

BIJLAGE I
SAMENVATTING VAN DE PRODUCTKENMERKEN

1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis 200 mg/25 mg/25 mg filmomhulde tabletten.

2. KWALITATIEVE EN KWANTITATIEVE SAMENSTELLING

Elke filmomhulde tablet bevat 200 mg emtricitabine, rilpivirinehydrochloride overeenkomend met 25 mg rilpivirine en tenofoviralfenamidefumaraat overeenkomend met 25 mg tenofoviralfenamide.

Hulpstoffen met bekend effect

Elke tablet bevat 185 mg lactose (als monohydraat).

Voor de volledige lijst van hulpstoffen, zie rubriek 6.1.

3. FARMACEUTISCHE VORM

Filmomhulde tablet (tablet).

Witte tot gebroken witte, filmomhulde, biconvexe tablet in aangepaste capsulevorm met schuin aflopende rand en een afmeting van 15,30 mm x 7,15 mm, met aan de ene kant van de tablet “T7” en aan de andere kant niets gegraveerd.

4. KLINISCHE GEGEVENS

4.1 Therapeutische indicaties

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis is geïndiceerd voor de behandeling van volwassenen en adolescenten (in de leeftijd van 12 jaar en ouder met een lichaamsgewicht van ten minste 35 kg) die zijn geïnfecteerd met het humaan immunodeficiëntievirus-1 (hiv-1) zonder bekende mutaties geassocieerd met resistentie voor de klasse van niet-nucleoside reverse transcriptaseremmers (NNRTI's), tenofovir of emtricitabine en met een virusbelasting ≤ 100.000 hiv-1 RNA kopieën/ml (zie rubriek 4.2, 4.4 en 5.1).

4.2 Dosering en wijze van toediening

De therapie moet worden gestart door een arts met ervaring in de behandeling van hiv-infecties.

Dosering

Eén tablet, eenmaal daags met voedsel in te nemen (zie rubriek 5.2).

Wanneer de patiënt een dosis emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis heeft overgeslagen en dit binnen 12 uur na het gebruikelijke tijdstip van innemen bemerkt, moet de patiënt emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis zo snel mogelijk met voedsel innemen en doorgaan met het normale doseringsschema. Wanneer een patiënt een dosis emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis heeft overgeslagen en dit later dan 12 uur na het gebruikelijke tijdstip van innemen bemerkt, mag de patiënt de overgeslagen dosis niet meer innemen en moet de patiënt gewoon doorgaan met het gebruikelijke doseringsschema.

Wanneer de patiënt binnen 4 uur na het innemen van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis overgeeft, moet hij/zij een nieuwe tablet met voedsel innemen. Wanneer de patiënt meer dan 4 uur na het innemen van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis overgeeft, hoeft hij/zij geen nieuwe dosis van dit geneesmiddel in te nemen vóór de normaal geplande dosis.

Ouderen

Bij oudere patiënten is geen dosisaanpassing van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis noodzakelijk (zie rubriek 5.2).

Nierfunctiestoornis

Bij volwassenen of adolescenten (van ten minste 12 jaar oud en met een lichaamsgewicht van ten minste 35 kg) met een geschatte creatinineklaring (CrCl) ≥ 30 ml/min is geen dosisaanpassing van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis noodzakelijk.

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis moet worden gestopt bij patiënten met een geschatte CrCl die tijdens de behandeling afneemt tot minder dan 30 ml/min (zie rubriek 5.2).

Bij volwassenen met een terminale nieraandoening (geschatte $\text{CrCl} < 15$ ml/min) die chronische hemodialyse ondergaan, is geen dosisaanpassing van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis noodzakelijk; emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis dient in het algemeen echter te worden vermeden bij deze patiënten, maar kan bij hen worden gebruikt als wordt geoordeeld dat de mogelijke voordelen opwegen tegen de mogelijke risico's (zie rubriek 4.4 en 5.2). Op hemodialysedagen moet emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis worden toegediend na voltooiing van de hemodialysebehandeling.

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis dient te worden vermeden bij patiënten met een geschatte $\text{CrCl} \geq 15$ ml/min en < 30 ml/min, en ook bij patiënten met een geschatte $\text{CrCl} < 15$ ml/min die geen chronische hemodialyse ondergaan, aangezien de veiligheid van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis niet is vastgesteld bij deze patiëntgroepen.

Er zijn geen gegevens beschikbaar om doseringsaanbevelingen te doen voor kinderen jonger dan 18 jaar met een terminale nieraandoening.

Leverfunctiestoornis

Bij patiënten met een lichte (Child-Pugh-klasse A) of matige (Child-Pugh-klasse B) leverfunctiestoornis is geen dosisaanpassing van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis noodzakelijk. Bij het gebruik van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis bij patiënten met matige leverfunctiestoornis is voorzichtigheid geboden.

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis is niet onderzocht bij patiënten met een ernstige leverfunctiestoornis (Child-Pugh-klasse C); daarom wordt emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis niet aanbevolen voor gebruik bij patiënten met een ernstige leverfunctiestoornis (zie rubriek 4.4 en 5.2).

Pediatrische patiënten

De veiligheid en werkzaamheid van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis bij kinderen jonger dan 12 jaar, of met een lichaamsgewicht < 35 kg, zijn nog niet vastgesteld. Er zijn geen gegevens beschikbaar.

Wijze van toediening

Voor oraal gebruik

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis dient oraal, eenmaal daags, met voedsel te worden ingenomen (zie rubriek 5.2). Het wordt aanbevolen de filmomhulde tablet niet te kauwen, fijn te maken of doormidden te breken vanwege de bittere smaak.

4.3 Contra-indicaties

Overgevoeligheid voor de werkzame stoffen of voor een van de in rubriek 6.1 vermelde hulpstoffen.

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis mag niet gelijktijdig worden toegediend met geneesmiddelen die kunnen leiden tot een significante afname van de plasmaconcentraties van

rilpivirine (vanwege enzyminductie van cytochroom P450 [CYP]3A of een verhoging van de pH in de maag), waardoor het therapeutisch effect van emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide Viartis kan verdwijnen (zie rubriek 4.5), onder meer:

- carbamazepine, oxcarbazepine, fenobarbital, fenytoïne
- rifabutine, rifampicine, rifapentine
- omeprazol, esomeprazol, dexlansoprazol, lansoprazol, pantoprazol, rabeprazol
- dexamethason (orale en parenterale doses), tenzij ter behandeling als eenmalige dosis gegeven
- sint-janskruid (*Hypericum perforatum*)

4.4 Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik

Virologisch falen en ontwikkeling van resistentie

Er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om het gebruik bij patiënten met eerder NNRTI-falen te rechtvaardigen. Voor het gebruik van emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide Viartis moeten de uitkomsten van resistentieproeven en/of historische resistentiegegevens in aanmerking worden genomen (zie rubriek 5.1).

In de gepoolde werkzaamheidsanalyse van de twee klinische fase 3-onderzoeken bij volwassenen (C209 [ECHO] en C215 [THRIVE]) gedurende 96 weken lieten patiënten die werden behandeld met emtricitabine/tenofoviridisoproxilfumaraat + rilpivirine met een virusbelasting bij baseline van > 100.000 hiv-1 RNA-kopieën/ml een groter risico op virologisch falen zien (17,6% voor rilpivirine *versus* 7,6% voor efavirenz) dan patiënten met een virusbelasting bij baseline van ≤ 100.000 hiv-1 RNA-kopieën/ml (5,9% voor rilpivirine *versus* 2,4% voor efavirenz). Het percentage virologisch falen bij patiënten die werden behandeld met emtricitabine/tenofoviridisoproxilfumaraat + rilpivirine in week 48 en week 96 bedroeg respectievelijk 9,5% en 11,5%, en respectievelijk 4,2% en 5,1% voor de groep die emtricitabine/tenofoviridisoproxilfumaraat + efavirenz kreeg. Het verschil in het percentage nieuwe gevallen van virologisch falen in de analyse van week 48 tot week 96 tussen de rilpivirine- en de efavirenz-groep was niet statistisch significant. Patiënten met een virusbelasting bij baseline van > 100.000 hiv-1 RNA-kopieën/ml bij wie sprake was van virologisch falen, gaven een hoger percentage van tijdens behandeling optredende resistentie tegen de klasse van NNRTI's te zien. Het aantal patiënten met virologisch falen met rilpivirine dat resistentie gerelateerd aan lamivudine/emtricitabine ontwikkelde, was groter dan het aantal patiënten met virologisch falen met efavirenz dat dezelfde resistentie ontwikkelde (zie rubriek 5.1).

De bevindingen voor adolescenten (12 tot minder dan 18 jaar oud) in onderzoek C213 stemden in het algemeen overeen met deze gegevens (zie rubriek 5.1 voor details).

Alleen adolescenten die de antiretrovirale therapie waarschijnlijk trouw zullen volgen, mogen worden behandeld met rilpivirine, aangezien therapieontrouw kan resulteren in de ontwikkeling van resistentie en een afname van het aantal toekomstige behandelingsopties.

Cardiovasculair

Bij supratherapeutische doses (75 mg eenmaal daags en 300 mg eenmaal daags) is rilpivirine in verband gebracht met verlenging van het QTc-interval op het electrocardiogram (ecg) (zie rubriek 4.5 en 4.9). Rilpivirine in de aanbevolen dosis van 25 mg eenmaal daags is niet in verband gebracht met klinisch relevante gevolgen voor het QTc-interval. Bij het gelijktijdige gebruik van emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide Viartis met geneesmiddelen die gepaard gaan met een bekend risico op torsade de pointes, is voorzichtigheid geboden.

Patiënten met gelijktijdige infectie met hiv en hepatitis B- of C-virus

Patiënten met chronische hepatitis B of C die antiretrovirale therapie krijgen, lopen een verhoogd risico op ernstige en potentieel fatale leverbijwerkingen.

De veiligheid en werkzaamheid van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis bij patiënten met gelijktijdige infectie met hiv-1 en hepatitis C-virus (HCV) zijn niet vastgesteld.

Tenofoviralfenamide is werkzaam tegen hepatitis B-virus (HBV). Stoppen van de behandeling met emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis bij patiënten met gelijktijdige infectie met hiv en HBV kan gepaard gaan met ernstige acute exacerbaties van hepatitis. Patiënten met gelijktijdige infectie met hiv en HBV die stoppen met de behandeling met emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis, dienen gedurende ten minste enige maanden middels klinisch vervolgonderzoek en laboratoriumonderzoek nauwlettend gecontroleerd te worden.

Leverziekte

De veiligheid en werkzaamheid van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis patiënten met een aanzienlijke onderliggende leveraandoening zijn niet vastgesteld.

