

SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU

1. NÁZEV PŘÍPRAVKU

FOXIEMO 7,5 mg injekční roztok v předplněné injekční stříkačce
FOXIEMO 10 mg injekční roztok v předplněné injekční stříkačce
FOXIEMO 15 mg injekční roztok v předplněné injekční stříkačce
FOXIEMO 20 mg injekční roztok v předplněné injekční stříkačce
FOXIEMO 25 mg injekční roztok v předplněné injekční stříkačce

2. KVALITATIVNÍ A KVANTITATIVNÍ SLOŽENÍ

Jeden ml roztoku obsahuje methotrexatum 37,5 mg.

Jedna předplněná injekční stříkačka 0,200 ml obsahuje methotrexatum 7,5 mg.
Jedna předplněná injekční stříkačka 0,267 ml obsahuje methotrexatum 10 mg.
Jedna předplněná injekční stříkačka 0,400 ml obsahuje methotrexatum 15 mg.
Jedna předplněná injekční stříkačka 0,533 ml obsahuje methotrexatum 20 mg.
Jedna předplněná injekční stříkačka 0,667 ml obsahuje methotrexatum 25 mg.

Navíc tento léčivý přípravek obsahuje méně než 1 mmol (23 mg) sodíku v 1 ml, to znamená, že je v podstatě „bez sodíku“.

Úplný seznam pomocných látek viz bod 6.1.

3. LÉKOVÁ FORMA

Injekční roztok v předplněné injekční stříkačce

Čirý, nažloutlý roztok s pH 7,0 – 9,0 a osmolalitou přibližně 250 mOsm/kg.

4. KLINICKÉ ÚDAJE

4.1 Terapeutické indikace

Přípravek FOXIEMO je určen k léčbě:

- aktivní revmatoidní artritidy u dospělých pacientů,
- polyartritické formy těžké, aktivní juvenilní idiopatické artritidy, pokud byla odpověď na nesteroidní protizánětlivé léky (NSAID) nedostatečná,
- těžké nereagující invalidizující psoriázy, která není přiměřeně citlivá na léčbu, a těžké psoriatické artritidy u dospělých pacientů;
- lehké až středně těžké Crohnovy choroby, buď samostatně nebo v kombinaci s kortikosteroidy u dospělých pacientů refrakterních na thiopuriny nebo s intolerancí thiopurinů.

4.2 Dávkování a způsob podání

Methotrexát smí předepisovat pouze lékaři, kteří mají odborné znalosti ohledně používání methotrexátu a jsou si plně vědomi rizik léčby methotrexátem.

Podání mají zpravidla provádět zdravotničtí pracovníci. Pokud to klinický stav dovoluje, ošetřující lékař může ve vybraných případech svěřit subkutánní aplikaci pacientovi samotnému. V takových

případech je nezbytné, aby lékař pacientovi poskytl podrobný návod k podání injekce. Přípravek FOXIEMO se aplikuje injekčně **jednou týdně**.

Při podávání methotrexátu samotnými pacienty musí být pacienti poučeni a zaškoleni ve správné technice aplikace injekce. První aplikace injekce přípravku FOXIEMO se musí provádět pod přímým lékařským dohledem.

Důležité upozornění týkající se dávkování přípravku FOXIEMO

Při léčbě revmatoidní artritidy, juvenilní idiopatické artritidy, psoriázy, psoriatické artritidy a Crohnovy choroby, musí být přípravek FOXIEMO **podán pouze jednou týdně**. Chyby v dávkování při podávání přípravku FOXIEMO mohou vést k závažným nežádoucím účinkům, včetně úmrtí. Přečtěte si, prosím, velmi pečlivě tento bod souhrnu údajů o přípravku.

Pacient má být výslovně informován o tom, že se přípravek podává **jednou týdně**. Doporučuje se určit pevný vhodný den v týdnu jako den aplikace injekce.

Vylučování methotrexátu je sníženo u pacientů s třetím distribučním prostorem (ascites, pleurální výpotky). Takoví pacienti vyžadují obzvláště pečlivé sledování známek toxicity a vyžadují snížení dávky, nebo v některých případech ukončení léčby methotrexátem (viz body 4.4 a 5.2).

Dávkování u dospělých pacientů s revmatoidní artritidou:

Doporučená úvodní dávka je 7,5 mg methotrexátu **jednou týdně**, podávaná subkutánně. Dávka může být postupně zvyšována o 2,5 mg týdně v závislosti na individuální aktivitě onemocnění a toleranci léčby pacientem. Obecně nemá být překročena týdenní dávka 25 mg. Dávky vyšší než 20 mg/týden jsou však spojeny s významným zvýšením toxicity, zvláště se supresí kostní dřeně. Odpověď na léčbu je možné očekávat přibližně za 4 až 8 týdnů. Po dosažení požadovaného terapeutického výsledku má být dávka postupně snižována na nejnižší možnou účinnou udržovací dávku.

Dávkování u dětí (od 3 let) a dospívajících do 16 let s polyartritickými formami juvenilní idiopatické artritidy(JIA)

Doporučená dávka je 10-15 mg/m² plochy tělesného povrchu (BSA)/**jednou týdně**, podávaná subkutánně. U případů nereagujících na léčbu lze týdenní dávku zvýšit až na 20 mg/m² plochy tělesného povrchu/**jednou týdně**. Pokud je však dávka zvýšená, je indikována zvýšená frekvence monitorování.

Pacienti s JIA mají být vždy odesláni k revmatologovi se specializací na léčbu dětí/dospívajících. Použití u dětí do 3 let se nedoporučuje, protože nejsou dostupné dostatečné údaje o účinnosti a bezpečnosti léčby u této populace (viz bod 4.4).

