

**PRÍLOHA I**

**SÚHRN CHARAKTERISTICKÝCH VLASTNOSTÍ LIEKU**

## 1. NÁZOV LIEKU

Triumeq 50 mg/600 mg/300 mg filmom obalené tablety

## 2. KVALITATÍVNE A KVANTITATÍVNE ZLOŽENIE

Každá filmom obalená tableta obsahuje 50 mg dolutegraviru (vo forme sodnej soli), 600 mg abakaviru (vo forme sulfátu) a 300 mg lamivudínu.

Úplný zoznam pomocných látok, pozri časť 6.1.

## 3. LIEKOVÁ FORMA

Filmom obalená tableta (tableta)

Purpurové, bikonvexné, filmom obalené tablety, približne 22 x 11 mm, s vyrazením „572 Tri“ na jednej strane.

## 4. KLINICKÉ ÚDAJE

### 4.1 Terapeutické indikácie

Triumeq je indikovaný na liečbu dospelých a dospievajúcich starších ako 12 rokov a vážiacich aspoň 40 kg, ktorí sú infikovaní vírusom ľudskej imunodeficiencie (HIV) (pozri časti 4.4 a 5.1).

Pred začiatkom liečby liekmi obsahujúcimi abakavir sa má vykonať vyšetrenie na nosičstvo alely HLA-B\*5701 u každého HIV-infikovaného pacienta, a to bez ohľadu na rasový pôvod (pozri časť 4.4). Abakavir sa nemá používať u pacientov, o ktorých je známe, že sú nosičmi alely HLA-B\*5701.

### 4.2 Dávkovanie a spôsob podávania

Liečbu má predpísať lekár, ktorý má skúsenosti s liečbou infekcie HIV.

#### Dávkovanie

*Dospelí a dospievajúci (vážiaci aspoň 40 kg)*

Odporúčaná dávka Triumequ pre dospelých a dospievajúcich je jedna tableta jedenkrát denne.

Triumeq sa nemá podávať dospelým alebo dospievajúcim, ktorí vážia menej ako 40 kg, pretože je to tableta s fixnou dávkou, ktorá sa nedá znížiť.

V prípadoch, keď je indikované ukončenie podávania alebo úprava dávky jedného z liečiv, sú dispozícii jednozložkové lieky obsahujúce dolutegravir, abakavir alebo lamivudín. V týchto prípadoch si má lekár prečítať jednotlivé súhrny charakteristických vlastností týchto liekov. V prípade, keď je indikovaná úprava dávky z dôvodu liekových interakcií (napr. rifampicín, karbamazepín, oxkarbazepín, fenytoín, fenobarbital, ľubovník bodkovaný, etravirín (bez posilnených inhibítorov proteázy), efavirenz, nevirapín alebo tipranavir/ritonavir), sa má použiť jednozložkový liek obsahujúci dolutegravir (pozri časti 4.4 a 4.5).

### *Vynechané dávky*

Ak pacient vynechá dávku Triumequ, má ju užiť čo najskôr, za predpokladu, že ďalšia dávka nemá byť užitá do 4 hodín. Ak má byť ďalšia dávka užitá do 4 hodín, pacient nemá užiť vynechanú dávku a jednoducho má pokračovať vo zvyčajnej dávkovacej schéme.

### *Staršie osoby*

K dispozícii je obmedzené množstvo údajov o použití dolutegraviru, abakaviru a lamivudínu u pacientov vo veku 65 rokov a starších. Nepreukázalo sa, že by starší pacienti potrebovali odlišnú dávku ako mladší dospelí pacienti (pozri časť 5.2). V tejto vekovej skupine sa odporúča osobitná obozretnosť z dôvodu vekom podmienených zmien, akými sú pokles funkcie obličiek a zmena hematologických parametrov.

### *Porucha funkcie obličiek*

Triumeq sa neodporúča používať u pacientov s klírensom kreatinínu < 30 ml/min (pozri časť 5.2). U pacientov s miernou alebo stredne ťažkou poruchou funkcie obličiek nie je potrebná žiadna úprava dávky. Expozícia lamivudínu je však výrazne zvýšená u pacientov s klírensom kreatinínu < 50 ml/min (pozri časť 4.4).

### *Porucha funkcie pečene*

Abakavir sa metabolizuje predovšetkým v pečeni. O pacientoch so stredne ťažkou alebo ťažkou poruchou funkcie pečene nie sú k dispozícii žiadne klinické údaje, a preto sa používanie Triumequ neodporúča, pokiaľ to nie je považované za nevyhnutné. U pacientov s ľahkou poruchou funkcie pečene (skóre 5 - 6 podľa Childovej-Pughovej klasifikácie) je potrebné pozorné sledovanie zahŕňajúce sledovanie plazmatických hladín abakaviru, ak je to možné (pozri časti 4.4 a 5.2).

### *Pediatrická populácia*

Bezpečnosť a účinnosť Triumequ u detí mladších ako 12 rokov neboli doteraz stanovené. K dispozícii nie sú žiadne údaje.

### Spôsob podávania

#### Perorálne použitie

Triumeq sa môže užívať s jedlom alebo bez jedla (pozri časť 5.2).

## **4.3 Kontraindikácie**

Precitlivenosť na liečivá alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok uvedených v časti 6.1. Pozri časti 4.4 a 4.8.

Súbežné podávanie s liekmi s úzkym terapeutickým oknom, ktoré sú substrátmi transportéra 2 organických kationov (*organic cation transporter 2*, OCT2) vrátane, ale nie výlučne fampridínu (známeho aj ako dalfampridín; pozri časť 4.5).

## **4.4 Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní**

### Reakcie z precitlivenosti (pozri časť 4.8)

Abakavir aj dolutegravir sa spájajú s rizikom reakcií z precitlivenosti (hypersensitivity reactions, HSR) (pozri časť 4.8) a vyskytujú sa pri nich niektoré spoločné prejavy ako horúčka a/alebo vyrážka s ďalšími príznakmi svedčiacimi o multiorgánovom postihnutí. Z klinického hľadiska nie je možné určiť, či HSR objavujúcu sa pri podávaní Triumequ spôsobil abakavir alebo dolutegravir. Reakcie z precitlivenosti sa častejšie pozorovali pri abakavire, pričom niektoré z nich boli život ohrozujúce a v zriedkavých prípadoch smrteľné, keď sa náležitým spôsobom neliečili. Riziko výskytu HSR na abakavir je vysoké u pacientov, ktorí majú pozitívny výsledok vyšetrenia na prítomnosť alely HLA-B\*5701. HSR na abakavir však boli hlásené s nízkou frekvenciou aj u pacientov, ktorí nie sú nosičmi tejto alely.

Preto sa musí vždy dodržiavať nasledujúce:

- Pred začiatkom liečby sa musí vždy zdokumentovať stav HLA-B\*5701.
- Liečba Triumeqom sa nikdy nesmie začať u pacientov s pozitívnym stavom HLA-B\*5701, ani u pacientov s negatívnym stavom HLA-B\*5701, ktorí mali suspektnú HSR na abakavir počas predchádzajúcej liečby obsahujúcej abakavir.
- Ak je podozrenie na HSR, **liečba Triumeqom sa musí bezodkladne ukončiť**, dokonca aj pri neprítomnosti alely HLA-B\*5701. Oddialenie ukončenia liečby Triumeqom po vzniku precitlivenosti môže mať za následok okamžitú a život ohrozujúcu reakciu. Má sa sledovať klinický stav vrátane hodnôt pečeňových aminotransferáz a bilirubínu.
- Po ukončení liečby Triumeqom z dôvodu suspektnej HSR sa **liečba Triumeqom alebo akýmkoľvek iným liekom obsahujúcim abakavir alebo dolutegravir už nikdy nesmie opätovne začať**.
- Opätovné začatie liečby liekmi obsahujúcimi abakavir po suspektnej HSR na abakavir môže mať za následok rýchly návrat príznakov v priebehu niekoľkých hodín. HSR je pri opakovanom výskyte zvyčajne závažnejšia ako pri prvom objavení sa a môže zahŕňať život ohrozujúcu hypotenziu a smrť.
- Aby sa u pacientov, u ktorých sa vyskytla suspektná HSR, predišlo opätovnému začatiu liečby abakavirom a dolutegravirom, treba im dať pokyn, aby zvyšné tablety Triumequ vrátili do lekárne.

### Klinický popis HSR

V klinických štúdiách boli reakcie z precitlivenosti hlásené u < 1 % pacientov liečených dolutegravirom a boli charakterizované vyrážkou, konštitučnými nálezmi a niekedy poruchou funkcie orgánov vrátane závažných reakcií pečene.

HSR na abakavir bola dobre charakterizovaná počas klinických štúdií a počas sledovania po uvedení lieku na trh. Príznaky sa zvyčajne objavili v priebehu prvých šiestich týždňov (medián času do ich vzniku bol 11 dní) od začiatku liečby abakavirom, **aj keď tieto reakcie sa môžu vyskytnúť kedykoľvek počas liečby**.

Takmer všetky HSR na abakavir budú zahŕňať horúčku a/alebo vyrážku. Ďalšie prejavy a príznaky, ktoré sa pozorovali ako súčasť HSR na abakavir, sú podrobne popísané v časti 4.8 (Popis vybraných nežiaducich reakcií), zahŕňajú respiračné a gastrointestinálne príznaky. Je dôležité poznamenať, že takéto príznaky **môžu viesť k chybnéj diagnóze, pri ktorej sa HSR považuje za respiračné ochorenie (pneumóniu, bronchitídu, faryngitídu) alebo gastroenteritídu**. Príznaky súvisiace s touto HSR sa pri pokračujúcej liečbe zhoršujú a **môžu byť život ohrozujúce**. Po ukončení liečby abakavirom tieto príznaky zvyčajne odznejú.

U pacientov, ktorí ukončili liečbu abakavirom z iných dôvodov ako sú príznaky HSR, sa tiež zriedkavo vyskytli život ohrozujúce reakcie v priebehu niekoľkých hodín po opätovnom začatí liečby abakavirom (pozri časť 4.8 Popis vybraných nežiaducich reakcií). U takýchto pacientov sa musí opätovná liečba abakavirom začať v prostredí, v ktorom je okamžite k dispozícii lekárska pomoc.

### Telesná hmotnosť a metabolické parametre

Počas antiretrovírusovej liečby môže dôjsť k zvýšeniu telesnej hmotnosti a hladín lipidov a glukózy v krvi. Takéto zmeny môžu čiastočne súvisieť s kontrolou ochorenia a životným štýlom. Pokiaľ ide o lipidy a telesnú hmotnosť, v niektorých prípadoch sú dôkazy o vplyve liečby. Pri monitorovaní hladín lipidov a glukózy v krvi sa treba riadiť zavedenými odporúčaniami na liečbu infekcie HIV. Poruchy metabolizmu lipidov majú byť klinicky vhodne liečené.

### Ochorenie pečene

Bezpečnosť a účinnosť Triumequ neboli stanovené u pacientov s významnými základnými poruchami pečene. Triumeq sa neodporúča používať u pacientov so stredne ťažkou až ťažkou poruchou funkcie pečene (pozri časti 4.2 a 5.2).

U pacientov s už existujúcou dysfunkciou pečene vrátane chronickej aktívnej hepatitídy sa počas kombinovanej antiretrovírusovej liečby častejšie vyskytujú abnormality funkcie pečene a treba ich sledovať v súlade so štandardnými postupmi. Ak sa u takýchto pacientov preukáže zhoršovanie ochorenia pečene, musí sa zvážiť prerušenie alebo ukončenie liečby.

### Pacienti s chronickou hepatitídou B alebo C

Pacienti s chronickou hepatitídou B alebo C a liečení kombinovanou antiretrovírusovou liečbou majú zvýšené riziko ťažkých a potenciálne smrteľných hepatálnych nežiaducich reakcií. V prípade súbežnej antivírusovej liečby hepatitídy B alebo C si prečítajte, prosím, príslušné súhrny charakteristických vlastností týchto liekov.

Triumeq obsahuje lamivudín, ktorý je účinný voči vírusu hepatitídy B. Abakavir a dolutegravir takýto účinok nemajú. Lamivudín v monoterapii sa zvyčajne nepovažuje za dostatočnú liečbu hepatitídy B, pretože riziko vzniku rezistencie vírusu hepatitídy B je vysoké. Preto je zvyčajne potrebný ďalší antivírusový liek, ak sa Triumeq používa u pacientov súbežne infikovaných vírusom hepatitídy B. Je potrebné oboznámiť sa s liečebnými odporúčaniami.

Ak sa liečba Triumeqom ukončí u pacientov súbežne infikovaných vírusom hepatitídy B, odporúča sa pravidelné sledovanie funkčných vyšetrení pečene ako aj markerov replikácie HBV, pretože vysadenie lamivudínu môže mať za následok akútnu exacerbáciu hepatitídy.

### Syndróm imunitnej reaktívácie

U HIV-infikovaných pacientov s ťažkou imunodeficienciou môže v čase začatia kombinovanej antiretrovírusovej liečby (Combination Antiretroviral Therapy, CART) vzniknúť zápalová reakcia na asymptomatické alebo reziduálne oportúnne patogény a spôsobiť závažné klinické stavy alebo zhoršenie príznakov. Takéto reakcie sa typicky pozorovali počas niekoľkých prvých týždňov alebo mesiacov po začatí CART. Relevantnými príkladmi sú cytomegalovírusová retinitída, generalizované a/alebo fokálne mykobakteriálne infekcie a pneumónia spôsobená *Pneumocystis jirovecii* (často označovaná ako PCP). Akékoľvek zápalové príznaky sa majú zhodnotiť a v prípade potreby sa má začať liečba. V súvislosti s imunitnou reaktíviou bol hlásený aj výskyt autoimunitných porúch (akou je Gravesova choroba a autoimunitná hepatitída); hlásený čas ich vzniku je však premenlivejší a tieto nežiaduce udalosti sa môžu vyskytnúť mnoho mesiacov po začatí liečby.

U niektorých pacientov, ktorí boli súbežne infikovaní vírusom hepatitídy B a/alebo C, boli na začiatku liečby dolutegravirom pozorované vzostupy biochemických parametrov funkcie pečene zodpovedajúce syndrómu imunitnej reaktívácie. U pacientov so súbežnou infekciou vírusom hepatitídy B a/alebo C sa odporúča sledovanie biochemických parametrov funkcie pečene. (Pozri odsek „Pacienti s chronickou hepatitídou B alebo C“ uvedený vyššie v tejto časti a pozri aj časť 4.8).

#### Mitochondriálna dysfunkcia po expozícii *in utero*

Nukleoz(t)idové analógy môžu spôsobovať rôznu stupeň ovplyvnenia mitochondriálnej funkcie, čo sa najviac prejavuje so stavudínom, didanozínom a zidovudínom. Mitochondriálna dysfunkcia bola zaznamenaná u HIV-negatívnych dojčiat vystavených nukleozidovým analógom *in utero* a/alebo postnatálne. Tieto hlásenia sa týkali prevažne liečebných režimov obsahujúcich zidovudín. Hlavné zaznamenané nežiaduce reakcie sú hematologické poruchy (anémia, neutropénia) a metabolické poruchy (hyperlaktatémia, hyperlipazémia). Tieto účinky boli často prechodné. Zriedkavo boli zaznamenané neurologické poruchy s oneskoreným nástupom (hypertónia, konvulzia, abnormálne správanie). V súčasnosti nie je známe, či sú tieto neurologické poruchy prechodné alebo trvalé. Tieto zistenia sa majú vziať do úvahy pre každé dieťa vystavené nukleoz(t)idovým analógom *in utero*, u ktorého sa vyskytnú závažné klinické nálezy neznámej etiológie, a to hlavne neurologické nálezy. Tieto zistenia neovplyvňujú súčasné národné odporúčania pre použitie antiretrovirusovej terapie u gravidných žien na zabránenie vertikálneho prenosu HIV.

#### Infarkt myokardu

Observačné štúdie preukázali súvislosť medzi infarktomyokardu a použitím abakaviru. Do štúdií boli zaradení najmä pacienti po predchádzajúcej antiretrovirusovej liečbe. Údaje z klinických skúšaní ukázali obmedzený počet prípadov infarktu myokardu a nedokázali vylúčiť malé zvýšenie rizika. Údaje, ktoré sú k dispozícii z pozorovaných skupín pacientov a z randomizovaných skúšaní celkovo vykazujú istú nekonzistentnosť, a tak nie je možné ani potvrdiť, ani vyvrátiť príčinnú súvislosť medzi liečbou abakavirom a rizikom infarktu myokardu. Doteraz sa nezistil biologický mechanizmus, ktorý by vysvetľoval možné zvýšenie rizika. Pri predpisovaní Triumequ sa majú urobiť kroky na minimalizáciu všetkých modifikovateľných rizikových faktorov (napr. fajčenie, hypertenzia a hyperlipidémia).

#### Osteonekróza

Aj keď sa etiológia považuje za mnohofaktorovú (vrátane používania kortikosteroidov, bisfosfonátov, konzumácie alkoholu, ťažkej imunosupresie, vyššieho indexu telesnej hmotnosti), boli hlásené prípady osteonekrózy, najmä u pacientov s pokročilým HIV ochorením a/alebo dlhodobou expozíciou CART. Pacientom sa má odporučiť, aby vyhľadali lekársku pomoc, ak budú mať bolesť kĺbov, stuhnutosť kĺbov alebo ťažkosti s pohybom.

#### Oportúnne infekcie

Pacientov treba upozorniť na to, že Triumeq alebo akýkoľvek iný antiretrovirusový liek nevylieči infekciu HIV a že sa u nich naďalej môžu objavovať oportúnne infekcie a iné komplikácie infekcie HIV. Pacienti preto musia zostať pod starostlivým klinickým dohľadom lekárov, ktorí majú skúsenosti s liečbou týchto ochorení súvisiacich s HIV.

#### Podávanie osobám so stredne ťažkou poruchou funkcie obličiek

U pacientov s klírensom kreatinínu medzi 30 a 49 ml/min, ktorí užívajú Triumeq, sa môže vyskytnúť 1,6- až 3,3-krát vyššia expozícia lamivudínu (AUC) ako u pacientov s klírensom kreatinínu  $\geq 50$  ml/min. Nie sú k dispozícii žiadne údaje o bezpečnosti z randomizovaných kontrolovaných skúšaní, ktoré porovnávajú Triumeq s jednotlivými liečivami u pacientov s klírensom kreatinínu medzi 30 a 49 ml/min, ktorí dostávali upravenú dávku lamivudínu. V pôvodných registračných skúšaníach s lamivudínom v kombinácii so zidovudínom boli vyššie expozície lamivudínu spojené s vyššou mierou hematologických toxicít (neutropénia a anémia), aj keď k vysadeniu pre neutropéniu

alebo anémiu došlo u < 1 % pacientov. Môžu sa vyskytnúť ďalšie nežiaduce udalosti spojené s lamivudínom (ako sú poruchy gastrointestinálneho traktu a pečene).

Pacienti s ustáleným klírensom kreatinínu medzi 30 a 49 ml/min, ktorí užívajú Triumeq, majú byť sledovaní z hľadiska nežiaducich udalostí spojených s lamivudínom, najmä z hľadiska hematologických toxicít. Ak sa objaví nová alebo sa zhorší existujúca neutropénia alebo anémia, je indikovaná úprava dávky lamivudínu, podľa informácií o dávkovaní lamivudínu, ktorá sa nedá dosiahnuť s Triumeqom. Triumeq sa má vysadiť a na vytvorenie liečebného režimu sa majú použiť jednotlivé liečivá.

### Rezistencia na liečivá

Keďže pre pacientov s rezistenciou na inhibítory integrázy je odporúčaná dávka dolutegraviru 50 mg dvakrát denne, Triumeq sa neodporúča používať u pacientov s rezistenciou na inhibítory integrázy.

### Liekové interakcie

Odporúčaná dávka dolutegraviru je 50 mg dvakrát denne, keď sa podáva súbežne s rifampicínom, karbamazepínom, oxkarbazepínom, fenytoínom, fenobarbitalom, ľubovníkom bodkovaným, etravirínom (bez posilnených inhibítorov proteázy), efavirenzom, nevirapínom alebo tipranavirom/ritonavírom (pozri časť 4.5).

Triumeq sa nemá podávať súbežne s antacidmi obsahujúcimi polyvalentné kationy. Triumeq sa odporúča podávať 2 hodiny pred užitím týchto liekov alebo 6 hodín po ich užití (pozri časť 4.5).

Keď sa užívajú s jedlom, Triumeq a výživové doplnky alebo multivitamíny obsahujúce vápnik, železo alebo horčík sa môžu užívať súbežne. Ak sa Triumeq podáva nalačno, výživové doplnky alebo multivitamíny obsahujúce vápnik, železo alebo horčík sa odporúča užívať 2 hodiny po užití Triumequ alebo 6 hodín pred jeho užitím (pozri časť 4.5).

Dolutegravir zvýšil koncentrácie metformínu. Pri začatí a po ukončení súbežného podávania dolutegraviru s metformínom sa má zvážiť úprava dávky metformínu, aby sa udržala glykemická kompenzácia (pozri časť 4.5). Metformín sa eliminuje obličkami, a preto je dôležité kontrolovať funkciu obličiek, keď sa podáva súbežne s dolutegravirom. Táto kombinácia môže zvýšiť riziko vzniku laktátovej acidózy u pacientov so stredne ťažkou poruchou funkcie obličiek (štádium 3a, klírens kreatinínu [CrCl] 45 - 59 ml/min) a pri jej podávaní sa odporúča obozretnosť. Má sa dôsledne zvážiť zníženie dávky metformínu.

Kombinácia lamivudínu s kladribínom sa neodporúča (pozri časť 4.5).

Triumeq sa nemá užívať so žiadnymi inými liekmi obsahujúcimi dolutegravir, abakavir, lamivudín alebo emtricitabín s výnimkou prípadu, keď je indikovaná úprava dávky dolutegraviru z dôvodu liekových interakcií (pozri časť 4.5).

## **4.5 Liekové a iné interakcie**

Triumeq obsahuje dolutegravir, abakavir a lamivudín, preto sú akékoľvek interakcie zistené pri týchto liečivách podávaných jednotlivo relevantné pre Triumeq. Medzi dolutegravirom, abakavirom a lamivudínom sa nepredpokladajú žiadne klinicky významné liekové interakcie.

### Vplyv iných liekov na farmakokinetiku dolutegraviru, abakaviru a lamivudínu

Dolutegravir sa eliminuje hlavne metabolizmom sprostredkovaným uridíndifosfát-glukuronozyltransferázou (UGT)1A1. Dolutegravir je taktiež substrátom UGT1A3, UGT1A9, CYP3A4, P-glykoproteínu (P-gp) a proteínu zodpovedného za rezistenciu pri rakovine prsníka (breast cancer resistance protein, BCRP). Súbežné podávanie Triumequ a iných liekov, ktoré inhibujú UGT1A1, UGT1A3, UGT1A9, CYP3A4 a/alebo P-gp, preto môže zvyšovať plazmatickú

koncentráciu dolutegraviru. Lieky, ktoré indukujú tieto enzýmy alebo transportéry, môžu znižovať plazmatickú koncentráciu dolutegraviru a znižovať terapeutický účinok dolutegraviru (pozri tabuľku 1).

Absorpciu dolutegraviru znižujú niektoré antacidá (pozri tabuľku 1).

Abakavir je metabolizovaný UGT (UGT2B7) a alkoholdehydrogenázou; súbežné podávanie induktorov (napr. rifampicínu, karbamazepínu a fenytoínu) alebo inhibítorov (napr. kyseliny valproovej) enzýmov UGT alebo zlúčenín vylučovaných prostredníctvom alkoholdehydrogenázy môže zmeniť expozíciu abakaviru.

