití tohoto režimu dávkování nemá léčba trvat déle než jeden den, protože bylo prokázáno, že delší léčba nepřináší již žádný další klinický prospěch. Léčba má být zahájena při prvních příznacích herpes labialis (brnění, svědění nebo pálení).

Dospělí s poruchou imunitního systému

Při léčbě dospělých s poruchou imunitního systému se podává dávka 1 000 mg 2x denně po dobu alespoň 5 dnů, podle klinického stavu a závažnosti poruchy imunitního systému pacienta. Při iniciálních epizodách, které mohou být závažnější, lze léčbu prodloužit až na 10 dnů. Léčba má být zahájena co nejdříve. Tuto dávku je třeba upravit podle clearance kreatininu (viz níže Porucha renálních funkcí). Aby bylo dosaženo co nejlepšího klinického výsledku, je třeba léčbu zahájit v průběhu 48 hodin. Doporučuje se pečlivé sledování vývoje lézí.

Prevence rekurentních infekcí virem herpes simplex (HSV) u dospělých a dospívajících (≥ 12 let)

Dospělí a dospívající (≥ 12 let) s dostatečnou funkcí imunitního systému

Valtrex se podává v dávce 500 mg jednou denně. U některých pacientů s velmi častými rekurencemi (≥ 10 rekurencí onemocnění během jednoho roku bez léčby) může být prospěšnější podávat denní dávku 500 mg rozděleně ve dvou dílčích dávkách (250 mg dvakrát denně). Tuto dávku je třeba upravit podle clearance kreatininu (viz níže Porucha renálních funkcí). Léčbu je třeba po 6 až 12 měsících znovu zhodnotit.

Dospělí s poruchou imunitního systému

Valtrex se podává v dávce 500 mg 2x denně. Tuto dávku je třeba upravit podle clearance kreatininu (viz níže Porucha renálních funkcí). Léčbu je třeba po 6 až 12 měsících znovu zhodnotit.

Profylaxe cytomegalovirové infekce (CMV) a onemocnění u dospělých a dospívajících (≥ 12 let)

Dávka přípravku Valtrex je 2 000 mg 4x denně. Léčbu je třeba zahájit co nejdříve po transplantaci. Tuto dávku je třeba upravit podle clearance kreatininu (viz níže Porucha renálních funkcí).

Délka léčby je obvykle 90 dnů, ale u vysoce rizikových pacientů může být nutné její prodloužení.

Zvláštní populace

Starší pacienti

U starších pacientů je nutné vzít v úvahu možnost poruchy renálních funkcí, podle kterých je třeba dávkování upravit (viz níže Porucha renálních funkcí). Je nutné udržovat dostatečnou hydrataci.

Porucha renálních funkcí

Podávání přípravku Valtrex pacientům s poruchou renálních funkcí je třeba věnovat zvýšenou pozornost. Je nutné udržovat dostatečnou hydrataci. Dávka přípravku Valtrex má být u pacientů s poruchou renálních funkcí snížena, jak ukazuje tabulka 1 níže.

U pacientů, kteří podstupují intermitentní hemodialýzu, je třeba podávat Valtrex po provedení hemodialýzy. Je třeba častěji monitorovat clearance kreatininu, zvláště během období rychlých změn renálních funkcí, např. ihned po transplantaci ledviny nebo při hojení (engraftment). Dávku přípravku Valtrex je proto třeba upravit.

Porucha jaterních funkcí

Studie hodnotící dávku 1 000 mg valacikloviru u dospělých pacientů prokázaly, že u pacientů s mírnou až středně těžkou jaterní cirhózou (při zachování syntetických jaterních funkcí) není nutná úprava dávky. Farmakokinetické údaje u dospělých pacientů s pokročilou jaterní cirhózou (porucha syntetických jaterních funkcí a průkaz porto-systémového zkratu) nenaznačují nutnost úpravy dávkování, klinické zkušenosti jsou však omezené. Vyšší dávky (4 000 mg nebo více denně) viz bod 4.4.