Dávkování u pacientů s psoriasis vulgaris a psoriatickou artritidou

Doporučuje se, aby jeden týden před léčbou byla parenterálně podána testovací dávka 5-10 mg ke zjištění idiosynkratických nežádoucích účinků. Doporučená úvodní dávka je 7,5 mg methotrexátu **jednou týdně**, podávaná subkutánně. Dávka má být postupně zvyšována, ale obecně nemá překročit týdenní dávku 25 mg methotrexátu. Dávky vyšší než 20 mg/týden mohou být spojeny s významným zvýšením toxicity, zvláště se supresí kostní dřeně. Odpověď na léčbu je možné očekávat přibližně za 2- 6 týdnů. Po dosažení požadovaného terapeutického výsledku má být dávka postupně snižována na nejnižší možnou účinnou udržovací dávku.

Dávku je možné zvýšit podle potřeby, ale obecně nemá překročit maximální doporučenou týdenní dávku 25 mg. V několika málo výjimečných případech může být vyšší dávka klinicky opodstatněná, ale nemá překročit maximální týdenní dávku 30 mg methotrexátu, protože jeho toxicita se značně zvýší.

Dávkování u pacientů s Crohnovou chorobou

- Indukční léčba:
25 mg/týdně, podávaných subkutánně.
Odpověď na léčbu lze očekávat přibližně za 8 až 12 týdnů.
- Udržovací léčba:

15 mg/týdně, podávaných subkutánně.

Neexistují dostatečné zkušenosti s léčbou pediatrické populace, na základě kterých by bylo možné doporučit přípravek FOXIEMO k léčbě Crohnovy choroby u této populace.

Pacienti s poruchou funkce ledvin

Přípravek FOXIEMO má být používán s opatrností u pacientů s poruchou funkce ledvin. Dávku je třeba upravit následujícím způsobem:

Clearance kreatininu > 50 ml/min	100 %
Clearance kreatininu 20 - 50 ml/min	50 %
Clearance kreatininu < 20 ml/min	přípravek FOXIEMO nesmí být podáván

Viz bod 4.3.

Pacienti s poruchou funkce jater

Methotrexát má být podáván s velkou opatrností, pokud vůbec, pacientům s významným aktivním nebo prodělaným onemocněním jater, zvláště tehdy, je-li způsobeno konzumací alkoholu. Pokud je hladina bilirubinu > 5 mg/dl (85,5 µmol/l), je podávání methotrexátu kontraindikováno. Viz také bod 4.3.

Použití u starších pacientů

U starších pacientů je třeba zvážit snížení dávky vzhledem ke snížené funkci ledvin a jater, jakož i sníženým zásobám folátu, které se objevují ve vyšším věku.

Použití u pacientů s třetím distribučním prostorem (pleurální výpotky, ascites)

Protože u pacientů, kteří mají třetí distribuční prostor, může být poločas methotrexátu prodloužen na 4násobek normální doby, může být zapotřebí snížit dávku nebo v některých případech ukončit podávání methotrexátu (viz body 4.4 a 5.2).

Způsob podání

Přípravek je určen pouze k jednorázovému použití.

Přípravek FOXIEMO se smí podávat pouze subkutánně, protože na stříkačce je připevněna jehla pro subkutánní aplikaci.

Celkovou délku léčby určí lékař.

Poznámka:

Pokud se změní podávání z perorálního na parenterální, může být nutné snížení dávky vzhledem k variabilní biologické dostupnosti methotrexátu po perorálním podání.

Suplementace kyselinou listovou může být zvážena dle současných léčebných doporučení.

4.3 Kontraindikace

Přípravek FOXIEMO je kontraindikován v případě:

- hypersenzitivity na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku uvedenou v bodě 6.1,
- těžké poruchy funkce jater (viz bod 4.2),
- abusu alkoholu,
- těžké poruchy funkce ledvin (clearance kreatininu pod 20 ml/min., viz body 4.2 a 4.4),
- preexistující krevní dyskrázie, jako je hypoplazie kostní dřeně, leukopenie, trombocytopenie nebo významná anemie,
- těžkých, akutních nebo chronických infekcí, jako je tuberkulóza, HIV nebo jiné syndromy imunodeficitu,
- vředů v ústní dutině a známé aktivní vředové choroby gastrointestinálního traktu,
- těhotenství a kojení (viz bod 4.6),
- současného očkování živými vakcínami.

4.4 Zvláštní upozornění a opatření pro použití

Pacienti musí být jasně informováni o tom, že se léčba podává **jednou týdně** a ne každý den. Pacienti podstupující léčbu musí být řádně kontrolováni, aby mohly být známky možných toxických účinků nebo nežádoucích účinků zaznamenány a vyhodnoceny s minimálním zpožděním. Proto má být methotrexát podáván pouze lékařem nebo pod dohledem lékaře, který má znalosti a zkušenosti týkající se léčby antimetabolity. Vzhledem k možnosti výskytu závažných nebo dokonce fatálních toxických reakcí musí být pacient lékařem plně informován o možných rizicích a doporučených bezpečnostních opatřeních.

Progresivní multifokální leukoencefalopatie (PML)

U pacientů užívajících methotrexát byly hlášeny případy progresivní multifokální leukoencefalopatie (PML), a to zejména při kombinaci s jinými imunosupresivy. PML může být fatální a má se vzít v úvahu při diferenciální diagnostice u imunosuprimovaných pacientů s novým výskytem nebo zhoršením neurologických příznaků.

Pediatrická populace

Použití u dětí do 3 let se nedoporučuje, protože nejsou dostupné dostatečné údaje o účinnosti a bezpečnosti léčby u této populace (viz bod 4.2).

