

I PRIEDAS
PREPARATO CHARAKTERISTIKŲ SANTRAUKA

1. VAISTINIO PREPARATO PAVADINIMAS

Tenofovir disoproxil Zentiva 245 mg plėvele dengtos tabletės

2. KOKYBINĖ IR KIEKYBINĖ SUDĖTIS

Kiekvienoje plėvele dengtoje tabletėje yra tenofoviro dizoproksilio fosfato (atitinkančio 245 mg tenofoviro dizoproksilio (*tenofovirum disoproxilum*)).

Pagalbinė medžiaga, kurios poveikis žinomas: kiekvienoje tabletėje yra 203,7 mg laktozės (monohidrato pavidalu).

Visos pagalbinės medžiagos išvardytos 6.1 skyriuje.

3. FARMACINĖ FORMA

Plėvele dengta tabletė.

Pailgos formos, šviesiai mėlynos spalvos plėvele dengtos tabletės, maždaug 17,2 x 8,2 mm skersmens.

4. KLINIKINĖ INFORMACIJA

4.1 Terapinės indikacijos

ŽIV-1 infekcija

Tenofovir disoproxil Zentiva skirtas ŽIV-1 infekuotiems suaugusiems gydyti, jį derinant kartu su kitais antiretrovirusiniais vaistinėmis preparatais.

Suaugusiems tenofoviro dizoproksilio teigiamas poveikis ŽIV-1 infekcijai nustatytas remiantis vieno tyrimo duomenimis su dar negydytais pacientais, įskaitant pacientus, kurių organizme yra didelis viruso kiekis ($> 100\,000$ kopijų/ml), ir tyrimais, kurių metu tenofoviras dizoproksilis buvo papildomai skirtas prie pastovaus bazinio gydymo (dažniausiai trimis vaistinėmis preparatais) jau gavusiems antiretrovirusinį gydymą pacientams, kuriems anksti nustatytas virusologinis gydymo neefektyvumas ($< 10\,000$ kopijų/ml, daugumos pacientų $< 5\,000$ kopijų/ml).

Tenofovir disoproxil Zentiva taip pat skirtas ŽIV-1 infekuotiems paaugliams nuo 12 iki < 18 metų, kuriems nustatytas atsparumas nukleotidų atvirkštinės transkriptazės inhibitoriams (NATI) arba toksinis poveikis, dėl ko negalima skirti pirmos eilės vaistinių preparatų, gydyti.

Renkantis gydymą Tenofovir disoproxil Zentiva, antiretrovirusinį gydymą gavusiems ŽIV-1 infekuotiems pacientams, reikėtų remtis individualiu viruso atsparumo vaistiniam preparatui tyrimu ir (arba) konkreitiems pacientams taikytu gydymu.

Hepatito B infekcija

Tenofovir disoproxil Zentiva skirtas gydyti lėtiniu hepatitu B sergančius suaugusiuosius, kuriems yra:

- kompensuota kepenų liga, įrodyta aktyvi viruso replikacija, nuolatos padidėjęs alanino aminotransferazės (ALT) aktyvumas serume ir histologiškai įrodytas aktyvus uždegimas ir (arba) fibrozė (žr. 5.1 skyrių);
- įrodytas lamivudinui rezistentiškas hepatito B virusas (žr. 4.8 ir 5.1 skyrius);
- dekompensuota kepenų liga (žr. 4.4, 4.8 ir 5.1 skyrius).

Tenofovir disoproxil Zentiva skirtas gydyti lėtiniu hepatitu B sergančius paauglius nuo 12 iki < 18 metų, kuriems yra:

- kompensuota kepenų liga ir įrodyta aktyvi imuninė liga, t. y. aktyvi viruso replikacija, ir nuolat padidėjęs ALT aktyvumas serume arba histologiškai įrodytas vidutinio sunkumo arba sunkus uždegimas ir (arba) fibrozė. Dėl sprendimo, ar pradėti gydyti pacientus vaikus, žr. 4.2, 4.4, 4.8 ir 5.1 skyrius.

4.2 Dozavimas ir vartojimo metodas

Gydymą turi pradėti gydytojas, turintis patirties gydant pacientus, sergančius ŽIV infekcija ir (arba) lėtiniu hepatitu B.

Dozavimas

ŽIV-1 ir lėtinis hepatitas B

Suaugusiesiems ir paaugliams nuo 12 iki < 18 metų, sveriantiems ≥ 35 kg

ŽIV ar lėtinio hepatito B gydymui rekomenduojama Tenofovir disoproxil Zentiva dozė yra 245 mg (1 tabletė), išgeriama vieną kartą per parą su maistu.

Sprendimą, ar gydyti pacientus vaikus (paauglius), reikia priimti atidžiai apsvarsčius konkretaus paciento poreikius ir vadovaujantis tuo metu galiojančiomis vaikų gydymo rekomendacijomis, taip pat įvertinus pradžioje gautą histologinę informaciją. Ilgalaiškės virusologinės supresijos, tęsiant gydymą, naudą reikia įvertinti lyginant su ilgo gydymo rizika, įskaitant atsparaus hepatito B viruso atsiradimo galimybę ir neapibrėžtumą dėl ilgalaikio toksinio poveikio kaulams bei inkstams (žr. 4.4 skyrių).

Prieš pradėdant gydyti pacientus vaikus, sergančius kompensuota kepenų liga dėl HBeAg teigiamo lėtinio hepatito B, ALT aktyvumas serume turi būti nuolat padidėjęs mažiausiai 6 mėnesius, o pacientams, sergantiems HBeAg neigiama liga, tai turi būti mažiausiai 12 mėnesių.

Gydymo trukmė suaugusiesiems ir paaugliams, sergantiems lėtiniu hepatitu B

Optimali gydymo trukmė nežinoma. Gydymą gali reikėti nutraukti šiais atvejais:

- Ciroze nesergantiems HBeAg teigiamiems pacientams gydymą reikia skirti ne mažiau kaip 12 mėnesių po HBe serokonversijos (HBeAg išnykimo ir HBV DNR išnykimo su anti-HBe aptikimu dviejuose iš eilės serumo mėginiuose, kuriuos skiria mažiausiai 3–6 mėnesių tarpas) patvirtinimo arba iki HBs serokonversijos, arba iki veiksmingumo pradžios (žr. 4.4 skyrių). Nutraukus gydymą, reikia reguliariai stebėti ALT aktyvumą ir HBV DNR kiekį serume, kad būtų aptiktas bet koks vėlyvas virusologinis atkrytis.
- Ciroze nesergantiems HBeAg neigiamiems pacientams gydymą reikia skirti bent iki HBs serokonversijos arba kol nustatomas veiksmingumo nebuvimas. Galimybę nutraukti gydymą taip pat galima apsvarstyti, jeigu pasiekama stabili virusologinė supresija (t. y. mažiausiai 3 metus) – su sąlyga, kad nutraukus gydymą bus reguliariai stebimas ALT aktyvumas ir HBV DNR kiekis serume, kad būtų aptiktas bet koks vėlyvas virusologinis atkrytis. Taikant ilgalaikį, ilgesnį nei 2 metai gydymą, rekomenduojama reguliariai įvertinti, ar tolesnis pasirinkto gydymo taikymas išlieka tinkamas pacientui.

Nerekomenduojama nutraukti gydymo suaugusiems pacientams, kurie serga dekompensuota kepenų liga arba ciroze.

Vaikų populiacija

ŽIV-1 infekcija ir lėtiniu hepatitu B sergantiems vaikams nuo 2 iki < 12 metų gydyti vartojamos mažesnės tenofoviro (Tenofovir disoproxil Zentiva veikliosios medžiagos) dozės. Tenofovir disoproxil

Zentiva tiekiamas tik 245 mg plėvele dengtomis tabletėmis, todėl jis netinka gydyti vaikams nuo 2 iki < 12 metų. Būtina patikrinti, ar netiekiamos kitokios tinkamos formos.

Tenofoviro dizoproksilio saugumas ir veiksmingumas ŽIV-1 infekuotiems vaikams arba lėtiniu hepatitu B sergantiems vaikams iki 2 metų neištirti. Duomenų nėra.

Praleista dozė

Jeigu pacientas praleido Tenofovir disoproxil Zentiva dozę ir praėjo ne daugiau kaip 12 valandų nuo įprasto vartojimo laiko, praleistą Tenofovir disoproxil Zentiva dozę jis turi suvartoti su maistu kiek galima greičiau ir vartoti kitą dozę pagal įprastą vartojimo grafiką. Jeigu pacientas praleido Tenofovir disoproxil Zentiva dozę ir praėjo daugiau kaip 12 valandų bei netrukus reikės vartoti kitą dozę, praleistos dozės vartoti negalima; reikia tiesiog vartoti kitą dozę pagal įprastą vartojimo grafiką.

Jeigu per 1 valandą nuo Tenofovir disoproxil Zentiva vartojimo pacientas vėmė, jis turi suvartoti dar vieną tabletę. Jeigu pacientas vėmė praėjus daugiau kaip 1 valandai nuo Tenofovir disoproxil Zentiva vartojimo, dar vienos dozės vartoti nereikia.

Ypatingos pacientų grupės

Senyviems pacientams

Nėra jokių duomenų, kuriais remiantis būtų galima nustatyti rekomenduojamas dozes vyresniems nei 65 metų amžiaus pacientams (žr. 4.4 skyrių).

Inkstų funkcijos sutrikimas

Tenofoviras yra šalinamas pro inkstus, todėl jo poveikis padidėja, jeigu inkstų funkcija sutrikusi.

Suaugusieji

Nėra pakankamai duomenų, kad tenofoviras dizoproksilis yra saugus ir veiksmingas suaugusiems pacientams, kuriems nustatytas vidutinio sunkumo ar sunkus inkstų funkcijos sutrikimas (kreatinino klirensas < 50 ml/min.), o pacientams, kuriems nustatytas lengvas inkstų funkcijos sutrikimas (kreatinino klirensas 50-80 ml/min.), ilgalaikių saugumo duomenų nėra. Todėl suaugusiems pacientams, kurių inkstų funkcija sutrikusi, tenofovirą dizoproksilį galima paskirti tik tuo atveju, jei gydymo galima naudoti viršija galimą riziką.

Lengvas inkstų funkcijos sutrikimas (kreatinino klirensas 50-80 ml/min.)

Riboti klinikinių tyrimų duomenys pagrindžia, kad pacientams su lengvu inkstų funkcijos sutrikimu, 245 mg tenofoviro dizoproksilio skiriama vieną kartą per parą.

Vidutinio sunkumo inkstų funkcijos sutrikimas (kreatinino klirensas 30-49 ml/min.)

Jeigu mažesnės dozės skirti neįmanoma, galima ilginti intervalus tarp 245 mg plėvele dengtų tablečių vartojimo.

Remiantis vienkartinės dozės farmakokinetinių duomenų modeliavimu ŽIV neužkrėstiems ir HBV neinfekuotiems asmenims su įvairaus laipsnio inkstų funkcijos sutrikimu, įskaitant galutinės stadijos inkstų ligą, kuriai gydyti reikalingos hemodializės, galima kas 48 valandas skirti 245 mg tenofoviro dizoproksilio dozę (bet tai nėra patvirtinta klinikiniais tyrimais). Todėl tokiems pacientams reikia atidžiai stebėti klinikinį atsaką į gydymą ir inkstų funkciją (žr. 4.4 ir 5.2 skyrių).

Sunkus inkstų funkcijos sutrikimas (kreatinino klirensas < 30 ml/min.) ir hemodializuojami pacientai

Vartojant šį vaistinį preparatą, dozės tinkamai koreguoti negalima, kadangi nėra kitokio stiprumo tablečių, todėl šios grupės pacientų gydyti šiuo vaistiniu preparatu nerekomenduojama. Jeigu alternatyvus gydymas neįmanomas, naudojant 245 mg plėvele dengtas tabletes galima ilginti intervalus tarp dozių vartojimo, kaip nurodyta toliau:

Sunkus inkstų funkcijos sutrikimas: 245 mg tenofoviro dizoproksilio galima skirti kas 72-96 valandas (du kartus per savaitę).

Hemodializuojami pacientai: 245 mg tenofoviro dizoproksilio galima skirti kas 7 dienas, užbaigus hemodializės procedūrą*.

Šie dozavimo intervalo koregavimai nėra patvirtinti klinikiniais tyrimais. Modeliavimas rodo, kad ilgesnis dozavimo intervalas, naudojant Tenofovir disoproxil Zentiva 245 mg plėvele dengtas tabletes, nėra optimalus ir gali padidinti toksinį poveikį bei sąlygoti netinkamą atsaką. Todėl reikia atidžiai stebėti klinikinį atsaką į gydymą ir inkstų funkciją (žr. 4.4 ir 5.2 skyrius).

* Paprastai vaistinis preparatas skiriamas vieną kartą per savaitę po trijų hemodializių per savaitę, kurių kiekviena trunka vidutiniškai 4 valandas, arba po 12 valandų bendrojo hemodializės laiko.

Jokių dozavimo rekomendacijų nehemodializuojamiems pacientams, kurių kreatinino klirensas < 10 ml/min., negalima pateikti.

Vaikų populiacija

Vaikams ir paaugliams, sergantiems inkstų funkcijos sutrikimu, skirti tenofoviro dizoproksilio nerekomenduojama (žr. 4.4 skyrių).

Kepenų funkcijos sutrikimas

Pacientams, sergantiems kepenų funkcijos sutrikimu, dozės koreguoti nereikia (žr. 4.4 ir 5.2 skyrius).

Jei lėtiniu hepatitu B sergančių pacientų, infekuotų ar neinfekuotų ŽIV, gydymas Tenofovir disoproxil Zentiva nutraukiamas, šiuos pacientus reikia atidžiai stebėti dėl hepatito paūmėjimo (žr. 4.4 skyrių).

Vartojimo metodas

Tenofovir disoproxil Zentiva tabletės reikia vartoti per burną vieną kartą per parą, su maistu.

Išimtinėmis aplinkybėmis, kai pacientui yra sunku nuryti, Tenofovir disoproxil Zentiva gali būti vartojamas tabletę ištirpinus mažiausiai 100 ml vandens, apelsinų sulčių arba vynuogių sulčių.

4.3 Kontraindikacijos

Padidėjęs jautrumas veikliajai arba bet kuriai 6.1 skyriuje nurodytai pagalbinei medžiagai.

4.4 Specialūs įspėjimai ir atsargumo priemonės

Bendra informacija

Prieš pradėdant gydymą tenofoviru dizoproksiliu, visiems HBV infekuotiems pacientams turi būti pasiūlyta atlikti ŽIV antikūnų testą (žr. toliau *ŽIV-1 ir hepatito B viruso koinfekcija*).

Hepatitis B

Pacientus reikia informuoti, kad gydant tenofoviru dizoproksiliu, jie nėra garantuoti apsaugoti nuo rizikos perduoti HBV kitiems asmenims lytiniu būdu ar per kraują. Reikia ir toliau naudotis tinkamomis apsaugos priemonėmis.

Kitų vaistinių preparatų vartojimas

- Tenofovir disoproxil Zentiva negalima skirti kartu su jokiais kitais vaistiniais preparatais, kuriuose yra tenofoviro dizoproksilio arba tenofoviro alafenamido.
- Tenofovir disoproxil Zentiva taip pat negalima paskirti kartu su adefoviro dipivoksiliu.
- Tenofoviro dizoproksilio ir didanozino vartojimas kartu nerekomenduojamas (žr. 4.5 skyrių).

Gydymas trimis nukleozidais ir (arba) nukleotidais

Gauta pranešimų apie dažnus virusologinio gydymo neveiksmingumo ir atsparumo atsiradimo ankstyvoje stadijoje atvejus, ŽIV infekuotus pacientus gydant tenofoviru dizoproksiliu vieną kartą per parą kartu su lamivudinu ir abakaviru, taip pat kartu su lamivudinu ir didanozinu.

Poveikis inkstams ir kaulams suaugusiųjų populiacijoje

Poveikis inkstams

Tenofoviras daugiausia šalinamas pro inkstus. Inkstų funkcijos nepakankamumas, inkstų funkcijos sutrikimas, padidėjęs kreatinino kiekis, hipofosfatemija ir proksimalinė tubulopatija (įskaitant Fanconi sindromą) buvo paminėti klinikinėje praktikoje vartojant tenofovirą dizoproksilį (žr. 4.8 skyrių).

Inkstų funkcijos stebėjimas

Prieš pradėdant gydymą tenofoviru dizoproksiliu, rekomenduojama visiems pacientams apskaičiuoti kreatinino klirensą bei pacientams, kuriems nėra inkstų funkcijos sutrikimo rizikos faktorių, tirti inkstų funkciją (kreatinino klirensą ir fosfatų kiekį serume) po dviejų-keturių gydymo savaičių, po trijų gydymo mėnesių ir paskui kas tris-šešis mėnesius. Pacientams su inkstų funkcijos sutrikimo rizika reikalingas dažnesnis inkstų funkcijos stebėjimas.

Inkstų funkcijos gydymas

Jeigu serumo fosfatų kiekis yra $< 1,5$ mg/dl ($0,48$ mmol/l) arba kreatinino klirensas sumažėja < 50 ml/min. bet kuriam suaugusiam pacientui, gaunančiam tenofoviro dizoproksilio, vienos savaitės laikotarpyje reikia pakartotinai ištirti inkstų funkciją, įskaitant ir gliukozės koncentracijos kraujyje, kalio koncentracijos kraujyje ir gliukozės koncentracijos šlapime tyrimus (žr. 4.8 skyrių, proksimalinė tubulopatija). Jeigu suaugusio paciento kreatinino klirensas sumažėja < 50 ml/min. ar serumo fosfatų kiekis sumažėja $< 1,0$ mg/dl ($0,32$ mmol/l), reikia nuspręsti dėl poreikio nutraukti gydymą tenofoviru dizoproksiliu. Nuspręsti dėl poreikio sustabdyti gydymą taip pat reikia esant progresuojančiam inkstų funkcijos silpnėjimui, kai nenustatyta jokia kita priežastis.

Vartojimas kartu su kitais vaistiniais preparatais ir toksinio poveikio inkstams rizika

Reikia vengti skirti tenofoviro dizoproksilio su nefrotoksinais vaistiniais preparatais kartu arba jeigu jie buvo neseniai vartoti (pvz.: aminoglikozidais, amfotericinu B, foskarnetu, gancikloviru, pentamidinu, vankomicinu, cidofoviru ar interleukinu-2). Jeigu tenofoviro dizoproksilio yra būtina skirti kartu su nefrotoksinais vaistiniais preparatais, inkstų funkciją reikia tikrinti kas savaitę.

Pradėjus skirti didelių dozių arba kartotinai vartojamus nesteroidinius vaistus nuo uždegimo (NVNU) pacientams, kurie buvo gydomi tenofoviru dizoproksiliu ir kuriems yra inkstų funkcijos sutrikimo rizikos faktorių, nustatyti ūminio inkstų nepakankamumo atvejai. Jei tenofoviras dizoproksilis skiriamas kartu su NVNU, reikia tinkamai stebėti inkstų funkciją.

Didesnė inkstų funkcijos sutrikimo rizika nustatyta pacientams, vartojantiems tenofovirą dizoproksilį kartu su ritonaviru arba kobicistatu sustiprintu proteazių inhibitoriumi. Šiems pacientams reikia atidžiai stebėti inkstų funkciją (žr. 4.5 skyrių). Pacientams, kuriems yra inkstų funkcijos sutrikimo rizikos faktorių, tenofoviro dizoproksilio vartojimą kartu su sustiprintu proteazių inhibitoriumi reikia atidžiai įvertinti.

Tenofoviro dizoproksilio poveikis nebuvo kliniškai tirtas pacientams, gydomiems vaistiniais preparatais, kurie yra išskiriami inkstuose tuo pačiu keliu, dalyvaujant pernešimo baltymams – žmogaus organinių anijonų pernešėjui 1 ir 3 (*human organic anion transporter, hOAT*) arba daugumai vaistinių preparatų atspariam proteinui 4 (*multidrug resistant protein 4, MRP 4*) (pvz., žinomas nefrotoksinis vaistinis preparatas cidofoviras). Šie pernešimo inkstuose baltymai gali būti atsakingi už sekreciją kanalėliuose ir iš dalies už tenofoviro ir cidofoviro šalinimą pro inkstus. Todėl skiriant šiuos vaistinius preparatus kartu, šių vaistinių preparatų, išskiriamų inkstuose tuo pačiu keliu, dalyvaujant pernešimo baltymams – hOAT 1 ir 3 arba MRP 4, farmakokinetika gali kisti. Nerekomenduojama šių vaistinių preparatų, išskiriamų inkstuose tuo pačiu keliu, skirti kartu, nebent tai yra būtina. Tokiu atveju inkstų funkciją reikia tikrinti kas savaitę (žr. 4.5 skyrių).

Inkstų funkcijos sutrikimas

Su suaugusiais pacientais, kuriems yra inkstų funkcijos sutrikimas (kreatinino klirensas < 80 ml/min.), tenofoviro dizoproksilio saugumas inkstams tirtas labai nedaug.

Suaugę pacientai, su < 50 ml/min kreatinino klirensu, įskaitant hemodializuojamus pacientus

Nėra pakankamai duomenų, kad tenofovirą dizoproksilis yra saugus ir veiksmingas pacientams, kurių inkstų funkcija sutrikusi. Todėl tenofovirą dizoproksilį galima vartoti tik tuo atveju, jei gydymo galima naudoti viršijant galimą riziką. Pacientams su sunkiu inkstų funkcijos sutrikimu (kreatinino klirensas < 30 ml/min.) ir pacientams, kuriems reikalinga hemodializė, skirti tenofoviro dizoproksilio nerekomenduojama. Jei kito gydymo nėra, turi būti suderintas dozavimo intervalas ir reikia atidžiai stebėti inkstų funkciją (žr. 4.2 ir 5.2 skyrius).

Poveikis kaulams

Kaulų pokyčiai, pavyzdžiui, osteomaliacija, galinti pasireikšti nuolatiniu ar stipresniu kaulų skausmu ir retais atvejais prisidėti prie kaulų lūžių, gali būti susiję su tenofoviro dizoproksilio sukelta proksimaline inkstų tubulopatija (žr. 4.8 skyrių).

Atsitiktinių imčių kontroliuojamuose klinikiniuose tyrimuose, kurie truko iki 144 savaičių, skiriant tenofovirą dizoproksilį ŽIV arba HBV infekuotiems pacientams, stebėtas kaulų mineralinio tankio (KMT) sumažėjimas (žr. 4.8 ir 5.1 skyrius). Šis KMT sumažėjimas paprastai pagerėdavo, nutraukus gydymą.

Atliekant kitus tyrimus (perspektyvinius ir momentinius), didžiausias KMT sumažėjimas nustatytas pacientams, kuriems buvo taikomas gydymas tenofoviro dizoproksiliu kaip dalis gydymo sustiprintu proteazių inhibitoriumi. Apskritai, atsižvelgiant į su tenofoviro dizoproksiliu siejamus kaulų pokyčius ir tai, kad ilgalaikių duomenų apie tenofoviro dizoproksilio įtaką kaulų sveikatai ir lūžių rizikai nepakanka, osteoporozę sergantiems arba kaulų lūžių patyrusiems pacientams reikia apsvarstyti galimybę taikyti kitą gydymą.

Jeigu įtariami arba nustatyti kaulų pokyčiai, reikia kreiptis į atitinkamą specialistą patarimo.

Poveikis inkstams ir kaulams vaikų populiacijoje

Ilgalaikis poveikis kaulams ir toksinis poveikis inkstams nėra visiškai ištirtas. Toksinio poveikio inkstams grįžtamumas taip pat nėra visiškai nustatytas. Todėl rekomenduojama daugiapusiškai kiekvienu individualiu atveju atitinkamai pasverti gydymo naudos ir rizikos santykį, skirti tinkamą stebėjimą gydymo metu (taip pat gydymo nutraukimą) ir svarstyti papildomo gydymo būtinybę.

Poveikis inkstams

Inkstų nepageidaujamos reakcijos, rodančios proksimalinę inkstų tubulopatiją, nustatytos ŽIV-1 infekuotiems pacientams vaikams nuo 2 iki < 12 metų klinikinio tyrimo GS-US-104-0352 metu (žr. 4.8 ir 5.1 skyrius).

Inkstų funkcijos stebėjimas

Inkstų funkciją (kreatinino klirensą ir serumo fosfatų kiekį) prieš gydymą reikia įvertinti, o gydymo metu – stebėti kaip suaugusiesiems (žr. anksčiau).

Inkstų funkcijos gydymas

Jeigu nustatytas serumo fosfatų kiekis yra $< 3,0$ mg/dl (0,96 mmol/l) bet kuriam pacientui vaikui ar paaugliui, gaunančiam tenofovirą dizoproksilį, vienos savaitės laikotarpyje reikia pakartotinai ištirti inkstų funkciją, įskaitant ir gliukozės koncentracijos kraujyje, kalio koncentracijos kraujyje ir gliukozės koncentracijos šlapime tyrimus (žr. 4.8 skyrių, proksimalinę tubulopatiją). Jeigu įtariami arba nustatyti inkstų pokyčiai, reikia kreiptis į nefrologą patarimo, kad būtų apsvarstyta būtinybė sustabdyti gydymą tenofoviro dizoproksiliu.

Nuspręsti dėl poreikio sustabdyti gydymą tenofoviro dizoproksiliu taip pat reikia esant progresuojančiam inkstų funkcijos silpnėjimui, kai nenustatyta jokia kita priežastis.

Vartojimas kartu su kitais vaistinėmis preparatais ir toksinio poveikio inkstams rizika

Taikomos tokios pat rekomendacijos kaip suaugusiesiems (žr. aukščiau).

Inkstų funkcijos sutrikimas

Pacientams vaikams ir paaugliams, sergantiems inkstų funkcijos sutrikimu, skirti tenofoviru dizoproksilio nerekomenduojama (žr. 4.2 skyrių). Pacientams vaikams ir paaugliams, sergantiems inkstų funkcijos sutrikimu, gydymo tenofoviru dizoproksiliu pradėti negalima; pacientams vaikams ir paaugliams, kuriems inkstų funkcijos sutrikimas pasireiškė gydymo tenofoviru dizoproksiliu metu, gydymą reikia nutraukti.