Tabulka 1: ÚPRAVA DÁVKOVÁNÍ PŘI PORUŠE RENÁLNÍCH FUNKCÍ

Terapeutická indikace	Clearance kreatininu (ml/min)	Dávkování valacikloviru ^a
Infekce virem varicella-zoster (VZV)		
<i>Léčba herpes zoster (pásový opar) u imunokompetentních dospělých i u dospělých s poruchou imunitního systému</i>	≥ 50 30 až 49 10 až 29 < 10	1 000 mg 3x denně 1 000 mg 2x denně 1 000 mg jednou denně 500 mg jednou denně
Infekce virem herpes simplex (HSV)		
<i>Léčba infekce HSV</i>		
- imunokompetentní dospělí a dospívající	≥ 30 < 30	500 mg 2x denně 500 mg jednou denně
- dospělí s poruchou imunitního systému	≥ 30 < 30	1 000 mg 2x denně 1 000 mg jednou denně
<i>Léčba herpes labialis (opar) u imunokompetentních dospělých a dospívajících (alternativa 1denní režim)</i>	≥ 50 30 až 49 10 až 29 < 10	2 000 mg 2x během jednoho dne 1 000 mg 2x během jednoho dne 500 mg 2x během jednoho dne 500 mg jedna dávka
Prevence infekce virem HSV		
- imunokompetentní dospělí a dospívající	≥ 30 < 30	500 mg jednou denně ^b 250 mg jednou denně
- dospělí s poruchou imunitního systému	≥ 30 < 30	500 mg 2x denně 500 mg jednou denně
Cytomegalovirová infekce (CMV)		
<i>Profylaxe CMV u dospělých a dospívajících po transplantaci solidních orgánů</i>	≥ 75 50 až < 75 25 až < 50 10 až < 25 < 10 nebo při dialýze	2 000 mg 4x denně 1 500 mg 4x denně 1 500 mg 3x denně 1 500 mg 2x denně 1 500 mg jednou denně

^a U pacientů s intermitentní hemodialýzou je třeba podat dávku v den dialýzy po jejím ukončení.

^b U prevence infekce virem HSV u imunokompetentních subjektů s anamnézou ≥ 10 rekurencí za rok se dosahuje lepších výsledků při dávkování 250 mg 2x denně.

Pediatrická populace

Bezpečnost a účinnost přípravku Valtrex nebyly u dětí mladších 12 let stanoveny.

4.3 Kontraindikace

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

4.4 Zvláštní upozornění a opatření pro použití

Léková reakce s eozinofilií a systémovými příznaky (DRESS)

V souvislosti s léčbou valaciklovirem byly hlášeny případy DRESS, které mohou být život ohrožující nebo fatální. V případě předepsání valacikloviru mají být pacienti informováni o známkách a příznacích DRESS a pečlivě sledováni s ohledem na výskyt kožních reakcí. Pokud známky a příznaky svědčí o projevech DRESS, má být valaciklovir okamžitě vysazen a dle potřeby má být

zvážena alternativní léčba. Pokud se u pacienta vyskytne DRESS v souvislosti s použitím valacikloviru, nesmí být léčba valaciklovirem u tohoto pacienta znovu zahájena.

Stav hydratace

U pacientů ohrožených dehydratací, zejména u osob ve vyšším a pokročilém věku, je nutné dbát na zajištění dostatečného příjmu tekutin.

Použití u pacientů s poruchou renálních funkcí a u starších pacientů

Aciklovir je vylučován ledvinami, proto je u pacientů s poruchou renálních funkcí nutné snížení dávky valacikloviru (viz bod 4.2). U starších pacientů je třeba vzít v úvahu možnost snížení renálních funkcí, proto je nutné u této skupiny pacientů rovněž zvážit snížení dávky. Obě skupiny, jak starší pacienti, tak pacienti s poruchou renálních funkcí, jsou ohroženy zvýšením rizika výskytu neurologických nežádoucích účinků a měly by být pečlivě monitorovány s ohledem na přítomnost těchto příznaků. V hlášených případech byly tyto reakce obecně reverzibilní po ukončení léčby (viz bod 4.8).

Použití vysokých dávek valacikloviru při poruše jaterních funkcí a po transplantaci jater

O použití vysokých dávek valacikloviru (denně 4 000 mg nebo více) u pacientů s onemocněním jater nejsou k dispozici žádné údaje. U pacientů po transplantaci jater nebyly prováděny žádné zvláštní studie s valaciklovirem, proto je třeba těmto pacientům věnovat zvláštní pozornost, pokud jsou jim podávány denní dávky vyšší než 4 000 mg.

Použití k léčbě herpes zoster

Klinická odpověď má být zvláště u imunokompromitovaných pacientů pečlivě sledována. Podání intravenózní antivirotické léčby má být zváženo, pokud je odpověď na perorální léčbu nedostatečná.

Pacienti s komplikovaným herpes zoster, tj. např. pacienti s viscerálním poškozením, diseminovaným herpes zoster, s motorickými neuropatiemi, encefalitidou a cerebrovaskulárními komplikacemi, mají být léčeni intravenózními antivirotiky.

Pacienti s poruchou imunitního systému s herpes zoster oftalmicus nebo pacienti s vysokým rizikem diseminace onemocnění a zasažením viscerálních orgánů, mají být léčeni intravenózními antivirotiky.

