

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

1. IME ZDRAVILA

Emtenovo 200 mg/245 mg filmsko obložene tablete

2. KAKOVOSTNA IN KOLIČINSKA SESTAVA

Ena filmsko obložena tableta vsebuje 200 mg emtricitabina in 245 mg dizoproksiltenofovirata (kar ustreza 300,7 mg dizoproksiltenofovirijevega sukcinata ali 136 mg tenofovirja).

Pomožne snovi z znanim učinkom:

Ena filmsko obložena tableta vsebuje 80 mg laktoze monohidrata.

Za celoten seznam pomožnih snovi glejte poglavje 6.1.

3. FARMACEVTSKA OBLIKA

filmsko obložena tableta (tableta)

Emtenovo filmsko obložene tablete so modre, ovalne, izbočene tablete, velikosti 20 mm x 10 mm.

4. KLINIČNI PODATKI

4.1 Terapevtske indikacije

Zdravljenje okužbe z virusom HIV-1:

Zdravilo Emtenovo je indicirano v kombinirani protiretrovirusni terapiji za zdravljenje odraslih, okuženih z virusom HIV-1 (glejte poglavje 5.1).

Zdravilo Emtenovo je indicirano za zdravljenje mladostnikov, okuženih s HIV-1, z odpornostjo ali toksičnostmi na NRTI, zaradi katere uporaba zdravil prve izbire ni mogoča (glejte poglavja 4.2, 4.4 in 5.1).

Zaščita pred izpostavitvijo (Pre-exposure prophylaxis - PrEP):

Zdravilo Emtenovo je indicirano za zaščito pred izpostavitvijo, ob hkratnem upoštevanju varnega spolnega vedenja za zmanjšanje tveganja za spolno pridobljeno okužbo z virusom HIV-1 pri odraslih in mladostnikih z visokim tveganjem (glejte poglavja 4.2, 4.4 in 5.1).

4.2 Odmerjanje in način uporabe

Zdravilo Emtenovo mora uvesti zdravnik, ki že ima izkušnje z zdravljenjem okužbe z virusom HIV.

Odmerjanje

Zdravljenje okužbe z virusom HIV pri odraslih in mladostnikih, starih 12 let in več, s telesno maso vsaj 35 kg: ena tableta, enkrat dnevno.

Preprečevanje okužbe z virusom HIV pri odraslih in mladostnikih, starih 12 let in več, s telesno maso vsaj 35 kg: ena tableta, enkrat dnevno.

Posamezni pripravki emtricitabina in dizoproksiltenofovirata so na voljo za zdravljenje okužbe z virusom HIV-1, če je treba prekiniti terapijo ali prilagoditi odmerek ene od učinkovin zdravila

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

Emtenovo. Prosimo, upoštevajte povzetek glavnih značilnosti teh zdravil.

Če se izpusti odmerek zdravila Emtenovo v roku 12 ur od časa, ko se ga običajno vzame, je treba vzeti zdravilo Emtenovo takoj, ko je mogoče, nato pa nadaljevati z običajnim režimom odmerjanja. Če se izpusti odmerek zdravila Emtenovo za več kot 12 ur in je že skoraj čas za naslednji odmerek, se izpuščenega odmerka ne sme vzeti in se nadaljuje z jemanjem po običajnem režimu odmerjanja.

Če v roku 1 ure od jemanja zdravila Emtenovo pride do bruhanja, je treba vzeti drugo tableto. Če pride do bruhanja več kot 1 uro po jemanju zdravila Emtenovo, se ne sme vzeti drugega odmerka.

Posebne populacije

Starejši: Prilagajanje odmerka ni potrebno (glejte poglavje 5.2).

Ledvična okvara: Emtricitabin in tenofovir se izločata skozi ledvice in pri posameznikih z ledvično okvaro izpostavljenost emtricitabinu in tenofovirju naraste (glejte poglavji 4.4 in 5.2).

Odrasli z ledvično okvaro:

Zdravilo Emtenovo se sme uporabljati samo pri posameznikih z očistkom kreatinina (CrCl) < 80 ml/min, če se oceni, da morebitne koristi odtehtajo morebitna tveganja. Glejte preglednico 1.

Preglednica 1: Priporočeno odmerjanje pri odraslih z ledvično okvaro

	Zdravljenje okužbe s HIV-1	Zaščita pred izpostavitvijo
Blaga ledvična okvara (CrCl 50–80 ml/min)	Omejeno število podatkov iz kliničnih študij podpira odmerjanje enkrat dnevno (glejte poglavje 4.4).	Omejeno število podatkov iz kliničnih študij podpira odmerjanje enkrat dnevno pri posameznikih, ki niso okuženi s HIV-1, s CrCl 60–80 ml/min. Uporaba se ne priporoča pri posameznikih, ki niso okuženi s HIV-1, s CrCl < 60 ml/min, ker pri tej populaciji študije niso bile opravljene (glejte poglavji 4.4 in 5.2).
Zmerna ledvična okvara (CrCl 30 – 49 ml/min)	Priporočljiv je odmerek vsakih 48 ur, kar temelji na podatkih o farmakokinetiki enkratnih odmerkov za emtricitabin in dizoproksilenofovirat pri osebah, ki niso okužene s HIV, z različnimi stopnjami ledvične okvare (glejte poglavje 4.4).	Uporabe se pri tej populaciji ne priporoča.
Huda ledvična okvara (CrCl < 30 ml/min) in bolniki na hemodializi	Zdravilo se ne priporoča, ker ustrezna znižanja odmerka ni mogoče doseči s kombinirano tableto.	Uporabe se pri tej populaciji ne priporoča.

Pediatrični bolniki z ledvično okvaro:

Uporabe se ne priporoča pri posameznikih, starih manj kot 18 let, z ledvično okvaro (glejte poglavje 4.4).

Jetrna okvara: Prilagoditev odmerka ni potrebna pri bolnikih z jetrno okvaro (glejte poglavji 4.4 in 5.2).

Pediatrična populacija: Varnost in učinkovitost emtricitabina/dizoproksilenofovirata pri otrocih, mlažih od 12 let, nista bili dokazani (glejte poglavje 5.2).

Način uporabe

Peroralna uporaba. Priporočljivo je, da se zdravilo Emtenovo jemlje s hrano.

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

Filmsko obloženo tableto se lahko raztopi v približno 100 ml vode, pomarančnega ali grozdnega soka. Tako pripravljena raztopina se nemudoma popije.

4.3 Kontraindikacije

Preobčutljivost na učinkovini ali katero koli pomožno snov, navedeno v poglavju 6.1.

Uporaba za zaščito pred izpostavitvijo pri posameznikih z neznanim ali potrjenim statusom okužbe s HIV-1.

4.4 Posebna opozorila in previdnostni ukrepi

Bolniki, okuženi s HIV-1, ki so nosilci mutacij

Uporabi zdravila Emtenovo se je treba izogniti pri predhodno zdravljenih bolnikih, okuženih s HIV-1, ki so nosilci mutacije K65R (glejte poglavje 5.1).

Spolna strategija za preprečevanje okužbe s HIV-1

Emtricitabin/dizoprosiltenofovirat ni vedno učinkovit pri preprečevanju okužbe s HIV-1. Čas do začetka zaščite po uvedbi zdravila Emtenovo ni znan.

Zdravilo Emtenovo se sme uporabljati samo za zaščito pred izpostavitvijo kot del splošne strategije za preprečevanje okužbe s HIV-1, vključno z uporabo drugih ukrepov za preprečevanje HIV-1 (npr. dosledna in pravilna uporaba kondomov, zavedanje statusa okužbe s HIV-1, redno testiranje za druge spolno prenosljive okužbe).

Tveganje za rezistenco pri neodkriti okužbi s HIV-1:

Zdravilo Emtenovo se sme uporabljati samo za zmanjšanje tveganja za okužbo s HIV-1 pri posameznikih, ki so potrjeno HIV negativni (glejte poglavje 4.3). Za zaščito pred izpostavitvijo je treba med jemanjem zdravila Emtenovo pri posameznikih redno (npr. najmanj vsake 3 mesece) ponovno potrditi, da so HIV negativni, z uporabo kombiniranega testa na antigen/protitelesa.

Samo zdravilo Emtenovo ne predstavlja popolnega režima za zdravljenje okužbe s HIV-1 in mutacije HIV-1, povezane z rezistenco, so se pojavile pri posameznikih z neodkrito okužbo s HIV-1, ki jemljejo zdravilo Emtenovo v monoterapiji.

Če so prisotni klinični simptomi akutne virusne okužbe in obstaja sum na nedavno (< 1 mesec) izpostavljenost virusu HIV-1, je treba uporabo zdravila Emtenovo zamakniti za najmanj en mesec in ponovno potrditi stanje okužbe s HIV-1, preden se začne zdravilo Emtenovo jemati za zaščito pred izpostavitvijo.

Pomembnost adherence:

Učinkovitost zdravila Emtenovo za zmanjšanje tveganja za okužbo s HIV-1 je v veliki meri odvisna od adherence, ki jo lahko preverimo z merjenjem koncentracije učinkovin v krvi (glejte poglavje 5.1). Posamezniki, ki niso okuženi s HIV-1, potrebujejo svetovanje v pogostih intervalih za strogo upoštevanje priporočenega režima dnevnega odmerjanja zdravila Emtenovo.

Bolniki, okuženi z virusom hepatitisa B ali C

Pri bolnikih, okuženih s HIV-1, s kroničnim hepatitisom B ali C, ki se zdravijo s protiretrovirusno terapijo, obstaja povečano tveganje za hude neželene učinke na delovanje jeter, lahko s smrtnim izidom. Za zdravljenje okužbe z virusom HIV pri bolnikih, ki so hkrati okuženi z virusom hepatitisa B (HBV) ali virusom hepatitisa C (HCV), naj zdravniki upoštevajo trenutno veljavne smernice za zdravljenje HIV.

Varnost in učinkovitost emtricitabina/dizoprosiltenofovirata za zaščito pred izpostavitvijo pri bolnikih z okužbo z virusom HBV ali HCV nista bili ugotovljeni.

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

V primeru sočasne protivirusne terapije hepatitis B ali C upoštevajte tudi ustrezne povzetke glavnih značilnosti teh zdravil. Glejte tudi poglavje *Uporaba z ledipasvirjem in sofobusvirjem ali sofosbuvirjem in velpatasvirjem* v nadaljevanju.

Dizoprosiltenofovirat je indiciran za zdravljenje okužbe z virusom HBV. Emtricitabin je v farmakodinamičnih študijah pokazal delovanje proti virusu HBV, vendar varnost in učinkovitost emtricitabina/dizoprosiltenofovirata nista bili posebej ugotovljeni pri bolnikih s kronično okužbo z virusom HBV.

Prekinitev zdravljenja z zdravilom Emtenovo pri bolnikih z okužbo s HBV je lahko povezana s hudimi akutnimi poslabšanji hepatitis. Bolniki z okužbo s HBV, ki prekinejo zdravljenje z zdravilom Emtenovo, potrebujejo natančno spremljanje z ustreznimi kliničnimi in laboratorijskimi preiskavami še vsaj nekaj mesecev po prenehanju zdravljenja. Zdravljenje hepatitis B se lahko ponovno uvede, če je ustrezeno. Pri bolnikih z napredovalo bolezni jeter ali cirozo prekinitev zdravljenja ni priporočena, saj poslabšanje hepatitis po zdravljenju lahko povzroči jetrno dekompenzacijo.

Bolezni jeter

Varnost in učinkovitost emtricitabina/dizoprosiltenofovirata nista bili ugotovljeni pri bolnikih s pomembno jetrno bolezni. Farmakokinetične lastnosti tenofovirja so preučevali pri bolnikih z jetrno okvaro in ugotovili, da prilagoditev odmerka ni potrebna. Farmakokinetičnih lastnosti emtricitabina niso proučevali pri bolnikih z jetrno okvaro. Na osnovi minimalne jetrne presnove in izločanja emtricitabina skozi ledvice je malo verjetno, da bi bila pri bolnikih z jetrno okvaro potrebna prilagoditev odmerka zdravila Emtenovo (glejte poglavji 4.2 in 5.2). Bolniki s HIV-1 z že obstoječo okvaro jeter, vključno s kroničnim aktivnim hepatitisom, imajo v času kombinirane protiretrovirusne terapije (*combination antiretroviral therapy*, CART) več motenj v delovanju jeter. Takšni bolniki potrebujejo spremljanje v skladu s standardno prakso. Če pri teh bolnikih pride do znakov poslabšanja jetrne bolezni, je treba razmisljiti o začasni ali trajni prekinitvi zdravljenja.

Učinki na kosti in ledvice pri odraslih

Učinki na ledvice

Emtricitabin in tenofovir se primarno izločata skozi ledvice s kombinacijo glomerularne filtracije in aktivne tubulne sekrecije. Pri klinični uporabi dizoprosiltenofovirata so poročali o ledvični odpovedi, ledvični okvari, zvišanem kreatininu, hipofosfatemiji in proksimalni tubulopatiji (vključno s Fanconijevim sindromom) (glejte poglavje 4.8).

Spremljanje delovanja ledvic

Pred začetkom zdravljenja z zdravilom Emtenovo za zdravljenje okužbe s HIV-1 ali za uporabo za zaščito pred izpostavitvijo se priporoča izračun očistka kreatinina pri vseh posameznikih.

Pri posameznikih brez dejavnikov tveganja za okvaro ledvic je spremljanje delovanja ledvic (očistek kreatinina in vrednost serumskega fosfata) priporočljivo po dveh do štirih tednih uporabe, po treh mesecih uporabe in zatem vsake tri do šest mesecev.

Pri posameznikih z dejavniki tveganja za okvaro ledvic je potrebno pogosteje spremljanje delovanja ledvic.

Glejte tudi poglavje *Sočasna uporaba drugih zdravil* v nadaljevanju.

Obravnava ledvic pri bolnikih, okuženih z virusom HIV-1

Če je vrednost serumskega fosfata $< 1,5 \text{ mg/dL}$ ($0,48 \text{ mmol/L}$) ali se očistek kreatinina zmanjša na $< 50 \text{ ml/min}$, je pri vsakem bolniku, ki prejema zdravilo Emtenovo, treba ponovno ovrednotiti delovanje ledvic v roku enega tedna, vključno z merjenjem koncentracije glukoze in kalija v krvi ter glukoze v urinu (glejte poglavje 4.8, proksimalna tubulopatija). Pri bolnikih z zmanjšanjem očistka kreatinina na $< 50 \text{ ml/min}$ ali z zmanjšanjem serumskega fosfata na $< 1,0 \text{ mg/dL}$ ($0,32 \text{ mmol/L}$) je treba razmisljiti o

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

prekiniti zdravljenja z zdravilom Emtenovo. Enako velja tudi v primeru progresivnega zmanjševanja delovanja ledvic, če ni bil ugotovljen noben drug razlog.