Poveikis kaulams

Tenofovir disoproksil Zentiva gali sukelti KMT sumažėjimą. Su tenofoviru dizoproksilio vartojimu susijusių KMT pokyčių poveikis ilgalaikiai kaulų būklei ir lūžių rizikai ateityje nėra aiškus (žr. 5.1 skyrių).

Jeigu pacientams vaikams ar paaugliams nustatyti arba įtariami kaulų pokyčiai, reikia kreiptis į endokrinologą ir (arba) nefrologą patarimo.

Kepenų ligos

Duomenų apie saugumą ir veiksmingumą pacientams, kuriems persodintos kepenys, yra labai mažai.

Duomenų apie tenofoviru dizoproksilio saugumą ir veiksmingumą HBV infekuotiems pacientams, sergantiems dekompenzuota kepenų liga, kuri pagal *Child-Pugh-Turcotte* (CPT) klasifikaciją vertinama > 9 balų, yra labai mažai. Šie pacientai gali turėti didesnę sunkių kepenų ar inkstų nepageidaujamų reakcijų pasireiškimo riziką. Dėl to šiai pacientų populiacijai turi būti atidžiai stebimi hepatobiliariniai ir inkstų rodikliai.

Hepatito paūmėjimas

Ligos paūmėjimas gydymo metu. Spontaniniai lėtinio hepatito B paūmėjimai yra santykinai dažni, juos charakterizuoja trumpalaikis ALT aktyvumo padidėjimas serume. Pradėjus antivirusinį gydymą, kai kuriems pacientams gali padidėti ALT aktyvumas serume (žr. 4.8 skyrių). Pacientams su kompensuota kepenų liga ALT aktyvumo padidėjimas serume paprastai nėra lydimas nei padidėjusios bilirubino koncentracijos serume, nei kepenų veiklos nepakankamumo. Cirozėje sergantiems pacientams gali būti didesnė kepenų funkcijos nepakankamumo rizika dėl hepatito paūmėjimo, todėl gydymo metu pacientus reikia atidžiai stebėti.

Ligos paūmėjimas po gydymo nutraukimo. Pastebėta ūminių hepatito paūmėjimų atvejų pacientams, kurie nutraukė gydymą nuo hepatito B. Po gydymo pasireiškę ligos paūmėjimai dažniausiai susiję su HBV DNR kiekio padidėjimu, ir dauguma jų išnyksta savaime. Vis dėlto pasitaikę sunkių ir net mirtinų paūmėjimų. Bent 6 mėnesius po hepatito B gydymo nutraukimo pasikartojančiais intervalais reikia stebėti kepenų funkciją atliekant klinikinius ir laboratorinius tyrimus. Esant poreikiui, hepatito B gydymas gali būti atnaujinamas. Pacientams, sergantiems toli pažengusia kepenų liga ar ciroze, gydymo nutraukti nerekomenduojama, nes po gydymo pasireiškiantis hepatito paūmėjimas gali sukelti kepenų veiklos nepakankamumą.

Pacientams, kurie serga dekompenzuota kepenų liga, hepatito paūmėjimai yra ypatingai sunkūs, ir kartais jie gali būti mirtini.

Koinfekcija su hepatito C ar D virusais. Duomenų apie tenofoviru veiksmingumą pacientams, kurie yra kartu infekuoti hepatito C ar D virusais, nėra.

Koinfekcija su ŽIV-1 ir hepatito B virusu. Dėl ŽIV rezistentiškumo išsivystymo rizikos, ŽIV ir kartu HBV infekuotiems pacientams tenofoviras dizoproksilis turi būti skiriamas tik kartu su kitais tinkamais antiretrovirusiniais vaistiniais preparatais. Pacientams, jau sergantiems kepenų funkcijos sutrikimu, įskaitant lėtinį aktyvų hepatitą, skiriant kombinuotą antiretrovirusinį gydymą (KARG) dažniau pasitaiko kepenų funkcijos pokyčių. Jų būklę reikia stebėti laikantis įprastinės tvarkos. Jeigu kepenų funkcija tokiems pacientams blogėja, reikia pagalvoti apie gydymo pertraukimą ar nutraukimą. Tačiau reikia pažymėti, kad gydymo tenofoviru metu ALT aktyvumo padidėjimas gali reikšti, jog HBV kiekis mažėja (žr. aukščiau *Hepatito paūmėjimas*).

Vartojimas kartu su tam tikrais antivirusiniais preparatais nuo hepatito C viruso

Nustatyta, kad vartojant tenofovirą dizoprosilį kartu su ledipasviru / sofosbuviru, sofosbuviru / velpatasviru arba sofosbuviru / velpatasviru / voksilapreviru padidėja tenofoviro koncentracija plazmoje, ypač kartu taikant ŽIV gydymo schemą, į kurią įeina tenofoviras dizoprosilis ir farmakokinetiką stiprinanti medžiaga (ritonaviras arba kobicistatas).

Tenofoviro dizoprosilio saugumas kartu vartojant ledipasvirą / sofosbuvirą, sofosbuvirą / velpatasvirą arba sofosbuvirą / velpatasvirą / voksilaprevirą ir farmakokinetiką stiprinančią medžiagą neištirtas.

Reikia apsvarstyti galimą riziką ir naudą, susijusią su ledipasviro / sofosbuviro, sofosbuviro / velpatasviro arba sofosbuviro / velpatasviro / voksilapreviro vartojimu kartu su tenofoviru dizoprosiliu, skiriamu kartu su sustiprintu ŽIV proteazės inhibitoriumi (pvz., atazanaviru arba darunaviru), ypač pacientams, kuriems yra padidėjusi inkstų disfunkcijos rizika. Reikia stebėti, ar pacientams, vartojantiems ledipasvirą / sofosbuvirą, sofosbuvirą / velpatasvirą arba sofosbuvirą / velpatasvirą / voksilaprevirą kartu su tenofoviru dizoprosiliu ir sustiprintu ŽIV proteazės inhibitoriumi, nepasireiškia nepageidaujamų reakcijų, susijusių su tenofoviru dizoprosiliu.

Kūno masė ir metabolizmo rodmenys

Gydymo antiretrovirusiniais preparatais metu gali padidėti kūno masė ir lipidų bei gliukozės koncentracijos kraujyje. Tokie pokyčiai iš dalies gali būti susiję su ligos kontroliavimu ir gyvenimo būdu. Buvo gauta įrodymų, kad kai kuriais atvejais lipidų pokyčiai yra su gydymu susijęs poveikis, bet kad kūno masės pokyčiai būtų susiję su tam tikru gydymu, tvirtų įrodymų nėra. Į nustatytas ŽIV gydymo gaires yra įtraukta nuoroda matuoti lipidų ir gliukozės koncentracijas kraujyje. Lipidų sutrikimus reikia gydyti atsižvelgiant į klinikinę situaciją.

Mitochondrijų disfunkcija dėl preparato poveikio prieš gimimą

Nukleozidų / nukleotidų analogai gali įvairiu laipsniu paveikti mitochondrijų funkciją, šis poveikis ryškiausias būna vartojant stavudino, didanozino ir zidovudino. Kai kuriems ŽIV neužkrėstiems kūdikiams, paveiktiems nukleozidų analogais prieš gimimą ir (arba) po jo, pasireiškė mitochondrijų disfunkcija; šie atvejai daugiausia buvo susiję su gydymo režimu, kurių sudėtyje yra zidovudino, taikymu. Svarbiausios nepageidaujamos reakcijos, apie kurias gauta pranešimų, buvo hematologiniai (anemija, neutropenija) ir metabolizmo (hiperlaktatemija, hiperlipazemija) sutrikimai. Šie reiškiniai dažnai būdavo laikini. Retai gauta pranešimų apie vėlyvuosius neurologinius sutrikimus: padidėjusį raumenų tonusą, traukulius, elgesio sutrikimus. Kol kas nėra žinoma, ar tokie neurologiniai sutrikimai yra laikini, ar išlieka visam laikui. Į šiuos duomenis reikia atsižvelgti, tiriant kiekvieną vaiką, kuris iki gimimo buvo paveiktas nukleozidų / nukleotidų analogais ir kuriam nustatoma sunkių nežinomos etiologijos klinikinių reiškinių, ypač neurologinių sutrikimų. Dėl šių duomenų šalyje galiojančių nacionalinių rekomendacijų skirti antiretrovirusinių preparatų nėščioms moterims, kad būtų išvengta vaisiaus užkrėtimo ŽIV, keisti nereikia.

Imuninės reaktyvacijos sindromas

ŽIV infekuotiems pacientams, kuriems yra didelis imuninės sistemos deficitas, pradėjus KARG, gali išsivystyti uždegiminė reakcija į besimptomius arba likusius oportunistinius ligų sukėlėjus ir sukelti sunkias klinikines būkles ar simptomų pablogėjimą. Paprastai tokios reakcijos stebėtos pirmosiomis KARG savaitėmis ar mėnesiais. Svarbūs jų pavyzdžiai yra citomegalovirusinis retinitas, generalizuotos ir (arba) židininės mikobakterinės infekcijos ir *Pneumocystis jirovecii* pneumonija. Reikia įvertinti bet kokius uždegimo simptomus ir, kai būtina, pradėti gydyti.

Buvo pranešta, kad autoimuniniai sutrikimai (pvz., Greivso liga ir autoimuninis hepatitas) pasireiškia ir imuninės reaktyvacijos metu, tačiau praneštas jų pradžios laikas yra labiau kintamas ir šie reiškiniai galimi per daug mėnesių nuo gydymo pradžios.

Kaulų nekrozė

Nepaisant to, kad kaulų nekrozės etiologijoje dalyvauja daug veiksnių (įskaitant kortikosteroidų, alkoholio vartojimą, sunkią imunosupresiją, padidėjusį kūno masės indeksą), ypač daug jos atvejų aprašyta pacientams, sergantiems toli pažengusia ŽIV liga, ir (arba) ilgai gydomiems KARG. Pacientams reikėtų patarti kreiptis į gydytoją, jeigu jie jaučia sąnarių skausmus, sustingimą arba jeigu jiems darosi sunku judėti.

Senyviems pacientams

Tenofoviras dizoproksilis vyresniems nei 65 metų amžiaus pacientams tirtas nebuvo. Senyviems pacientams dažniau gali būti sutrikusi inkstų funkcija, todėl tenofoviru dizoproksiliu juos reikia gydyti atsargiai.

Pagalbinės medžiagos

Tenofovir disoproxil Zentiva sudėtyje yra laktozės monohidrato. Šio vaistinio preparato negalima vartoti pacientams, kuriems nustatytas retas paveldimas sutrikimas – galaktozės netoleravimas, visiškas laktazės stygius arba gliukozės ir galaktozės malabsorbcija.

Šio vaistinio preparato tabletėje yra mažiau kaip 1 mmol (23 mg) natrio, t. y. jis beveik neturi reikšmės.

4.5 Sąveika su kitais vaistiniais preparatais ir kitokia sąveika

Sąveikos tyrimai atlikti tik suaugusiesiems.

Remiantis *in vitro* eksperimentų rezultatais ir žinomu tenofoviro šalinimo būdu, su CYP450 veikimu susijusios tenofoviro ir kitų vaistinių preparatų sąveikos galimybė yra maža.

Kartu vartoti nerekomenduojama

Tenofovir disoproxil Zentiva negalima skirti su jokiais kitais vaistiniais preparatais, kuriuose yra tenofoviro dizoproksilio arba tenofoviro alafenamido.

Tenofovir disoproxil Zentiva taip pat negalima skirti kartu su adefoviro dipivoksiliu.

Didanozinas

Tenofoviro dizoproksilio ir didanozino vartojimas kartu nerekomenduojamas (žr. 4.4 skyrių ir 1 lentelę).

Vaistiniai preparatai, šalinami per inkstus

Kadangi tenofoviras pirmiausiai šalinamas per inkstus, todėl tenofoviro dizoproksilio vartojimas kartu su inkstų funkciją slopinančiais ir dėl aktyvios kanalėlių sekrecijos, dalyvaujant pernešimo baltymams hOAT 1, hOAT 3 ar MRP 4, konkuruojančiais vaistiniais preparatais (pvz., cidofoviro), gali padidinti tenofoviro ir (arba) kartu vartojamų vaistinių preparatų koncentraciją serume.

Reikia vengti skirti tenofovirą dizoproksilį kartu su nefrotoksiniais vaistiniais preparatais arba jeigu jie buvo neseniai vartoti. Kai kurie tokių vaistinių preparatų pavyzdžiai: aminoglikozidai, amfotericinas B, foskarnetas, gancikloviras, pentamidinas, vankomicinas, cidofoviras ar interleukinas-2 (žr. 4.4 skyrių).

Rekomenduojama atidžiai stebėti, kai kartu su tenofoviro dizoproksiliu skiriamas takrolimuzas, nes takrolimuzas gali pažeisti inkstus.

Kita sąveika

Tenofoviro dizoproksilio ir kitų vaistinių preparatų sąveika pateikta toliau esančioje 1 lentelėje (naudojamos santrumpos: padidėjimas - „↑“, sumažėjimas - „↓“, jeigu pokyčio nebuvo - „↔“, du kartus per parą „b.i.d.“, ir vieną kartą per parą - „q.d.“).

1 lentelė. Tenofoviro dizoproksilio sąveika su kitais vaistiniais preparatais

Vaistiniai preparatai pagal terapines grupes (dozė mg)	Poveikiai vaistinių preparatų koncentracijoms AUC, C_{max}, C_{min} vidutinis procentinis pokytis	Rekomendacijos, kaip vartoti kartu su 245 mg tenofoviro dizoproksilio
ANTIINFЕКCINIAI		
Antiretrovirusiniai		
Proteazių inhibitoriai		
Atazanaviras/Ritonaviras (300 q.d./ 100 q.d.)	Atazanaviras: AUC: ↓ 25 % C _{max} : ↓ 28 % C _{min} : ↓ 26 % Tenofoviras: AUC: ↑ 37 % C _{max} : ↑ 34 % C _{min} : ↑ 29 %	Dozės koreguoti nerekomenduojama. Didesnės tenofoviro koncentracijos gali stiprinti su tenofoviru susijusius nepageidaujamus reiškinius, įskaitant inkstų sutrikimus. Reikia atidžiai stebėti inkstų funkciją (žr. 4.4 skyrių).
Lopinaviras/Ritonaviras (400 b.i.d./ 100 b.i.d.)	Lopinaviras/ritonaviras: Reikšmingų lopinaviro/ritonaviro farmakokinetikos pokyčių nenustatyta. Tenofoviras: AUC: ↑ 32 % C _{max} : ↔ C _{min} : ↑ 51 %	Dozės koreguoti nerekomenduojama. Didesnės tenofoviro koncentracijos gali stiprinti su tenofoviru susijusius nepageidaujamus reiškinius, įskaitant inkstų sutrikimus. Reikia atidžiai stebėti inkstų funkciją (žr. 4.4 skyrių).
Darunaviras/Ritonaviras (300/100 b.i.d.)	Darunaviras: Reikšmingų darunaviro/ritonaviro farmakokinetikos pokyčių nenustatyta. Tenofoviras: AUC: ↑ 22 % C _{min} : ↑ 37 %	Dozės koreguoti nerekomenduojama. Didesnės tenofoviro koncentracijos gali stiprinti su tenofoviru susijusius nepageidaujamus reiškinius, įskaitant inkstų sutrikimus. Reikia atidžiai stebėti inkstų funkciją (žr. 4.4 skyrių).

Vaistiniai preparatai pagal terapines grupes (dozė mg)	Poveikiai vaistinių preparatų koncentracijoms AUC, C_{max}, C_{min} vidutinis procentinis pokytis	Rekomendacijos, kaip vartoti kartu su 245 mg tenofoviro dizoproksilio
NATI		
Didanozinas	Kartu vartojant tenofoviro dizoproksilio ir didanozino 40- 60 % padidėja sisteminė didanozino ekspozicija.	Nerekomenduojama kartu vartoti tenofoviro dizoproksilio ir didanozino (žr. 4.4 skyrių). Dėl padidėjusios sisteminės didanozino ekspozicijos gali padaugėti su didanozinu susijusių nepageidaujamų reakcijų. Retai buvo gauta pranešimų apie pankreatito ir laktacidozės atvejus, kurie kartais buvo mirtini. Tenofoviro dizoproksilio ir 400 mg didanozino dozės per parą vartojimas buvo susijęs su reikšmingu CD4 ląstelių kiekio sumažėjimu, galimai dėl intraląstelinės sąveikos, dėl kurios padaugėja fosforilinto (t. y. aktyvaus) didanozino. Iki 250 mg sumažintų didanozino dozių vartojimas kartu su tenofoviro dizoproksilio terapija buvo susijęs su dažnu virusologinio gydymo neveiksmingumu, kai buvo vartojami keli ištirti ŽIV-1 infekcijos gydymui skirtų vaistinių preparatų deriniai.
Adefoviro dipivoksilis	AUC: ↔ C _{max} : ↔	Tenofoviro dizoproksilio negalima skirti kartu su adefoviro dipivoksiliu (žr. 4.4 skyrių).
Entekaviras	AUC: ↔ C _{max} : ↔	Kliniškai reikšmingos farmakokinetinės sąveikos tarp tenofoviro dizoproksilio ir entekaviro nebuvo.

Vaistiniai preparatai pagal terapines grupes (dozė mg)	Poveikiai vaistinių preparatų koncentracijoms AUC, C _{max} , C _{min} vidutinis procentinis pokytis	Rekomendacijos, kaip vartoti kartu su 245 mg tenofoviro dizoproksilio
Antivirusinės medžiagos nuo hepatito C viruso		
Ledipasviras / sofosbuviras (90 mg / 400 mg q.d.) + atazanaviras / ritonaviras (300 mg q.d. / 100 mg q.d.) + emtricitabinas / tenofoviras dizoproksilis (200 mg / 245 mg q.d.) ¹	Ledipasviras: AUC: ↑ 96 % C_{max}: ↑ 68 % C_{min}: ↑ 118 % Sofosbuviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 42 % Atazanaviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 63 % Ritonaviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 45 % Emtricitabinas: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Tenofoviras: AUC: ↔ C_{max}: ↑ 47 % C_{min}: ↑ 47 %	Dėl tenofoviro dizoproksilio, ledipasviro / sofosbuviro ir atazanaviro / ritonaviro vartojimo kartu padidėjusi tenofoviro koncentracija plazmoje gali padidinti su tenofoviru dizoproksiliu susijusias nepageidaujamas reakcijas, įskaitant inkstų sutrikimus. Tenofoviro dizoproksilio saugumas vartojant kartu su ledipasviru / sofosbuviru ir farmakokinetiką stiprinančia medžiaga (pvz., ritonaviru arba kobicistatu) neištirtas. Jei kitų alternatyvų nėra, tokį derinį reikia vartoti atsargiai, dažnai tikrinant inkstų veiklą (žr. 4.4 skyrių).

Vaistiniai preparatai pagal terapines grupes (dozė mg)	Poveikiai vaistinių preparatų koncentracijoms AUC, C _{max} , C _{min} vidutinis procentinis pokytis	Rekomendacijos, kaip vartoti kartu su 245 mg tenofoviro dizoproksilio
Ledipasviras / sofosbuviras (90 mg / 400 mg q.d.) + darunaviras / ritonaviras (800 mg q.d. / 100 mg q.d.) + emtricitabinas / tenofoviras dizoproksilis (200 mg / 245 mg q.d.)¹	Ledipasviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Sofosbuviras: AUC: ↓ 27 % C_{max}: ↓ 37 % GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Darunaviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Ritonaviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 48 % Emtricitabinas: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Tenofoviras: AUC: ↑ 50 % C_{max}: ↑ 64 % C_{min}: ↑ 59 %	Dėl tenofoviro dizoproksilio, ledipasviro / sofosbuviro ir darunaviro / ritonaviro vartojimo kartu padidėjusi tenofoviro koncentracija plazmoje gali padidinti su tenofoviru dizoproksiliu susijusias nepageidaujamas reakcijas, įskaitant inkstų sutrikimus. Tenofoviro dizoproksilio saugumas vartojant kartu su ledipasviru / sofosbuviru ir farmakokinetiką stiprinančia medžiaga (pvz., ritonaviru arba kobicistatu) neiširtas. Jei kitų alternatyvų nėra, tokį derinį reikia vartoti atsargiai, dažnai tikrinant inkstų veiklą (žr. 4.4 skyrių).

Vaistiniai preparatai pagal terapines grupes (dozė mg)	Poveikiai vaistinių preparatų koncentracijoms AUC, C_{max}, C_{min} vidutinis procentinis pokytis	Rekomendacijos, kaip vartoti kartu su 245 mg tenofoviro dizoproksilio
Ledipasviras / sofosbuviras (90 mg/400 mg q.d.) + efavirenzas / emtricitabinas / tenofoviro disoproksilis (600 mg/200 mg/245 mg q.d.)	Ledipasviras: AUC: ↓ 34 % C_{max}: ↓ 34 % C_{min}: ↓ 34 % Sofosbuviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Efavirenzas: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Emtricitabinas: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Tenofoviras: AUC: ↑ 98 % C_{max}: ↑ 79 % C_{min}: ↑ 163 %	Dozės koreguoti nerekomenduojama. Padidėjus tenofoviro ekspozicijai gali sustiprėti su tenofoviru dizoproksiliu susijusios nepageidaujamos reakcijos, įskaitant inkstų sutrikimus. Reikia atidžiai stebėti inkstų funkciją (žr. 4.4 skyrių).

Vaistiniai preparatai pagal terapines grupes (dozė mg)	Poveikiai vaistinių preparatų koncentracijoms AUC, C_{max}, C_{min} vidutinis procentinis pokytis	Rekomendacijos, kaip vartoti kartu su 245 mg tenofoviro dizoproksilio
Ledipasviras / sofosbuviras (90 mg / 400 mg q.d.) + emtricitabinas / rilpivirinas / tenofoviras dizoproksilis (200 mg / 25 mg / 245 mg q.d.)	Ledipasviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Sofosbuviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ GS-331007² AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Emtricitabinas: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Rilpivirinas: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Tenofoviras: AUC: ↑ 40 % C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 91 %	Dozės koreguoti nerekomenduojama. Padidėjus tenofoviro ekspozicijai gali sustiprėti su tenofoviru dizoproksiliu susijusios nepageidaujamos reakcijos, įskaitant inkstų sutrikimus. Reikia atidžiai stebėti inkstų funkciją (žr. 4.4 skyrių).

Vaistiniai preparatai pagal terapines grupes (dozė mg)	Poveikiai vaistinių preparatų koncentracijoms AUC, C _{max} , C _{min} vidutinis procentinis pokytis	Rekomendacijos, kaip vartoti kartu su 245 mg tenofoviro dizoproksilio
Ledipasviras / sofosbuviras (90 mg/400 mg q.d.) + dolutegraviras (50 mg q.d.) + emtricitabinas / tenofoviras dizoproksilis (200 mg/245 mg q.d.)	Sofosbuviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ GS-331007² AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Ledipasviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Dolutegraviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Emtricitabinas: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Tenofoviras: AUC: ↑ 65% C_{max}: ↑ 61% C_{min}: ↑ 115%	Dozės koreguoti nerekomenduojama. Padidėjus tenofoviro ekspozicijai gali sustiprėti su tenofoviru dizoproksiliu susijusios nepageidaujamos reakcijos, įskaitant inkstų sutrikimus. Reikia atidžiai stebėti inkstų funkciją (žr. 4.4 skyrių).

Vaistiniai preparatai pagal terapines grupes (dozė mg)	Poveikiai vaistinių preparatų koncentracijoms AUC, C_{max}, C_{min} vidutinis procentinis pokytis	Rekomendacijos, kaip vartoti kartu su 245 mg tenofoviro dizoproksilio
Sofosbuviras / velpatasviras (400 mg/100 mg q.d.) + atazanaviras / ritonaviras (300 mg q.d./100 mg q.d.) + emtricitabinas / tenofoviras dizoproksilis (200 mg/245 mg q.d.)	Sofosbuviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 42% Velpatasviras: AUC: ↑ 142% C_{max}: ↑ 55% C_{min}: ↑ 301% Atazanaviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 39% Ritonaviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 29% Emtricitabinas: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Tenofoviras: AUC: ↔ C_{max}: ↑ 55% C_{min}: ↑ 39%	Dėl tenofoviro dizoproksilio, sofosbuviro / velpatasviro ir atazanaviro / ritonaviro vartojimo kartu padidėjusi tenofoviro koncentracija plazmoje gali padidinti su tenofoviro dizoproksiliu susijusias nepageidaujamas reakcijas, įskaitant inkstų sutrikimus. Tenofoviro dizoproksilio saugumas vartojant kartu su sofosbuviru / velpatasviru ir farmakokinetiką stiprinančia medžiaga (pvz., ritonaviru arba kobicistatu) neiširtas. Tokį derinį reikia vartoti atsargiai, dažnai tikrinant inkstų veiklą (žr. 4.4 skyrių).

Vaistiniai preparatai pagal terapines grupes (dozė mg)	Poveikiai vaistinių preparatų koncentracijoms AUC, C_{max}, C_{min} vidutinis procentinis pokytis	Rekomendacijos, kaip vartoti kartu su 245 mg tenofoviro dizoproksilio
Sofosbuviras / velpatasviras (400 mg / 100 mg q.d.) + darunaviras / ritonaviras (800 mg q.d. / 100 mg q.d.) + emtricitabinas / tenofoviras dizoproksilis (200 mg / 245 mg q.d.)	Sofosbuviras: AUC: ↓28% C_{max}: ↓38% GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Velpatasviras: AUC: ↔ C_{max}: ↓24% C_{min}: ↔ Darunaviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Ritonaviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Emtricitabinas: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Tenofoviras: AUC: ↑39% C_{max}: ↑55% C_{min}: ↑52%	Dėl tenofoviro dizoproksilio, sofosbuviro / velpatasviro ir darunaviro / ritonaviro vartojimo kartu padidėjusi tenofoviro koncentracija plazmoje gali padidinti su tenofoviro dizoproksiliu susijusias nepageidaujamas reakcijas, įskaitant inkstų sutrikimus. Tenofoviro dizoproksilio saugumas vartojant kartu su sofosbuviru / velpatasviro ir farmakokinetiką stiprinančia medžiaga (pvz., ritonaviru arba kobicistatu) neiširtas. Tokį derinį reikia vartoti atsargiai, dažnai tikrinant inkstų veiklą (žr. 4.4 skyrių).