Patiënten met een reeds bestaande leverdisfunctie, waaronder chronische actieve hepatitis, vertonen vaker leverfunctieafwijkingen tijdens antiretrovirale combinatietherapie (cART, ‘combination antiretroviral therapy’) en dienen conform de standaardprocedures gecontroleerd te worden. Als zich bij dergelijke patiënten aanwijzingen voordoen van een verslechtering van de leverziekte, moet onderbreking of stopzetting van de behandeling worden overwogen.

Gewicht en metabole parameters

Tijdens antiretrovirale behandeling kunnen gewichtstoename en een stijging van de serumlipiden- en bloedglucosespiegels optreden. Zulke veranderingen kunnen gedeeltelijk samenhangen met het onder controle brengen van de ziekte en de levensstijl. Voor lipiden is er in sommige gevallen bewijs voor een effect van de behandeling, terwijl er voor gewichtstoename geen sterk bewijs is dat het aan een specifieke behandeling gerelateerd is. Voor het controleren van de serumlipiden en bloedglucose wordt verwezen naar de vastgestelde hiv-behandelrichtlijnen. Lipidestoornissen moeten worden behandeld waar dat klinisch aangewezen is.

Mitochondriale disfunctie na blootstelling *in utero*

Nucleos(t)ideanalogen kunnen de mitochondriale functie in uiteenlopende mate beïnvloeden; deze beïnvloeding is het sterkst met stavudine, didanosine en zidovudine. Bij hiv-negatieve zuigelingen die *in utero* en/of postnataal werden blootgesteld aan nucleosideanalogen, werd mitochondriale disfunctie gerapporteerd; hierbij betrof het voornamelijk behandelingsprogramma's die zidovudine omvatten. De belangrijkste gerapporteerde bijwerkingen zijn hematologische aandoeningen (anemie, neutropenie) en metabole stoornissen (hyperlactatemie, hyperlipasemie). Deze voorvallen waren dikwijls van voorbijgaande aard. Laat intredende neurologische afwijkingen (hypertonie, convulsie, abnormaal gedrag) werden zelden gerapporteerd. Of dergelijke neurologische afwijkingen voorbijgaand of blijvend zijn, is momenteel niet bekend. Deze bevindingen dienen in overweging te worden genomen bij kinderen die *in utero* zijn blootgesteld aan nucleos(t)ideanalogen en die zich presenteren met ernstige klinische bevindingen van onbekende etiologie, in het bijzonder neurologische bevindingen. Deze bevindingen hebben geen invloed op de huidige nationale aanbevelingen voor antiretrovirale therapie bij zwangere vrouwen ter voorkoming van verticale transmissie van hiv.

Immuunreactiveringssyndroom

Bij met hiv geïnfecteerde patiënten die op het moment dat cART wordt gestart, een ernstige immuundeficiëntie hebben, kan zich een ontstekingsreactie op asymptomatische of nog aanwezige opportunistische pathogenen voordoen die tot ernstige klinische manifestaties of verergering van de symptomen kan leiden. Dergelijke reacties zijn vooral in de eerste weken of maanden na het starten van cART gezien. Relevante voorbeelden zijn onder andere door cytomegalovirus veroorzaakte retinitis, gegeneraliseerde en/of focale mycobacteriële infecties en door *Pneumocystis jirovecii*

veroorzaakte pneumonie. Alle symptomen van de ontsteking moeten worden beoordeeld en zo nodig dient een behandeling te worden ingesteld.

Ook auto-immuunaandoeningen (zoals de ziekte van Graves en auto-immuunhepatitis) zijn gemeld in het kader van immuunreactivering; de gerapporteerde tijd tot het eerste optreden is echter erg variabel, en deze voorvallen kunnen vele maanden na het starten van de behandeling optreden.

Opportunistische infecties

Patiënten die emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide krijgen, kunnen opportunistische infecties en andere complicaties van de hiv-infectie blijven ontwikkelen, en moeten derhalve onder nauwlettende klinische observatie blijven van artsen met ervaring in de behandeling van patiënten met hiv-geassocieerde aandoeningen.

Osteonecrose

Hoewel men aanneemt dat bij de etiologie vele factoren een rol spelen (waaronder gebruik van corticosteroïden, alcoholgebruik, ernstige immunosuppressie, hoge body mass index), zijn gevallen van osteonecrose vooral gemeld bij patiënten met voortgeschreden hiv-infectie en/of langdurige blootstelling aan cART. Patiënten moet worden aanbevolen om een arts te raadplegen wanneer hun gewrichten pijnlijk zijn of stijf worden of wanneer zij moeilijk kunnen bewegen.

Nefrotoxiciteit

Postmarketinggevallen van een nierfunctiestoornis, waaronder acuut nierfalen en proximale renale tubulopathie, zijn gemeld voor producten die tenofoviralfenamide bevatten. Een potentieel risico op nefrotoxiciteit als gevolg van chronische blootstelling aan lage tenofovirconcentraties vanwege dosering met tenofoviralfenamide kan niet worden uitgesloten (zie rubriek 5.3).

Het wordt aanbevolen dat de nierfunctie voorafgaand aan of bij aanvang van de behandeling met emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis bij alle patiënten wordt beoordeeld en dat die ook tijdens de behandeling, indien klinisch relevant, bij alle patiënten wordt gecontroleerd. Bij patiënten die een klinisch significante vermindering van de nierfunctie krijgen of aanwijzingen voor proximale renale tubulopathie, moet stopzetting van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis worden overwogen.

Patiënten met een terminale nieraandoening die chronische hemodialyse ondergaan

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis dient in het algemeen te worden vermeden bij volwassenen met een terminale nieraandoening (geschatte CrCl < 15 ml/min), maar kan met voorzichtigheid bij hen worden gebruikt als zij chronische hemodialyse ondergaan en de mogelijke voordelen opwegen tegen de mogelijke risico's (zie rubriek 4.2). In een onderzoek naar emtricitabine + tenofoviralfenamide in combinatie met elvitegravir + cobicistat als tablet met vaste dosiscombinatie (E/C/F/TAF) bij met hiv-1 geïnfecteerde volwassenen met een terminale nieraandoening (geschatte CrCl < 15 ml/min) die chronische hemodialyse ondergingen, bleef de werkzaamheid gedurende 48 weken in stand maar was de blootstelling aan emtricitabine significant hoger dan bij patiënten met een normale nierfunctie. Hoewel er geen nieuwe veiligheidsproblemen werden vastgesteld, blijven de implicaties van verhoogde blootstelling aan emtricitabine onzeker (zie rubriek 4.8 en 5.2).

Zwangerschap

Een lagere blootstelling aan rilpivirine werd waargenomen wanneer eenmaal daags 25 mg rilpivirine werd ingenomen tijdens zwangerschap. In de fase III-onderzoeken (C209 en C215) werd een lagere blootstelling aan rilpivirine, vergelijkbaar met het beeld tijdens zwangerschap, in verband gebracht met een verhoogd risico van virologisch falen, waardoor de virale belasting nauwlettend moet worden gecontroleerd (zie rubriek 4.6, 5.1 en 5.2). Overstappen op een ander antiretroviraal regime kan ook worden overwogen.

Gelijktijdige toediening van andere geneesmiddelen

Bepaalde geneesmiddelen mogen niet gelijktijdig worden toegediend met emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris (zie rubriek 4.3 en 4.5).

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris mag niet gelijktijdig worden toegediend met andere antiretrovirale geneesmiddelen (zie rubriek 4.5).

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris mag niet gelijktijdig worden toegediend met andere antiretrovirale geneesmiddelen die tenofoviralfenamide, lamivudine, tenofoviridisoproxil of adefovirdipivoxil bevatten (zie rubriek 4.5).

Hulpstoffen

Dit middel bevat lactosemonohydraat. Patiënten met zeldzame erfelijke aandoeningen als galactose-intolerantie, algehele lactasedeficiëntie of glucose-galactosemalabsorptie dienen dit geneesmiddel niet te gebruiken.

Dit middel bevat minder dan 1 mmol natrium (23 mg) per tablet, dat wil zeggen dat het in wezen ‘natriumvrij’ is.

4.5 Interacties met andere geneesmiddelen en andere vormen van interactie

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris is geïndiceerd voor gebruik als complete kuur voor de behandeling van hiv-1-infectie en mag niet gelijktijdig met andere antiretrovirale geneesmiddelen worden toegediend. Daarom wordt geen informatie gegeven over geneesmiddelinteracties met andere antiretrovirale geneesmiddelen. Onderzoek naar interacties is alleen bij volwassenen uitgevoerd.

Emtricitabine

Uit in-vitro-onderzoek en klinisch farmacokinetisch onderzoek naar geneesmiddelinteracties is gebleken dat het potentieel voor CYP-gemedieerde interacties tussen emtricitabine en andere geneesmiddelen laag is. Gelijktijdige toediening van emtricitabine met geneesmiddelen die worden geëlimineerd door actieve tubulaire secretie, kan de concentraties van emtricitabine en/of het gelijktijdig toegediende geneesmiddel verhogen. Geneesmiddelen die de nierfunctie verminderen, kunnen de concentraties van emtricitabine verhogen.

Rilpivirine

Rilpivirine wordt voornamelijk door CYP3A gemetaboliseerd. Geneesmiddelen die CYP3A induceren of remmen, kunnen derhalve van invloed zijn op de rilpivirineklaring (zie rubriek 5.2). Rilpivirine remt P-glycoproteïne (P-gp) *in vitro* (de concentratie voor 50% remming [IC₅₀] is 9,2 µM). In een klinisch onderzoek gaf rilpivirine geen significante invloed op de farmacokinetiek van digoxine te zien. En in een klinisch onderzoek naar de geneesmiddelinteractie met tenofoviralfenamide, dat gevoeliger is voor remming van intestinaal P-gp, had rilpivirine geen invloed op de blootstelling aan tenofoviralfenamide bij gelijktijdige toediening, wat aangeeft dat rilpivirine *in vivo* geen P-gp-remmer is.

Rilpivirine is een in-vitro-remmer van het transporteiwit MATE-2K, met een IC₅₀ < 2,7 nM. De klinische implicaties van deze bevinding zijn momenteel onbekend.