Lamivudín sa vylučuje obličkami. Aktívne vylučovanie lamivudínu obličkami do moču je sprostredkované OCT2 a efluxnými transportermi MATE1 a MATE2-K (multidrug and toxin extrusion transporter). Preukázalo sa, že trimetoprim (inhibítor týchto liekových transportérov) zvyšuje plazmatické koncentrácie lamivudínu, výsledné zvýšenie však nebolo klinicky významné (pozri tabuľku 1). Dolutegravir je inhibítor OCT2 a MATE1; avšak podľa analýzy údajov naprieč štúdiami boli koncentrácie lamivudínu podobné bez ohľadu na to, či bol alebo nebol súbežne podávaný dolutegravir, čo svedčí o tom, že dolutegravir nemá žiaden vplyv na expozíciu lamivudínu v podmienkach *in vivo*. Lamivudín je tiež substrátom transportéra hepatálneho vychytávania OCT1. Keďže eliminácia lamivudínu pečeňou je menej významnou cestou jeho vylučovania, liekové interakcie spôsobené inhibíciou OCT1 pravdepodobne nie sú klinicky významné.

I keď abakavir a lamivudín sú substrátmi BCRP a P-gp v podmienkach *in vitro*, vzhľadom na vysokú absolútnu biologickú dostupnosť abakaviru a lamivudínu (pozri časť 5.2) nie je pravdepodobné, že inhibítory týchto efluxných transportérov budú mať klinicky významný vplyv na koncentrácie abakaviru alebo lamivudínu.

#### Vplyv dolutegraviru, abakaviru a lamivudínu na farmakokinetiku iných liekov

V podmienkach *in vivo* dolutegravir nemal žiaden vplyv na midazolam, skúšobný substrát CYP3A4. Na základe údajov získaných *in vivo* a/alebo *in vitro* sa neočakáva, že by dolutegravir ovplyvňoval farmakokinetiku liekov, ktoré sú substrátmi nejakého významného enzýmu alebo transportéra, ako napríklad CYP3A4, CYP2C9 a P-gp (viac informácií, pozri časť 5.2).

V podmienkach *in vitro* dolutegravir inhiboval renálne transportéry OCT2 a MATE1. V podmienkach *in vivo* bol u pacientov pozorovaný 10 - 14 % pokles klírensu kreatinínu (vylúčené množstvo závisí od transportu OCT2 a MATE1). V podmienkach *in vivo* dolutegravir môže zvyšovať plazmatické koncentrácie liekov, ktorých vylučovanie závisí od OCT2 a/alebo MATE1 (napr. fampridín [známy aj ako dalfampridín], metformín) (pozri tabuľku 1).

V podmienkach *in vitro* dolutegravir inhiboval transportéry organických aniónov OAT1 a OAT3, ktoré sú zodpovedné za vychytávanie v obličkách. Na základe nedostatočného účinku na *in vivo* farmakokinetiku substrátu OAT tenofoviru je inhibícia OAT1 *in vivo* nepravdepodobná. Inhibícia OAT3 *in vivo* sa nesledovala. Dolutegravir môže zvyšovať plazmatické koncentrácie liekov, ktorých vylučovanie závisí od OAT3.

V podmienkach *in vitro* sa preukázalo, že abakavir má potenciál inhibovať CYP1A1 a vykazuje obmedzený potenciál inhibovať metabolizmus sprostredkovaný CYP3A4. Abakavir bol inhibítorom MATE1; klinické dôsledky nie sú známe.

V podmienkach *in vitro* lamivudín bol inhibítorom OCT1 a OCT2; klinické dôsledky nie sú známe.

Preukázané a teoretické interakcie s vybranými antiretrovirotikami a s neantiretrovírusovými liekmi sú uvedené v tabuľke 1.

#### Tabuľka interakcií



Interakcie medzi dolutegravirom, abakavirom, lamivudínom a súbežne podávanými liekmi sú uvedené v tabuľke 1 (zvýšenie je označené ako „↑“, zníženie ako „↓“, bez zmeny ako „↔“, plocha pod časovou krivkou koncentrácie ako „AUC“, maximálna pozorovaná koncentrácia ako „C<sub>max</sub>“, koncentrácia na konci dávkovacieho intervalu ako „C<sub>τ</sub>“). Táto tabuľka sa nemá považovať za vyčerpávajúcu, ale reprezentuje sledované liekové skupiny.

Tabuľka 1: Liekové interakcie

Lieky podľa terapeutických oblastí	Interakcia Zmena geometrického priemeru (%)	Odporúčania týkajúce sa súbežného podávania
<b>Antiretrovirové lieky</b>		
<i>Nenukleozidové inhibitory reverznej transkriptázy</i>		
Etravirín bez posilnených inhibítorov proteázy/ dolutegravir	Dolutegravir ↓ AUC ↓ 71 % C <sub>max</sub> ↓ 52 % C <sub>τ</sub> ↓ 88 %  Etravirín ↔ (indukcia enzýmov UGT1A1 a CYP3A)	Etravirín bez posilnených inhibítorov proteázy znížil plazmatickú koncentráciu dolutegraviru. Odporúčaná dávka dolutegraviru pre pacientov užívajúcich etravirín bez posilnených inhibítorov proteázy je 50 mg dvakrát denne. Keďže Triumeq je tableta s fixnou dávkou, má sa podávať dodatočná 50 mg tableta dolutegraviru, približne 12 hodín po užití Triumequ, počas trvania súbežného podávania etravirínu bez posilnených inhibítorov proteázy (pre túto úpravu dávky je k dispozícii osobitná lieková forma dolutegraviru, pozri časť 4.2).
Lopinavir+ritonavir+etravirín/ dolutegravir	Dolutegravir ↔ AUC ↑ 11 % C <sub>max</sub> ↑ 7 % C <sub>τ</sub> ↑ 28 %  Lopinavir ↔ Ritonavir ↔ Etravirín ↔	Nie je potrebná žiadna úprava dávky.
Darunavir+ritonavir+etravirín/ dolutegravir	Dolutegravir ↓ AUC ↓ 25 % C <sub>max</sub> ↓ 12 % C <sub>τ</sub> ↓ 36 %  Darunavir ↔ Ritonavir ↔ Etravirín ↔	Nie je potrebná žiadna úprava dávky.
Efavirenz/dolutegravir	Dolutegravir ↓ AUC ↓ 57 % C <sub>max</sub> ↓ 39 % C <sub>τ</sub> ↓ 75 %  Efavirenz ↔ (historické kontroly) (indukcia enzýmov UGT1A1 a CYP3A)	Odporúčaná dávka dolutegraviru je 50 mg dvakrát denne, keď sa podáva súbežne s efavirenzom. Keďže Triumeq je tableta s fixnou kombináciou, má sa podávať dodatočná 50 mg tableta dolutegraviru, približne 12 hodín po užití Triumequ, počas trvania súbežného podávania efavirenz (pre túto úpravu dávky je k dispozícii osobitná lieková forma dolutegraviru, pozri časť 4.2).
Nevirapín/dolutegravir	Dolutegravir ↓ (Nesledovalo sa, očakáva sa podobné zníženie expozície ako sa pozorovalo pri efavirenze, v dôsledku indukcie)	Súbežné podávanie nevirapínu môže znížiť plazmatickú koncentráciu dolutegraviru v dôsledku indukcie enzýmov a nesledovalo sa. Vplyv nevirapínu na expozíciu dolutegraviru je pravdepodobne podobný alebo menší ako vplyv efavirenz. Odporúčaná dávka

		dolutegraviru je 50 mg dvakrát denne, keď sa podáva súbežne s nevirapínom. Keďže Triumeq je tableta s fixnou dávkou, má sa podávať dodatočná 50 mg tableta dolutegraviru, približne 12 hodín po užití Triumequ, počas trvania súbežného podávania nevirapínu (pre túto úpravu dávky je k dispozícii osobitná lieková forma dolutegraviru, pozri časť 4.2).
Rilpivirín	Dolutegravir ↔ AUC ↑ 12 % C <sub>max</sub> ↑ 13 % C <sub>τ</sub> ↑ 22 % Rilpivirín ↔	Nie je potrebná žiadna úprava dávky.
<i>Nukleozidové inhibítory reverznej transkriptázy (NRTI)</i>		
Tenofovir  Emtricitabín, didanozín, stavudín, zidovudín.	Dolutegravir ↔ AUC ↑ 1 % C <sub>max</sub> ↓ 3 % C <sub>τ</sub> ↓ 8 % Tenofovir ↔  Interakcia sa nesledovala	Nie je potrebná žiadna úprava dávky, keď sa Triumeq podáva v kombinácii s nukleozidovými inhibítormi reverznej transkriptázy.  Triumeq sa neodporúča používať v kombinácii s liekmi obsahujúcimi emtricitabín, keďže lamivudín (v Triumequ) aj emtricitabín sú analógmi cytidínu (t.j. riziko intracelulárnych interakcií, (pozri časť 4.4))
<i>Inhibítory proteázy</i>		
Atazanavir/dolutegravir	Dolutegravir ↑ AUC ↑ 91 % C <sub>max</sub> ↑ 50 % C <sub>τ</sub> ↑ 180 %  Atazanavir ↔ (historické kontroly) (inhibícia enzýmov UGT1A1 a CYP3A)	Nie je potrebná žiadna úprava dávky.
Atazanavir+ritonavir/ dolutegravir	Dolutegravir ↑ AUC ↑ 62 % C <sub>max</sub> ↑ 34 % C <sub>τ</sub> ↑ 121 %  Atazanavir ↔ Ritonavir ↔	Nie je potrebná žiadna úprava dávky.
Tipranavir+ritonavir/ dolutegravir	Dolutegravir ↓ AUC ↓ 59 % C <sub>max</sub> ↓ 47 % C <sub>τ</sub> ↓ 76 %  Tipranavir ↔ Ritonavir ↔ (indukcia enzýmov UGT1A1 a CYP3A)	Odporúčaná dávka dolutegraviru je 50 mg dvakrát denne, keď sa podáva súbežne s tipranavirom/ritonavírom. Keďže Triumeq je tableta s fixnou dávkou, má sa podávať dodatočná 50 mg tableta dolutegraviru, približne 12 hodín po užití Triumequ, počas trvania súbežného podávania tipranaviru/ritonaviru (pre túto úpravu

		dávky je k dispozícii osobitná lieková forma dolutegraviru, pozri časť 4.2).
Fosamprenavir+ritonavir/ dolutegravir	Dolutegravir ↓ AUC ↓ 35 % C <sub>max</sub> ↓ 24 % C <sub>τ</sub> ↓ 49 %  Fosamprenavir ↔ Ritonavir ↔ (indukcia enzýmov UGT1A1 a CYP3A)	Fosamprenavir/ritonavir znižujú koncentrácie dolutegraviru, ale na základe obmedzených údajov to nevedlo k zníženej účinnosti v štúdiách fázy III. Nie je potrebná žiadna úprava dávky.
Lopinavir+ritonavir/ dolutegravir	Dolutegravir ↔ AUC ↓ 4 % C <sub>max</sub> ↔ 0 % C <sub>24</sub> ↓ 6 %  Lopinavir ↔ Ritonavir ↔	Nie je potrebná žiadna úprava dávky.
Lopinavir+ritonavir/ abakavir	Abakavir AUC ↓ 32 %	
Darunavir+ritonavir/ dolutegravir	Dolutegravir ↓ AUC ↓ 22 % C <sub>max</sub> ↓ 11 % C <sub>τ</sub> ↓ 38 %  Darunavir ↔ Ritonavir ↔ (indukcia enzýmov UGT1A1 a CYP3A)	Nie je potrebná žiadna úprava dávky.
<b>Iné antivirotiká</b>		
Daklatasvir/dolutegravir	Dolutegravir ↔ AUC ↑ 33 % C <sub>max</sub> ↑ 29 % C <sub>τ</sub> ↑ 45 % Daklatasvir ↔	Daklatasvir nezmenil plazmatickú koncentráciu dolutegraviru v klinicky významnej miere. Dolutegravir nezmenil plazmatickú koncentráciu daklatasviru. Nie je potrebná žiadna úprava dávky.
<b>Protiinfekčné lieky</b>		
Trimetoprim/sulfametoxazol (kotrimoxazol)/abakavir  Trimetoprim/sulfametoxazol (kotrimoxazol)/lamivudín (160 mg/800 mg jedenkrát denne počas 5 dní/300 mg jednorazová dávka)	Interakcia sa nesledovala  Lamivudín: AUC ↑ 43 % C <sub>max</sub> ↑ 7 %  Trimetoprim: AUC ↔  Sulfametoxazol: AUC ↔  (inhibícia transportérov organických katiónov)	Nie je potrebná žiadna úprava dávkovania Triumequ, pokiaľ pacient nemá poruchu funkcie obličiek (pozri časť 4.2).
<b>Antimykobakteriálne lieky</b>		
Rifampicín/dolutegravir	Dolutegravir ↓ AUC ↓ 54 %	Dávka dolutegraviru je 50 mg dvakrát denne, keď sa podáva súbežne

	$C_{max}$ ↓ 43 % $C_t$ ↓ 72 % (indukcia enzýmov UGT1A1 a CYP3A)	s rifampicínom. Keďže Triumeq je tableta s fixnou dávkou, má sa podávať dodatočná 50 mg tableta dolutegraviru, približne 12 hodín po užití Triumequ, počas trvania súbežného podávania rifampicínu (pre túto úpravu dávky je k dispozícii osobitná lieková forma dolutegraviru, pozri časť 4.2).
Rifabutín	Dolutegravir ↔ AUC ↓ 5 % $C_{max}$ ↑ 16 % $C_t$ ↓ 30 % (indukcia enzýmov UGT1A1 a CYP3A)	Nie je potrebná žiadna úprava dávky.
<b>Antikonvulzíva</b>		
Karbamazepín/dolutegravir	Dolutegravir ↓ AUC ↓ 49 % $C_{max}$ ↓ 33 % $C_t$ ↓ 73 %	Odporúčaná dávka dolutegraviru je 50 mg dvakrát denne, keď sa podáva súbežne s karbamazepínom. Keďže Triumeq je tableta s fixnou dávkou, má sa podávať dodatočná 50 mg tableta dolutegraviru, približne 12 hodín po užití Triumequ, počas trvania súbežného podávania karbamazepínu (pre túto úpravu dávky je k dispozícii osobitná lieková forma dolutegraviru, pozri časť 4.2).
Fenobarbital/dolutegravir Fenytoín/dolutegravir Oxkarbazepín/dolutegravir	Dolutegravir ↓ (Nesledovalo sa, očakáva sa zníženie v dôsledku indukcie enzýmov UGT1A1 a CYP3A, očakáva sa podobné zníženie expozície, aké sa pozorovalo pri karbamazepíne)	Odporúčaná dávka dolutegraviru je 50 mg dvakrát denne, keď sa podáva súbežne s týmito induktormi metabolických enzýmov. Keďže Triumeq je tableta s fixnou dávkou, má sa podávať dodatočná 50 mg tableta dolutegraviru, približne 12 hodín po užití Triumequ, počas trvania súbežného podávania týchto induktorov metabolických enzýmov (pre túto úpravu dávky je k dispozícii osobitná lieková forma dolutegraviru, pozri časť 4.2).
<b>Antihistaminiká (antagonisty histamínových H2 receptorov)</b>		
Ranitidín	Interakcia sa nesledovala.  Klinicky významná interakcia je nepravdepodobná.	Nie je potrebná žiadna úprava dávky.
Cimetidín	Interakcia sa nesledovala.  Klinicky významná interakcia je nepravdepodobná.	Nie je potrebná žiadna úprava dávky.
<b>Cytotoxiká</b>		
Kladribín/lamivudín	Interakcia sa nesledovala.  Lamivudín inhibuje <i>in vitro</i> intracelulárnu fosforyláciu kladribínu,	Súbežné použitie Triumequ s kladribínom sa neodporúča (pozri časť 4.4).

	čo vedie k možnému riziku straty účinnosti kladribínu v prípade, že sa táto kombinácia podáva v klinických podmienkach. Niektoré klinické zistenia podporujú aj možnú interakciu medzi lamivudínom a kladribínom.	
<b>Opioidy</b>		
Metadón/abakavir (40 až 90 mg jedenkrát denne počas 14 dní/600 mg jednorazová dávka, potom 600 mg dvakrát denne počas 14 dní)	Abakavir: AUC ↔ C <sub>max</sub> ↓35 %  Metadón: CL/F ↑22 %	U väčšiny pacientov pravdepodobne nie je potrebná úprava dávkovania metadónu; občas môže byť potrebná opätovná titrácia dávky metadónu.
<b>Retinoidy</b>		
Retinoidné zlúčeniny (napr. izotretinoín)	Interakcia sa nesledovala  Interakcia je možná vzhľadom na spoločnú cestu eliminácie prostredníctvom alkoholdehydrogenázy (týka sa to abakaviru).	K dispozícii nie sú dostatočné údaje na odporúčanie úpravy dávkovania.
<b>Rôzne</b>		
<i>Alkohol</i>		
Etanol/dolutegravir Etanol/lamivudín  Etanol/abakavir (0,7 g/kg jednorazová dávka/600 mg jednorazová dávka)	Interakcia sa nesledovala (Inhibícia alkoholdehydrogenázy)  Abakavir: AUC ↑ 41 % Etanol: AUC ↔	Nie je potrebná žiadna úprava dávky.
<i>Sorbitol</i>		
Roztok sorbitolu (3,2 g, 10,2 g, 13,4 g)/lamivudín	Jednorazová 300 mg dávka perorálneho roztoku lamivudínu  Lamivudín: AUC ↓ 14 %, 32 %, 36 % C <sub>max</sub> ↓ 28 %, 52 %, 55 %	Keď je to možné, vyhnite sa dlhodobému súbežnému podávaniu Triumequ s liekmi obsahujúcimi sorbitol alebo iné osmoticky pôsobiace polyalkoholy alebo monosacharidové alkoholy (napr. xylitol, manitol, laktitol, maltitol). Zvážte častejšie kontrolovanie vírusovej záťaže HIV-1, keď nie je možné vyhnúť sa dlhodobému súbežnému podávaniu.
<i>Blokátory draslíkových kanálov</i>		
Fampridín (známy aj ako dalfampridín)/dolutegravir	Fampridín ↑	Súbežné podávanie dolutegraviru môže zapríčiniť záchvaty kŕčov z dôvodu zvýšenej plazmatickej koncentrácie fampridínu spôsobenej inhibíciou transportéra OCT2; súbežné podávanie sa nesledovalo. Súbežné podávanie

		fampridínu s Triumeqom je kontraindikované (pozri časť 4.3).
<i>Antacidá a výživové doplnky</i>		
Antacidá obsahujúce horčík/hliník/dolutedgravir	Dolutedgravir ↓ AUC ↓ 74 % C <sub>max</sub> ↓ 72 %  (Komplexná väzba na polyvalentné ióny)	Antacidá obsahujúce horčík/hliník sa majú užívať v dostatočnom časovom odstupe od podania Triumequ (minimálne 2 hodiny po užití Triumequ alebo 6 hodín pred jeho užitím).
Výživové doplnky obsahujúce vápnik/dolutedgravir	Dolutedgravir ↓ AUC ↓ 39 % C <sub>max</sub> ↓ 37 % C <sub>24</sub> ↓ 39 % (Komplexná väzba na polyvalentné ióny)	- Keď sa užívajú s jedlom, Triumeq a výživové doplnky alebo multivitamíny obsahujúce vápnik, železo alebo horčík sa môžu užívať súbežne. - Ak sa Triumeq užíva nalačno, takéto výživové doplnky sa majú užívať minimálne 2 hodiny po užití Triumequ alebo 6 hodín pred jeho užitím.
Výživové doplnky obsahujúce železo/dolutedgravir	Dolutedgravir ↓ AUC ↓ 54 % C <sub>max</sub> ↓ 57 % C <sub>24</sub> ↓ 56 % (Komplexná väzba na polyvalentné ióny)	Uvedené zníženia expozície dolutedgraviru boli pozorované, keď sa dolutedgravir a tieto výživové doplnky užívali nalačno. Keď sa užívali s jedlom, zmeny expozície po súbežnom užití výživových doplnkov obsahujúcich vápnik alebo železo boli modifikované vplyvom jedla, čo malo za následok expozíciu podobnú tej, ktorá sa dosiahla po podávaní dolutedgraviru nalačno.
Multivitamíny (obsahujúce vápnik, železo a horčík)/dolutedgravir	Dolutedgravir ↓ AUC ↓ 33 % C <sub>max</sub> ↓ 35 % C <sub>24</sub> ↓ 32 %	
<i>Kortikosteroidy</i>		
Prednizón	Dolutedgravir ↔ AUC ↑ 11 % C <sub>max</sub> ↑ 6 % C <sub>t</sub> ↑ 17 %	Nie je potrebná žiadna úprava dávky.
<i>Antidiabetiká</i>		
Metformín/dolutedgravir	Metformín ↑ Dolutedgravir ↔ Pri súbežnom podávaní dolutedgraviru 50 mg jedenkrát denne: Metformín AUC ↑ 79 % C <sub>max</sub> ↑ 66 % Pri súbežnom podávaní dolutedgraviru 50 mg dvakrát denne: Metformín AUC ↑ 145 % C <sub>max</sub> ↑ 111 %	Pri začatí a po ukončení súbežného podávania dolutedgraviru s metformínom sa má zvážiť úprava dávky metformínu, aby sa udržala glykemická kompenzácia. U pacientov so stredne ťažkou poruchou funkcie obličiek sa má zvážiť úprava dávky metformínu, keď sa podáva súbežne s dolutedgravirom, kvôli zvýšenému riziku vzniku laktátovej acidózy u pacientov so stredne ťažkou poruchou funkcie obličiek v dôsledku zvýšenej koncentrácie metformínu (pozri časť 4.4).
<i>Rastlinné lieky</i>		
Eubovník bodkovaný/dolutedgravir	Dolutedgravir ↓ (Nesledovalo sa, očakáva sa zníženie v dôsledku indukcie enzýmov UGT1A1 a CYP3A, očakáva sa podobné zníženie expozície, aké sa	Odporúčaná dávka dolutedgraviru je 50 mg dvakrát denne, keď sa podáva súbežne s ľubovníkom bodkovaným. Keďže Triumeq je tableta s fixnou dávkou, má sa podávať dodatočná 50 mg tableta dolutedgraviru, približne 12 hodín po užití Triumequ, počas trvania

	pozorovalo pri karbamazepíne)	súbežného podávania ľubovníka bodkovaného (pre túto úpravu dávky je k dispozícii osobitná lieková forma dolutegraviru, pozri časť 4.2).
<i>Perorálne kontraceptíva</i>		
Etinylestradiol (EE) a norgestromín (NGMN)/dolutegravir	Účinok dolutegraviru: EE ↔ AUC ↑ 3 % C <sub>max</sub> ↓ 1 %  Účinok dolutegraviru: NGMN ↔ AUC ↓ 2 % C <sub>max</sub> ↓ 11 %	Dolutegravir nemal žiaden farmakodynamický účinok na luteinizačný hormón (LH), folikuly stimulujúci hormón (FSH) a gestagén. Nie je potrebná žiadna úprava dávky perorálnych kontraceptív, keď sa podávajú súbežne s Triumeqom.
<i>Antihypertenzíva</i>		
Riociguát/abakavir	Riociguát ↑  Abakavir inhibuje <i>in vitro</i> CYP1A1. Súbežné podanie jednorazovej dávky riociguátu (0,5 mg) pacientom s HIV, ktorí dostávali Triumeq, viedlo približne k trojnásobne vyššej hodnote AUC <sub>(0-∞)</sub> riociguátu pri porovnaní s historickými hodnotami AUC <sub>(0-∞)</sub> riociguátu hlásenými u zdravých osôb.	Môže byť potrebné znížiť dávku riociguátu. Odporúčania na dávkovanie nájdete v preskripčných informáciách o riociguáte.

### Pediatrická populácia

Interakčné štúdie sa uskutočnili len u dospelých.