Vaistiniai preparatai pagal terapines grupes (dozė mg)	Poveikiai vaistinių preparatų koncentracijoms AUC, C _{max} , C _{min} vidutinis procentinis pokytis	Rekomendacijos, kaip vartoti kartu su 245 mg tenofoviro dizoproksilio
Sofosbuviras / velpatasviras (400 mg / 100 mg q.d.) + lopinaviras / ritonaviras (800 mg / 200 mg q.d.) + emtricitabinas / tenofoviras dizoproksilis (200 mg / 245 mg q.d.)	Sofosbuviras: AUC: ↓ 29% C_{max}: ↓ 41% GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Velpatasviras: AUC: ↔ C_{max}: ↓ 30% C_{min}: ↑ 63% Lopinaviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Ritonaviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Emtricitabinas: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Tenofoviras: AUC: ↔ C_{max}: ↑ 42% C_{min}: ↔	Dėl tenofoviro dizoproksilio, sofosbuviro / velpatasviro ir lopinaviro / ritonaviro vartojimo kartu padidėjusi tenofoviro koncentracija plazmoje gali padidinti su tenofoviru dizoproksiliu susijusias nepageidaujamas reakcijas, įskaitant inkstų sutrikimus. Tenofoviro dizoproksilio saugumas vartojant kartu su sofosbuviru / velpatasviru ir farmakokinetiką stiprinančia medžiaga (pvz., ritonaviru arba kobicistatu) neiširtas. Tokį derinį reikia vartoti atsargiai, dažnai tikrinant inkstų veiklą (žr. 4.4 skyrių).

Vaistiniai preparatai pagal terapines grupes (dozė mg)	Poveikiai vaistinių preparatų koncentracijoms AUC, C_{max}, C_{min} vidutinis procentinis pokytis	Rekomendacijos, kaip vartoti kartu su 245 mg tenofoviro dizoproksilio
Sofosbuviras / velpatasviras (400 mg / 100 mg q.d.) + raltegraviras (400 mg b.i.d) + emtricitabinas / tenofoviras dizoproksilis (200 mg / 245 mg q.d.)	Sofosbuviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Velpatasviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Raltegraviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↓ 21% Emtricitabinas: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Tenofoviras: AUC: ↑ 40% C_{max}: ↑ 46% C_{min}: ↑ 70%	Dozės koreguoti nerekomenduojama. Padidėjus tenofoviro ekspozicijai gali sustiprėti su tenofoviru dizoproksiliu susijusios nepageidaujamos reakcijos, įskaitant inkstų sutrikimus. Reikia atidžiai stebėti inkstų funkciją (žr. 4.4 skyrių).

Vaistiniai preparatai pagal terapines grupes (dozė mg)	Poveikiai vaistinių preparatų koncentracijoms AUC, C_{max}, C_{min} vidutinis procentinis pokytis	Rekomendacijos, kaip vartoti kartu su 245 mg tenofoviro dizoproksilio
Sofosbuviras / velpatasviras (400 mg / 100 mg q.d.) + efavirenzas / emtricitabinas / tenofoviras dizoproksilis (600 mg / 200 mg / 245 mg q.d.)	Sofosbuviras: AUC: ↔ C_{max}: ↑ 38% GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Velpatasviras: AUC: ↓ 53% C_{max}: ↓ 47% C_{min}: ↓ 57% Efavirenzas: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Emtricitabinas: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Tenofoviras: AUC: ↑ 81% C_{max}: ↑ 77% C_{min}: ↑ 121%	Kartu vartojant sofosbuvirą / velpatasvirą ir efavirenzą, tikėtinas velpatasviro koncentracijos kraujo plazmoje sumažėjimas. Gydomo sofosbuviru / velpatasviru nerekomenduojama derinti su gydymo režimais, kurių metu vartojama efavirenzo.

Vaistiniai preparatai pagal terapines grupes (dozė mg)	Poveikiai vaistinių preparatų koncentracijoms AUC, C_{max}, C_{min} vidutinis procentinis pokytis	Rekomendacijos, kaip vartoti kartu su 245 mg tenofoviro dizoproksilio
Sofosbuviras / velpatasviras (400 mg / 100 mg q.d.) + emtricitabinas / rilpivirinas / tenofoviras dizoproksilis (200 mg / 25 mg / 245 mg q.d.)	Sofosbuviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Velpatasviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Emtricitabinas: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Rilpivirinas: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Tenofoviras: AUC: ↑ 40% C_{max}: ↑ 44% C_{min}: ↑ 84%	Dozės koreguoti nerekomenduojama. Padidėjus tenofoviro ekspozicijai gali sustiprėti su tenofoviru dizoproksiliu susijusios nepageidaujamos reakcijos, įskaitant inkstų sutrikimus. Reikia atidžiai stebėti inkstų funkciją (žr. 4.4 skyrių).

Vaistiniai preparatai pagal terapines grupes (dozė mg)	Poveikiai vaistinių preparatų koncentracijoms AUC, C _{max} , C _{min} vidutinis procentinis pokytis	Rekomendacijos, kaip vartoti kartu su 245 mg tenofoviro dizoproksilio
Sofosbuviras / Velpatasviras (400 mg mg/100 mg/100 mg mg+100 mg mg q.d.) ³ + Darunaviras (800 mg mg q.d.) + Ritonaviras (100 mg mg q.d.) + Emtricitabinas / Tenofoviro disoproksilis (200 mg mg/245 mg mg q.d.)	Sofosbuviras: AUC: ↔ C_{max}: ↓ 30% C_{min}: N/A GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: N/A Velpatasviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Voksilapreviras: AUC: ↑ 143% C_{max}: ↑ 72% C_{min}: ↑ 300% Darunaviras: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↓ 34% Ritonaviras: AUC: ↑ 45% C_{max}: ↑ 60% C_{min}: ↔ Emtricitabinas: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔ Tenofoviras: AUC: ↑ 39% C_{max}: ↑ 48% C_{min}: ↑ 47%	Dėl tenofoviro dizoproksilio, sofosbuviro / velpatasviro / voksilapreviro ir darunaviro / ritonaviro vartojimo kartu padidėjusi tenofoviro koncentracija plazmoje gali padidinti su tenofoviru dizoproksiliu susijusias nepageidaujamas reakcijas, įskaitant inkstų sutrikimus. Tenofoviro dizoproksilio saugumas vartojant kartu su sofosbuviru / velpatasviro / voksilapreviru ir farmakokinetiką stiprinančia medžiaga (pvz., ritonaviru arba kobicistatu) neištirtas. Tokį derinį reikia vartoti atsargiai, dažnai tikrinant inkstų veiklą (žr. 4.4 skyrių).

Vaistiniai preparatai pagal terapines grupes (dozė mg)	Poveikiai vaistinių preparatų koncentracijoms AUC, C_{max}, C_{min} vidutinis procentinis pokytis	Rekomendacijos, kaip vartoti kartu su 245 mg tenofoviro dizoproksilio
Sofosbuviras (400 mg q.d.) + efavirenzas / emtricitabinas / tenofoviras dizoproksilis (600 mg / 200 mg / 245 mg q.d.)	Sofosbuviras: AUC: ↔ C _{max} : ↓ 19 % GS-331007 ² : AUC: ↔ C _{max} : ↓ 23 % Efavirenzas: AUC: ↔ C _{max} : ↔ C _{min} : ↔ Emtricitabinas: AUC: ↔ C _{max} : ↔ C _{min} : ↔ Tenofoviras: AUC: ↔ C _{max} : ↑ 25 % C _{min} : ↔	Dozės koreguoti nereikia.

¹ Duomenys gauti vaistinio preparato skiriant vienu metu su ledipasviru / sofosbuviru. Vartojant ne vienu metu (su 12 val. pertrauka), gauti panašūs rezultatai.

² Pagrindinis kraujotakos sistemoje esantis sofosbuviro metabolitas.

³ Tyrimas atliktas papildomai skiriant 100 mg voksilapreviro, kad būtų pasiekta HCV infekuotiems pacientams numatoma voksilapreviro ekspozicija.

Kitų vaistinių preparatų tyrimai

Kliniškai reikšmingos farmakokinetinės sąveikos tarp tenofoviro dizoproksilio ir kartu vartojamų emtricitabino, lamivudino, indinaviro, efavirenzo, nelfinaviro, sakvinaviro (sustiprinto ritonaviro), metadono, ribavirino, rifampicino, takrolimuzo ar hormoninių kontraceptikų norgestimato / etinilestradiolio nebuvo.

Tenofovirą dizoproksilį reikia vartoti kartu su maistu, kadangi maistas didina jo biologinį pasisavinimą (žr. 5.2 skyrių).

4.6 Vaisingumas, nėštumo ir žindymo laikotarpis

Nėštumas

Daug duomenų apie nėščias moteris (duomenys daugiau nei apie 1 000 nėštumo baigčių) nerodo su tenofoviru dizoproksiliu susijusio poveikio apsigimimams ar toksinio poveikio vaisiui (ar) naujagimiui. Su gyvūnais atlikti tyrimai neparodė toksinio poveikio reprodukcijai (žr. 5.3 skyrių). Jei būtina, galima apsvarstyti tenofoviro dizoproksilio vartojimą nėštumo metu.

Literatūros duomenimis, įrodyta, kad tenofoviro dizoproksilio vartojimas trečiąjį nėštumo trimestrą sumažina HBV perdavimo iš motinos kūdikiui riziką, jei kūdikiams skiriama hepatito B imunoglobulino ir hepatito B vakcinos, o jų motinos papildomai vartoja tenofoviro dizoproksilio.

Trijų kontroliuojamų klinikinių tyrimų metu iš viso 327 nėščioms moterims, sergančioms lėtine HBV infekcija, nuo 28 32 nėštumo savaitės iki 1 2 mėnesio po gimdymo kartą per parą buvo skiriama tenofoviro dizoproksilio (245 mg); moterys ir jų kūdikiai buvo stebimi iki 12 mėnesių po gimdymo. Vertinant šiuos duomenis, nenustatyta jokių požymių, kurie keltų abejonių dėl vartojimo saugumo.

Žindymas

Paprastai, jei gimusiam naujagimiui pritaikomos tinkamos hepatito B prevencijos priemonės, hepatitu B serganti motina tokį kūdikį žindyti gali.

Tenofovirą į gydomų moterų pieną išsiskiria labai mažai, todėl ekspozicija kūdikiams per motinos pieną laikoma nereikšminga. Nors ilgalaikių duomenų nepakanka, apie nepageidaujamas reakcijas žindomiems kūdikiams pranešimų negauta, todėl HBV infekuotos motinos, kurios vartoja tenofovirą dizoproksilio, žindyti gali.

Siekiant išvengti ŽIV perdavimo kūdikiui, ŽIV infekuotoms moterims rekomenduojama nežindyti savo kūdikį.

Vaisingumas

Nėra pakankamai klinikinių duomenų apie tenofovirą dizoproksilio poveikį žmonių vaisingumui. Tyrimai su gyvūnais tenofovirą dizoproksilio kenksmingo poveikio vaisingumui neparodė.

4.7 Poveikis gebėjimui vairuoti ir valdyti mechanizmus

Poveikio gebėjimui vairuoti ir valdyti mechanizmus tyrimų neatlikta. Tačiau pacientus reikia informuoti, kad gydant tenofovirą dizoproksiliu buvo stebėti galvos svaigimo atvejai.

4.8 Nepageidaujamas poveikis

Saugumo duomenų santrauka

ŽIV-1 ir hepatitas B. Gauta pranešimų apie retus inkstų funkcijos sutrikimo, inkstų nepakankamumo ir nedažnus proksimalinės inkstų tubulopatijos (įskaitant Fanconi sindromą) atvejus, kartais sąlygojančius kaulų pokyčius (retais atvejais sukeliančius lūžius), pacientams, vartojantiems tenofovirą dizoproksilį. Tenofovirą dizoproksilį Zentiva vartojantiems pacientams rekomenduojama stebėti inkstų funkciją (žr. 4.4 skyrių).

ŽIV-1. Maždaug vienam trečdaliui pacientų po tenofovirą dizoproksilio vartojimo kartu su kitais antiretrovirusiniais vaistiniais preparatais gali pasireikšti nepageidaujamos reakcijos. Šios reakcijos – dažniausiai lengvi arba vidutinio sunkumo virškinimo trakto sutrikimai. Maždaug 1 % tenofovirą dizoproksiliu gydytų suaugusių pacientų nutraukė gydymą dėl virškinimo trakto sutrikimų.

Hepatitas B. Maždaug vienam ketvirtadaliui pacientų po tenofovirą dizoproksilio vartojimo gali pasireikšti nepageidaujamos reakcijos, kurios daugiausia yra lengvos. HBV infekuotų pacientų klinikiniuose tyrimuose dažniausia nepageidaujama reakcija į tenofovirą dizoproksilį buvo pykinimas (5,4 %).

Pastebėta hepatito paūmėjimo atvejų gydomiems pacientams, taip pat ir tiems, kurie nutraukė gydymą nuo hepatito B (žr. 4.4 skyrių).

Nepageidaujamų reakcijų santrauka lentelėje

Tenofovirą dizoproksilio nepageidaujamų reakcijų vertinimas remiasi klinikinių tyrimų metu ir po pateikimo į rinką gautais saugumo duomenimis. Visos nepageidaujamos reakcijos pateikiamos 2 lentelėje.

ŽIV-1 klinikiniai tyrimai. Nepageidaujamų reakcijų vertinimas ŽIV-1 klinikinių tyrimų duomenimis remiasi dviejų tyrimų rezultatais, kuriuose dalyvavo 653 anksčiau gydyti pacientai, dabar 24 savaites gydyti tenofovirą dizoproksiliu (n = 443) arba placebo (n = 210) kartu su kitais antiretrovirusiniais vaistiniais preparatais, taip pat dvigubai koduoto lyginamojo kontroliuojamo tyrimo, kuriame dalyvavo 600 anksčiau negydytų pacientų, rezultatais; atliekant pastarąjį tyrimą pacientai 144 savaites buvo gydyti tenofovirą dizoproksiliu po 245 mg (n = 299) arba stavudinu (n = 301) kartu su lamivudinu ir efavirenzu.

Hepatitis B klinikiniai tyrimai. Nepageidaujamų reakcijų vertinimas HBV klinikinių tyrimų duomenimis pirmiausiai remiasi dviejų dvigubai koduotų lyginamųjų kontroliuojamų tyrimų rezultatais, kuriuose dalyvavo 641 suaugęs pacientas, sirgęs lėtiniu hepatitu B ir kompensuota kepenų liga. Šiems pacientams 48 savaites kasdien buvo skiriama po 245 mg tenofoviro dizoproksilio ($n = 426$) arba po 10 mg adefoviro dipivoksilio ($n = 215$). Nepertraukiamo 384 savaitių trukmės gydymo metu stebėtos nepageidaujamos reakcijos atitiko tenofoviro dizoproksilio saugumo savybių pobūdį. Po pradinio maždaug $-4,9$ ml/min (pagal Kokrofto ir Golto (*Cockcroft-Gault*) lygtį) arba $-3,9$ ml/min/ $1,73$ m² (pagal mitybos modifikavimo sergant inkstų liga [angl. *modification of diet in renal disease*, MDRD] lygtį) inkstų funkcijos susilpnėjimo, pasireiškiančio po pirmųjų 4 gydymo savaitių, metinio funkcijos silpnėjimo greitis, palyginti su pradine inkstų funkcijos verte, nustatytas tenofoviro dizoproksiliu gydytiems pacientams, buvo $-1,41$ ml/min per metus (pagal Kokrofto ir Golto lygtį) ir $-0,74$ ml/min/ $1,73$ m² per metus (pagal MDRD lygtį).

Pacientai, sergantys dekompensuota kepenų liga. Tenofoviro dizoproksilio saugumo savybių pobūdis pacientams, sergantiems dekompensuota kepenų liga, buvo vertinamas dvigubai koduotame veikliuoju preparatu kontroliuojamame tyrime (GS-US-174-0108), kuriame suaugę pacientai 48 savaites buvo gydomi tenofoviro dizoproksiliu ($n = 45$) arba emtricitabinu ir tenofoviro dizoproksiliu ($n = 45$), arba entekaviru ($n = 22$).

Tenofoviro dizoproksilio gydymo grupėje per 48 savaites 7 % pacientų nutraukė gydymą dėl nepageidaujamų reiškinių; 9 % pacientams patvirtintas kreatinino kiekio serume padidėjimas $\geq 0,5$ mg/dl arba patvirtintas fosfatų kiekis serume < 2 mg/dl; statistškai reikšmingų skirtumų tarp abiejų tenofovirą vartojusių grupių ir entekaviro grupės nebuvo. Po 168 savaitių 16 % (7 iš 45) tiriamųjų tenofoviro dizoproksilio grupėje, 4 % (2 iš 45) tiriamųjų emtricitabino ir tenofoviro dizoproksilio derinio grupėje bei 14 % (3 iš 22) tiriamųjų entekaviro grupėje pasireiškė vaistinio preparato netoleravimas. Trylikai procentų (6 iš 45) tiriamųjų tenofoviro dizoproksilio grupėje, 13 % (6 iš 45) tiriamųjų emtricitabino ir tenofoviro dizoproksilio derinio grupėje bei 9 % (2 iš 22) tiriamųjų entekaviro grupėje patvirtintas kreatinino kiekio serume padidėjimas $\geq 0,5$ mg/dl arba patvirtintas fosfatų kiekis serume < 2 mg/dl.

168 savaitę šioje pacientų, sergančių dekompensuota kepenų liga, populiacijoje mirtingumo dažnis buvo 13 % (6 iš 45) tenofoviro dizoproksilio grupėje, 11 % (5 iš 45) emtricitabino ir tenofoviro dizoproksilio derinio grupėje bei 14 % (3 iš 22) entekaviro grupėje. Hepatoceliulinės karcinomos dažnis buvo 18 % (8 iš 45) tenofoviro dizoproksilio grupėje, 7 % (3 iš 45) emtricitabino ir tenofoviro dizoproksilio derinio grupėje bei 9 % (2 iš 22) entekaviro grupėje.

Asmenims, kurių pradinis CPT balas yra didelis, buvo didesnė rimtų nepageidaujamų reiškinių išsivystymo rizika (žr. 4.4 skyrių).

Pacientai, sergantys lamivudinui rezistentišku lėtiniu hepatitu B. Atsitiktinių imčių, dvigubai koduoto tyrimo (GS-US-174-0121), kuriame 280 lamivudinui rezistentiškų pacientų 240 savaitių buvo gydomi tenofoviro dizoproksiliu ($n = 141$) arba emtricitabinu ir tenofoviro dizoproksiliu ($n = 139$), metu naujų tenofoviro dizoproksilio sukeltų nepageidaujamų reakcijų nenustatyta.

Nepageidaujamos reakcijos, kurių ryšį su gydymu bent jau galima įtarti, išvardytos toliau pagal organų sistemas ir dažnumą. Kiekvienoje dažnio grupėje nepageidaujamas poveikis pateikiamas mažėjančio sunkumo tvarka. Reakcijos apibūdinamos kaip labai dažnos ($\geq 1/10$), dažnos (nuo $\geq 1/100$ iki $< 1/10$), nedažnos (nuo $\geq 1/1\,000$ iki $< 1/100$) arba retos (nuo $\geq 1/10\,000$ iki $< 1/1\,000$).

2 lentelė. Su tenofoviro dizoproksilio vartojimu susijusių nepageidaujamų reakcijų santrauka lentelėje, remiantis klinikinių tyrimų metu ir po vaistinio preparato pateikimo į rinką gautais duomenimis

Dažnis	Tenofoviras dizoproksilis
<i>Metabolizmo ir mitybos sutrikimai</i>	
Labai dažni:	hipofosfatemija ¹
Nedažni:	hipokalemija ¹
Reti:	laktatacidozė
<i>Nervų sistemos sutrikimai</i>	
Labai dažni:	svaigulys
Dažni:	galvos skausmas
<i>Virškinimo trakto sutrikimai</i>	
Labai dažni:	viduriavimas, vėmimas, pykinimas
Dažni:	pilvo skausmas, pilvo tempimas, dujų kaupimasis žarnyne
Nedažni:	pankreatitas
<i>Kepenų, tulžies pūslės ir latakų sutrikimai</i>	
Dažni:	padidėjęs transaminazių kiekis
Reti:	kepenų steatozė, hepatitas
<i>Odos ir poodinio audinio sutrikimai</i>	
Labai dažni:	bėrimas
Reti:	angioedema
<i>Skeleto, raumenų ir jungiamojo audinio sutrikimai</i>	
Dažni:	Sumažėjęs kaulų mineralinis tankis ³
Nedažni:	rabdomiolizė ¹ , raumenų silpnumas ¹
Reti:	osteomaliacija (pasireiškianti kaulų skausmu ir retais atvejais sukelianti lūžius) ^{1, 2} , miopatija ¹
<i>Inkstų ir šlapimo takų sutrikimai</i>	
Nedažni:	padidėjęs kreatinino kiekis, proksimalinė inkstų tubulopatija (įskaitant Fanconi sindromą)
Reti:	ūminis inkstų nepakankamumas, inkstų nepakankamumas, ūmi inkstų kanalėlių nekrozė, nefritas (įskaitant ūmų intersticinį nefritą) ² , nefrogeninis necukrinis diabetas
<i>Bendrieji sutrikimai ir vartojimo vietos pažeidimai</i>	
Labai dažni:	astenija
Dažni:	nuovargis

¹ Ši nepageidaujama reakcija gali pasireikšti kaip proksimalinės inkstų tubulopatijos pasekmė. Jeigu nėra šios būklės, manoma, kad, reakcija nėra susijusi su tenofoviro dizoproksilio vartojimu.

² Ši nepageidaujama reakcija nustatyta po vaistinio preparato pateikimo į rinką, bet nebuvo pastebėta atsitiktinių imčių kontroliuojamų klinikinių tyrimų arba tenofoviro dizoproksilio išplėtos informacijos rinkimo programos metu. Dažnio kategorija buvo vertinama pagal statistinius skaičiavimus, remiantis bendru pacientų, vartojusių tenofoviro dizoproksilio atsitiktinių imčių kontroliuojamų klinikinių tyrimų ir išplėtos informacijos rinkimo programos metu, skaičiumi (n = 7319).

³ Šios nepageidaujamos reakcijos dažnis nustatytas remiantis saugumo duomenimis, gautais iš įvairių klinikinių tyrimų, kuriuose TDF buvo skiriamas HBV infekuotiems pacientams. Taip pat žr. 4.4 ir 5.1 skyrius.

Atrinktų nepageidaujamų reakcijų apibūdinimas

ŽIV-1 ir hepatitas B

Inkstų funkcijos sutrikimas

Kadangi Tenofovir disoproxil Zentiva gali pakenkti inkstams, rekomenduojama stebėti pacientų inkstų funkciją (žr. 4.4 ir 4.8 *Saugumo duomenų santrauka* skyrius). Proksimalinė inkstų tubulopatija paprastai praedavo arba susilpnėdavo nutraukus tenofoviro dizoproksilio vartojimą. Tačiau kai

kuriems pacientams, nepaisant tenofoviro dizoproksilio vartojimo nutraukimo, kreatinino klirenso sumažėjimas visiškai nepažejo. Pacientams, kuriems yra inkstų funkcijos sutrikimo rizika (pvz., pacientams, kuriems yra pradinių inkstų funkcijos sutrikimo rizikos faktorių, pažengusi ŽIV liga arba pacientams, kurie kartu vartoja nefrotoksinių vaistinių preparatų), yra padidėjusi rizika, kad inkstų funkcijos sutrikimo visiškai išgydyti nepavyks, nepaisant tenofoviro dizoproksilio vartojimo nutraukimo (žr. 4.4 skyrių).

Laktatacidozė

Vartojant tenofovirą dizoproksilį vieną arba kartu su kitais antiretrovirusiniais vaistiniais preparatais, nustatyta laktatacidozės atvejų. Polinkį turintiems pacientams, pavyzdžiui, sergantiems nekompensuota kepenų liga arba kartu vartojantiems vaistinių preparatų, kurie žinomi kaip sukeliantys laktatacidozę, gydymo tenofoviru dizoproksiliu laikotarpiu yra padidėjusi sunkios laktatacidozės, kuri gali būti mirtina, rizika.

ŽIV-1

Metabolizmo rodmenys

Gydymo antiretrovirusiniais vaistiniais preparatais metu gali padidėti kūno masė ir lipidų bei gliukozės koncentracijos kraujyje (žr. 4.4 skyrių).

Imuninės reaktyvacijos sindromas

ŽIV infekuotiems pacientams, kuriems yra didelis imuninės sistemos deficitas, pradėjus KARG, gali išsivystyti uždegiminė reakcija į besimptomės arba likusias oportunistines infekcijas. Taip pat buvo pranešta apie autoimuninius sutrikimus (pvz., Greivso ligą ir autoimuninį hepatitą), tačiau praneštas jų pradžios laikas yra labiau kintamas ir šie reiškiniai galimi per daug mėnesių nuo gydymo pradžios (žr. 4.4 skyrių).

Kaulų nekrozė

Pastebėti kaulų nekrozės atvejai, ypač pacientams, kuriems yra gerai žinomų rizikos veiksnių, toli pažengusi ŽIV liga arba ilgai taikomas KARG. Kaulų nekrozės atvejų dažnis nežinomas (žr. 4.4 skyrių).

Hepatitis B

Hepatito B paūmėjimai gydymo metu

Tyrimuose, kuriuose tirti nukleozidiniais vaistiniais preparatais negydyti pacientai, 2,6 % tenofoviru dizoproksiliu gydytų pacientų gydymo metu ALT aktyvumo reikšmė tapo > 10 kartų didesnė už VNR (viršutinę normos ribą) ir > 2 kartus didesnė už pradinę reikšmę. Laiko iki ALT aktyvumo padidėjimo mediana nuo gydymo pradžios buvo 8 savaitės, tęsiant gydymą ALT aktyvumo reikšmės tapo normalios, o daugeliu atvejų ALT aktyvumo padidėjimas siejosi su mažėjančiu virusų kiekiu $\geq 2 \log_{10}$ kopijomis/ml, kuris įvyko prieš ALT aktyvumo padidėjimą arba tuo pačiu metu. Gydymo metu rekomenduojama periodiškai stebėti kepenų funkciją (žr. 4.4 skyrių).