Doporučená vyšetření a bezpečnostní opatření

Před zahájením léčby methotrexátem nebo před jeho opětovným nasazením po přestávce:

Kompletní krevní obraz s diferenciálním rozpočtem leukocytů a trombocyty, jaterní enzymy, bilirubin, sérový albumin, rentgen hrudníku a vyšetření renálních funkcí. Pokud je klinicky indikováno, vyloučit tuberkulózu a hepatitidu.

Během léčby (minimálně jednou za měsíc během prvních šesti měsíců a následně každé tři měsíce):

Při zvýšení dávky je třeba také zvážit zvýšenou četnost sledování.

1. Vyšetření dutiny ústní a krku s ohledem na změny sliznice
2. Kompletní krevní obraz včetně trombocytů s diferenciálním rozpočtem leukocytů. Útlum krvetvorby vyvolaný methotrexátem může nastat náhle, a to i při podávání zdánlivě bezpečných dávek. Každý výrazný pokles počtu leukocytů nebo trombocytů znamená okamžité vysazení léčivého přípravku a vhodnou podpurnou léčbu. Pacienty je třeba poučit, aby hlásili všechny známky a příznaky ukazující na infekci. Pacienty, kteří současně užívají hematotoxické léčivé přípravky (např. leflunomid), je nutné pečlivě sledovat s ohledem na krevní obraz a trombocyty.
3. Jaterní testy: Léčba nemá být zahájena nebo má být přerušena, pokud jsou přítomny přetrvávající nebo signifikantní abnormality jaterních testů, abnormality zjištěné při jiných neinvazivních vyšetřeních jaterní fibrózy nebo při jaterních biopsiích.

U 13–20 % pacientů bylo hlášeno přechodné dvojnásobné až trojnásobné zvýšení hladiny aminotransferáz oproti horní hranici normálních hodnot. Přetrvávající zvýšené hodnoty jaterních enzymů a/nebo snížení hladiny sérového albuminu mohou ukazovat na závažnou hepatotoxicitu. V případě trvale zvýšených hodnot jaterních enzymů je nutné zvážit snížení dávky nebo přerušeni léčby.

Histologickým změnám, fibróze a vzácněji jaterní cirhóze nemusí předcházet abnormální hodnoty jaterních testů. U cirhózy existují případy, kdy jsou hladiny aminotransferáz v normě. Proto je potřeba kromě jaterních testů zvážit i neinvazivní diagnostické metody k monitorování stavu jater. Jaterní biopsie má být zvážena individuálně s ohledem na komorbidity pacienta, anamnézu a rizika související s biopsií. Rizikové faktory pro hepatotoxicitu zahrnují nadměrnou předchozí konzumaci alkoholu, trvale zvýšené hladiny jaterních enzymů, jaterní onemocnění v anamnéze, rodinnou anamnézu dědičných jaterních onemocnění, diabetes mellitus, obezitu a předchozí užívání hepatotoxických léčivých přípravků nebo chemických látek a dlouhodobou léčbu methotrexátem.

Pokud to není naprosto nezbytné, nemají být během léčby methotrexátem podávány další hepatotoxické léčivé přípravky. Je třeba, aby se pacienti vyhnuli konzumaci alkoholu (viz body 4.3 a 4.5). U pacientů, kteří souběžně užívají jiné hepatotoxické léčivé přípravky, je třeba pečlivěji monitorovat hladiny jaterních enzymů.

U pacientů s inzulín-dependentním diabetem je třeba postupovat zvlášť opatrně, protože během léčby methotrexátem se v ojedinělých případech rozvinula jaterní cirhóza, aniž by došlo k

- jakémukoli zvýšení hladin aminotransferáz.
4. Funkce ledvin je nutné sledovat pomocí funkčních renálních testů a analýzy moči (viz body 4.2 a 4.3).
Protože methotrexát je vylučován hlavně ledvinami, lze v případě poruchy funkce ledvin očekávat zvýšené sérové koncentrace, které mohou vyvolat závažné nežádoucí účinky. Při možném snížení funkce ledvin (např. u starších osob) má monitorování probíhat častěji. To platí zejména v případě, kdy jsou léčivé přípravky (např. nesteroidní protizánětlivé léčivé přípravky) podávány současně, což může ovlivnit eliminaci methotrexátu, vyvolat poškození ledvin nebo může potenciálně vést k poruše krvevotvorby. Toxicitu methotrexátu může také zvýšit dehydratace.
 5. Posouzení respiračního systému: je třeba hlídat příznaky zhoršení plicních funkcí, a pokud je to nezbytné, provést vyšetření funkce plic. Postižení plic vyžaduje rychlou diagnózu a vysazení methotrexátu. Plicní symptomy (obzvláště suchý, neproduktivní kašel) nebo nespecifická pneumonitida, které se objeví během léčby methotrexátem, mohou svědčit o potenciálně nebezpečné lézi a mohou vyžadovat přerušeni léčby a pečlivé vyšetření. Může se vyskytnout akutní nebo chronická intersticiální pneumonitida, často spojená s eozinofilií, a byly zaznamenány případy úmrtí. I když je klinický stav proměnlivý, typický pacient s plicním onemocněním způsobeným methotrexátem má horečku, kašel, dušnost, hypoxemii a infiltrát na rentgenovém snímku hrudníku, je třeba vyloučit infekci. Postižení plic vyžaduje rychlou diagnostiku a přerušeni léčby methotrexátem. Léze se může vyskytnout při jakémkoliv dávkování.
Kromě toho bylo hlášeno plicní alveolární krvácení při podávání methotrexátu v revmatických a souvisejících indikacích. Tato skutečnost může být také spojena s vaskulitidou a dalšími komorbiditami. Při podezření na plicní alveolární krvácení je třeba zvážit okamžité vyšetření, které potvrdí diagnózu.
 6. Methotrexát může vzhledem k účinku na imunitní systém zhoršit odpověď na vakcinaci a ovlivnit výsledek imunologických testů. Zvláštní opatrnost je také nutná při inaktivních chronických infekcích (např. herpes zoster, tuberkulóza, hepatitida B nebo C) vzhledem k možnosti jejich aktivace. Při léčbě methotrexátem nesmí být prováděno očkování živými vakcínami.