Přenos herpes genitalis

Pacientům je třeba doporučit, aby se vyvarovali pohlavního styku v době přítomnosti příznaků onemocnění a to i v případě, kdy již byla zahájena antivirová léčba. V průběhu preventivní léčby antivirotiky je četnost šíření viru významně snížena. Riziko přenosu však stále přetrvává. Proto je třeba současně s léčbou valaciklovirem dodržovat zásady bezpečného pohlavního styku.

Použití u očních forem infekce HSV

U těchto pacientů je třeba pečlivě sledovat klinickou odpověď na léčbu. V případě, kdy není pravděpodobné, že odpověď na perorální léčbu bude dostatečná, je třeba zvážit podávání intravenózních antivirotik.

Použití u infekcí CMV

Údaje o účinnosti valacikloviru u transplantovaných pacientů (~ 200) s vysokým rizikem CMV onemocnění (např. dárce CMV-pozitivní/příjemce CMV-negativní, nebo použití anti-tymocin globulín indukční léčby) ukazují, že valaciklovir může být podán těmto pacientům pouze tehdy, pokud bezpečnostní hledisko zabrání užití valgancikloviru nebo gancikloviru.

Vysoká dávka valacikloviru, jaká je požadována k profylaxi CMV, může vést k častějšímu výskytu nežádoucích účinků, včetně poruch CNS, než který je pozorován při podávání nižších dávek u jiných indikací (viz bod 4.8). Pacienti musí být pečlivě sledováni pro možnost změny funkcí ledvin a podle toho mají být upraveny dávky (viz bod 4.2).

4.5 Interakce s jinými léčivými přípravky a jiné formy interakce

Kombinaci valacikloviru s nefrotoxickými léčivými přípravky je třeba podávat s opatrností, zvláště u pacientů s poruchou funkce ledvin, a je nutné pravidelné sledování renálních funkcí. Toto se týká i současné medikace aminoglykosidy, organickými sloučeninami platiny, jodovými kontrastními látkami, methotrexátem, pentamidinem, foskarnetem, cyklosporinem a takrolimem.

Aciklovir je primárně eliminován v nezměněné formě močí prostřednictvím aktivní renální tubulární sekrece. Po podání 1 000 mg valacikloviru snižují cimetidin a probenecid renální clearance acikloviru o přibližně 25 % a zvyšují AUC acikloviru o přibližně 45 % a to pomocí inhibice aktivní renální sekrece acikloviru. Cimetidin a probenecid, užívané spolu s valaciklovirem, zvyšují AUC acikloviru o přibližně 65 %. Další léčivé přípravky (např. tenofovir), které soupeří o aktivní tubulární sekreci nebo ji inhibují, mohou, pokud jsou podávány současně, zvyšovat tímto způsobem koncentraci acikloviru. Stejně tak podání valacikloviru může zvyšovat plazmatické koncentrace současně podávaných látek.

Pacientům, kteří jsou vystaveni vyšším dávkám acikloviru z valacikloviru (např. dávkám při léčbě herpes zoster nebo profylaxi CMV), je třeba věnovat zvýšenou pozornost, pokud jsou jim současně podávány léčivé přípravky, které inhibují aktivní renální tubulární sekreci.

Bylo prokázáno, že při společném podávání valacikloviru a mofetil-mykofenolátu (imunosupresivní přípravek používaný u pacientů po transplantaci) dochází ke zvýšení plazmatických AUC acikloviru a inaktivního metabolitu mofetil-mykofenolátu. Při společném podávání stejných léčivých přípravků zdravým dobrovolníkům nebyly pozorovány žádné změny vrcholových koncentrací ani AUC. S užitím této kombinace jsou pouze omezené klinické zkušenosti.

4.6 Fertilita, těhotenství a kojení

Těhotenství

Omezené množství údajů o užívání valacikloviru a nevelké množství údajů o užívání acikloviru v těhotenství jsou dostupné z registrů těhotných [které dokumentují výsledky u těhotných žen vystavených působení valacikloviru nebo perorálnímu nebo intravenóznímu acikloviru (aktivní metabolit valacikloviru)]; 111 a 1 246 výsledků těhotenství (29 a 756 vystavených v průběhu prvního trimestru těhotenství) a postmarketingová expozice neukazují na žádné malformace ani fetální nebo neonatální toxicitu. Studie na zvířatech neprokázaly reprodukční toxicitu valacikloviru (viz bod 5.3). Valaciklovir je možné užívat v průběhu těhotenství, pokud je to klinicky indikované a pokud očekávaný prospěch z léčby převyší možná rizika pro plod.