Hepatito B paūmėjimo atvejai po gydymo nutraukimo

HBV infekuotiems pacientams nutraukus gydymą nuo HBV buvo nustatyta hepatito paūmėjimo klinikinių ir laboratorinių duomenų (žr. 4.4 skyrių).

Vaikų populiacija

ŽIV-1

Nepageidaujamų reakcijų vertinimas yra paremtas dviem atsitiktinių imčių tyrimais (tyrimais GS-US-104-0321 ir GS-US-104-0352), kurių metu buvo tirti 184 ŽIV-1 infekuoti pacientai vaikai ir paaugliai (nuo 2 iki < 18 metų amžiaus), 48 savaites gydyti tenofoviru dizoproksiliu (n = 93) arba placebo/aktyvaus lyginamojo preparato (n = 91) deriniu su kitais antiretrovirusiniais vaistiniais preparatais (žr. 5.1 skyrių). Tenofoviru dizoproksiliu gydytiems pacientams vaikams ir paaugliams nustatytos tokios pat nepageidaujamos reakcijos kaip ir suaugusiųjų tenofoviro dizoproksilio klinikiniuose tyrimuose (žr. 4.8 skyrių *Nepageidaujamų reakcijų santrauka lentelėje* ir 5.1 skyrių).

Pacientams vaikams ir paaugliams nustatytas KMT sumažėjimas. Tiriant ŽIV-1 infekuotus paauglius, tiriamųjų, vartojusių tenofovirą dizoproksilį, KMT Z-balas buvo mažesnis nei tiriamųjų, vartojusių

placebą. Tiriant ŽIV-1 infekuotus vaikus, tiriamųjų, kurie perėjo prie tenofoviro dizoprosilio vartojimo, KMT Z-balas buvo mažesnis nei tiriamųjų, kurie toliau vartojo stavudino arba zidovudino preparatus (žr. 4.4 ir 5.1 skyrius).

Tyrimo GS-US-104-0352 metu 8 iš 89 tenofovirą dizoprosilį vartojusių pacientų vaikų (9,0 %) (tenofoviro dizoprosilio vartojimo mediana – 331 savaitė) nutraukė tiriamojo vaisto vartojimą dėl nepageidaujamų reiškinių, susijusių su inkstais. Penkių tiriamųjų (5,6 %) laboratoriniai rodikliai kliniškai atitiko proksimalinę inkstų tubulopatiją, 4 iš jų tenofoviro dizoprosilio vartojimą nutraukė. Septyniems pacientams apskaičiuoto glomerulų filtracijos greičio (GFG) vertės buvo nuo 70 iki 90 ml/min./1,73 m². 3 iš jų kliniškai reikšmingai sumažėjo apskaičiuotas GFG, kuris nutraukus tenofoviro dizoprosilio vartojimą padidėjo.

Lėtinis hepatitas B

Nepageidaujamų reakcijų vertinimas paremtas atsitiktinių imčių tyrimu (tyrimu GS-US-174-0115), kurio metu buvo tirti 106 lėtiniu hepatitu B sergantys pacientai paaugliai (nuo 12 iki < 18 metų amžiaus), 72 savaites gydyti 245 mg tenofoviro dizoprosilio doze (n = 52) arba placebo (n = 54), ir atsitiktinių imčių tyrimu (tyrimu GS-US-174-0144), kurio metu buvo tirti 89 lėtiniu hepatitu B sergantys pacientai (nuo 2 iki < 12 metų amžiaus), 48 savaites gydyti tenofoviru dizoprosiliu (n = 60) arba placebo (n = 29). Tenofoviru dizoprosiliu gydytiems pacientams vaikams nustatytos nepageidaujamos reakcijos buvo panašios kaip ir stebėtosios suaugusiųjų tenofoviro dizoprosilio klinikiniuose tyrimuose (žr. 4.8 skyrių *Nepageidaujamų reakcijų santrauka lentelėje* ir 5.1 skyrių).

HBV infekuotiems pacientams vaikams nuo 2 iki < 18 metų nustatytas KMT sumažėjimas. Tiriamųjų, vartojusių tenofovirą dizoprosilį, KMT Z-balas buvo mažesnis nei tiriamųjų, vartojusių placebo (žr. 4.4 ir 5.1 skyrius).

Kitos ypatingos populiacijos

Senyvi pacientai

Tenofoviro dizoprosilio poveikis vyresniems nei 65 metų amžiaus pacientams tirtas nebuvo. Senyviems pacientams dažniau gali būti sutrikusi inkstų funkcija, todėl tenofoviru dizoprosiliu juos reikia gydyti atsargiai (žr. 4.4 skyrių).

Pacientai, kurių inkstų funkcija sutrikusi

Kadangi tenofoviras dizoprosilis gali sukelti toksinį poveikį inkstams, Tenofovir disoproxil Zentiva gydomiems suaugusiems pacientams, kurių inkstų funkcija sutrikusi, reikia atidžiai stebėti inkstų funkciją (žr. 4.2, 4.4 ir 5.2 skyrius). Pacientams vaikams ir paaugliams, sergantiems inkstų funkcijos sutrikimu, skirti tenofovirą dizoprosilį nerekomenduojama (žr. 4.2 ir 4.4 skyrius).

Pranešimas apie įtariamą nepageidaujamą reakciją

Svarbu pranešti apie įtariamą nepageidaujamą reakciją po vaistinio preparato registracijos, nes tai leidžia nuolat stebėti vaistinio preparato naudos ir rizikos santykį. Sveikatos priežiūros specialistai turi pranešti apie bet kokias įtariamą nepageidaujamą reakcijas naudodamiesi [V priede nurodyta nacionaline pranešimo sistema](#).

4.9 Perdozavimas

Simptomai

Perdozavimo atveju pacientą reikia stebėti dėl toksinio poveikio simptomų (žr. 4.8 ir 5.3 skyrius) ir, jeigu reikia, taikyti įprastinį palaikomąjį gydymą.

Gydymas

Tenofoviras gali būti pašalinamas hemodializės būdu; vidutinis tenofoviro klirensas atliekant hemodializę yra 134 ml/min. Nėra žinoma, ar tenofoviras gali būti pašalintas peritoninės dializės būdu.

5. FARMAKOLOGINĖS SAVYBĖS

5.1 Farmakodinaminės savybės

Farmakoterapinė grupė – sistemiškai veikiantys priešvirusiniai vaistiniai preparatai; nukleozidų ir nukleotidų atvirkštinės transkriptazės inhibitoriai, ATC kodas – J05AF07

Veikimo mechanizmas ir farmakodinaminis poveikis

Tenofoviro dizoproksilio fosfatas yra vaistinio preparato pirmtako tenofoviro dizoproksilio fosfato druska. Tenofovirus dizoproksilis yra absorbuojamas ir paverčiamas veikliąja medžiaga tenofoviru, kuris yra nukleozido monofosfato (nukleotido) analogas. Po to tenofovirus, dalyvaujant ląstelių fermentams, yra paverčiamas veikliuoju metabolitu – tenofoviro difosfatu, kuris yra grandinės pabaiga (angl. *obligate chain terminator*). Tenofoviro difosfato intraląstelinis skilimo pusperiodis trunka 10 valandų aktyvintose ir 50 valandų neaktyvintose periferinio kraujo vienbranduolėse ląstelėse (PKVL). Dėl tiesioginio prisijungimo konkurencijos su natūraliais deoksiribonukleotidais tenofoviro difosfatas slopina ŽIV-1 atvirkštinę transkriptazę ir HBV polimerazę ir po įsiterpimo į DNR nutrūksta viruso DNR grandinė. Tenofoviro difosfatas silpnai slopina ląstelių α , β ir γ polimerazes. Tyrimų *in vitro* duomenimis, esant koncentracijai iki 300 $\mu\text{mol/l}$ tenofovirus taip pat neturi jokio poveikio mitochondrijų DNR sintezei ar pieno rūgšties gamybai.

Duomenys apie ŽIV

Antivirusinis aktyvumas prieš ŽIV in vitro. Tenofoviro koncentracija, reikalinga laukinio tipo laboratorinės ŽIV 1IIB padermės slopinti 50 % (EK50) limfoidinėse ląstelėse yra 1-6 $\mu\text{mol/l}$, o pirminės ŽIV-1 B potipio kultūros slopinti periferinio kraujo vienbranduolėse ląstelėse – 1,1 $\mu\text{mol/l}$. Tenofovirus taip pat veikia ŽIV-1 potipius A, C, D, E, F, G, O bei ŽIVBaL pirminiuose monocituose ir (arba) makrofaguose. Tenofovirus *in vitro* veikia ŽIV-2 (EK50 MT-4 ląstelėse yra 4,9 $\mu\text{mol/l}$).

Atsparumas. *In vitro* ir kai kuriems pacientams buvo atlikta ŽIV-1 padermių su atvirkštinės transkriptazės K65R mutacija ir sumažėjusiu jautrumu tenofovirui selekcija (žr. *Klinikinis veiksmingumas ir saugumas*). Tenofoviro dizoproksilio reikia vengti skirti pacientams, jau anksčiau gydytiems antiretrovirusiniais vaistiniais preparatais ir turintiems padermių su K65R mutacija (žr. 4.4 skyrių). Be to, tenofovirus selekcionavo K70E pakaitą ŽIV-1 atvirkštinėje transkriptazėje ir šiek tiek sumažino jautrumą tenofovirui.

Klinikiniai tyrimai su jau gydytais pacientais parodė, kad 245 mg tenofoviro dizoproksilio turi anti-ŽIV poveikį prieš ŽIV-1 padermes, kurios yra atsparios nukleozidų inhibitoriams. Rezultatai parodė, kad pacientų, kurių ŽIV turėjo 3 ar daugiau su timidino analogais susijusių mutacijų (TAM), įskaitant arba M41L, arba L210W atvirkštinės transkriptazės mutaciją, atsakas į gydymą 245 mg tenofoviro dizoproksilio doze buvo mažesnis.

Klinikinis veiksmingumas ir saugumas

Tenofoviro dizoproksilio veiksmingumas buvo nustatytas 48 savaitių trukmės jau gydytų ŽIV-1 infekuotų suaugusiųjų tyrimu ir 144 savaitių trukmės anksčiau negydytų ŽIV-1 infekuotų suaugusiųjų tyrimu.

Atliekant GS-99-907 tyrimą 550 anksčiau gydytų suaugusių pacientų buvo 24 savaites gydyti placebo arba tenofoviru dizoproksiliu po 245 mg. Vidutinis pradinis CD4 ląstelių skaičius buvo 427 ląstelės/ mm^3 , vidutinis pradinis plazmos ŽIV-1 RNR kiekis buvo 3,4 $\log_{10}$ kopijų/ml (78 % pacientų virusų kiekis buvo < 5 000 kopijų/ml), o vidutinė prieš tai taikyto ŽIV gydymo trukmė buvo 5,4 metų. Pradinė 253 pacientų ŽIV kultūrų genotipinė analizė parodė, kad 94 % pacientų organizme yra ŽIV-1 mutacijų, susijusių su atsparumu nukleozidų atvirkštinės transkriptazės inhibitoriams, 58 % – mutacijų, susijusių su atsparumu proteazių inhibitoriams, ir 48 % – mutacijų, susijusių su atsparumu nenukležidiniams atvirkštinės transkriptazės inhibitoriams.

24-ąją savaitę laiko nulemtas vidutinis $\log_{10}$ plazmos ŽIV-1 RNR pokytis nuo pradinio (DAVG24) buvo -0,03 $\log_{10}$ kopijų/ml ir -0,61 $\log_{10}$ kopijų/ml atitinkamai gavusiems placebo ir 245 mg

tenofoviro dizoproksilio ($p < 0,0001$). Vertinant pagal CD4 ląstelių skaičių nustatytas statistiškai reikšmingas tenofoviro dizoproksilio 245 mg teigiamas poveikis: laiko nulemtas vidutinis CD4 kiekio pokytis 24-ąją savaitę (DAVG24), lyginant su pradiniu, tenofoviro dizoproksilio 245 mg grupėje buvo $+13$ ląstelių/ mm^3 , o placebo grupėje -11 ląstelių/ mm^3 ($p = 0,0008$). Antivirusinis atsakas į tenofovirą dizoproksilį išliko 48 savaites (DAVG48 buvo $-0,57 \log_{10}$ kopijų/ml, pacientų, kurių organizme ŽIV-1 RNR buvo mažiau nei 400 ar 50 kopijų/ml, dalis buvo atitinkamai 41 % ir 18 %). Aštuoniems (2 %) tenofoviru dizoproksiliu 245 mg gydytiems pacientams per pirmąsias 48 savaites išsivystė K65R mutacija.

144 savaitių dvigubai koduoto GS-99-903 tyrimo aktyviai kontroliuojamos fazės metu buvo tiriamas tenofoviro dizoproksilio 245 mg veiksmingumas ir saugumas, lyginant su stavudinu, kai jie vartojami kartu su lamivudinu ir efavirenzu ŽIV-1 infekuotiems anksčiau antiretrovirusiniais vaistinėmis preparatais negydytiems suaugusiems pacientams. Vidutinis pradinis CD4 ląstelių skaičius buvo 279 ląstelių/ mm^3 , vidutinis pradinis plazmos ŽIV-1 RNR kiekis – $4,91 \log_{10}$ kopijų/ml; 19 % pacientų turėjo simptominę ŽIV-1 infekciją ir 18 % sirgo AIDS. Pacientai buvo paskirstyti pagal pradinį ŽIV-1 RNR ir CD4 kiekį. 43 % pacientų pradinis viruso kiekis buvo $> 100\,000$ kopijų/ml ir 39 % pacientų CD4 ląstelių kiekis buvo < 200 ląstelių/ml.

Pagal ketinimo gydyti analizę (dėl duomenų stokos ir antiretrovirusinio gydymo (ARG) keitimo gydymas buvo laikomas neefektyviu), pacientų, kurių organizme ŽIV-1 RNR kiekis 48 savaitių gydymo eigoje buvo < 400 kopijų/ml ir 50 kopijų/ml, tenofoviro dizoproksilio 245 mg grupėje buvo atitinkamai 80 % ir 76 %, o stavudino grupėje – 84 % ir 80 %. 144 gydymo savaitę pacientų, kurių organizme ŽIV-1 RNR kiekis buvo < 400 kopijų/ml ir 50 kopijų/ml, tenofoviro dizoproksilio 245 mg grupėje buvo atitinkamai 71 % ir 68 %, o stavudino grupėje – 64 % ir 63 %.

Vidutinis ŽIV-1 RNR ir CD4 kiekio pokytis 48 savaitės gydyme, lyginant su pradiniu, buvo toks pat abiejose gydymo grupėse: $-3,09$ ir $-3,09 \log_{10}$ kopijų/ml, $+169$ ir $+167$ ląstelių/ mm^3 atitinkamai tenofoviro dizoproksilio 245 mg ir stavudino grupėse. Gydymo, kuris užtruko 144 savaites vidutinis pokytis, lyginant su pradiniu, išliko toks pat abiejose – atitinkamai tenofoviro dizoproksilio 245 mg ir stavudinu gydytose – grupėse: $-3,07$ ir $-3,03 \log_{10}$ kopijų/ml, $+263$ ir $+283$ ląstelių/ mm^3 . Pastebėtas nuolatinis atsakas į gydymą tenofoviru dizoproksiliu 245 mg nepriklausomai nuo pradinio ŽIV-1 RNR ir CD4 ląstelių kiekio.

K65R mutacija šiek tiek dažniau pasireiškė pacientams, gydytiems tenofoviru dizoproksiliu lyginant su aktyvios kontrolės grupe (2,7 % lyginant su 0,7 %). Visais atvejais atsparumas efavirenzui ar lamivudinui jau buvo iki pasireiškiant K65R mutacijai arba sutapo su ja. Aštuoniems tenofoviru dizoproksiliu 245 mg gydytos grupės ŽIV pacientams pasireiškė K65R mutacija: 7 iš jų – per pirmąsias 48 gydymo savaites, o paskutiniajam – 96 gydymo savaitę. Daugiau K65R mutacijos išsivystymo atvejų iki 144 gydymo savaitės nepastebėta. Vienam tenofoviro dizoproksilio grupės pacientui atsirado viruso K70E pakaita. Iš genotipinės ir fenotipinės analizės nenustatyta kitų atsparumo tenofovirui išsivystymo būdų.

Duomenys apie HBV

Antivirusinis aktyvumas prieš HBV in vitro. HepG2 2.2.15 ląstelių linijoje *in vitro* buvo nustatytas tenofoviro antivirusinis aktyvumas prieš HBV. Tenofoviro EK50 reikšmės svyravo nuo 0,14 iki 1,5 $\mu\text{mol/l}$ intervale, o CK50 (50 % citotoksiškumo koncentracija) reikšmės buvo $> 100 \mu\text{mol/l}$.

Atsparumas. Su atsparumu tenofovirui dizoproksiliui susijusių HBV mutacijų identifikuota nebuvo (žr. *Klinikinis veiksmingumas ir saugumas*). Tiriant ląsteles nustatyta, kad HBV padermių, kurios ekspresuoja rtV173L, rtL180M ir rtM204I/V mutacijas, susijusias su rezistentiškumu lamivudinui ir telbivudinui, jautrumas tenofovirui svyruoja nuo 0,7 iki 3,4 karto, lyginant su laukinio tipo virusu. HBV padermių, kurios ekspresuoja rtL180M, rtT184G, rtS202G/I, rtM204V ir rtM250V mutacijas, susijusias su rezistentiškumu entekavirui, jautrumas tenofovirui svyruoja nuo 0,6 iki 6,9 karto, lyginant su laukinio tipo virusu. HBV padermių, kurios ekspresuoja su rezistentiškumu adefovirui susijusias rtA181V ir rtN236T mutacijas, jautrumas tenofovirui svyruoja nuo 2,5 karto iki 10 kartų, lyginant su laukinio tipo virusu. Virusų, turinčių rtA181T mutaciją, jautrumas tenofovirui išlieka, o EK₅₀ reikšmė siekia 1,5 karto, lyginant su laukinio tipo virusu.

Klinikinis veiksmingumas ir saugumas

Tenofoviro dizoprosilio poveikio nauda yra paremta HBeAg teigiamų ir HBeAg neigiamų suaugusiųjų, sergančių lėtiniu hepatitu B, esant kompensuotai ir dekompenсуotai ligai, virusologiniu, biocheminiu ir serologiniu atsaku. Gydytas buvo skirtas pacientams, įskaitant anksčiau negydytus, gydytus lamivudinu, gydytus adefoviro dipivoksiliu ir pacientus, kuriems iš pradžių buvo nustatytos rezistentiškumą lamivudinui ir (arba) adefoviro dipivoksiliui lemiančios mutacijos. Nauda taip pat buvo patvirtinta histologiniu atsaku kompensuota liga sergantiems pacientams.

Patirtis su pacientais, kurie serga kompensuota kepenų liga 48-ąją savaitę (GS-US-174-0102 ir GS-US-174-0103 tyrimai)

3 lentelėje pateikiami dviejų atsitiktinių imčių 3 fazės dvigubai koduotų tyrimų, trukusių 48 savaites ir palyginusių tenofoviro dizoprosilio ir adefoviro dipivoksilio poveikį kompensuota kepenų liga sergantiems suaugusiems pacientams, rezultatai. GS-US-174-0103 tyrime dalyvavo 266 (atsitiktinai atrinkti ir gydyti) HBeAg teigiami pacientai, o GS-US-174-0102 tyrime dalyvavo 375 (atsitiktinai atrinkti ir gydyti) HBeAg neigiami ir HBeAg teigiami pacientai.

Abiejų tyrimų duomenimis, pagal pagrindinę veiksmingumo vertinamąją baigtį, t. y. visišką atsaką (apibrėžiamą kaip HBV DNR kiekis, kuris yra < 400 kopijų/ml, ir bent dviem taškais sumažėjęs *Knodell* nekrozinio uždegimo balas, nesant *Knodell* fibrozės pablogėjimo), tenofoviras dizoprosilis buvo reikšmingai pranašesnis už adefoviro dipivoksilį. Be to, palyginus gydymą 245 mg tenofoviro dizoprosilio doze su gydymu 10 mg adefoviro dipivoksilio doze, gauti rezultatai parodė, kad tenofoviro dizoprosilio grupėje pacientų, kuriems HBV DNR kiekis buvo < 400 kopijų/ml, buvo reikšmingai daugiau. Pagal histologinį atsaką 48-ąją savaitę abiejų gydymų rezultatai buvo panašūs (tai apibūdina bent dviem taškais sumažėjęs *Knodell* nekrozinio uždegimo balas, nesant *Knodell* fibrozės pablogėjimo) (žr. toliau 3 lentelę).

GS-US-174-0103 tyrime pacientų, kuriems 48-ąją savaitę ALT aktyvumas buvo normalus ir kuriems buvo pasiektas HBsAg netekimas, dalis buvo reikšmingai didesnė tenofoviro dizoprosilio vartojusiųjų grupėje, lyginant su adefoviro dipivoksilio grupe (žr. toliau 3 lentelę).

3 lentelė. Veiksmingumo rodikliai kompensuota liga sirgusiems HBeAg neigiamiems ir HBeAg teigiamiems pacientams 48-ąją savaitę

	174-0102 tyrimas (HBeAg neigiami)		174-0103 tyrimas (HBeAg teigiami)	
Rodiklis	245 mg tenofoviro dizoprosilio n = 250	10 mg adefoviro dipivoksilio n = 125	245 mg tenofoviro dizoprosilio n = 176	10 mg adefoviro dipivoksilio n = 90
Visiškas atsakas (%)^a	71*	49	67*	12
Histologija				
Histologinis atsakas (%) ^b	72	69	74	68
HBV DNR kiekio sumažėjimo nuo pradinės reikšmės mediana^c (log ₁₀ kopijų/ml)	-4,7*	-4,0	-6,4*	-3,7
HBV DNR (%) < 400 kopijų/ml (< 69 TV/ml)	93*	63	76*	13
ALT (%) Normalizavęsis ALT ^d	76	77	68*	54

	174-0102 tyrimas (HBeAg neigiami)		174-0103 tyrimas (HBeAg teigiami)	
Rodiklis	245 mg tenofoviro dizoproksilio n = 250	10 mg adefoviro dipivoksilio n = 125	245 mg tenofoviro dizoproksilio n = 176	10 mg adefoviro dipivoksilio n = 90
Serologija (%)				
HBeAg netekimas / serokonversija	n/a	n/a	22/21	18/18
HBsAg netekimas / serokonversija	0/0	0/0	3*/1	0/0

*p < 0,05, palyginus su adefoviro dipivoksiliu.

^a Visišką atsaką apibūdina HBV DNR kiekis < 400 kopijų/ml ir bent dviem taškais sumažėjęs *Knodell* nekrozinio uždegimo balas, nesant *Knodell* fibrozės pablogėjimo.

^b Bent dviem taškais sumažėjęs *Knodell* nekrozinio uždegimo balas, nesant *Knodell* fibrozės pablogėjimo.

^c HBV DNR kiekio pokyčio nuo pradinės reikšmės mediana rodo skirtumą tarp pradinio HBV DNR kiekio ir tyrimo aptikimo ribos (*limit of detection, LOD*).

^d ALT aktyvumo normalizavimosi analizė buvo atliekama tik pacientų, kurių ALT aktyvumas tyrimo pradžioje viršijo normos ribas, populiacijoje.

n/a = *not applicable* (duomenys nebūtinai).

Tenofoviras dizoproksilis buvo susijęs su reikšmingai didesne pacientų dalimi, kuriems buvo nenustatoma HBV DNR (< 169 kopijų/ml (< 29 TV/ml); *Roche Cobas Togman* HBV tyrimų kiekybinio įvertinimo riba), lyginant su adefoviro dipivoksiliu (atitinkamai GS-US-174-0102 tyrime 91 % ir 56 %, GS-US-174-0103 tyrime 69 % ir 9 %).

Sujungus GS-US-174-0102 ir GS-US-174-0103 tyrimų duomenis nustatyta, kad nukleozidiniais vaistinais preparatais anksčiau gydytų (n = 51) ir jais negydytų (n = 375) pacientų bei prieš pradedant tyrimą normalų ALT aktyvumą (n = 21) ir pakitusį ALT aktyvumą turinčių pacientų (n = 405) atsakas į gydymą tenofoviru dizoproksiliu buvo panašus. Keturiasdešimt devyni (iš 51) nukleozidiniais vaistinais preparatais gydyti pacientai anksčiau buvo gydyti lamivudinu. Visišką atsaką į gydymą pasiekė septyniasdešimt trys procentai nukleozidiniais vaistinais preparatais gydytų ir 69 % jais negydytų pacientų, o 90 % nukleozidiniais vaistinais preparatais gydytų pacientų ir 88 % nukleozidiniais vaistinais preparatais negydytų pacientų HBV DNR kiekis sumažėjo iki < 400 kopijų/ml. Visiems normalų pradinį ALT aktyvumą turėjusiems pacientams ir 88 % pakitusį pradinį ALT aktyvumą turėjusiems pacientams HBV DNR kiekis sumažėjo iki < 400 kopijų/ml.

Patirtis virš 48 savaičių GS-US-174-0102 ir GS-US-174-0103 tyrimų metu

GS-US-174-0102 ir GS-US-174-0103 tyrimuose po dvigubai koduoto 48 savaičių trukmės gydymo (245 mg tenofoviro dizoproksilio arba 10 mg adefoviro dipivoksilio doze), pacientai be pertraukos perėjo prie atvirojo gydymo tenofoviru dizoproksiliu. GS-US-174-0102 ir GS-US-174-0103 tyrimuose dalyvavusių atitinkamai 77 % ir 61 % pacientų toliau dalyvavo tyrime iki 384-osios savaitės.

Nustatyta, kad tęsiant gydymą tenofoviru dizoproksiliu 96-ąją, 144-ąją, 192-ąją, 240-ąją, 288-ąją ir 384-ąją savaitėmis išliko virusų supresija, biocheminis ir serologinis atsakas (žr. toliau 4 ir 5 lenteles).