U pacientů dostávajících nízké dávky methotrexátu se mohou objevit maligní lymfomy a v takovém případě se léčba musí vysadit. Pokud se u lymfomu neobjeví známky spontánní regrese, je nutné zahájit cytotoxickou léčbu.

Bylo hlášeno, že současné podávání antagonistů folátu, jako je trimethoprim/sulfamethoxazol, ve vzácných případech způsobilo akutní megaloblastickou pancytopenii.

Fotosenzitivita

U některých jedinců užívajících methotrexát byla pozorována fotosenzitivita projevující se jako silné spálení sluncem (viz bod 4.8). Je nutné se vyhýbat expozici intenzivnímu slunečnímu světlu nebo UV záření, pokud to není indikováno ze zdravotních důvodů. Pacienti musí používat vhodné prostředky k ochraně před intenzivním slunečním světlem.

Při léčbě methotrexátem se může znovu objevit dermatitida vyvolaná zářením a spálením sluncem („recall-reaction“). Během aplikace UV záření a současného podávání methotrexátu se mohou zhoršit psoriatická ložiska.

Vylučování methotrexátu je sníženo u pacientů s třetím distribučním prostorem (ascites, pleurální výpotky). Takoví pacienti vyžadují obzvláště pečlivé sledování známek toxicity a vyžadují snížení dávky, nebo v některých případech ukončení podávání methotrexátu. Pleurální výpotky a ascites mají být před zahájením léčby methotrexátem odstraněny drenáží (viz bod 5.2).

Průjem a ulcerózní stomatitida mohou být způsobeny toxickými účinky a vyžadují přerušeni léčby, jinak může dojít ke vzniku hemoragické enteritidy a úmrtí v důsledku perforace střev.

Vitaminové přípravky nebo jiné přípravky obsahující kyselinu listovou, kyselinu folinovou nebo jejich deriváty mohou snižovat účinnost methotrexátu.

Při léčbě psoriázy má být podávání methotrexátu omezeno pouze na závažnou nereagující invalidizující psoriázu, která není adekvátně citlivá na jiné formy léčby a pouze v případech, kdy byla diagnóza stanovena na základě biopsie a/nebo po konzultaci s dermatologem. U onkologických pacientů léčených methotrexátem byla hlášena encefalopatie/ leukoencefalopatie; jejich výskyt nelze vyloučit ani u léčby methotrexátem v neonkologických indikacích.

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

Fertilita a reprodukce

Fertilita

Bylo hlášeno, že methotrexát u člověka během léčby a po krátké období po jejím přerušení způsobuje oligospermii, poruchu menstruace a amenoreu, přičemž způsobuje narušení fertility a ovlivňuje spermatogenezi a oogenezi během období léčby – tyto účinky jsou pravděpodobně po přerušení léčby reverzibilní.

Teratogenita – reprodukční riziko

Methotrexát má u člověka embryotoxické účinky, způsobuje potraty a defekty plodu. Proto je nutné se ženami ve fertilním věku probrat možná rizika vlivu na reprodukci, ztrátu těhotenství a kongenitální malformace (viz bod 4.6). Před použitím přípravku FOXIEMO je nutné vyloučit těhotenství. Pokud jsou léčeny ženy ve fertilním věku, musí během léčby a minimálně šest měsíců po léčbě používat účinnou antikoncepci.

Antikoncepce u mužů viz bod 4.6.

4.5 Interakce s jinými léčivými přípravky a jiné formy interakce

Oxid dusný

Použití oxidu dusného potencuje účinek methotrexátu na folát, a tím vyvolává zvýšenou toxicitu, jako je závažná nepredikovatelná myelosuprese a stomatitida. I když lze tento účinek omezit podáním kalcium-folinátu, je třeba se souběžnému podání vyhnout.

Alkohol, hepatotoxické léčivé přípravky, hematotoxické léčivé přípravky

Pravděpodobnost hepatotoxického působení methotrexátu je zvýšena při pravidelné konzumaci alkoholu a při současném užívání jiných hepatotoxických přípravků (viz bod 4.4). Pacienti užívající současně jiné hepatotoxické léčivé přípravky (např. leflunomid) mají být pečlivě monitorováni. Totéž je třeba vzít v úvahu při současném podávání hematotoxických léčivých přípravků (např. leflunomid, azathioprin, retinoidy, sulfasalazin). Při kombinaci methotrexátu s leflunomidem může být zvýšen výskyt pancytopenie a hepatotoxicity.

Podávání dalších hematotoxických léčivých přípravků zvyšuje pravděpodobnost závažných hematotoxických nežádoucích účinků methotrexátu. Souběžné podávání metamizolu a methotrexátu může zvýšit hematotoxický účinek methotrexátu, a to hlavně u starších pacientů. Z tohoto důvodu nemají být tyto přípravky používány souběžně.

Kombinovaná léčba methotrexátem a retinoidy, jako je acitretin nebo etretinát, zvyšuje riziko hepatotoxicity.