## **4.6 Fertilita, gravidita a laktácia**

### Ženy vo fertilnom veku

Ženy vo fertilnom veku majú byť poučené o možnom riziku porúch neurálnej trubice v súvislosti s dolutegravirom (zložka Triumequ, pozri nižšie), čo zahŕňa zváženie účinných antikoncepčných opatrení.

Ak žena plánuje tehotenstvo, prínosy a riziká pokračovania v liečbe Triumeqom sa majú s pacientkou prediskutovať.

### Gravidita

Skúsenosti u ľudí získané v štúdiu zameranej na monitorovanie výsledkov pôrodov v Botswane ukazujú malé zvýšenie výskytu porúch neurálnej trubice; 7 prípadov na 3 591 pôrodov (0,19 %; 95 % IS: 0,09 %, 0,40 %) u matiek, ktoré boli v čase počatia liečené režimami obsahujúcimi dolutegravir, v porovnaní s 21 prípadmi na 19 361 pôrodov (0,11 %; 95 % IS: 0,07 %, 0,17 %) u žien, ktoré boli v čase počatia liečené režimami, ktoré neobsahovali dolutegravir.

Výskyt porúch neurálnej trubice sa vo všeobecnej populácii pohybuje v rozmedzí 0,5 - 1 prípad na 1 000 živonarodených detí (0,05 - 0,1 %). K poruchám neurálnej trubice väčšinou dochádza počas prvých 4 týždňov embryonálneho vývinu po počatí (približne 6 týždňov po poslednej menštruácii).



Ak sa potvrdí tehotenstvo v prvom trimestri počas liečby Triumeqom, s pacientkou sa majú prediskutovať prínosy a riziká pokračovania v liečbe Triumeqom v porovnaní s prechodom na iný antiretrovirový režim, pričom sa má vziať do úvahy gestačný vek a kritické časové obdobie rozvoja porúch neurálnej trubice.

Analyzované údaje z Antiretroviral Pregnancy Registry (t. j. register, ktorý zahŕňa údaje o expozícii antiretrovirotikám v období tehotenstva na účely hodnotenia potenciálnej teratogenity týchto liekov) nepoukazujú na zvýšené riziko závažných vrodených chýb u viac ako 600 žien vystavených dolutegraviru počas tehotenstva, ale v súčasnosti nepostačujú na riešenie rizika porúch neurálnej trubice.

V štúdiách reprodukčnej toxicity vykonaných s dolutegravirom na zvieratách neboli zistené žiadne nežiaduce vplyvy na vývin vrátane porúch neurálnej trubice (pozri časť 5.3).

Po expozícii dolutegraviru v druhom a treťom trimestri tehotenstva nevyplývali z viac ako 1 000 výsledkov žiadne dôkazy o zvýšenom riziku toxicity pre plod/novorodenca. Triumeq sa môže počas druhého a tretieho trimestra tehotenstva používať v prípade, ak očakávaný prínos liečby pre matku prevyšuje potenciálne riziká pre plod.

Dolutegravir u ľudí prechádza placentou. U gravidných žien žijúcich s HIV bol medián koncentrácie dolutegraviru v pupočníkovej krvi plodu približne 1,3-krát vyšší v porovnaní s periférnou plazmatickou koncentráciou matky.

Nie sú k dispozícii dostatočné informácie o účinkoch dolutegraviru na novorodencov.

Pokiaľ ide o lamivudín, veľké množstvo údajov (viac ako 5 200 ukončených gravidít po expozícii liečivu v prvom trimestri) nepoukazuje na malformácie. Malé množstvo údajov (viac ako 1 200 ukončených gravidít po expozícii liečivu v prvom trimestri) nepoukazuje na malformácie spôsobené abakavirom.

Abakavir a lamivudín môžu inhibovať replikáciu DNA v bunke a preukázalo sa, že abakavir je karcinogénny u zvieracích modelov (pozri časť 5.3). Klinický význam týchto zistení nie je známy.

#### *Mitochondriálna dysfunkcia*

V podmienkach *in vitro* a *in vivo* sa preukázalo, že nukleozidové a nukleotidové analógy spôsobujú rôznu stupeň mitochondriálneho poškodenia. Mitochondriálna dysfunkcia bola hlásená u HIV-negatívnych dojčiat vystavených účinkom nukleozidových analógov *in utero* a/alebo postnatálne (pozri časť 4.4).

#### Dojčenie

Dolutegravir sa v malom množstve vylučuje do ľudského mlieka (preukázaný medián pomeru medzi koncentráciou dolutegraviru v materskom mlieku a v plazme matky bol 0,033). K dispozícii nie sú dostatočné informácie o účinkoch dolutegraviru na novorodencov/dojčatá.

Abakavir a jeho metabolity sa vylučujú do mlieka potkanov v laktácii. Abakavir sa vylučuje aj do ľudského mlieka.

Na základe údajov získaných u viac ako 200 párov matka/dieťa, pričom matka bola liečená na infekciu HIV, sa zistilo, že koncentrácie lamivudínu v sére dojčených detí matiek liečených na infekciu HIV boli veľmi nízke (< 4 % koncentrácií v sére matiek) a postupne klesali na nezistiteľné hladiny, keď dojčené deti dosiahli vek 24 týždňov. K dispozícii nie sú žiadne údaje o bezpečnosti abakaviru a lamivudínu, keď sa podávajú deťom mladším ako tri mesiace.

Odporúča sa, aby ženy žijúce s HIV svoje deti nedojčili, aby sa zabránilo prenosu HIV.

## Fertilita

K dispozícii nie sú žiadne údaje o vplyve dolutegraviru, abakaviru alebo lamivudínu na fertilitu mužov alebo žien. Štúdie na zvieratách nepreukázali žiaden vplyv dolutegraviru, abakaviru alebo lamivudínu na samčiu ani samičiu fertilitu (pozri časť 5.3).

### **4.7 Ovplyvnenie schopnosti viesť vozidlá a obsluhovať stroje**

Pacientov treba informovať, že počas liečby dolutegravirom boli hlásené závraty. Pri posudzovaní schopnosti pacienta viesť vozidlá alebo obsluhovať stroje treba mať na pamäti klinický stav pacienta a profil nežiaducich reakcií na Triumeq.

### **4.8 Nežiaduce účinky**

#### Súhrn bezpečnostného profilu

Najčastejšie hlásenými nežiaducimi reakciami, o ktorých sa usúdilo, že majú možnú alebo pravdepodobnú súvislosť s dolutegravirom a abakavirom/lamivudínom, boli nauzea (12 %), insomnia (7 %), závraty (6 %) a bolesť hlavy (6 %).

Mnohé z nežiaducich reakcií uvedených nižšie v tabuľke sa vyskytujú často (nauzea, vracanie, hnačka, horúčka, letargia, vyrážka) u pacientov s precitlivosťou na abakavir. Preto sa u pacientov s ktorýmkoľvek z týchto príznakov má starostlivo vyhodnotiť prítomnosť tejto precitlivosti (pozri časť 4.4). V prípadoch, v ktorých sa nedala vylúčiť precitlivosť na abakavir, bol veľmi zriedkavo hlásený multiformný erytém, Stevensov-Johnsonov syndróm alebo toxická epidermálna nekrolýza. V takýchto prípadoch sa má liečba liekmi obsahujúcimi abakavir natrvalo ukončiť.

Najzávažnejšou nežiaducou udalosťou, ktorá mala možnú súvislosť s liečbou dolutegravirom a abakavirom/lamivudínom, pozorovanou u jednotlivých pacientov bola reakcia z precitlivosti, ktorá zahŕňala vyrážku a závažné účinky na pečeň (pozri časť 4.4 a Popis vybraných nežiaducich reakcií v tejto časti).

#### Tabuľkový súhrn nežiaducich reakcií

Nežiaduce reakcie, o ktorých sa usúdilo, že majú prinajmenšom možnú súvislosť s liečbou liečivami obsiahnutými v Triumequ a ktoré sa zistili v klinických štúdiách a v rámci skúseností po uvedení lieku na trh, sú uvedené v tabuľke 2 podľa telesného systému, tried orgánov a absolútnej frekvencie. Frekvencie sú definované ako veľmi časté ( $\geq 1/10$ ), časté ( $\geq 1/100$  až  $< 1/10$ ), menej časté ( $\geq 1/1\ 000$  až  $< 1/100$ ), zriedkavé ( $\geq 1/10\ 000$  až  $< 1/1\ 000$ ), veľmi zriedkavé ( $< 1/10\ 000$ ).

Tabuľka 2: Tabuľkový súhrn nežiaducich reakcií súvisiacich s kombináciou dolutegravir + abakavir/lamivudín v analýze súhrnných údajov z: klinických skúšaní fázy IIb až IIIb alebo zo skúseností po uvedení lieku na trh; a nežiaduce reakcie na liečbu dolutegravirom, abakavirom a lamivudínom zistené v klinických štúdiách a v rámci skúseností po uvedení lieku na trh, keď sa používali s inými antiretrovirotikami

<b>Frekvencia</b>	<b>Nežiaduca reakcia</b>
<i>Poruchy krvi a lymfatického systému:</i>	
Menej časté:	neutropénia <sup>1</sup> , anémia <sup>1</sup> , trombocytopenia <sup>1</sup>
Veľmi zriedkavé:	čistá aplázia červených krviniek <sup>1</sup>
<i>Poruchy imunitného systému:</i>	
Časté:	precitlivosť (pozri časť 4.4)
Menej časté:	syndróm imunitnej reaktívácie (pozri časť 4.4)

<i>Poruchy metabolizmu a výživy:</i>	
Časté:	anorexia <sup>1</sup>
Menej časté:	hypertriglyceridémia, hyperglykémia
Veľmi zriedkavé:	laktátová acidóza <sup>1</sup>
<i>Psychické poruchy:</i>	
Veľmi časté:	insomnia
Časté:	nezvyčajné sny, depresia, úzkosť <sup>1</sup> , nočné mory, porucha spánku
Menej časté:	samovražedné myšlienky alebo pokus o samovraždu (najmä u pacientov s depresiou alebo psychiatrickým ochorením v predchádzajúcej anamnéze), panický záchvat
Zriedkavé:	dokonaná samovražda (najmä u pacientov s depresiou alebo psychiatrickým ochorením v predchádzajúcej anamnéze)
<i>Poruchy nervového systému:</i>	
Veľmi časté:	bolesť hlavy
Časté:	závraty, somnolencia, letargia <sup>1</sup>
Veľmi zriedkavé:	periférna neuropatia <sup>1</sup> , parestézia <sup>1</sup>
<i>Poruchy dýchacej sústavy, hrudníka a mediastína:</i>	
Časté:	kašeľ <sup>1</sup> , nosové príznaky <sup>1</sup>
<i>Poruchy gastrointestinálneho traktu:</i>	
Veľmi časté:	nauzea, hnačka
Časté:	vracanie, flatulencia, bolesť brucha, bolesť v hornej časti brucha, abdominálna distenzia, brušný dyskomfort, gastroezofágová refluxová choroba, dyspepsia
Zriedkavé:	pankreatitída <sup>1</sup>
<i>Poruchy pečene a žlčových ciest:</i>	
Časté:	zvýšenie hladiny alanínaminotransferázy (ALT) a/alebo hladiny aspartátaminotransferázy (AST)
Menej časté:	hepatitída
Zriedkavé:	akútne zlyhanie pečene <sup>1</sup> , zvýšená hladina bilirubínu <sup>2</sup>
<i>Poruchy kože a podkožného tkaniva:</i>	
Časté:	vyrážka, pruritus, alopecia <sup>1</sup>
Veľmi zriedkavé:	multiformný erytém <sup>1</sup> , Stevensov-Johnsonov syndróm <sup>1</sup> , toxická epidermálna nekrolýza <sup>1</sup>

<i>Poruchy kostrovej a svalovej sústavy a spojivového tkaniva:</i>	
Časté:	artralgia <sup>1</sup> , svalové poruchy <sup>1</sup> (vrátane myalgie <sup>1</sup> )
Zriedkavé:	rabdomyolýza <sup>1</sup>
<i>Celkové poruchy a reakcie v mieste podania:</i>	
Veľmi časté:	únavu
Časté:	asténia, horúčka <sup>1</sup> , malátnosť <sup>1</sup>
<i>Laboratórne a funkčné vyšetrenia:</i>	
Časté:	zvýšenie hladiny CK, zvýšenie telesnej hmotnosti
Zriedkavé:	zvýšenie hladiny amylázy <sup>1</sup>
<sup>1</sup> Táto nežiaduca reakcia sa zistila v klinických štúdiách alebo v rámci skúseností po uvedení dolutegraviru, abakaviru alebo lamivudínu na trh, keď sa používali s inými antiretrovirotikami, alebo v rámci skúseností po uvedení Triumequ na trh. <sup>2</sup> V kombinácii so zvýšenými hladinami transamináz.	

### Popis vybraných nežiaducich reakcií

#### *Reakcie z precitlivosti*

Abakavir aj dolutegravir sa spájajú s rizikom reakcií z precitlivosti (HSR), ktoré sa častejšie pozorovali pri abakavire. Pri reakcii z precitlivosti pozorovanej pri každom z týchto liečiv (popísaná nižšie) sa vyskytujú niektoré rovnaké prejavy ako horúčka a/alebo vyrážka s ďalšími príznakmi svedčiacimi o multiorgánovom postihnutí. Čas do vzniku reakcií súvisiacich s abakavirom aj s dolutegravikom bol typicky 10 - 14 dní, aj keď reakcie na abakavir sa môžu vyskytnúť kedykoľvek počas liečby. Ak z klinického hľadiska nie je možné vylúčiť HSR, liečba Triumeqom sa musí bezodkladne ukončiť a liečba Triumeqom alebo akýmkoľvek inými liekmi obsahujúcimi abakavir alebo dolutegravir sa už nikdy nesmie opätovne začať. Ďalšie podrobnosti o liečbe pacienta v prípade suspektných HSR na Triumeq si pozrite, prosím, v časti 4.4.

#### Precitlivosť na dolutegravir

Príznaky zahŕňali vyrážku, konštitučné príznaky a niekedy poruchu funkcie orgánov vrátane závažných reakcií pečene.

#### Precitlivosť na abakavir

Prejavy a príznaky tejto HSR sú popísané nižšie. Identifikované boli buď v klinických štúdiách, alebo v rámci sledovania po uvedení lieku na trh. Tie, ktoré boli hlásené aspoň u 10 % pacientov s reakciou z precitlivosti, sú uvedené tučným písmom.

Takmer u všetkých pacientov, u ktorých vznikne reakcia z precitlivosti, sa ako súčasť syndrómu objaví horúčka a/alebo vyrážka (zvyčajne makulopapulózna alebo urtikariálna), vyskytnú sa však aj reakcie, ktoré boli bez vyrážky alebo horúčky. Ďalšie kľúčové príznaky zahŕňajú gastrointestinálne, respiračné alebo konštitučné príznaky, ako napríklad letargiu a malátnosť.

<i>Koža</i>	<b>Vyrážka</b> (zvyčajne makulopapulózna alebo urtikariálna)
<i>Gastrointestinálny trakt</i>	<b>Nauzea, vracanie, hnačka, bolesť brucha</b> , ulcerácie v ústnej dutine
<i>Dýchacia sústava</i>	<b>Dyspnoe, kašeľ</b> , bolesť hrdla, syndróm respiračnej tiesne dospelých, zlyhanie dýchania
<i>Rôzne</i>	<b>Horúčka, letargia, malátnosť</b> , edém, lymfadenopatia, hypotenzia, konjunktivitída, anafylaxia
<i>Nervový systém/Psychika</i>	<b>Bolesť hlavy</b> , parestézia

<i>Krv a lymfatický systém</i>	Lymfopénia
<i>Pečeň/pankreas</i>	<b>Zvýšené hodnoty funkčných vyšetrení pečene</b> , hepatitída, zlyhanie pečene
<i>Kostrová a svalová sústava</i>	<b>Myalgia</b> , zriedkavo myolýza, artralgia, zvýšená hladina kreatínfosfokinázy
<i>Obličky a močové cesty</i>	Zvýšená hladina kreatinínu, zlyhanie obličiek

Príznaky súvisiace s touto HSR sa pri pokračujúcej liečbe zhoršujú a môžu byť život ohrozujúce a v zriedkavých prípadoch boli smrteľné.

Opätovné začatie liečby abakavirom po HSR na abakavir má za následok rýchly návrat príznakov v priebehu niekoľkých hodín. HSR je pri opakovanom výskyte zvyčajne závažnejšia ako pri prvom objavení sa a môže zahŕňať život ohrozujúcu hypotenziu a smrť. Podobné reakcie sa po opätovnom začatí liečby abakavirom občas vyskytli aj u pacientov, ktorí mali pred pozastavením liečby abakavirom iba jeden kľúčový príznak precitlivenosti (pozri vyššie); a vo veľmi zriedkavých prípadoch sa po opätovnom začatí liečby abakavirom pozorovali aj u pacientov, ktorí predtým nemali žiadne príznaky HSR (t.j. u pacientov, o ktorých sa predtým usúdilo, že tolerujú abakavir).

#### *Metabolické parametre*

Počas antiretrovirovej liečby sa môže zvýšiť telesná hmotnosť a hladiny lipidov a glukózy v krvi (pozri časť 4.4).

#### *Osteonekróza*

Hlásené boli prípady osteonekrózy, najmä u pacientov so všeobecne uznávanými rizikovými faktormi, pokročilým HIV ochorením alebo dlhodobou expozíciou CART. Frekvencia výskytu osteonekrózy nie je známa (pozri časť 4.4).

#### *Syndróm imunitnej reaktívacie*

U HIV-infikovaných pacientov s ťažkou imunodeficienciou môže v čase začatia CART vzniknúť zápalová reakcia na asymptomatické alebo reziduálne oportúnne infekcie. Hlásené boli aj autoimunitné poruchy (akou je Gravesova choroba a autoimunitná hepatitída); hlásený čas ich vzniku je však premenlivejší a tieto nežiaduce udalosti sa môžu vyskytnúť mnoho mesiacov po začatí liečby (pozri časť 4.4).

#### Zmeny v laboratórnych biochemických parametroch

V priebehu prvého týždňa liečby dolutegravirom došlo k zvýšeniam hladiny kreatinínu v sére, ktoré zostali stabilné počas 96 týždňov. V štúdií SINGLE sa po 96 týždňoch liečby pozorovala priemerná zmena oproti východiskovej hodnote o 12,6  $\mu\text{mol/l}$ . Tieto zmeny sa nepovažujú za klinicky významné, pretože neodrážajú zmenu v rýchlosti glomerulárnej filtrácie.

Pri liečbe dolutegravirom boli hlásené aj asymptomatické vzostupy hladiny kreatínfosfokinázy (CPK) hlavne v súvislosti s telesnou námahou.

## Súbežná infekcia vírusom hepatitídy B alebo C

Do štúdií fázy III s dolutegravirom mohli byť zaradení pacienti so súbežnou infekciou vírusom hepatitídy B a/alebo C, pokiaľ ich východiskové hodnoty biochemických vyšetrení funkcie pečene neprekračovali 5-násobok hornej hranice referenčného rozpätia (upper limit of normal, ULN). Bezpečnostný profil u pacientov súbežne infikovaných vírusom hepatitídy B a/alebo C bol celkovo podobný ako bezpečnostný profil pozorovaný u pacientov bez súbežnej infekcie vírusom hepatitídy B a/alebo C, hoci výskyt abnormalít AST a ALT bol vyšší v podskupine pacientov so súbežnou infekciou vírusom hepatitídy B a/alebo C vo všetkých liečebných skupinách.

### Pediatrická populácia

K dispozícii nie sú žiadne údaje z klinických štúdií týkajúce sa účinkov Triumequ v pediatrickej populácii. Jeho jednotlivé liečivá sa skúmali u dospievajúcich (12- až 17-ročných).

Na základe obmedzených dostupných údajov o dolutegravire ako jedinom liečive podávanom v kombinácii s inými antiretrovirotikami na liečbu dospievajúcich (12- až 17-ročných) sa nezistili žiadne ďalšie typy nežiaducich reakcií okrem tých, ktoré sa pozorovali v populácii dospelých.

Jednozložkové lieky obsahujúce abakavir a lamivudín sa skúmali samostatne a ako kombinácia dvoch nukleozidových analógov tvoriaca základný režim v kombinovanej antiretrovirusovej liečbe HIV-infikovaných pediatrických pacientov, ktorí boli bez predchádzajúcej ART a po predchádzajúcej ART (dostupné údaje o použití abakaviru a lamivudínu u dojčiat mladších ako 3 mesiace sú obmedzené). Nezistili žiadne ďalšie typy nežiaducich reakcií okrem tých, ktoré sú charakteristické pre populáciu dospelých.

### Hlásenie podozrení na nežiaduce reakcie

Hlásenie podozrení na nežiaduce reakcie po registrácii lieku je dôležité. Umožňuje priebežné monitorovanie pomeru prínosu a rizika lieku. Od zdravotníckych pracovníkov sa vyžaduje, aby hlásili akékoľvek podozrenia na nežiaduce reakcie na [národné centrum hlásenia uvedené v Prílohe V](#).

## **4.9 Predávkovanie**

Po akútnom predávkovaní dolutegravirom, abakavirom alebo lamivudínom sa nezistili žiadne špecifické príznaky alebo prejavy okrem tých, ktoré sú uvedené ako nežiaduce reakcie.

Ďalšia liečba sa má riadiť klinickým stavom alebo odporúčaniami národného toxikologického centra, keď sú k dispozícii. K dispozícii nie je špecifická liečba predávkovania Triumeqom. Ak dôjde k predávkovaniu, pacient má podľa potreby dostať podpornú liečbu spojenú s náležitým sledovaním. Keďže lamivudín sa dá odstrániť dialýzou, pri liečbe predávkovania sa môže použiť kontinuálna hemodialýza, hoci sa jej použitie nesledovalo. Nie je známe, či sa abakavir dá odstrániť peritoneálnou dialýzou alebo hemodialýzou. Keďže dolutegravir sa vo vysokej miere viaže na plazmatické bielkoviny, je nepravdepodobné, že by sa významne odstraňoval dialýzou.

## **5. FARMAKOLOGICKÉ VLASTNOSTI**

### **5.1 Farmakodynamické vlastnosti**

Farmakoterapeutická skupina: Antivirotiká na systémové použitie, antivirotiká na liečbu infekcie HIV, kombinácie. ATC kód: J05AR13

## Mechanizmus účinku

Dolutegravir inhibuje HIV integrázu naviazaním sa na aktívne miesto integrázy a blokovaním fázy transferu vlákien pri integrácii retrovírusovej kyseliny deoxyribonukleovej (DNA), ktorá je nevyhnutná pre replikačný cyklus HIV.

Abakavir a lamivudín sú silné selektívne inhibítory HIV-1 a HIV-2. Abakavir aj lamivudín sú metabolizované postupne intracelulárnymi kinázami na zodpovedajúce 5'-trifosfáty (TP), ktoré sú aktívnymi látkami s predĺženými intracelulárnymi polčasmi, čo podporuje podávanie dávky jedenkrát denne (pozri časť 5.2). Lamivudín-TP (analóg cytidínu) a karbovir-TP (aktívna trifosfátová forma abakaviru, analóg guanozínu) sú substrátmi a kompetitívnymi inhibítormi reverznej transkriptázy (RT) HIV. Hlavná antivírusová aktivita týchto liečiv však spočíva v inkorporácii ich monofosfátovej formy do reťazca vírusovej DNA, čo vedie k ukončeniu tohto reťazca. Trifosfátové formy abakaviru a lamivudínu vykazujú významne menšiu afinitu k DNA-polymerázam hostiteľskej bunky.