4 lentelė. Veiksmingumo rodikliai kompensuota liga sirgusiems HBeAg neigiamiems pacientams 96-ąją, 144-ąją, 192-ąją, 240-ąją, 288-ąją ir 384-ąją atviro gydymo savaitėmis

174-0102 tyrimas (HBeAg neigiami)												
Rodiklis ^a	245 mg tenofoviro dizoproksilio n = 250						Nuo 10 mg adefoviro dipivoksilio perėję prie 245 mg tenofoviro dizoproksilio n = 125					
Savitė	96 ^b	144 ^e	192 ^g	240 ⁱ	288 ^l	384 ^o	96 ^c	144 ^f	192 ^h	240 ^j	288 ^m	384 ^p
HBV DNR (%) < 400 kopijų/ml (< 69 TV/ml)	90	87	84	83	80	74	89	88	87	84	84	76
ALT (%) Normalizavęsis ALT ^d	72	73	67	70	68	64	68	70	77	76	74	69
Serologija (%)												
HBeAg netekimas / serokonversija	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
HBsAg netekimas / serokonversija	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	1/1 ⁿ	0/0	0/0	0/0	0/0 ^k	1/1 ⁿ	1/1 ⁿ

^a Pagrįsta ilgo laikotarpio vertinimo algoritmu (LTE (*Long Term Evaluation*) analizė) - pacientai, kurie nutraukė tyrimą bet kuriuo metu iki 384-osios savaitės dėl protokole nustatytos vertinamosios baigties bei pacientai, baigę 384 savaitių gydymą, buvo įtraukti į vardiklį.

^b 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas tenofoviru dizoproksiliu po kurio buvo vykdomas 48 savaitių atviros gydymas.

^c 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas adefoviro dipivoksiliu, po kurio buvo vykdomas 48 savaitių atviros gydymas tenofoviru dizoproksiliu.

^d ALT aktyvumo normalizavimosi analizė buvo atliekama tik pacientų populiacijoje, kurių ALT aktyvumas tyrimo pradžioje viršijo VNR.

^e 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas tenofoviru dizoproksiliu, po kurio buvo vykdomas 96 savaitių atviros gydymas.

^f 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas adefoviro dipivoksiliu, po kurio buvo vykdomas 96 savaitių atviros gydymas tenofoviru dizoproksiliu.

^g 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas tenofoviru dizoproksiliu, po kurio buvo vykdomas 144 savaitių atviros gydymas.

^h 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas adefoviro dipivoksiliu, po kurio buvo vykdomas 144 savaitių atviros gydymas tenofoviru dizoproksiliu.

ⁱ 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas tenofoviru dizoproksiliu, po kurio buvo vykdomas 192 savaitių atviros gydymas.

^j 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas adefoviro dipivoksiliu, po kurio buvo vykdomas 192 savaitių atviros gydymas tenofoviru dizoproksiliu.

^k Vienas šios grupės pacientas pirmą kartą tapo HBsAg neigiamu 240-osios savaitės apsilankymo metu ir paskutinę duomenų rinkimo dieną toliau dalyvavo tyrime. Tačiau kito apsilankymo metu buvo galiausiai patvirtintas tiriamojo HBsAg nebuvimas.

^l 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas tenofoviru dizoproksiliu, po kurio buvo vykdomas 240 savaitių atviros gydymas.

^m 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas adefoviro dipivoksiliu, po kurio buvo vykdomas 240 savaitių atviros gydymas tenofoviru dizoproksiliu.

ⁿ Pateikti skaičiai yra bendrosios procentinės dalys, remiantis Kaplano Mejerio analize, neskaitant duomenų, surinktų prie atvirojo gydymo tenofoviru dizoproksiliu paskyrus emtricitabiną (KM-tenofoviras dizoproksilis).

^o 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas tenofoviru dizoproksiliu, po kurio buvo vykdomas 336 savaitių atviros gydymas.

^p 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas adefoviro dipivoksiliu, po kurio buvo vykdomas 336 savaitių atviros gydymas tenofoviru dizoproksiliu.

n/a = *not applicable* (duomenys nebūtinai).

5 lentelė. Veiksmingumo rodikliai kompensuota liga sirgusiems HBeAg teigiamiems pacientams 96-ąją, 144-ąją, 192-ąją, 240-ąją, 288-ąją ir 384-ąją atviro gydymo savaitėmis

174-0103 tyrimas (HBeAg teigiami)												
Rodiklis ^a	245 mg tenofoviro dizoproksilio n = 176						Nuo 10 mg adefoviro dipivoksilio perėję prie 245 mg tenofoviro dizoproksilio n = 90					
Savitė	96 ^b	144 ^c	192 ^h	240 ⁱ	288 ^m	384 ^o	96 ^c	144 ^f	192 ⁱ	240 ^k	288 ⁿ	384 ^p
HBV DNR (%) < 400 kopijų/ml (< 69 TV/ml)	76	72	68	64	61	56	74	71	72	66	65	61
ALT (%) Normalizavęsis ALT ^d	60	55	56	46	47	47	65	61	59	56	57	56
Serologija (%)												
HBeAg netekimas/ serokonversija	26/ 23	29/ 23	34/ 25	38/ 30	37/ 25	30/ 20	24/ 20	33/ 26	36/ 30	38/ 31	40/ 31	35/ 24
HBsAg netekimas/ serokonversija	5/ 4	8/ 6 ^g	11/ 8 ^g	11/ 8 ^l	12/ 8 ^l	15/ 12 ^l	6/ 5	8/ 7 ^g	8/ 7 ^g	10/ 10 ^l	11/ 10 ^l	13/ 11 ^l

^a Pagrįsta ilgo laikotarpio vertinimo algoritmu (LTE (*Long Term Evaluation*)) analizė - pacientai, kurie nutraukė tyrimą bet kuriuo metu iki 384-osios savaitės dėl protokole nustatytos vertinamosios baigties bei pacientai, baigę 384 savaitių gydymą, buvo įtraukti į vardiklį.

^b 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas tenofoviu dizoproksiliu, po kurio buvo vykdomas 48 savaitių atviras gydymas.

^c 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas adefoviro dipivoksiliu, po kurio buvo vykdomas 48 savaitių atviras gydymas tenofoviu dizoproksiliu.

^d ALT aktyvumo normalizavimosi analizė buvo atliekama tik pacientų populiacijoje, kurių ALT aktyvumas tyrimo pradžioje viršijo VNR.

^e 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas tenofoviu dizoproksiliu, po kurio buvo vykdomas 96 savaitių atviras gydymas.

^f 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas adefoviro dipivoksiliu, po kurio buvo vykdomas 96 savaitių atviras gydymas tenofoviu dizoproksiliu.

^g Pateikti skaičiai yra bendrosios procentinės dalys, remiantis Kaplano Mejerio analize, įskaitant duomenis, surinktus prie atvirojo gydymo tenofoviu dizoproksiliu paskyrus emtricitabiną (KM-ITT).

^h 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas tenofoviu dizoproksiliu, po kurio buvo vykdomas 144 savaitių atviras gydymas.

ⁱ 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas adefoviro dipivoksiliu, po kurio buvo vykdomas 144 savaitių atviras gydymas tenofoviu dizoproksiliu.

^j 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas tenofoviu dizoproksiliu, po kurio buvo vykdomas 192 savaitių atviras gydymas.

^k 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas adefoviro dipivoksiliu, po kurio buvo vykdomas 192 savaitių atviras gydymas tenofoviu dizoproksiliu.

^l Pateikti skaičiai yra bendrosios procentinės dalys, remiantis Kaplano Mejerio analize, neskaitant duomenų, surinktų prie atvirojo gydymo tenofoviu dizoproksiliu paskyrus emtricitabiną (KM-tenofoviras dizoproksilis).

^m 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas tenofoviu dizoproksiliu, po kurio buvo vykdomas 240 savaitių atviras gydymas.

ⁿ 48 savaitių dvigubai koduotas gydymas adefoviro dipivoksiliu, po kurio buvo vykdomas 240 savaitių atviras gydymas tenofoviu dizoproksiliu.

° 48 savaičių dvigubai koduotas gydymas tenofoviru dizoprosilium, po kurio buvo vykdomas 336 savaičių atviras gydymas.

P 48 savaičių dvigubai koduotas gydymas adefoviro dipivoksiliu, po kurio buvo vykdomas 336 savaičių atviras gydymas tenofoviru dizoprosilium.

240-ąją savaitę buvo gauti 331 iš 489 pacientų, kurie toliau dalyvavo GS-US-174-0102 ir GS-US-174-0103 tyrimuose, porinio palyginimo prieš pradedant tyrimą ir 240-ąją savaitę atliktos kepenų biopsijos duomenys (žr. 6 lentelę toliau). Devyniasdešimt penkiems procentams (225 iš 237) pacientų, kurie prieš pradedant tyrimą nesirgo ciroze, ir 99 % (93 iš 94) pacientų, kurie prieš pradedant tyrimą sirgo ciroze, fibrozės būklė nepakito arba pagerėjo (vertinant pagal *Ishak* fibrozės balą). Iš 94 pacientų, kurie prieš pradedant tyrimą sirgo ciroze (*Ishak* fibrozės balas: 5-6), 26 % (24) *Ishak* fibrozės balas nepakito, o 72 % (68) pacientų iki 240-osios savaitės sumažėjo cirozė ir bent 2 taškais sumažėjo *Ishak* fibrozės balas.

6 lentelė. Histologinis atsakas (%) kompensuota liga sirgusiems HBeAg neigiamiems ir HBeAg teigiamiems tiriamiesiems 240-ąją savaitę, palyginti su histologiniais duomenimis prieš pradedant tyrimą

	174-0102 tyrimas (HBeAg neigiami)		174-0103 tyrimas (HBeAg teigiami)	
	245 mg tenofoviru dizoprosilio n = 250 ^c	Nuo 10 mg adefoviro dipivoksilio perėję prie 245 mg tenofoviru dizoprosilio n = 125 ^d	245 mg tenofoviru dizoprosilio n = 176 ^c	Nuo 10 mg adefoviro dipivoksilio perėję prie 245 mg tenofoviru dizoprosilio n = 90 ^d
Histologinis atsakas ^{a,b} (%)	88 [130/148]	85 [63/74]	90 [63/70]	92 [36/39]

^a Histologijos analizė buvo atliekama tik toje pacientų populiacijoje, kurioje buvo gauti kepenų biopsijos duomenys (nebuvo gauti duomenys – neįtraukti į analizę) iki 240-osios savaitės. Atsakas nustatytas pridėjus emtricitabiną nebuvo įtrauktas (per abu tyrimus tai buvo iš viso 17 tiriamųjų).

^b Bent dviem taškais sumažėjęs *Knodell* nekrozinio uždegimo balas, nesant *Knodell* fibrozės pablogėjimo.

^c 48 savaičių dvigubai koduotas gydymas tenofoviru dizoprosilium, po kurio buvo vykdomas iki 192 savaičių atviras gydymas.

^d 48 savaičių dvigubai koduotas gydymas adefoviro dipivoksiliu, po kurio buvo vykdomas iki 192 savaičių atviras gydymas tenofoviru dizoprosilium.

Patirtis su kartu ŽIV infekuotais pacientais, kurie anksčiau buvo gydyti lamivudinu

Atsitiktinių imčių, 48 savaičių trukmės, dvigubai koduoto, kontroliuoto klinikinio tyrimo (ACTG 5127 tyrimo) duomenimis, kai ŽIV-1 ir kartu lėtiniu hepatitu B infekuotiems suaugusiems pacientams, kurie anksčiau buvo gydyti lamivudinu, buvo paskirta 245 mg tenofoviru dizoprosilio dozė, vidutinis serume esančios HBV DNR kiekis prieš pradedant tyrimą tenofoviru pogrupyje buvo 9,45 log₁₀ kopijų/ml (n = 27). Gydant 245 mg tenofoviru dizoprosilio doze, pacientams, kurių 48 savaitės duomenys gauti, vidutinis serume esančios HBV DNR kiekio pokytis nuo pradinio buvo lygus -5,74 log₁₀ kopijų/ml (n = 18). Be to, 48-ąją savaitę 61 % pacientų ALT aktyvumas buvo normalus.

Patirtis su persistuojančią viruso replikaciją turinčiais pacientais (GS-US-174-0106 tyrimas)

245 mg tenofoviru dizoprosilio dozės ar 245 mg tenofoviru dizoprosilio, vartojamo kartu su 200 mg emtricitabino doze, veiksmingumas ir saugumas buvo įvertinti atsitiktinių imčių, dvigubai koduotame GS-US-174-0106 tyrime, kurio metu tirti HBeAg teigiami ir HBeAg neigiami suaugę pacientai, kuriems ilgiau nei 24 savaites vartojant 10 mg adefoviro dipivoksilio dozę išliko viremija (HBV DNR kiekis ≥ 1 000 kopijų/ml). Prieš pradedant tyrimą 57 % pacientų, atsitiktinai atrinktų tenofoviru dizoprosiliu, palyginus su 60 % pacientų, atsitiktinai atrinktų į gydymo emtricitabinu kartu su tenofoviru dizoprosiliu grupę, anksčiau buvo gydyti lamivudinu. Iš viso 24-ąją savaitę 66 % (35 iš 53) tenofoviru dizoprosiliu gydytų pacientų HBV DNR kiekis buvo < 400 kopijų/ml (< 69 TV/ml),

palyginus su 69 % (36 iš 52) emtricitabinu kartu su tenofoviru dizoprosiliu gydytų pacientų ($p = 0,672$). Be to, 55 % (29 iš 53) tenofoviru dizoprosiliu gydytų pacientų buvo nenustatoma HBV DNR (< 169 kopijos/ml (< 29 TV/ml); Roche Cobas Togman HBV tyrimo kiekybinio įvertinimo riba), palyginus su 60 % (31 iš 52) emtricitabinu kartu su tenofoviru dizoprosiliu gydytų pacientų ($p = 0,504$).

Palyginimus tarp gydymo grupių virš 24 savaičių sunku interpretuoti, nes tyrėjai laikėsi nuomonės sustiprinti gydymą atviruoju būdu skiriant emtricitabiną kartu su tenofoviru dizoprosiliu. Ilgalaikiai tyrimai, siekiantys įvertinti gydymo dviem vaistiniais preparatais – emtricitabinu kartu su tenofoviru dizoprosiliu – naudos ir rizikos santykį tik HBV infekuotiems pacientams, tebevykdomi.

Patirtis su dekompensuota kepenų liga sergančiais pacientais 48-ąją savaitę (GS-US-174-0108 tyrimas)

Tyrimas GS-US-174-0108 – tai atsitiktinių imčių, dvigubai koduotas, veikliuoju preparatu kontroliuojamas tyrimas, kurio metu vertinamas tenofovro dizoprosilio ($n = 45$), emtricitabino ir tenofovro dizoprosilio ($n = 45$) bei entekaviro ($n = 22$) saugumas ir veiksmingumas pacientams, sergantiems dekompensuota kepenų liga. Tenofovro dizoprosilio grupėje pacientams tyrimo pradžioje nustatyti CPT balo vidurkis buvo 7,2, HBV DNR kiekio vidurkis – 5,8 $\log_{10}$ kopijų/ml ir ALT aktyvumo serume vidurkis – 61 V/l. Keturiasdešimt du procentai (19/45) pacientų mažiausiai 6 mėnesius prieš tai buvo gydyti lamivudinu, 20 % (9/45) pacientų prieš tai buvo gydyti adefoviro dipivoksiliu ir 9 iš 45 pacientų (20 %) tyrimo pradžioje turėjo rezistentiškumą lamivudinui ir (arba) adefoviro dipivoksiliui lemiančias mutacijas. Bendrinės pagrindinės saugumo vertinamosios baigtys buvo gydymo nutraukimas dėl nepageidaujamų reiškinių ir patvirtintas kreatinino kiekio serume padidėjimas $\geq 0,5$ mg/dl arba patvirtintas fosfatų kiekis serume < 2 mg/dl.

Tenofovro dizoprosilio bei emtricitabino ir tenofovro dizoprosilio gydymo grupėse atitinkamai 74 % (29/39) ir 94 % (33/35) pacientų, kurių CPT balas ≤ 9 , po 48 gydymo savaičių buvo pasiektas HBV DNR kiekis < 400 kopijų/ml.

Apibendrinant, duomenys, gauti šio tyrimo metu, yra pernelyg riboti, kad būtų galima daryti kokias nors galutines gydymo emtricitabinu ir tenofoviru dizoprosiliu bei vien tenofoviru dizoprosiliu palyginimo išvadas (žr. toliau esančią 7 lentelę).

7 lentelė. Saugumo ir veiksmingumo rodikliai dekompensuota liga sirgusiems pacientams 48-ąją savaitę

Rodiklis	Tyrimas 174-0108		
	Tenofoviras dizoprosilis 245 mg ($n = 45$)	Emtricitabinas 200 mg/ tenofoviras dizoprosilis 245 mg ($n = 45$)	Entekaviras (0.5 mg arba 1 mg) $n = 22$
Netoleravimas (tiriamojo vaistinio preparato vartojimo nutraukimas visam laikui dėl gydymo metu pasireiškusių nepageidaujamų reiškinių) n (%) ^a	3 (7 %)	2 (4 %)	2 (9 %)
Patvirtintas kreatinino kiekio serume padidėjimas $\geq 0,5$ mg/dl nuo pradinio arba patvirtintas fosfatų kiekis serume < 2 mg/dl n (%) ^b	4 (9 %)	3 (7 %)	1 (5 %)
HBV DNR n (%) < 400 kopijų/ml n (%)	31/44 (70 %)	36/41 (88 %)	16/22 (73 %)

	Tyrimas 174-0108		
Rodiklis	Tenofoviras dizoproksilis 245 mg (n = 45)	Emtricitabinas 200 mg/ tenofoviras dizoproksilis 245 mg (n = 45)	Entekaviras (0.5 mg arba 1 mg) n = 22
ALT n (%)	25/44 (57 %)	31/41 (76 %)	12/22 (55 %)
Normalus ALT			
CPT rodmenys ≥ 2 balų sumažėjimas nuo pradinio	7/27 (26 %)	12/25 (48 %)	5/12 (42 %)
n (%)			
CPT balo pokyčio nuo pradinės vertės vidurkis	-0,8	-0,9	-1,3
MELD (galutinės stadijos kepenų ligos įvertinimo modelis) balo pokyčio nuo pradinės vertės vidurkis	-1,8	-2,3	-2,6

^a p= 0,622 lyginant jungtines gydymo su tenofoviru grupes ir entekaviro grupę,

^b p= 1,000 lyginant jungtines gydymo su tenofoviru grupes ir entekaviro grupę.

Patirtis virš 48 savaičių GS-US-174-0108 tyrimo metu

Naudojant analizę (kai tyrimo nebaigimas / gydymo keitimas = neefektyvumas) buvo nustatyta, kad 168-ąją savaitę 50 % (21 iš 42) tiriamųjų, vartojusių tenofovirą dizoproksilį, 76 % (28 iš 37) tiriamųjų, vartojusių emtricitabiną ir tenofovirą dizoproksilį, bei 52 % (11 iš 21) tiriamųjų, vartojusių entekavirą, buvo pasiektas HBV DNR kiekis < 400 kopijų/ml.

Patirtis su lamivudinui rezistentišku HBV sergančiais pacientais 240-ąją savaitę (GS-US-174-0121 tyrimas)

245 mg tenofovro dizoproksilio dozės veiksmingumas ir saugumas buvo įvertinti atliekant atsitiktinių imčių, dvigubai koduotą tyrimą (GS-US-174-0121), kuriame dalyvavo HBeAg teigiami ir HBeAg neigiami pacientai (n = 280), kuriems yra kompensuota kepenų liga, kuriems pasireiškė viremija (HBV DNR $\geq 1\ 000$ TV/ml) bei kuriems genotipine analize buvo įrodytas rezistentiškumas lamivudinui (rtM204I/V +/- rtL180M). Prieš pradėdant tyrimą tik penki pacientai turėjo su rezistentiškumu adefovirui susijusias mutacijas. Šimtas keturiasdešimt vienas ir 139 suaugę tiriamieji buvo atsitiktinai atrinkti atitinkamai į tenofovro dizoproksilio ir emtricitabino kartu su tenofoviru dizoproksiliu grupes. Prieš pradėdant tyrimą demografiniai tiriamųjų rodikliai šiose dvejose gydymo grupėse buvo panašūs: prieš pradėdant tyrimą 52,5 % tiriamųjų buvo HBeAg neigiami, 47,5 % tiriamųjų buvo HBeAg teigiami, atitinkamai vidutinis HBV DNR kiekis buvo 6,5 log₁₀ kopijų/ml, ALT aktyvumo vidurkis buvo 79 V/l.

Pasibaigus 240 gydymo savaitei, 117 iš 141 tiriamojo (83 %), kurie buvo atsitiktinai atrinkti į tenofovro dizoproksilio grupę, buvo nustatytas HBV DNR kiekis < 400 kopijų/ml, o 51 iš 79 tiriamųjų (65 %) – normalizavęsis ALT aktyvumas. Pasibaigus 240 gydymo emtricitabino kartu su tenofoviru dizoproksiliu savaitei, 115 iš 139 tiriamųjų (83 %) buvo nustatyta HBV DNR kiekis < 400 kopijų/ml, o 59 iš 83 tiriamųjų (71 %) – normalizavęsis ALT aktyvumas. 16 iš 65 HBeAg teigiamų tiriamųjų (25 %), kurie buvo atsitiktinai atrinkti į tenofovro dizoproksilio grupę, iki 240 savaitės pasireiškė HBeAg netekimas, o 8 iš 65 tiriamųjų (12 %) – anti-HBe serokonversija. 13 iš 68 (19 %) HBeAg teigiamų tiriamųjų, kurie buvo atsitiktinai atrinkti į emtricitabino kartu su tenofoviru dizoproksiliu grupę, iki 240 savaitės pasireiškė HBeAg netekimas, o 7 iš 68 tiriamųjų (10 %) – anti-HBe serokonversija. Iki 240 savaitės dviem tiriamiesiems atsitiktinai atrinktų tenofovro dizoproksilio tiriamųjų grupėje nustatytas HBsAg netekimas, tačiau anti-HBe serokonversijos nenustatyta. Penkiems tiriamiesiems, atsitiktinai atrinktiems į emtricitabino kartu su tenofoviru dizoproksiliu grupę, pasireiškė HBsAg netekimas, o 2 iš šių 5 tiriamųjų pasireiškė anti-HBe serokonversija.

Klinikinis atsparumas

Norint nustatyti HBV polimerazės genotipo pokyčius nuo pradinių reikšmių, buvo įvertinti keturi šimtai dvidešimt šeši HBeAg neigiami (GS-US-174-0102, n = 250) ir HBeAg teigiami (GS-US-174-0103, n = 176) pacientai, kurie iš pradžių buvo atsitiktinai atrinkti į dvigubai koduotą gydymą tenofoviru dizoprosilium, o po to perėjo prie atviro gydymo tenofoviru dizoprosilium. Taikant gydymą vien tenofoviru dizoprosilium, 48-ąją (n = 39), 96-ąją (n = 24), 144-ąją (n = 6), 192-ąją (n = 5), 240-ąją (n = 4), 288-ąją (n = 6) ir 384-ąją (n = 2) savaitėmis genotipo įvertinimas visiems HBV DNR kieki > 400 kopijų/ml turintiems pacientams parodė, kad su atsparumu tenofovirui dizoprosiliui susijusių mutacijų neatsirado.

Norint nustatyti HBV polimerazės genotipo pokyčius nuo pradinių reikšmių, buvo įvertinti du šimtai penkiolika HBeAg neigiamų (GS-US-174-0102, n = 125) ir HBeAg teigiamų (GS-US-174-0103, n = 90) pacientų, kurie iš pradžių buvo atsitiktinai atrinkti į dvigubai koduotą gydymą adefoviro dipivoksilium, o po to perėjo prie atviro gydymo tenofoviru dizoprosilium. Taikant gydymą vien tenofoviru dizoprosilium, 48-ąją (n = 16), 96-ąją (n = 5), 144-ąją (n = 1), 192-ąją (n = 2), 240-ąją (n = 1), 288-ąją (n = 1) ir 384-ąją (n = 2) savaitėmis genotipo įvertinimas visiems HBV DNR kieki > 400 kopijų/ml turintiems pacientams parodė, kad su atsparumu tenofovirui dizoprosiliui susijusių mutacijų neatsirado.

GS-US-174-0108 tyrimo metu 45 pacientai (įskaitant 9 pacientus, kuriems tyrimo pradžioje buvo patvirtintos rezistentiškumo lamivudinui ir (arba) adefoviro dipivoksiliui mutacijos), iki 168 savaičių buvo gydomi tenofoviru dizoprosilium.

Genotipo duomenys pagal HBV izoliatų poras (pradinę ir skyrus gydymą) buvo gauti 6 iš 8 pacientų, kurių HBV DNR kiekis 48-ąją savaitę buvo > 400 kopijų/ml. Šiuose izoliatuose jokių amino rūgščių pakaitų, susijusių su rezistentiškumu tenofovirui dizoprosiliui, nestebėta. Po 48 savaičių 5 tenofovro dizoprosilio grupės tiriamiesiems buvo atlikta genotipo analizė. Amino rūgščių pakaitų, susijusių su rezistentiškumu tenofovirui dizoprosiliui, nestebėta nė vienam tiriamajam.

GS-US-174-0121 tyrimo metu 141 pacientas, kuriam tyrimo pradžioje buvo nustatytos rezistentiškumą lamivudinui lemiančios pakaitos, iki 240 savaičių buvo gydomas tenofoviru dizoprosilium. Iki paskutinio gydymo tenofoviru dizoprosilium momento iš viso 4 pacientams pasireiškė viremijos epizodai (HBV DNR kiekis > 400 kopijų/ml). Genų sekos duomenys pagal HBV izoliatų poras (pradinę ir skyrus gydymą) buvo gauti 2 iš šių 4 pacientų. Šiuose izoliatuose jokių amino rūgščių pakaitų, susijusių su rezistentiškumu tenofovirui dizoprosiliui, nestebėta.