Tenofoviralfenamide

Tenofoviralfenamide wordt getransporteerd door P-gp en ‘breast cancer resistance protein’ (BCRP). Geneesmiddelen die invloed hebben op de P-gp- en BCRP-activiteit kunnen veranderingen in de

absorptie van tenofoviralfenamide veroorzaken (zie tabel 1). Geneesmiddelen die P-gp-activiteit induceren (bijv. rifampicine, rifabutine, carbamazepine, fenobarbital), zullen naar verwachting de absorptie van tenofoviralfenamide verlagen. Dit leidt tot een verlaagde concentratie van tenofoviralfenamide in plasma, wat weer kan leiden tot verlies van therapeutisch effect van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide en de ontwikkeling van resistentie. Gelijktijdige toediening van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis en andere geneesmiddelen die de P-gp- en BCRP-activiteit remmen (bijv. ketoconazol, fluconazol, itraconazol, posaconazol, voriconazol, ciclosporine), zal naar verwachting de absorptie en de plasmaconcentratie van tenofoviralfenamide verhogen. Op basis van gegevens uit een in-vitro-onderzoek zal gelijktijdige toediening van tenofoviralfenamide en xanthineoxidaseremmers (bijv. febuxostat) de systemische blootstelling aan tenofovir *in vivo* naar verwachting niet verhogen.

Tenofoviralfenamide is *in vitro* geen remmer van CYP1A2, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19 of CYP2D6. Tenofoviralfenamide is *in vivo* geen remmer of inductor van CYP3A.

Tenofoviralfenamide is *in vitro* een substraat van organisch aniontransporterend polypeptide (OATP) 1B1 en OATP1B3. De distributie van tenofoviralfenamide in het lichaam kan worden beïnvloed door de activiteit van OATP1B1 en OATP1B3.

Gelijktijdig gebruik is gecontra-indiceerd

Er is geconstateerd dat gelijktijdige toediening van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis en geneesmiddelen die CYP3A induceren, de plasmaconcentraties van rilpivirine verlaagt, wat zou kunnen leiden tot het verdwijnen van de virologische respons op emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis (zie rubriek 4.3) en mogelijk tot resistentie voor rilpivirine en de klasse van NNRTI's.

Er is geconstateerd dat gelijktijdige toediening van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis met protonpompremmers de plasmaconcentraties van rilpivirine verlaagt (vanwege een pH-stijging in de maag), wat zou kunnen leiden tot het verdwijnen van de virologische respons op emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis (zie rubriek 4.3) en mogelijke resistentie voor rilpivirine en de klasse van NNRTI's.

Gelijktijdig gebruik waarbij voorzichtigheid geboden is

CYP-enzymremmers

Er is geconstateerd dat gelijktijdige toediening van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis met geneesmiddelen die de activiteit van het enzym CYP3A remmen, de plasmaconcentraties van rilpivirine verhoogt.

Geneesmiddelen die de QT-tijd verlengen

Bij het gelijktijdige gebruik van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis met geneesmiddelen die gepaard gaan met een bekend risico op torsade de pointes, is voorzichtigheid geboden (zie rubriek 4.4).

Andere interacties

Tenofoviralfenamide is *in vitro* geen remmer van humaan uridinedifosfaatglucuronosyltransferase (UGT) 1A1. Het is niet bekend of emtricitabine of tenofoviralfenamide remmers zijn van andere UGT-enzymen. Emtricitabine had *in vitro* geen remmende werking op de glucuronidatiereactie van een niet-specifiek UGT-substraat.

Interacties tussen emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide of afzonderlijke componenten hiervan en gelijktijdig toegediende geneesmiddelen worden hieronder weergegeven in tabel 1 (een stijging wordt aangegeven als “↑”, een daling als “↓”, geen verandering als “↔”).

Tabel 1: Interacties tussen emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide of afzonderlijke componenten hiervan en andere geneesmiddelen

Geneesmiddel naar therapeutische gebieden	Effecten op concentraties geneesmiddel. Gemiddelde percentuele verandering in AUC, C_{max} C_{min}	Aanbeveling met betrekking tot gelijktijdige toediening met emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide
ANTI-INFECTIVA		
Antimycotica		
Ketoconazol (400 mg eenmaal daags)/rilpivirine ¹	Ketoconazol: AUC: ↓ 24% C_{min}: ↓ 66% C_{max}: ↔ Rilpivirine: AUC: ↑ 49% C_{min}: ↑ 76% C_{max}: ↑ 30% Remming van CYP3A <i>Verwachting:</i> Tenofoviralfenamide: AUC: ↑ C_{max}: ↑ Remming van P-gp Interactie met tenofoviralfenamide niet onderzocht. Gelijktijdige toediening van ketoconazol zal naar verwachting de plasmaconcentraties van tenofoviralfenamide verhogen (remming van P-gp).	Gelijktijdige toediening wordt niet aanbevolen.
Fluconazol Itraconazol Posaconazol Voriconazol	Interacties met componenten van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide zijn niet onderzocht. Gelijktijdige toediening van deze antimycotica zal naar verwachting de plasmaconcentraties van rilpivirine (remming van CYP3A) en tenofoviralfenamide (remming van P-gp) verhogen.	Gelijktijdige toediening wordt niet aanbevolen.

Geneesmiddel naar therapeutische gebieden	Effecten op concentraties geneesmiddel. Gemiddelde percentuele verandering in AUC, C _{max} , C _{min}	Aanbeveling met betrekking tot gelijktijdige toediening met emtricitabine/rilpivirine/tenofovirala fenamide
Antimycobacteriële middelen		
Rifampicine/rilpivirine	Rifampicine: AUC: ↔ C_{min}: n.v.t. C_{max}: ↔ 25-desacetyl-rifampicine: AUC: ↓ 9% C_{min}: n.v.t. C_{max}: ↔ Rilpivirine: AUC: ↓ 80% C_{min}: ↓ 89% C_{max}: ↓ 69% Inductie van CYP3A <i>Verwachting:</i> Tenofovirala fenamide: AUC: ↓ C_{max}: ↓ Inductie van P-gp Interactie met tenofovirala fenamide niet onderzocht. Gelijktijdige toediening zal naar verwachting een significante afname in de plasmaconcentraties van tenofovirala fenamide (inductie van P-gp) veroorzaken.	Gelijktijdige toediening is gecontra-indiceerd.
Rifapentine	Interacties met componenten van emtricitabine/rilpivirine/ tenofovirala fenamide zijn niet onderzocht. Gelijktijdige toediening zal naar verwachting een significante afname in de plasmaconcentraties van rilpivirine (inductie van CYP3A) en tenofovirala fenamide (inductie van P-gp) veroorzaken.	Gelijktijdige toediening is gecontra-indiceerd.

Geneesmiddel naar therapeutische gebieden	Effecten op concentraties geneesmiddel. Gemiddelde percentuele verandering in AUC, C _{max} , C _{min}	Aanbeveling met betrekking tot gelijktijdige toediening met emtricitabine/rilpivirine/tenofovirala fenamide
Rifabutine (300 mg eenmaal daags)/rilpivirine ¹	Rifabutine: AUC: ↔ C _{min} : ↔ C _{max} : ↔ 25-O-desacetyl-rifabutine: AUC: ↔ C _{min} : ↔ C _{max} : ↔	Gelijktijdige toediening is gecontra-indiceerd.
Rifabutine (300 mg eenmaal daags)/rilpivirine	Rilpivirine: AUC: ↓ 42% C _{min} : ↓ 48% C _{max} : ↓ 31% Inductie van CYP3A <i>Verwachting:</i> Tenofovirala fenamide: AUC: ↓ C _{max} : ↓ Inductie van P-gp Interactie met tenofovirala fenamide niet onderzocht. Gelijktijdige toediening zal naar verwachting een significante afname in de plasmaconcentraties van tenofovirala fenamide (inductie van P-gp) veroorzaken.	
Macrolide antibiotica		
Clarithromycine Erytromycine	Interacties met componenten van emtricitabine/rilpivirine/tenofovirala fenamide zijn niet onderzocht. Combinatie van emtricitabine/rilpivirine/tenofovirala fenamide met deze macrolide antibiotica zou de plasmaconcentraties van rilpivirine (remming van CYP3A) en tenofovirala fenamide (remming van P-gp) kunnen verhogen.	Gelijktijdige toediening wordt niet aanbevolen.

Geneesmiddel naar therapeutische gebieden	Effecten op concentraties geneesmiddel. Gemiddelde percentuele verandering in AUC, C _{max} , C _{min}	Aanbeveling met betrekking tot gelijktijdige toediening met emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide
Antivirale middelen		
Ledipasvir/sofosbuvir (90 mg/400 mg eenmaal daags)/rilpivirine	Ledipasvir: AUC: ↑ 2% C_{min}: ↑ 2% C_{max}: ↑ 1% Sofosbuvir: AUC: ↑ 5% C_{max}: ↓ 4% Sofosbuvirmetaboliet GS-331007: AUC: ↑ 8% C_{min}: ↑ 10% C_{max}: ↑ 8% Rilpivirine: AUC: ↓ 5% C_{min}: ↓ 7% C_{max}: ↓ 3%	Geen dosisaanpassing vereist.
Ledipasvir/sofosbuvir (90 mg/400 mg eenmaal daags)/tenofoviralfenamide	Tenofoviralfenamide: AUC: ↑ 32% C _{max} : ↑ 3%	
Sofosbuvir/velpatasvir (400 mg/100 mg eenmaal daags)/rilpivirine ²	Sofosbuvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ Sofosbuvirmetaboliet GS-331007: AUC: ↔ C_{min}: ↔ C_{max}: ↔ Velpatasvir: AUC: ↔ C_{min}: ↔ C_{max}: ↔ Rilpivirine: AUC: ↔ C_{min}: ↔ C_{max}: ↔	Geen dosisaanpassing vereist.

Geneesmiddel naar therapeutische gebieden	Effecten op concentraties geneesmiddel. Gemiddelde percentuele verandering in AUC, C _{max} , C _{min}	Aanbeveling met betrekking tot gelijktijdige toediening met emtricitabine/rilpivirine/tenofovirala fenamide
Sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir (400 mg/100 mg/100 mg + 100 mg eenmaal daags) ³ /emtricitabine/rilpivirine/tenofovirala fenamide (200 mg/25 mg/25 mg eenmaal daags)	Sofosbuvir: AUC: ↔ C_{min}: n.v.t. C_{max}: ↔ Sofosbuvirmetaboliet GS-331007: AUC: ↔ C_{min}: n.v.t. C_{max}: ↔ Velpatasvir: AUC: ↔ C_{min}: ↔ C_{max}: ↔ Voxilaprevir: AUC: ↔ C_{min}: ↔ C_{max}: ↔ Emtricitabine: AUC: ↔ C_{min}: ↔ C_{max}: ↔ Rilpivirine: AUC: ↔ C_{min}: ↔ C_{max}: ↔ Tenofovirala fenamide: AUC: ↑ 52% C_{min}: n.v.t. C_{max}: ↑ 32%	Geen dosisaanpassing vereist.
Sofosbuvir (400 mg eenmaal daags)/rilpivirine (25 mg eenmaal daags)	Sofosbuvir: AUC: ↔ C_{max}: ↑ 21% Sofosbuvirmetaboliet GS-331007: AUC: ↔ C_{max}: ↔ Rilpivirine: AUC: ↔ C_{min}: ↔ C_{max}: ↔	Geen dosisaanpassing vereist.