## Farmakodynamické účinky

### *Antivírusová aktivita v podmienkach in vitro*

Dolutegravir, abakavir a lamivudín preukázateľne inhibujú replikáciu laboratórných kmeňov a klinických izolátov HIV v niekoľkých bunkových typoch vrátane transformovaných T-bunkových línií, línií odvodených od monocytov/makrofágov a primárnych kultúr aktivovaných mononukleárných buniek periférnej krvi (peripheral blood mononuclear cells, PBMC) a monocytov/makrofágov. Koncentrácia liečiva potrebná na ovplyvnenie replikácie vírusu o 50 % ( $IC_{50}$  - polovičná maximálna inhibičná koncentrácia) sa líšila v závislosti od vírusu a typu hostiteľskej bunky.

Hodnota  $IC_{50}$  dolutegraviru v rôznych laboratórných kmeňoch pri použití PBMC bola 0,5 nmol/l a pri použití MT-4 buniek sa pohybovala v rozmedzí od 0,7 do 2 nmol/l. Podobné hodnoty  $IC_{50}$  sa pozorovali pre klinické izoláty bez akéhokoľvek významného rozdielu medzi podtypmi; v paneli 24 HIV-1 izolátov podtypov (clades) A, B, C, D, E, F a G a skupiny O bola priemerná hodnota  $IC_{50}$  0,2 nmol/l (rozmedzie 0,02 - 2,14). Priemerná hodnota  $IC_{50}$  pre 3 HIV-2 izoláty bola 0,18 nmol/l (rozmedzie 0,09 - 0,61).

Priemerná hodnota  $IC_{50}$  abakaviru proti laboratórnym kmeňom HIV-1IIIIB a HIV-1HXB2 sa pohybovala v rozmedzí od 1,4 do 5,8  $\mu$ mol/l. Medián alebo priemer hodnôt  $IC_{50}$  lamivudínu proti laboratórnym kmeňom HIV-1 sa pohyboval v rozmedzí od 0,007 do 2,3  $\mu$ mol/l. Priemerná hodnota  $IC_{50}$  proti laboratórnym kmeňom HIV-2 (LAV2 a EHO) sa pohybovala v rozmedzí od 1,57 do 7,5  $\mu$ mol/l pri abakavire a od 0,16 do 0,51  $\mu$ mol/l pri lamivudíne.

Hodnoty  $IC_{50}$  abakaviru proti podtypom HIV-1 skupiny M (A-G) sa pohybovali v rozmedzí od 0,002 do 1,179  $\mu$ mol/l, proti podtypom skupiny O od 0,022 do 1,21  $\mu$ mol/l a proti izolátom HIV-2 od 0,024 do 0,49  $\mu$ mol/l. Hodnoty  $IC_{50}$  lamivudínu proti podtypom HIV-1 (A-G) sa pohybovali v rozmedzí od 0,001 do 0,170  $\mu$ mol/l, proti podtypom skupiny O od 0,030 do 0,160  $\mu$ mol/l a proti izolátom HIV-2 od 0,002 do 0,120  $\mu$ mol/l v mononukleárných bunkách periférnej krvi.

Izoláty HIV-1 (CRF01\_AE, n = 12; CRF02\_AG, n = 12; a podtyp C alebo CRF\_AC, n = 13) získané od 37 neliečených pacientov v Afrike a Ázii boli citlivé na abakavir (násobné zmeny hodnoty  $IC_{50}$  < 2,5) a na lamivudín (násobné zmeny hodnoty  $IC_{50}$  < 3,0), okrem dvoch izolátov CRF02\_AG s násobnými zmenami rovnajúcimi sa 2,9 a 3,4 pri abakavire. Izoláty zo skupiny O získané od pacientov bez predchádzajúcej antivírusovej liečby, pri ktorých sa testovala účinnosť lamivudínu, boli vysoko citlivé.

Kombinácia abakaviru a lamivudínu vykazovala v bunkovej kultúre antivírusovú aktivitu proti izolátom non-B podtypu a izolátom HIV-2, ktorá bola ekvivalentná ako antivírusová aktivita proti izolátom podtypu B.

### *Antivírusová aktivita pri kombinácii s inými antivirotikami*

V podmienkach *in vitro* sa nepozorovali žiadne antagonistické účinky pri dolutegravire a iných testovaných antiretrovirotikách (testované látky: stavudín, abakavir, efavirenz, nevirapín, lopinavir, amprenavir, enfuvirtid, maravirok a raltegravir). Okrem toho ani ribavirín nemal žiaden zjavný vplyv na účinok dolutegraviru.

Antivírusová aktivita abakaviru v bunkovej kultúre nebola antagonizovaná, keď sa podával v kombinácii s nukleozidovými inhibítormi reverznej transkriptázy (NRTI) didanozínom, emtricitabínom, lamivudínom, stavudínom, tenofovirom, zalcitabínom alebo zidovudínom, s nenukleozidovým inhibítorom reverznej transkriptázy (NNRTI) nevirapínom alebo s inhibítorom proteázy (PI) amprenavirom.

V podmienkach *in vitro* sa nepozorovali žiadne antagonistické účinky pri lamivudíne a iných antiretrovirotikách (testované látky: abakavir, didanozín, nevirapín, zalcitabín a zidovudín).

### *Vplyv ľudskeho séra*

V 100 % ľudskom sére bol priemerný posun v účinnosti dolutegraviru 75-násobný, čo viedlo k hodnote IC<sub>90</sub> upravenej vzhľadom na bielkoviny rovnajúcej sa 0,064 ug/ml. Štúdie skúmajúce väzbu na plazmatické bielkoviny *in vitro* svedčia o tom, že abakavir sa pri terapeutických koncentráciách viaže na ľudské plazmatické bielkoviny len v malej až strednej miere (približne zo 49 %). Lamivudín vykazuje lineárnu farmakokinetiku v rozmedzí terapeutických dávok a obmedzenú väzbu na plazmatické bielkoviny (menšiu ako 36 %).

## Rezistencia

### *Rezistencia v podmienkach in vitro: (dolutegravir)*

Na sledovanie vývoja rezistencie v podmienkach *in vitro* sa používa sériové pasážovanie. Pri použití laboratórneho kmeňa HIVIII počas pasážovania trvajúceho 112 dní sa vyselektované mutácie objavovali pomaly, so substitúciami na pozíciách S153Y a F. Tieto mutácie neboli vyselektované u pacientov liečených dolutegravírom v klinických štúdiách. Pri použití kmeňa NL432 boli vyselektované mutácie E92Q (násobná zmena 3) a G193E (násobná zmena 3). Tieto mutácie boli vyselektované u pacientov s už existujúcou rezistenciou na raltegravir, ktorí boli následne liečení dolutegravírom (sú uvedené ako sekundárne mutácie súvisiace s dolutegravírom).

V ďalších selekčných experimentoch s použitím klinických izolátov podtypu B sa pozorovala mutácia R263K vo všetkých piatich izolátoch (po 20 týždňoch a neskôr). V izolátoch podtypu C (n = 2) a podtypu A/G (n = 2) bola vyselektovaná substitúcia v integráze R263K v jednom izoláte a G118R v dvoch izolátoch. V programe klinických štúdií s osobami po predchádzajúcej ART a bez predchádzajúcej liečby INI bola substitúcia R263K hlásená u dvoch individuálnych pacientov s podtypom B a podtypom C, ale bez vplyvu na citlivosť na dolutegravir v podmienkach *in vitro*. Substitúcia G118R znižuje citlivosť na dolutegravir pri miestne cielených mutantoch (t.j. pri mutantoch vytvorených metódami miestne cielenej mutagenézy) (násobná zmena 10), ale nezistila sa u pacientov liečených dolutegravírom v programe klinických štúdií fázy III.



Primárne mutácie súvisiace s raltegravírom/elvitegravírom (Q148H/R/K, N155H, Y143R/H/C, E92Q, T66I) neovplyvňujú citlivosť na dolutegravír v podmienkach *in vitro*, keď sú prítomné ako jednotlivé mutácie. Keď sa mutácie uvádzané ako sekundárne mutácie súvisiace s inhibítormi integrázy (súvisiace s raltegravírom/elvitegravírom) pridajú k týmto primárnym mutáciám (s výnimkou mutácií na pozícii Q148) v experimentoch s miestne cieleými mutantmi, citlivosť na dolutegravír zostáva na úrovni alebo blízko úrovne dosiahnutej pri divokom type vírusu. V prípade vírusov prechovávajúcich mutácie Q148 sa pozoruje zvyšujúca sa násobná zmena hodnoty IC<sub>50</sub> dolutegravíru pri zvyšujúcom sa počte sekundárnych mutácií. Vplyv mutácií vznikajúcich na pozícii Q148 (H/R/K) bol rovnaký aj v *in vitro* experimentoch s pasážovaním s miestne cieleými mutantmi. V sériovom pasážovaní s miestne cieleými mutantmi vytvorenými s použitím kmeňa NL432, ktoré prechovávali mutáciu N155H alebo E92Q, sa nepozorovala žiadna ďalšia selekcia rezistencie (násobná zmena okolo 1 zostala nezmenená). Naopak, keď sa sériové pasážovanie začalo s mutantmi prechovávajúcimi mutáciu Q148H (násobná zmena 1), kumulovali sa rôzne sekundárne mutácie súvisiace s raltegravírom s následným zvýšením násobnej zmeny na hodnoty > 10. Klinicky relevantná fenotypová hraničná hodnota (násobná zmena v porovnaní s divokým typom vírusu) sa nestanovila; genotypová rezistencia bola lepším predpovedným faktorom výsledku.

Sedemstopäť izolátov rezistentných na raltegravír získaných od pacientov predtým liečených raltegravírom bolo analyzovaných na citlivosť na dolutegravír. Dolutegravír má < 10-násobnú zmenu hodnoty IC<sub>50</sub> proti 94 % zo 705 klinických izolátov.

#### *Rezistencia v podmienkach in vivo: (dolutegravír)*

U predtým neliečených pacientov, ktorým bol podávaný dolutegravír + 2 NRTI v štúdiách fázy IIB a fázy III, sa nepozoroval žiadny vývoj rezistencie na inhibítory integrázy ani na NRTI (n = 876, sledovanie trvajúce 48 - 96 týždňov).

U pacientov, u ktorých došlo k zlyhaniu predchádzajúcich terapií, ale ktorí predtým neboli liečení inhibítormi integrázy (štúdia SAILING), sa pozorovali substitúcie súvisiace s inhibítormi integrázy u 4/354 pacientov (sledovanie trvajúce 48 týždňov) liečených dolutegravírom, ktorý sa podával v kombinácii so základným režimom (background regimen, BR) zvoleným skúšajúcim lekárom. Dve z týchto štyroch osôb mali jedinečnú substitúciu v integráze R263K, s maximálnou násobnou zmenou 1,93, jedna osoba mala polymorfnú substitúciu v integráze V151V/I, s maximálnou násobnou zmenou 0,92, a jedna osoba mala už existujúce mutácie v integráze a predpokladá sa, že predtým bola liečená inhibítormi integrázy alebo bola infikovaná vírusom rezistentným na inhibítory integrázy prostredníctvom prenosu vírusu. Mutácia R263K bola vyselektovaná aj v podmienkach *in vitro* (pozri vyššie).

#### *Rezistencia v podmienkach in vitro a in vivo: (abakavir a lamivudín)*

Izoláty HIV-1 rezistentné na abakavir boli vyselektované v podmienkach *in vitro* a *in vivo* a vyznačujú sa špecifickými genotypovými zmenami v oblasti kodónov RT (kodóny M184V, K65R, L74V a Y115F). V podmienkach *in vitro* bola mutácia M184V vyselektovaná ako prvá a viedla asi k 2-násobnému zvýšeniu hodnoty IC<sub>50</sub> abakavíru, čo je pod klinickou hraničnou hodnotou rovnajúcou sa 4,5-násobnej zmene hodnoty IC<sub>50</sub> abakavíru. Kontinuálne pasážovanie pri zvyšujúcich sa koncentráciách liečiva viedlo k selekcii dvojitého RT mutantov 65R/184V a 74V/184V alebo trojitého RT mutantu 74V/115Y/184V. Dve mutácie spôsobili 7- až 8-násobnú zmenu v citlivosti na abakavir a boli potrebné kombinácie troch mutácií, aby spôsobili viac ako 8-násobnú zmenu v citlivosti.

Rezistencia HIV-1 na lamivudín je podmienená vznikom zmeny aminokyseliny M184I alebo M184V v blízkosti aktívneho miesta vírusovej RT. Variant týchto aminokyselín vzniká tak v podmienkach *in vitro*, ako aj u pacientov infikovaných HIV-1 liečených antiretrovírusovou liečbou obsahujúcou lamivudín. Mutanty M184V vykazujú významne zníženú citlivosť na lamivudín a znižujú schopnosť vírusu replikovať sa v podmienkach *in vitro*. Mutant M184V je spájaný asi s 2-násobným zvýšením rezistencie na abakavir, ale nespôsobuje klinickú rezistenciu na abakavir.

Izoláty rezistentné na abakavir môžu tiež vykazovať zníženú citlivosť na lamivudín. Preukázalo sa, že vírusy so substitúciou K65R v kombinácii so substitúciou M184V/I alebo bez nej a vírusy so substitúciou L74V plus substitúciou M184V/I majú zníženú citlivosť na kombináciu abakavir/lamivudín.

Skrížená rezistencia medzi dolutegravirom alebo abakavirom alebo lamivudínom a antiretrovirotikami z iných skupín, napr. PI alebo NNRTI, je nepravdepodobná.

#### Účinky na elektrokardiogram

Pri dávkach dolutegraviru približne 3-násobne prekračujúcich klinickú dávku sa nepozorovali významné účinky na QTc interval. S abakavirom ani s lamivudínom sa podobné štúdie nevykonali.

#### Klinická účinnosť a bezpečnosť

Účinnosť Triumequ u HIV-infikovaných osôb bez predchádzajúcej liečby je založená na analýzach údajov z niekoľkých klinických skúšaní. Analýzy zahŕňali dve randomizované, medzinárodné, dvojito zaslepené, aktívnym komparátorom kontrolované klinické skúšania SINGLE (ING114467) a SPRING-2 (ING113086), medzinárodné, otvorené, aktívnym komparátorom kontrolované klinické skúšanie FLAMINGO (ING114915) a randomizovanú, otvorenú, aktívnym komparátorom kontrolovanú, multicentrickú štúdiu noninferiority ARIA (ING117172).

Štúdia STRIVING (201147) bola randomizovaná, otvorená, aktívnym komparátorom kontrolovaná, multicentrická štúdia noninferiority overujúca zmenu liečby („switch“) u osôb, ktoré dosiahli virologickú supresiu a ktoré v anamnéze nemali zdokumentovanú rezistenciu na niektorú liekovú skupinu.

V SINGLE bolo 833 pacientov liečených dolutegravirom v dávke 50 mg jedenkrát denne plus fixnou dávkou abakaviru-lamivudínu (DTG + ABC/3TC), alebo fixnou dávkou efavirenzu-tenofoviru-emtricitabínu (EFV/TDF/FTC). Na začiatku štúdie bol medián veku pacientov 35 rokov, 16 % bolo žien, 32 % bolo inej ako belošskej rasy, 7 % malo súbežnú infekciu vírusom hepatitídy C a 4 % mali infekciu HIV v štádiu C podľa CDC, tieto charakteristiky boli medzi liečebnými skupinami podobné. Výsledky v 48. týždni (vrátane výsledkov podľa kľúčových východiskových kovariantov) sú uvedené v tabuľke 3.

Tabuľka 3: Virologické výsledky randomizovanej liečby v 48. týždni v štúdiu SINGLE („snapshot“ algoritmus)

	48. týždeň	
	DTG 50 mg + ABC/3TC jedenkrát denne N = 414	EFV/TDF/FTC jedenkrát denne N = 419
HIV-1 RNA < 50 kópií/ml	88 %	81 %
Rozdiel medzi liečbami*	7,4 % (95 % IS: 2,5 %, 12,3 %)	
Neprítomnosť virologickej odpovede†	5 %	6 %
Žiadne virologické údaje pre analýzu v 48. týždni	7 %	13 %
<b>Dôvody</b>		
Ukončenie účasti na štúdiu/užívania skúšaného lieku z dôvodu nežiaducej udalosti alebo smrti‡	2 %	10 %
Ukončenie účasti na štúdiu/užívania skúšaného lieku z iných dôvodov§	5 %	3 %
Chýbajúce údaje počas tohto obdobia, ale pokračujúca účasť na štúdiu	0	< 1 %
HIV-1 RNA < 50 kópií/ml podľa východiskových kovariantov		
<b>Východisková plazmatická vírusová záťaž (kópie/ml)</b>	n / N (%)	n / N (%)
≤ 100 000	253 / 280 (90 %)	238 / 288 (83 %)
> 100 000	111 / 134 (83 %)	100 / 131 (76 %)
<b>Východiskový počet CD4+ (bunky/mm<sup>3</sup>)</b>		
< 200	45 / 57 (79 %)	48 / 62 (77 %)
200 až < 350	143 / 163 (88 %)	126 / 159 (79 %)
≥ 350	176 / 194 (91 %)	164 / 198 (83 %)
<b>Pohlavie</b>		
Mužské	307 / 347 (88 %)	291 / 356 (82 %)
Ženské	57 / 67 (85 %)	47 / 63 (75 %)
<b>Rasa</b>		
Belošská	255 / 284 (90 %)	238 / 285 (84 %)
Afroamerický/africký pôvod/iné	109 / 130 (84 %)	99 / 133 (74 %)

	48. týždeň	
	DTG 50 mg + ABC/3TC jedenkrát denne N = 414	EFV/TDF/FTC jedenkrát denne N = 419
<b>Vek (roky)</b>		
< 50	319 / 361 (88 %)	302 / 375 (81 %)
≥ 50	45 / 53 (85 %)	36 / 44 (82 %)
<p>* Upravené vzhľadom na východiskové stratifikačné faktory.  † Zahŕňa osoby, ktoré ukončili liečbu pred 48. týždňom kvôli nedostatočnej účinnosti alebo strate účinnosti a osoby, ktoré mali ≥ 50 kópií v 48. týždni.  ‡ Zahŕňa osoby, ktoré ukončili liečbu z dôvodu nežiaducej udalosti alebo smrti v čase kedykoľvek od 1. dňa až do analýzy v 48. týždni, ak to spôsobilo chýbajúce virologické údaje počas liečby v období hodnotenom v tejto analýze.  § Zahŕňa dôvody, ako napríklad odvolanie súhlasu s účasťou na štúdiu, „stratený“ zo sledovania, presťahovanie sa, odchýlka od protokolu.  Poznámky: ABC/3TC = abakavir 600 mg, lamivudín 300 mg vo forme Kivexy/Epzicomu s fixnou kombinovanou dávkou (fixed dose combination, FDC)  EFV/TDF/FTC = efavirenz 600 mg, tenofovir dizoproxyl 245 mg, emtricitabín 200 mg vo forme Atriply s FDC.</p>		

V primárnej analýze vykonanej v 48. týždni bolo percento pacientov, ktorí dosiahli virologickú supresiu, v skupine s dolutegravirom + ABC/3TC vyššie ako v skupine s EFV/TDF/FTC,  $p = 0,003$ , rovnaký rozdiel medzi liečbami sa pozoroval u osôb stratifikovaných podľa východiskovej hladiny HIV RNA (< alebo > 100 000 kópií/ml). Medián času do dosiahnutia vírusovej supresie bol kratší pri ABC/3TC + DTG (28 v porovnaní s 84 dňami,  $p < 0,0001$ ). Upravená priemerná zmena počtu CD4+ T buniek oproti východiskovému počtu bola 267 buniek/mm<sup>3</sup> v porovnaní s 208 bunkami/mm<sup>3</sup>, v uvedenom poradí ( $p < 0,001$ ). Čas do dosiahnutia vírusovej supresie aj zmena oproti východiskovým analýzám boli vopred špecifikované a upravené vzhľadom na multiplicitu. V 96. týždni dosiahlo odpoveď na liečbu 80 % v porovnaní so 72 %, v uvedenom poradí. Rozdiel v tomto cieľovom ukazovateli zostal štatisticky významný ( $p = 0,006$ ). Štatisticky vyšší výskyt odpovede na liečbu v skupine s DTG+ABC/3TC bol podmienený vyšším výskytom predčasného ukončenia liečby z dôvodu nežiaducich udalostí v skupine s EFV/TDF/FTC, bez ohľadu na stratifikáciu podľa vírusovej záťaže. Celkový rozdiel medzi liečbami zistený v 96. týždni sa vzťahoval na pacientov s vysokou aj s nízkou východiskovou vírusovou záťažou. V 144. týždni v otvorenej fáze štúdie SINGLE bola virologická supresia zachovaná, pričom v skupine s DTG + ABC/3TC (71 %) bola superiorna oproti skupine s EFV/TDF/FTC (63 %) a rozdiel medzi liečbami bol 8,3 % (2,0; 14,6).

V SPRING-2 bolo 822 pacientov liečených buď dolutegravirom v dávke 50 mg jedenkrát denne, alebo raltegravirom v dávke 400 mg dvakrát denne (zaslepená liečba), pričom obidva sa podávali s otvorenou liečbou fixnou dávkou ABC/3TC (asi 40 %), alebo TDF/FTC (asi 60 %). Východiskové demografické charakteristiky a výsledky sú zhrnuté v tabuľke 4. Dolutegravir bol noninferiorný oproti raltegraviromu, a to aj v podskupine pacientov liečených abakavirom/lamivudínom ako základným režimom.

Tabuľka 4: Demografické charakteristiky a virologické výsledky randomizovanej liečby v štúdiu SPRING-2 („snapshot“ algoritmus)

	<b>DTG 50 mg jedenkrát denne + 2 NRTI N = 411</b>	<b>RAL 400 mg dvakrát denne + 2 NRTI N = 411</b>
<b>Demografické charakteristiky</b>		
Medián veku (roky)	37	35
Ženy	15 %	14 %
Iná ako belošská rasa	16 %	14 %
Hepatitída B a/alebo C	13 %	11 %
Štádium C podľa CDC	2 %	2 %
ABC/3TC ako základný režim	41 %	40 %
<b>Výsledky účinnosti v 48. týždni</b>		
HIV-1 RNA < 50 kópií/ml	88 %	85 %
Rozdiel medzi liečbami*	2,5 % (95 % IS: -2,2 %, 7,1 %)	
Neprítomnosť virologickej odpovede†	5 %	8 %
Žiadne virologické údaje pre analýzu v 48. týždni	7 %	7 %
<b>Dôvody</b>		
Ukončenie účasti na štúdiu/užívania skúšaného lieku z dôvodu nežiaducej udalosti alebo smrti‡	2 %	1 %
Ukončenie účasti na štúdiu/užívania skúšaného lieku z iných dôvodov§	5 %	6 %
HIV-1 RNA < 50 kópií/ml u pacientov liečených ABC/3TC	86 %	87 %
<b>Výsledky účinnosti v 96. týždni</b>		
HIV-1 RNA < 50 kópií/ml	81 %	76 %
Rozdiel medzi liečbami*	4,5 % (95 % IS: -1,1 %, 10,0 %)	
HIV-1 RNA < 50 kópií/ml u pacientov liečených ABC/3TC	74 %	76 %
* Upravené vzhľadom na východiskové stratifikačné faktory.		
† Zahŕňa osoby, ktoré ukončili liečbu pred 48. týždňom kvôli nedostatočnej účinnosti alebo strate účinnosti a osoby, ktoré mali ≥ 50 kópií v 48. týždni.		
‡ Zahŕňa osoby, ktoré ukončili liečbu z dôvodu nežiaducej udalosti alebo smrti v čase kedykoľvek od 1. dňa až do analýzy v 48. týždni, ak to spôsobilo chýbajúce virologické údaje počas liečby v období hodnotenom v tejto analýze.		
§ Zahŕňa dôvody, ako napríklad odchýlka od protokolu, „stratený“ zo sledovania a odvolanie súhlasu s účasťou na štúdiu.		
Poznámky: DTG = dolutegravir, RAL = raltegravir.		