Vartojimo paaugliams tyrimo (GS-US-174-0115) metu 52 pacientai (įskaitant 6 pacientus, kuriems tyrimo pradžioje buvo patvirtintos rezistentiškumo lamivudinui mutacijos) iš pradžių iki 72 savaičių buvo gydomi koduotu tenofoviru dizoprosilium, tada 51 iš 52 pacientų taikytas atviras gydymas tenofoviru dizoprosilium (tenofovro dizoprosilio-tenofovro dizoprosilio grupė). Genotipo įvertinimai buvo atliekami visiems šios grupės pacientams, kurių HBV DNR kiekis buvo > 400 kopijų/ml 48 savaitę (n = 6), 72 savaitę (n = 5), 96 savaitę (n = 4), 144 savaitę (n = 2) ir 192 savaitę (n = 3). Penkiasdešimt keturi pacientai (įskaitant 2 pacientus, kuriems tyrimo pradžioje buvo patvirtintos rezistentiškumo lamivudinui mutacijos) iš pradžių 72 savaites vartojo koduotą placebą, tada 52 iš 54 pacientų buvo skiriamas tenofoviras dizoprosilis (PLB- tenofovro dizoprosilio grupė). Genotipo įvertinimai buvo atliekami visiems šios grupės pacientams, kurių HBV DNR kiekis buvo > 400 kopijų/ml 96 savaitę (n = 17), 144 savaitę (n = 7) ir 192 savaitę (n = 8). Šiuose izoliatuose jokių amino rūgščių pakaitų, susijusių su rezistentiškumu tenofovirui dizoprosiliui, nestebėta.

Vartojimo vaikams tyrimo (GS-US-174-0144) metu genotipo duomenys pagal HBV izoliatų poras (pradinę ir skyrus gydymą) 48 savaitę buvo gauti 9 iš 10 koduotą tenofovirą dizoprosilį vartojusių pacientų, kurių HBV DNR kiekis plazmoje buvo > 400 kopijų/ml. Genotipo duomenys pagal HBV izoliatų poras (pradinę ir skyrus gydymą) iš pacientų, kurių HBV DNR kiekis plazmoje buvo > 400 kopijų/ml ir kurie perėjo prie gydymo atviruoju tenofoviru dizoprosilium nuo koduoto tenofovro dizoprosilio (TDF-TDF grupė) arba nuo placebo (PLB-TDF grupė) po mažiausiai 48 savaičių koduoto gydymo, buvo gauti 12 iš 16 pacientų 96 savaitę, 4 iš 6 pacientų 144 savaitę ir 4 iš 4 pacientų 192 savaitę. Šiuose izoliatuose jokių amino rūgščių pakaitų, susijusių su rezistentiškumu tenofovirui dizoprosiliui, iki 48, 96, 144 arba 192 savaitės nestebėta.

Vaikų populiacija

ŽIV-1. GS-US-104-0321 tyrime, 87 ŽIV-1 infekuoti anksčiau gydyti pacientai nuo 12 iki < 18 metų amžiaus, 48 savaites buvo gydomi tenofoviru dizoprosilium (n = 45) arba placebo (n = 42) derinyje su optimizuotu baziniu gydymu (angl. *optimised background regimen*, OBR). Dėl tyrimo apribojimų tenofovro dizoprosilio nauda, lyginant su placebo, remiantis plazmos ŽIV-1 RNR kiekiu 24 savaitę, neiširta. Tačiau nauda paauglių populiacijoje yra tikėtina, remiantis suaugusių ekstrapoliacija ir lyginamaisiais farmakokinetikos duomenimis (žr. 5.2 skyrių).

Pacientams, kurie buvo gydyti tenofoviru dizoprosilium arba placebo, vidutinis juosmeninės stuburo dalies KMT Z-balas buvo -1,004 ir -0,809, o vidutinis bendras kūno KMT Z-balas buvo atitinkamai -0,866 ir -0,584 lyginant su pradiniais. Vidutiniai pokyčiai 48 savaitę (dvigubai koduotos fazės pabaiga) buvo -0,215 ir -0,165 KMT Z-balo juosmeninėje stuburo dalyje, ir -0,254 ir -0,179 bendro KMT Z-balo atitinkamai tenofovro dizoprosilio ir placebo grupėse. Vidutinis KMT progresavimo dydis tenofovro dizoprosilio grupėje, lyginant su placebo grupe, buvo mažesnis. 48 savaitę, šešiams paaugliams tenofovro dizoprosilio grupėje ir vienam paaugliui placebo grupėje stebėtas reikšmingas juosmeninės stuburo dalies KMT sumažėjimas (kaip nustatyta, netekimas > 4 %). Tarp 28 pacientų 96 savaites gydymą tenofoviru dizoprosilium KMT Z-balas sumažėjo -0,341 juosmeninei stuburo daliai ir -0,458 bendrai visam kūnui.

Tyrimo GS-US-104-0352 metu 97 anksčiau gydyti pacientai nuo 2 iki < 12 metų, kuriems nustatyta stabili virusologinė supresija gydant stavudino arba zidovudino vaistiniais preparatais, atsitiktinių imčių būdu buvo atrinkti pakeisti stavudino arba zidovudino tenofoviru dizoprosilium (n = 48) arba toliau taikyti ankstesnį gydymą (n = 49) 48 savaites. Po 48 savaičių 83 % pacientų tenofovro dizoprosilio grupėje ir 92 % pacientų stavudino arba zidovudino grupėje nustatyta < 400 kopijų/ml ŽIV-1 RNR koncentracija. Pacientų, kuriems po 48 savaičių išliko < 400 kopijų/ml koncentracija, procentinei daliai daugiausiai įtakos turėjo didesnis visiškai nutraukusiųjų gydymą skaičius tenofovro dizoprosilio grupėje. Neįtraukus trūkstamų duomenų, po 48 savaičių < 400 kopijų/ml ŽIV-1 RNR koncentracija nustatyta 91 % pacientų tenofovro dizoprosilio grupėje ir 94 % pacientų stavudino arba zidovudino grupėje.

Pacientams vaikams nustatytas KMT sumažėjimas. Pacientams, kurie buvo gydyti tenofoviru dizoprosilium arba stavudinu ar zidovudinu, pradinio įvertinimo metu vidutinis juosmeninės stuburo dalies KMT Z-balas buvo -1,034 ir -0,498, o vidutinis bendras kūno KMT Z-balas buvo atitinkamai -0,471 ir -0,386. Vidutiniai pokyčiai 48 savaitę (atsitiktinių imčių fazės pabaigoje) tenofovro dizoprosilio ir stavudino ar zidovudino grupėse buvo atitinkamai 0,032 ir 0,087 juosmeninės stuburo dalies KMT Z-balas bei -0,184 ir -0,027 viso kūno KMT Z-balas. Po 48 savaičių vidutinis juosmeninės stuburo dalies kaulų mineralinio tankio padidėjimas tenofovro dizoprosilio ir stavudino ar zidovudino grupėse buvo panašus. Viso kūno kaulų mineralinio tankio padidėjimas tenofovro dizoprosilio grupėje buvo mažesnis nei stavudino ar zidovudino grupėse. Po 48 savaičių reikšmingas (> 4 %) KMT sumažėjimas juosmeninėje stuburo dalyje nustatytas vienam tenofoviru dizoprosilium gydytam tiriamajam ir nė vienam stavudinu ar zidovudinu gydytam tiriamajam. 64 tiriamiesiems, kurie buvo gydomi tenofoviru dizoprosilium 96 savaites, juosmeninės stuburo dalies KMT Z-balas nukrito -0,012, viso kūno nukrito -0,338. KMT Z-balas nebuvo koreguotas atsižvelgiant į ūgį ir svorį.

Tyrimo GS-US-104-0352 metu 8 iš 89 tenofovirą dizoprosilį vartojusių pacientų vaikų (9,0 %) tiriamojo vaisto vartojimas buvo nutrauktas dėl nepageidaujamų reiškinių, susijusių su inkstais. Penkių tiriamųjų (5,6 %) laboratoriniai rodikliai kliniškai atitiko proksimalinę inkstų tubulopatiją, 4 iš jų tenofovro dizoprosilio vartojimą nutraukė (tenofovro dizoprosilio vartojimo mediana – 331 savaitė).

Lėtinis hepatitis B. Tyrimo GS-US-174-0115 metu 106 HBeAg neigiami ir HBeAg teigiami pacientai nuo 12 iki < 18 metų, sergantys lėtine HBV infekcija [HBV DNR kiekis $\geq 10^5$ kopijų/ml, kuriems yra padidėjęs ALT aktyvumas serume ($\geq 2 \times$ VNR) arba jis buvo padidėjęs per paskutinius 24 mėnesius], 72 savaites buvo gydomi 245 mg tenofovro dizoprosilio doze (n = 52) arba placebo (n = 54). Pacientai turėjo būti anksčiau negydyti tenofoviru dizoprosilium, bet galėjo būti anksčiau gydyti deriniais su interferonu (> 6 mėnesius iki atrankos) arba kitais per burną vartojamais nukleozidiniais vaistiniais preparatais / nukleotidais nuo HBV, kurių sudėtyje nėra tenofovro dizoprosilio (> 16

savaičių iki atrankos). 72-ąją savaitę iš viso 88 % (46 iš 52) pacientų tenofoviro dizoprosilio vartojusiųjų grupėje ir 0 % (0 iš 54) pacientų placebo grupėje HBV DNR kiekis buvo < 400 kopijų/ml. 72-ąją savaitę septyniasdešimt keturiems procentams (26 iš 35) pacientų tenofoviro dizoprosilio grupėje ALT aktyvumas buvo normalizavęsis, palyginti su 31 % (13 iš 42) pacientų placebo grupėje. Nukleozidiniais vaistiniais preparatais / nukleotidais negydytų pacientų (n = 20) ir nukleozidiniais vaistiniais preparatais / nukleotidais jau gydytų pacientų (n = 32), įskaitant lamivudinui rezistentiškus pacientus (n = 6), atsakas į gydymą tenofoviro dizoprosiliu buvo panašus. Devyniasdešimt penkiems procentams nukleozidiniais vaistiniais preparatais / nukleotidais negydytų pacientų, 84 % nukleozidiniais vaistiniais preparatais / nukleotidais jau gydytų pacientų ir 83 % lamivudinui rezistentiškų pacientų 72-ąją savaitę nustatytas HBV DNR kiekis < 400 kopijų/ml. Trisdešimt vienas iš 32 nukleozidiniais vaistiniais preparatais / nukleotidais gydytų pacientų anksčiau buvo gydytas lamivudinu. 72 savaitę 96 % (27 iš 28) aktyvaus imuniteto pacientų (kuriems HBV DNR kiekis $\geq 10^5$ kopijų/ml, ALT aktyvumas serume $> 1,5 \times \text{VNR}$) tenofoviro dizoprosilio grupėje ir 0 % (0 iš 32) pacientų placebo grupėje HBV DNR kiekis buvo < 400 kopijų/ml. 72-ąją savaitę septyniasdešimt penkiems procentams (21 iš 28) aktyvaus imuniteto pacientų tenofoviro dizoprosilio grupėje ALT aktyvumas buvo normalus, palyginti su 34 % (11 iš 32) pacientų placebo grupėje.

Po 72 savaitės trukusio koduoto atsitiktinių imčių gydymo, kiekvienam tiriamajam galėjo būti taikomas atviras gydymas tenofoviro dizoprosiliu iki 192 savaitės. Po 72 savaitės virusologinė supresija išliko tiems tiriamiesiems, kuriems buvo taikytas dvigubai koduotas gydymas tenofoviro dizoprosiliu, o vėliau – atviras gydymas tenofoviro dizoprosiliu (tenofoviro dizoprosilio-tenofoviro dizoprosilio grupė): 192-ąją savaitę 86,5% (45 iš 52) tenofoviro dizoprosilio-tenofoviro dizoprosilio grupės tiriamųjų HBV DNR kiekis buvo < 400 kopijų/ml. Dvigubai koduoto laikotarpio metu vartojusiųjų placebo grupei pradėjus taikyti atvirą gydymą tenofoviro dizoprosiliu (PLB-tenofoviro dizoprosilio grupė), tiriamųjų, kurių HBV DNR kiekis buvo < 400 kopijų/ml, procentinė dalis ženkliai padidėjo: 192-ąją savaitę 74,1% (40 iš 54) PLB-tenofoviro dizoprosilio grupės tiriamųjų HBV DNR kiekis buvo < 400 kopijų/ml. Pacientų dalis, kuriems 192-ąją savaitę ALT aktyvumas normalizavosi, buvo 75,8% (25 iš 33) tenofoviro dizoprosilio-tenofoviro dizoprosilio grupės tiriamųjų, kurie tyrimo pradžioje buvo HbeAg teigiami, ir 100,0 % (2 iš 2) tiriamųjų, kurie tyrimo pradžioje buvo HbeAg neigiami. Anti-HBe serokonversija 192-ąją savaitę nustatyta panašiomis procentinėms tenofoviro dizoprosilio-tenofoviro dizoprosilio ir PLB-tenofoviro dizoprosilio grupių tiriamųjų dalims (atitinkamai 37,5 % ir 41,7 %). Kaulų mineralinio tankio (KMT) duomenų, gautų tyrimo GS-US-174-0115 metu, santrauka yra pateikta 8 lentelėje.

8 lentelė. Kaulų mineralinio tankio įvertinimas tyrimo pradžioje, 72 savaitę ir 192 savaitę

	Tyrimo pradžia		72 savaitė		192 savaitė	
	Tenofoviro dizoprosilio-tenofoviro dizoprosilio	PLB-tenofoviro ro dizoprosilio	Tenofoviro dizoprosilio-tenofoviro dizoprosilio	PLB-tenofoviro ro dizoprosilio	Tenofoviro dizoprosilio-tenofoviro dizoprosilio	PLB-tenofoviro dizoprosilio
Vidutinis (SN) juosmeninės stuburo dalies KMT Z-balas ^a	-0,42 (0,762)	-0,26 (0,806)	-0,49 (0,852)	-0,23 (0,893)	-0,37 (0,946)	-0,44 (0,920)
Vidutinio (SN) juosmeninės stuburo dalies KMT Z-balo pokytis nuo tyrimo pradžios ^a	NA	NA	-0,06 (0,320)	0,10 (0,378)	0,02 (0,548)	-0,10 (0,543)
Bendras kūno vidutinis (SN) KMT Z-balas ^a	-0,19 (1,110)	-0,23 (0,859)	-0,36 (1,077)	-0,12 (0,916)	-0,38 (0,934)	-0,42 (0,942)

	Tyrimo pradžia		72 savaitė		192 savaitė	
	Tenofoviro dizoprosililio -tenofoviro dizoprosililio	PLB- tenofovi ro dizoprosililio	Tenofoviro dizoprosililio -tenofoviro dizoprosililio	PLB- tenofovi ro dizoprosililio	Tenofoviro dizoprosililio -tenofoviro dizoprosililio	PLB- tenofoviro dizoprosililio
Bendrojo kūno vidutinio (SN) KMT Z-balo pokytis nuo tyrimo pradžios ^a	NA	NA	-0,16 (0,355)	0,09 (0,349)	-0,16 (0,521)	-0,19 (0,504)
Ne mažiau kaip 6% sumažėjęs juosmeninės stuburo dalies KMT ^b	NA	NA	1,9% (1 tiriamasis)	0%	3,8% (2 tiriamieji)	3,7% (2 tiriamieji)
Ne mažiau kaip 6% sumažėjęs bendrasis KMT ^b	NA	NA	0%	0%	0%	1,9% (1 tiriamasis)
Vidutinis % juosmeninės stuburo dalies KMT padidėjimas	NA	NA	5,14%	8,08%	10,05%	11,21%
Vidutinis % bendrojo KMT padidėjimas	NA	NA	3,07%	5,39%	6,09%	7,22%

NA = neaktualus / duomenys nebūtinai

^a KMT Z-balai pagal ūgį ir svorį nekoreguoti

^b Pagrindinė saugumo vertinamoji baigtis 72 savaitę

Tyrime GS-US-174-0144 89 HBeAg neigiami ir HBeAg teigiami pacientai, kurių amžius buvo nuo 2 iki < 12 metų, sergantys lėtiniu hepatitu B, vartojo tenofovirą dizoprosililį po 6,5 mg/kg (maksimali dozė buvo 245 mg) (n = 60) arba placebo (n = 29) kartą per parą 48 savaites. Tiriamieji turėjo būti anksčiau negydyti tenofoviru dizoprosililiu, jiems HBV DNR kiekis turėjo būti > 10⁵ kopijų/ml (~ 4,2 log₁₀ TV/ml) ir ALT aktyvumas > 1,5 × viršutinė normos riba (VNR) atrankos metu. 48-ąją savaitę 77 % (46 iš 60) pacientų tenofoviro dizoprosililio grupėje ir 7 % (2 iš 29) pacientų placebo grupėje HBV DNR kiekis buvo < 400 kopijų/ml (69 TV/ml). 48-ąją savaitę šešiasdešimt šešiams procentams (38 iš 58) pacientų tenofoviro dizoprosililio grupėje ALT aktyvumas buvo normalizavęsis, palyginti su 15 % (4 iš 27) pacientų placebo grupėje. Dvidešimt penki procentai (14 iš 56) pacientų tenofoviro dizoprosililio grupėje ir 24 % (7 iš 29) pacientų placebo grupėje pasiekė HBeAg serokonversiją 48-ąją savaitę.

Atsakas į gydymą tenofoviru dizoprosililiu tarp anksčiau negydytų ir anksčiau gydytų tiriamųjų buvo panašus – 76 % (38 iš 50) anksčiau negydytų tiriamųjų ir 80 % (8 iš 10) anksčiau gydytų tiriamųjų 48-ąją savaitę HBV DNR kiekis buvo < 400 kopijų/ml (69 TV/ml). Atsakas į gydymą tenofoviru dizoprosililiu taip pat buvo panašus tarp tyrimo pradžioje HBeAg neigiamų ir HBeAg teigiamų tiriamųjų – 77 % (43 iš 56) HBeAg teigiamų ir 75,0 % (3 iš 4) HBeAg neigiamų tiriamųjų 48-ąją savaitę HBV DNR kiekis buvo < 400 kopijų/ml (69 TV/ml). Tyrimo pradžioje HBV genotipų pasiskirstymas tarp TDF ir placebo grupių buvo panašus. Daugumos tiriamųjų genotipas buvo arba C (43,8 %), arba D (41,6 %), o genotipai A ir B pasitaikė rečiau ir buvo panašaus dažnio (kiekvienas po 6,7 %). Tik 1 tiriamoji, atsitiktinių imčių būdu paskirto į TDF grupę, genotipas tyrimo pradžioje buvo E. Apskritai atsakas į gydymą tenofoviru dizoprosililiu buvo panašus A, B, C ir E genotipo tiriamiesiems [75–100 % tiriamųjų pasiekė HBV DNR kiekį < 400 kopijų/ml (69 TV/ml) 48-ąją savaitę], o mažesnis atsako dažnis buvo D genotipo infekcija sergančių tiriamųjų grupėje (55 %).

Po mažiausiai 48 savaites trukusio koduoto atsitiktinių imčių gydymo kiekvienam tiriamajam galėjo būti taikomas atviras gydymas tenofoviru dizoprosililiu iki 192 savaitės. Po 48 savaitės virusologinė supresija išliko tiems tiriamiesiems, kuriems buvo taikytas dvigubai koduotas gydymas tenofoviru dizoprosililiu, o vėliau – atviras gydymas tenofoviru dizoprosililiu (TDF-TDF grupė): 192-ąją savaitę 83,3 % (50 iš 60) TDF-TDF grupės tiriamųjų HBV DNR kiekis buvo < 400 kopijų/ml (69 TV/ml).

Dvigubai koduoto laikotarpio metu vartojusiųjų placebo grupei pradėjus taikyti atvirą gydymą TDF (PLB-TDF grupė), tiriamųjų, kurių HBV DNR kiekis buvo < 400 kopijų/ml, procentinė dalis ženkliai padidėjo: 192 savaitę 62,1 % (18 iš 29) PLB-TDF grupės tiriamųjų HBV DNR kiekis buvo < 400 kopijų/ml. TDF-TDF bei PLB-TDF grupių tiriamųjų dalis, kuriems 192 savaitę ALT aktyvumas normalizavosi, buvo atitinkamai 79,3 % ir 59,3 % (remiantis centrinės laboratorijos kriterijais). HBeAg serokonversija 192 savaitę nustatyta panašioms procentinėms TDF-TDF ir PLB-TDF grupių tiriamųjų dalims (atitinkamai 33,9 % ir 34,5 %). Nė vienam jokios grupės tiriamajam 192 savaitę nenustatyta HBsAg serokonversija. Atsako į gydymą tenofoviru dizoproksiliu dažnis 192 savaitę TDF-TDF grupėje išliko visiems A, B ir C genotipo tiriamiesiems (80–100 %). 192 savaitę tiriamųjų, sergančių D genotipo infekcija, atsako dažnis vis dar buvo mažesnis (77 %), tačiau pagerėjo, palyginti su 48 savaitės rezultatais (55 %).

Kaulų mineralinio tankio (KMT) duomenų, gautų tyrimo GS-US-174-0144 metu, santrauka yra pateikta 9 lentelėje.

9 lentelė. Kaulų mineralinio tankio įvertinimas tyrimo pradžioje, 48 savaitę ir 192 savaitę

	Tyrimo pradžia		48 savaitė		192 savaitė	
	TDF	PLB	TDF-TDF	PLB-TDF	TDF-TDF	PLB-TDF
Vidutinis (SN) juosmeninės stuburo dalies KMT Z-balas ^a	-0,08 (1,044)	-0,31 (1,200)	-0,09 (,056)	-0,16 (1,213)	-0,20 (1,032)	-0,38 (1,344)
Vidutinio (SN) juosmeninės stuburo dalies KMT Z-balo pokytis nuo tyrimo pradžios ^a	NA	NA	-0,03 (0,464)	0,2314 (0,409)	-0,15 (0,661)	0,21 (0,812)
Bendras kūno vidutinis (SN) KMT Z-balas ^a	-0,46 (1,113)	-0,34 (1,468)	-0,57 (0,978)	-0,05 (1,360)	-0,56 (1,082)	-0,31 (1,418)
Bendrojo kūno vidutinio (SN) KMT Z-balo pokytis nuo tyrimo pradžios ^a	NA	NA	-0,18 (0,514)	0,26 (0,516)	-0,18 (1,020)	0,38 (0,934)
Kumuliacinis juosmeninės stuburo dalies KMT ^a sumažėjimas ≥ 4 % nuo tyrimo pradžios	NA	NA	18,3 %	6,9 %	18,3 %	6,9 %
Kumuliacinis bendrojo KMT ^a sumažėjimas ≥ 4 % nuo tyrimo pradžios	NA	NA	6,7 %	0 %	6,7 %	0 %
Vidutinis % juosmeninės stuburo dalies KMT padidėjimas	NA	NA	3,9 %	7,6 %	19,2 %	26,1 %

	Tyrimo pradžia		48 savaitė		192 savaitė	
	TDF	PLB	TDF-TDF	PLB-TDF	TDF-TDF	PLB-TDF
Vidutinis % bendrojo KMT padidėjimas	NA	NA	4,6 %	8,7 %	23,7 %	27,7 %

NA = neaktualus / duomenys nebūtinai

^a Po 48 savaitės ≥ 4 % KMT sumažėjimo papildomiems tiriamiesiems nenustatyta

Europos vaistų agentūra atidėjo įpareigojimą pateikti Tenofovir disoproxil Zentiva tyrimų su vienu ar daugiau vaikų populiacijos pogrupių duomenis ŽIV ir lėtinio hepatito B indikacijoms (vartojimo vaikams informacija pateikiama 4.2 skyriuje).

5.2 Farmakokinetinės savybės

Tenofoviras dizoproksilis yra vandenyje tirpus esteris, kuris *in vivo* greitai virsta tenofoviru ir formaldehidu.

Ląstelėse tenofoviras virsta tenofoviro monofosfatu ir veikliuoju komponentu – tenofoviro difosfatu.

Absorbcija

Išgėrus tenofoviro dizoproksilio ŽIV infekuotam pacientui, tenofoviras dizoproksilis yra greitai absorbuojamas ir paverčiamas tenofoviru. Vartojant daug tenofoviro dizoproksilio dozių kartu su maistu ŽIV infekuotiems pacientams susidaro šios vidutinės tenofoviro vertės (% CV): $C_{\max}$ 326 (36,6 %) ng/ml, AUC 3 324 (41,2 %) ng*h/ml ir $C_{\min}$ 64,4 (39,4 %) ng/ml.

Maksimali tenofoviro koncentracija kraujo serume susidaro per vieną valandą po dozės išgėrimo nevalgius ir per dvi valandas vaistinio preparato dozę išgėrus kartu su maistu. Geriamojo tenofoviro (iš tenofoviro dizoproksilio) biologinis pasisavinimas nevalgiusiam pacientui yra maždaug 25 %. Vartojant tenofovira dizoproksilį kartu su labai daug riebalų turinčiu maistu padidėja biologinis geriamojo vaistinio preparato pasisavinimas – tenofoviro AUC padidėja vidutiniškai 40 %, o $C_{\max}$ vidutiniškai 14 %. Po pirmosios tenofoviro dizoproksilio dozės pavartojimo, pavalgusiems pacientams $C_{\max}$ vidutinė vertė kraujo serume yra nuo 213 iki 375 ng/ml. Tenofoviro dizoproksilio vartojimas kartu su lengvu maistu tenofoviro farmakokinetikos reikšmingai neveikia.

Pasiskirstymas

Po intraveninio suleidimo pastovus tenofoviro pasiskirstymo tūris buvo maždaug 800 ml/kg. Išgėrus tenofoviro dizoproksilio tenofoviras pasiskirsto daugelyje audinių, o didžiausia koncentracija susidaro inkstuose, kepenyse ir žarnyne (ikiklinikinių tyrimų duomenimis). Tenofoviro susijungimas su plazmos arba serumo baltymais *in vitro* buvo atitinkamai mažiau nei 0,7 % ir 7,2 % esant tenofoviro koncentracijai 0,01-25 µg/ml.