Kojení

Aciklovir, hlavní metabolit valacikloviru, je vylučován do mateřského mléka. Při terapeutických dávkách se však neočekává žádný vliv valacikloviru na kojeného novorozence nebo kojence, protože dávka požitá dítětem je nižší než 2 % terapeutické dávky intravenózního acikloviru, který se podává k léčbě infekce virem HSV u novorozenců (viz bod 5.2). Během kojení se má valaciklovir užívat s opatrností a pouze v případě, kdy je to klinicky indikované.

Fertilita

Valaciklovir neovlivňoval fertilitu u potkanů, kteří obdrželi perorální dávky. U vysokých parenterálních dávek acikloviru byl pozorován u potkanů a psů výskyt testikulární atrofie a aspermatogeneze. Humánní studie fertility s valaciklovirem nebyly provedeny, ale u 20 pacientů po

6 měsících denní léčby 400 až 1 000 mg acikloviru nebyly zaznamenány žádné změny v počtu spermií, jejich hybnosti ani morfologii.

4.7 Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje

Žádné studie vlivu léčby na schopnosti řídit a obsluhovat stroje nebyly provedeny. Při zvažování schopnosti pacienta řídit a obsluhovat stroje je třeba vzít v úvahu klinický stav pacienta a profil nežádoucích účinků přípravku Valtrex. Z farmakologie léčivé látky nelze předpovídat žádné další škodlivé účinky.

4.8 Nežádoucí účinky

Většinu nežádoucích účinků, zaznamenaných alespoň v jedné indikaci u pacientů léčeným přípravkem Valtrex v klinických studiích, tvořila bolest hlavy a nauzea. Další závažnější nežádoucí účinky, jako je trombotická trombocytopenická purpura nebo hemolyticko-uremický syndrom, akutní renální selhání, neurologické poruchy a DRESS (viz bod 4.4.), jsou popsány podrobněji v dalších bodech tohoto textu.

Nežádoucí účinky jsou seřazeny podle tříd orgánových systémů a jejich četnosti.

Pro klasifikaci nežádoucích účinků se používají následující kategorie frekvencí:

Velmi časté	≥ 1/10
Časté	≥ 1/100 až < 1/10
Méně časté	≥ 1/1 000 až < 1/100
Vzácné	≥ 1/10 000 až < 1/1 000
Velmi vzácné	< 1/10 000
Není známo	(četnost z dostupných údajů nelze určit)

Pro stanovení kategorií frekvencí nežádoucích účinků byly použity údaje z klinických studií, kde byla prokázána souvislost nežádoucích účinků s podáváním valacikloviru.

Pro nežádoucí účinky, které byly hlášeny po uvedení přípravku na trh, ale nebyly pozorovány v klinických studiích, byla k označení kategorie četnosti nežádoucích účinků použita ustálená hodnota bodového odhadu („trojčlenka“). Pro nežádoucí účinky, u kterých byla po uvedení přípravku na trh prokázána souvislost s léčbou valaciklovirem, a které byly pozorovány v klinických studiích, byla k hodnocení kategorie frekvence nežádoucích účinků použita incidence z klinických studií. Databáze bezpečnosti klinických studií zahrnuje 5 855 pacientů, kteří v průběhu klinických studií podstoupili léčbu valaciklovirem v mnoha různých indikacích (léčba herpes zoster, léčba/prevence herpes genitalis a léčba herpes labialis).

Údaje z klinických studií

Poruchy nervového systému

Velmi časté: bolest hlavy

Gastrointestinální poruchy

Časté: nauzea

Údaje po uvedení přípravku na trh

Poruchy krve a lymfatického systému

Méně časté: leukopenie, trombocytopenie

Leukopenie je zaznamenávána převážně u pacientů s poruchou imunitního systému

Poruchy imunitního systému

Vzácné: anafylaxe

Psychiatrické poruchy a poruchy nervového systému

Časté: závratě
Méně časté: zmatenost, halucinace, porucha vědomí, tremor, agitace
Vzácné: ataxie, dysarthrie, křeče, encefalopatie, kóma, psychotické příznaky, delirium

Neurologické příznaky, které mohou být občas závažné, mohou souviset s encefalopatií a zahrnují zmatenost, agitaci, křeče, halucinace a kóma. Tyto příznaky jsou obecně reverzibilní a obvykle jsou pozorovány u pacientů s poruchou renálních funkcí nebo s dalšími predisponujícími faktory (viz bod 4.4). U pacientů po transplantaci orgánů, kteří dostávají vyšší dávky přípravku Valtrex z důvodu profylaxe CMV (8 000 mg denně), se objevují neurologické reakce častěji ve srovnání s pacienty, kteří dostávají nízkou dávku, která se používá v jiných indikacích.