Varnost emtricitabina/dizoprosiltenofovirata za ledvice pri bolnikih z ledvično okvaro (očistek kreatinina < 80 ml/min), okuženih s HIV-1, so preučevali v zelo omejenem obsegu. Intervale med odmerki je priporočljivo prilagoditi pri bolnikih s HIV-1, ki imajo očistek kreatinina med 30 in 49 ml/min (glejte poglavje 4.2). Omejeno število podatkov iz kliničnih študij nakazuje, da podaljšani interval med odmerki ni optimalen in lahko vodi v povečano toksičnost in možnost nezadostnega odziva. Nadalje je imela v majhni klinični študiji podskupina bolnikov z očistkom kreatinina med 50 in 60 ml/min, ki je prejemala dizoprosiltenofovirat v kombinaciji z emtricitabinom vsakih 24 ur, 2–4-krat večjo izpostavljenost tenofovirju in poslabšanje delovanja ledvic (glejte poglavje 5.2). Zato je treba skrbno oceniti razmerje med koristmi in tveganjem pri uporabi zdravila Emtenovo pri bolnikih z očistkom kreatinina < 60 ml/min in skrbno spremljati delovanje ledvic. Poleg tega je treba skrbno spremljati klinični odziv na zdravljenje pri bolnikih, ki prejemajo zdravilo Emtenovo s podaljšanim intervalom med odmerki. Uporaba zdravila Emtenovo se ne priporoča pri bolnikih s hudo ledvično okvaro (očistek kreatinina < 30 ml/min) in bolnikih, ki potrebujejo hemodializo, ker ustrezna zmanjšanja odmerka ni mogoče doseči s kombinirano tableto (glejte poglavji 4.2 in 5.2).

Obravnava ledvic pri zaščiti pred izpostavitvijo:

Emtricitabin/dizoprosiltenofovirat ni bil preučevan pri posameznikih, ki niso okuženi s HIV-1, z očistkom kreatinina < 60 ml/min in se zato ne priporoča za uporabo pri tej populaciji. Če je vrednost serumskega fosfata < 1,5 mg/dl (0,48 mmol/l) ali se očistek kreatinina zmanjša na < 60 ml/min, je pri vsakem posamezniku, ki prejema zdravilo Emtenovo za zaščito pred izpostavitvijo, treba ponovno ovrednotiti ledvično funkcijo v roku enega tedna, vključno z merjenjem koncentracije glukoze in kalija v krvi ter glukoze v urinu (glejte poglavje 4.8, proksimalna tubulopatija). Pri posameznikih z zmanjšanjem očistka kreatinina na < 60 ml/min ali z zmanjšanjem serumskega fosfata na < 1,0 mg/dl (0,32 mmol/l) je treba razmisliti o prekinitti uporabe zdravila Emtenovo. Enako velja tudi v primeru progresivnega upada ledvične funkcije, če ni bil ugotovljen noben drug razlog.

Učinki na kosti

Anomalije na kosteh, kot je osteomalacija, ki se lahko kaže kot vztrajna kostna bolečina ali njeno poslabšanje in ki lahko redko prispeva k zlomom, so lahko povezane s proksimalno ledvično tubulopatijo, ki jo povzroča dizoprosiltenofovirat (glejte poglavje 4.8).

Dizoprosiltenofovirat lahko povzroči tudi zmanjšanje mineralne kostne gostote (MKG).

Pri sumu na pojav anomalij na kosteh ali njihovem odkritju je potrebno ustrezno posvetovanje.

Zdravljenje okužbe z virusom HIV-1

V 144 tednov trajajoči kontrolirani klinični študiji (GS-99-903), v kateri so primerjali dizoprosiltenofovirat in stavudin v kombinaciji z lamivudinom in efavirenzom pri predhodno nezdravljenih bolnikih s protiretrovirusnimi zdravili, so pri obeh skupinah opazili majhno zmanjšanje MKG kolka in hrbenice. Zmanjšanje MKG hrbenice in spremembe kostnih biomarkerjev od izhodiščne vrednosti so bile po 144 tednih pomembno večje v skupini, ki se je zdravila z dizoprosiltenofoviratom. Zmanjšanje MKG v kolku je bilo do 96. tedna značilno večje v tej skupini. Vseeno pa v obdobju 144 tednov v tej študiji ni bilo povečanega tveganja za zlome ali znakov klinično pomembnih nepravilnosti na kosteh.

V drugih študijah (prospektivne in presečne) so najbolj izrazito zmanjšanje MKG opazili pri bolnikih, zdravljenih z dizoprosiltenofoviratom z okrepljenim zavircem proteaze. Na splošno je treba ob upoštevanju anomalij na kosteh, povezanih z dizoprosiltenofoviratom, in omejenih dolgoročnih podatkih o vplivu dizoprosiltenofovirata na zdravje kosti in tveganje za zlom pri bolnikih z osteoporozo, pri katerih je tveganje za zlome veliko, razmisliti o alternativnih režimih zdravljenja.

Zaščita pred izpostavitvijo

V klinični študiji, ki je vključevala posamezni, ki niso bili okuženi z virusom HIV-1, so opazili

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

majhno zmanjšanje MKG. V študijo je bilo vključenih 498 oseb moškega spola. Pri moških, ki so vsak dan prejemali emtricitabin/dizoproksiltenofovirat za zaščito ($n = 247$) v primerjavi s placebom ($n = 251$) so bile povprečne spremembe MKG od izhodišča do 24. tedna na kolkih, hrbtenici, vratu in trohantru stegnenice od $-0,4\%$ do $-1,0\%$.

Učinki na kosti in ledvice pri pediatrični populaciji

Z dolgoročnimi učinki dizoproksiltenofovirata na ledvice in kosti med zdravljenjem okužbe s HIV-1 v pediatrični populaciji in dolgoročnimi učinki emtricitabina/dizoproksiltenofovirata na ledvice in kosti ob zaščiti pred izpostavitvijo pri neokuženih mladostnikih so povezane negotovosti (glejte poglavje 5.1). Tudi reverzibilnosti toksičnosti za ledvice po prenehanju zdravljenja HIV-1 z dizoproksiltenofoviratom ali po prekinitvi uporabe emtricitabina/dizoproksiltenofovirata za zaščito pred izpostavitvijo ni mogoče z gotovostjo določiti. Priporoča se multidisciplinarni pristop, s katerim se presodi o razmerju med koristmi in tveganji zdravljenja okužbe z virusom HIV-1 ali zaščite neokuženih mladostnikov pred izpostavitvijo z emtricitabinom/dizoproksiltenofoviratom, in sprejme odločitev glede ustreznegra spremeljanja med zdravljenjem (vključno z odločitvijo o prenehanju zdravljenja) ter razmisli o potrebi po dodatnem zdravljenju za vsakega posameznega bolnika.

Pri uporabi emtricitabina/dizoproksiltenofovirata pri posameznikih za zaščito pred izpostavitvijo je treba ob vsakem obisku ponovno oceniti, ali so še vedno močno izpostavljeni tveganju za okužbo z virusom HIV-1. Tveganje za okužbo z virusom HIV-1 je treba presoditi glede na možne učinke na ledvice in kosti pri dolgotrajni uporabi emtricitabina/dizoproksiltenofovirata.

Učinki na ledvice

Pri pediatričnih bolnikih, starih od 2 do < 12 let, okuženih s HIV-1, so v klinični študiji GS-US-104-0352 poročali o neželenih učinkih na ledvice, skladnih s proksimalno renalno tubulopatijo (glejte poglavji 4.8 in 5.1).

Spremljanje delovanja ledvic

Ledvično funkcijo (očistek kreatinina in serumski fosfat) je treba pred uvedbo zdravila Emtenovo za zdravljenje okužbe s HIV 1 ali zaščite pred izpostavitvijo ovrednotiti, nato pa jo je treba med uporabo spremljati kot pri odraslih osebah (glejte zgoraj).

Obravnava ledvic

Če je potrjena vrednost serumskega fosfata $< 3,0 \text{ mg/dl}$ ($0,96 \text{ mmol/l}$) pri katerem koli pediatričnem bolniku, ki dobiva zdravilo Emtenovo, je treba ponovno ovrednotiti ledvično funkcijo v roku enega tedna, vključno z merjenjem koncentracije glukoze in kalija v krvi ter glukoze v urinu (glejte poglavje 4.8, proksimalna tubulopatija). Ob odkritju nenormalnega delovanja ledvic ali sumu nanj se je treba posvetovati z nefrologom in razmisliti o prekinitvi uporabe zdravila Emtenovo. O prekinitvi uporabe zdravila Emtenovo je treba razmisliti tudi v primeru progresivnega upada ledvične funkcije, če ni bil ugotovljen noben drug razlog.

Sočasna uporaba in tveganje toksičnosti za ledvice

Veljajo enaka priporočila kot pri odraslih (glejte spodnje poglavje Sočasno dajanje drugih zdravil).

Ledvična okvara

Uporabe zdravila Emtenovo pri posameznikih z ledvično okvaro, starih manj kot 18 let, se ne priporoča (glejte poglavje 4.2). Zdravila Emtenovo ni dovoljeno uvesti pri pediatričnih bolnikih z ledvično okvaro, pri bolnikih, pri katerih se med zdravljenjem z zdravilom Emtenovo razvije ledvična okvara, pa je treba uporabo prekiniti.

Učinki na kosti

Uporaba dizoproksiltenofovirata lahko povzroči zmanjšanje MKG. Učinki sprememb v MKG zaradi

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

dizoprosiltenofovirata na dolgoročno zdravje kosti in tveganje za prihodnje zlome niso gotovi (glejte poglavje 5.1).

Ob odkritju kostnih nenormalnosti ali sumu nanje med uporabo zdravila Emtenovo pri katerem koli pediatričnem bolniku se je treba posvetovati z endokrinologom in/ali nefrologom.

Telesna masa in presnovni parametri

Med protiretrovirusnim zdravljenjem se lahko poveča telesna masa ter zviša koncentracija lipidov in glukoze v krvi. Takšne spremembe so deloma lahko povezane z obvladanjem bolezni in načinom življenga. Pri lipidih v nekaterih primerih obstajajo dokazi, da gre za učinek zdravljenja, medtem ko za povečanje telesne mase ni močnih dokazov, ki bi ga povezovali s katerim koli določenim zdravljenjem. Za spremeljanje lipidov in glukoze v krvi je treba upoštevati veljavne smernice za zdravljenje okužbe z virusom HIV. Motnje lipidov je treba obravnavati klinično ustrezno.

Mitohondrijska disfunkcija po izpostavljenosti *in utero*

Nukleozidni in nukleotidni analogi lahko v različnih stopnjah vplivajo na mitohondrijsko funkcijo, kar je najbolj izrazito pri stavudinu, didanozinu in zidovudinu. Obstajajo poročila o mitohondrijski disfunkciji pri HIV-negativnih dojenčkih, ki so bili *in utero* in/ali postnatalno izpostavljeni nukleozidnim analogom; ta so pretežno zadevala zdravljenje z režimi, ki vsebujejo zidovudin. Glavni opisani neželeni učinki so hematološke motnje (anemija, nevtropenia) in presnovne motnje (hiperlaktatemija, hiperlipazemija). Ti učinki so bili pogosto prehodni. Redko so poročali o nekaterih primerih nevroloških motenj, ki nastopajo kasneje (hipertonija, konvulzije, nenormalno obnašanje). Trenutno ni znano, ali so takšne nevrološke motnje prehodne ali trajne. Te ugotovitve je treba upoštevati pri vseh otrocih, ki so bili *in utero* izpostavljeni nukleozidnim in nukleotidnim analogom, pri katerih se pojavijo resne klinične ugotovitve neznanega vzroka, še zlasti nevrološke. Te ugotovitve ne vplivajo na trenutna nacionalna priporočila o uporabi protiretrovirusnega zdravljenja pri nosečnicah za preprečitev vertikalnega prenosa okužbe z virusom HIV.

Sindrom imunske reaktivacije

Pri s HIV okuženih bolnikih s hudo imunsko pomanjkljivostjo lahko ob uvedbi CART nastane vnetna reakcija na asimptomatične ali rezidualne oportunistične patogene in povzroči resna klinična stanja ali poslabšanje simptomov. Take reakcije so navadno opazili v prvih nekaj tednih ali mesecih po uvedbi CART. Ustrezni primeri so citomegalovirusni retinitis, generalizirane in/ali žariščne okužbe z mikobakterijami in s *Pneumocystis jirovecii* povzročena pljučnica. Kakršnekoli vnetne simptome je treba obravnavati in ultično zdravljenje, kadar je potrebno. Poročajo, da se med imunsko reaktivacijo lahko pojavijo tudi avtoimunske bolezni (kot sta Gravesova bolezen in avtoimunski hepatitis); čas do njihovega nastanka je spremenljiv, zato se lahko pojavijo tudi več mesecev po začetku zdravljenja.

Oportunistične okužbe

Pri bolnikih s HIV-1, ki se zdravijo z zdravilom Emtenovo ali s katero koli drugo obliko protiretrovirusne terapije, lahko še vedno pride do oportunistične okužbe in drugih zapletov okužbe z virusom HIV. Takšne bolnike mora zato skrbno klinično spremljati zdravnik, ki ima izkušnje z zdravljenjem bolnikov s HIV s pridruženimi obolenji.

Osteonekroza

Čeprav je vzrok verjetno več (vključno z uporabo kortikosteroidov, uživanjem alkohola, hudo imunosupresijo, višjim indeksom telesne mase), so o primerih osteonekroze poročali zlasti pri bolnikih z napredovalo boleznijo HIV ali dolgotrajno izpostavljenosti CART ali obojim. Bolnikom je treba svetovati, naj poiščejo zdravniško pomoč, če se jim pojavijo bolečine v sklepih, togost sklepov ali težave z gibljivostjo.

Sočasná uporaba drugih zdravil

Zdravila Emtenovo naj ne bi uporabljali sočasno oziroma neposredno po uporabi nefrotoksičnih zdravil (glejte poglavje 4.5). Če je sočasná uporaba z nefrotoksičním zdravilom neizogibna, je treba

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

tedensko spremljati delovanje ledvic.

Pri bolnikih s HIV-1, zdravljenih z dizoproksilenofoviratom in z dejavniki tveganja za okvaro ledvic, so po uvedbi velikih odmerkov ali več nesteroidnih protivnetnih zdravil (NSAID) poročali o primerih akutne ledvične odpovedi. Pri sočasnem jemanju zdravila Emtenovo z NSAID je treba spremljati delovanje ledvic.

Pri bolnikih s HIV-1, zdravljenih z dizoproksilenofoviratom v kombinaciji z zavircem proteaze, okrepljenim z ritonavirjem ali kobicistatom, so poročali o večjem tveganju za ledvično okvaro. Pri teh bolnikih je treba delovanje ledvic skrbno spremljati (glejte poglavje 4.5). Pri bolnikih s HIV-1 z dejavniki tveganja za okvaro ledvic je treba sočasno uporabo dizoproksilenofovirata z okrepljenimi zavirci proteaze skrbno pretehtati.

Zdravilo Emtenovo se ne sme dajati skupaj z drugimi zdravili, ki vsebujejo emtricitabin, dizoproksilenofovirat, tenofoviralafenamid ali druge analoge citidina, kot je lamivudin (glejte poglavje 4.5). Zdravilo Emtenovo se ne sme sočasno uporabljati z dipivoksiladefoviratom.

Uporaba z ledipasvirjem in sofosbuvirjem, sofosbuvirjem in velpatasvirjem ali sofosbuvirjem, velpatasvirjem in voksilaprevirjem

Sočasna uporaba dizoproksilenofovirata z ledipasvirjem/sofobusvirjem, sofosbuvirjem/velpatasvirjem ali sofosbuvirjem/velpatasvirjem/voksilaprevirjem poveča koncentracije tenofovirja v plazmi, še posebej, če se uporablja skupaj z režimom zdravljenja HIV, ki vključuje dizoproksilenofovirat in farmakokinetični ojačevalec (ritonavir ali kobicistat).