Biotransformacija

In vitro tyrimais nustatyta, kad nei tenofoviro dizoproksilio, nei tenofoviro CYP450 fermentai neveikia. Be to, esant koncentracijai, daug didesnei nei susidaranti *in vivo* (vidutiniškai 300 kartų), tenofoviras *in vitro* neslopina vaistinių preparatų metabolizmo, kuriame dalyvauja bent viena svarbiausių žmogaus CYP450 izoformų, dalyvaujančių vaistinių preparatų biotransformacijoje (CYP3A4, CYP2D6, CYP2C9, CYP2E1 ar CYP1A1/2). Esant 100 µmol/l tenofoviro dizoproksilio koncentracijai jis neturi jokio poveikio nei vienai CYP450 izoformų, išskyrus CYP1A1/2 – pastarojo substratų metabolizmas nedaug (6 %), bet statistiškai reikšmingai sumažėja. Remiantis šiais duomenimis, mažai tikėtina, kad galėtų pasireikšti kliniškai reikšminga sąveika tarp tenofoviro dizoproksilio ir kitų vaistinių preparatų, metabolizuojamų dalyvaujant CYP450 sistemai.

Eliminacija

Tenofoviras yra daugiausiai šalinamas pro inkstus, vykstant tiek filtracijai, tiek aktyviam pernešimui inkstų kanalėliuose. Po intraveninio suleidimo vidutiniškai 70-80 % dozės nepakitusios formos pašalinama su šlapimu. Bendrasis klirensas yra maždaug 230 ml/h/kg (vidutiniškai 300 ml/min.).

Inkstų klirensas yra vidutiniškai 160 ml/h/kg (vidutiniškai 210 ml/min.), kas viršija glomerulų filtracijos greitį. Tai rodo, kad svarbų vaidmenį šalinant tenofovirą turi aktyvi sekrecija kanalėliuose. Išgerto tenofoviro galutinis pusinės eliminacijos periodas trunka vidutiniškai 12-18 valandų.

Tyrimuose buvo nustatyta, kad aktyvios kanalėlių sekrecijos dėka tenofoviras į proksimalinių kanalėlių ląsteles patenka dalyvaujant žmogaus organinių anijonų pernešėjams (*human organic anion transporter 1*, hOAT1) 1 ir 3, o į šlapimą tenofoviras patenka dalyvaujant daugumai vaistinių preparatų atspariam proteinui 4 (MRP 4).

Tiesinis / netiesinis pobūdis

Tenofoviro farmakokinetika nepriklauso nuo tenofoviro dizoproksilio dozės nuo 75 iki 600 mg ribose ir nekinta po pakartotinių dozių dozuojuojant bet kokiais kiekiais.

Amžius

Farmakokinetikos tyrimai su senyvais asmenimis (vyresniais nei 65 metų amžiaus) atlikti nebuvo.

Lytis

Negausūs tenofoviro farmakokinetikos moters organizme duomenys nerodo jokio reikšmingo nuo lyties priklausančio poveikio.

Etninė grupė

Farmakokinetikos rodikliai skirtingose etninėse grupėse specialiai tirti nebuvo.

Vaikų populiacija

ŽIV-1. Pusiausvyrinės tenofoviro koncentracijos farmakokinetika buvo įvertinta 8 ŽIV-1 infekuotiems paaugliams pacientams (nuo 12 iki < 18 metų amžiaus), kurių kūno masė ≥ 35 kg. Vidutinis ($\pm$ SD) C_{max} ir AUC_{tau} yra atitinkamai $0,38 \pm 0,13$ $\mu\text{g/ml}$ ir $3,39 \pm 1,22$ $\mu\text{g}\cdot\text{h/ml}$. Tenofoviro ekspozicija, pasiekta paaugliams pacientams, kasdien vartojusiems 245 mg geriamo tenofoviro dizoproksilio, buvo tokia pati, kaip ir suaugusiems, vieną kartą per parą vartojusiems 245 mg tenofoviro dizoproksilio.

Lėtinis hepatitis B. Pusiausvyrinės tenofoviro koncentracijos ekspozicija HBV infekuotiems paaugliams (nuo 12 iki < 18 metų amžiaus), kasdien vartojusiems 245 mg geriamojo tenofoviro dizoproksilio, buvo panaši kaip ir suaugusiems, vieną kartą per parą vartojusiems 245 mg tenofoviro dizoproksilio.

Tenofoviro ekspozicija HBV infekuotiems nuo 2 iki < 12 metų amžiaus pacientams vaikams, kasdien per burną vartojusiems po 6,5 mg tenofoviro dizoproksilio viename kūno masės kilogramui (tablečių arba granulių pavidalu) iki maksimalios 245 mg dozės, buvo panaši į ekspoziciją ŽIV-1 infekuotiems nuo 2 iki < 12 metų amžiaus pacientams vaikams, kartą per parą vartojusiems 6,5 mg/kg tenofoviro dizoproksilio (maksimali tenofoviro dizoproksilio dozė buvo 245 mg).

Vaikams iki 12 metų amžiaus arba sergantiems inkstų nepakankamumu tenofoviro dizoproksilio 245 mg tablečių farmakokinetikos tyrimai atlikti nebuvo.

Inkstų nepakankamumas

Farmakokinetiniai tenofoviro duomenys buvo nustatyti skiriant vienkartinę tenofoviro dizoproksilio 245 mg dozę 40-čiai ŽIV ir kartu HBV neinfekuotų suaugusių pacientų, sergančių įvairaus laipsnio inkstų nepakankamumu. Nepakankamumo laipsnis nustatytas remiantis pradiniu kreatinino klirensu ($CrCl$) (normali inkstų funkcija $CrCl > 80$ ml/min.; lengvo laipsnio inkstų nepakankamumas – $CrCl = 50-79$ ml/min.; vidutinio laipsnio inkstų nepakankamumas – $CrCl = 30-49$ ml/min.; didelio laipsnio inkstų nepakankamumas – $CrCl = 10-29$ ml/min.). Lyginant su pacientais, kurių inkstų funkcija yra normali, vidutinė (% CV) ekspozicija tenofovirui padidėjo nuo 2 185 (12 %) ng·h/ml asmenims, kurių $CrCl > 80$ ml/min., iki 3 064 (30 %) ng·h/ml, 6 009 (42 %) ng·h/ml ir 15 985 (45 %) ng·h/ml pacientams, kuriems yra atitinkamai lengvo, vidutinio laipsnio ar sunkiu inkstų nepakankamumu. Pagal dozavimo rekomendacijas pacientams, sergantiems inkstų nepakankamumu, vaistinio preparato skyrimas didesniais laiko intervalais gali sąlygoti didesnę maksimalią koncentraciją

plazmoje ir mažesnę C_{min} pacientams, sergantiems inkstų nepakankamumu, lyginant su pacientais, kurių inkstų funkcija yra normali. Nėra žinoma, kokias kliniškes pasekmes tai gali turėti.

Pacientams, sergantiems galutiniu inkstų nepakankamumu (GIN) ($CrCl < 10$ ml/min.), kuriems yra reikalinga hemodializė, tarp dializių tenofoviro koncentracija labai padidėja po 48 valandų – vidutinis C_{max} būna 1 032 ng/ml, vidutinis AUC_{0-48h} – 42 857 ng·h/ml.

245 mg tenofoviro dizoproksilio dozės skyrimo laiko intervalą rekomenduojama koreguoti suaugusiems pacientams, kurių kreatinino klirensas < 50 ml/min., ir pacientams, jau sergantiems GIN, kuriems reikalinga dializė (žr. 4.2 skyrių).

Tenofoviro farmakokinetika nehemodializuojamiems pacientams, kurių kreatinino klirensas < 10 ml/min., ir GIN sergantiems pacientams, gydomiems peritonine ar kitos formos dialize, tirta nebuvo.

Tenofoviro farmakokinetika pacientams vaikams ir paaugliams, sergantiems inkstų nepakankamumu, neištirta. Duomenų nėra, todėl dozavimo rekomendacijų pateikti negalima (žr. 4.2 ir 4.4 skyrius).

Kepenų funkcijos sutrikimas

Vienkartinė 245 mg tenofoviro dizoproksilio dozė buvo skirta ŽIV ir HBV neinfekuotiems suaugusiems pacientams su skirtingo laipsnio kepenų funkcijos sutrikimu, nustatytu pagal *Child-Pugh-Turcotte* (CPT) klasifikaciją. Pacientams, kurių kepenų funkcija sutrikusi, tenofoviro farmakokinetika nebuvo reikšmingai pakitusi, taigi, dozės tokiems pacientams koreguoti nereikia. Sveikiems asmenims vidutinė (% CV) tenofoviro C_{max} buvo 223 (34,8 %) ng/ml, $AUC_{0-\infty}$ – 2 050 (50,8 %) ng·h/ml, pacientams, kurių kepenų funkcija buvo vidutiniškai sutrikusi, C_{max} buvo 289 (46,0 %) ng/ml, $AUC_{0-\infty}$ – 2 310 (43,5 %) ng·h/ml, o pacientams su sunkiu kepenų funkcijos sutrikimu C_{max} buvo 305 (24,8 %) ng/ml, $AUC_{0-\infty}$ – 2 740 (44,0 %) ng·h/ml.

Vidulastelinė farmakokinetika

Neproliferuojančiose žmogaus periferinio kraujo vienbranduolėse ląstelėse (PKVL) tenofoviro difosfato pusinės eliminacijos periodas trunka maždaug 50 valandų, o fitohemagliutininu stimuliuotose analogiškose ląstelėse – maždaug 10 valandų.

5.3 Ikiklinikinių saugumo tyrimų duomenys

Įprastų farmakologinio saugumo ikiklinikinių tyrimų duomenys specifinio pavojaus žmogui nerodo. Su žiurkėmis, šunimis ir beždžionėmis atliktų kartotinių dozių toksiškumo tyrimų metu, esant didesnei arba tokiai pačiai kaip klinikinė ekspozicija koncentracijai, nustatytas toksinis poveikis inkstams ir kaulams bei fosfatų kiekio serume sumažėjimas, kurie gali turėti klinikinės reikšmės. Toksinis poveikis kaulams pasireiškia osteomaliacija (beždžionėms) ir sumažėjusiu kaulų mineraliniu tankiu (KMT) (žiurkėms ir šunims). Toksinis poveikis kaulams jaunoms suaugusioms žiurkėms ir šunims pasireiškė esant ekspozicijai ≥ 5 kartus viršijančiai vaikų ir paauglių ar suaugusių pacientų ekspoziciją; toksinis poveikis kaulams pasireiškė infekuotiems beždžionių jaunikliams, esant labai didelei ekspozicijai po vaistinio preparato skyrimo po oda (≥ 40 kartų viršijančiai ekspoziciją pacientams). Pokyčiai, nustatyti tyrimuose su žiurkėmis ir beždžionėmis, rodo su veikliąja medžiaga susijusį fosfatų absorbcijos sumažėjimą žarnyne kartu su galimu antriniu KMT sumažėjimu.

Genotoksiškumo tyrimais nustatytas poveikis atliekant pelių limfomos tyrimą *in vitro*, neaiškus poveikis atliekant *Ames* testą su viena iš padermių ir silpnas poveikis atliekant UDS testą pirminiuose žiurkių hepatocituose. Tačiau poveikio nenustatyta atliekant *in vivo* pelių kaulų čiulpų mikrobranduolių tyrimą.

Atliekant geriamojo vaistinio preparato kancerogeniškumo tyrimus su žiurkėmis ir pelėmis, nustatytas tik nedidelis dvylikapirstės žarnos navikų išsivystymo dažnis, pelėms duodant ypač didelę dozę. Tikėtina, kad šie navikai žmogui nėra svarbūs.

Su žiurkėmis ir triušiais atliktais toksinio poveikio reprodukcijai tyrimais jokie poveikio poravimuisi, vaisingumui, nėštumui ar vasiui nenustatyta. Tačiau atliekant perinatalinio ir postnatalinio toksiškumo tyrimus, duodant toksines patelei dozes, buvo nustatyta, kad tenofoviras dizoproksilis sumažino jauniklių gyvybingumo indeksą ir svorį.

Pavojaus aplinkai vertinimas (PAV)

Veiklioji medžiaga tenofoviro dizoproksilio fosfatas ir jos pagrindiniai transformacijos produktai išlieka aplinkoje.

6. FARMACINĖ INFORMACIJA

6.1 Pagalbinių medžiagų sąrašas

Tabletės šerdis

Laktozė monohidratas
Mikrokristalinė celiuliozė
Kroskarmeliozės natrio druska
Povidonas
Magnio stearatas

Plėvelė

Laktozė monohidratas
Hipromeliozė
Titano dioksidas
Triacetinas
Indigokarmino aliuminio dažalas

6.2 Nesuderinamumas

Duomenys nebūtini.

6.3 Tinkamumo laikas

2 metai.
Tinkamumo laikas po pirmojo atidarymo – 60 dienų.

6.4 Specialios laikymo sąlygos

Laikyti ne aukštesnėje kaip 30 °temperatūroje. Laikyti gamintojo pakuotėje, kad vaistinis preparatas būtų apsaugotas nuo drėgmės.

6.5 Talpyklės pobūdis ir jos turinys

Didelio tankio polietileno (DTPE) buteliukas su polipropileniniu vaikų sunkiai atidaromu dangteliu ir karščiu užlydyta plėvele (su aliuminio folija).
Buteliuke yra 30 plėvele dengtų tablečių ir sausiklio silikagelio (talpyklėje).

Yra tiekiamos tokių dydžių pakuotės:
Išorinės dėžutės, kuriose yra 1 buteliukas su 30 plėvele dengtų tablečių ir išorinės dėžutės, kuriose yra 90 (3 buteliukai po 30) plėvele dengtų tablečių.

Gali būti tiekiamos ne visų dydžių pakuotės.

6.6 Specialūs reikalavimai atliekoms tvarkyti ir vaistiniam preparatui ruošti

Nesuvartotą vaistinį preparatą ar atliekas reikia tvarkyti laikantis vietinių reikalavimų.

Buteliukas atidaromas vaikų sunkiai atidaromą dangtelį spaudžiant žemyn ir sukant prieš laikrodžio rodyklę.

7. REGISTRUOTOJAS

Zentiva, k.s.
U Kabelovny 130
102 37 Prague 10
Čekija

8. REGISTRACIJOS PAŽYMĖJIMO NUMERIS (-IAI)

EU/1/16/1127/001
EU/1/16/1127/002

9. REGISTRAVIMO / PERREGISTRAVIMO DATA

Registravimo data 2016 m. rugsėjo 15 d.
Paskutinio perregistravimo data 2021 m. liepos 16 d.

10. TEKSTO PERŽIŪROS DATA

Išsami informacija apie šį vaistinį preparatą pateikiama Europos vaistų agentūros tinklalapyje
<https://www.ema.europa.eu/>.

II PRIEDAS

- A. GAMINTOJAS (-AI), ATSAKINGAS (-I) UŽ SERIJŲ IŠLEIDIMĄ**
- B. TIEKIMO IR VARTOJIMO SĄLYGOS AR APRIBOJIMAI**
- C. KITOS SĄLYGOS IR REIKALAVIMAI REGISTRUOTOJUI**
- D. SĄLYGOS AR APRIBOJIMAI SAUGIAM IR VEIKSMINGAM VAISTINIO PREPARATO VARTOJIMUI UŽTIKRINTI**

A. GAMINTOJAS (-AI), ATSAKINGAS (-I) UŽ SERIJŲ IŠLEIDIMĄ

Gamintojo (-ų), atsakingo (-ų) už serijų išleidimą, pavadinimas (-ai) ir adresas (-ai)

S.C. Zentiva S.A.
50 Theodor Pallady Blvd.
Bucharest 032266
Rumunija

Winthrop Arzneimittel GmbH
Brüningstraße 50
65926 Frankfurt am Main
Vokietija

Su pakuote pateikiamame lapelyje nurodomas gamintojo, atsakingo už konkrečios serijos išleidimą, pavadinimas ir adresas.

B. TIEKIMO IR VARTOJIMO SĄLYGOS AR APRIBOJIMAI

Riboto išrašymo receptinis vaistinis preparatas (žr. I priedo ([preparato charakteristikų santraukos] 4.2 skyrių)

C. KITOS SĄLYGOS IR REIKALAVIMAI REGISTRUOTOJUI

• Periodiškai atnaujinami saugumo protokolai (PASP)

Šio vaistinio preparato PASP pateikimo reikalavimai išdėstyti Direktyvos 2001/83/EB 107c straipsnio 7 dalyje numatytaime Sąjungos referencinių datų sąrašė (EURD sąrašė), kuris skelbiamas Europos vaistų tinklalapyje.

D. SĄLYGOS AR APRIBOJIMAI, ŠKIRTI SAUGIAM IR VEIKSMINGAM VAISTINIO PREPARATO VARTOJIMUI UŽTIKRINTI

• Rizikos valdymo planas (RVP)

Registruotojas atlieka reikalaujamą farmakologinio budrumo veiklą ir veiksmus, kurie išsamiai aprašyti Registracijos bylos 1.8.2 modulyje pateiktame RVP ir suderintose tolesnėse jo versijose.

Atnaujintas rizikos valdymo planas turi būti pateiktas:

- pareikalavus Europos vaistų agentūrai;
- kai keičiama rizikos valdymo sistema, ypač gavus naujos informacijos, kuri gali lemti didelį naudos ir rizikos santykio pokytį arba pasiekus svarbų (farmakologinio budrumo ar rizikos mažinimo) etapą.

III PRIEDAS
ŽENKLINIMAS IR PAKUOTĖS LAPELIS

A. ŽENKLINIMAS

INFORMACIJA ANT IŠORINĖS IR VIDINĖS PAKUOTĖS
BUTELIUKO ETIKETĖ IR IŠORINĖ KARTONO DĖŽUTĖ

1. VAISTINIO PREPARATO PAVADINIMAS

Tenofovir disoproxil Zentiva 245 mg plėvele dengtos tabletės
tenofovirum disoproxilum

2. VEIKLIOJI (-IOS) MEDŽIAGA (-OS) IR JOS (-Ų) KIEKIS (-IAI)

Kiekvienoje plėvele dengtoje tabletėje yra 245 mg tenofoviro dizoproksilio (fosfato pavidalu).

3. PAGALBINIŲ MEDŽIAGŲ SĄRAŠAS

Sudėtyje yra laktozės monohidrato.

4. FARMACINĖ FORMA IR KIEKIS PAKUOTĖJE

30 plėvele dengtų tablečių

90 (3 buteliukai po 30) plėvele dengtų tablečių

5. VARTOJIMO METODAS IR BŪDAS (-AI)

Vartoti per burną.
Prieš vartojimą perskaitykite pakuotės lapelį.

**6. SPECIALUS ĮSPĖJIMAS, KAD VAISTINĮ PREPARATĄ BŪTINA LAIKYTI
VAIKAMS NEPASTEBIMOJE IR NEPASIEKIAMOJE VIETOJE**

Laikyti vaikams nepastebimoje ir nepasiekiamoje vietoje.

7. KITAS (-I) SPECIALUS (-ŪS) ĮSPĖJIMAS (-AI) (JEI REIKIA)

8. TINKAMUMO LAIKAS

EXP

9. SPECIALIOS LAIKYMO SĄLYGOS

Pirmą kartą atidarius suvartoti per 60 dienų. Laikyti ne aukštesnėje kaip 30 °C temperatūroje. Laikyti gamintojo pakuotėje, kad vaistas būtų apsaugotas nuo drėgmės.
Atidarymo data: [tik ant išorinės pakuotės]

10. SPECIALIOS ATSARGUMO PRIEMONĖS DĖL NESUVARTOTO VAISTINIO PREPARATO AR JO ATLIEKŲ TVARKYMO (JEI REIKIA)

11. REGISTRUOTOJO PAVADINIMAS IR ADRESAS

Zentiva, k.s.
U Kabelovny 130
102 37 Prague 10
Čekija

12. REGISTRACIJOS PAŽYMĖJIMO NUMERIS (-IAI)

EU/1/16/1127/001 30 plėvele dengtų tablečių
EU/1/16/1127/002 90 (3x30) plėvele dengtų tablečių

13. SERIJOS NUMERIS

Lot

14. PARDAVIMO (IŠDAVIMO) TVARKA

15. VARTOJIMO INSTRUKCIJA

16. INFORMACIJA BRAILIO RAŠTU

Tenofovir disoproxil Zentiva [tik ant išorinės pakuotės]

17. UNIKALUS IDENTIFIKATORIUS – 2D BRŪKŠNINIS KODAS

2D brūkšninis kodas su nurodytu unikaliu identifikatoriumi. [tik ant išorinės pakuotės]

18. UNIKALUS IDENTIFIKATORIUS – ŽMONĖMS SUPRANTAMI DUOMENYS

PC [tik ant išorinės pakuotės]
SN [tik ant išorinės pakuotės]
NN [tik ant išorinės pakuotės]

B. PAKUOTĖS LAPELIS

Pakuotės lapelis: informacija vartotojui

Tenofovir disoproxil Zentiva 245 mg plėvele dengtos tabletės tenofoviras dizoproksilis (*tenofovirum disoproxilum*)

Atidžiai perskaitykite visą šį lapelį, prieš pradėdami vartoti vaistą, nes jame pateikiama Jums svarbi informacija.

- Neišmeskite šio lapelio, nes vėl gali prireikti jį perskaityti.
- Jeigu kiltų daugiau klausimų, kreipkitės į gydytoją arba vaistininką.
- Šis vaistas skirtas tik Jums, todėl kitiems žmonėms jo duoti negalima. Vaistas gali jiems pakenkti (net tiems, kurių ligos požymiai yra tokie patys kaip Jūsų).
- Jeigu pasireiškė šalutinis poveikis (net jeigu jis šiame lapelyje nenurodytas), kreipkitės į gydytoją arba vaistininką. Žr. 4 skyrių.

Apie ką rašoma šiame lapelyje?

1. Kas yra Tenofovir disoproxil Zentiva ir kam jis vartojamas
2. Kas žinotina prieš vartojant Tenofovir disoproxil Zentiva
3. Kaip vartoti Tenofovir disoproxil Zentiva
4. Galimas šalutinis poveikis
5. Kaip laikyti Tenofovir disoproxil Zentiva
6. Pakuotės turinys ir kita informacija

Jeigu Tenofovir disoproxil Zentiva buvo skirtas Jūsų vaikui, atkreipkite dėmesį į tai, kad visa šiame lapelyje pateikta informacija yra skirta Jūsų vaikui (šiuo atveju vietoj „Jūs“ skaitykite „Jūsų vaikas“).

1. Kas yra Tenofovir disoproxil Zentiva ir kam jis vartojamas

Tenofovir disoproxil Zentiva sudėtyje yra veiklioji medžiaga – *tenofoviras dizoproksilis*. Ši veiklioji medžiaga yra *antiretrovirusinis* ar antivirusinis vaistas, vartojamas gydyti ŽIV, HBV arba šias abi infekcijas. Tenofoviras yra *nukleotidų atvirkštinės transkriptazės inhibitorius*, paprastai žinomas kaip NATI ir veikia trikdydamas normalią fermentų (ŽIV atveju – *atvirkštinės transkriptazės*, o hepatito B – *DNR polimerazės*), kurie yra būtini virusų dauginimuisi, veiklą. ŽIV infekcijai gydyti Tenofovir disoproxil Zentiva visuomet turi būti vartojamas kartu su kitais vaistais nuo ŽIV infekcijos.

Tenofovir disoproxil Zentiva skirtas ŽIV (žmogaus imunodeficito viruso) infekcijai gydyti.

Tabletės tinka:

- **suaugusiesiems;**
- **nuo 12 iki mažiau kaip 18 metų paaugliams, jau gydytiems** kitais vaistais nuo ŽIV, kurie dėl pasireiškusio atsparumo nebėra visiškai veiksmingi arba kurie sukėlė šalutinį poveikį.

Tenofovir disoproxil Zentiva skirtas lėtinio hepatito B, HBV (hepatito B viruso) sukeltos infekcijos gydymui. Tabletės tinka:

- **suaugusiesiems;**
- **nuo 12 iki mažiau kaip 18 metų paaugliams.**

Norint Tenofovir disoproxil Zentiva gydyti HBV infekciją, nebūtinai reikia būti užsikrėtusiems ŽIV.

Šis vaistas ŽIV infekcijos neišgydo. Vartojant Tenofovir disoproxil Zentiva Jums vis tiek gali išsivystyti infekcijos ar kitos ligos, susijusios su ŽIV infekcija.

Be to, Jūs galite HBV užkrėsti kitus žmones, todėl yra svarbu naudotis atsargumo priemonėmis, kad neužkrėstumėte kitų.

2. Kas žinotina prieš vartojant Tenofovir disoproxil Zentiva

Tenofovir disoproxil Zentiva vartoti draudžiama

- Jeigu yra alergija tenofovirui, tenofoviro dizoproksilio fosfatui arba bet kuriai pagalbinei šio vaisto medžiagai (jos išvardytos 6 skyriuje).

→ Jeigu taip yra, **nedelsiant pasakykite gydytojui ir nevartokite Tenofovir disoproxil Zentiva.**

Įspėjimai ir atsargumo priemonės

Tenofovir disoproxil Zentiva nesumažina HBV perdavimo lytiniu būdu ar per kraują rizikos, todėl privalote ir toliau naudotis tinkamomis atsargumo priemonėmis, kad to išvengtumėte.

Pasitarkite su gydytoju arba vaistininku, prieš pradėdami vartoti Tenofovir disoproxil Zentiva.

- **Jeigu sergate inkstų ligomis arba tyrimai rodo esant inkstų ligas.** Tenofovir disoproxil Zentiva negalima duoti paaugliams, sergantiems inkstų ligomis. Prieš pradėdamas gydymą gydytojas gali paskirti kraujo tyrimus inkstų funkcijai patikrinti. Gydymo metu Tenofovir disoproxil Zentiva gali pakenkti inkstams. Kad galėtų įvertinti inkstų veiklą, gydytojas gydymo laikotarpiu taip pat gali paskirti atlikti kraujo tyrimus. Jeigu esate suaugęs, gydytojas gali patarti tabletes vartoti rečiau. Nemažinkite paskirtos dozės, nebent taip liepė daryti gydytojas.