Perorální antibiotika

Perorální antibiotika, jako jsou tetracykliny, chloramfenikol a nevstřebatelná širokospektrá antibiotika, mohou interferovat s enterohepatální cirkulací prostřednictvím inhibice intestinální flóry nebo suprese bakteriálního metabolismu.

Antibiotika

Antibiotika, jako jsou peniciliny, glykopeptidy, sulfonamidy, ciprofloxacin a cefalotin, mohou v ojedinělých případech snižovat renální clearance methotrexátu, takže může dojít ke zvýšení sérových koncentrací methotrexátu se současnou hematologickou a gastrointestinální toxicitou.

Léčivé přípravky se silnou vazbou na plazmatické proteiny

Methotrexát se váže na plazmatické proteiny a může být vytěsněn jinými léčivými přípravky, které se také vážou na proteiny, jako jsou salicyláty, antidiabetika, diuretika, sulfonamidy, difenylhydantoiny, tetracykliny, chloramfenikol a kyselina p-aminobenzoová, a kyselými protizánětlivými přípravky, což může při současném užívání vést ke zvýšené toxicitě.

Probenecid, slabé organické kyseliny, pyrazoly a nesteroidní protizánětlivé přípravky

Probenecid, slabé organické kyseliny, jako jsou kličková diuretika a pyrazoly (fenylbutazon), mohou snižovat eliminaci methotrexátu a lze očekávat vyšší sérové koncentrace, které indukují vyšší hematologickou toxicitu. Existuje také možnost zvýšené toxicity při kombinaci nízké dávky methotrexátu a nesteroidních protizánětlivých léčivých přípravků nebo salicylátů.

Léčivé přípravky s nežádoucími účinky na kostní dřeň

V případě léčby přípravky, které mohou mít nežádoucí účinky na kostní dřeň (např. sulfonamidy, trimethoprim-sulfamethoxazol, chloramfenikol, pyrimethamin), má být věnována pozornost možnému výraznému zhoršení krvetvorby.

Léčivé přípravky, které způsobují deficit folátu

Současné podávání přípravků, které způsobují deficit folátů (např. sulfonamidy, trimethoprim - sulfamethoxazol), může vyvolat zvýšenou toxicitu methotrexátu. Při výskytu deficitu kyseliny listové je tudíž doporučena zvláštní péče.

Přípravky obsahující kyselinu listovou nebo folinovou

Vitaminové přípravky nebo jiné přípravky obsahující kyselinu listovou, kyselinu folinovou nebo jejich deriváty mohou snižovat účinnost methotrexátu.

Další antirevmatika

Obecně se neočekává zvýšení toxických účinků methotrexátu při současném podávání methotrexátu s dalšími antirevmatiky (např. sloučeniny zlata, penicilamin, hydroxychlorochin, sulfasalazin, azathioprin, cyklosporin).

Sulfasalazin

I když kombinace methotrexátu a sulfasalazinu může zvýšit účinnost methotrexátu a vzhledem k inhibici syntézy kyseliny listové sulfasalazinem může vést k více nežádoucími účinkům, takové nežádoucí účinky byly v průběhu několika klinických studií pozorovány pouze v ojedinělých případech.

Merkaptopurin

Methotrexát zvyšuje plazmatické hladiny merkaptopurinu. Kombinace methotrexátu a merkaptopurinu může tudíž vyžadovat úpravu dávky.

Inhibitory protonové pumpy

Současné podávání inhibitorů protonové pumpy, jako je omeprazol nebo pantoprazol, může vést k interakcím: současné podávání methotrexátu a omeprazolu vedlo k prodloužené renální eliminaci methotrexátu. Kombinace s pantoprazolem vyvolala v jednom případě inhibici renálního vylučování metabolitu 7-hydroxymethotrexátu s myalgii a třesem.

Theofylin

Methotrexát může snížit clearance theofylinu; hladiny theofylinu mají být při současném podávání s methotrexátem monitorovány.

Nápoje obsahující kofein nebo theofylin

Nadměrná konzumace nápojů obsahujících kofein nebo theofylin (káva, nealkoholické nápoje obsahující kofein, černý čaj) má být během léčby methotrexátem vyloučena.

4.6 Fertilita, těhotenství a kojení

Ženy ve fertilním věku/antikoncepce u žen

Ženy nesmějí v průběhu léčby methotrexátem otěhotnět, proto je nutné, aby během léčby a alespoň 6 měsíců poté používaly účinnou antikoncepci (viz bod 4.4). Před zahájením léčby musejí být ženy ve fertilním věku informovány o riziku malformací spojených s methotrexátem a je nutno s určitostí vyloučit stávající těhotenství pomocí vhodných prostředků, např. těhotenským testem. Během léčby je třeba těhotenský test opakovat tak často, jak je to z klinického hlediska nutné (např. po každém vynechání antikoncepce). Pacientky ve fertilním věku je nutno poučit o prevenci a plánování těhotenství.

Antikoncepce u mužů

Není známo, zda je methotrexát přítomen ve spermatu. Ve studiích na zvířatech bylo prokázáno, že methotrexát je genotoxický, proto nelze zcela vyloučit riziko genotoxických účinků na spermie. Omezené klinické důkazy nenaznačují zvýšené riziko malformací či spontánního potratu po paternální expozici methotrexátu podávaného v nízké dávce (méně než 30 mg/týden). U vyšších dávek neexistuje dostatečné množství údajů pro odhad rizik malformací nebo spontánního potratu po paternální expozici.