Geneesmiddel naar therapeutische gebieden	Effecten op concentraties geneesmiddel. Gemiddelde percentuele verandering in AUC, C_{max} , C_{min}	Aanbeveling met betrekking tot gelijktijdige toediening met emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide
ANTI-EPILEPTICA		
Carbamazepine Oxcarbazepine Fenobarbital Fenytoïne	Interacties met componenten van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide zijn niet onderzocht. Gelijktijdige toediening kan een significante afname in de plasmaconcentraties van rilpivirine (inductie van CYP3A) en tenofoviralfenamide (inductie van P-gp) veroorzaken.	Gelijktijdige toediening is gecontra-indiceerd.
GLUCOCORTICOÏDEN		
Dexamethason (systemisch, behalve gebruik als eenmalige dosis)	Interacties met componenten van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide zijn niet onderzocht. Significante dosisafhankelijke afnamen van de plasmaconcentraties van rilpivirine zijn te verwachten (inductie van CYP3A).	Gelijktijdige toediening is gecontra-indiceerd.
PROTONPOMPREMMERS		
Omeprazol (20 mg eenmaal daags)/rilpivirine ¹	Omeprazol: AUC: ↓ 14% C_{min} : n.v.t. C_{max} : ↓ 14% Rilpivirine: AUC: ↓ 40% C_{min} : ↓ 33% C_{max} : ↓ 40% Verminderde absorptie, pH-stijging in de maag	Gelijktijdige toediening is gecontra-indiceerd.
Lansoprazol Rabeprazol Pantoprazol Esomeprazol Dexlansoprazol	Interacties met componenten van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide zijn niet onderzocht. Significante afnamen van de plasmaconcentraties van rilpivirine zijn te verwachten (verminderde absorptie, pH-stijging in de maag)	Gelijktijdige toediening is gecontra-indiceerd.
KRUIDENGENEESMIDDELEN		
Sint-janskruid (<i>Hypericum perforatum</i>)	Interacties met componenten van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide zijn niet onderzocht. Gelijktijdige toediening kan een significante afname in de plasmaconcentraties van rilpivirine (inductie van CYP3A) en tenofoviralfenamide (inductie van P-gp) veroorzaken.	Gelijktijdige toediening is gecontra-indiceerd.

Geneesmiddel naar therapeutische gebieden	Effecten op concentraties geneesmiddel. Gemiddelde percentuele verandering in AUC, C _{max} , C _{min}	Aanbeveling met betrekking tot gelijktijdige toediening met emtricitabine/rilpivirine/tenofovirala fenamide
H₂-RECEPTORANTAGONISTEN		
Famotidine (40 mg, enkele dosis, 12 uur voor rilpivirine ingenomen)/rilpivirine ¹	Rilpivirine: AUC: ↓ 9% C _{min} : n.v.t. C _{max} : ↔	Er mogen alleen H ₂ -receptorantagonisten worden gebruikt die eenmaal daags gedoseerd kunnen worden. Er dient een nauwkeurig doseringsschema te worden gebruikt, met inname van de H ₂ -receptorantagonisten ten minste 12 uur voor of ten minste 4 uur na emtricitabine/rilpivirine/tenofovirala fenamide Viatris.
Famotidine (40 mg, enkele dosis, 2 uur voor rilpivirine ingenomen)/rilpivirine ¹	Rilpivirine: AUC: ↓ 76% C _{min} : n.v.t. C _{max} : ↓ 85% Verminderde absorptie, pH-stijging in de maag	
Famotidine (40 mg, enkele dosis, 4 uur na rilpivirine ingenomen)/rilpivirine ¹	Rilpivirine: AUC: ↑ 13% C _{min} : n.v.t. C _{max} : ↑ 21%	
Cimetidine Nizatidine Ranitidine	Interacties met componenten van emtricitabine/rilpivirine/tenofovirala fenamide zijn niet onderzocht. Gelijktijdige toediening kan een significante afname van de plasmaconcentraties van rilpivirine (verminderde absorptie, pH-stijging in de maag) veroorzaken.	
ANTACIDA		
Antacida (bijv. aluminium- of magnesiumhydroxide, calciumcarbonaat)	Interacties met componenten van emtricitabine/rilpivirine/tenofovirala fenamide zijn niet onderzocht. Gelijktijdige toediening kan een significante afname van de plasmaconcentraties van rilpivirine (verminderde absorptie, pH-stijging in de maag) veroorzaken.	Antacida mogen uitsluitend ten minste 2 uur voor of ten minste 4 uur na emtricitabine/rilpivirine/tenofovirala fenamide Viatris worden toegediend.
ORALE ANTICONCEPTIVA		
Ethinylestradiol (0,035 mg eenmaal daags)/rilpivirine	Ethinylestradiol: AUC: ↔ C _{min} : ↔ C _{max} : ↑ 17%	Geen dosisaanpassing vereist.
Norethindron (1 mg eenmaal daags)/rilpivirine	Norethindron: AUC: ↔ C _{min} : ↔ C _{max} : ↔ Rilpivirine: AUC: ↔* C _{min} : ↔* C _{max} : ↔* *gebaseerd op historische controles	

Geneesmiddel naar therapeutische gebieden	Effecten op concentraties geneesmiddel. Gemiddelde percentuele verandering in AUC, C _{max} , C _{min}	Aanbeveling met betrekking tot gelijktijdige toediening met emtricitabine/rilpivirine/tenofovirala fenamide
Norgestimaat (0,180/0,215/0,250 mg eenmaal daags)/ethinylestradiol (0,025 mg eenmaal daags)/emtricitabine/tenofovirala fenamide (200/25 mg eenmaal daags)	Norelgestromine: AUC: ↔ C_{min}: ↔ C_{max}: ↔ Norgestrel: AUC: ↔ C_{min}: ↔ C_{max}: ↔ Ethinylestradiol: AUC: ↔ C_{min}: ↔ C_{max}: ↔	Geen dosisaanpassing vereist.
OPIOIDE ANALGETICA		
Methadon (60-100 mg eenmaal daags, geïndividualiseerde dosis)/rilpivirine	R(-) methadon: AUC: ↓ 16% C_{min}: ↓ 22% C_{max}: ↓ 14% S(+) methadon: AUC: ↓ 16% C_{min}: ↓ 21% C_{max}: ↓ 13% Rilpivirine: AUC: ↔* C_{min}: ↔* C_{max}: ↔* *gebaseerd op historische controles	Geen dosisaanpassing vereist. Klinische monitoring wordt aanbevolen omdat de onderhoudstherapie voor methadon voor sommige patiënten aanpassing kan vereisen.
ANALGETICA		
Paracetamol (500 mg enkele dosis)/rilpivirine ¹	Paracetamol: AUC: ↔ C_{min}: n.v.t. C_{max}: ↔ Rilpivirine: AUC: ↔ C_{min}: ↑ 26% C_{max}: ↔	Geen dosisaanpassing vereist.
ANTI-ARITMICA		
Digoxine/rilpivirine	Digoxine: AUC: ↔ C_{min}: n.v.t. C_{max}: ↔	Geen dosisaanpassing vereist.
ANTICOAGULANTIA		
Dabigatranetexilaat	Interacties met componenten van emtricitabine/rilpivirine/tenofovirala fenamide zijn niet onderzocht. Het risico op stijging van de plasmaconcentratie van dabigatran kan niet worden uitgesloten (remming van intestinaal P-gp).	Bij gelijktijdige toediening is voorzichtigheid geboden.

Geneesmiddel naar therapeutische gebieden	Effecten op concentraties geneesmiddel. Gemiddelde percentuele verandering in AUC, C _{max} , C _{min}	Aanbeveling met betrekking tot gelijktijdige toediening met emtricitabine/rilpivirine/tenofovirala fenamide
IMMUNOSUPPRESSIVA		
Ciclosporine	Interacties met componenten van emtricitabine/rilpivirine/tenofovirala fenamide zijn niet onderzocht. Gelijktijdige toediening van ciclosporine zal naar verwachting de plasmaconcentraties van rilpivirine (remming van CYP3A) en tenofovirala fenamide (remming van P-gp) verhogen.	Gelijktijdige toediening wordt niet aanbevolen.
ANTIDIABETICA		
Metformine (850 mg enkele dosis)/rilpivirine	Metformine: AUC: ↔ C _{min} : n.v.t. C _{max} : ↔	Geen dosisaanpassing vereist.
HMG CO-A-REDUCTASEREMMERS		
Atorvastatine (40 mg eenmaal daags)/rilpivirine ¹	Atorvastatine: AUC: ↔ C _{min} : ↓ 15% C _{max} : ↑ 35% Rilpivirine: AUC: ↔ C _{min} : ↔ C _{max} : ↓ 9%	Geen dosisaanpassing vereist.
FOSFODI-ESTERASE TYPE 5 (PDE-5)-REMMERS		
Sildenafil (50 mg enkele dosis)/rilpivirine ¹	Sildenafil: AUC: ↔ C _{min} : n.v.t. C _{max} : ↔ Rilpivirine: AUC: ↔ C _{min} : ↔ C _{max} : ↔	Geen dosisaanpassing vereist.
Vardenafil Tadalafil	Interacties met componenten van emtricitabine/rilpivirine/tenofovirala fenamide zijn niet onderzocht. Dit zijn geneesmiddelen binnen dezelfde klasse waarvoor vergelijkbare interacties kunnen worden voorspeld.	Geen dosisaanpassing vereist.
HYPNOTICA/SEDATIVA		
Midazolam (enkelvoudige dosis van 2,5 mg, oraal)/tenofovirala fenamide	Midazolam: AUC: ↑ 12% C _{min} : n.v.t. C _{max} : ↑ 2%	Geen dosisaanpassing vereist.
Midazolam (enkelvoudige dosis van 1 mg, intraveneus)/tenofovirala fenamide	Midazolam: AUC: ↑ 8% C _{min} : n.v.t. C _{max} : ↓ 1%	

n.v.t. = niet van toepassing

- 1 Dit onderzoek van de geneesmiddelinteractie werd verricht met een dosis die hoger was dan de aanbevolen dosis voor rilpivirinehydrochloride, om de maximale gevolgen voor het gelijktijdig toegediende geneesmiddel te kunnen beoordelen. De aanbevolen dosering geldt voor de aanbevolen dosis rilpivirine 25 mg, eenmaal daags.
- 2 Onderzoek uitgevoerd met emtricitabine/rilpivirine/tenofoviridisoproxilfumaaraat als tablet met vaste dosiscombinatie.
- 3 Onderzoek uitgevoerd met extra voxilaprevir 100 mg om blootstellingen aan voxilaprevir te bereiken die verwacht worden bij met HCV geïnfecteerde patiënten.