Varnost dizoproksilenofovirata skupaj z ledipasvirjem/sofosbuvirjem, sofosbuvirjem/velpatasvirjem ali sofosbuvirjem/velpatasvirjem/voksilaprevirjem in farmakokinetičnim ojačevalcem ni bila ugotovljena. Upoštevati je treba možna tveganja in koristi, povezana s sočasnim dajanjem, še posebej pri bolnikih s povečanim tveganjem za ledvično odpoved. Pri bolnikih, ki prejemajo ledipasvir/sofosbuvir, sofosbuvir/velpatasvir ali sofosbuvir/velpatasvir/voksilaprevir sočasno z dizoproksilenofoviratom in okrepljenim zavircem proteaze HIV, je treba spremljati možne neželene učinke, povezane z dizoproksilenofoviratom.

Sočasna uporaba dizoproksilenofovirata in didanozina:

Sočasna uporaba dizoproksilenofovirata in didanozina ni priporočena (glejte poglavje 4.5).

Trojno zdravljenje z nukleozidom

Obstajajo poročila o visoki stopnji virološkega neuspeha in pojavu rezistence v zgodnji fazi, kadar se je dizoproksilenofovirat kombiniral z lamivudinom in abakavirjem kakor tudi z lamivudinom in didanozinom kot režim zdravljenja enkrat na dan. Med lamivudinom in emtricitabinom obstaja velika struktturna podobnost in tudi podobnosti v farmakokinetiki in farmakodinamiki teh dveh zdravil. Zato je možno, da se bodo enake težave pojavile pri jemanju zdravila Emtenovo s tretjim analogom nukleozidov.

Starejši

Emtricitabina/dizoproksilenofovirata niso proučevali pri posameznikih, starejših od 65 let. Obstaja večja verjetnost, da je delovanje ledvic pri posameznikih, starejših od 65 let, zmanjšano, zato je pri dajanju zdravila Emtenovo starejšim ljudem potrebna previdnost.

Laktoza

Zdravilo Emtenovo vsebuje laktozo monohidrat. Bolniki z redko dedno intoleranco za galaktozo, odsotnostjo encima laktaze ali malabsorpcijo glukoze/galaktoze ne smejo jemati tega zdravila.

Natrij

To zdravilo vsebuje manj kot 1 mmol (23 mg) natrija na tableto, kar v bistvu pomeni "brez natrija".

4.5 Medsebojno delovanje z drugimi zdravili in druge oblike interakcij

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

Študije medsebojnega delovanja so izvedli le pri odraslih.

Zdravilo Emtenovo vsebuje emtricitabin in dizoproksiltenofovir, zato se pri uporabi zdravila Emtenovo lahko pojavijo katerekoli interakcije, ki so jih opazili pri uporabi teh posameznih učinkovin. Študije medsebojnega delovanja so izvedli le pri odraslih.

Farmakokinetične lastnosti emtricitabina in tenofovirja se v stanju dinamičnega ravnovesja niso spremenile, če sta bila emtricitabin in dizoproksiltenofovirat vzeta sočasno ali vsak posamezno.

In vitro in klinične študije farmakokinetičnih interakcij so pokazale, da je možnost za s CYP450 posredovane interakcije emtricitabina in dizoproksiltenofovirata z drugimi zdravili majhna.

Sočasna uporaba ni priporočljiva

Zdravilo Emtenovo se ne sme sočasno uporabljati z drugimi zdravili, ki vsebujejo emtricitabin, dizoproksiltenofovirat, tenofoviralafenamid ali druge analoge citidina, kot je lamivudin (glejte poglavje 4.4). Zdravila Emtenovo se ne sme sočasno uporabljati z dipivoksiladefoviratom.

Didanozin: Sočasna uporaba zdravila Emtenovo in didanozina ni priporočljiva (glejte poglavje 4.4 in preglednico 2).

Zdravila, ki se izločajo skozi ledvice: Ker se emtricitabin in tenofovir izločata predvsem skozi ledvice, sočasna uporaba zdravila Emtenovo in zdravil, ki zmanjšujejo delovanje ledvic ali tekmujejo za aktivno tubularno sekrecijo (npr. cidofovir), lahko poveča serumske koncentracije emtricitabina, tenofovirja in/ali sočasno uporabljenih zdravil.

Zdravila Emtenovo naj ne bi uporabljali sočasno oziroma neposredno po uporabi nefrotoksičnih zdravil. Nekateri primeri vključujejo aminoglikozide, amfotericin B, foskarnet, ganciklovir, pentamidin, vankomicin, cidofovir ali interlevkin-2, vendar pa niso omejeni nanje (glejte poglavje 4.4).

Druge interakcije

Interakcije med emtricitabinom/dizoproksiltenofoviratom ali med posamezno(-ima) učinkovino(-ama) in drugimi zdravili so navedene v preglednici 2 (povečanje je označeno z znakom "↑", zmanjšanje z "↓", brez spremembe z "↔", dvakrat na dan z "dvakrat dnevno" in enkrat na dan pa z "enkrat dnevno"). 90-odstotni intervali zaupanja so prikazani v oklepajih, če so na voljo.

Preglednica 2: Interakcije med posameznima učinkovinama emtricitabina/dizoproksiltenofovirata in drugimi zdravili

Učinkovine po terapevtskih področjih	Učinki na koncentracije učinkovin Srednja spremembra AUC, C_{max}, C_{min} v odstotkih z 90-odstotnim intervalom zaupanja, če je na voljo (mehanizem)	Priporočilo glede sočasne uporabe z zdravilom Emtenovo (emtricitabin 200 mg, dizoproksiltenofovirat 245 mg)
---	--	--

ZDRAVILA ZA ZDRAVLJENJE INFKECIJ

Protiretrovirusne učinkovine

Zaviralci proteaz

atazanavir/ritonavir/ dizoproksiltenofovirat (300 mg enkrat dnevno/100 mg enkrat dnevno/245 mg enkrat dnevno)	atazanavir: AUC: ↓ 25 % (↓ 42 do ↓ 3) C_{max} : ↓ 28 % (↓ 50 do ↑ 5) C_{min} : ↓ 26 % (↓ 46 do ↑ 10) tenofovir: AUC: ↑ 37 %	Prilagoditev odmerka ni protrebna. Večja izpostavljenost tenofovirju bi lahko okreplila neželene učinke, povezane s tenofovirjem, vključno z ledvičnimi boleznimi. Delovanje ledvic je treba skrbno spremljati (glejte
--	--	---

PI_Text051142_2	- Updated:	Page 9 of 33
-----------------	------------	--------------

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

	$C_{\max}:$ ↑ 34 % $C_{\min}:$ ↑ 29 %	poglavlje 4.4).
atazanavir/ritonavir/emtricitabin	Interakcij niso preučevali.	
darunavir/ritonavir/ dizoproksiltenofovir (300 mg enkrat dnevno/100 mg enkrat dnevno/245 mg enkrat dnevno)	darunavir: AUC: ↔ $C_{\min}:$ ↔ Tenofovir: AUC: ↑ 22 % $C_{\min}:$ ↑ 37 %	Prilagoditev odmerka ni potrebna. Večja izpostavljenost tenofovirju bi lahko okrepila neželene učinke, povezane s tenofovirjem, vključno z ledvičnimi boleznimi. Delovanje ledvic je treba skrbno spremljati (glejte poglavje 4.4).
darunavir/ritonavir/emtricitabin	Interakcij niso preučevali.	
lopinavir/ritonavir/ dizoproksiltenofovirat (400 mg dvakrat dnevno/100 mg dvakrat dnevno/245 mg enkrat dnevno)	lopinavir/ritonavir: AUC: ↔ $C_{\max}:$ ↔ $C_{\min}:$ ↔ tenofovir: AUC: ↑ 32 % (↑ 25 do ↑ 38) $C_{\max}:$ ↔ $C_{\min}:$ ↑ 51 % (↑ 37 do ↑ 66)	Prilagoditev odmerka ni potrebna. Večja izpostavljenost tenofovirju bi lahko okrepila neželene učinke, povezane s tenofovirjem, vključno z ledvičnimi boleznimi. Delovanje ledvic je treba skrbno spremljati (glejte poglavje 4.4).
lopinavir/ritonavir/emtricitabin	Interakcij niso preučevali.	

Nukleozidni zaviralci reverzne transkriptaze (NRTI)

didanozin/dizoproksiltenofovirat	Sočasna uporaba dizoproksiltenofovirata in didanozina povzroča povečanje sistemsko izpostavljenosti didanozinu za 40–60 %.	Sočasna uporaba zdravila Emtenovo in didanozina ni priporočljiva (glejte poglavje 4.4).
didanozin/emtricitabin	Interakcij niso preučevali.	Povečana sistemski izpostavljenost didanozinu lahko poveča tveganje pojava neželenih učinkov, povezanih z didanozinom. Redko so poročali o pankreatitisu in laktacidozi, ki sta bila včasih smrtna. Sočasna uporaba dizoproksiltenofovirija in didanozina pri odmerku 400 mg na dan je bila povezana s pomembnim zmanjšanjem števila celic CD4, morda zaradi znotrajceličnih interakcij, ki so povečale količino fosforiliranega (to je aktivnega) didanozina. Sočasna uporaba zmanjšanega odmerka didanozina (250 mg) in zdravljenje z dizoproksiltenofoviratom je bilo v več preizkušenih kombinacijah za zdravljenje okužbe z virusom HIV-1 povezano s poročili o visoki stopnji virološkega neuspeha.
lamivudin/dizoproksiltenofovirat	lamivudin: AUC: ↓ 3 % (↓ 8 % do ↑ 15) $C_{\max}:$ ↓ 24 % (↓ 44 do ↓ 12) $C_{\min}:$ n/i tenofovir: AUC: ↓ 4 % (↓ 15 do ↑ 8) $C_{\max}:$ ↑ 102 % (↓ 96 do ↑ 108) $C_{\min}:$ n/i	Lamivudin in zdravilo Emtenovo se ne smeta uporabljati sočasno (glejte poglavje 4.4).

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

efavirenz/dizoproksiltenofovirat	efavirenz: AUC: ↓ 4 % (↓ 7 do ↓ 1) C_{max} : ↓ 4 % (↓ 9 do ↑ 2) C_{min} : n/i tenofovir: AUC: ↓ 1 % (↓ 8 do ↑ 6) C_{max} : ↑ 7 % (↓ 6 do ↑ 22) C_{min} : n/i	Prilagoditev odmerka efavirensa ni potrebna.
----------------------------------	---	--

ZDRAVILA ZA ZDRAVLJENJE OKUŽB

Protivirusna zdravila za zdravljenje hepatitisa B (HBV)

dipivoksiladefovirat/ dizoproksiltenofovirat	dipivoksiladefovirat: AUC: ↓ 11 % (↓ 14 do ↓ 7) C_{max} : ↓ 7 % (↓ 13 do ↓ 0) C_{min} : n/i tenofovir: AUC: ↓ 2 % (↓ 5 do ↑ 0) C_{max} : ↓ 1 % (↓ 7 do ↑ 6) C_{min} : n/i	Dipivoksiladefovirat in zdravilo Emtenuovo se ne smeta uporabljati sočasno (glejte poglavje 4.4).
---	--	---

Protivirusna zdravila za zdravljenje hepatitisa C (HCV)

ledipasvir/sofosbuvir (90 mg/400 mg enkrat dnevno) + atazanavir/ritonavir (300 mg enkrat dnevno/100 mg enkrat dnevno) + emtricitabin/dizoproksiltenofovirat (200 mg/245 mg enkrat dnevno) ¹	ledipasvir: AUC: ↑ 96 % (↑ 74 do ↑ 121) C_{max} : ↑ 68 % (↑ 54 do ↑ 84) C_{min} : ↑ 118 % (↑ 91 do ↑ 150) sofosbuvir: AUC: ↔ C_{max} : ↔ GS-331007 ² : AUC: ↔ C_{max} : ↔ C_{min} : ↑ 42 % (↑ 34 do ↑ 49) atazanavir: AUC: ↔ C_{max} : ↔ C_{min} : ↑ 63 % (↑ 45 do ↑ 84) ritonavir: AUC: ↔ C_{max} : ↔ C_{min} : ↑ 45 % (↑ 27 do ↑ 64) emtricitabin: AUC: ↔ C_{max} : ↔ C_{min} : ↔ tenofovir: AUC: ↔ C_{max} : ↑ 47 % (↑ 37 do ↑ 58) C_{min} : ↑ 47 % (↑ 38 do ↑ 57)	Povečane koncentracije tenofovirja v plazmi zaradi sočasne uporabe dizoproksiltenofovirata, ledipasvirja/sofosbuvirja in darunavirja/ritonavirja lahko povečajo neželene učinke, povezane z dizoproksiltenofoviratom, vključno z ledvičnimi boleznimi. Varnost dizoproksiltenofovirata ob sočasni uporabi z ledipasvirjem/sofosbuvirjem in farmakokinetičnim ojačevalcem (npr. ritonavirjem ali kobicistatom) ni bila ugotovljena. To kombinacijo je treba uporabljati pazljivo s pogostim spremeljanjem delovanja ledvic, če druge možnosti niso na voljo (glejte poglavje 4.4).
---	--	--

ledipasvir/sofosbuvir (90 mg/400 mg enkrat dnevno) + darunavir/ritonavir (800 mg enkrat dnevno/100 mg enkrat dnevno) + emtricitabin/dizoproksiltenofovirat (200 mg/245 mg enkrat dnevno) ¹	ledipasvir: AUC: ↔ C_{max} : ↔ C_{min} : ↔ sofosbuvir: AUC: ↓ 27 % (↓ 35 do ↓ 18) C_{max} : ↓ 37 % (↓ 48 do ↓ 25) GS-331007 ² : AUC: ↔ C_{max} : ↔ C_{min} : ↔	Povečane koncentracije tenofovirja v plazmi zaradi sočasne uporabe dizoproksiltenofovirata, ledipasvirja/sofosbuvirja in darunavirja/ritonavirja lahko povečajo neželene učinke, povezane z dizoproksiltenofoviratom, vključno z ledvičnimi boleznimi. Varnost dizoproksiltenofovirata ob sočasni uporabi z ledipasvirjem/sofosbuvirjem in farmakokinetičnim ojačevalcem
--	---	--

PI_Text051142_2	- Updated:	Page 11 of 33
-----------------	------------	---------------

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

	<p>darunavir: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>Ritonavir: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↑ 48 % (↑ 34 do ↑ 63)</p> <p>emtricitabin: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>tenofovir: AUC: ↑ 50 % (↑ 42 do ↑ 59) C_{\max}: ↑ 64 % (↑ 54 do ↑ 74) C_{\min}: ↑ 59 % (↑ 49 do ↑ 70)</p>	(npr. ritonavirjem ali kobicistatom) ni bila ugotovljena. To kombinacijo je treba uporabljati pazljivo s pogostim spremeljanjem delovanja ledvic, če druge možnosti niso na voljo (glejte poglavje 4.4).
ledipasvir/sofosbuvir (90 mg/400 mg enkrat dnevno) + efavirenz/emtricitabin/ dizoproksiltenofovirat (600 mg/200 mg/245 mg enkrat dnevno)	<p>ledipasvir: AUC: ↓ 34 % (↓ 41 do ↓ 25) C_{\max}: ↓ 34 % (↓ 41 do ↑ 25) C_{\min}: ↓ 34 % (↓ 43 do ↑ 24)</p> <p>sofosbuvir: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>GS-331007²: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>efavirenz: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>emtricitabin: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>tenofovir: AUC: ↑ 98 % (↑ 77 do ↑ 123) C_{\max}: ↑ 79 % (↑ 56 do ↑ 104) C_{\min}: ↑ 163 % (↑ 137 do ↑ 197)</p>	Prilagoditev odmerka ni potrebna. Večja izpostavljenost tenofovirju bi lahko okrepila neželene učinke, povezane s dizoproksiltenofoviratom, vključno z ledvičnimi boleznimi. Delovanje ledvic je treba skrbno spremeljati (glejte poglavje 4.4).
ledipasvir/sofosbuvir (90 mg/400 mg enkrat dnevno) + emtricitabin/rilpivirine/ dizoproksiltenofovirat (200 mg/25 mg/245 mg enkrat dnevno)	<p>ledipasvir: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>sofosbuvir: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>GS-331007²: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>emtricitabin: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>rilpivirine: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p>	Prilagoditev odmerka ni potrebna. Večja izpostavljenost tenofovirju bi lahko okrepila neželene učinke, povezane s dizoproksiltenofoviratom, vključno z ledvičnimi boleznimi. Delovanje ledvic je treba skrbno spremeljati (glejte poglavje 4.4).