Jako preventivní opatření se u sexuálně aktivních mužů nebo jejich partnerek doporučuje používání spolehlivé antikoncepce během léčby muže a po dobu minimálně 3 měsíců po ukončení podávání methotrexátu. Muži během léčby methotrexátem a po dobu 3 měsíců po přerušení podávání methotrexátu nesmí darovat sperma.

Těhotenství

Podávání methotrexátu v průběhu těhotenství je u neonkologických indikací kontraindikováno (viz bod 4.3). Pokud by však během léčby methotrexátem a až do šesti měsíců po ukončení léčby došlo k otěhotnění, je nutno, aby lékař informoval ženu o riziku škodlivého vlivu léčby na dítě, přičemž k potvrzení normálního vývoje plodu je nutné provést ultrasonografické vyšetření.

Ve studiích na zvířatech bylo prokázáno, že podávání methotrexátu je spojeno s reprodukční toxicitou, zejména v prvním trimestru (viz bod 5.3). Methotrexát má u člověka teratogenní účinky. Bylo hlášeno, že může způsobit úmrtí plodu, vést k potratu a/nebo vzniku kongenitálních malformací (např. kraniofaciálních, kardiovaskulárních, vad centrálního nervového systému a končetin).

Methotrexát má u člověka silně teratogenní účinky, přičemž v případě expozice během těhotenství existuje zvýšené riziko spontánních potratů, intrauterinní růstové retardace a kongenitálních malformací.

- Spontánní potraty byly hlášeny u 42,5 % těhotných žen léčených methotrexátem v nízké dávce (méně než 30 mg/týden) oproti 22,5 % těhotných žen se stejným onemocněním, které byly léčeny jinými přípravky než methotrexátem.
- Závažné vrozené vady se vyskytly u 6,6 % živě narozených dětí u žen léčených během těhotenství methotrexátem v nízké dávce (méně než 30 mg/týden) oproti 4 % živě narozených dětí u žen se stejným onemocněním, které byly léčeny jinými přípravky než methotrexátem.

K dispozici není dostatečné množství údajů ohledně expozice methotrexátu v dávce vyšší než 30 mg/týden během těhotenství, očekává se však vyšší výskyt spontánních potratů a kongenitálních malformací.

V případech, kdy bylo podávání methotrexátu před početím ukončeno, byl hlášen normální průběh těhotenství.

Kojení

Methotrexát je vylučován do mateřského mléka. Vzhledem k potenciálu závažných nežádoucích účinků pro kojence je methotrexát v období kojení kontraindikován (viz bod 4.3). Kojení musí být před podáváním methotrexátu a v jeho průběhu přerušeno.

Fertilita

Methotrexát ovlivňuje spermatogenezi a oogenezi a může snižovat fertilitu. U člověka bylo hlášeno,

že methotrexát způsobuje oligospermii, poruchu menstruace a amenoreu. Tyto účinky jsou pravděpodobně po přerušení léčby ve většině případů reverzibilní.

4.7 Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje

Během léčby se mohou objevit příznaky ovlivnění centrálního nervového systému, jako je únava (často) a závrať (méně často). Přípravek FOXIEMO má malý nebo mírný vliv na schopnost řídit nebo obsluhovat stroje.

Pacienti mají být poučeni, aby byli při zahájení léčby přípravkem FOXIEMO obezřetní, a pokud jsou léčbou ovlivněni, mají se vyhýbat potenciálně nebezpečným činnostem, jako je řízení a obsluha strojů

4.8 Nežádoucí účinky

Nejvýznamnějšími nežádoucími účinky jsou suprese hematopoetického systému a gastrointestinální poruchy.

Následující kategorie jsou použity pro rozdělení nežádoucích účinků podle četnosti jejich výskytu: velmi časté ($\geq 1/10$), časté ($\geq 1/100$ až $< 1/10$), méně časté ($\geq 1/1000$ až $< 1/100$), vzácné ($\geq 1/10000$ až $< 1/1000$), velmi vzácné ($< 1/10000$), není známo (z dostupných údajů nelze určit).

Novotvary benigní, maligní a blíže neurčené (zahrnující cysty a polypy)

Velmi vzácné: byly hlášeny ojedinělé případy lymfomu, který v řadě případů ustoupil po ukončení léčby methotrexátem. V nedávné studii nebylo možné prokázat, že léčba methotrexátem zvyšuje výskyt lymfomů.

Poruchy krve a lymfatického systému

Časté: leukopenie, anemie, trombopenie.

Méně časté: pancytopenie.

Velmi vzácné: agranulocytóza, závažné průběhy útlumu kostní dřeně, lymfoproliferativní onemocnění (viz „popis“ níže).

Poruchy metabolismu a výživy

Méně časté: nástup onemocnění diabetes mellitus.

Poruchy nervového systému

Časté: bolest hlavy, únava, ospalost.

Méně časté: závrať, zmatenost, deprese.

Velmi vzácné: zhoršení zraku, bolest, svalová slabost nebo parestezie/hypestezie, změny chuti (kovová pachuť), konvulze, meningismus, paralýza.

Není známo: leukoencefalopatie.

Poruchy oka

Vzácné: poruchy vidění.

Velmi vzácné: retinopatie.

Srdeční poruchy

Vzácné: perikarditida, perikardiální výpotek, perikardiální tamponáda.

Cévní poruchy

Vzácné: hypotenze, tromboembolické příhody.

Respirační, hrudní a mediastinální poruchy

Časté: pneumonie, intersticiální alveolitida/pneumonitida často spojená s eozinofilií. Symptomy indikující potenciálně závažné poškození plic (intersticiální pneumonitida) jsou: suchý neproduktivní kašel, dušnost a horečka.

Vzácné: plicní fibróza, pneumonie způsobená *Pneumocystis carinii*, dušnost a bronchiální astma, pleurální výpotek.