Onderzoek uitgevoerd met andere geneesmiddelen

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken van de geneesmiddelinteractie van de componenten van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis met andere geneesmiddelen wordt geen klinisch significante wisselwerking verwacht bij combinatie van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis met de volgende geneesmiddelen: buprenorfine, naloxon en norbuprenorfine.

4.6 Vruchtbaarheid, zwangerschap en borstvoeding

Vrouwen die zwanger kunnen worden/anticonceptie voor mannen en vrouwen

Het gebruik van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis dient gepaard te gaan met het gebruik van effectieve anticonceptie.

Zwangerschap

Er zijn geen adequate en goed gecontroleerde onderzoeken met emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis of de componenten ervan uitgevoerd bij zwangere vrouwen.

Er is een beperkte hoeveelheid gegevens (minder dan 300 zwangerschapsuitkomsten) over het gebruik van tenofoviralfenamide bij zwangere vrouwen. Een matige hoeveelheid gegevens over zwangere vrouwen (tussen 300 tot 1.000 zwangerschapsuitkomsten) duidt erop dat rilpivirine niet misvormend of foetaal/neonataal toxisch is (zie rubriek 4.4, 5.1 en 5.2). Een lagere blootstelling aan rilpivirine werd waargenomen tijdens zwangerschap; de virale belasting moet derhalve nauwlettend worden gecontroleerd. Een grote hoeveelheid gegevens over zwangere vrouwen (meer dan 1.000 uitkomsten na blootstelling) duidt erop dat emtricitabine niet misvormend of foetaal/neonataal toxisch is.

De resultaten van dieronderzoek duiden niet op directe of indirecte schadelijke effecten wat betreft reproductietoxiciteit (zie rubriek 5.3) bij de componenten van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis.

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis mag alleen tijdens de zwangerschap worden gebruikt als het mogelijke voordeel het potentiële risico voor de foetus rechtvaardigt.

Borstvoeding

Emtricitabine wordt uitgescheiden in de moedermelk. Het is niet bekend of rilpivirine of tenofoviralfenamide in de moedermelk wordt uitgescheiden. Dieronderzoek heeft aangetoond dat tenofovir in de melk wordt uitgescheiden. Rilpivirine wordt uitgescheiden in de moedermelk van ratten.

Er is onvoldoende informatie over de effecten van alle componenten van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis op pasgeborenen/zuigelingen.

Vanwege de mogelijkheid van bijwerkingen bij met moedermelk gevoede zuigelingen moeten vrouwen worden geïnstrueerd geen borstvoeding te geven als ze emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis krijgen.

Om overdracht van hiv naar de baby te voorkomen wordt aanbevolen dat vrouwen met hiv hun baby geen borstvoeding geven.

Vruchtbaarheid

Er zijn geen gegevens beschikbaar over het effect op de vruchtbaarheid van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis bij de mens. Dieronderzoek geeft geen

schadelijk effect van emtricitabine, rilpivirinehydrochloride of tenofoviralfenamide op de vruchtbaarheid te zien (zie rubriek 5.3).

4.7 Beïnvloeding van de rijvaardigheid en het vermogen om machines te bedienen

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis kan geringe invloed hebben op de rijvaardigheid en op het vermogen om machines te bedienen. Patiënten dienen erop te worden gewezen dat vermoeidheid, duizeligheid en slaperigheid gemeld zijn bij behandeling met de componenten van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis (zie rubriek 4.8). Hiermee moet rekening worden gehouden bij de beoordeling of een patiënt kan autorijden of machines kan bedienen.

4.8 Bijwerkingen

Samenvatting van het veiligheidsprofiel

De vaakst gemelde bijwerkingen in klinische onderzoeken bij niet eerder behandelde patiënten die emtricitabine + tenofoviralfenamide innamen in combinatie met elvitegravir + cobicistat waren misselijkheid (11%), diarree (7%) en hoofdpijn (6%). De vaakst gemelde bijwerkingen in klinische onderzoeken bij niet eerder behandelde patiënten die rilpivirinehydrochloride innamen in combinatie met emtricitabine + tenofoviridisoproxilfumaraat waren misselijkheid (9%), duizeligheid (8%), abnormale dromen (8%), hoofdpijn (6%), diarree (5%) en slapeloosheid (5%).

Samenvatting van de bijwerkingen in tabelvorm

De beoordeling van bijwerkingen is gebaseerd op veiligheidsgegevens afkomstig uit alle fase 2- en fase 3-onderzoeken waarin patiënten emtricitabine + tenofoviralfenamide ontvingen, gegeven met elvitegravir + cobicistat in de vorm van een tablet met vaste dosiscombinatie, gepoolde gegevens van patiënten die rilpivirine 25 mg eenmaal daags ontvingen in combinatie met andere antiretrovirale geneesmiddelen in de gecontroleerde onderzoeken TMC278-C209 en TMC278-C215, patiënten die emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide ontvingen in onderzoek GS-US-366-1216 en onderzoek GS-US-366-1160, en post-marketingervaring.

De bijwerkingen in tabel 2 zijn vermeld per systeem/orgaanklasse en hoogste waargenomen frequentie. De frequentie wordt als volgt gedefinieerd: zeer vaak ($\geq 1/10$), vaak ($\geq 1/100$, $< 1/10$) of soms ($\geq 1/1.000$, $< 1/100$).

Tabel 2: Lijst van de bijwerkingen in tabelvorm

Frequentie	Bijwerking
<i>Bloed- en lymfestelselaandoeningen</i>	
Vaak:	afname aantal witte bloedcellen ¹ , verlaging hemoglobine ¹ , afname aantal trombocyten ¹
Soms:	anemie ²
<i>Immuunsysteemaandoeningen</i>	
Soms:	immuunreactiveringssyndroom ¹
<i>Voedings- en stofwisselingsstoornissen</i>	
Zeer vaak:	verhoogd totaal cholesterol (nuchter) ¹ , verhoogd LDL-cholesterol (nuchter) ¹
Vaak:	afgenomen eetlust ¹ , verhoogde triglyceriden (nuchter) ¹
<i>Psychische stoornissen</i>	
Zeer vaak:	slapeloosheid ¹
Vaak:	depressie ¹ , abnormale dromen ^{1,3} , slaapstoornissen ¹ , gedeprimeerde stemming ¹
<i>Zenuwstelselaandoeningen</i>	
Zeer vaak:	hoofdpijn ^{1,3} , duizeligheid ^{1,3}
Vaak:	slaperigheid ¹
<i>Maagdarmsstelselaandoeningen</i>	
Zeer vaak:	misselijkheid ^{1,3} , verhoogde pancreasamylase ¹
Vaak:	buikpijn ^{1,3} , braken ^{1,3} , verhoogde lipase ¹ , onaangenaam gevoel in de buik ¹ , droge mond ¹ , winderigheid ³ , diarree ³
Soms:	dyspepsie ³

Frequentie	Bijwerking
<i>Lever- en galaandoeningen</i>	
Zeer vaak:	verhoogde transaminasen (ASAT en/of ALAT) ¹
Vaak:	verhoogde bilirubine ¹
<i>Huid- en onderhuidaandoeningen</i>	
Vaak:	huiduitslag ^{1,3}
Soms:	ernstige huidreacties met systemische klachten ⁴ , angio-oedeem ^{5,6} , pruritus ³ , urticaria ⁶
<i>Skeletspierstelsel- en bindweefselaandoeningen</i>	
Soms:	artralgie ³
<i>Algemene aandoeningen en toedieningsplaatsstoornissen</i>	
Vaak:	vermoeidheid ^{1,3}

- 1 Bijwerkingen geïdentificeerd in klinische onderzoeken van rilpivirine.
- 2 Deze bijwerking werd niet waargenomen in de fase 3-onderzoeken van emtricitabine + tenofovirafenamide in combinatie met elvitegravir + cobicistat of in de fase 3-onderzoeken met emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide, maar geïdentificeerd in klinisch onderzoek of postmarketingervaring met emtricitabine bij gebruik met andere antiretrovirale middelen.
- 3 Bijwerkingen geïdentificeerd in klinische onderzoeken van producten die emtricitabine + tenofovirafenamide bevatten.
- 4 Bijwerking geïdentificeerd in postmarketingbewaking van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviridisoproxilfumaraat.
- 5 Bijwerking geïdentificeerd in postmarketingbewaking van producten die emtricitabine bevatten.
- 6 Bijwerking geïdentificeerd in postmarketingbewaking van producten die tenofovirafenamide bevatten.

Afwijkingen in laboratoriumuitkomsten

Veranderingen in serumcreatinine voor behandeling met rilpivirine

De gepoolde gegevens uit de fase 3-onderzoeken TMC278-C209 en TMC278-C215 van niet eerder behandelde patiënten wijzen ook uit dat het serumcreatinine toenam en de geschatte glomerulaire filtratiesnelheid (eGFR) afnam bij een 96 weken durende behandeling met rilpivirine. Deze toename in creatinine en afname in eGFR vonden grotendeels in de eerste vier weken van de behandeling plaats. Gedurende een 96 weken durende behandeling met rilpivirine werd een gemiddelde verandering van 0,1 mg/dl (spreiding: -0,3 mg/dl tot 0,6 mg/dl) voor creatinine en -13,3 ml/min/1,73 m² (spreiding: -63,7 ml/min/1,73 m² tot 40,1 ml/min/1,73 m²) voor eGFR gezien. Bij patiënten die met lichte of matige nierfunctiestoornis in het onderzoek werden opgenomen, was de toename van het serumcreatinine vergelijkbaar met de toename die werd waargenomen bij patiënten met een normale nierfunctie. Deze toenamen hielden geen verband met een verandering in de werkelijke glomerulaire filtratiesnelheid (GFR).

Veranderingen in laboratoriumuitslagen lipidenonderzoek

In onderzoeken met niet eerder behandelde patiënten die emtricitabine + tenofovirafenamide (FTC + TAF) of emtricitabine + tenofoviridisoproxilfumaraat (FTC + TDF) ontvingen, in beide gevallen gegeven met elvitegravir + cobicistat als tablet met vaste dosiscombinatie, werden in beide behandelingsgroepen stijgingen ten opzichte van de uitgangswaarde waargenomen voor de nuchtere lipidenparameters totaal cholesterol, direct low density-lipoproteïne (LDL)- en high density-lipoproteïne (HDL)-cholesterol en triglyceriden in week 144. De mediane toename vanaf de uitgangswaarde voor deze parameters was groter voor patiënten die FTC + TAF ontvingen dan voor patiënten die FTC + TDF ontvingen ($p < 0,001$ voor het verschil tussen de behandelingsgroepen voor nuchter totaal cholesterol, direct LDL- en HDL-cholesterol en triglyceriden). De mediane (Q1, Q3) verandering vanaf de uitgangswaarde in de totaal cholesterol/HDL-cholesterolratio op week 144 was 0,2 (-0,3; 0,7) in de groep die FTC + TAF ontving, en 0,1 (-0,4; 0,6) in de groep die FTC + TDF ontving ($p = 0,006$ voor het verschil tussen de behandelingsgroepen).