Tenofovir disoproxil Zentiva paprastai nėra skiriamas kartu su kitais vaistais, galinčiais pažeisti inkstus (žr. Kiti vaistai ir Tenofovir disoproxil Zentiva). Jeigu tai neišvengiama, gydytojas stebės Jūsų inkstų veiklą vieną kartą per savaitę.

- **Jeigu sergate osteoporoze,** esate patyrę kaulų lūžių arba sergate kaulų ligomis.

Poveikis kaulams, (kuris pasireiškia nuolatiniu ar stiprėjančiu kaulų skausmu ir kartais sukelia lūžius) taip pat gali atsirasti dėl inkstų kanalėlių ląstelių pažeidimų (žr. 4 skyrių Galimas šalutinis poveikis). Pasakykite savo gydytojui, jei Jums skauda kaulus arba Jūs patyrė kaulų lūžių.

Tenofovirus dizoproksilis taip pat gali sukelti kaulų masės mažėjimą. Ryškiausias kaulų masės sumažėjimas nustatytas klinikinių tyrimų metu, kai pacientams buvo taikomas gydymas tenofoviro dizoproksilio ir sustiprinto proteazių inhibitoriaus deriniu.

Vertinant apskritai, tenofoviro dizoproksilio poveikis suaugusiųjų ir vaikų ilgalaikiai kaulų sveikatai ir lūžių rizikai ateityje nėra aiškus.

Taikant sudėtinį antiretrovirusinį gydymą, kai kuriems suaugusiems ŽIV pacientams gali atsirasti kaulų liga, vadinama kaulų nekroze (kaulų audinio žuvimas, atsiradęs sutrikus kraujo patekimui į kaulą). Tarp daugelio šios ligos rizikos veiksnių gali būti sudėtinio antiretrovirusinio gydymo trukmė, kortikosteroidų vartojimas, alkoholio vartojimas, stiprus imuniteto slopinimas, padidėjęs kūno masės indeksas. Kaulų nekrozės požymiai yra sąnarių sustingimas, skausmai (ypač klubų, kelių ir pečių sąnarių) ir pasunkėję judesiai. Jeigu pastebite kuriuos nors iš šių simptomų, pasakykite gydytojui.

- **Pasakykite gydytojui, jeigu sergate ar sirgote kepenų ligomis, įskaitant hepatitą.** Pacientams, sergantiems kepenų ligomis, tarp jų ir lėtiniu hepatitu B ar C, ir gydomiems antiretrovirusiniais vaistais, yra didesnis sunkių ar net mirtinų kepenų komplikacijų pavojus. Jeigu sergate hepatitu B, gydytojas rūpestingai apsvarstys Jums geriausią gydymą. Jeigu Jūs sirgote kepenų liga ar lėtine hepatito B infekcija, gydytojas Jums gali atlikti kraujo tyrimus, kad stebėtų Jūsų kepenų funkciją.
- **Saugokitės infekcijų.** Jeigu sergate pažengusia ŽIV infekcija (AIDS) ir turite kitą infekciją, Tenofovir disoproxil Zentiva gydymo pradžioje Jums gali išsivystyti infekcijos ar uždegimo

simptomai ar paūmėti jau esamų infekcinių ligų simptomai. Šie simptomai gali rodyti, kad pagerėjusi Jūsų organizmo imuninė sistema kovoja su infekcija. Pradėjus gydymą Tenofovir disoproxil Zentiva stebėkite, ar neatsirado uždegimo ar infekcinės ligos simptomų. Jeigu Jūs pastebite uždegimo arba infekcijos požymių, **nedelsiant pasakykite gydytojui.**

Pradėjus vartoti vaistų ŽIV sukeltai infekcinei ligai gydyti, be oportunistinių infekcijų, Jums gali atsirasti ir autoimuninių sutrikimų (tai būklės, kurios pasireiškia imuninei sistemai atakuojant sveikus kūno audinius). Autoimuniniai sutrikimai gali pasireikšti per daug mėnesių nuo gydymo pradžios. Jeigu pastebite bet kokius infekcijos simptomus ar kitokius simptomus, pvz., raumenų silpnumą, silpnumą, prasidedantį nuo plaštakų ar pėdų ir plintantį į liemenį, palpitaciją, drebulį arba padidėjusį aktyvumą, nedelsdami kreipkitės į savo gydytoją dėl būtino gydymo.

- **Jeigu Jūs esate vyresnis nei 65 metų, pasakykite apie tai gydytojui arba vaistininkui.** Tenofovir disoproxil Zentiva nebuvo tirtas su vyresniais nei 65 metų pacientais. Jeigu Jūs esate senyvas žmogus ir Jums paskirta Tenofovir disoproxil Zentiva, gydytojas Jus atidžiai stebės.

Vaikams ir paaugliams

Tenofovir disoproxil Zentiva tinka:

- **ŽIV-1 infekuotiems paaugliams nuo 12 iki mažiau kaip 18 metų, sveriantiems mažiausiai 35 kg ir jau gydytiems** kitais vaistais nuo ŽIV, kurie dėl pasireiškusio atsparumo nebėra visiškai veiksmingi arba kurie sukėlė šalutinį poveikį.
- **HBV infekuotiems paaugliams nuo 12 iki mažiau kaip 18 metų, sveriantiems mažiausiai 35 kg.**

Tenofovir disoproxil Zentiva netinka šioms grupėms:

- **Netinka ŽIV-1 infekuotiems vaikams** iki 12 metų amžiaus.
- **Netinka HBV infekuotiems vaikams** iki 12 metų amžiaus.

Informacija apie dozavimą pateikiama 3 skyriuje Kaip vartoti Tenofovir disoproxil Zentiva.

Kiti vaistai ir Tenofovir disoproxil Zentiva

Jeigu vartojate ar neseniai vartojote kitų vaistų arba dėl to nesate tikri, apie tai pasakykite gydytojui arba vaistininkui.

- Jeigu esate infekuoti ŽIV ir kartu HBV, pradėję vartoti Tenofovir disoproxil Zentiva **nenustokite vartoti nei vieno Jūsų gydytojo išrašyto ŽIV gydymui skirtą vaistą.**
- **Nevartokite Tenofovir disoproxil Zentiva**, jeigu jau vartojate kitų vaistų, kurių sudėtyje yra tenofoviro dizoproksilio arba tenofoviro alafenamido. Nevartokite Tenofovir disoproxil Zentiva kartu su kitais vaistais, kurių sudėtyje yra adefoviro dipivoksilio (vaisto, vartojamo lėtinio hepatito B gydymui).
- **Labai svarbu pasakyti gydytojui, jeigu vartojate kitų vaistų, galinčių pakenkti inkstams.**

Tai yra:

- aminoglikozidai, pentamidinas arba vankomicinas (bakterinei infekcijai gydyti),
 - amfotericinas B (grybelinei infekcijai gydyti),
 - foskarnetas, gancikloviras arba cidofoviras (virusinei infekcijai gydyti),
 - interleukinas-2 (vėžiui gydyti),
 - adefoviro dipivoksilis (HBV gydyti),
 - takrolimuzas (imuninės sistemos supresijai sukelti),
 - nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo (NVNU, kaulų arba raumenų skausmui malšinti).
- **Kiti vaistai, kurių sudėtyje yra didanozino (ŽIV infekcijai gydyti).** Vartojant Tenofovir disoproxil Zentiva kartu su kitais antivirusiniais vaistais, kurių sudėtyje yra didanozino, gali

padidėti didanozino koncentracija kraujyje ir sumažėti CD4 ląstelių skaičius. Retai buvo pastebėti kasos uždegimo ir laktacidozės (padidėjęs pieno rūgšties kiekis kraujyje) atvejai, kurie kartais sukėlė mirtį, kartu vartojant vaistų, kurių sudėtyje yra tenofoviro dizoproksilio ir didanozino. Jūsų gydytojas rūpestingai apsvarys, ar jis Jus gydys tenofoviro ir didanozino deriniais.

- **Taip pat svarbu pasakyti gydytojui**, jeigu vartojate ledipasvirą / sofosbuvirą, sofosbuvirą / velpatasvirą ar sofosbuvirą / velpatasvirą / voksilaprevirą hepatito C infekcijai gydyti.

Tenofovir disoproxil Zentiva vartojimas su maistu ir gėrimais

Tenofovir disoproxil Zentiva vartokite su maistu (pavyzdžiui, valgant arba užkandžiaujant).

Nėštumas, žindymo laikotarpis ir vaisingumas

Jeigu esate nėščia, žindote kūdikį, manote, kad galbūt esate nėščia arba planuojate pastoti, tai prieš vartodama šį vaistą pasitarkite su gydytoju arba vaistininku.

- **Jeigu Tenofovir disoproxil Zentiva vartojote** nėštumo metu, gydytojas gali prašyti reguliariai atlikti kraujo ir kitokius diagnostinius tyrimus, kad galėtų stebėti Jūsų vaiko vystymąsi. Vaikams, kurių motinos nėštumo metu vartojo NATI, apsaugos nuo ŽIV nauda yra didesnė už galimą šalutinio poveikio pavojų.
- **Tenofovir disoproxil Zentiva gydomoms moterims negalima žindyti kūdikių.** Tai būtina dėl to, kad veiklioji šio vaisto medžiaga patenka į moters pieną.
- Jei Jūs sergate HBV, ir Jūsų gimusiam kūdikiui buvo skirtas gydymas, užkertantis kelią hepatito B perdavimui, Jūs galbūt galėsite žindyti savo kūdikį, tačiau iš pradžių paprašykite savo gydytojo suteikti daugiau informacijos.
- Žindyti nerekomenduojama ŽIV infekuotoms moterims, nes per motinos pieną kūdikis gali užsikrėsti ŽIV. Jeigu žindote arba svarstote galimybę žindyti, **turite kuo greičiau pasitarti su gydytoju.**

Vairavimas ir mechanizmų valdymas

Tenofovir disoproxil Zentiva gali sukelti svaigulį. Jeigu vartojant Tenofovir disoproxil Zentiva Jums svaigsta galva, **negalima vairuoti, važiuoti dviračiu** ir valdyti jokių įrankių arba mechanizmų.

Tenofovir disoproxil Zentiva sudėtyje yra laktozės monohidrato

Jeigu gydytojas Jums yra sakęs, kad netoleruojate kokių nors angliavandenių, kreipkitės į jį prieš pradėdami vartoti šį vaistą.

Tenofovir disoproxil Zentiva sudėtyje yra natrio

Šio vaisto tabletėje yra mažiau kaip 1 mmol (23 mg) natrio, t.y. jis beveik neturi reikšmės.

3. Kaip vartoti Tenofovir disoproxil Zentiva

Visada vartokite šį vaistą tiksliai kaip nurodė gydytojas arba vaistininkas. Jeigu abejojate, kreipkitės į gydytoją arba vaistininką.

Rekomenduojama dozė yra:

- **Suaugusiesiems: po 1 tabletę per parą su maistu** (pavyzdžiui, valgant arba užkandžiaujant).
- **Paaugliams nuo 12 iki mažiau kaip 18 metų, sveriantiems mažiausiai 35 kg: po 1 tabletę per parą su maistu** (pavyzdžiui, valgant arba užkandžiaujant).

Jeigu Jums ypač sunku nuryti, šaukšto galu galite atsargiai sutraiškyti tabletę. Miltelius sumaišykite su maždaug 100 ml (pusė stiklinės) vandens, apelsinų arba vynuogių sulčių ir nedelsdami išgerkite.

- **Visuomet vartokite gydytojo rekomenduotą vaisto dozę.** Taip užtikrinsite maksimalų vaisto veiksmingumą ir bus mažesnė atsparumo vaistui išsivystymo galimybė. Nekeiskite dozės, nebent taip paskyrė gydytojas.
- **Jeigu Jūs esate suaugęs ir sergate inkstų liga,** gydytojas gali paskirti vartoti Tenofovir disoproxil Zentiva rečiau.
- Jeigu esate infekuoti HBV, Jūsų gydytojas Jums gali pasiūlyti atlikti ŽIV testą ir patikrinti, ar nesate užsikrėtę šiomis abejomis infekcijomis.

Perskaitykite kitų antiretrovirusinių vaistų pakuotės lapelius, kuriuose nurodyta, kaip juos vartoti.

Ką daryti pavartojus per didelę Tenofovir disoproxil Zentiva dozę?

Jeigu atsitiktinai išgėrėte per daug Tenofovir disoproxil Zentiva tablečių, padidėja galimų šio vaisto šalutinių poveikių pasireišimo rizika (žr. 4 skyrių Galimas šalutinis poveikis). Pasitarkite su gydytoju arba kreipkitės į artimiausios ligoninės priėmimo skyrių. Su savimi turėkite buteliuką su tabletėmis, kad galėtumėte lengvai paaiškinti, kokius vaistus Jūs vartojote.

Pamiršus pavartoti Tenofovir disoproxil Zentiva

Svarbu nepamiršti nė vienos Tenofovir disoproxil Zentiva dozės.

Jeigu pamiršote pavartoti Tenofovir disoproxil Zentiva dozę, paskaičiuokite, kiek laiko praėjo nuo įprasto vartojimo laiko.

- **Jeigu praėjo mažiau kaip 12 valandų** nuo įprasto vartojimo laiko, suvartokite ją kiek galima greičiau, o sekančią vaisto dozę vartokite įprastu metu.
- **Jeigu praėjo daugiau kaip 12 valandų** nuo tada, kai turėjote ją vartoti, praleistosios dozės nebervartokite. Palaukite ir suvartokite kitą dozę įprastu metu. Negalima vartoti dvigubos dozės norint kompensuoti praleistą tabletę.

Jeigu išvėmėte 1 valandos laikotarpyje po Tenofovir disoproxil Zentiva išgėrimo, išgerkite kitą tabletę. Jeigu praėjo daugiau nei 1 valanda, kitos tabletės gerti nereikia.

Nustojus vartoti Tenofovir disoproxil Zentiva

Be Jūsų gydytojo žinios gydymo Tenofovir disoproxil Zentiva nutraukti negalima. Nutraukus gydymą Tenofovir disoproxil Zentiva gali sumažėti gydymo, kurį paskyrė gydytojas, veiksmingumas.

Jeigu sergate hepatitu B arba ir ŽIV, ir hepatitu B kartu (koinfekcija), labai svarbu nenutraukti gydymo Tenofovir disoproxil Zentiva nepasitarus su gydytoju. Kai kuriems pacientams, nutraukus gydymą Tenofovir disoproxil Zentiva, kraujo tyrimai arba simptomai rodė hepatito pablogėjimą. Jums gali reikti atlikti kraujo tyrimus kelis mėnesius po gydymo nutraukimo. Pacientams, sergantiems toli pažengusia kepenų liga ar ciroze, gydymo nutraukti nerekomenduojama, nes dėl to gali pablogėti Jūsų hepatitas.

- Pasitarkite su gydytoju prieš nutraukdami Tenofovir disoproxil Zentiva vartojimą dėl bet kokios priežasties, ypač jeigu Jums pasireiškė koks nors šalutinis poveikis ar sergate kita liga.
- Nedelsiant pasakykite gydytojui apie naujus arba neįprastus simptomus, pasireiškusius nutraukus gydymą, ypač simptomus, kuriuos Jūs siejate su hepatitu B.
- Kreipkitės į gydytoją prieš vėl pradėdami vartoti Tenofovir disoproxil Zentiva tabletes.

Jeigu kiltų daugiau klausimų dėl šio vaisto vartojimo, kreipkitės į gydytoją arba vaistininką.

4. Galimas šalutinis poveikis

Gydymo nuo ŽIV metu gali padidėti kūno masė ir lipidų bei gliukozės koncentracijos kraujyje. Tokie pokyčiai iš dalies gali būti susiję su sveikatos būklės pagerėjimu ir gyvenimo būdu, o lipidų pokyčiai kai kuriais atvejais yra susiję su vaistų nuo ŽIV vartojimu. Gydytojas tirs, ar neatsiranda tokių pokyčių.

Šis vaistas, kaip ir visi kiti, gali sukelti šalutinį poveikį, nors jis pasireiškia ne visiems žmonėms.

Galimas sunkus šalutinis poveikis: nedelsdami kreipkitės į gydytoją:

Laktacidozė (padidėjęs pieno rūgšties kiekis kraujyje), tai **retas** (pasireiškiantis ne daugiau kaip 1 iš 1 000 žmonių), bet sunkus šalutinis poveikis, kuris gali būti net mirtinas. Toliau išvardinti šalutinio poveikio požymiai galėtų būti laktacidozės simptomai:

- gilus, dažnas kvėpavimas;
- mieguistumas;
- pykinimas, vėmimas ir pilvo skausmas.

→ Jeigu manote, kad Jums gali būti **laktacidozė, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.**

Kitas galimas sunkus šalutinis poveikis

Toliau nurodytas šalutinis poveikis yra **nedažnas** (gali pasireikšti ne daugiau kaip 1 iš 100 žmonių):

- **pilvo skausmas**, sukeltas kasos uždegimo;
- inkstų kanalėlių ląstelių pažeidimas.

Toliau nurodytas šalutinis poveikis yra **retas** (gali pasireikšti ne daugiau kaip 1 iš 1 000 žmonių):

- inkstų uždegimas, **padidėjęs šlapimo kiekis ir troškulys**;
- **šlapimo pokyčiai** ir **nugaros skausmas**, sukeltas inkstų ligos, įskaitant inkstų funkcijos nepakankamumą;
- kaulų suminkštėjimas (lydimas **kaulų skausmų** ir kartais sukeliantis lūžius), kuris gali pasireikšti dėl inkstų kanalėlių ląstelių pažeidimo;
- **kepenų suriebėjimas**.

→ Jeigu manote, kad Jums pasireiškė kuris nors iš šių sunkių šalutinių poveikių, apie tai pasakykite gydytojui.

Pats dažniausias šalutinis poveikis

Toliau nurodytas šalutinis poveikis yra **labai dažnas** (gali pasireikšti daugiau kaip 1 iš 10 žmonių):

- viduriavimas;
- pykinimas;
- vėmimas;
- svaigulys;
- bėrimas;
- silpnumo jausmas.

Tyrimai taip pat gali rodyti:

- sumažėjusį fosfatų kiekį kraujyje.

Kitas galimas šalutinis poveikis

Toliau nurodytas šalutinis poveikis yra **dažnas** (gali pasireikšti mažiau kaip 1 iš 10 žmonių):

- galvos skausmas;

- pilvo skausmas;
- nuovargis;
- vidurių pūtimas;
- dujų kaupimasis žarnyne;
- kaulų masės sumažėjimas.

Tyrimai taip pat gali rodyti:

- kepenų funkcijos sutrikimus.

Toliau nurodytas šalutinis poveikis yra **nedažnas** (gali pasireikšti ne daugiau kaip 1 iš 100 žmonių):

- raumenų irimas, raumenų skausmas arba silpnumas.

Tyrimai taip pat gali rodyti:

- kalio kiekio kraujyje sumažėjimą;
- padidėjusį kreatinino kiekį kraujyje;
- kasos sutrikimus.

Raumenų irimas, kaulų suminkštėjimas (lydimas kaulų skausmų ir kartais sukeliantis lūžius), raumenų skausmas, raumenų silpnumas, kalio arba fosfatų kiekio kraujyje sumažėjimas gali atsirasti dėl inkstų kanalėlių ląstelių pažeidimų.

Toliau nurodytas šalutinis poveikis yra **retas** (gali pasireikšti ne daugiau kaip 1 iš 1 000 žmonių):

- pilvo skausmas, sukeltas kepenų uždegimo;
- veido, lūpų, liežuvio arba ryklės tinimas.

Pranešimas apie šalutinį poveikį

Jeigu pasireiškė šalutinis poveikis, įskaitant šiame lapelyje nenurodytą, **pasakykite gydytojui arba vaistininkui**. Apie šalutinį poveikį taip pat galite pranešti tiesiogiai naudodamiesi [V priede](#) nurodyta nacionaline pranešimo sistema. Pranešdami apie šalutinį poveikį galite mums padėti gauti daugiau informacijos apie šio vaisto saugumą.

5. Kaip laikyti Tenofovir disoproxil Zentiva

Šį vaistą laikykite vaikams nepastebimoje ir nepasiekiamoje vietoje.

Ant buteliuko ir dėžutės po „EXP“ nurodytam tinkamumo laikui pasibaigus, šio vaisto vartoti negalima. Vaistas tinkamas vartoti iki paskutinės nurodyto mėnesio dienos.

Po pirmojo atidarymo galima vartoti 60 dienų. Laikyti ne aukštesnėje kaip 30 °C temperatūroje. Laikyti gamintojo pakuotėje, kad vaistas būtų apsaugotas nuo drėgmės.

Vaistų negalima išmesti į kanalizaciją arba su buitinėmis atliekomis. Kaip išmesti nereikalingus vaistus, klauskite vaistininko. Šios priemonės padės apsaugoti aplinką.

6. Pakuotės turinys ir kita informacija

Tenofovir disoproxil Zentiva sudėtis

- Veiklioji medžiaga yra tenofoviras. Kiekvienoje tabletėje yra tenofoviro dizoproksilio fosfato (atitinkančio 245 mg tenofoviro dizoproksilio).
- Pagalbinės medžiagos yra:
- Tabletės šerdis: laktozė monohidratas, mikrokristalinė celiuliozė, kroskarmeliozės natrio druska, povidonas, magnio stearatas.
Plėvelė: laktozė monohidratas, hipromeliozė, titano dioksidas, triacetinas, indigokarmino aliuminio dažalas.

Tenofovir disoproxil Zentiva išvaizda ir kiekis pakuotėje

Tenofovir disoproxil Zentiva 245 mg plėvele dengtos tabletės yra pailgos formos, šviesiai mėlynos spalvos plėvele dengtos tabletės, maždaug 17,2 x 8,2 mm skersmens.

Yra tiekiamos tokių dydžių pakuotės:

Išorinės dėžutės, kuriose yra 1 buteliukas su 30 plėvele dengtų tablečių arba 3 buteliukai po 30 plėvele dengtų tablečių.

Gali būti tiekiamos ne visų dydžių pakuotės.

Buteliukas atidaromas vaikų sunkiai atidaromą dangtelį spaudžiant žemyn ir sukant prieš laikrodžio rodyklę.

Kiekviename buteliuke yra sausiklio silikagelio, kurį reikia laikyti buteliuke, tai padeda apsaugoti tabletes. Sausiklis silikagelis yra atskiroje talpyklėje, jo nuryti negalima.

Registruotojas

Zentiva, k.s.
U Kabelovny 130
102 37 Prague 10
Čekija

Gamintojas

S.C. Zentiva S.A.
50 Theodor Pallady Blvd.
Bucharest 032266
Rumunija

arba

Winthrop Arzneimittel GmbH
Brüningstraße 50
65926 Frankfurt am Main
Vokietija

Jeigu apie šį vaistą norite sužinoti daugiau, kreipkitės į vietinį registruotojo atstovą.

België/Belgique/Belgien

Zentiva, k.s.
Tél/Tel: +32 (78) 700 112
PV-Belgium@zentiva.com

България

Zentiva, k.s.
Тел: +35924417136
PV-Bulgaria@zentiva.com

Česká republika

Zentiva, k.s.
Tel: +420 267 241 111
PV-Czech-Republic@zentiva.com

Danmark

Zentiva Denmark ApS
Tlf.: +45 787 68 400
PV-Denmark@zentiva.com

Lietuva

Zentiva, k.s.
Tel: +370 52152025
PV-Lithuania@zentiva.com

Luxembourg/Luxemburg

Zentiva, k.s.
Tél/Tel: +352 208 82330
PV-Luxembourg@zentiva.com

Magyarország

Zentiva Pharma Kft.
Tel.: +36 1 299 1058
PV-Hungary@zentiva.com

Malta

Zentiva, k.s.
Tel: +356 2034 1796
PV-Malta@zentiva.com

Deutschland

Zentiva Pharma GmbH
Tel: +49 (0) 800 53 53 010
PV-Germany@zentiva.com

Eesti

Zentiva, k.s.
Tel: +372 52 70308
PV-Estonia@zentiva.com

Ελλάδα

Zentiva, k.s.
Τηλ: +30 211 198 7510
PV-Greece@zentiva.com

España

Zentiva Spain S.L.U.
Tel: +34 671 365 828
PV-Spain@zentiva.com

France

Zentiva France
Tél: +33 (0) 800 089 219
PV-France@zentiva.com

Hrvatska

Zentiva d.o.o.
Tel: +385 1 6641 830
PV-Croatia@zentiva.com

Ireland

Zentiva, k.s.
Tel: +353 818 882 243
PV-Ireland@zentiva.com

Ísland

Zentiva Denmark ApS
Sími: +354 539 5025
PV-Iceland@zentiva.com

Italia

Zentiva Italia S.r.l.
Tel: +39 800081631
PV-Italy@zentiva.com

Κύπρος

Zentiva, k.s.
Τηλ: +30 211 198 7510
PV-Cyprus@zentiva.com

Latvija

Zentiva, k.s.
Tel: +371 67893939
PV-Latvia@zentiva.com

Nederland

Zentiva, k.s.
Tel: +31 202 253 638
PV-Netherlands@zentiva.com

Norge

Zentiva Denmark ApS
Tlf: +45 787 68 400
PV-Norway@zentiva.com

Österreich

Zentiva, k.s.
Tel: +43 720 778 877
PV-Austria@zentiva.com

Polska

Zentiva Polska Sp. z o.o.
Tel: + 48 22 375 92 00
PV-Poland@zentiva.com

Portugal

Zentiva Portugal, Lda
Tel: +351210601360
PV-Portugal@zentiva.com

România

ZENTIVA S.A.
Tel: +4 021.304.7597
PV-Romania@zentiva.com

Slovenija

Zentiva, k.s.
Tel: +386 360 00 408
PV-Slovenia@zentiva.com

Slovenská republika

Zentiva, a.s.
Tel: +421 2 3918 3010
PV-Slovakia@zentiva.com

Suomi/Finland

Zentiva Denmark ApS
Puh/Tel: +358 942 598 648
PV-Finland@zentiva.com

Sverige

Zentiva Denmark ApS
Tel: +46 840 838 822
PV-Sweden@zentiva.com

Šis pakuotės lapelis paskutinį kartą peržiūrėtas

Išsami informacija apie šį vaistą pateikiama Europos vaistų agentūros tinklalapyje
<https://www.ema.europa.eu/>.