PI_Text051142_2	- Updated:	Page 12 of 33
-----------------	------------	---------------

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

	<p>tenofovir: AUC: ↑ 40 % (↑ 31 do ↑ 50) C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 91 % (↑ 74 do ↑ 110)</p>	
ledipasvir/sofosbuvir (90 mg/400 mg enkrat dnevno) + dolutegravir (50 mg enkrat dnevno) + emtricitabin/ dizoproksiltenofovirat (200 mg/245 mg enkrat dnevno)	<p>sofosbuvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ GS-331007² AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>ledipasvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>dolutegravir AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>emtricitabin: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>tenofovir: AUC: ↑ 65 % (↑ 59 do ↑ 71) C_{max}: ↑ 61 % (↑ 51 do ↑ 72) C_{min}: ↑ 115 % (↑ 105 do ↑ 126)</p>	<p>Prilagoditev odmerka ni potrebna. Povečana izpostavljenost tenufovirja lahko potencira neželene reakcije, povezane z dizoproksiltenofoviratom, vključno z ledvičnimi boleznimi. Delovanje ledvic je treba skrbno spremljati (glejte poglavje 4.4).</p>
sofosbuvir/velpatasvir (400 mg/100 mg enkrat dnevno) + atazanavir/ritonavir (300 mg enkrat dnevno/100 mg enkrat dnevno) + emtricitabin/ dizoproksiltenofovirat (200 mg/245 mg enkrat dnevno)	<p>sofosbuvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔</p> <p>GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 42 % (↑ 37 do ↑ 49)</p> <p>velpatasvir: AUC: ↑ 142 % (↑ 123 do ↑ 164) C_{max}: ↑ 55 % (↑ 41 do ↑ 71) C_{min}: ↑ 301 % (↑ 257 do ↑ 350)</p> <p>atazanavir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 39 % (↑ 20 do ↑ 61)</p> <p>ritonavir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 29 % (↑ 15 do ↑ 44)</p> <p>emtricitabin: AUC: ↔ C_{max}: ↔</p>	<p>Povečane koncentracije tenufovirja v plazmi zaradi sočasne uporabe dizoproksiltenofovirata, sofosbuvirja/velpatasvirja in atazanavirja/ritonavirja lahko povečajo neželene reakcije, povezane z dizoproksiltenofoviratom, vključno z ledvičnimi boleznimi. Varnost dizoproksiltenofovirata ob sočasni uporabi z sofosbuvirjem/velpatasvirjem in farmakokinetičnim ojačevalcem (npr. ritonavirjem ali kobicistatom) ni bila ugotovljena.</p> <p>To kombinacijo je treba uporabljati pazljivo s pogostim spremljjanjem delovanja ledvic (glejte poglavje 4.4).</p>

PI_Text051142_2	- Updated:	Page 13 of 33
-----------------	------------	---------------

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

	<p>$C_{min}: \leftrightarrow$</p> <p>tenofovir:</p> <p>AUC: \leftrightarrow</p> <p>$C_{max}: \uparrow 55\% (\uparrow 43 \text{ do } \uparrow 68)$</p> <p>$C_{min}: \uparrow 39\% (\uparrow 31 \text{ do } \uparrow 48)$</p>	
sofosbuvir/velpatasvir (400 mg/100 mg enkrat dnevno) + darunavir/ritonavir (800 mg enkrat dnevno/100 mg enkrat dnevno) + emtricitabin/dizoproksiltenofovirat (200 mg/245 mg enkrat dnevno)	<p>sofosbuvir:</p> <p>AUC: $\downarrow 28\% (\downarrow 34 \text{ do } \downarrow 20)$</p> <p>$C_{max}: \downarrow 38\% (\downarrow 46 \text{ do } \downarrow 29)$</p> <p>GS-331007²:</p> <p>AUC: \leftrightarrow</p> <p>$C_{max}: \leftrightarrow$</p> <p>$C_{min}: \leftrightarrow$</p> <p>velpatasvir:</p> <p>AUC: \leftrightarrow</p> <p>$C_{max}: \downarrow 24\% (\downarrow 35 \text{ do } \downarrow 11)$</p> <p>$C_{min}: \leftrightarrow$</p> <p>darunavir:</p> <p>AUC: \leftrightarrow</p> <p>$C_{max}: \leftrightarrow$</p> <p>$C_{min}: \leftrightarrow$</p> <p>ritonavir:</p> <p>AUC: \leftrightarrow</p> <p>$C_{max}: \leftrightarrow$</p> <p>$C_{min}: \leftrightarrow$</p> <p>emtricitabin:</p> <p>AUC: \leftrightarrow</p> <p>$C_{max}: \leftrightarrow$</p> <p>$C_{min}: \leftrightarrow$</p> <p>tenofovir:</p> <p>AUC: $\uparrow 39\% (\uparrow 33 \text{ do } \uparrow 44)$</p> <p>$C_{max}: \uparrow 55\% (\uparrow 45 \text{ do } \uparrow 66)$</p> <p>$C_{min}: \uparrow 52\% (\uparrow 45 \text{ do } \uparrow 59)$</p>	<p>Povečane koncentracije tenofovirja v plazmi zaradi sočasne uporabe dizoproksiltenofovirata, sofosbuvirja/velpatasvirja in darunavirja/ritonavirja lahko povečajo neželene reakcije, povezane z dizoproksiltenofoviratom, vključno z ledvičnimi boleznimi. Varnost dizoproksiltenofovirata ob sočasni uporabi z sofosbuvirjem/velpatasvirjem in farmakokinetičnim ojačevalcem (npr. ritonavirjem ali kobicistatom) ni bila ugotovljena.</p> <p>To kombinacijo je treba uporabljati pazljivo s pogostim spremeljanjem delovanja ledvic (glejte poglavje 4.4).</p>
sofosbuvir/velpatasvir (400 mg/100 mg enkrat dnevno) + lopinavir/ritonavir (800 mg/200 mg enkrat dnevno) + emtricitabin/dizoproksiltenofovirat (200 mg/245 mg enkrat dnevno)	<p>sofosbuvir:</p> <p>AUC: $\downarrow 29\% (\downarrow 36 \text{ do } \downarrow 22)$</p> <p>$C_{max}: \downarrow 41\% (\downarrow 51 \text{ do } \downarrow 29)$</p> <p>GS-331007²:</p> <p>AUC: \leftrightarrow</p> <p>$C_{max}: \leftrightarrow$</p> <p>$C_{min}: \leftrightarrow$</p> <p>velpatasvir:</p> <p>AUC: \leftrightarrow</p> <p>$C_{max}: \downarrow 30\% (\downarrow 41 \text{ do } \downarrow 17)$</p> <p>$C_{min}: \uparrow 63\% (\uparrow 43 \text{ do } \uparrow 85)$</p> <p>lopinavir:</p> <p>AUC: \leftrightarrow</p> <p>$C_{max}: \leftrightarrow$</p> <p>$C_{min}: \leftrightarrow$</p> <p>ritonavir:</p>	<p>Povečane koncentracije tenofovirja v plazmi zaradi sočasne uporabe dizoproksiltenofovirata, sofosbuvirja/velpatasvirja in lopinavirja/ritonavirja lahko povečajo neželene reakcije, povezane z dizoproksiltenofoviratom, vključno z ledvičnimi boleznimi. Varnost dizoproksiltenofovirata ob sočasni uporabi s sofosbuvirjem/velpatasvirjem in farmakokinetičnim ojačevalcem (npr. ritonavirjem ali kobicistatom) ni bila ugotovljena.</p> <p>To kombinacijo je treba uporabljati pazljivo s pogostim spremeljanjem delovanja ledvic (glejte poglavje 4.4).</p>

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

	<p>AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>emtricitabin: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>tenofovir: AUC: ↔ C_{\max}: ↑ 42 % (↑ 27 do ↑ 57) C_{\min}: ↔</p>	
sofosbuvir/velpatasvir (400 mg/100 mg enkrat dnevno) + raltegravir (400 mg dvakrat dnevno) + emtricitabin/dizoprosilten ofovirat (200 mg/245 mg enkrat dnevno)	<p>sofosbuvir: AUC: ↔ C_{\max}: ↔</p> <p>GS-331007²: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>velpatasvir: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>raltegravir: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↓ 21 % (↓ 58 do ↑ 48)</p> <p>emtricitabin: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>tenofovir: AUC: ↑ 40 % (↑ 34 do ↑ 45) C_{\max}: ↑ 46 % (↑ 39 do ↑ 54) C_{\min}: ↑ 70 % (↑ 61 do ↑ 79)</p>	Prilagoditev odmerka ni priporočljiva. Povečana izpostavljenost tenofovirja lahko potencira neželene reakcije, povezane z dizoprosiltenofoviratom, vključno z ledvičnimi boleznimi. Delovanje ledvic je treba skrbno spremljati (glejte poglavje 4.4).
sofosbuvir/velpatasvir (400 mg/100 mg enkrat dnevno) + efavirenz/emtricitabin/dizo prosiltenofovirat (600 mg/200 mg/245 mg enkrat dnevno)	<p>sofosbuvir: AUC: ↔ C_{\max}: ↑ 38 % (↑ 14 do ↑ 67)</p> <p>GS-331007²: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>velpatasvir: AUC: ↓ 53 % (↓ 61 do ↓ 43) C_{\max}: ↓ 47 % (↓ 57 do ↓ 36) C_{\min}: ↓ 57 % (↓ 64 do ↓ 48)</p> <p>efavirenz: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p>	Pri sočasni uporabi sofosbuvirja/velpatasvirja in efavirenza se pričakuje zmanjšanje koncentracije velpatasvirja v plazmi. Sočasna uporaba sofosbuvirja/velpatasvirja z režimom zdravljenja z efavrenzom ni priporočena.

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

	<p>emtricitabin: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>tenofovir: AUC: ↑ 81 % (↑ 68 do ↑ 94) C_{max}: ↑ 77 % (↑ 53 do ↑ 104) C_{min}: ↑ 121 % (↑ 100 do ↑ 143)</p>	
sofosbuvir/velpatasvir (400 mg/100 mg enkrat dnevno) + emtricitabin/rilpivirin/dizo proksiltenofovirat (200 mg/25 mg/245 mg enkrat dnevno)	<p>sofosbuvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔</p> <p>GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>velpatasvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>emtricitabin: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>rilpivirin: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>tenofovir: AUC: ↑ 40 % (↑ 34 do ↑ 46) C_{max}: ↑ 44 % (↑ 33 do ↑ 55) C_{min}: ↑ 84 % (↑ 76 do ↑ 92)</p>	Prilagoditev odmerka ni priporočljiva. Povečana izpostavljenost tenofovirja lahko potencira neželene reakcije, povezane z dizoproksiltenofoviratom, vključno z ledvičnimi boleznimi. Delovanje ledvic je treba skrbno spremljati (glejte poglavje 4.4).
sofosbuvir/velpatasvir/voksilaprevir (400 mg/100 mg/100 mg+100 mg enkrat dnevno) ³ + darunavir (800 mg enkrat dnevno) + ritonavir (100 mg enkrat dnevno) + emtricitabin/dizoproksilten ofovirat (200 mg/245 mg enkrat dnevno)	<p>sofosbuvir: AUC: ↔ C_{max}: ↓ 30 % C_{min}: N/V</p> <p>GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: N/V</p> <p>velpatasvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>voksilaprevir: AUC: ↑ 143 % C_{max}: ↑ 72 % C_{min}: ↑ 300 %</p> <p>darunavir:</p>	<p>Povečane koncentracije tenofovirja v plazmi zaradi sočasnega dajanja dizoproksiltenofovirata, sofosbuvirja/velpatasvirja/voksilaprevirja in darunavirja/ritonavirja lahko povečajo neželene učinke, povezane z dizoproksiltenofoviratom, vključno z motnjami delovanja ledvic. Varnost dizoproksiltenofovirata, uporabljenega s sofosbuvirjem/velpatasvirjem/voksilaprevirjem in farmakokinetičnim ojačevalcem (npr. ritonavirjem ali kobicistatom), ni bila dokazana.</p> <p>Kombinacijo je treba uporabljati previdno in pogosto spremljati delovanje ledvic (glejte poglavje 4.4).</p>

PI_Text051142_2	- Updated:	Page 16 of 33
JAZMP-IB/018-18.8.2023		

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

	<p>AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↓ 34 %</p> <p>ritonavir: AUC: ↑ 45 % C_{\max}: ↑ 60 % C_{\min}: ↔</p> <p>emtricitabin: AUC: ↔ C_{\max}: ↔ C_{\min}: ↔</p> <p>tenofovir: AUC: ↑ 39 % C_{\max}: ↑ 48 % C_{\min}: ↑ 47 %</p>	
sofosbuvir (400 mg enkrat dnevno) + efavirenz/emtricitabin/ dizoproksiltenofovirat (600 mg/200 mg/245 mg enkrat dnevno)	sofosbuvir: AUC: ↔ C_{\max} : ↓ 19 % (↓ 40 do ↑ 10) GS-331007 ² : AUC: ↔ C_{\max} : ↓ 23 % (↓ 30 do ↑ 16) efavirenz: AUC: ↔ C_{\max} : ↔ C_{\min} : ↔ emtricitabin: AUC: ↔ C_{\max} : ↔ C_{\min} : ↔ tenofovir: AUC: ↔ C_{\max} : ↑ 25 % (↑ 8 do ↑ 45) C_{\min} : ↔	Prilagoditev odmerka ni potrebna.
ribavirin/dizoproksiltenofovirat	ribavirin: AUC: ↑ 26 % (↑ 20 do ↑ 32) C_{\max} : ↓ 5 % (↓ 11 do ↑ 1) C_{\min} : n/i	Prilagoditev odmerka ribavarina ni potrebna.
Protivirusna zdravila za zdravljenje virusa herpesa		
famciklovir/emtricitabin	famciclovir: AUC: ↓ 9 % (↓ 16 do ↓ 1) C_{\max} : ↓ 7 % (↓ 22 do ↑ 11) C_{\min} : n/i emtricitabin: AUC: ↓ 7 % (↓ 13 do ↓ 1) C_{\max} : ↓ 11 % (↓ 20 do ↑ 1) C_{\min} : n/i	Prilagoditev odmerka famciklovirja ni potrebna.
Zdravila za zdravljenje okužb z mikobakterijami		
rifampicin/dizoproksiltenofovirat	tenofovir: AUC: ↓ 12 % (↓ 16 do ↓ 8) C_{\max} : ↓ 16 % (↓ 22 do ↓ 10) C_{\min} : ↓ 15 % (↓ 12 do ↓ 9)	Prilagoditev odmerka ni potrebna.
PERORALNI KONTRACEPTIVI		
norgestimat/etinilestradiol/ dizoproksiltenofovirat	norgestimate: AUC: ↓ 4 % (↓ 32 do ↑ 34)	Prilagoditev odmerka norgestimata/etinilestradiola ni

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

	C _{max} : ↓ 5 % (↓ 27 do ↑ 24) C _{min} : n/i etinilestradiol: AUC: ↓ 4 % (↓ 9 do ↑ 0) C _{max} : ↓ 6 % (↓ 13 do ↑ 0) C _{min} : ↓ 2 % (↓ 9 do ↑ 6)	potrebna.
IMUNOSUPRESIVI		
takrolimus/dizoproksiltenofovirat/emtricitabin	takrolimus: AUC: ↑ 4 % (↓ 3 do ↑ 11) C _{max} : ↑ 3 % (↓ 3 do ↑ 9) C _{min} : n/i emtricitabin: AUC: ↓ 5 % (↓ 9 do ↓ 1) C _{max} : ↓ 11 % (↓ 17 do ↓ 5) C _{min} : n/i tenofovir: AUC: ↑ 6 % (↓ 1 do ↑ 13) C _{max} : ↑ 13 % (↑ 1 do ↑ 27) C _{min} : n/i	Prilagoditev odmerka takrolimusa ni potrebna.
NARKOTIČNI ANALGETIKI		
metadon/dizoproksiltenoforat	metadon: AUC: ↑ 5 % (↓ 2 do ↑ 13) C _{max} : ↑ 5 % (↓ 3 do ↑ 14) C _{min} : n/i	Prilagoditev odmerka metadona ni potrebna.

n/i = ni izračuna

N/V = ni veljavno

¹ Podatki na podlagi sočasnega odmerjanja ledipasvirja/sofosbuvirja. Odmerjanje z zamikom (12 ur narazen) je dalo podobne rezultate.