Het overschakelen van een op TDF gebaseerd regime op emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide Viartis kan leiden tot een lichte toename van lipidenparameters. In een onderzoek bij patiënten met virologische onderdrukking die van FTC/RPV/TDF overschakelden op emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide (onderzoek GS-US-366-1216), werden in de groep die emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide kreeg, toenamen ten opzichte van de uitgangswaarde waargenomen voor de nuchtere waarden van het totaal cholesterol, direct LDL-cholesterol, HDL-cholesterol en triglyceriden; er werden in geen van beide behandelingsgroepen klinisch relevante veranderingen ten opzichte van de uitgangswaarde gezien.

voor de mediane nuchtere waarden van de totaal cholesterol/HDL-cholesterolratio in week 96. In een onderzoek bij patiënten met virologische onderdrukking die overschakelden van EFV/FTC/TDF op emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide (onderzoek GS-US-366-1160), werden in de groep die emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide kreeg, afnamen ten opzichte van de uitgangswaarde waargenomen voor de nuchtere waarden van totaal cholesterol en HDL-cholesterol; er werden in geen van beide behandelingsgroepen klinisch relevante veranderingen ten opzichte van de uitgangswaarde gezien voor de mediane nuchtere waarden van de totaal cholesterol/HDL-cholesterolratio, van direct LDL-cholesterol of van triglyceriden in week 96.

Cortisol

In de gepoolde fase 3-onderzoeken TMC278-C209 en TMC278-C215 van niet eerder behandelde patiënten bedroeg het algehele gemiddelde verschil met de uitgangswaarde in week 96 voor basaal cortisol -19,1 (-30,85; -7,37) nmol/l in de rilpivirine-groep, en -0,6 (-13,29; 12,17) nmol/l in de efavirenz-groep. In week 96 was de gemiddelde verandering ten opzichte van de uitgangswaarde wat betreft ACTH-gestimuleerde cortisolwaarden lager voor de rilpivirine-groep ($+18,4 \pm 8,36$ nmol/l) dan voor de efavirenz-groep ($+54,1 \pm 7,24$ nmol/l). De gemiddelde waarden voor de rilpivirine-groep voor basaal en ACTH-gestimuleerd cortisol in week 96 vielen binnen het normale bereik. Deze veranderingen in de adrenale veiligheidsparameters waren niet klinisch significant. Er waren geen klachten of symptomen die op adrenale of gonadale stoornissen bij volwassenen leken te wijzen.

Beschrijving van geselecteerde bijwerkingen

Metabole parameters

Gewicht en de serumlipiden- en bloedglucosespiegels kunnen toenemen tijdens antiretrovirale behandeling (zie rubriek 4.4).

Immuunreacteringsyndroom

Bij met hiv geïnfecteerde patiënten die op het moment dat cART wordt gestart een ernstige immuundeficiëntie hebben, kan zich een ontstekingsreactie op asymptomatische of nog aanwezige opportunistische infecties voordoen. Auto-immuunaandoeningen (zoals de ziekte van Graves en auto-immuunhepatitis) zijn ook gemeld; de gerapporteerde tijd tot het eerste optreden is echter variabel en deze voorvallen kunnen vele maanden na het starten van de behandeling optreden (zie rubriek 4.4).

Osteonecrose

Er zijn gevallen van osteonecrose gemeld, vooral bij patiënten met algemeen erkende risicofactoren, voortgeschreden hiv-infectie of langdurige blootstelling aan cART. De frequentie hiervan is niet bekend (zie rubriek 4.4).

Ernstige huidreacties

Er werden ernstige huidreacties met systemische symptomen gemeld in de postmarketingervaring met emtricitabine/rilpivirine/tenofoviridisoproxilfumaraat, waaronder huiduitslag gepaard met koorts, blaren, conjunctivitis, angio-oedeem, verhoogde leverfunctiewaarden en/of eosinofilie.

Pediatrische patiënten

De veiligheid van emtricitabine + tenofovirafenamide werd gedurende 48 weken onderzocht in een open-label klinisch onderzoek (GS-US-292-0106) waarin 50 met hiv-1 geïnfecteerde, niet eerder behandelde pediatrische patiënten in de leeftijd van 12 tot < 18 jaar emtricitabine + tenofovirafenamide in combinatie met elvitegravir + cobicistat kregen, als tablet met vaste dosiscombinatie. Bij dit onderzoek bleek het veiligheidsprofiel voor adolescente patiënten vergelijkbaar met dat voor volwassenen (zie rubriek 5.1).

De veiligheidsbeoordeling van rilpivirine is gebaseerd op gegevens uit week 48 uit een single-arm open-label onderzoek (TMC278-C213) van 36 pediatrische patiënten van 12 tot < 18 jaar met gewicht van ten minste 32 kg. Er waren geen patiënten die het gebruik van rilpivirine vanwege bijwerkingen staakten. Er werden geen bijwerkingen geconstateerd die niet reeds bij volwassenen waren

waargenomen. De meeste bijwerkingen werden ingedeeld als graad 1 of 2. Bijwerkingen (alle graden) die zich vaak voordeden waren hoofdpijn, depressie, slaperigheid en misselijkheid. Er werden geen afwijkingen van graad 3-4 in de laboratoriumwaarden voor ASAT/ALAT of bijwerkingen van graad 3-4 door transaminasetoename gemeld (zie rubriek 5.1).

Andere speciale patiëntgroepen

Patiënten met nierfunctiestoornis

De veiligheid van emtricitabine + tenofoviralfenamide werd gedurende 144 weken onderzocht in een open-label klinisch onderzoek (GS-US-292-0112), waarin 248 met hiv-1 geïnfecteerde patiënten die ofwel niet eerder behandeld waren (n = 6) ofwel virologische onderdrukking hadden (n = 242), met een lichte tot matige nierfunctiestoornis (geschatte glomerulaire filtratiesnelheid, berekend volgens de Cockcroft-Gault-methode [$eGFR_{CG}$]: 30-69 ml/min) emtricitabine + tenofoviralfenamide ontvingen in combinatie met elvitegravir + cobicistat als tablet met vaste dosiscombinatie. Het veiligheidsprofiel voor patiënten met een lichte tot matige nierfunctiestoornis was vergelijkbaar met dat voor patiënten met een normale nierfunctie (zie rubriek 5.1).

De veiligheid van emtricitabine + tenofoviralfenamide werd gedurende 48 weken onderzocht in een open-label klinisch onderzoek met één groep (GS-US-292-1825) waarin 55 virologisch onderdrukte, met hiv-1 geïnfecteerde patiënten met een terminale nieraandoening ($eGFR_{CG} < 15$ ml/min) die chronische hemodialyse ondergingen, emtricitabine + tenofoviralfenamide in combinatie met elvitegravir + cobicistat kregen, als tablet met vaste dosiscombinatie. Er werden geen nieuwe veiligheidsproblemen vastgesteld bij patiënten met een terminale nieraandoening die chronische hemodialyse ondergingen en emtricitabine + tenofoviralfenamide in combinatie met elvitegravir + cobicistat kregen, als tablet met vaste dosiscombinatie (zie rubriek 5.2).

Patiënten met gelijktijdige infectie met hiv en HBV

De veiligheid van emtricitabine + tenofoviralfenamide in combinatie met elvitegravir en cobicistat als tablet met vaste dosiscombinatie (elvitegravir/cobicistat/emtricitabine/tenofoviralfenamide [E/C/F/TAF]), werd onderzocht bij 72 patiënten met een gelijktijdige hiv/HBV-infectie die tot en met week 48 een behandeling tegen hiv kregen in een open-label klinisch onderzoek (GS-US-292-1249), waarin patiënten werden overgeschakeld van een ander antiretroviraal regime (waarin TDF bij 69 van de 72 patiënten was opgenomen) op E/C/F/TAF. Op basis van deze beperkte gegevens was het veiligheidsprofiel van emtricitabine + tenofoviralfenamide in combinatie met elvitegravir en cobicistat als tablet met vaste dosiscombinatie bij patiënten met een gelijktijdige hiv/HBV-infectie vergelijkbaar met dat bij patiënten met alleen een hiv-1-infectie.

Bij patiënten met co-infectie met hepatitis B- of C-virus die rilpivirine ontvingen, was de incidentie van verhoogde leverenzymen groter dan bij patiënten die rilpivirine ontvingen maar geen co-infecties hadden. De farmacokinetische blootstelling van rilpivirine bij patiënten met co-infecties was vergelijkbaar met die van patiënten zonder co-infectie.

Melding van vermoedelijke bijwerkingen

Het is belangrijk om na toelating van het geneesmiddel vermoedelijke bijwerkingen te melden. Op deze wijze kan de verhouding tussen voordelen en risico's van het geneesmiddel voortdurend worden gevolgd. Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg wordt verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden via het nationale meldsysteem zoals vermeld in [aanhangsel V](#).*

4.9 Overdosering

In geval van overdosering dient de patiënt te worden gemonitord op tekenen van vergiftiging (zie rubriek 4.8) en dient de vereiste standaard ondersteunende behandeling te worden gegeven, inclusief observatie van de klinische toestand van de patiënt en bewaking van de vitale functies en het ecg (QT-interval).

Er is geen specifiek antidotum voor overdosering met emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis. Maximaal 30% van de emtricitabinedosis kan door middel van hemodialyse worden

verwijderd. Tenofovir wordt efficiënt verwijderd door middel van hemodialyse met een extractiecoëfficiënt van ongeveer 54%. Het is niet bekend of emtricitabine of tenofovir verwijderd kan worden door middel van peritoneale dialyse. Omdat rilpivirine sterk aan eiwit is gebonden, zal dialyse waarschijnlijk geen significante verwijdering van de werkzame stof opleveren. Verdere aanpak dient te gebeuren zoals klinisch aangewezen of zoals aanbevolen door het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC), voor zover aanwezig.

5. FARMACOLOGISCHE EIGENSCHAPPEN

5.1 Farmacodynamische eigenschappen

Farmacotherapeutische categorie: antiviraal middel voor systemisch gebruik; antivirale middelen voor hiv-infectie, combinatiepreparaten, ATC-code: J05AR19

Werkingsmechanisme en farmacodynamische effecten

Emtricitabine is een nucleoside reverse transcriptaseremmer (NRTI) en analoog van 2'-deoxycytidine. Emtricitabine wordt gefosforyleerd door cellulaire enzymen om zo emtricitabinetrifosfaat te vormen. Emtricitabinetrifosfaat remt competitief de hiv-1 reverse transcriptase (RT), wat resulteert in beëindiging van de desoxyribonucleïnezuurketen (DNA-keten). Emtricitabine werkt tegen hiv-1, hiv-2 en HBV.