V FLAMINGO bolo 485 pacientov liečených dolutegravirom v dávke 50 mg jedenkrát denne, alebo darunavirom/ritonavírom (DRV/r) 800 mg/100 mg jedenkrát denne, pričom obidva sa podávali s ABC/3TC (asi 33 %), alebo s TDF/FTC (asi 67 %). Všetky lieky sa podávali v rámci otvorenej liečby. Hlavné demografické charakteristiky a výsledky sú zhrnuté v tabuľke 5.

Tabuľka 5: Demografické charakteristiky a virologické výsledky randomizovanej liečby v 48. týždni v štúdiu FLAMINGO („snapshot“ algoritmus)

	<b>DTG 50 mg jedenkrát denne + 2 NRTI  N = 242</b>	<b>DRV+RTV 800 mg + 100 mg jedenkrát denne + 2 NRTI N = 242</b>
<b>Demografické charakteristiky</b>		
Medián veku (roky)	34	34
Ženy	13 %	17 %
Iná ako belošká rasa	28 %	27 %
Hepatitída B a/alebo C	11 %	8 %
Štádium C podľa CDC	4 %	2 %
ABC/3TC ako základný režim	33 %	33 %
<b>Výsledky účinnosti v 48. týždni</b>		
HIV-1 RNA < 50 kópií/ml	90 %	83 %
Rozdiel medzi liečbami*	7,1 % (95 % IS: 0,9 %, 13,2 %)	
Neprítomnosť virologickej odpovede†	6 %	7 %
Žiadne virologické údaje pre analýzu v 48. týždni	4 %	10 %
<b>Dôvody</b>		
Ukončenie účasti na štúdiu/užívania skúšaného lieku z dôvodu nežiaducej udalosti alebo smrti‡	1 %	4 %
Ukončenie účasti na štúdiu/užívania skúšaného lieku z iných dôvodov§	2 %	5 %
Chýbajúce údaje počas tohto obdobia, ale pokračujúca účasť na štúdiu	< 1 %	2 %
HIV-1 RNA < 50 kópií/ml u pacientov liečených ABC/3TC	90 %	85 %
Medián času do dosiahnutia vírusovej supresie**	28 dní	85 dní
<p>* Upravené vzhľadom na východiskové stratifikačné faktory, p = 0,025.  † Zahŕňa osoby, ktoré ukončili liečbu pred 48. týždňom kvôli nedostatočnej účinnosti alebo strate účinnosti a osoby, ktoré mali ≥ 50 kópií v 48. týždni.  ‡ Zahŕňa osoby, ktoré ukončili liečbu z dôvodu nežiaducej udalosti alebo smrti v čase kedykoľvek od 1. dňa až do analýzy v 48. týždni, ak to spôsobilo chýbajúce virologické údaje počas liečby v období hodnotenom v tejto analýze.  § Zahŕňa dôvody, ako napríklad odvolanie súhlasu s účasťou na štúdiu, „stratený“ zo sledovania, odchýlka od protokolu.  ** p &lt; 0,001.  Poznámky: DRV+RTV = darunavir + ritonavir, DTG = dolutegravir.</p>		

V 96. týždni bola virologická supresia v skupine s dolutegravirom (80 %) superiorna oproti skupine s DRV/r (68 %) (upravený rozdiel medzi liečbami [DTG-(DRV+RTV)]: 12,4 %; 95 % IS: [4,7; 20,2]). Výskyt odpovede na liečbu v 96. týždni bol 82 % pri DTG+ABC/3TC a 75 % pri DRV/r+ABC/3TC.

V ARIA (NG117172), čo bola randomizovaná, otvorená, aktívnym komparátorom kontrolovaná, multicentrická štúdia noninferiority s paralelným usporiadaním skupín, bolo 499 dospelých žien, ktoré boli infikované HIV-1 a predtým nepodstúpili ART, randomizovaných 1:1 na podávanie buď DTG/ABC/3TC FDC 50 mg/600 mg/300 mg, alebo atazanaviru 300 mg plus ritonaviru 100 mg plus tenofovir dizoproxyly/emtricitabínu 245 mg/200 mg (ATV+RTV+TDF/FTC FDC), pričom všetky lieky sa podávali jedenkrát denne.

Tabuľka 6: Demografické charakteristiky a virologické výsledky randomizovanej liečby v 48. týždni v štúdiu ARIA („snapshot“ algoritmus)

	<b>DTG/ABC/3TC FDC N = 248</b>	<b>ATV+RTV+TDF/FTC FDC N = 247</b>
<b>Demografické charakteristiky</b>		
Medián veku (roky)	37	37
Ženy	100 %	100 %
Iná ako belošká rasa	54 %	57 %
Hepatitída B a/alebo C	6 %	9 %
Štádium C podľa CDC	4 %	4 %
<b>Výsledky účinnosti v 48. týždni</b>		
HIV-1 RNA < 50 kópií/ml	82 %	71 %
Rozdiel medzi liečbami	10,5 (3,1 % až 17,8 %) [p = 0,005].	
Virologické zlyhanie	6 %	14 %
<b>Dôvody</b>		
Výsledky v hodnotenom období neboli pod prahovou hodnotou 50 kópií/ml	2 %	6 %
Ukončenie liečby kvôli nedostatočnej účinnosti	2 %	< 1 %
Ukončenie liečby z iného dôvodu v čase, keď výsledky neboli pod prahovou hodnotou	3 %	7 %
Žiadne virologické údaje	12 %	15 %
Ukončenie liečby z dôvodu AE alebo smrti	4 %	7 %
Ukončenie liečby z iných dôvodov	6 %	6 %
Chýbajúce údaje počas hodnoteného obdobia, ale pokračujúca účasť na štúdiu	2 %	2 %
AE = nežiaduca udalosť (adverse event). HIV-1 - vírus ľudskej imunodeficiencie typu 1 DTG/ABC/3TC FDC - fixná kombinácia abakavir/dolutegravir/lamivudín ATV+RTV+TDF/FTC FDC - atazanavir plus ritonavir plus fixná kombinácia tenofovir dizoproxyl/emtricitabín		

STRIIVING (201147) je 48-týždňová, randomizovaná, otvorená, aktívnym komparátorom kontrolovaná, multicentrická štúdia noninferiority u pacientov, u ktorých nedošlo k zlyhaniu žiadnej predchádzajúcej liečby a ktorí nemali zdokumentovanú rezistenciu na niektorú liekovú skupinu. Osobám, ktoré dosiahli virologickú supresiu (HIV-1 RNA < 50 kópií/ml), bolo náhodne pridelené (1:1) buď pokračovanie v ich vtedajšom ART režime (2 NRTI plus buď PI, NNRTI, alebo INI), alebo zmena liečby na ABC/DTG/3TC FDC jedenkrát denne (skorá zmena liečby). Súbežná infekcia vírusom hepatitídy B bola jedným z hlavných kritérií vylúčenia z účasti na štúdiu. Pacientmi boli hlavne belosi (66 %) alebo černosi (28 %) mužského pohlavia (87 %). Hlavnou cestou predchádzajúceho prenosu vírusu bol homosexuálny (73 %) alebo heterosexuálny (29 %) styk. Percentuálny podiel osôb so sérologickou pozitivitou HCV bol 7 %. Medián času od začatia prvej ART bol približne 4,5 roka.

Tabuľka 7: Výsledky randomizovanej liečby v štúdií STRIIVING („snapshot“ algoritmus)

Výsledky štúdie (plazmatická HIV-1 RNA <50 kópií/ml) v 24. týždni a 48. týždni – „snapshot“ analýza (ITT-E populácia)				
	ABC/DTG/3TC FDC N = 275 n (%)	Vtedajšia ART N = 278 n (%)	Skorá zmena liečby na ABC/DTG/3TC FDC N = 275 n (%)	Neskorá zmena liečby na ABC/DTG/3TC FDC N = 244 n (%)
Obdobie hodnotenia výsledkov	Od 1. dňa do 24. týždňa	Od 1. dňa do 24. týždňa	Od 1. dňa do 48. týždňa	Od 24. týždňa do 48. týždňa
<b>Virologický úspech</b>	85 %	88 %	83 %	92 %
<b>Virologické zlyhanie</b>	1 %	1 %	< 1 %	1 %
<b>Dôvody</b>				
Výsledky v hodnotenom období neboli pod prahovou hodnotou	1 %	1 %	< 1 %	1 %
<b>Žiadne virologické údaje</b>	14 %	10 %	17 %	7 %
Ukončenie liečby z dôvodu AE alebo smrti	4 %	0 %	4 %	2 %
Ukončenie liečby z iných dôvodov	9 %	10 %	12 %	3 %
Chýbajúce údaje počas hodnoteného obdobia, ale pokračujúca účasť na štúdií	1 %	< 1 %	2 %	2 %
ABC/DTG/3TC FDC = fixná kombinácia abakavir/dolutegravir/lamivudín; AE = nežiaduca udalosť; ART = antiretrovirová liečba; HIV-1 = vírus ľudskej imunodeficiencie typu 1; ITT-E = všetci randomizovaní pacienti, ktorí boli vystavení skúšanej liečbe.				

V 24. týždni bola virologická supresia (HIV-1 RNA < 50 kópií/ml) v skupine s ABC/DTG/3TC FDC (85 %) štatisticky noninferiorna v porovnaní so skupinou pokračujúcou vo vtedajšej ART (88 %). Upravený rozdiel v percentuálnom podiele a 95 % IS [ABC/DTG/3TC vs. vtedajšia ART] boli 3,4 %; 95 % IS: [-9,1; 2,4]. Po 24 týždňoch sa u všetkých zostávajúcich osôb pristúpilo k zmene liečby na ABC/DTG/3TC FDC (neskorá zmena liečby). V 48. týždni bol v skupine so skorou zmenou liečby aj v skupine s neskorou zmenou liečby zachovaný podobný stupeň virologickej supresie.

#### De novo rezistencia u pacientov, u ktorých došlo k zlyhaniu liečby v štúdiách SINGLE, SPRING-2 a FLAMINGO

V troch spomenutých štúdiách sa u pacientov, ktorí boli liečení dolutegravirom + abakavirom/lamivudínom, nezistila *de novo* rezistencia na inhibítory integrázy ani na NRTI. Pokiaľ ide o komparátory, typická rezistencia sa zistila pri TDF/FTC/EFV (štúdia SINGLE; šesť osôb malo rezistenciu na NNRTI a jedna osoba mala významnú rezistenciu na NRTI) a pri 2 NRTI + raltegravire (štúdia SPRING-2; štyri osoby mali významnú rezistenciu na NRTI a jedna osoba mala rezistenciu na raltegravir), zatiaľ čo u pacientov liečených 2 NRTI + DRV/RTV (FLAMINGO) sa nezistila *de novo* rezistencia.

#### Pediatrická populácia

V 48-týždňovej, multicentrickej, otvorenej štúdií fázy I/II (P1093/ING112578) sa hodnotili farmakokinetické parametre, bezpečnosť, tolerabilita a účinnosť dolutegraviru v kombinovaných režimoch u dojčiat, detí a dospievajúcich infikovaných HIV-1.



V 24. týždni dosiahlo 16 z 23 (69 %) dospelých (vo veku od 12 rokov do 17 rokov) liečených dolutegravirom podávaným jedenkrát denne (35 mg n = 4; 50 mg n = 19) plus OBR vírusovú záťaž nižšiu ako 50 kópií/ml.

V 24. týždni sa u 20 z 23 detí a dospelých (87 %) zistil pokles HIV-1 RNA o > 1 log<sub>10</sub> kópií/ml oproti východiskovej hodnote alebo HIV-1 RNA < 400 kópií/ml. U štyroch osôb došlo k virologickému zlyhaniu, pričom žiadna z nich nemala v čase virologického zlyhania rezistenciu na INI.

## 5.2 Farmakokinetické vlastnosti

Preukázalo sa, že tableta Triumequ je bioekvivalentná tablete obsahujúcej dolutegravir ako jediné liečivo a tablete s fixnou kombinovanou dávkou abakaviru/lamivudínu (ABC/3TC FDC) podávanými osobitne. Preukázalo sa to v bioekvivalenčnej štúdií s dvoma spôsobmi skríženia liečby (2-way crossover) s jednorazovou dávkou Triumequ (nalačno) v porovnaní s jednou tabletou s 50 mg dolutegraviru plus jednou tabletou so 600 mg abakaviru/300 mg lamivudínu (nalačno) podanými zdravým osobám (n = 66). V tejto štúdií sa v podskupine osôb (n = 12) hodnotil vplyv jedla s vysokým obsahom tuku na tabletu Triumequ. Po podaní Triumequ s jedlom s vysokým obsahom tuku bola hodnota C<sub>max</sub> dolutegraviru v plazme o 37 % vyššia a hodnota AUC dolutegraviru v plazme bola o 48 % vyššia ako boli hodnoty po podaní Triumequ nalačno. Toto sa nepovažuje za klinicky významné (pozri Absorpcia). Vplyv jedla na plazmatickú expozíciu abakaviru a lamivudínu po podaní Triumequ s jedlom s vysokým obsahom tuku bol veľmi podobný vplyvu jedla, ktorý sa predtým pozoroval pri ABC/3TC FDC. Tieto výsledky svedčia o tom, že Triumeq sa môže užívať s jedlom alebo bez jedla.

Farmakokinetické vlastnosti dolutegraviru, lamivudínu a abakaviru sú popísané nižšie.

### Absorpcia

Dolutegravir, abakavir a lamivudín sa po perorálnom podaní rýchlo absorbujú. Absolútna biologická dostupnosť dolutegraviru nebola stanovená. U dospelých je absolútna biologická dostupnosť perorálne podaného abakaviru asi 83 % a lamivudínu asi 80 - 85 %. Priemerný čas do dosiahnutia maximálnej koncentrácie v sére (t<sub>max</sub>) je asi 2 až 3 hodiny (po podaní dávky vo forme tablety) pri dolutegravire, 1,5 hodiny pri abakavire a 1,0 hodina pri lamivudíne.

Expozícia dolutegraviru bola medzi zdravými osobami a osobami infikovanými HIV-1 zvyčajne podobná. Na základe populačných farmakokinetických analýz sa zistilo, že u dospelých osôb infikovaných HIV-1 boli farmakokinetické parametre v rovnovážnom stave (geometrický priemer [%CV]) po podávaní dolutegraviru 50 g jedenkrát denne takéto: AUC<sub>(0-24)</sub> = 53,6 (27) µg.h/ml, C<sub>max</sub> = 3,67 (20) µg/ml a C<sub>min</sub> = 1,11 (46) µg/ml. Po jednorazovej 600 mg dávke abakaviru je priemerná (CV) hodnota C<sub>max</sub> 4,26 µg/ml (28 %) a priemerná (CV) hodnota AUC<sub>∞</sub> je 11,95 µg.h/ml (21 %). Po opakovanom perorálnom podávaní lamivudínu v dávke 300 mg jedenkrát denne počas siedmich dní je priemerná (CV) hodnota rovnovážnej C<sub>max</sub> 2,04 µg/ml (26 %) a priemerná (CV) hodnota AUC<sub>24</sub> je 8,87 µg.h/ml (21 %).

Po podaní Triumequ s jedlom s vysokým obsahom tuku bola hodnota C<sub>max</sub> dolutegraviru v plazme o 37 % vyššia a hodnota AUC dolutegraviru v plazme bola o 48 % vyššia ako boli hodnoty po podaní Triumequ nalačno. Pri abakavire došlo k zníženiu hodnoty C<sub>max</sub> o 23 % a hodnota AUC bola nezmenená. Expozícia lamivudínu bola pri podaní s jedlom a bez jedla podobná. Tieto výsledky svedčia o tom, že Triumeq sa môže užívať s jedlom alebo bez jedla.

### Distribúcia

Zdanlivý distribučný objem dolutegraviru (po perorálnom podaní vo forme suspenzie, Vd/F) sa odhaduje na 12,5 l. Štúdie s intravenóznym podávaním ukázali, že priemerný zdanlivý distribučný objem je 0,8 l/kg pri abakavire a 1,3 l/kg pri lamivudíne.

Na základe údajov získaných *in vitro* sa dolutegravir vo vysokej miere viaže ( $z > 99\%$ ) na ľudské plazmatické bielkoviny. Väzba dolutegraviru na plazmatické bielkoviny nezávisí od koncentrácie dolutegraviru. Celkový pomer koncentrácie izotopom značenej látky súvisiacej s liekom v krvi a v plazme bol v priemere medzi 0,441 až 0,535, čo poukazuje na minimálnu súvislosť izotopom značenej látky s bunkovými zložkami krvi. Neviazaná časť dolutegraviru v plazme je zvýšená pri nízkych hladinách sérového albumínu ( $< 35\text{ g/l}$ ), čo sa pozorovalo u osôb so stredne ťažkou poruchou funkcie pečene. Štúdie skúmajúce väzbu na plazmatické bielkoviny *in vitro* svedčia o tom, že abakavir sa pri terapeutických koncentráciách viaže na ľudské plazmatické bielkoviny len v malej až strednej miere (približne zo 49%). Lamivudín vykazuje lineárnu farmakokinetiku v rozmedzí terapeutických dávok a obmedzenú väzbu na plazmatické bielkoviny *in vitro* ( $< 36\%$ ).

Dolutegravir, abakavir a lamivudín sú prítomné v cerebrospinálnej tekutine (CSF).

U 13 osôb bez predchádzajúcej liečby, ktorí užívali stabilnú dávku dolutegraviru plus abakavir/lamivudín, bola koncentrácia dolutegraviru v CSF v priemere 18 ng/ml (čo je porovnateľné s plazmatickou koncentráciou neviazaného liečiva a prevyšujúce  $IC_{50}$ ). Štúdie s abakavírom preukazujú, že pomer hodnoty AUC v CSF a v plazme je medzi 30 až 44%. Pozorované hodnoty maximálnych koncentrácií sú 9-násobne vyššie ako hodnota  $IC_{50}$  abakaviru rovnajúca sa 0,08  $\mu\text{g/ml}$  alebo 0,26  $\mu\text{mol}$ , keď sa abakavir podáva v dávke 600 mg dvakrát denne. Priemerný pomer koncentrácie lamivudínu v CSF/seré 2 - 4 hodiny po perorálnom podaní bol približne 12%. Skutočný rozsah prieniku lamivudínu do CNS a jeho súvislosť s klinickou účinnosťou nie sú známe.

Dolutegravir je prítomný v ženskom a mužskom genitálnom systéme. Hodnota AUC v cervikovaginálnej tekutine, v cervikálnom tkanive a vo vaginálnom tkanive predstavovala 6 - 10% zodpovedajúcej hodnoty AUC v plazme v rovnovážnom stave. Hodnota AUC v sperme predstavovala 7% a v rektálnom tkanive 17% zodpovedajúcej hodnoty AUC v plazme v rovnovážnom stave.

#### Biotransformácia

Dolutegravir sa primárne metabolizuje prostredníctvom UGT1A1 a v malej miere prostredníctvom CYP3A (9,7% celkovej dávky podanej v štúdiu hmotnostnej rovnováhy vykonanej s ľuďmi). Dolutegravir je prevládajúcou cirkulujúcou zložkou v plazme; renálna eliminácia nezmeneného liečiva je nízka ( $< 1\%$  dávky). Päťdesiattri percent celkovej perorálnej dávky sa vylúčia v nezmenenej forme stolicou. Nie je známe, či celé toto množstvo alebo jeho časť je dôsledkom neabsorbovaného liečiva alebo biliárnej exkrécie glukuronidovaného konjugátu, ktorý môže byť ďalej degradovaný na východiskovú zlúčeninu v lúмене čreva. Tridsaťdva percent celkovej perorálnej dávky sa vylučuje močom, v ktorom je zastúpený éterový glukuronid dolutegraviru (18,9% celkovej dávky), N-dealkylovaný metabolit (3,6% celkovej dávky) a metabolit tvorený oxidáciou na benzylovom uhlíku (3,0% celkovej dávky).

Abakavir sa primárne metabolizuje v pečeni, pričom približne 2% podanej dávky sa vylúčia obličkami v nezmenenej forme. Hlavnými cestami metabolizácie u človeka sú metabolizácia alkoholdehydrogenázou, pri ktorej vzniká 5'-karboxylová kyselina, a glukuronidácia, pri ktorej vzniká 5'-glukuronid, pričom tieto metabolity tvoria 66% podanej dávky. Tieto metabolity sa vylučujú močom.

Metabolizmus lamivudínu predstavuje menej významnú cestu eliminácie. Lamivudín sa vylučuje predovšetkým obličkami v nezmenenej forme. Pravdepodobnosť liekových interakcií na úrovni metabolizmu je nízka, keďže v pečeni sa metabolizuje v malej miere (5 - 10%).

## Liekové interakcie

Preukázalo sa, že v podmienkach *in vitro* dolutegravir nevykazuje žiadnu priamu alebo vykazuje len slabú inhibíciu ( $IC_{50} > 50 \mu\text{mol/l}$ ) enzýmov cytochrómu P<sub>450</sub> (CYP)1A2, CYP2A6, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6, CYP3A, UGT1A1 alebo UGT2B7, alebo transportérov Pg-p, BCRP, BSEP, polypeptidu transportujúceho organické anióny 1B1 (OATP1B1), OATP1B3, OCT1, MATE2-K, proteínu 2 súvisiaceho s mnohopočetnou liekovou rezistenciou (multi-drug resistance related protein 2, MRP2) alebo MRP4. V podmienkach *in vitro* dolutegravir neindukoval CYP1A2, CYP2B6 alebo CYP3A4. Na základe týchto údajov sa neočakáva, že dolutegravir ovplyvňoval farmakokinetiku liekov, ktoré sú substrátmi významných enzýmov alebo transportérov (pozri časť 4.5).

V podmienkach *in vitro* dolutegravir nebol substrátom ľudských transportérov OATP 1B1, OATP 1B3 alebo OCT 1.

V podmienkach *in vitro* abakavir neinhiboval ani neindukoval enzýmy CYP (iné než CYP1A1 a CYP3A4 [obmedzený potenciál], pozri časť 4.5) a nevykazoval žiadnu alebo vykazoval len slabú inhibíciu OATP1B1, OAT1B3, OCT1, OCT2, BCRP a P-gp alebo MATE2-K. Preto sa nepredpokladá, že abakavir ovplyvní plazmatické koncentrácie liekov, ktoré sú substrátmi týchto enzýmov alebo transportérov.

Abakavir nebol významne metabolizovaný enzýmami CYP. V podmienkach *in vitro* abakavir nebol substrátom OATP1B1, OATP1B3, OCT1, OCT2, OAT1, MATE1, MATE2-K, MRP2 alebo MRP4, preto sa nepredpokladá, že lieky, ktoré modulujú tieto transportéry, ovplyvnia plazmatické koncentrácie abakaviru.

V podmienkach *in vitro* lamivudín neinhiboval ani neindukoval enzýmy CYP (napríklad CYP3A4, CYP2C9 alebo CYP2D6) a nevykazoval žiadnu alebo vykazoval len slabú inhibíciu OATP1B1, OAT1B3, OCT3, BCRP, P-gp, MATE1 alebo MATE2-K. Preto sa nepredpokladá, že lamivudín ovplyvní plazmatické koncentrácie liekov, ktoré sú substrátmi týchto enzýmov alebo transportérov.

Lamivudín nebol významne metabolizovaný enzýmami CYP.

## Eliminácia

Dolutegravir má terminálny polčas približne 14 hodín. Na základe populačnej farmakokinetickej analýzy je zdanlivý perorálny klírens (CL/F) u HIV-infikovaných pacientov približne 1 l/h.

Priemerný polčas abakaviru je asi 1,5 hodiny. Geometrický priemer terminálneho polčasu intracelulárne aktívnej látky karbovirtrifosfátu (TP) v rovnovážnom stave je 20,6 hodiny. Po opakovanom perorálnom podávaní abakaviru v dávke 300 mg dvakrát denne nedochádza k významnej kumulácii abakaviru. Abakavir sa eliminuje prostredníctvom metabolizácie v pečeni a metabolity sa následne vylučujú predovšetkým močom. Metabolity a nezmenený abakavir tvoria v moči asi 83 % podanej dávky abakaviru. Zvyšok sa vylučuje stolicou.