Respirační, hrudní a mediastinální poruchy

Méně časté: dyspnoe

Gastrointestinální poruchy

Časté: zvracení, průjem
Méně časté: bolest břicha

Poruchy jater a žlučových cest

Méně časté: reverzibilní zvýšení hodnot jaterních funkčních testů (např. bilirubinu, jaterních enzymů)

Poruchy kůže a podkožní tkáně

Časté: vyrážka včetně fotosenzitivity, pruritus
Méně časté: kopřivka
Vzácné: angioedém
Není známo: léková reakce s eozinofilií a systémovými příznaky (DRESS) (viz bod 4.4)

Poruchy ledvin a močových cest

Méně časté: bolest ledvin, hematurie (často doprovází různá onemocnění ledvin)
Vzácné: porucha renálních funkcí, akutní renální selhání (zvláště u starších pacientů a u pacientů s poruchou renálních funkcí, kteří dostávají vyšší dávky, než dávky doporučené)
Není známo: tubulointersticiální nefritida

Bolest ledvin může být spojena s renálním selháním.

Byla rovněž zaznamenána intratubulární precipitace krystalů acikloviru v ledvinách. V průběhu léčby je proto potřeba zajistit dostatečný příjem tekutin (viz bod 4.4).

Další informace o zvláštních skupinách pacientů

U dospělých pacientů s těžkou poruchou imunitního systému, zvláště u pacientů s pokročilým onemocněním virem HIV, kteří dostávali vysoké dávky valacikloviru (8 000 mg denně) v prodloužených fázích klinických studií, byly zaznamenány případy renální insuficience, mikroangiopatické hemolytické anémie a trombocytopenie (někdy v kombinaci). Tyto nálezy byly též pozorovány u pacientů neléčených valaciklovirem, kteří měli stejné základní nebo současné onemocnění.

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

4.9 Předávkování

Subjektivní a objektivní příznaky

U pacientů, u kterých došlo k předávkování valaciklovirem, byly hlášeny případy akutního selhání ledvin a neurologické příznaky, včetně zmatenosti, halucinací, agitovanosti, poruch vědomí a kómatu. Může se rovněž objevit nauzea a zvracení. Je třeba se vyvarovat náhodnému předávkování. Mnoho hlášených případů zahrnovalo pacienty s poruchou funkce ledvin a starší pacienty, kteří obdrželi opakovaně vysoké dávky z důvodu nedostatečného snížení dávky.

Léčba

Pacienti mají být pečlivě sledováni s ohledem na přítomnost známek toxicity. Odstraňování acikloviru z krve významně urychluje hemodialýza, kterou je proto možné v případě symptomatického předávkování využít jako léčebnou alternativu.

5. FARMAKOLOGICKÉ VLASTNOSTI

5.1 Farmakodynamické vlastnosti

Antivirotika pro systémové užití.

Farmakoterapeutická skupina

Nukleosidy a nukleotidy, kromě inhibitorů reverzní transkriptázy, ATC kód: J05A B11

Mechanismus účinku

Antivirotikum valaciklovir je L-valinový ester acikloviru. Aciklovir je analogem purinového (guaninového) nukleosidu.

Valaciklovir se u člověka rychle a téměř úplně přeměňuje na aciklovir a valin, pravděpodobně působením enzymu nazývaného valaciklovirhydroláza.

Aciklovir je specifickým inhibitorem herpetických virů s *in vitro* aktivitou proti virům herpes simplex (HSV) typu 1 a 2, viru varicella zoster (VZV), cytomegaloviru (CMV), viru Epstein-Barrové (EBV) a lidskému herpes viru 6 (HHV-6). Aciklovir ihned po své fosforylaci na aktivní trifosfátovou formu inhibuje syntézu DNA herpes viru.

První stupeň fosforylace vyžaduje aktivitu virově specifického enzymu. V případě HSV, VZV a EBV je tímto enzymem virová tymidinkináza (TK), která je přítomna pouze ve virem infikovaných buňkách. U CMV se selektivita dosahuje fosforylací (alespoň částečnou) zprostředkovanou produktem genu fosfotransferázy UL97. Tento požadavek aktivace acikloviru virově specifickým enzymem do značné míry vysvětluje jeho selektivitu.

Proces fosforylace (konverze z monofosfátu na trifosfát) je ukončen buněčnými kinázami. Aciklovir trifosfát kompetitivně inhibuje virovou DNA polymerázu a zabudování tohoto nukleosidového analogu vede k obligátnímu ukončení řetězce a zastavení syntézy virové DNA, a tím k zablokování replikace viru.