Není známo: plicní alveolární hemoragie.

Gastrointestinální poruchy

Velmi časté: stomatitida, dyspepsie, nauzea, ztráta chuti k jídlu.

Časté: vředy v ústech, průjem.

Méně časté: faryngitida, enteritida, zvracení.

Vzácné: gastrointestinální vředy.

Velmi vzácné: hemateméza, hematořea, toxické megakolon.

Poruchy jater a žlučových cest (viz bod 4.4)

Velmi časté: zvýšené aminotransferázy.

Méně časté: cirhóza, fibróza a tuková degenerace jater, pokles sérového albuminu.

Vzácné: akutní hepatitida.

Velmi vzácné: selhání jater.

Poruchy kůže a podkožní tkáň

Časté: exantém, erytém, pruritus.

Méně časté: fotosenzitivní reakce, vypadávání vlasů, zvýšení počtu revmatických uzlíků, herpes zoster, vaskulitida, herpetiformní erupce na kůži, kopřivka.

Vzácné: zvýšená pigmentace, akné, ekchymóza.

Velmi vzácné: Stevensův-Johnsonův syndrom, toxická epidermální nekrolýza (Lyellův syndrom), zvýšená pigmentace nehtů, akutní paronychium, furunkulóza, teleangiektázie.

Není známo: kožní exfoliace/exfoliativní dermatitida

Poruchy svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáň

Méně časté: artralgie, myalgie, osteoporóza.

Není známo: osteonekróza čelistí (sekundární při lymfoproliferativních onemocněních).

Poruchy ledvin a močových cest

Méně časté: zánět a ulcerace močového měchýře, porucha funkce ledvin, porucha močení.

Vzácné: selhání ledvin, oligurie, anurie, poruchy elektrolytové rovnováhy.

Poruchy reprodukčního systému a prsu

Méně časté: zánět a ulcerace vagíny.

Velmi vzácné: ztráta libida, impotence, gynekomastie, oligospermie, poruchy menstruace, vaginální výtok.

Celkové poruchy a reakce v místě aplikace

Vzácné: alergické reakce, anafylaktický šok, alergická vaskulitida, horečka, konjunktivitida, infekce, sepse, zhoršení hojení ran, hypogamaglobulinemie.

Velmi vzácné: lokální poškození (tvorba sterilního abscesu, lipodystrofie) v místě aplikace po podání subkutánní injekce.

Není známo: edém.

Výskyt a stupeň závažnosti nežádoucích účinků závisí na síle dávky a frekvenci podávání. Protože se však závažné nežádoucí účinky mohou vyskytovat i při nižších dávkách, je nezbytné, aby byli pacienti lékařem pravidelně v krátkých intervalech sledováni.

Subkutánní aplikace methotrexátu je lokálně dobře tolerována. Byly pozorovány pouze mírné místní kožní reakce, které během léčby postupně slábly.

Popis vybraných nežádoucích účinků

Lymfomy/lymfoproliferativní onemocnění: byly hlášeny jednotlivé případy lymfomů a dalších lymfoproliferativních onemocnění, které v mnoha případech po přerušení léčby methotrexátem ustoupily.

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,

4.9 Předávkování

Příznaky předávkování

Toxicita methotrexátu postihuje hlavně hematopoetický systém.

Léčebná opatření v případě předávkování

Specifickým antidotem k neutralizaci toxických nežádoucích účinků methotrexátu je kalcium-folinát.

V případech náhodného předávkování má být podána intravenózně nebo intramuskulárně během jedné hodiny dávka kalcium-folinátu, která odpovídá dávce methotrexátu nebo je vyšší, a v dávkování se má pokračovat, dokud sérové hladiny methotrexátu neklesnou pod 10^{-7} mol/l.

V případech masivního předávkování může být nutná hydratace a alkalizace moči, aby se zabránilo precipitaci methotrexátu a/nebo jeho metabolitů v renálních tubulech. Eliminaci methotrexátu nezlepšuje ani hemodialýza ani peritoneální dialýza. Účinná clearance methotrexátu byla pozorována při akutní intermitentní hemodialýze dialyzačním přístrojem s vysokoprůtokovými membránami.

5. FARMAKOLOGICKÉ VLASTNOSTI

5.1 Farmakodynamické vlastnosti

Farmakoterapeutická skupina: jiná imunosupresiva, ATC kód: L04AX03

Antirevmatický léčivý přípravek k léčbě chronických, zánětlivých revmatických chorob a polyartritických forem juvenilní idiopatické artritidy. Imunomodulační a protizánětlivý přípravek k léčbě Crohnovy nemoci.

Mechanismus účinku

Methotrexát je antagonist kyseliny listové, který patří do skupiny cytostatik označovaných jako antimetabolyty. Působí kompetitivní inhibicí enzymu dihydrofolátreduktázy, a tím inhibuje syntézu DNA a RNA. Doposud nebylo objasněno, zda je účinnost methotrexátu při léčbě psoriázy, psoriatické artritidy, chronické polyartritidy a Crohnovy choroby vyvolána protizánětlivým nebo imunosupresivním účinkem, a v jaké míře k těmto účinkům přispívá methotrexátem indukované zvýšení extracelulární koncentrace adenosinu v místě zánětu.

Mezinárodní klinické pokyny uvádějí použití methotrexátu jako přípravku druhé volby v léčbě pacientů s Crohnovou chorobou, kteří netolerují nebo nereagovali na léčbu imunomodulačními přípravky první linie, jako je azathioprin (AZA) nebo 6-merkaptopurin (6-MP).