² Prevladujoči presnovek sofosbuvirja v obtoku.

³ Študijo so izvedli z dodatnim voksilaprevirjem 100 mg za doseganje izpostavljenosti voksilaprevirju, ki se pričakuje pri bolnikih z okužbo s HCV.

4.6 Plodnost, nosečnost in dojenje

Nosečnost

Veliko število podatkov pri nosečnicah (več kot 1.000 izpostavljenih nosečnosti) ne kaže na malformacije ali feto/neonatalno toksičnost, povezane z emtricitabinom in dizoproksiltenofoviratom. Študije z emtricitabinom in dizoproksiltenofoviratom na živalih ne kažejo na vpliv na sposobnost razmnoževanja (glejte poglavje 5.3). Zato se lahko pretehta možnost uporabe zdravila Emtenovo med nosečnostjo, če je potrebno.

Dojenje

Pokazalo se je, da se emtricitabin in tenofovir izločata v materino mleko. Podatki o učinku emtricitabina in tenofovirja na dojene novorojence/otroke so nezadostni. Zato se zdravilo Emtenovo med dojenjem ne sme uporabljati.

Da se prepreči prenos virusa HIV na dojenčka, je priporočljivo, da ženske, okužene z virusom HIV, ne dojijo.

Plodnost

Ni podatkov o učinkih emtricitabina/dizoproksiltenofovirata za ljudi. Študije na živalih ne kažejo škodljivih učinkov emtricitabina ali dizoproksiltenofovirata na plodnost.

4.7 Vpliv na sposobnost vožnje in upravljanja strojev

PI_Text051142_2	- Updated:	Page 18 of 33
JAZMP-IB/018-18.8.2023		

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

Študij o vplivu na sposobnost vožnje in upravljanja strojev niso izvedli. Prejemnike je kljub temu potrebno opozoriti, da se lahko v času zdravljenja z emtricitabinom in dizoproksiltenofoviratom pojavi omotičnost.

4.8 Neželeni učinki

Povzetek varnostnega profila

Okužba s HIV-1: Najpogostejsa neželena učinka, o katerih so poročali v odprtih, randomiziranih kliničnih študijih pri odraslih (GS-01-934, glejte poglavje 5.1) in ki sta bila verjetno ozziroma morda povezana z emtricitabinom in/ali dizoproksiltenofoviratom, sta bila navzea (12 %) in driska (7 %). Varnostni profil emtricitabina in dizoproksiltenofovirata v tej študiji je bil skladen s predhodnimi izkušnjami s temo učinkovinama, ko so bolniki vsako od njiju prejemali z drugimi protiretrovirusnimi zdravili.

Zaščita pred izpostavitvijo: Za emtricitabin/dizoproksiltenofovirat niso bili ugotovljeni nobeni novi neželeni učinki v dveh randomiziranih, s placebom nadzorovanih študijah (iPrEx, Partners PrEP), v katerih je 2.830 odraslih, ki niso bili okuženi s HIV-1, prejemale emtricitabin/dizoproksiltenofovirat enkrat na dan za zaščito pred izpostavitvijo. Bolnike so spremljali povprečno 71 ozziroma 87 tednov. Najpogostejsi neželeni učinek, o katerem so poročali v skupini, ki je prejemala emtricitabin/dizoproksiltenofovirat v študiji iPrEx, je bil glavobol (1 %).

Povzetek neželenih učinkov, prikazan v preglednici

Spodaj v preglednici 3 so po organskih sistemih in pogostnosti navedeni neželeni učinki, ki so vsaj možno povezani z zdravljenjem z dizoproksiltenofoviratom in emtricitabinom pri bolnikih s HIV-1 na podlagi izkušenj iz kliničnih študij in v obdobja trženja zdravila. V razvrstitevih pogostnosti so neželeni učinki navedeni po padajoči resnosti. Pogostnost je definirana kot zelo pogosti ($\geq 1/10$), pogosti ($\geq 1/100$ do $< 1/10$), občasni ($\geq 1/1.000$ do $< 1/100$) ali redki neželeni učinki ($\geq 1/10.000$ do $< 1/1.000$).

Preglednica 3: Povzetek neželenih učinkov, povezanih z dizoproksiltenofoviratom in emtricitabinom na podlagi izkušenj iz kliničnih študij in v obdobju trženja zdravila

Pogostnost	Emtricitabin	Dizoproksiltenofovir
<i>Bolezni krv in limfatičnega sistema:</i>		
Pogosti:	nevtropenija	
Občasni:	anemija ²	
<i>Bolezni imunskega sistema:</i>		
Pogosti:	alergijska reakcija	
<i>Presnovne in prehranske motnje:</i>		
Zelo pogosti:		hipofosfatemija ¹
Pogosti:	hiperglikemija, hipertrigliceridemija	
Občasni:		hipokaliemija ¹
Redki:		laktacidoza
<i>Psihiatrične motnje:</i>		
Pogosti:	nespečnost, nenavadne sanje	
<i>Bolezni živčevja:</i>		
Zelo pogosti:	glavobol	omotičnost
Pogosti:	omotičnost	glavobol
<i>Bolezni prebavil:</i>		
Zelo pogosti:	driska, navzea	driska, bruhanje, navzea
Pogosti:	zvišana amilaza, vključno z zvišano pankreasno amilazo, zvišanje	bolečine v trebuhu, napenjanje, flatulenca

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

Občasni:	serumske lipaze, bruhanje, bolečine v trebuhu, dispepsija	
Občasni:		pankreatitis
<i>Bolezni jeter, žolčnika in žolčevodov:</i>		
Pogosti:	zvišana serumska aspartat-aminotransferaza (AST) in/ali zvišana serumska alanin-aminotransferaza (ALT), hiperbilirubinemija	zvišane transaminaze
Redki:		hepatična steatoza, hepatitis
<i>Bolezni kože in podkožja:</i>		
Zelo pogosti:		izpuščaj
Pogosti:	vezikulobulozni izpuščaj, pustulozni izpuščaj, makulopapulozni izpuščaj, izpuščaj, pruritus, urtikarija, sprememba obarvanosti kože (povečana pigmentacija) ²	
Občasni:	angioedem ³	
Redki:		angioedem
<i>Bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva:</i>		
Zelo pogosti:	zvišanje kreatin-kinaze	
Občasni:		rabdomoliza ¹ , mišična oslabelost ¹
Redki:		osteomalacija (ki se kaže kot bolečine v kosteh in redko prispeva k zlomom) ^{1,3} , miopatija ¹
<i>Bolezni sečil:</i>		
Občasni:		zvišan kreatinin, proteinurija, proksimalna ledvična tubulopatija, vključno s Fanconijevim sindromom
Redki:		ledvična odpoved (akutna in kronična), akutna tubularna nekroza, nefritis (vključno z akutnim intersticijskim nefritisom) ³ , nefrogeni insipidusni diabetes
<i>Splošne težave in spremembe na mestu aplikacije:</i>		
Zelo pogosti:		astenija
Pogosti:	bolečina, astenija	

¹ Ta neželeni učinek se lahko pojavi kot posledica proksimalne ledvične tubulopatije. Ne obravnava se kot občasno povezan z dizoproksilenofoviratom v odsotnosti tega stanja.

² Pri pediatričnih bolnikih je bila ob jemanju emtricitabina anemija pogosta in sprememba obarvanosti kože (povečana pigmentacija) zelo pogosta..

³ Ta neželeni učinek je bil opredeljen v okviru spremljanja v obdobju trženja zdravila, vendar ga v randomiziranih kontroliranih kliničnih študijah pri odraslih ali v kliničnih študijah emtricitabina pri otrocih s HIV ali v randomiziranih kontroliranih kliničnih študijah dizoproksilenofovirata ali v podaljšanem programu dostopanja do dizoproksilenofovirata niso opazili. Kategorija pogostnosti je bila ocenjena s statističnim izračunom na podlagi skupnega števila bolnikov, izpostavljenih emtricitabiniu v randomiziranih kontroliranih kliničnih študijah (n = 1 563) ali dizoproksilenofoviriju v randomiziranih kontroliranih kliničnih študijah in podaljšanem programu dostopanja (n = 7 319).

Opis izbranih neželenih učinkov

Ledvična okvara: Ker lahko zdravilo Emtenovo povzroči ledvično okvaro, se priporoča spremljanje delovanja ledvic (glejte poglavje 4.4). Proksimalna ledvična tubulopatija je po prekinitvi dizoproksilenofovirata običajno izzvenela ali se je izboljšala. Vendar pa pri nekaterih bolnikih s HIV-1 upad očistka kreatinina ni povsem izzvenel kljub prekinitvi zdravljenja z dizoproksilenofoviratom.

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

Pri bolnikih s tveganjem za ledvično okvaro (kot so bolniki z dejavniki tveganja za ledvično okvaro ob izhodišču, napredujalo boleznijo HIV ali bolniki, ki sočasno prejemajo nefrotoksična zdravila) je tveganje za nepopolno izboljšanje delovanja ledvic kljub prekinitvi uporabe dizoproksilenofovirata večje (glejte poglavje 4.4).

Laktacidoza: Pri uporabi dizoproksilenofovirata samega ali v kombinaciji z drugimi protiretrovirusnimi zdravili so poročali o primerih laktacidoze. Pri bolnikih z dejavniki tveganja, kot so bolniki z dekompenzirano boleznijo jeter ali bolniki, ki sočasno prejemajo druga zdravila, za katera je znano, da povzročajo laktacidozo, obstaja večje tveganje za pojav hude laktacidoze med zdravljenjem z dizoproksilenofoviratom, vključno s smrtnim izidom.

Presnovni parametri: Med protiretrovirusnim zdravljenjem se lahko poveča telesna masa ter zviša koncentracija lipidov in glukoze v krvi (glejte poglavje 4.4).

Sindrom imunske reaktivacije: Pri s HIV okuženih bolnikih s hudo imunsko pomanjkljivostjo lahko ob uvedbi CART nastane vnetna reakcija na asimptomatične ali rezidualne oportunistične okužbe.

Poročajo o avtoimunske bolezni (kot sta Gravesova bolezen in avtoimunski hepatitis); čas do njihovega nastanka je spremenljiv, zato se lahko pojavijo tudi več mesecev po začetku zdravljenja (glejte poglavje 4.4).

Osteonekroza: Opisani so bili primeri osteonekroze, še zlasti pri bolnikih s splošno znanimi dejavniki tveganja, napredujalo boleznijo HIV ali dolgotrajno izpostavljenostjo CART. Pogostnost tega ni znana (glejte poglavje 4.4).

Pediatrična populacija

Ocena neželenih učinkov, povezanih z emtricitabinom, temelji na izkušnjah iz treh pediatričnih študij (n = 169) s predhodno nezdravljenimi (n = 123) in predhodno zdravljenimi (n = 46) pediatričnimi bolniki, okuženimi s HIV, starimi od 4 mesece do 18 let, ki so se zdravili z emtricitabinom v kombinaciji z drugimi protiretrovirusnimi zdravili. Poleg neželenih učinkov, o katerih so poročali pri odraslih, sta se anemija (9,5 %) in obarvanje kože (31,8 %) pogosteje pojavljala v kliničnih preskušanjih pri pediatričnih bolnikih kot pri odraslih (glejte poglavje 4.8, *Povzetek neželenih učinkov, prikazan v preglednici*).

Ocena neželenih učinkov, povezanih z dizoproksilenofoviratom, temelji na dveh randomiziranih preskušanjih (študiji GS-US-104-0321 in GS-US-104-0352) pri 184 pediatričnih bolnikih, okuženih s HIV-1 (starih od 2 do < 18 let), ki so 48 tednov prejemali dizoproksilenofovirat (n = 93) ali placebo/aktivno primerjavo (n = 91) v kombinaciji z drugimi protiretrovirusnimi zdravili (glejte poglavje 5.1). Neželeni učinki, ki so jih opazili pri pediatričnih bolnikih, zdravljenih z dizoproksilenofoviratom, so bili skladni s tistimi, ki so jih opazili v kliničnih študijah dizoproksilenofovirata pri odraslih (glejte poglavje 4.8 *Povzetek neželenih učinkov, prikazan v preglednici* in 5.1).

Pri pediatričnih bolnikih so poročali o zmanjšanju MKG. Pri mladostnikih, okuženih s HIV-1 (starih od 12 do < 18 let), so opazili manjše Z-vrednosti MKG pri osebah, ki so prejemale dizoproksilenofovirat, kot pri osebah, ki so prejemale placebo. Pri otrocih, okuženih s HIV-1 (starih od 2 do 15 let), so opazili manjše Z-vrednosti MKG pri osebah, ki so prešle na zdravljenje z dizoproksilenofoviratom, kot pri osebah, ki so ostale na režimu zdravljenja, ki je vključeval stavudine ali zidovudine (glejte poglavji 4.4 in 5.1).

V študiji GS-US-104-0352 je bilo 89 pediatričnih bolnikov, okuženih s HIV-1, z mediano starosti 7 let (razpon od 2 do 15 let) izpostavljenih dizoproksilenofoviratu za mediano obdobje 331 tednov. Osem od 89 bolnikov (9,0 %) je zdravljenje s študijskim zdravilom prekinilo zaradi ledvičnih neželenih učinkov. Pri petih osebah (5,6 %) so bili laboratorijski izsledki klinično skladni s proksimalno

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

ledvično tubulopatijo; 4 med njimi so zdravljenje z dizoproksiltenofoviratom prekinili. Sedem bolnikov je imelo ocenjene vrednosti hitrosti glomerularne filtracije (GFR, *glomerular filtration rate*) med 70 in 90 ml/min/1,73 m². Med njimi se je pri 3 bolnikih med zdravljenjem pojavilo klinično pomembno zmanjšanje ocenjene vrednosti GFR, ki se je po ukinitvi dizoproksiltenofovirata izboljšala.