Farmakodynamické vlastnosti

Rezistence na aciklovir je obvykle výsledkem přítomnosti fenotypu s deficitem tymidinkinázy; virus je tak ve značné nevýhodě vůči přirozenému hostiteli. V některých případech byla snižená citlivost na aciklovir popsána jako výsledek drobných změn buď ve virové tymidinkináze nebo v DNApolymeráze. Virulence těchto variant připomíná virulenci divokého typu viru.

Rozsáhlé monitorování klinických izolátů HSV a VZV odebraných od pacientů užívajících léčebně nebo profylakticky aciklovir ukázalo, že virus se sníženou citlivostí na aciklovir se u osob s dostatečnou funkcí imunitního systému vyskytuje velmi ojediněle a lze jej zjistit pouze u jedinců s těžkou poruchou funkce imunitního systému, např. u příjemců transplantovaných orgánů nebo kostní dřeně, onkologických pacientů léčených chemoterapií a osob infikovaných virem lidské imunodeficiency (HIV).

Klinická účinnost a bezpečnost

Infekce virem varicella zoster

Valtrex urychluje ústup bolesti: snižuje trvání i podíl pacientů s bolestí související s herpes zoster, která zahrnuje akutní bolest a u pacientů starších 50 let rovněž postherpetickou neuralgii. Valtrex snižuje riziko očních komplikací herpes ophthalmicus.

Intravenózní léčba je obecně považována za standard léčby herpes zoster u pacientů s poruchou funkce imunitního systému; u určitých pacientů s poruchou funkce imunitního systému však omezené údaje poukazují na klinický prospěch valacikloviru v léčbě infekce virem VZV (herpes zoster), např. u pacientů se solidními tumory, HIV, autoimunitním onemocněním, lymfomem, leukemií a u pacientů po transplantaci kmenových buněk.

Infekce virem herpes simplex

Valaciklovir je třeba u očních forem infekcí virem HSV podávat v souladu s platnými léčebnými postupy.

Studie léčby valaciklovirem a prevence výskytu herpes genitalis byly provedeny i u pacientů infikovaných současně virem HIV a HSV s mediánem počtu CD4 buněk > 100 buněk/mm³. V prevenci symptomatických rekurencí byl valaciklovir v dávce 500 mg 2x denně účinnější, než v dávce 1 000 mg jednou denně. Valaciklovir podávaný v dávce 1 000 mg 2x denně k léčbě rekurencí byl srovnatelně účinný jako perorální aciklovir v dávce 200 mg podávané 5x denně při trvání epizody herpes. U pacientů se závažnou imunodeficiencí nebyl valaciklovir hodnocen.

Byla rovněž zaznamenána účinnost valacikloviru v léčbě dalších kožních infekcí virem HSV. Valaciklovir je účinný v léčbě herpes labialis (opar), mukositivity (která je způsobená chemoterapií nebo radioterapií), reaktivace HSV při vyhlazení vrásek v obličeji (facial resurfacing) a herpes gladiatorum (kontaktní dermatitida). Na základě zkušeností s aciklovirem je valaciklovir v léčbě erythema multiforme, herpetického ekzému a herpetického panaricia stejně účinný jako aciklovir.

Bylo prokázáno, že valaciklovir snižuje riziko přenosu herpes genitalis u imunokompetentních dospělých pacientů, pokud je užíván jako supresivní léčba a kombinován s bezpečným sexem. Byla provedena dvojitě zaslepená placebem kontrolovaná studie u 1 484 heterosexuálních imunokompetentních dospělých dvojic s rozdílnou infekcí HSV-2. Výsledky ukázaly na významné snížení rizika přenosu: 75 % (symptomaticky získané HSV-2), 50 % (HSV-2 sérokonverze) a 48 % (celkově získaná HSV-2) po valacikloviru ve srovnání s placebem. Mezi jedinci, účastníky se podstudie virového rozsevu, snížil valaciklovir významně rozsev o 73 % ve srovnání s placebem (pro další informace týkající se snížení přenosu viz bod 4.4).

Cytomegalovirová infekce (viz bod 4.4)

Profylaxe CMV valaciklovirem u pacientů po transplantaci solidních orgánů (ledviny, srdce) snižovala výskyt akutní rejekce štěpu, oportunních infekcí i dalších infekcí herpetickými viry (HSV, VZV). Žádná přímá srovnávací studie proti valacikloviru, které by stanovila optimální léčbu pacientů po transplantaci orgánů, nebyla provedena.