Pozorovaný polčas eliminácie lamivudínu je 18 až 19 hodín. U pacientov užívajúcich lamivudín v dávke 300 mg jedenkrát denne bol terminálny intracelulárny polčas lamivudínu-TP 16 až 19 hodín. Priemerný systémový klírens lamivudínu je približne 0,32 L/h/kg, pričom prevláda renálny klírens (> 70 %) sprostredkovaný transportným systémom pre organické kationy. Štúdie u pacientov s poruchou funkcie obličiek ukazujú, že eliminácia lamivudínu je ovplyvnená dysfunkciou obličiek. U pacientov s klírensom kreatinínu < 30 ml/min je potrebné zníženie dávky (pozri časť 4.2).

## Farmakokinetický/farmakodynamický vzťah

V randomizovanom klinickom skúšaní zisťujúcim optimálne rozmedzie dávky sa u osôb infikovaných HIV-1, ktoré boli liečené dolutegravirom v monoterapii (ING111521), preukázal rýchly a od dávky závislý antivírusový účinok, s priemerným poklesom HIV-1 RNA o 2,5 log<sub>10</sub> na 11. deň pri podávaní 50 mg dávky. Táto antivírusová odpoveď sa zachovala počas 3 až 4 dní po podaní poslednej dávky v skupine s 50 mg dávkou.

## Intracelulárna farmakokinetika

Geometrický priemer terminálneho intracelulárneho polčasu karboviru-TP v rovnovážnom stave bol 20,6 hodiny v porovnaní s geometrickým priemerom plazmatického polčasu abakaviru rovnajúcemu sa 2,6 hodiny. Terminálny intracelulárny polčas lamivudínu-TP bol predĺžený na 16 - 19 hodín v porovnaní s plazmatickým polčasom lamivudínu rovnajúcim sa 5 - 7 hodinám, čo podporuje podávanie dávky ABC a 3TC jedenkrát denne.

## Osobitné skupiny pacientov

### *Porucha funkcie pečene*

Farmakokinetické údaje sa získali osobitne pre dolutegravir, abakavir a lamivudín.

Dolutegravir sa primárne metabolizuje a vylučuje pečeňou. Jednorazová 50 mg dávka dolutegraviru bola podaná 8 osobám so stredne ťažkou poruchou funkcie pečene (stupeň B podľa Childa-Pugha) a 8 zodpovedajúcim zdravým dospelým kontrolným osobám. Zatiaľ čo celková koncentrácia dolutegraviru v plazme bola u osôb so stredne ťažkou poruchou funkcie pečene v porovnaní so zdravými kontrolnými osobami podobná, pozorovalo sa 1,5- až 2-násobné zvýšenie expozície neviazanému dolutegraviru. U pacientov s miernou až stredne ťažkou poruchou funkcie pečene sa úprava dávkovania nepovažuje za potrebnú. Vplyv ťažkej poruchy funkcie pečene na farmakokinetiku dolutegraviru sa nesledoval.

Abakavir sa primárne metabolizuje v pečeni. Farmakokinetika abakaviru sa sledovala u pacientov s miernou poruchou funkcie pečene (skóre 5 - 6 podľa Childa-Pugha), ktorí užili jednorazovú 600 mg dávku. Výsledky ukázali, že hodnota AUC sa zvýšila v priemere 1,89-násobne [1,32; 2,70] a eliminačný polčas sa predĺžil 1,58-násobne [1,22; 2,04]. U pacientov s miernou poruchou funkcie pečene nie je možné stanoviť odporúčanie na zníženie dávky z dôvodu značnej variability expozície abakaviru.

Údaje získané u pacientov s miernou až stredne ťažkou poruchou funkcie pečene ukazujú, že farmakokinetika lamivudínu nie je významne ovplyvnená dysfunkciou pečene.

Na základe údajov získaných o abakavire sa Triumeq neodporúča používať u pacientov so stredne ťažkou a ťažkou poruchou funkcie pečene.

### *Porucha funkcie obličiek*

Farmakokinetické údaje sa získali osobitne pre dolutegravir, lamivudín a abakavir.

Renálny klírens nezmeneného liečiva je vedľajšia cesta eliminácie dolutegraviru. Štúdia farmakokinetiky dolutegraviru sa uskutočnila u osôb s ťažkou poruchou funkcie obličiek (CL<sub>Cr</sub> < 30 ml/min). Nepozorovali sa žiadne klinicky významné farmakokinetické rozdiely medzi osobami s ťažkou poruchou funkcie obličiek (CL<sub>Cr</sub> < 30 ml/min) a zodpovedajúcimi zdravými osobami. Dolutegravir sa nesledoval u pacientov podstupujúcich dialýzu, ale neočakávajú sa rozdiely v expozícii.

Abakavir sa primárne metabolizuje v pečeni, pričom močom sa v nezmenenej forme vylučia približne 2 % abakaviru. Farmakokinetika abakaviru u pacientov v konečnom štádiu ochorenia obličiek je podobná ako u pacientov s normálnou funkciou obličiek.

Štúdie s lamivudínom ukazujú, že plazmatická koncentrácia (AUC) je u pacientov s dysfunkciou obličiek zvýšená z dôvodu zníženého klírensu.

Na základe údajov o lamivudíne sa Triumeq neodporúča používať u pacientov s klírensom kreatinínu < 30 ml/min.

#### *Staršie osoby*

Populačná farmakokinetická analýza dolutegraviru s použitím údajov získaných u dospelých infikovaných HIV-1 ukázala, že vek nemal žiaden klinicky významný vplyv na expozíciu dolutegraviru.

Farmakokinetické údaje dolutegraviru, abakaviru a lamivudínu získané u osôb vo veku > 65 rokov sú obmedzené.

#### *Pediatrická populácia*

Farmakokinetika dolutegraviru u 10 dospievajúcich infikovaných HIV-1, ktorí boli po predchádzajúcej antiretrovírusovej liečbe (12- až 17-ročných), ukázala, že dolutegravir v dávke 50 mg jedenkrát denne viedol k expozícii dolutegraviru porovnateľnej s expozíciou pozorovanou u dospelých, ktorí užívali dolutegravir v dávke 50 mg jedenkrát denne.

K dispozícii je obmedzené množstvo údajov získaných u dospievajúcich, ktorí užívali dennú dávku abakaviru 600 mg a lamivudínu 300 mg. Farmakokinetické parametre sú porovnateľné s tými, ktoré boli hlásené u dospelých.

#### *Polymorfizmus enzýmov metabolizujúcich lieky*

Nepreukázalo sa, že bežný polymorfizmus enzýmov metabolizujúcich lieky mení farmakokinetiku dolutegraviru v klinicky významnej miere. V metaanalýze s použitím farmakogenomických vzoriek odobratých v klinických štúdiách so zdravými osobami mali osoby s genotypmi UGT1A1 (n = 7) spôsobujúcimi slabý metabolizmus dolutegraviru o 32 % nižší klírens dolutegraviru a o 46 % vyššiu hodnotu AUC v porovnaní s osobami s genotypmi súvisiacimi s normálnym metabolizmom sprostredkovaným UGT1A1 (n = 41).

#### *Pohlavie*

Populačné FK analýzy s použitím súhrnných farmakokinetických údajov z klinických skúšaní fázy IIb a fázy III s dospelými neodhalili žiaden klinicky významný vplyv pohlavia na expozíciu dolutegraviru. Nepreukázalo sa, že by bolo potrebné upraviť dávku dolutegraviru, abakaviru alebo lamivudínu kvôli vplyvu pohlavia na FK parametre.

#### *Rasa*

Populačné FK analýzy s použitím súhrnných farmakokinetických údajov z klinických skúšaní fázy IIb a fázy III s dospelými neodhalili žiaden klinicky významný vplyv rasy na expozíciu dolutegraviru. Farmakokinetika dolutegraviru po perorálnom podaní jednorazovej dávky osobám japonského pôvodu sa zdá byť podobná pozorovaným parametrom u osôb západného (amerického) pôvodu. Nepreukázalo sa, že by bolo potrebné upraviť dávku dolutegraviru, abakaviru alebo lamivudínu kvôli vplyvu rasy na FK parametre.

#### *Súbežná infekcia vírusom hepatitis B alebo C*

Populačná farmakokinetická analýza poukázala na to, že súbežná infekcia vírusom hepatitídy C nemala žiaden klinicky významný vplyv na expozíciu dolutegraviru. K dispozícii sú obmedzené farmakokinetické údaje týkajúce sa osôb so súbežnou infekciou vírusom hepatitídy B (pozri časť 4.4).

### **5.3 Predklinické údaje o bezpečnosti**

K dispozícii nie sú údaje o účinkoch kombinácie dolutegraviru, abakaviru a lamivudínu získané u zvierat, s výnimkou negatívneho *in vivo* mikronukleového testu na potkanoch, v ktorom sa skúšali účinky kombinácie abakaviru a lamivudínu.

## Mutagenita a karcinogenita

Dolutegravir nebol mutagénny ani klastogénny v *in vitro* testoch na baktériách a kultivovaných cicavčích bunkách a v *in vivo* mikronukleovom teste na hlodavcoch.

Ani abakavir, ani lamivudín nebol mutagénny v testoch na baktériách, ale v zhode s inými nukleozidovými analógmi inhibujú replikáciu DNA v bunke v *in vitro* teste na cicavčích bunkách, akým je test na bunkách myšieho lymfómu. Výsledky *in vivo* mikronukleového testu na potkanoch s kombináciou abakaviru a lamivudínu boli negatívne.

Lamivudín nevykazoval žiaden genotoxický účinok v *in vivo* štúdiách. Abakavir má pri vysokých testovaných koncentráciách slabý potenciál spôsobiť poškodenie chromozómov *in vitro* aj *in vivo*.

Karcinogénny potenciál kombinácie dolutegraviru, abakaviru a lamivudínu sa netestoval. Dolutegravir nebol karcinogénny v dlhodobých štúdiách na myšiach a potkanoch. V dlhodobých štúdiách karcinogenity na potkanoch a myšiach nevykazoval perorálne podávaný lamivudín žiaden karcinogénny potenciál. Štúdie karcinogenity na myšiach a potkanoch s perorálne podávaným abakavírom preukázali zvýšený výskyt zhubných a nezhubných nádorov. Zhubné nádory sa vyskytovali v predkožkovej žľaze samcov a v klitorisovej žľaze samíc u oboch zvieracích druhov a u potkanov v štítnej žľaze samcov a v pečeni, močovom mechúri, lymfatických uzlinách a podkoží samíc.

Väčšina týchto nádorov sa vyskytla pri najvyššej dávke abakaviru 330 mg/kg/deň u myší a 600 mg/kg/deň u potkanov. Výnimkou bol nádor predkožkovej žľazy, ktorý sa vyskytol pri dávke 110 mg/kg u myší. Systémová expozícia, pri ktorej sa nepozoroval žiaden nežiaduci účinok, bola u myší a potkanov 3-násobne a 7-násobne vyššia ako systémová expozícia dosiahnutá u ľudí počas liečby. Hoci klinický význam týchto zistení nie je známy, tieto údaje naznačujú, že klinický prínos prevažuje nad potenciálnym karcinogénnym rizikom pre ľudí.

## Toxicita po opakovanom podávaní

Vplyv dlhotrvajúcej dennej liečby vysokými dávkami dolutegraviru sa hodnotil v štúdiách toxicity po opakovanom podávaní perorálnej dávky na potkanoch (až do 26 týždňov) a na opiciach (až do 38 týždňov). Hlavným účinkom dolutegraviru bola gastrointestinálna intolerancia alebo gastrointestinálne podráždenie u potkanov a opíc pri dávkach, ktoré viedli k systémovej expozícii predstavujúcej približne 38-násobok a 1,5-násobok, v uvedenom poradí, klinickej expozície dosiahnutej u ľudí po podávaní 50 mg, na základe AUC. Keďže gastrointestinálna (GI) intolerancia sa považuje za dôsledok lokálneho podania liečiva, prepočty na mg/kg alebo mg/m<sup>2</sup> sú vhodnými determinantmi bezpečnostného pokrytia pre túto toxicitu. GI intolerancia sa u opíc vyskytla pri dávke ekvivalentnej 30-násobku dávky pre ľudí v prepočte na mg/kg (na základe 50 kg človeka) a pri dávke ekvivalentnej 11-násobku dávky pre ľudí v prepočte na mg/m<sup>2</sup> pre celkovú dennú klinickú dávku 50 mg.

V toxikologických štúdiách sa preukázalo, že abakavir zvyšuje hmotnosť pečene u potkanov a opíc. Klinický význam tohto zistenia nie je známy. K dispozícii nie sú údaje z klinických štúdií preukazujúce, že abakavir je hepatotoxický. U ľudí sa navyše nepozorovala autoindukcia metabolizmu abakaviru ani indukcia metabolizmu iných liekov metabolizovaných v pečeni.

Po dvojročnom podávaní abakaviru sa v srdci myší a potkanov pozorovala mierna degenerácia myokardu. Systémové expozície boli ekvivalentné 7- až 21-násobku predpokladanej systémovej expozície u ľudí. Klinický význam tohto zistenia nebol stanovený.

## Reprodukčná toxikológia

V štúdiách reprodukčnej toxicity na zvieratách sa preukázalo, že dolutegravir, lamivudín a abakavir prechádzajú placentou.

Perorálne podávanie dolutegraviru gravidným potkanom v dávkach do 1 000 mg/kg denne od 6. do 17. dňa gravidity nevyvolalo toxické účinky na samice, vývojovú toxicitu ani teratogenitu (50-násobok klinickej expozície dosiahnutej u ľudí po 50 mg podávaných v kombinácii s abakavirom a lamivudínom, na základe AUC).

Perorálne podávanie dolutegraviru gravidným králikom v dávkach do 1 000 mg/kg denne od 6. do 18. dňa gravidity nevyvolalo vývojovú toxicitu ani teratogenitu (0,74-násobok klinickej expozície dosiahnutej u ľudí po 50 mg podávaných v kombinácii s abakavirom a lamivudínom, na základe AUC). U králikov boli pozorované toxické účinky na samice (znížený príjem potravy, nedostatočná/žiadna stolica/moč, znížený prírastok telesnej hmotnosti) pri dávke 1 000 mg/kg (0,74-násobok klinickej expozície dosiahnutej u ľudí po 50 mg podávaných v kombinácii s abakavirom a lamivudínom, na základe AUC).

Lamivudín nebol teratogénny v štúdiách na zvieratách, ale zistilo sa zvýšenie skorej embryonálnej úmrtnosti u králikov pri relatívne nízkych systémových expozíciách v porovnaní s expozíciami dosiahnutými u ľudí. U potkanov sa podobný účinok nepozoroval ani pri veľmi vysokej systémovej expozícii.

Preukázala sa toxicita abakaviru pre vyvíjajúce sa embryo a plod u potkanov, ale nie u králikov. Nálezy zahŕňali zníženú telesnú hmotnosť plodu, opuch plodu a zvýšený výskyt zmien/malformácií skeletu, skorých intrauterinných úmrtí a mŕtvonarodených. Na základe tejto embryofetálnej toxicity nie je možné vyvodiť žiaden záver týkajúci sa teratogénneho potenciálu abakaviru.

Štúdie fertility na potkanoch preukázali, že dolutegravir, abakavir a lamivudín nemajú žiaden vplyv na samčiu ani samičiu fertilitu.

## **6. FARMACEUTICKÉ INFORMÁCIE**

### **6.1 Zoznam pomocných látok**

#### Jadro tablety

manitol (E421)  
mikrokryštalická celulóza  
povidón (K29/32)  
sodná soľ karboxymetylškrobu  
magnéziumstearát

#### Obal tablety

čiasťočne hydrolyzovaný poly(vinyl)alkohol  
oxid titaničitý  
makrogol  
mastenec  
čierny oxid železitý  
červený oxid železitý

### **6.2 Inkompatibility**

Neaplikovateľné.

### **6.3 Čas použiteľnosti**

3 roky

#### **6.4 Špeciálne upozornenia na uchovávanie**

Uchovávajte v pôvodnom balení na ochranu pred vlhkosťou. Fľašku udržiavajte dôkladne uzatvorenú. Vysúšadlo nevyberajte.

Tento liek nevyžaduje žiadne zvláštne teplotné podmienky na uchovávanie.

#### **6.5 Druh obalu a obsah balenia**

Biele fľašky z HDPE (polyetylénu s vysokou hustotou) uzavreté polypropylénovými detskými bezpečnostnými uzávermi, s polyetylénovou krycou membránou zatavenou za indukčného tepla. Každá fľaška obsahuje 30 filmom obalených tabliet a vysúšadlo.

Multibalenia obsahujúce 90 (3 balenia po 30) filmom obalených tabliet. Každé balenie s 30 filmom obalenými tabletami obsahuje vysúšadlo.

Na trh nemusia byť uvedené všetky veľkosti balenia.

#### **6.6 Špeciálne opatrenia na likvidáciu**

Všetok nepoužitý liek alebo odpad vzniknutý z lieku sa má zlikvidovať v súlade s národnými požiadavkami.

### **7. DRŽITEĽ ROZHODNUTIA O REGISTRÁCI**

ViiV Healthcare BV  
Van Asch van Wijckstraat 55H  
3811 LP Amersfoort  
Holandsko

### **8. REGISTRAČNÉ ČÍSLA**

EU/1/14/940/001  
EU/1/14/940/002

### **9. DÁTUM PRVEJ REGISTRÁCIE/PREDĹŽENIA REGISTRÁCIE**

Dátum prvej registrácie: 2. septembra 2014  
Dátum posledného predĺženia registrácie: 20. júna 2019

### **10. DÁTUM REVÍZIE TEXTU**

Podrobné informácie o tomto lieku sú dostupné na internetovej stránke Európskej agentúry pre lieky <http://www.ema.europa.eu>.



## **PRÍLOHA II**

- A. VÝROBCOVIA ZODPOVEDNÍ ZA UVOĽNENIE ŠARŽE**
- B. PODMIENKY ALEBO OBMEDZENIA TÝKAJÚCE SA VÝDAJA A POUŽITIA**
- C. ĎALŠIE PODMIENKY A POŽIADAVKY REGISTRÁCIE**
- D. PODMIENKY ALEBO OBMEDZENIA TÝKAJÚCE SA BEZPEČNÉHO A ÚČINNÉHO POUŽÍVANIA LIEKU**

## **A. VÝROBCOVIA ZODPOVEDNÍ ZA UVOĽNENIE ŠARŽE**

Názov a adresa výrobcov zodpovedných za uvoľnenie šarže

GLAXO WELLCOME, S.A.,  
Avda. Extremadura, 3  
Pol. Ind. Allendeduero  
Aranda de Duero  
Burgos, 09400  
Španielsko

alebo

Delpharm Poznań Spółka Akcyjna  
ul. Grunwaldzka 189  
60-322 Poznań  
Poľsko

Tlačená písomná informácia pre používateľa lieku musí obsahovať názov a adresu výrobcu zodpovedného za uvoľnenie príslušnej šarže.

## **B. PODMIENKY ALEBO OBMEDZENIA TÝKAJÚCE SA VÝDAJA A POUŽITIA**

Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis s obmedzením predpisovania (pozri Prílohu I: Súhrn charakteristických vlastností lieku, časť 4.2).

## **C. ĎALŠIE PODMIENKY A POŽIADAVKY REGISTRÁCIE**

- **Periodicky aktualizované správy o bezpečnosti (Periodic safety update reports, PSUR)**

Požiadavky na predloženie PSUR tohto lieku sú stanovené v zozname referenčných dátumov Únie (zoznam EURD) v súlade s článkom 107c ods. 7 smernice 2001/83/ES a všetkých následných aktualizácií uverejnených na európskom internetovom portáli pre lieky.

## **D. PODMIENKY ALEBO OBMEDZENIA TÝKAJÚCE SA BEZPEČNÉHO A ÚČINNÉHO POUŽÍVANIA LIEKU**

- **Plán riadenia rizík (RMP)**

Držiteľ rozhodnutia o registrácii vykoná požadované činnosti a zásahy v rámci dohľadu nad liekmi, ktoré sú podrobne opísané v odsúhlasenom RMP predloženom v module 1.8.2 registračnej dokumentácie a vo všetkých ďalších odsúhlasených aktualizáciách RMP.

Aktualizovaný RMP je potrebné predložiť:

- na žiadosť Európskej agentúry pre lieky,
- vždy v prípade zmeny systému riadenia rizík, predovšetkým v dôsledku získania nových informácií, ktoré môžu viesť k výraznej zmene pomeru prínosu a rizika, alebo v dôsledku dosiahnutia dôležitého medzníka (v rámci dohľadu nad liekmi alebo minimalizácie rizika).

**PRÍLOHA III**  
**OZNAČENIE OBALU A PÍSOMNÁ INFORMÁCIA PRE POUŽÍVATEĽA**

## **A. OZNAČENIE OBALU**

**ÚDAJE, KTORÉ MAJÚ BYŤ UVEDENÉ NA VONKAJŠOM OBALE**

**ŠKATUĽKA NA FEAŠKU (LEN JEDNOTLIVÉ BALENIA)**

**1. NÁZOV LIEKU**

Triumeq 50 mg/600 mg/300 mg filmom obalené tablety  
dolutegravir/abakavir/lamivudín

**2. LIEČIVÁ**

Každá filmom obalená tableta obsahuje 50 mg dolutegraviru (vo forme sodnej soli), 600 mg abakaviru (vo forme sulfátu), 300 mg lamivudínu.

**3. ZOZNAM POMOCNÝCH LÁTOK**

**4. LIEKOVÁ FORMA A OBSAH**

30 filmom obalených tabliet

**5. SPÔSOB A CESTA PODÁVANIA**

Pred použitím si prečítajte písomnú informáciu pre používateľa.

Na vnútorné použitie.

**6. ŠPECIÁLNE UPOZORNENIE, ŽE LIEK SA MUSÍ UCHOVÁVAŤ MIMO DOHLĀDU A DOSAHU DETÍ**

Uchovávajte mimo dohľadu a dosahu detí.

**7. INÉ ŠPECIÁLNE UPOZORNENIE, AK JE TO POTREBNÉ**

Oddel'te priloženú pohotovostnú kartu, obsahuje dôležité informácie o bezpečnosti.

**UPOZORNENIE**

V prípade akýchkoľvek príznakov poukazujúcich na reakcie z precitlivenosti sa **IHNED** kontaktujte so svojím lekárom.

Tu potiahnite (pri priloženej pohotovostnej karte)

**8. DÁTUM EXSPIRÁCIE**

EXP

**9. ŠPECIÁLNE PODMIENKY NA UCHOVÁVANIE**

Uchovávajúce v pôvodnom balení na ochranu pred vlhkosťou. Fľašku udržiavajte dôkladne uzatvorenú. Vysúšadlo nevyberajte.

**10. ŠPECIÁLNE UPOZORNENIA NA LIKVIDÁCIU NEPOUŽITÝCH LIEKOV ALEBO ODPADOV Z NICH VZNIKNUÝCH, AK JE TO VHODNÉ****11. NÁZOV A ADRESA DRŽITEĽA ROZHODNUTIA O REGISTRÁCI**

ViiV Healthcare BV  
Van Asch van Wijckstraat 55H  
3811 LP Amersfoort  
Holandsko

**12. REGISTRAČNÉ ČÍSLO**

EU/1/14/940/001

**13. ČÍSLO VÝROBNEJ ŠARŽE**

Lot

**14. ZATRIEDENIE LIEKU PODĽA SPÔSOBU VÝDAJA****15. POKYNY NA POUŽITIE****16. INFORMÁCIE V BRAILLOVOM PÍSME**

triumeq

**17. ŠPECIFICKÝ IDENTIFIKÁTOR – DVOJROZMERNÝ ČIAROVÝ KÓD**

Dvojrozmerný čiarový kód so špecifickým identifikátorom.