Druge posebne populacije

Posamezniki z ledvično okvaro: Ker lahko dizoproksiltenofovirat povzroči ledvično toksičnost, se priporoča skrbno spremljanje delovanja ledvic pri vseh odraslih z ledvično okvaro, ki prejemajo zdravilo Emtenovo (glejte poglavja 4.2, 4.4 in 5.2). Uporabe zdravila Emtenovo se ne priporoča pri posameznikih, starih manj kot 18 let z ledvično okvaro (glejte poglavji 4.2 in 4.4).

Bolniki s hkratno okužbo HIV/HBV ali HCV: Neželeni učinki emtricitabina in dizoproksiltenofovirata v študiji GS-01-934 pri omejenem številu bolnikov s HIV, ki so bili hkrati okuženi še s HBV (n = 13) ali HCV (n = 26), so bili podobni tistim, ki jih imajo bolniki, okuženi z virusom HIV brez hkratne okužbe. Vendar je pri teh bolnikih, kot pričakovano, pogostejši porast AST in ALT, kot pri bolnikih, okuženih samo z virusom HIV.

Poslabšanje hepatitisa po prekinitvi zdravljenja: Pri bolnikih, okuženih z virusom HBV, so se po prekinitvi zdravljenja pokazali klinični in laboratorijski znaki hepatitisa (glejte poglavje 4.4).

Poročanje o domnevnih neželenih učinkih

Poročanje o domnevnih neželenih učinkih zdravila po izdaji dovoljenja za promet je pomembno. Omogoča namreč stalno spremeljanje razmerja med koristmi in tveganji zdravila. Od zdravstvenih delavcev se zahteva, da poročajo o katerem koli domnevnom neželenem učinku zdravila na:

Javna agencija Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke

Sektor za farmakovigilanco

Nacionalni center za farmakovigilanco

Slovenčeva ulica 22

SI-1000 Ljubljana

Tel: +386 (0)8 2000 500

Faks: +386 (0)8 2000 510

e-pošta: h-farmakovigilanca@jazmp.si

spletna stran: www.jazmp.si

4.9 Preveliko odmerjanje

V primeru prevelikega odmerka je treba pri posamezniku spremljati znake toksičnosti (glejte poglavje 4.8) in mu nuditi standardno podporno zdravljenje.

Do 30 % odmerka emtricitabina in približno 10 % odmerka tenofovirja se lahko odstrani s hemodializo. Ni znano, ali se lahko emtricitabin oziroma tenofovir odstranita s peritonealno dializo.

5. FARMAKOLOŠKE LASTNOSTI

5.1 Farmakodinamične lastnosti

Farmakoterapevtska skupina: zdravila za sistemsko zdravljenje virusnih infekcij, zdravila za zdravljenje infekcij s HIV, kombinacije; oznaka ATC: J05AR03.

Mehanizem delovanja

Emtricitabin je nukleozidni analog citidina. Dizoproksiltenofovirat se *in vivo* pretvori v tenofovir, nukleozidni monofosfatni (nukleotidni) analog adenozin monofosfata. Tako emtricitabin kot tenofovir imata aktivnost, ki je specifična za humani virus imunske pomanjkljivosti (HIV-1 in HIV-2) in virus

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

hepatitisa B.

Celični encimi fosforilirajo emtricitabin v emtricitabin trifosfat in tenofovir v tenofovir difosfat. *In vitro* študije so pokazale, da se lahko tako emtricitabin kot tenofovir popolnoma fosforilirata v celicah, ko se uporabita v kombinaciji. Emtricitabin trifosfat in tenofovir difosfat kompetitivno zavirata HIV-1 reverzno transkriptazo, kar povzroči prekinitev verige DNK.

Emtricitabin trifosfat in tenofovir difosfat sta šibka zaviralca sesalske DNK-polimeraze, toksičnost za mitohondrije pri *in vitro* ali *in vivo* pogojih ni bila dokazana.

Protivirusna aktivnost *in vitro*

Pri kombinaciji emtricitabina in tenofovirja *in vitro* so opazili sinergistično protivirusno aktivnost. Aditivne do sinergistične učinke so opazili v študijah kombinacije z zavirci proteaz in z nukleozidnimi in nenukleozidnimi analogi zaviralcov HIV reverzne transkriptaze.

Rezistenca

In vitro: Rezistenca je bila opažena *in vitro* in pri nekaterih bolnikih, okuženih s HIV-1, zaradi razvoja mutacije M184V/I pri emtricitabinu ali mutacije K65R pri tenofovirju. Virusi odporni na emtricitabin z mutacijo M184V/I so bili navzkrižno odporni na lamivudin, a so ohranili občutljivost za didanozin, stavudin, tenofovir in zidovudin. Mutacija K65R se lahko razvije tudi z abakavirjem ali didanozinom, kar povzroči zmanjšano občutljivost na ta zdravila ter na lamivudin, emtricitabin in tenofovir. Uporabi dizoprosiltenofovirata se je potrebno izogniti pri bolnikih s HIV-1, nosilci mutacije K65R. Poleg tega je substitucija K70E reverzne transkriptaze HIV-1, ki se razvije s tenofovirjem, povzročila zmanjšano občutljivost za abakavir, emtricitabin, lamivudin in tenofovir. HIV-1, ki je izražal tri ali več mutacij povezanih z analogom timidina (*TAM, thymidine-analogue associated mutations*), ki so vključevale ali M41L ali L210W mutacijo reverzne transkriptaze, je pokazal zmanjšano občutljivost za zdravljenje z dizoprosiltenofoviratom.

Zdravljenje HIV-1 in vivo: V odprtih, randomiziranih kliničnih študijih (GS-01-934) pri bolnikih, še nezdravljenih s protiretrovirusnimi zdravili, je bila genotipizacija opravljena pri izolatih HIV-1 v plazmi vseh bolnikov s potrjenim HIV RNA > 400 kopij/ml v 48., 96. ali 144. tednu ali ob zgodnjih prekinitvih jemanja študijskega zdravila. V 144. tednu:

- se je mutacija M184V/I razvila pri 2/19 (10,5 %) izolatov, ki so jih analizirali pri bolnikih v skupini, ki je prejemala emtricitabin/dizoprosiltenofovirat/efavirenz, in pri 10/29 (34,5 %) izolatov, analiziranih pri skupini, ki je prejemala lamivudin/zidovudin/efavirenz (vrednost p < 0,05, Fisherjev test, ki je skupino z emtricitabinom in dizoprosiltenofoviratom primerjal s skupino z lamivudinom/zidovudinom pri vseh bolnikih);
- noben analiziran virus ni vseboval mutacije K65R ali K70E;
- genotipska rezistenca za efavirenz, predvsem mutacija K103N, se je razvila v virus pri 13/19 (68 %) bolnikov v skupini, ki je prejemala emtricitabin/dizoprosiltenofovir/efavirenz, in pri 21/29 (72 %) bolnikov v primerjalni skupini.

Zaščita pred izpostavitvijo in vivo: Vzorci plazme iz 2 kliničnih študij, iPrEx in Partners PrEP, pri osebah, ki niso bile okužene s HIV-1, so bili analizirani za 4 različice HIV-1 z izraženo substitucijo za aminokisline (tj. K65R, K70E, M184V in M184I), ki bi lahko povzročile rezistenco na tenofovir ali emtricitabin. V klinični študiji iPrEx ni bila zaznana nobena različica HIV-1 z izraženo K65R, K70E, M184V ali M184I v času serokonverzije pri osebah, ki so se okužile s HIV-1 po vključitvi v študijo. Pri 3 od 10 oseb, ki so imele akutno okužbo s HIV ob vključitvi v študijo, so bile v HIV zaznane mutacije M184I in M184V pri 2 od 2 oseb v skupini, ki je prejemala emtricitabin/dizoprosiltenofovirat, in pri 1 od 8 oseb v skupini, ki je prejemala placebo.

V klinični študiji Partners PrEP niso bile zaznane nobene različice HIV-1 z izraženo K65R, K70E, M184V ali M184I v času serokonverzije pri osebah, ki so se okužile s HIV-1 med študijo. Pri 2 od 14 oseb, ki so imele akutno okužbo s HIV ob vključitvi v študijo, je bila v HIV zaznana mutacija K65R pri 1 od 5 oseb v skupini, ki je prejemala dizoprosiltenofovirat 245 mg in zaznana je bila mutacija

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

M184V (povezana z rezistenco na emtricitabin) pri 1 od 3 oseb v skupini, ki je prejemala emtricitabin/dizoproksiltenofovirat.

Klinični podatki

Zdravljenje okužbe z virusom HIV-1: V odprtih, randomiziranih kliničnih študijih (GS-01-934) so odrasli bolniki z okužbo HIV-1, ki še niso bili zdravljeni s protiretrovirusnimi zdravili, prejemali režim zdravljenja z emtricitabinom, dizoproksiltenofoviratom in efavirenzom ($n = 255$) enkrat na dan ali fiksno kombinacijo lamivudina in zidovudina dvakrat na dan in efavirenz enkrat na dan ($n = 254$). Bolniki v skupini, ki je prejemala emtricitabin in dizoproksiltenofovir, so prejemali emtricitabin/dizoproksiltenofovirat in efavirenz od 96. do 144. tedna. Ob izhodišču so imele randomizirane skupine podobno mediano števila HIV-1 RNA v plazmi (5,02 in 5,00 \log_{10} kopij/ml) in CD4 (233 in 241 celic/mm³). Primarni cilj učinkovitosti pri tej študiji je bilo doseganje in vzdrževanje potrjenih koncentracij HIV-1 RNA < 400 kopij/ml v 48 tednih. Sekundarne analize učinkovitosti v 144 tednih so vključile del bolnikov s koncentracijo HIV-1 RNA < 400 ali < 50 kopij/ml in spremembo števila celic CD4 od izhodišča.

Podatki za primarni cilj po 48 tednih so pokazali, da je imela kombinacija emtricitabina, dizoproksiltenofovirata in efavirensa večjo protivirusno učinkovitost kot fiksna kombinacija lamivudina in zidovudina z efavirenzom, kot je prikazano v preglednici 4. Tudi podatki za sekundarni cilj po 144 tednih so predstavljeni v preglednici 4.

Preglednica 4: Podatki o učinkovitosti po 48. in 144. tednu v študiji GS-01-934, v kateri so emtricitabin, dizoproksiltenofovirat in efavirenz dajali bolnikom z okužbo HIV-1, ki še niso bili zdravljeni s protiretrovirusnimi zdravili

	GS-01-934 48-tedensko zdravljenje		GS-01-934 144-tedensko zdravljenje	
	emtricitabin+ dizoproksiltenofovirat +efavirenz	lamivudin+ zidovudin+efavirenz	emtricitabin+ dizoproksiltenofovirat +efavirenz*	lamivudin+ zidovudin+efavirenz
HIV-1 RNA < 400 kopij/ml (TLOVR)	84 % (206/244)	73 % (177/243)	71 % (161/227)	58 % (133/229)
Vrednost p	0,002**		0,004**	
Razlika v % (95 % IZ)	11 % (4 % do 19 %)		13 % (4 % do 22 %)	
HIV-1 RNA < 50 kopij/ml (TLOVR)	80 % (194/244)	70 % (171/243)	64 % (146/227)	56 % (130/231)
Vrednost p	0,021**		0,082**	
Razlika v % (95 % IZ)	9 % (2 % do 17 %)		8 % (-1 % do 17 %)	
Srednja sprememba števila celic CD4 od izhodišča (celic/mm ³)	+190	+158	+312	+271
Vrednost p	0,002 ^a		0,089 ^a	
Razlika (95 % IZ)	32 (9 do 55)		41 (4 do 79)	

* Bolniki, ki so prejemali emtricitabin, dizoproksiltenofovirat in efavirenz, so dobivali emtricitabin/dizoproksiltenofovirat in efavirenz od 96. do 144. tedna.

** Vrednost p temelji na Cochran-Mantel-Haenszelovem testu, stratificiranem za število celic CD4 ob izhodišču.

TLOVR = Time to Loss of Virologic Response (čas do izgube virološkega odziva)

a: Van Elternov test

V randomizirani klinični študiji (M02-418) so 190 odraslih, ki še niso bili zdravljeni s protiretrovirusnim zdravilom, enkrat dnevno zdravili z emtricitabinom in dizoproksiltenofoviratom v

PI_Text051142_2	- Updated:	Page 24 of 33
-----------------	------------	---------------

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

kombinaciji z lopinavirjem/ritonavirjem enkrat ali dvakrat na dan. V 48. tednu je 70 % bolnikov v režimu zdravljenja z lopinavirjem/ritonavirjem enkrat na dan in 64 % bolnikov v režimu zdravljenja z lopinavirjem/ritonavirjem dvakrat na dan izkazalo HIV-1 RNA < 50 kopij/ml. Srednje spremembe števila celic CD4 so bile od izhodišča +185 celic/mm³ in +196 celic/mm³.

Majhno število kliničnih izkušenj pri bolnikih, ki so hkrati okuženi z virusom HIV in HBV, kaže, da se zdravljenje z emtricitabinom ali dizoprosiltenofoviratom v kombinirani protiretrovirusni terapiji za obvladovanje okužbe z virusom HIV odraža tudi v zmanjšanju HBV DNK (zmanjšanje 3 log₁₀ pri emtricitabinu oz. 4 do 5 log₁₀ pri dizoprosiltenofoviratu) (glejte poglavje 4.4).

Zaščita pred izpostavitvijo: V študiji iPrEx (CO-US-104-0288) so ocenjevali emtricitabin/dizoprosiltenofovir v primerjavi s placebom pri 2.499 moških (ali transspolnih ženskah), ki niso okuženi s HIV in imajo visoko tveganje za okužbo s HIV. Osebe so spremljali 4.237 človek-let. Značilnosti populacije v izhodišču so povzete v preglednici 5.

Preglednica 5: Populacija v študiji CO-US-104-0288 (iPrEx)

	Placebo (n = 1.248)	Emtricitabin/dizoprosiltenofovirat (n = 1.251)
Starost (leta), povprečje (SD)	27 (8,5)	27 (8,6)
Rasa, N (%)		
Črnci/Afroameričani	97 (8)	117 (9)
Belci	208 (17)	223 (18)
Mešana/drugo	878 (70)	849 (68)
Azijci	65 (5)	62 (5)
Hispanska/latinskoameriška etnična pripadnost, N (%)	906 (73)	900 (72)
Dejavniki spolnega tveganja ob presejanju		
Število partnerjev v preteklih 12 tednih, povprečje (SD)	18 (43)	18 (35)
URAI v preteklih 12 tednih, N (%)	753 (60)	732 (59)
URAI s partnerji s HIV+ (ali neznanim stanjem okužbe) v preteklih 6 mesecih, N (%)	1009 (81)	992 (79)
Sodelovanje v transakcijskem spolnem odnosu v preteklih 6 mesecih, N (%)	510 (41)	517 (41)
Partnerji z znano okužbo s HIV+ v zadnjih 6 mesecih, N (%)	32 (3)	23 (2)
Seroreakcija sifilisa, N (%)	162/1239 (13)	164/1240 (13)
Serumska okužba z virusom herpes simpleksa tipa 2, N (%)	430/1243 (35)	458/1241 (37)
Pozitivna prisotnost levkocita esteraza v urinu, N (%)	22 (2)	23 (2)

URAI = nezaščiten receptivni analni spolni odnos

Incidenči serokonverzije HIV na splošno in v podskupini (nezaščiten receptivni analni spolni odnos) sta prikazani v preglednici 6. Učinkovitost je bila močno odvisna od adherence, kar so merili z zaznavanjem koncentracij učinkovin v plazmi ali znotraj celice v kontrolni študiji (preglednica 7).