Nežádoucí účinky pozorované ve studiích s methotrexátem u Crohnovy choroby při kumulativních dávkách neprokázaly u methotrexátu odlišný bezpečnostní profil, než jaký je již znám. Proto při používání methotrexátu k léčbě Crohnovy choroby je třeba dbát opatrnosti podobným způsobem jako při použití methotrexátu v jiných revmatických a nerevmatických indikacích (viz body 4.4 a 4.6).

5.2 Farmakokinetické vlastnosti

Absorpce

Biologická dostupnost subkutánní injekce je téměř 100 %.

Distribuce

Přibližně 50 % methotrexátu se váže na sérové proteiny. Po distribuci do tělesných tkání se vysoké koncentrace ve formě polyglutamátů nacházejí zejména v játrech, ledvinách a slezině, kde mohou přetrvávat po několik týdnů nebo měsíců. Při podávání v nízkých dávkách methotrexát přechází v minimálním množství do mozkomíšního moku.

Biotransformace

Přibližně 10 % podané dávky methotrexátu je metabolizováno intrahepatálně. Hlavním metabolitem je 7-hydroxymethotrexát.

Eliminace

Vylučování převážně nezměněné formy probíhá primárně v ledvinách prostřednictvím glomerulární filtrace a aktivní sekrece v proximálním tubulu.

Přibližně 5-20 % methotrexátu a 1-5 % 7-hydroxymethotrexátu je vylučováno žlučí. Existuje výrazný enterohepatální oběh.

Terminální poločas je v průměru 6-7 hodin a vykazuje značnou variabilitu (3-17 hodin). Biologický poločas může být až čtyřikrát prodloužen oproti normálním hodnotám u pacientů s třetím distribučním prostorem (pleurální výpotek, ascites).

V případě renální insuficience je eliminace významně prodloužena. Není známo, zda insuficience jater zhoršuje eliminaci methotrexátu.

5.3 Předklinické údaje vztahující se k bezpečnosti

Studie na zvířatech prokázaly, že methotrexát zhoršuje fertilitu, je toxický pro embryo a plod a je teratogenní. Methotrexát je mutagenní v podmínkách *in vivo* a *in vitro*. Protože konvenční studie kancerogenity nebyly provedeny a údaje ze studií chronické toxicity u hlodavců jsou rozporuplné, není možné klasifikovat methotrexát, co se týče jeho kancerogenity u člověka.

6. FARMACEUTICKÉ ÚDAJE

6.1 Seznam pomocných látek

Chlorid sodný
Hydroxid sodný
Kyselina chlorovodíková (k úpravě pH)
Voda pro injekci

6.2 Inkompatibility

Studie kompatibility nejsou k dispozici, a proto nesmí být tento léčivý přípravek mísen s jinými léčivými přípravky.

6.3 Doba použitelnosti

2 roky

6.4 Zvláštní opatření pro uchovávání

Uchovávejte při teplotě do 30 °C. Chraňte před chladem a mrazem.
Uchovávejte předplněné stříkačky v krabičce, aby byl přípravek chráněn před světlem.

6.5 Druh obalu a obsah balení

Předplněné injekční stříkačky z bezbarvého skla (třída I) o kapacitě 1 ml se pístem z chlorbutylové pryže vybavené bezpečnostním systémem obsahujícím pístovou tyčinku z polypropylenu.

Přípravek FOXIEMO je dostupný v balení po 1 předplněné injekční stříkačce s vloženou injekční jehlou pro subkutánní podání s bezpečnostním systémem. Do balení je vložen alkoholový tampon. Objemy plnění pro každou sílu naleznete v tabulce níže:

Síla	Objem	Barevné značení
7,5 mg	0,200 ml	Červená
10 mg	0,267 ml	Zelená
15 mg	0,400 ml	Fialová
20 mg	0,533 ml	Vínově červená
25 mg	0,667 ml	Tmavě modrá

6.6 Zvláštní opatření pro likvidaci přípravku a pro zacházení s ním

Zacházení s přípravkem a jeho likvidace musí být ve shodě se zacházením s jinými cytotoxickými přípravky a jejich likvidací v souladu s místními požadavky. S přípravkem FOXIEMO nesmí zacházet a ani ho podávat těhotné zdravotnické pracovníce.

Methotrexát nesmí přijít do styku s kůží ani sliznicí. V případě kontaminace musí být postižené místo okamžitě opláchnuto velkým množstvím vody.

Pouze k jednorázovému použití.

Veškerý nepoužitý léčivý přípravek nebo odpad musí být zlikvidován v souladu s místními požadavky pro cytotoxické látky.

7. DRŽITEL ROZHODNUTÍ O REGISTRACI

easyMed s.r.o., Štěrboholská 1404/104, 102 00 Praha 10 – Hostivař, Česká republika

8. REGISTRAČNÍ ČÍSLO/REGISTRAČNÍ ČÍSLA

FOXIEMO 7,5 mg injekční roztok v předplněné injekční stříkačce: 29/278/20-C

FOXIEMO 10 mg injekční roztok v předplněné injekční stříkačce: 29/279/20-C

FOXIEMO 15 mg injekční roztok v předplněné injekční stříkačce: 29/280/20-C

FOXIEMO 20 mg injekční roztok v předplněné injekční stříkačce: 29/281/20-C

FOXIEMO25 mg injekční roztok v předplněné injekční stříkačce: 29/282/20-C

9. DATUM PRVNÍ REGISTRACE/PRODLOUŽENÍ REGISTRACE

Datum první registrace: 8. 7. 2021

Datum posledního prodloužení registrace: 22. 12. 2023

10. DATUM REVIZE TEXTU

4. 9. 2024