Rilpivirine is een diarylpyrimidine NNRTI van hiv-1. De werking van rilpivirine verloopt door niet-competitieve remming van hiv-1 RT. Rilpivirine remt niet de polymerasen α , β van menselijk cellulair DNA, noch de polymerase γ van mitochondrieel DNA.

Tenofoviralfenamide is een nucleotide-reverse-transcriptaseremmer (NtRTI) en prodrug van tenofovir (2'-desoxyadenosinemonofosfaatanaalogue). Dankzij de verhoogde stabiliteit in plasma en intracellulaire activering via hydrolyse door cathepsine A is tenofoviralfenamide efficiënter dan tenofovirdisoproxilfumaraat wat betreft het laden van tenofovir in mononucleaire cellen uit perifeer bloed (PBMC's) (waaronder lymfocyten en andere hiv-doelcellen) en macrofagen. Intracellulair tenofovir wordt vervolgens gefosforyleerd tot de werkzame metaboliet tenofovirdifosfaat. Tenofovirdifosfaat remt de hiv RT, wat resulteert in beëindiging van de DNA-keten. Tenofovir werkt tegen hiv-1, hiv-2 en HBV.

Antivirale werking *in vitro*

De combinaties van emtricitabine, rilpivirine en tenofoviralfenamide waren niet antagonistisch en gaven een synergetische onderlinge werking te zien in combinatieassays van de antivirale werking in celkweken.

De antivirale werking van emtricitabine tegen laboratoriumisolaten en klinische isolaten van hiv-1 werd onderzocht in lymfoblastoïde cellijnen, de MAGI CCR5-celijn en PBMC's. De 50% effectieve concentratie (EC₅₀)-waarden lagen voor emtricitabine in het bereik van 0,0013 tot 0,64 μ M. Emtricitabine liet antivirale werking in celkweken zien tegen hiv-1-subtypen A, B, C, D, E, F en G (EC₅₀-waarden varieerden van 0,007 tot 0,075 μ M) en vertoonde werking tegen hiv-2 (EC₅₀-waarden varieerden van 0,007 tot 1,5 μ M).

Rilpivirine vertoonde activiteit tegen laboratoriumstammen van wild-type hiv-1 in een acuut geïnfecteerde T-celijn met mediane EC₅₀-waarde voor hiv-1/IIIB van 0,73 nM (0,27 ng/ml). Rilpivirine vertoonde tevens antivirale werking tegen primaire isolaten van een grote reeks van hiv-1 groep M (subtype A, B, C, D, F, G, H), met EC₅₀-waarden van 0,07 tot 1,01 nM (0,03 tot 0,37 ng/ml), primaire isolaten van groep O, met EC₅₀-waarden van 2,88 tot 8,45 nM (1,06 tot 3,10 ng/ml), en gaf beperkte in-vitro-werking te zien tegen hiv-2, met EC₅₀-waarden van 2510 tot 10.830 nM (920 tot 3970 ng/ml).

De antivirale werking van tenofoviralfenamide tegen laboratoriumisolaten en klinische isolaten van hiv-1 subtype B werd onderzocht in lymfoblastoïde cellijnen, PBMC's, primaire monocytair/macrofagocytair cellen en CD4+-T-lymfocyten. De EC₅₀-waarden voor tenofoviralfenamide lagen tussen 2,0 en 14,7 nM. Tenofoviralfenamide vertoonde antivirale werking in celkweek tegen alle hiv-1-groepen (M, N en O), inclusief subtypen A, B, C, D, E, F en G (EC₅₀-waarden varieerden van 0,10 tot 12,0 nM) en liet werking zien tegen hiv-2 (EC₅₀-waarden varieerden van 0,91 tot 2,63 nM).

Resistentie

Gezien alle beschikbare in-vitro-gegevens en gegevens verkregen over niet eerder behandelde patiënten kan worden gesteld dat de volgende, met resistentie verband houdende mutaties in hiv-1 RT, indien bij aanvang aanwezig, de werking van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris kunnen beïnvloeden: K65R, K70E, K101E, K101P, E138A, E138G, E138K, E138Q, E138R, V179L, Y181C, Y181I, Y181V, M184I, M184V, Y188L, H221Y, F227C, M230I, M230L en de combinatie van L100I en K103N.

Een negatieve invloed van andere NNRTI-mutaties dan hierboven vermeld (bijv. mutatie K103N of L100I als enkelvoudige mutatie) kan niet worden uitgesloten, omdat dit niet bij voldoende patiënten *in vivo* is onderzocht.

Zoals ook bij andere antiretrovirale geneesmiddelen moeten voor het gebruik van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris de uitkomsten van resistentieproeven en/of historische resistentiegegevens in aanmerking worden genomen (zie rubriek 4.4).

In vitro

Verminderde gevoeligheid voor emtricitabine wordt geassocieerd met M184V/I-mutaties in hiv-1 RT.

Rilpivirine-resistente stammen werden geselecteerd in een celweek, te beginnen met wild-type hiv-1 van verschillende herkomst en subtypen alsmede NNRTI-resistent hiv-1. De vaakst waargenomen aminozuursubstituties omvatten: L100I, K101E, V108I, E138K, V179F, Y181C, H221Y, F227C en M230I.

Hiv-1-isolaten met verminderde gevoeligheid voor tenofoviralfenamide brachten een K65R-mutatie tot expressie in hiv-1 RT; daarnaast is tijdelijk een K70E-mutatie in hiv-1 RT waargenomen.

Bij niet eerder behandelde volwassen patiënten

In de gepoolde analyse voor week 144 van niet eerder met antiretrovirale middelen behandelde patiënten die elvitegravir/cobicistat/emtricitabine/tenofoviralfenamide (E/C/F/TAF) ontvingen in de fase 3-onderzoeken GS-US-292-0104 en GS-US-292-0111, werd ontwikkeling van een of meer met primaire resistentie samenhangende mutaties waargenomen in hiv-1-isolaten van 12 van de 866 (1,4%) patiënten die waren behandeld met E/C/F/TAF. Bij deze 12 hiv-1-isolaten werden de mutaties M184V/I (n = 11) en K65R (n = 2) in RT en T66T/A/I/V (n = 2), E92Q (n = 4), Q148Q/R (n = 1) en N155H (n = 2) in integrase waargenomen.

In de gepoolde analyse voor week 96 van patiënten die emtricitabine/tenofovirdisoproxilfumaraat (FTC/TDF) + rilpivirinehydrochloride ontvingen in de fase 3-onderzoeken TMC278-C209 en TMC278-C215, vertoonden de hiv-1-isolaten van 43 patiënten aminozuursubstitutie gerelateerd aan resistentie voor NNRTI (n = 39) of NRTI (n = 41). De met NNRTI-resistentie verband houdende mutaties die het vaakst ontstonden waren: V90I, K101E, E138K/Q, V179I, Y181C, V189I, H221Y en F227C. De aanwezigheid van V90I en V189I aan het begin van het onderzoek was niet van invloed op de respons. Tweeënvijftig procent van de hiv-1-isolaten met opkomende resistentie in de rilpivirine-groep ontwikkelde gelijktijdige NNRTI- en NRTI-mutaties, meest E138K en M184V. Mutaties in samenhang met NRTI-resistentie die in 3 of meer patiëntisolaten werden aangetroffen, waren: K65R, K70E, M184V/I en K219E.

In week 96 vertoonden minder patiënten in de rilpivirine-groep met een virusbelasting bij baseline van ≤ 100.000 kopieën/ml aan opkomende resistentie gerelateerde substituties en/of fenotypische resistentie voor rilpivirine (7/288) dan bij patiënten met een virusbelasting bij baseline van > 100.000 kopieën/ml (30/262) het geval was.

Bij patiënten met virologische onderdrukking

Eén patiënt met opkomende resistentie werd gezien (M184M/I) in een klinisch onderzoek bij patiënten met virologische onderdrukking die overschakelden van een behandeling met emtricitabine + tenofoviridisoproxilfumaraat op E/C/F/TAF als tablet met vaste dosiscombinatie (FDC-tablet) (GS-US-292-0109, n = 959).

Bij de patiënten die van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviridisoproxilfumaraat (FTC/RPV/TDF) of efavirenz/emtricitabine/tenofoviridisoproxilfumaraat (EFV/FTC/TDF) overschakelden op emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide (onderzoek GS-US-366-1216 en onderzoek GS-US-366-1160; n = 754), werden tot en met week 96 geen mutaties gedetecteerd die ontstonden tijdens de behandeling en in verband worden gebracht met resistentie.

Bij patiënten met gelijktijdige infectie met hiv en HBV

In een klinisch onderzoek bij patiënten met virologische onderdrukking van hiv met een gelijktijdige infectie met chronische hepatitis B, die gedurende 48 weken E/C/F/TAF kregen (GS-US-292-1249, n = 72), kwamen 2 patiënten in aanmerking voor resistentieanalyse. Bij deze 2 patiënten werden geen aminozuursubstituties die geassocieerd zijn met resistentie voor een van de bestanddelen van E/C/F/TAF in hiv-1 of HBV vastgesteld.

Kruisresistentie

Emtricitabine-resistente virussen met de M184V/I-substitutie waren kruisresistent voor lamivudine, maar behielden hun gevoeligheid voor didanosine, stavudine, tenofovir en zidovudine.

In een panel van 67 hiv-1-recombinante laboratoriumstammen met een met resistentie verband houdende mutatie op RT-posities in samenhang met NNRTI-resistentie waren K101P en Y181V/I de enige met enkele resistentie verband houdende mutaties met verlies van gevoeligheid voor rilpivirine. De K103N-substitutie op zich resulteerde niet in verminderde gevoeligheid voor rilpivirine, maar de combinatie van K103N en L100I resulteerde in een 7-voudige afname in de gevoeligheid voor rilpivirine. In een ander onderzoek resulteerde de Y188L-substitutie in verminderde gevoeligheid voor rilpivirine, en wel 9-voudig voor klinische isolaten en 6-voudig voor site-gerichte mutanten.

Bij patiënten die rilpivirinehydrochloride ontvingen in combinatie met FTC/TDF in fase 3-onderzoeken (gepoolde gegevens van TMC278-C209 en TMC278-C215) vertoonden de meeste hiv-1-isolaten met opkomende fenotypische resistentie voor rilpivirine tevens kruisresistentie voor ten minste één andere NNRTI (28/31).