Preglednica 6: Učinkovitost v študiji CO-US-104-0288 (iPrEx)

	Placebo	Emtricitabin/dizoprosiltenofovirat	P-vrednost ^{a, b}
Analiza mITT			
Serokonverzija/N	83/1217	48/1224	0,002
Relativno zmanjšanje tveganja (95-odstotni IZ) ^b	42 % (18 %, 60 %)		

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir		
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia		

URAI v 12 tednih pred presejanjem, analiza mITT			
Serokonverzija/N	72/753	34/732	
Relativno zmanjšanje tveganja (95-odstotni IZ) ^b	52 % (28 %, 68 %)		0,0349

^a P-vrednosti po log-rank testu. P-vrednosti za URAI se nanašajo na ničelno hipotezo, da se učinkovitost razlikuje med podskupinama (URAI, brez URAI).

^b Relativno zmanjšanje tveganja, izračunano za mITT na podlagi dogodka serokonverzije, tj. pojav po izhodišču do prvega obiska po zdravljenju (približno 1 mesec po zadnjem odmerku preiskovanega zdravila).

Preglednica 7: Učinkovitost in adherenca v študiji CO-US-104-0288 (iPrEx, skladna s primerom kontrolirana analiza)

Podskupina	Zaznana učinkovina	Nezaznana učinkovina	Relativno zmanjšanje tveganja (2-stranski 95-odstotni IZ) ^a
HIV-pozytivne osebe	4 (8 %)	44 (92 %)	94 % (78 %, 99 %)
HIV-negativne kontrolne osebe	63 (44 %)	81 (56 %)	—

^a Relativno zmanjšanje tveganja, izračunano na podlagi dogodka serokonverzije (po izhodišču) od dvojno slepega obdobja zdravljenja do 8-tedenskega obdobja spremeljanja. Samo vzorci oseb, ki so randomizirano prejemale emtricitabin/dizoprosiltenofovirat, so bili ocenjeni glede zaznanih koncentracij dizoprosiltenofovirata-DP v plazmi ali znotraj celic.

Klinična študija Partners PrEP (CO-US-104-0380) je ocenjevala emtricitabin/dizoprosiltenofovirat, dizoprosiltenofovirat 245 mg ali placebo pri 4.758 s HIV neokuženih osebah iz Kenije ali Ugande, ki so bili v serološko neskladnem heteroseksualnem partnerstvu. Osebe so bile spremljane 7.830 človek-let. Značilnosti populacije ob izhodišču so povzete v preglednici 8.

Preglednica 8: Populacija v študiji CO-US-104-0380 (Partners PrEP)

	Placebo (n = 1.584)	Dizoprosiltenofovirat 245 mg (n = 1.584)	Emtricitabin/dizoprosiltenofovirat (n = 1.579)
Starost (leta), mediana (Q1, Q3)	34 (28, 40)	33 (28, 39)	33 (28, 40)
Spol, N (%)			
Moški	963 (61)	986 (62)	1013 (64)
Ženski	621 (39)	598 (38)	566 (36)
Ključne lastnosti parov, N (%) ali mediana (Q1, Q3)			
Zakonska zveza s partnerjem v študiji	1552 (98)	1.543 (97)	1.540 (98)
Število let življenja s partnerjem v študiji	7,1 (3,0; 14,0)	7,0 (3,0; 13,5)	7,1 (3,0; 14,0)
Število let zavedanja o neskladnosti	0,4 (0,1; 2,0)	0,5 (0,1; 2,0)	0,4 (0,1; 2,0)

Incidenca serokonverzije HIV je prikazana v preglednici 9. Stopnja serokonverzije HIV-1 pri moških, ki so prejemali emtricitabin/dizoprosiltenofovirat, je bila 0,24/100 človek-let, stopnja serokonverzije HIV-1 pri ženskah, ki so prejemali emtricitabin/dizoprosiltenofovirat, pa je bila 0,95/100 človek-let. Učinkovitost je bila močno odvisna od adherence, kar so merili z zaznavanjem koncentracij učinkovin v plazmi ali znotraj celic. Višja je bila pri sodeljujočih v podštudiji, ki so prejemali aktivno svetovanje glede adherence, kot je prikazana v preglednici 10.

Preglednica 9: Učinkovitost v študiji CO-US-104-0380 (Partners PrEP)

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

	Placebo	Dizoprosiltenofovirat 245 mg	Emtricitabin/dizoprosiltenofovira t
Serokonverzije/N ^a	52/1578	17/1.579	13/1.576
Incidenca na 100 človek-let (95-odstotni IZ)	1,99 (1,49; 2,62)	0,65 (0,38; 1,05)	0,50 (0,27; 0,85)
Relativno zmanjšanje tveganja (95-odstotni IZ)	—	67 % (44 %, 81 %)	75 % (55 %, 87 %)

^a Relativno zmanjšanje tveganja, izračunano za mITT kohorto na podlagi dogodka serokonverzije (po izhodišču). Aktivne študijske skupine so bile primerjane s skupinami, ki so prejemale placebo.

Preglednica 10: Učinkovitost in adherenca v študiji CO-US-104-0380 (Partners PrEP)

Količinska opredelitev preiskovanega zdravila	Število zaznanih primerov tenofovirja/skupno vzorci (%)		Ocena tveganja za zaščito pred HIV-1: zaznavanje v primerjavi z nezaznavanjem tenofovirja	
	Študijska skupina	Podskupina	Relativno zmanjšanje tveganja (95-odstotni IZ)	p-vrednost
Skupina FTC/dizoprosiltenofovirat ^a	3/12 (25 %)	375/465 (81 %)	90 % (56 %, 98 %)	0,002
Skupina dizoprosiltenofovirovrat ^a	6/17 (35 %)	363/437 (83 %)	86 % (67 %, 95 %)	< 0,001
Podštudija adherence	Sodelujoči v podštudiji adherence ^b		Relativno zmanjšanje tveganja (95-odstotni IZ)	p-vrednost
Serokonverzije/N ^b	Placebo	Dizoprosiltenofovirat 245 mg + Emtricitabin/dizoprosiltenofovirovrat		
14/404 (3,5 %)	0/745 (0 %)	100 % (87 %, 100 %)	< 0,001	

^a "Študijska skupina" = serokonverte HIV; "podskupina" = 100 naključno izbranih oseb iz vsake od skupin, ki so prejemale dizoprosiltenofovirat 245 mg in ki prejemajo emtricitabin/dizoprosiltenofovirovrat. Samo vzorci študijske skupine ali podskupine od oseb, ki so bile randomizirano izbrane za prejemanje dizoprosiltenofovirovata 245 mg ali emtricitabin/dizoprosiltenofovirovrat, so bili ocenjeni glede zaznane koncentracije tenofovirja v plazmi.

^b Sodelujoči v podštudiji so bili nadzorovani glede aktivne adherence, npr. nenajavljeni domači obiski in šteje tablet. Deležni so bili tudi svetovanja za izboljšanje jemanja preiskovanega zdravila v skladu z navodili.

Pediatrična populacija

Varnost in učinkovitost emtricitabina/dizoprosiltenofovirovata pri otrocih, starih manj kot 12 let, nista bili dokazani.

Zdravljenje okužbe s HIV-1 pri pediatrični populaciji

Kliničnih študij z emtricitabin/dizoprosiltenofovirovatom pri pediatrični populaciji, okuženi s HIV-1, niso izvedli.

Klinična učinkovitost in varnost emtricitabina/dizoprosiltenofovirovata sta bili ugotovljeni v študijah, izvedenih z emtricitabinom in dizoprosiltenofovirovatom, ko se uporabljava kot edino zdravilo.

Študije z emtricitabinom

Pri dojenčkih in otrocih, starejših od 4 mesece, je večina bolnikov, ki je jemala emtricitabin, dosegla ali ohranila popolno supresijo plazemske HIV-1 RNA do konca 48. tedna (89 % je doseglo ≤ 400 kopij/ml in 77 % je doseglo ≤ 50 kopij/ml).

Študije z dizoprosiltenofovirovatom

V študiji GS-US-104-0321 se je 87 predhodno zdravljenih bolnikov, okuženih s HIV-1, starih od 12

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

do < 18 let, 48 tednov zdravilo z dizoproksiltenofoviratom (n = 45) ali placeboom (n = 42) v kombinaciji z optimiranim osnovnim režimom (OOR). Zaradi omejitev študije korist dizoproksiltenofovirata glede na placebo ni bila dokazana na podlagi plazemskih ravni HIV-1 RNA v 24. tednu. Vendar pa so koristi za populacijo mladostnikov pričakovane na podlagi ekstrapolacije podatkov pri odraslih in primerljivih farmakokinetičnih podatkov (glejte poglavje 5.2).

Pri bolnikih, ki so dobivali dizoproksiltenofovirat ali placebo, je bila ob izhodišču povprečna Z-vrednost MGK ledvene hrbtenice -1,004 oz. -0,809, in povprečna Z-vrednost MGK za celo telo -0,866 oz. -0,584. Povprečni spremembni v 48. tednu (konec dvojno slepe faze) sta bili -0,215 oz. -0,165 za Z-vrednost MGK ledvene hrbtenice in -0,254 oz. -0,179 za Z-vrednost MGK za celo telo za skupino z dizoproksiltenofoviratom in skupino s placeboom. Povprečna stopnja povečanja MGK je bila manjša v skupini z dizoproksiltenofoviratom v primerjavi s skupino s placeboom. V 48. tednu so imeli šest mladostnikov v skupini z dizoproksiltenofoviratom in en mladostnik v skupini s placeboom pomembno zmanjšanje MGK ledvene hrbtenice (opredeljeno kot zmanjšanje > 4 %). Med 28 bolniki, ki so se 96 tednov zdravili z dizoproksiltenofoviratom, se je Z-vrednost MGK zmanjšala za -0,341 za ledveno hrbtenico in -0,458 za celo telo.

V študiji GS-US-104-0352 so 97 predhodno že zdravljenih bolnikov, starih 2 do < 12 let s stabilno, virološko supresijo z režimom, ki je vseboval stavudin ali zidovudin, randomizirali v skupino, v kateri so stavudin ali zidovudin nadomestili z dizoproksiltenofoviratom (n = 48) ali nadaljevali s prvotnim režimom (n = 49) 48 tednov. V 48. tednu je 83 % bolnikov v skupini, zdravljeni z dizoproksiltenofoviratom, in 92 % bolnikov v skupini, zdravljeni s stavudinom ali zidovudinom, imelo koncentracije HIV-1 RNA < 400 kopij/ml. Na razliko v deležu bolnikov, ki so ohranili < 400 kopij/ml v 48. tednu, so pretežno vplivale prekinivte v skupini zdravljenja z dizoproksiltenofoviratom. Po izključitvi manjkajočih podatkov je imelo v 48. tednu 91 % bolnikov v skupini, zdravljeni z dizoproksiltenofoviratom, in 94 % bolnikov v skupini, zdravljeni s stavudinom ali zidovudinom, koncentracije HIV-1 RNA < 400 kopij/ml.

Pri pediatričnih bolnikih so poročali o zmanjšanju MKG. Pri bolnikih, ki so dobivali dizoproksiltenofovirat ali stavudin ali zidovudin, je bila ob izhodišču povprečna Z-vrednost MGK ledvene hrbtenice -1,034 oz. -0,498 in povprečna Z-vrednost MGK za celo telo -0,471 oz. -0,386. Povprečni spremembni v 48. tednu (konec randomizirane faze) sta bili 0,032 oz. 0,087 za Z-vrednost MGK ledvene hrbtenice in -0,184 oz. -0,027 za Z-vrednost MGK za celo telo za skupino z dizoproksiltenofoviratom in skupino s stavudinom ali zidovudinom. Povprečna stopnja povečanja kostne gostote ledvene hrbtenice v 48. tednu je bila podobna v skupini, zdravljeni z dizoproksiltenofoviratom, in v skupini, zdravljeni s stavudinom ali zidovudinom. Skupno povečanje kostne gostote je bilo v skupini, zdravljeni z dizoproksiltenofoviratom, manjše kot v skupini, zdravljeni s stavudinom ali zidovudinom. Pri eni osebi, zdravljeni z dizoproksiltenofoviratom, in pri nobeni osebi, zdravljeni s stavudinom ali zidovudinom, se je v 48. tednu pojavila znatna izguba (> 4 %) MGK ledvene hrbtenice. Z-vrednosti MGK so se pri 64 osebah, ki so se 96 tednov zdravile z dizoproksiltenofoviratom, zmanjšale za -0,012 za ledveno hrbtenico in za -0,338 za celo telo. Z-vrednost MGK ni bila prilagojena za višino in telesno maso.

V študiji GS-US-104-0352 je 48 od 89 pediatričnih bolnikov (9,0 %), izpostavljenih dizoproksiltenofoviratu, zdravljenje prekinilo zaradi ledvičnih neželenih učinkov. Pri petih osebah (5,6 %) so bili laboratorijski izsledki klinično skladni s proksimalno ledvično tubulopatijo; 4 med njimi so zdravljenje z dizoproksiltenofoviratom prekinili (mediana izpostavljenost dizoproksiltenofoviratu 331 tednov).

Zaščita pred izpostavitvijo pri pediatrični populaciji

Pričakuje se, da sta učinkovitost in varnost emtricitabina/dizoproksiltenofovirata za zaščito pred izpostavitvijo pri mladoletnikih, ki upoštevajo dnevno odmerjanje, podobni kot pri odraslih z enako ravnjo adherence. Možnost učinkov na ledvice in kosti pri dolgoročni uporabi emtricitabina/dizoproksiltenofovirata za zaščito pred izpostavitvijo pri mladostnikih je negotova

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

(glejte poglavje 4.4).

5.2 Farmakokinetične lastnosti

Absorpcija

Bioekvivalenca ene filmsko obložene tablete emtricitabina/dizoproksiltenofovirata z eno 200 mg trdo kapsulo emtricitabina in eno 245 mg filmsko obloženo tableto dizoproksiltenofovirata je bila ugotovljena po zaužitju enkratnega odmerka pri zdravih osebah na tešče. Pri zdravih osebah se po peroralnem vnosu emtricitabina/dizoproksiltenofovirata emtricitabin in dizoproksiltenofovirat hitro absorbirata in dizoproksiltenofovirat se pretvorji v tenofovir. Najvišje koncentracije emtricitabina in tenofovirja so opažene v serumu znotraj 0,5 ure do 3,0 ur po zaužitju na tešče. Jemanje emtricitabina/dizoproksiltenofovirata s hrano je povzročilo približno tričetrtturno zakasnitev pri doseganju maksimalne koncentracije tenofovirja ter povečanju AUC tenofovirja za približno 35 % in C_{max} za približno 15 % pri jemanju skupaj z obrokom, bogatim z maščobami ali lažjim obrokom, v primerjavi z jemanjem na tešče. Za optimalno absorpcijo tenofovirja se priporoča zdravilo Emtenovo jemati s hrano.

Porazdelitev

Po intravenskem odmerku je volumen porazdelitve emtricitabina znašal približno 1,4 l/kg in volumen porazdelitve tenofovirja približno 800 ml/kg. Po peroralnem vnosu emtricitabina ali dizoproksiltenofovirata sta emtricitabin in tenofovir v telesu široko distribuirana. *In vitro* je bila vezava emtricitabina na humane plazemske proteine manj kot 4 % in je neodvisna od koncentracije v razponu med 0,02 in 200 µg/ml. *In vitro* je bila vezava tenofovirja na plazemske proteine manjša od 0,7 % in na serumske proteine manjša od 7,2 % v koncentracijskem območju tenofovirja od 0,01 do 25 µg/ml.