5.2 Farmakokinetické vlastnosti

Absorpce

Valaciklovir je prolečivem acikloviru. Biologická dostupnost acikloviru z valacikloviru je přibližně 3,3 až 5,5násobně vyšší, než jaká byla dříve pozorována u perorálního acikloviru. Po perorálním podání se valaciklovir dobře vstřebává a rychle a téměř úplně se přeměňuje na aciklovir a valin. Tato konverze je pravděpodobně zprostředkována enzymem izolovaným z lidských jater, označovaným jako valaciklovirhydroláza. Biologická dostupnost acikloviru z 1 000 mg valacikloviru je 54 % a není snižována jídlem. Farmakokinetika valacikloviru není přímo úměrná dávce. Rychlost a rozsah absorpce klesají se zvyšující se dávkou, což vede k nižšímu než proporcionálnímu zvýšení $C_{\max}$ v celém terapeutickém rozmezí dávek a snížení biologické dostupnosti při dávkách nad 500 mg. Farmakokinetické (PK) parametry acikloviru, stanovené po jednorázovém podání dávek 250 až 2 000 mg valacikloviru zdravým subjektům s normální renální funkcí, jsou znázorněny níže.

PK parametr acikloviru		250 mg (N = 15)	500 mg (N = 15)	1 000 mg (N = 15)	2 000 mg (N = 8)
$C_{\max}$	mikrogramy/ml	2,20 ± 0,38	3,37 ± 0,95	5,20 ± 1,92	8,30 ± 1,43
$t_{\max}$	hodiny (h)	0,75 (0,75 - 1,5)	1,0 (0,75 - 2,5)	2,0 (0,75 - 3,0)	2,0 (1,5 - 3,0)
AUC	mikrogramy.h/ml	5,50 ± 0,82	11,1 ± 1,75	18,9 ± 4,51	29,5 ± 6,36

$C_{\max}$ = vrcholová (maximální) koncentrace; $t_{\max}$ = čas dosažení maximální koncentrace;

AUC = plocha pod křivkou koncentrace. Hodnoty $C_{\max}$ a AUC ukazují průměrnou ± standardní odchylku. Hodnota $t_{\max}$ ukazuje medián a rozsah.

Maximální plazmatické koncentrace nezměněného valacikloviru dosahují pouhých 4 % maximálních hladin acikloviru. Lze je zjistit v průměru 30 až 100 minut po podání dávky a 3 hodiny po podání dávky již nejsou měřitelné. Farmakokinetické vlastnosti valacikloviru a acikloviru po jednorázovém podání i po opakovaných dávkách jsou podobné. Herpes zoster, herpes simplex a infekce virem HIV významně nemění farmakokinetiku valacikloviru ani acikloviru ve srovnání se zdravými dospělými. U příjemců transplantátů, užívajících valaciklovir v dávce 2 000 mg 4x denně, jsou maximální koncentrace acikloviru podobné nebo vyšší, než u zdravých dobrovolníků užívajících stejnou dávku. Odhadované denní AUC jsou značně větší.

Distribuce

Vazba valacikloviru na plazmatické proteiny je velmi nízká (15 %). Průnik do CSF, který je stanovený poměrem CSF/plazmatické AUC, je nezávislý na renálních funkcích a je přibližně 25 % u acikloviru a metabolitu 8-OH-ACV a přibližně 2,5 % u metabolitu CMMG.

Biotransformace

Po perorálním podání je valaciklovir konvertován na aciklovir a L-valin prostřednictvím metabolismu prvního průchodu střevem a/nebo játry. Aciklovir je v malém rozsahu konvertován na další metabolity 9(karboxymethoxy)methylguanin (CMMG) pomocí alkoholdehydrogenázy a aldehyddehydrogenázy a na 8-hydroxy-aciklovir (8-OH-ACV) pomocí aldehydoxidázy. Přibližně 88 % celkové kombinované plazmatické expozice je připisováno acikloviru, 11 % CMMG a 1 % 8-OH-ACV. Ani valaciklovir ani aciklovir nejsou metabolizovány cytochromem P450.

Eliminace

Valaciklovir je vylučován močí převážně ve formě acikloviru (více než 80 % z podané dávky) a jeho metabolitu CMMG (přibližně 14 % dávky). Metabolit 8-OH-ACV je v moči detekován pouze v malém množství (méně než 2 % dávky). Méně než 1 % podané dávky valacikloviru je vyloučeno močí v nezměněné formě. U pacientů s normálními renálními funkcemi je plazmatický eliminační poločas acikloviru po jednotlivé i opakované dávce valacikloviru přibližně 3 hodiny.

Zvláštní skupiny pacientů

Porucha renálních funkcí

Eliminace acikloviru koreluje s renálními funkcemi a expozice acikloviru bude vzrůstat při zhoršování poruchy renálních funkcí. U pacientů v konečném stadiu renálního onemocnění (end-stage renal disease) je průměrný eliminační poločas acikloviru po podání valacikloviru přibližně 14 hodin v porovnání s přibližně 3 hodinami u pacientů s normálními renálními funkcemi (viz bod 4.2).