**18. ŠPECIFICKÝ IDENTIFIKÁTOR – ÚDAJE ČITATEĽNÉ ĽUDSKÝM OKOM**

PC  
SN  
NN

**ÚDAJE, KTORÉ MAJÚ BYŤ UVEDENÉ NA VONKAJŠOM OBALE**

**ŠKATUĽKA NA FľaŠKU (LEN MULTIBALENIA – S BLUE BOXOM)**

**1. NÁZOV LIEKU**

Triumeq 50 mg/600 mg/300 mg filmom obalené tablety  
dolutegravir/abakavir/lamivudín

**2. LIEČIVÁ**

Každá filmom obalená tableta obsahuje 50 mg dolutegraviru (vo forme sodnej soli), 600 mg abakaviru (vo forme sulfátu), 300 mg lamivudínu.

**3. ZOZNAM POMOCNÝCH LÁTOK**

**4. LIEKOVÁ FORMA A OBSAH**

Multibalenie: 90 (3 balenia po 30) filmom obalených tabliet

**5. SPÔSOB A CESTA PODÁVANIA**

Pred použitím si prečítajte písomnú informáciu pre používateľa.

Na vnútorné použitie.

**6. ŠPECIÁLNE UPOZORNENIE, ŽE LIEK SA MUSÍ UCHOVÁVAŤ MIMO DOHLĀDU A DOSAHU DETÍ**

Uchovávajte mimo dohľadu a dosahu detí.

**7. INÉ ŠPECIÁLNE UPOZORNENIE, AK JE TO POTREBNÉ**

UPOZORNENIE! V prípade akýchkoľvek príznakov poukazujúcich na reakcie z precitlivenosti sa IHNEĎ skontaktujte so svojim lekárom.

**8. DÁTUM EXSPIRÁCIE**

EXP

**9. ŠPECIÁLNE PODMIENKY NA UCHOVÁVANIE**

Uchovávajte v pôvodnom balení na ochranu pred vlhkosťou. Fľašku udržiavajte dôkladne uzatvorenú. Vysúšadlo nevyberajte.

**10. ŠPECIÁLNE UPOZORNENIA NA LIKVIDÁCIU NEPOUŽITÝCH LIEKOV ALEBO ODPADOV Z NICH VZNIKNUÝCH, AK JE TO VHODNÉ**

**11. NÁZOV A ADRESA DRŽITEĽA ROZHODNUTIA O REGISTRÁCI**

ViiV Healthcare BV  
Van Asch van Wijckstraat 55H  
3811 LP Amersfoort  
Holandsko

**12. REGISTRAČNÉ ČÍSLO**

EU/1/14/940/002

**13. ČÍSLO VÝROBNEJ ŠARŽE**

Lot

**14. ZATRIEDENIE LIEKU PODĽA SPÔSOBU VÝDAJA**

**15. POKYNY NA POUŽITIE**

**16. INFORMÁCIE V BRAILLOVOM PÍSME**

triumeq

**17. ŠPECIFICKÝ IDENTIFIKÁTOR – DVOJROZMERNÝ ČIAROVÝ KÓD**

Dvojrozmerný čiarový kód so špecifickým identifikátorom.

**18. ŠPECIFICKÝ IDENTIFIKÁTOR – ÚDAJE ČITATEĽNÉ ĽUDSKÝM OKOM**

PC  
SN  
NN



**ÚDAJE, KTORÉ MAJÚ BYŤ UVEDENÉ NA PROSTREDNOM OBALE**

**PROSTREDNÁ ŠKATUĽKA (BEZ BLUE BOXU – SÚČASŤ MULTIBALENIA)**

**1. NÁZOV LIEKU**

Triumeq 50 mg/600 mg/300 mg filmom obalené tablety  
dolutegravir/abakavir/lamivudín

**2. LIEČIVÁ**

Každá filmom obalená tableta obsahuje 50 mg dolutegraviru (vo forme sodnej soli), 600 mg abakaviru (vo forme sulfátu), 300 mg lamivudínu.

**3. ZOZNAM POMOCNÝCH LÁTOK**

**4. LIEKOVÁ FORMA A OBSAH**

30 filmom obalených tabliet. Súčasť multibalenia, nemôže sa predávať samostatne.

**5. SPÔSOB A CESTA PODÁVANIA**

Pred použitím si prečítajte písomnú informáciu pre používateľa.

Na vnútorné použitie.

**6. ŠPECIÁLNE UPOZORNENIE, ŽE LIEK SA MUSÍ UCHOVÁVAŤ MIMO DOHLĀDU A DOSAHU DETÍ**

Uchovávajte mimo dohľadu a dosahu detí.

**7. INÉ ŠPECIÁLNE UPOZORNENIE, AK JE TO POTREBNÉ**

Oddel'te priloženú pohotovostnú kartu, obsahuje dôležité informácie o bezpečnosti.

**UPOZORNENIE**

V prípade akýchkoľvek príznakov poukazujúcich na reakcie z precitlivenosti sa **IHNED** kontaktujte so svojím lekárom.

Tu potiahnite (pri priloženej pohotovostnej karte)

**8. DÁTUM EXSPIRÁCIE**

EXP

**9. ŠPECIÁLNE PODMIENKY NA UCHOVÁVANIE**

Uchovávajúte v pôvodnom balení na ochranu pred vlhkosťou. Fľašku udržiavajte dôkladne uzatvorenú. Vysúšadlo nevyberajte.

**10. ŠPECIÁLNE UPOZORNENIA NA LIKVIDÁCIU NEPOUŽITÝCH LIEKOV ALEBO ODPADOV Z NICH VZNIKNUÝCH, AK JE TO VHODNÉ****11. NÁZOV A ADRESA DRŽITEĽA ROZHODNUTIA O REGISTRÁCI**

ViiV Healthcare BV  
Van Asch van Wijckstraat 55H  
3811 LP Amersfoort  
Holandsko

**12. REGISTRAČNÉ ČÍSLO**

EU/1/14/940/002

**13. ČÍSLO VÝROBNEJ ŠARŽE**

Lot

**14. ZATRIEDENIE LIEKU PODĽA SPÔSOBU VÝDAJA****15. POKYNY NA POUŽITIE****16. INFORMÁCIE V BRAILLOVOM PÍSME**

triumeq

**17. ŠPECIFICKÝ IDENTIFIKÁTOR – DVOJROZMERNÝ ČIAROVÝ KÓD****18. ŠPECIFICKÝ IDENTIFIKÁTOR – ÚDAJE ČITATEĽNÉ ĽUDSKÝM OKOM**

**ÚDAJE, KTORÉ MAJÚ BYŤ UVEDENÉ NA VNÚTORNOM OBALE**

**OZNAČENIE FľaŠKY**

**1. NÁZOV LIEKU**

Triumeq 50 mg/600 mg/300 mg tablety  
dolutegravir/abakavir/lamivudín

**2. LIEČIVÁ**

Každá filmom obalená tableta obsahuje 50 mg dolutegraviru (vo forme sodnej soli), 600 mg abakaviru (vo forme sulfátu), 300 mg lamivudínu.

**3. ZOZNAM POMOCNÝCH LÁTKOK**

**4. LIEKOVÁ FORMA A OBSAH**

30 tabliet

**5. SPÔSOB A CESTA PODÁVANIA**

Pred použitím si prečítajte písomnú informáciu pre používateľa.

Na vnútorné použitie.

**6. ŠPECIÁLNE UPOZORNENIE, ŽE LIEK SA MUSÍ UCHOVÁVAŤ MIMO DOHĽADU A DOSAHU DETÍ**

Uchovávajte mimo dohľadu a dosahu detí.

**7. INÉ ŠPECIÁLNE UPOZORNENIE, AK JE TO POTREBNÉ**

**8. DÁTUM EXSPIRÁCIE**

EXP

**9. ŠPECIÁLNE PODMIENKY NA UCHOVÁVANIE**

Uchovávajte v pôvodnom balení na ochranu pred vlhkosťou. Fľašku udržiavajte dôkladne uzatvorenú. Vysúšadlo nevyberajte.

**10. ŠPECIÁLNE UPOZORNENIA NA LIKVIDÁCIU NEPOUŽITÝCH LIEKOV ALEBO ODPADOV Z NICH VZNIKUTÝCH, AK JE TO VHODNÉ**

**11. NÁZOV A ADRESA DRŽITEĽA ROZHODNUTIA O REGISTRÁCII**

ViiV Healthcare BV

**12. REGISTRAČNÉ ČÍSLO**

EU/1/14/940/001

EU/1/14/940/002

**13. ČÍSLO VÝROBNEJ ŠARŽE**

Lot

**14. ZATRIEDENIE LIEKU PODĽA SPÔSOBU VÝDAJA**

**15. POKYNY NA POUŽITIE**

**16. INFORMÁCIE V BRAILLOVOM PÍSME**

**17. ŠPECIFICKÝ IDENTIFIKÁTOR – DVOJROZMERNÝ ČIAROVÝ KÓD**

**18. ŠPECIFICKÝ IDENTIFIKÁTOR – ÚDAJE ČITATEĽNÉ ĽUDSKÝM OKOM**

## POHOTOVOSTNÁ KARTA PRE PACIENTA K TABLETÁM TRIUMEQU

### STRANA 1

**DÔLEŽITÉ - POHOTOVOSTNÁ KARTA PRE PACIENTA**  
**Triumeq (dolutegravir / abakavir / lamivudín) tablety**  
**Noste túto kartu vždy pri sebe**

Pretože Triumeq obsahuje abakavir, u niektorých pacientov užívajúcich Triumeq môže vzniknúť reakcia z precitlivenosti (závažná alergická reakcia). Táto reakcia **môže ohrozovať život**, ak sa v liečbe Triumeqom pokračuje. **IHNED SA SKONTAKTUJTE SO SVOJÍM LEKÁROM**, ktorý vám poradí, či máte Triumeq prestať užívať:

- 1) ak sa u vás objaví kožná vyrážka **ALEBO**
- 2) ak sa u vás objaví jeden alebo viac príznakov aspoň z **DVOCH** nasledujúcich skupín
  - horúčka
  - dýchavičnosť, bolesť hrdla alebo kašeľ
  - nauzea alebo vracanie alebo hnačka alebo bolesť brucha
  - silná únava alebo ubolenosť alebo celkový pocit choroby

Ak ste prestali užívať Triumeq kvôli tejto reakcii, **UŽ NIKDY NESMIETE ZNOVU UŽIŤ** Triumeq ani žiaden iný liek obsahujúci abakavir, pretože v **priebehu niekoľkých hodín** môže u vás dôjsť k zníženiu krvného tlaku ohrozujúcemu život alebo k smrti.

(pozri druhú stranu karty)

### STRANA 2

Ak si myslíte, že máte reakciu z precitlivenosti na Triumeq, musíte sa ihneď skontaktovať so svojím lekárom. Sem napíšte kontaktné údaje vášho lekára:

Lekár:..... Tel. č.:.....

**Ak váš lekár nie je dostupný, musíte súrne vyhľadať náhradnú lekársku pomoc (napr. lekársku pohotovosť v najbližšej nemocnici).**

Ak máte všeobecné otázky týkajúce sa informácií o Triumequ, obráťte sa na:

## **B. PÍSOMNÁ INFORMÁCIA PRE POUŽÍVATEĽA**

## Písomná informácia pre používateľa

### Triumeq 50 mg/600 mg/300 mg filmom obalené tablety dolutegravir/abakavir/lamivudín

**Pozorne si prečítajte celú písomnú informáciu predtým, ako začnete užívať tento liek, pretože obsahuje pre vás dôležité informácie.**

- Túto písomnú informáciu si uschovajte. Možno bude potrebné, aby ste si ju znovu prečítali.
- Ak máte akékoľvek ďalšie otázky, obráťte sa na svojho lekára alebo lekárnika.
- Tento liek bol predpísaný iba vám. Nedávajte ho nikomu inému. Môže mu uškodiť, dokonca aj vtedy, ak má rovnaké prejavy ochorenia ako vy.
- Ak sa u vás vyskytne akýkoľvek vedľajší účinok, obráťte sa na svojho lekára alebo lekárnika. To sa týka aj akýchkoľvek vedľajších účinkov, ktoré nie sú uvedené v tejto písomnej informácii. Pozri časť 4.

**V tejto písomnej informácii sa dozviete:**

1. Čo je Triumeq a na čo sa používa
2. Čo potrebujete vedieť predtým, ako užijete Triumeq
3. Ako užívať Triumeq
4. Možné vedľajšie účinky
5. Ako uchovávať Triumeq
6. Obsah balenia a ďalšie informácie

#### **1. Čo je Triumeq a na čo sa používa**

Triumeq je liek, ktorý obsahuje tri účinné látky používané na liečbu infekcie spôsobenej vírusom HIV: abakavir, lamivudín a dolutegravir. Abakavir a lamivudín patria do skupiny antiretrovírusových liekov nazývaných *nukleozidové analógy inhibítorov reverznej transkriptázy (NRTI)* a dolutegravir patrí do skupiny antiretrovírusových liekov nazývaných *inhibitory integrázy (INI)*.

Triumeq sa používa na liečbu **infekcie HIV (vírusom ľudskej imunitnej nedostatočnosti)** u dospelých a dospievajúcich starších ako 12 rokov, ktorí vážia aspoň 40 kg.

Predtým ako vám váš lekár predpíše Triumeq, dá vám urobiť vyšetrenie, aby zistil, či ste nosičom konkrétneho typu génu označovaného ako HLA-B\*5701. Triumeq sa nemá používať u pacientov, o ktorých je známe, že sú nosičmi génu HLA-B\*5701. Pacienti s týmto génom majú vysoké riziko vzniku závažnej reakcie z precitlivenosti (alergickej reakcie), ak používajú Triumeq (pozri „reakcie z precitlivenosti“ v časti 4).

Triumeq infekciu HIV nevylieči; znižuje množstvo vírusu v tele a udržiava ho na nízkej úrovni. Taktiež zvyšuje počet CD4 buniek v krvi. CD4 bunky sú typom bielych krviniek, ktoré sú pre telo dôležité tým, že mu pomáhajú prekonať infekciu.

Na liečbu Triumeqom nereaguje každá osoba rovnako. Váš lekár bude kontrolovať účinnosť vašej liečby.

## 2. Čo potrebujete vedieť predtým, ako užijete Triumeq

### Neužívajte Triumeq

- ak ste **alergický** (*precitlivený*) na dolutegravir, abakavir (alebo na ktorýkoľvek iný liek obsahujúci abakavir), alebo na lamivudín alebo na ktorúkoľvek z ďalších zložiek tohto lieku (uvedených v časti 6).  
**Pozorne si prečítajte celú informáciu o reakciách z precitlivenosti v časti 4.**
- ak užívate liek nazývaný **fampridín** (známy aj ako dalfampridín; používa sa pri roztrúsenej skleróze).  
→ Ak si myslíte, že sa vás niektoré z uvedeného týka, povedzte to svojmu lekárovi.

### Upozornenia a opatrenia

#### **DÔLEŽITÉ - Reakcie z precitlivenosti**

**Triumeq obsahuje abakavir a dolutegravir.** Obidve tieto účinné látky môžu spôsobiť závažnú alergickú reakciu známu ako reakcia z precitlivenosti. Už nikdy nesmiete znovu užiť abakavir ani lieky obsahujúce abakavir, ak máte reakciu z precitlivenosti: môže ohroziť život.

**Musíte si pozorne prečítať celú informáciu pod názvom „Reakcie z precitlivenosti“, ktorá je uvedená v rámečku v časti 4.**

Balenie Triumequ obsahuje **pohotovostnú kartu**, ktorá upozorňuje vás a zdravotníckych pracovníkov na precitlivenosť. **Oddel'te túto kartu a majte ju vždy pri sebe.**

Niektorí ľudia, ktorí užívajú Triumeq alebo iné kombinované lieky proti infekcii HIV, sú vystavení vyššiemu riziku vzniku závažných vedľajších účinkov v porovnaní s inými ľuďmi. Musíte si byť vedomý dodatočných rizík:

- ak máte **stredne závažné alebo závažné ochorenie pečene**
- ak ste v minulosti prekonali **ochorenie pečene** vrátane hepatitídy B alebo C (ak máte infekciu vyvolanú vírusom hepatitídy B, neprestávajte Triumeq užívať bez odporúčania svojho lekára, keďže hepatitída by sa vám mohla vrátiť).
- ak máte **problémy s obličkami**.  
→ Ak sa vás ktorákoľvek z uvedeného týka, **porozprávajte sa so svojim lekárom predtým, ako začnete užívať Triumeq.** Počas užívania vášho lieku môžete potrebovať dodatočné vyšetrenia vrátane krvných vyšetrení. Ďalšie informácie si pozrite v časti 4.

#### Reakcie z precitlivenosti na abakavir

**Reakcia z precitlivenosti** (závažná alergická reakcia) môže vzniknúť dokonca aj u pacientov, ktorí nemajú gén HLA-B\*5701.

→ **Pozorne si prečítajte celú informáciu o reakciách z precitlivenosti v časti 4 tejto písomnej informácie.**

#### Riziko srdcového záchvatu

Nedá sa vylúčiť možnosť, že abakavir zvyšuje riziko vzniku srdcového záchvatu.

→ Ak máte problémy so srdcom, ak fajčíte alebo máte ďalšie ochorenia, ktoré môžu zvyšovať riziko srdcového ochorenia, akými sú vysoký krvný tlak alebo cukrovka, **povedzte to svojmu lekárovi.** Neprestávajte užívať Triumeq, pokiaľ vám to váš lekár neodporučí.

#### Dávajte si pozor na významné príznaky

U niektorých ľudí, ktorí užívajú lieky proti infekcii HIV, vzniknú ďalšie ochorenia, ktoré môžu byť závažné. Medzi ne patria:

- príznaky infekcie a zápalu
- bolesť kĺbov, stuhnutosť kĺbov a problémy s kosťami

Potrebujete poznať významné prejavy a príznaky, aby ste si na ne mohli dávať pozor počas užívania Triumequ.

→ **Prečítajte si informáciu „Ďalšie možné vedľajšie účinky kombinovanej liečby infekcie HIV“ v časti 4 tejto písomnej informácie.**



## Deti

Tento liek nie je určený deťom mladším ako 12 rokov. Použitie Triumequ u detí mladších ako 12 rokov nebolo doteraz sledované.

## Iné lieky a Triumeq

Ak teraz užívate alebo ste v poslednom čase užívali, či práve budete užívať ďalšie lieky, povedzte to svojmu lekárovi.

Triumeq neužívajte s nasledujúcim liekom:

- fampridín (známy aj ako dalfampridín); používa sa pri **roztrúsenej skleróze**.

Niektoré lieky môžu ovplyvniť spôsob, akým Triumeq účinkuje, alebo môžu zvýšiť pravdepodobnosť vzniku vedľajších účinkov. Triumeq môže taktiež ovplyvniť spôsob, akým účinkujú niektoré lieky.

Ak užívate ktorýkoľvek z liekov uvedených v *nasledujúcom zozname*, **povedzte to svojmu lekárovi**:

- metformín na liečbu **cukrovky**
- lieky nazývané **antacidá** na liečbu **poruchy trávenia a pálenia záhy**. **Neužívajte antacidum** v priebehu 6 hodín pred užitím Triumequ alebo aspoň 2 hodiny po jeho užití (*pozri aj časť 3*).
- výživové doplnky alebo multivitamíny obsahujúce vápnik, železo alebo horčík. **Ak Triumeq užívate s jedlom**, výživové doplnky alebo multivitamíny obsahujúce vápnik, železo alebo horčík môžete užívať v rovnakom čase ako Triumeq. **Ak Triumeq neužívate s jedlom, neužívajte výživové doplnky alebo multivitamíny obsahujúce vápnik, železo alebo horčík** v priebehu 6 hodín pred užitím Triumequ alebo aspoň 2 hodiny po jeho užití (*pozri aj časť 3*).
- emtricitabín, etravirín, efavirenz, nevirapín alebo tipranavir/ritonavir na liečbu **infekcie HIV**
- lieky (väčšinou tekuté) obsahujúce sorbitol a iné cukrové alkoholy (napríklad xylytol, manitol, laktitol alebo maltitol), ak sa užívajú pravidelne
- ďalšie lieky obsahujúce lamivudín, ktoré sa používajú na liečbu **infekcie HIV** alebo **infekcie spôsobenej vírusom hepatitídy B**
- kladribín, ktorý sa používa na liečbu **vlasatobunkovej leukémie**
- rifampicín na liečbu tuberkulózy (TBC) a iných **bakteriálnych infekcií**
- trimetoprim/sulfametoxazol, čo je antibiotikum na liečbu **bakteriálnych infekcií**
- fenytoín a fenobarbital na liečbu **epilepsie**
- oxkarbamazepín a karbamazepín na liečbu **epilepsie** alebo **bipolárnej poruchy**
- **Ľubovník bodkovaný** (*Hypericum perforatum*), čo je rastlinný liek na liečbu **depresie**
- **metadón**, ktorý sa používa ako **náhrada heroínu**. Abakavir zvyšuje rýchlosť, ktorou sa metadón vylučuje z tela. Ak užívate metadón, budú vás vyšetrovať kvôli abstinenčným príznakom. Môžete potrebovať zmenu dávky metadónu.
- riociguát, ktorý sa používa na liečbu **vysokého krvného tlaku v krvných cievach** (pľúcnych tepnách), ktoré prenášajú krv zo srdca do pľúc. Možno budete potrebovať, aby vám váš lekár znížil dávku riociguátu, pretože abakavir môže zvýšiť hladinu riociguátu v krvi.

→ Ak užívate niektorý z uvedených liekov, **povedzte to svojmu lekárovi alebo lekárnikovi**.  
Váš lekár sa môže rozhodnúť, že vám upraví dávku alebo že potrebujete dodatočné vyšetrenia.

## Tehotenstvo

Ak ste tehotná, ak si myslíte, že ste tehotná alebo ak plánujete otehotnieť:

→ **porozprávajte sa so svojím lekárom** o rizikách a prínosoch užívania Triumequ.

Užívanie Triumequ v čase, keď otehotniete alebo počas prvých šiestich týždňov tehotenstva môže zvýšiť riziko vzniku určitého typu vrodenej poruchy, nazývanej porucha neurálnej trubice, ako napr. rásžtep chrbtice (deformácia miechy).

Pokiaľ počas užívania Triumequ môžete otehotnieť:

→ **porozprávajte sa so svojím lekárom** a prediskutujte, či je potrebná antikoncepcia, ako napríklad kondóm alebo antikoncepčné tablety.

Ak otehotníte alebo ak plánujete otehotniť, ihneď sa poraďte so svojím lekárom. Lekár prehodnotí vašu liečbu. Neprestaňte užívať Triumeq bez toho, aby ste sa predtým poradili so svojím lekárom, pretože to môže ublížiť vám aj vášmu nenarodenému dieťaťu.

### **Dojčenie**

Dojčenie **sa neodporúča** u žien žijúcich s HIV, pretože infekcia HIV sa môže materským mliekom preniesť na dieťa.

Malé množstvo zložiek obsiahnutých v Triumequ môže tiež prejsť do vášho materského mlieka.

Ak dojčíte alebo uvažujete o dojčení, **čo najskôr sa o tom porozprávajte so svojím lekárom.**

### **Vedenie vozidiel a obsluha strojov**

**Triumeq u vás môže vyvolať závraty** a ďalšie vedľajšie účinky, ktoré znižujú pozornosť.

→ **Neved'te vozidlá ani neobsluhujte stroje**, pokiaľ si nie ste istý, že vaša pozornosť nebola ovplyvnená.

### **Dôležité informácie o obsahu tabliet Triumequ.**

Tento liek obsahuje menej ako 1 mmol sodíka (23 mg) v jednej dávke, t. j. v podstate zanedbateľné množstvo sodíka.