Biotransformacija

Presnova emtricitabina je omejena. Biotransformacija emtricitabina vključuje oksidacijo tiolnega dela molekule, pri čemer nastanejo 3'-sulfoksid diastereomere (približno 9 % odmerka) in konjugacijo z glukuroniko kislino, pri čemer nastane 2'-O-glukuronid (približno 4 % odmerka). *In vitro* študije so pokazale, da niti dizoproksiltenofovirat niti tenofovir nista substrata za CYP450 encime. Niti emtricitabin niti tenofovir *in vitro* nista zavirala presnavljanja zdravil, ki se biotransformirajo s katero koli od pomembnejših izoblik glavnega humanega CYP450. Emtricitabin tudi ni zaviral uridin-5'-difosfoglukuronil-transferaze, encima, ki je odgovoren za glukuronidacijo.

Izločanje

Emtricitabin se primarno izloča skozi ledvice – celoten odmerek se izolira iz urina (približno 86 %) in iz blata (približno 14 %). 13 % odmerka emtricitabina je iz urina izoliranega v obliki treh presnovkov. Sistemski očistek emtricitabina je v povprečju 307 ml/min. Po peroralni uporabi zdravila je razpolovna doba izločanja emtricitabina približno 10 ur.

Tenofovir se primarno izloča skozi ledvice tako s filtracijo kot z aktivnim tubularnim transportnim sistemom, pri čemer se po intravenskem vnosu približno 70-80 % odmerka izloči nespremenjenega z urinom. Navidezni očistek tenofovirja je povprečno znašal približno 307 ml/min. Ocenjeno je, da znaša ledvični očistek približno 210 ml/min, kar presega nivo glomerularne filtracije. To nakazuje, da ima aktivna tubularna sekrecija pomembno vlogo pri izločanju tenofovirja. Po peroralni uporabi zdravila je razpolovna doba izločanja tenofovirja približno 12 do 18 ur.

Starejši

Farmakokinetične študije z emtricitabinom ali tenofovirjem (uporabljenim v obliki dizoproksiltenofovirata) niso bile izvedene pri starostnikih (nad 65 let).

Spol

Farmakokinetične lastnosti emtricitabina in tenofovirja so podobne pri bolnikih moškega in ženskega spola.

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

Etnična pripadnost

Za emtricitabin ni bilo identificirane klinično pomembne farmakokinetične razlike glede na etnično pripadnost. Farmakokinetike tenofovirja (uporabljenega v obliki dizoproksiltenofovirata) niso posebej preučevali pri različnih etničnih skupinah.

Pediatrična populacija

Farmakokinetične študije z emtricitabinom/dizoproksiltenofoviratom niso bile izvedene pri otrocih in mladostnikih (mlajših od 18 let). Farmakokinetične lastnosti tenofovirja v stanju dinamičnega ravnovesa so bile ocenjene pri 8 mladostnikih s HIV-1 (starih od 12 do < 18 let) s telesno maso ≥ 35 kg in pri 23 otrocih s HIV-1, starih od 2 do < 12 let. Izpostavljenost tenofovirju, dosežena pri pediatričnih bolnikih, ki so peroralno prejemali dnevne odmerke dizoproksiltenofovirata 245 mg ali 6,5 mg/kg telesne mase dizoproksiltenofovirata do največjega odmerka 245 mg, je bila podobna izpostavljenosti pri odraslih, ki so prejemali odmerke dizoproksiltenofovirata 245 mg enkrat dnevno. Farmakokinetične študije z dizoproksiltenofoviratom niso bile izvedene pri otrocih, mlajših od 2 let. Na splošno so farmakokinetične lastnosti emtricitabina pri dojenčkih, otrocih in mladostnikih (v starosti od 4 mesece do 18 let) podobne tistim, ki so bile opažene pri odraslih.

Na podlagi podobne izpostavljenosti emtricitabini in tenofovirju (uporabljenem v obliki dizoproksiltenofovirata) pri mladostnikih, okuženih s HIV 1, in neokuženih mladostnikih ter podobne izpostavljenosti emtricitabini in tenofovirju pri mladostnikih, okuženih s HIV 1, in neokuženih odraslih se pričakuje, da bo farmakokinetika emtricitabina in tenofovirja pri mladostnikih, okuženih s HIV 1, in neokuženih mladostnikih podobna.

Ledvična okvara

Na voljo je malo farmakokinetičnih podatkov za emtricitabin in tenofovir po sočasnem jemanju posameznih pripravkov ali v obliki fiksne kombinacije emtricitabina/dizoproksiltenofovirata pri bolnikih z ledvično okvaro. Farmakokinetične parametre so v glavnem določili po vzetju enkratnih odmerkov 200 mg emtricitabina ali 245 mg dizoproksiltenofovirata pri osebah, ki niso bile okužene s HIV, z različnimi stopnjami ledvične okvare. Stopnja ledvične okvare je bila določena glede na izhodiščno vrednost očistka kreatinina (ClCr) (normalno delovanje ledvic je pri ClCr > 80 ml/min; blaga ledvična okvara pri ClCr = 50–79 ml/min; zmerna ledvična okvara pri ClCr = 30–49 ml/min in huda ledvična okvara pri ClCr = 10–29 ml/min).

Pri osebah z normalnim delovanjem ledvic s srednjo vrednostjo (% koeficiente variacije) izpostavljenosti emtricitabini 12 (25 %) $\mu\text{g}\cdot\text{h}/\text{ml}$ se je le-ta pri bolnikih z blago ledvično okvaro zvišala na 20 (6 %) $\mu\text{g}\cdot\text{h}/\text{ml}$, pri osebah z zmerno ledvično okvaro na 25 (23 %) $\mu\text{g}\cdot\text{h}/\text{ml}$ in na 34 (6 %) $\mu\text{g}\cdot\text{h}/\text{ml}$ pri bolnikih s hudo ledvično okvaro. Pri osebah z normalno ledvično funkcijo s srednjo vrednostjo (% koeficiente variacije) izpostavljenosti tenofovirju 2.185 (12 %) $\text{ng}\cdot\text{h}/\text{ml}$ se je le-ta pri osebah z blago ledvično okvaro zvišala na 3.064 (30 %) $\text{ng}\cdot\text{h}/\text{ml}$, pri osebah z zmerno ledvično okvaro na 6.009 (42 %) $\text{ng}\cdot\text{h}/\text{ml}$ in na 15.985 (45 %) $\text{ng}\cdot\text{h}/\text{ml}$ pri osebah s hudo ledvično okvaro.

Pričakuje se, da se bo odmerjanje emtricitabina/dizoproksiltenofovirata v daljših časovnih intervalih za bolnike s HIV-1 z zmerno ledvično okvaro odražalo v višjih maksimalnih plazemskih koncentracijah in nižjih nivojih C_{\min} v primerjavi z bolniki z normalnim delovanjem ledvic. Pri osebah s končno odpovedjo ledvic (*ESRD, end-stage renal disease*), ki so potrebovali hemodializo, se je med dializami izpostavljenost zdravilu znatno povečala v obdobju 72 ur na 53 (19 %) $\mu\text{g}\cdot\text{h}/\text{ml}$ emtricitabina in v obdobju 48 ur na 42.857 (29 %) $\text{ng}\cdot\text{h}/\text{ml}$ tenofovirja.

Izvedena je bila majhna klinična študija za ocenitev varnosti, protivirusne aktivnosti in farmakokinetike dizoproksiltenofovirata v kombinaciji z emtricitabinom pri bolnikih, okuženih z virusom HIV z ledvično okvaro. Podskupina bolnikov z izhodiščno vrednostjo očistka kreatinina med 50 in 60 ml/min, ki so ji zdravilo odmerjali enkrat dnevno, je imela 2–4-kratno povečanje izpostavljenosti tenofovirju in poslabšanje delovanja ledvic.

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

Farmakokinetike emtricitabina in tenofovirja (uporabljenega v obliki dizoproksiltenofovira) pri pediatričnih bolnikih z ledvično okvaro niso preučili. Podatki za dajanje priporočil o odmerjanju niso na voljo (glejte poglavji 4.2 in 4.4).

Jetrna okvara

Farmakokinetike emtricitabina/dizoproksiltenofovira niso proučevali pri osebah z jetrno okvaro. Farmakokinetične lastnosti emtricitabina še niso bile proučevane na osebah, ki niso okužene s HBV virusom in z različnimi stopnjami jetrne insuficience. Na splošno so bile farmakokinetične lastnosti emtricitabina pri osebah, okuženih z virusom HBV, zelo podobne tistim pri zdravih osebah in bolnikih, okuženih z virusom HIV.

Osebam brez okužbe s HIV, ki so imele različne stopnje jetrne okvare po klasifikaciji Child-Pugh-Turcotte (CPT), so dali enkratni 245 mg odmerek dizoproksiltenofovira. Farmakokinetika tenofovira se pri osebah z jetrno okvaro ni bistveno spremenila, kar nakazuje, da pri teh osebah ni potrebno prilagoditi odmerjanja. Pri osebah brez jetrne okvare je bila srednja (% koeficiente variacije) vrednost Cmax 223 (34,8 %) ng/ml in AUC_{0-∞} 2.050 (50,8 %) ng•h/ml tenofovira, v primerjavi z 289 (46,0 %) ng/ml in 2.310 (43,5 %) ng•h/ml tenofovira pri osebah z zmerno jetrno okvaro ter 305 (24,8 %) ng/ml in 2.740 (44,0 %) ng•h/ml pri osebah s hudo jetrno okvaro.

5.3 Predklinični podatki o varnosti

Emtricitabin: Predklinični podatki o emtricitabinu na osnovi običajnih študij farmakološke varnosti, toksičnosti pri ponavlajočih odmerkih, genotoksičnosti, kancerogenega potenciala in vpliva na sposobnost razmnoževanja in razvoja ne kažejo posebnega tveganja za človeka.

Dizoproksiltenofovir: Predklinične študije farmakološke varnosti za dizoproksiltenofovirovrat ne kažejo posebnega tveganja za človeka. Ugotovitve iz študij toksičnosti pri ponavlajočih odmerkih pri podganah, psih in opicah pri stopnjah izpostavljenosti, ki so bile večje ali enake stopnjam klinične izpostavljenosti, in ki so morda pomembne za klinično uporabo, vključujejo toksičen vpliv na ledvice in kosti in zmanjšanje koncentracije serumskega fosfata. Toksičen vpliv na kosti je bil diagnosticiran kot osteomalacija (pri opicah) in kot zmanjšan BMD (podgane in psi). Toksičen vpliv na kosti pri mladih odraslih podganah in psih se je pojavil pri ≥ 5-kratni izpostavljenosti za pediatrične ali odrasle bolnike; toksičen vpliv na kosti se je pojavil pri mladih okuženih opicah pri zelo visokih izpostavljenostih po subkutanemu dajanju (≥ 40 -kratna izpostavljenost pri bolnikih). Rezultati študij izvedenih na podganah in opicah so pokazala z učinkovino povezano zmanjšanje absorpcije fosfata v črevesju s potencialno sekundarnim zmanjšanjem BMD.

Študije genotoksičnosti so pokazale pozitivne rezultate pri *in vitro* testiranju celic mišjega limfoma, v enem od sevov, uporabljenem v Ames testu, so bili rezultati nezanesljivi, v testu nenačrtovane sinteze DNK (*unscheduled DNA synthesis*, UDS) na primarnih podganjih hepatocitih pa so bili šibko pozitivni. Vendar pa je bil rezultat negativen pri *in vivo* testu na mikronukleusu mišjega kostnega mozga.

Študije peroralne kancerogenosti na podganah in miših so pokazale le nizko incidenco tumorjev na dvanajstniku pri izjemno visokem odmerku pri miših. Ti tumorji za ljudi verjetno niso relevantni.

Študije o vplivu na sposobnost razmnoževanja na podganah in kuncih niso pokazale učinkov na parjenje, plodnost, nosečnost ali plod. Vendar pa je dizoproksiltenofovirovrat zmanjšal indeks življenjskih funkcij in težo mladičkov v peri- in postnatalni študiji toksičnosti pri odmerkih, toksičnih za mater.

Kombinacija emtricitabina in dizoproksiltenofovira: V študijah genotoksičnosti ali študijah toksičnosti s ponavlajočim se odmerkom, ki so trajale en mesec ali manj, z uporabo kombinacije teh dveh učinkovin niso ugotovili poslabšanja toksikoloških vplivov, v primerjavi s posameznima učinkovinama.

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

6. FARMACEVTSKI PODATKI

6.1 Seznam pomožnih snovi

Jedro tablete

predgelirani škrob
premreženi natrijev karmelozat
laktoza monohidrat
mikrokristalna celuloza (E460)
natrijev stearilfumarat
stearinska kislina

Filmska obloga

hipromeloza 5 cP (E464)
titanov dioksid (E171)
makrogol 8000
indigotin (E132)

6.2 Inkompatibilnosti

Navedba smiselno ni potrebna.

6.3 Rok uporabnosti

Pretisni omoti

3 leta

Plastenka iz HDPE

3 leta

Rok uporabnosti po prvem odprtju plastenke: 2 meseca

6.4 Posebna navodila za shranjevanje

Pretisni omoti

Shranujte pri temperaturi do 30 °C.

Shranujte v originalnem pretisnem omotu za zagotovitev zaščite pred vLAGO in svetlobo.

Plastenka iz HDPE

Shranujte pri temperaturi do 30 °C.

Plastenko shranujte tesno zaprto za zagotovitev zaščite pred vLAGO in svetlobo.

Za pogoje shranjevanja po prvem odprtju zdravila glejte poglavje 6.3.

6.5 Vrsta ovojnинe in vsebina

Pretisni omoti

Pretisni omoti iz OPA/Al/PE+DES filma in aluminijске folije.

Velikosti pakiranj: 7, 14, 28, 35, 56 in 84 filmsko obloženih tablet v pretisnih omotih, v škatli, in 7 x 1, 14 x 1, 28 x 1, 35 x 1, 56 x 1 in 84 x 1 filmsko obložena tableta v perforiranih pretisnih omotih za enkratni odmerek, v škatli.

Plastenka iz HDPE

Plastenka iz polietilena visoke gostote (HDPE) s polipropilensko za otroke varno zaporko s sušilnim

1.3.1	Emtricitabine/Tenofovir
SPC, Labeling and Package Leaflet	SI-Slovenia

sredstvom iz silikagela, ki je ni mogoče odpreti brez vidnih poškodb.

Velikosti pakiranj: 30 filmsko obloženih tablet (1 x 30) in 90 filmsko obloženih tablet (3 x 30).

Na trgu morda ni vseh navedenih pakiranj.

6.6 Posebni varnostni ukrepi za odstranjevanje

Neuporabljeno zdravilo ali odpadni material zavrzite v skladu z lokalnimi predpisi.

7. IMETNIK DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM

TAD Pharma GmbH, Heinz-Lohmann-Straße 5, 27472 Cuxhaven, Nemčija

8. ŠTEVILKA (ŠTEVILKE) DOVOLJENJA (DOVOLJENJ) ZA PROMET Z ZDRAVILOM

H/17/02356/001–014

9. DATUM PRIDOBITVE/PODALJŠANJA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM

Datum prve odobritve: 29. 8. 2017

Datum zadnjega podaljšanja: 4. 7. 2022

10. DATUM ZADNJE REVIZIJE BESEDIRILA

18. 8. 2023