Expozice acikloviru a jeho metabolitů CMMG a 8-OH-ACV v plasmě a cerebrospinálním moku (CSF) byla hodnocena v rovnovážném stavu po podání opakované dávky valacikloviru u 6 pacientů s normálními renálními funkcemi (průměrná clearance kreatininu 111 ml/min, rozmezí 91 - 144 ml/min), kteří dostávali 2 000 mg každých 6 hodin a u 3 pacientů se závažnou poruchou renálních funkcí (průměrná CLcr 26 ml/min, rozmezí 17 - 31 ml/min), kteří dostávali 1 500 mg každých 12 hodin. V plasmě, stejně jako v CSF, byla koncentrace acikloviru, CMMG a 8-OH-ACV průměrně 2, 4 resp. 5 - 6násobně vyšší u závažné poruchy renálních funkcí v porovnání s normálními renálními funkcemi.

Porucha jaterních funkcí

Farmakokinetické údaje naznačují, že při poruše jaterních funkcí klesá rychlost přeměny valacikloviru na aciklovir, ale neklesá její rozsah. Poločas acikloviru není ovlivněn.

Těhotné ženy

Studie farmakokinetiky valacikloviru a acikloviru v průběhu pozdního těhotenství naznačují, že těhotenství neovlivňuje farmakokinetiku valacikloviru.

Přestup do mateřského mléka

Po perorálním podání valacikloviru v dávce 500 mg se maximální koncentrace acikloviru (C_{max}) v mateřském mléce pohybuje v rozmezí od 0,5 do 2,3násobku odpovídajících sérových koncentrací v séru matky. Medián koncentrace acikloviru v mateřském mléce byl 2,24 mikrogramů/ml (9,95 mikromolů/ml). Pokud by byl matce podáván valaciklovir v dávce 500 mg 2x denně, byl by kojenec vystaven denní perorální dávce odpovídající přibližně 0,61 mg/kg/den acikloviru. Eliminační poločas acikloviru z mateřského mléka byl podobný jako ze séra. Nezměněný valaciklovir nebyl detekován v séru matky, mateřském mléce ani v moči kojenice.

5.3 Předklinické údaje vztahující se k bezpečnosti

Neklinické údaje, získané na základě konvenčních farmakologických studií bezpečnosti, toxicity po opakovaném podávání, genotoxicity, hodnocení kancerogenního potenciálu a reprodukční a vývojové toxicity, neodhalily žádné zvláštní riziko pro člověka.

Perorálně podávaný valaciklovir neovlivnil fertilitu potkaních samců ani samic.

Valaciklovir není teratogenní u potkanů ani u králíků. Valaciklovir je téměř úplně metabolizován na aciklovir. Podkožní aplikace acikloviru v mezinárodně uznávaných testech neměla teratogenní účinky u potkanů ani u králíků. V doplňkových studiích u potkanů byly pozorovány fetální abnormality po podkožních dávkách, které vedly k plazmatickým hladinám 100 mikrogramů/ml (> 10násobně vyšší než 2 000mg jednotlivá dávka valacikloviru u člověka s normálními renálními funkcemi) a k projevům maternální toxicity.

6. FARMACEUTICKÉ ÚDAJE

6.1 Seznam pomocných látek

Jádro tablety:

Mikrokrystalická celulóza

Krospovidon

Povidon 700

Magnesium-stearát

Koloidní bezvodý oxid křemičitý

Potahová vrstva:

Hypromelosa

Oxid titaničitý

Makrogol 400

Polysorbát 80

Karnaubský vosk

6.2 Inkompatibility

Neuplatňuje se.

6.3 Doba použitelnosti

3 roky

6.4 Zvláštní opatření pro uchovávání

Uchovávejte při teplotě do 30 °C.

6.5 Druh obalu a obsah balení

PVC/Al blistr

Balení po 10, 30, 42 nebo 112 tabletách.

Na trhu nemusí být všechny velikosti balení.

6.6 Zvláštní opatření pro likvidaci přípravku

Žádné zvláštní požadavky na likvidaci.

7. DRŽITEL ROZHODNUTÍ O REGISTRACI

GlaxoSmithKline (Ireland) Limited

12 Riverwalk

Citywest Business Campus

Dublin 24

Irsko

8. REGISTRAČNÍ ČÍSLO/REGISTRAČNÍ ČÍSLO

42/384/96-C

9. DATUM PRVNÍ REGISTRACE/PRODLOUŽENÍ REGISTRACE

Datum první registrace: 15. 12. 2011

Datum posledního prodloužení registrace: 20. 1. 2012

10. DATUM REVIZE TEXTU

15. 12. 2022