## **3. Ako užívať Triumeq**

Vždy užívajte tento liek presne tak, ako vám povedal váš lekár. Ak si nie ste ničím istý, overte si to u svojho lekára alebo lekárnika.

- **Zvyčajná dávka je jedna tableta jedenkrát denne.**

Tabletu prehltnite a zapite trochou tekutiny. Triumeq sa môže užívať s jedlom alebo bez jedla.

### **Použitie u detí a dospelých**

Deti a dospelí vo veku medzi 12 a 17 rokmi a vážiaci aspoň 40 kg môžu užívať dávku pre dospelých, ktorou je jedna tableta jedenkrát denne.

**Neužívajte antacidum** v priebehu 6 hodín pred užitím Triumequ alebo aspoň 2 hodiny po jeho užití. Ďalšie lieky, ktoré znižujú množstvo žalúdočnej kyseliny, napríklad ranitidín a omeprazol, sa môžu užívať v rovnakom čase ako Triumeq.

→ Požiadajte vášho lekára o ďalšiu radu týkajúcu sa užívania antacid s Triumeqom.

**Ak Triumeq užívate s jedlom, výživové doplnky alebo multivitamíny obsahujúce vápnik, železo alebo horčík môžete užívať** v rovnakom čase ako Triumeq. **Ak Triumeq neužívate s jedlom**, neužívajte výživový doplnok alebo multivitamín obsahujúci vápnik, železo alebo horčík v priebehu 6 hodín pred užitím Triumequ alebo aspoň 2 hodiny po jeho užití.

→ Požiadajte vášho lekára o ďalšiu radu týkajúcu sa užívania výživových doplnkov alebo multivitamínov obsahujúcich vápnik, železo alebo horčík s Triumeqom.

### **Ak užijete viac Triumequ, ako máte**

Ak užijete priveľa tabliet Triumequ, **požiadajte o radu svojho lekára alebo lekárnika**. Ak je to možné, ukážte mu balenie Triumequ.

### **Ak zabudnete užiť Triumeq**

Ak vynecháte dávku, užite ju hneď, ako si na to spomeniete. Ale ak máte vašu ďalšiu dávku užiť do 4 hodín, vynechanú dávku preskočte a užite ďalšiu dávku vo zvyčajnom čase. Potom pokračujte vo vašej liečbe tak, ako predtým.

→ **Neužívajte dvojnásobnú dávku**, aby ste nahradili vynechanú dávku.

### **Ak ste prestali užívať Triumeq**

Ak ste prestali užívať Triumeq z akéhokoľvek dôvodu - najmä preto, lebo sa domnievate, že máte vedľajšie účinky alebo preto, lebo máte ďalšie ochorenie:

**Porozprávajte sa so svojím lekárom predtým, ako Triumeq začnete znovu užívať.** Váš lekár skontroluje, či vaše príznaky súviseli s reakciou z precitlivosti. Ak sa lekár bude domnievať, že súviseli s reakciou z precitlivosti, **povie vám, aby ste už nikdy znovu neužili Triumeq ani žiaden iný liek obsahujúci abakavir alebo dolutegravir.** Je dôležité, aby ste toto odporúčanie dodržali.

Ak vám váš lekár povie, že Triumeq môžete začať znovu užívať, je možné, že vás požiada, aby ste prvé dávky užili v prostredí, v ktorom bude pre prípad potreby zabezpečená rýchla lekárska pomoc.

## **4. Možné vedľajšie účinky**

Tak ako všetky lieky, aj tento liek môže spôsobovať vedľajšie účinky, hoci sa neprejavia u každého.

Keď sa liečite na infekciu HIV, môže byť ťažké určiť, či je príznak vedľajším účinkom Triumequ alebo ďalších užívaných liekov, alebo či je dôsledkom samotného HIV ochorenia. **Preto je veľmi dôležité, aby ste sa so svojím lekárom porozprávali o akýchkoľvek zmenách vo vašom zdraví.**

Abakavir môže spôsobiť reakciu z precitlivosti (závažnú alergickú reakciu), najmä u ľudí, ktorí sú nosičmi konkrétneho typu génu označovaného ako HLA-B\*5701. **Reakcia z precitlivosti** popísaná v tejto písomnej informácii v rámečku pod názvom „Reakcie z precitlivosti“ môže vzniknúť dokonca aj u pacientov, ktorí nemajú gén HLA-B\*5701. **Je veľmi dôležité, aby ste si informáciu o tejto závažnej reakcii prečítali a porozumeli jej.**

**Okrem nižšie uvedených vedľajších účinkov spájaných s užívaním Triumequ** sa počas kombinovanej liečby infekcie HIV môžu objaviť ďalšie ochorenia.

Je dôležité, aby ste si prečítali informáciu uvedenú v tejto časti pod názvom „Ďalšie možné vedľajšie účinky kombinovanej liečby infekcie HIV“.

### **Reakcie z precitlivosti**

Triumeq obsahuje abakavir a dolutegravir. Obidve tieto účinné látky môžu spôsobiť závažnú alergickú reakciu známu ako reakcia z precitlivosti.

Tieto reakcie z precitlivosti sa častejšie pozorovali u ľudí užívajúcich lieky, ktoré obsahujú abakavir.

#### **U koho tieto reakcie vzniknú?**

Reakcia z precitlivosti môže vzniknúť u ktorejkoľvek osoby, ktorá užíva Triumeq, a môže ohrozovať jej život, ak v užívaní Triumequ pokračuje.

Vznik tejto reakcie je u vás pravdepodobnejší, ak máte gén označovaný ako HLA-B\*5701 (ale táto reakcia u vás môže vzniknúť aj vtedy, ak tento gén nemáte). Pred predpísaním Triumequ vám musia urobiť vyšetrenie na prítomnosť tohto génu. Ak viete, že tento gén máte, povedzte to svojmu lekárovi.

## Aké sú príznaky?

Najčastejšie príznaky sú:

**horúčka** (vysoká teplota) a **kožná vyrážka**.

Ďalšie časté príznaky sú:

**nauzea** (napínanie na vracanie), vracanie, hnačka, bolesť brucha (žalúdku), silná únava.

Medzi ďalšie príznaky patria:

bolesť kĺbov alebo svalov, opuch krku, dýchavičnosť, bolesť hrdla, kašeľ, občasné bolesti hlavy, zápal oka (konjunktivitída), vredy v ústach, nízky krvný tlak, mravčenie alebo necitlivosť rúk alebo nôh.

## Kedy k týmto reakciám dochádza?

Reakcie z precitlivenosti sa môžu objaviť kedykoľvek počas liečby Triumeqom, ale pravdepodobnejšie k nim dôjde počas prvých 6 týždňov liečby.

### Ihneď sa skontaktujte so svojím lekárom:

- 1 ak sa u vás objaví **kožná vyrážka, ALEBO**
- 2 ak sa u vás objavia príznaky aspoň z 2 nasledujúcich skupín:
  - horúčka
  - dýchavičnosť, bolesť hrdla alebo kašeľ
  - nauzea alebo vracanie, hnačka alebo bolesť brucha
  - silná únava alebo ubolenosť alebo celkový pocit choroby.

Váš lekár vám môže odporučiť, aby ste Triumeq prestali užívať.

### Ak ste prestali užívať Triumeq

Ak ste prestali užívať Triumeq kvôli reakcii z precitlivenosti, **už NIKDY nesmiete ZNOVU užiť Triumeq ani žiaden iný liek obsahujúci abakavir**. Ak ho znovu užijete, v priebehu niekoľkých hodín vám krvný tlak môže nebezpečne klesnúť, čo môže spôsobiť smrť. Taktiež už nikdy nesmiete znovu užiť lieky obsahujúce dolutegravir.

Ak ste prestali užívať Triumeq z akéhokoľvek dôvodu - najmä preto, lebo sa domnievate, že máte vedľajšie účinky alebo preto, lebo máte ďalšie ochorenie:

**Porozprávajte sa so svojím lekárom predtým, ako Triumeq začnete znovu užívať**. Váš lekár skontroluje, či vaše príznaky súviseli s reakciou z precitlivenosti. Ak sa lekár bude domnievať, že s ňou súviseli, **povie vám, aby ste už nikdy znovu neužili Triumeq ani žiaden iný liek obsahujúci abakavir**. Taktiež vám môže povedať, aby ste už nikdy znovu neužili žiaden iný liek obsahujúci dolutegravir. Je dôležité, aby ste toto odporúčanie dodržali.

Reakcie z precitlivenosti občas vznikli u osôb, ktoré znovu začali užívať lieky obsahujúce abakavir, ale ktoré mali pred pozastavením jeho užívania iba jeden z príznakov uvedených na pohotovostnej karte.

U pacientov, ktorí v minulosti užívali lieky obsahujúce abakavir bez toho, že by mali akékoľvek príznaky precitlivenosti, veľmi zriedkavo vznikla reakcia z precitlivenosti, keď tieto lieky začali znovu užívať.

Ak vám váš lekár povie, že Triumeq môžete začať znovu užívať, je možné, že vás požiada, aby ste prvé dávky užili v prostredí, v ktorom bude pre prípad potreby zabezpečená rýchla lekárska pomoc.

Ak ste precitlivený na Triumeq, vráťte všetky nepoužité tablety Triumequ na bezpečnú likvidáciu. Poradíte sa o tom so svojim lekárom alebo lekárnikom.

Balenie Triumequ obsahuje **pohotovostnú kartu**, ktorá upozorňuje vás a zdravotníckych pracovníkov na reakcie z precitlivenosti. **Oddel'te túto kartu a majte ju vždy pri sebe.**

### Veľmi časté vedľajšie účinky

Môžu postihovať **viac ako 1 z 10 osôb**:

- bolesť hlavy
- hnačka
- napínanie na vracanie (*nausea*)
- ťažkosti so zaspávaním (*insomnia*)
- nedostatok energie (*únava*)

### Časté vedľajšie účinky

Môžu postihovať **menej ako 1 z 10 osôb**:

- reakcia z precitlivenosti (*pozri „Reakcie z precitlivenosti“ uvedené vyššie v tejto časti*)
- nechutenstvo
- vyrážka
- svrbenie (*pruritus*)
- vracanie
- bolesť žalúdka (*brucha*)
- žalúdočná (*brušná*) nepohoda
- prírastok telesnej hmotnosti
- porucha trávenia
- vetry (*flatulencia*)
- závraty
- nezvyčajné sny
- nočné mory
- depresia (pocit hlbokého smútku a bezcennosti)
- úzkosť
- únava
- ospalosť
- horúčka (*vysoká teplota*)
- kašeľ
- podráždený nos alebo výtok z nosa
- vypadávanie vlasov
- bolesť svalov alebo nepríjemné pocity vo svaloch
- bolesť kĺbov
- pocit slabosti
- celkový pocit choroby

Častý vedľajší účinok, ktorý sa môže zistiť krvnými vyšetreniami, je:

- zvýšenie hladiny pečeňových enzýmov

### Menej časté vedľajšie účinky

Môžu postihovať **menej ako 1 zo 100 osôb**:

- zápal pečene (*hepatitída*)
- samovražedné myšlienky a samovražedné správanie (najmä u pacientov, ktorí v minulosti mali depresiu alebo problémy súvisiace s duševným zdravím)
- panický záchvat

Menej časté vedľajšie účinky, ktoré sa môžu zistiť krvnými vyšetreniami, sú:

- znížený počet krvných buniek dôležitých pre zráženie krvi (*trombocytopenia*)
- nízky počet červených krviniek (*anémia*) alebo nízky počet bielych krviniek (*neutropénia*)
- zvýšenie hladiny cukru (glukózy) v krvi
- zvýšenie hladiny triacylglycerolov (typ tukov) v krvi

#### Zriedkavé vedľajšie účinky

Môžu postihovať **menej ako 1 z 1 000 osôb**:

- zápal podžalúdkovej žľazy (*pankreatitída*)
- rozpad svalového tkaniva
- zlyhanie pečene (prejavy môžu zahŕňať zožltnutie kože a očných bielok alebo nezvyčajne tmavý moč)
- samovražda (najmä u pacientov, ktorí v minulosti mali depresiu alebo problémy súvisiace s duševným zdravím)

→ **Bezodkladne povedzte svojmu lekárovi**, ak sa u vás vyskytnú akékoľvek problémy súvisiace s duševným zdravím (pozri aj iné problémy súvisiace s duševným zdravím vyššie).

Zriedkavé vedľajšie účinky, ktoré sa môžu zistiť krvnými vyšetreniami, sú:

- zvýšenie hladiny bilirubínu (vyšetrenie funkcie pečene)
- zvýšenie hladiny enzýmu nazývaného *amyláza*.

#### Veľmi zriedkavé vedľajšie účinky

Môžu postihovať **menej ako 1 z 10 000 osôb**:

- necitlivosť, pocit brnenia a pichania na koži (mravčenie)
- pocit slabosti v končatinách
- kožná vyrážka, pri ktorej sa môžu tvoriť pľuzgiere a ktorá vyzerá ako terčiky (v strede tmavé bodky obklopené bledšou plochou s tmavým kruhom po okraji) (*multiformný erytém*)
- po celom tele rozšírená vyrážka s pľuzgiermi a odlupujúca sa koža, najmä v okolí úst, nosa, očí a pohlavných orgánov (*Stevensov-Johnsonov syndróm*) a závažnejšia forma spôsobujúca odlupovanie kože na viac než 30 % plochy tela (*toxická epidermálna nekrolýza*)
- laktátová acidóza (nadmerné množstvo kyseliny mliečnej v krvi).

Veľmi zriedkavý vedľajší účinok, ktorý sa môže zistiť krvnými vyšetreniami, je:

- neschopnosť kostnej drene tvoriť nové červené krvinky (*čistá aplázia červených krviniek*).

Ak sa u vás vyskytnú akékoľvek vedľajšie účinky

→ **Porozprávajte sa so svojím lekárom**. To sa týka aj akýchkoľvek možných vedľajších účinkov, ktoré nie sú uvedené v tejto písomnej informácii.

#### Ďalšie možné vedľajšie účinky kombinovanej liečby infekcie HIV

Kombinovaná liečba, akou je liečba Triumeqom, môže spôsobiť, že počas liečby infekcie HIV vzniknú ďalšie ochorenia.

#### Príznaky infekcie a zápalu

Ľudia s pokročilou infekciou HIV alebo AIDS majú oslabený imunitný systém a sú náchylnejší na vznik závažných infekcií (*oportúnnych infekcií*). Takéto infekcie mohli byť „tiché“ a nezistené oslabeným imunitným systémom predtým, ako sa liečba začala. Po začatí liečby imunitný systém

zosilnie a môže napadnúť infekcie, čo môže spôsobovať príznaky infekcie alebo zápalu. Príznaky zvyčajne zahŕňajú **horúčku** a niektoré z nasledujúceho:

- bolesť hlavy
- bolesť žalúdka
- ťažkosti s dýchaním

Keď imunitný systém zosilnie, v zriedkavých prípadoch môže napadnúť aj zdravé telesné tkanivá (*autoimunitné poruchy*). Príznaky autoimunitných porúch sa môžu objaviť mnoho mesiacov po tom, ako začnete užívať liek na liečbu infekcie HIV. Príznaky môžu zahŕňať:

- palpitácie (rýchly alebo nepravidelný tlkot srdca) alebo tremor (chvenie rúk)
- hyperaktivitu (nadmerný nepokoj alebo nadmernú pohyblivosť)
- slabosť začínajúcu sa v rukách a nohách a postupujúcu smerom k trupu tela.

**Ak sa u vás vyskytnú akékoľvek príznaky infekcie a zápalu alebo ak spozorujete ktorýkoľvek z príznakov uvedených vyššie:**

→ **bezodkladne to povedzte svojmu lekárovi.** Neužívajte iné lieky proti infekcii, pokiaľ vám to váš lekár neodporučí.

### **Bolesť kĺbov, stuhnutosť kĺbov a problémy s kosťami**

U niektorých ľudí, u ktorých je infekcia HIV liečená kombinovanou liečbou, vznikne ochorenie nazývané *osteonekróza*. Pri tomto ochorení dochádza k odumretiu častí kostného tkaniva následkom zníženého prítoku krvi do kosti. Ľudia môžu byť náchylnejší na vznik tohto ochorenia:

- ak sú dlhodobo liečení kombinovanou liečbou
- ak užívajú aj protizápalové lieky nazývané kortikosteroidy
- ak požívajú alkohol
- ak je ich imunitný systém veľmi oslabený
- ak trpia nadváhou.

### **Medzi prejavy osteonekrózy patria:**

- stuhnutosť kĺbov
- bolesť kĺbov (hlavne v bedrách, kolene alebo ramene)
- ťažkosti s pohybom.

Ak spozorujete ktorýkoľvek z týchto príznakov:

→ **povedzte to svojmu lekárovi.**

### **Vplyv na telesnú hmotnosť, hladiny lipidov a glukózy v krvi**

Počas liečby infekcie HIV môže dôjsť k zvýšeniu telesnej hmotnosti a hladín lipidov a glukózy v krvi. Toto čiastočne súvisí so zlepšeným zdravotným stavom a so životným štýlom a niekedy to súvisí so samotnými liekmi proti infekcii HIV. Váš lekár vás bude vyšetrovať kvôli týmto zmenám.

### **Hlásenie vedľajších účinkov**

Ak sa u vás vyskytne akýkoľvek vedľajší účinok, obráťte sa na svojho lekára alebo lekárnik. To sa týka aj akýchkoľvek vedľajších účinkov, ktoré nie sú uvedené v tejto písomnej informácii. Vedľajšie účinky môžete hlásiť aj priamo na **národné centrum hlásenia** uvedené v [Prílohe V](#). Hlásením vedľajších účinkov môžete prispieť k získaniu ďalších informácií o bezpečnosti tohto lieku.

## **5. Ako uchovávať Triumeq**

Tento liek uchovávajú mimo dohľadu a dosahu detí.

Nepoužívajte tento liek po dátume expirácie, ktorý je uvedený na škatuľke a fľaške po EXP.

Uchovávajú v pôvodnom balení na ochranu pred vlhkosťou. Fľašku udržiavajte dôkladne uzatvorenú. Vysúšadlo nevyberajte.

Tento liek nevyžaduje žiadne zvláštne teplotné podmienky na uchovávanie.

Nelikvidujte lieky odpadovou vodou alebo domovým odpadom. Nepoužitý liek vráťte do lekárne. Tieto opatrenia pomôžu chrániť životné prostredie.

## 6. Obsah balenia a ďalšie informácie

### Čo Triumeq obsahuje

- Liečivá sú dolutegravir, abakavir a lamivudín. Každá tableta obsahuje sodnú soľ dolutegraviru zodpovedajúcu 50 mg dolutegraviru, 600 mg abakaviru (vo forme sulfátu) a 300 mg lamivudínu.
- Ďalšie zložky sú manitol (E421), mikrokryštalická celulóza, povidón (K29/32), sodná soľ karboxymetylškrobu, magnéziumstearát, čiastočne hydrolyzovaný poly(vinyl)alkohol, oxid titaničitý, makrogol, mastenec, čierny oxid železitý a červený oxid železitý.

### Ako vyzerá Triumeq a obsah balenia

Triumeq filmom obalené tablety sú purpurové, dvojito vypuklé, oválne tablety s vyrazením „572 Tri“ na jednej strane.

Filmom obalené tablety sa dodávajú vo fľaškách obsahujúcich 30 tabliet.

Fľaška obsahuje vysúšadlo na zníženie vlhkosti. Po otvorení fľašky nechajte vysúšadlo vo fľaške, nevyberajte ho.

K dispozícii sú aj multibalenia obsahujúce 90 filmom obalených tabliet (3 balenia po 30 filmom obalených tabliet). Vo vašej krajine nemusia byť dostupné všetky veľkosti balenia.

### Držiteľ rozhodnutia o registrácii

ViiV Healthcare BV, Van Asch van Wijckstraat 55H, 3811 LP Amersfoort, Holandsko

### Výrobca

Glaxo Wellcome, S.A., Avda. Extremadura 3, 09400 Aranda De Duero, Burgos, Španielsko alebo

Delpharm Poznań Spółka Akcyjna, ul. Grunwaldzka 189, 60-322 Poznań, Poľsko

Ak potrebujete akúkoľvek informáciu o tomto lieku, kontaktujte miestneho zástupcu držiteľa rozhodnutia o registrácii:

#### **België/Belgique/Belgien**

ViiV Healthcare srl/bv  
Tél/Tel: + 32 (0) 10 85 65 00

#### **Lietuva**

ViiV Healthcare BV  
Tel: + 370 80000334

#### **България**

ViiV Healthcare BV  
Тел.: + 359 80018205

#### **Luxembourg/Luxemburg**

ViiV Healthcare srl/bv  
Belgique/Belgien  
Tél/Tel: + 32 (0) 10 85 65 00

#### **Česká republika**

GlaxoSmithKline, s.r.o.  
Tel: + 420 222 001 111  
cz.info@gsk.com

#### **Magyarország**

ViiV Healthcare BV  
Tel.: + 36 80088309



**Danmark**

GlaxoSmithKline Pharma A/S  
Tlf: + 45 36 35 91 00  
dk-info@gsk.com

**Deutschland**

ViiV Healthcare GmbH  
Tel.: + 49 (0)89 203 0038-10  
viiv.med.info@viihealthcare.com

**Eesti**

ViiV Healthcare BV  
Tel: + 372 8002640

**Ελλάδα**

GlaxoSmithKline Μονοπρόσωπη Α.Ε.Β.Ε.  
Τηλ: + 30 210 68 82 100

**España**

Laboratorios ViiV Healthcare, S.L.  
Tel: + 34 900 923 501  
es-ci@viihealthcare.com

**France**

ViiV Healthcare SAS  
Tél.: + 33 (0)1 39 17 69 69  
Infomed@viihealthcare.com

**Hrvatska**

ViiV Healthcare BV  
Tel: + 385 800787089

**Ireland**

GlaxoSmithKline (Ireland) Limited  
Tel: + 353 (0)1 4955000

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000

**Italia**

ViiV Healthcare S.r.l  
Tel: + 39 (0)45 7741600

**Κύπρος**

ViiV Healthcare BV  
Τηλ: + 357 80070017

**Latvija**

ViiV Healthcare BV  
Tel: + 371 80205045

**Malta**

ViiV Healthcare BV  
Tel: + 356 80065004

**Nederland**

ViiV Healthcare BV  
Tel: + 31 (0)33 2081199

**Norge**

GlaxoSmithKline AS  
Tlf: + 47 22 70 20 00

**Österreich**

GlaxoSmithKline Pharma GmbH  
Tel: + 43 (0)1 97075 0  
at.info@gsk.com

**Polska**

GSK Services Sp. z o.o.  
Tel.: + 48 (0)22 576 9000

**Portugal**

VIIHVIV HEALTHCARE, UNIPESSOAL, LDA  
Tel: + 351 21 094 08 01  
viiv.fi.pt@viihealthcare.com

**România**

ViiV Healthcare BV  
Tel: + 40 800672524

**Slovenija**

ViiV Healthcare BV  
Tel: + 386 80688869

**Slovenská republika**

ViiV Healthcare BV  
Tel: + 421 800500589

**Suomi/Finland**

GlaxoSmithKline Oy  
Puh/Tel: + 358 (0)10 30 30 30

**Sverige**

GlaxoSmithKline AB  
Tel: + 46 (0)8 638 93 00  
info.produkt@gsk.com

**United Kingdom (Northern Ireland)**

ViiV Healthcare BV  
Tel: + 44 (0)800 221441  
customercontactuk@gsk.com

**Táto písomná informácia bola naposledy aktualizovaná v {mesiac RRRR}.**

### **Ďalšie zdroje informácií**

Podrobné informácie o tomto lieku sú dostupné na internetovej stránke Európskej agentúry pre lieky  
<http://www.ema.europa.eu>.