De K65R- en ook de K70E-substitutie resulteren in verminderde gevoeligheid voor abacavir, didanosine, lamivudine, emtricitabine en tenofovir, maar behouden de gevoeligheid voor zidovudine.

Klinische gegevens

De klinische werkzaamheid van emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide werd bepaald aan de hand van onderzoeken met emtricitabine + tenofovirafenamide gegeven met elvitegravir + cobicistat als een E/C/F/TAF tablet met vaste dosiscombinatie, aan de hand van onderzoeken met rilpivirine gegeven met FTC/TDF als afzonderlijke bestanddelen of als een FTC/RPV/TDF tablet met vaste dosiscombinatie, en aan de hand van onderzoeken met emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide.

Emtricitabine + tenofovirafenamide-bevattende behandelingen

Niet eerder behandelde, met hiv-1 geïnfecteerde volwassen patiënten met virologische onderdrukking

In onderzoek GS-US-292-0104 en onderzoek GS-US-292-0111 ontvingen de patiënten E/C/F/TAF (n = 866) dan wel elvitegravir/cobicistat/emtricitabine/tenofoviridisoproxilfumaraat (E/C/F/TDF) (n = 867) eenmaal daags, in beide gevallen in de vorm van een tablet met vaste dosiscombinatie.

De gemiddelde leeftijd was 36 jaar (spreiding 18-76), 85% was mannelijk, 57% was blank, 25% was zwart en 10% was Aziatisch. Het gemiddelde plasma hiv-1 RNA bij aanvang was 4,5 log₁₀ kopieën/ml (spreiding 1,3-7,0) en 23% van de patiënten had bij aanvang een virusbelasting > 100.000 kopieën/ml. De gemiddelde CD4+-celtelling bij aanvang was 427 cellen/mm³ (spreiding 0-1360) en 13% had een CD4+-celtelling < 200 cellen/mm³.

In onderzoek GS-US-292-0104 en GS-US-292-0111 bleek E/C/F/TAF statistisch superieur wat betreft het bereiken van hiv-1 RNA < 50 kopieën/ml, wanneer werd vergeleken met E/C/F/TDF in week 144. Het verschil in percentage was 4,2% (95% BI: 0,6 tot 7,8%). De gepoolde behandelingsresultaten na 48 en 144 weken staan vermeld in tabel 3.

In onderzoek GS-US-292-0109 werden de werkzaamheid en veiligheid van het overschakelen van ofwel efavirenz (EFV)/FTC)/TDF, FTC/TDF plus atazanavir (versterkt met ofwel cobicistat of ritonavir) of E/C/F/TDF op E/C/F/TAF in de vorm van een tablet met vaste dosiscombinatie onderzocht in een gerandomiseerd open-label onderzoek van met hiv-1 geïnfecteerde volwassenen met virologische onderdrukking (hiv-1 RNA < 50 kopieën/ml) (n = 959 stapten over op E/C/F/TAF, n = 477 bleven aanvankelijke kuur volgen ['Stayed on Baseline Regimen', SBR]). De patiënten hadden een gemiddelde leeftijd van 41 jaar (spreiding 21-77), 89% was mannelijk, 67% was blank en 19% was zwart. De gemiddelde CD4+-celtelling bij aanvang was 697 cellen/mm³ (spreiding 79-1951).

Bij onderzoek GS-US-292-0109 bleek overschakelen van een op tenofoviridisoproxilfumaraat gebaseerd regime op E/C/F/TAF voor het handhaven van hiv-1 RNA < 50 kopieën/ml superieur aan het voortzetten van de aanvangsbehandeling. De gepoolde behandelingsresultaten na 48 weken worden weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Virologische uitkomsten van onderzoek GS-US-292-0104 en GS-US-292-0111 in week 48 en week 144^a, en van GS-US-292-0109 in week 48^a

	Niet eerdere behandelde volwassenen in onderzoek GS-US-292-0104 en GS-US-292-0111 ^b				Volwassenen met virologische onderdrukking in onderzoek GS-US-292-0109	
	Week 48		Week 144		Week 48	
	E/C/F/TAF (n = 866)	E/C/F/TDF (n = 867)	E/C/F/TAF (n = 866)	E/C/F/TDF (n = 867)	E/C/F/TAF (n = 959)	Aanvangs-behandeling (n = 477)
Hiv-1 RNA < 50 kopieën/ml	92%	90%	84%	80%	97%	93%
Verskil in behandelingen	2,0% (95% BI: -0,7% tot 4,7%)		4,2% (95% BI: 0,6% tot 7,8%)		4,1% (95% BI: 1,6% tot 6,7%, p < 0,001 ^c)	
Hiv-1 RNA ≥ 50 kopieën/ml^d	4%	4%	5%	4%	1%	1%
Geen virologische gegevens in het week 48- of 144-venster	4%	6%	11%	16%	2%	6%
Onderzoeks-geneesmiddel gestaakt vanwege bijwerking of overlijden ^e	1%	2%	1%	3%	1%	1%

	Niet eerdere behandelde volwassenen in onderzoek GS-US-292-0104 en GS-US-292-0111 ^b				Volwassenen met virologische onderdrukking in onderzoek GS-US-292-0109	
	Week 48		Week 144		Week 48	
	E/C/F/TAF (n = 866)	E/C/F/TDF (n = 867)	E/C/F/TAF (n = 866)	E/C/F/TDF (n = 867)	E/C/F/TAF (n = 959)	Aanvangs- behandeling (n = 477)
Onderzoeks- geneesmiddel gestaakt om andere redenen en laatste beschikbare waarde voor hiv-1 RNA < 50 kopieën/ml ^f	2%	4%	9%	11%	1%	4%
Ontbrekende gegevens in venster, maar het onderzoeks- geneesmiddel wordt nog ingenomen	1%	< 1%	1%	1%	0%	< 1%
Hiv-1 RNA < 20 kopieën/ml	84%	84%	81%	76%		
Verskil in behandelingen	0,4% (95% BI: -3,0% tot 3,8%)		5,4% (95% BI: 1,5% tot 9,2%)			
Aandeel (%) patiënten met hiv-1 RNA < 50 kopieën/ml per eerder behandelingsregime^d						
EFV/FTC/TDF					96%	90%
FTC/TDF plus versterkt atazanavir					97%	92%
E/C/F/TDF					98%	97%

- a Het week 48-venster lag tussen dag 294 en 377 (inclusief); het week 144-venster lag tussen dag 966 en 1.049 (inclusief).
- b In beide onderzoeken werden patiënten gestratificeerd naar de uitgangswaarde voor hiv-1 RNA (≤ 100.000 kopieën/ml, > 100.000 kopieën/ml tot ≤ 400.000 kopieën/ml of > 400.000 kopieën/ml), naar de CD4+-celtelling (< 50 cellen/ μ l, 50-199 cellen/ μ l of ≥ 200 cellen/ μ l) en naar de regio (VS of buiten VS).
- c P-waarde voor het superioriteitsonderzoek waarin de percentages van virologisch succes werden vergeleken, was afkomstig van de CMH (Cochran-Mantel-Haenszel)-test gestratificeerd naar het eerdere behandelingsregime (EFV/FTC/TDF, FTC/TDF plus versterkt atazanavir, of E/C/F/TDF).
- d Dit zijn patiënten die ≥ 50 kopieën/ml hadden in het week 48- of week 144-venster; patiënten die vroegtijdig waren gestopt vanwege gebrek aan of verlies van werkzaamheid; patiënten die om andere redenen dan een bijwerking, overlijden of gebrek aan of verlies van werkzaamheid waren gestopt en op het moment van stoppen een viruswaarde van ≥ 50 kopieën/ml hadden.
- e Dit zijn patiënten die waren gestopt vanwege een bijwerking of overlijden, op enig moment vanaf dag 1 tot het eind van het tijdvenster, als dit resulteerde in het ontbreken van virologische gegevens tijdens behandeling gedurende het opgegeven venster.
- f Dit zijn patiënten die waren gestopt om andere redenen dan een bijwerking, overlijden of gebrek aan of verlies van werkzaamheid; bijv. het intrekken van de toestemming, 'loss to follow-up', enz.

Het percentage virologisch slagen in onderzoek GS-US-292-0104 en onderzoek GS-US-292-0111 was vergelijkbaar voor de subgroepen patiënten (leeftijd, geslacht, ras, hiv-1 RNA bij aanvang of CD4+-celtelling bij aanvang).

De gemiddelde toename vergeleken met de uitgangswaarde in de CD4+-celtelling bedroeg 230 cellen/mm³ bij met E/C/F/TAF behandelde patiënten en 211 cellen/mm³ bij met E/C/F/TDF behandelde patiënten ($p = 0,024$) in week 48 en 326 cellen/mm³ bij met E/C/F/TAF behandelde patiënten en 305 cellen/mm³ bij met E/C/F/TDF behandelde patiënten ($p = 0,06$) in week 144.

Behandelingen met rilpivirine

Niet eerder behandelde, met hiv-1 geïnfecteerde patiënten

De werkzaamheid van rilpivirine is gebaseerd op de analyses van gegevens uit week 96 uit twee gerandomiseerde, dubbel-geblindeerde, gecontroleerde onderzoeken van niet eerder behandelde patiënten (TMC278-C209 en de subgroep voor emtricitabine + tenofoviridisoproxilfumaraat van TMC278-C215).

In de gepoolde analyse voor TMC278-C209 en TMC278-C215 van 1.096 patiënten die een achtergrondbehandeling ('background regimen', BR) bestaande uit FTC/TDF ontvingen, waren de demografische en uitgangskennmerken gelijkmatig verdeeld over de rilpivirine- en de efavirenz (EFV)-groep. De gemiddelde leeftijd bedroeg 36 jaar, 78% was man, 62% was blank en 24% was zwart/Afro-Amerikaans. De mediane waarde voor plasma hiv-1 RNA bedroeg 5,0 log₁₀ kopieën/ml en het mediane aantal CD4+-cellen bedroeg 255 cellen/mm³.

Tabel 4 bevat een overzicht van de algehele respons en een subgroepanalyse van de virologische respons (< 50 hiv-1 RNA kopieën/ml) na 48 weken en na 96 weken, en van het virologisch falen op basis van de virusbelasting bij baseline (gepoolde gegevens uit de twee klinische fase 3-onderzoeken TMC278-C209 en TMC278-C215, voor patiënten met achtergrondbehandeling met FTC/TDF).

Tabel 4: Virologische uitkomsten van gerandomiseerde behandeling in onderzoek TMC278-C209 en TMC278-C215 (gepoolde gegevens voor patiënten die rilpivirinehydrochloride of efavirenz ontvingen in combinatie met FTC/TDF) in week 48 (primaire) en week 96

	RPV + FTC/TDF (n = 550)	EFV + FTC/TDF (n = 546)	RPV + FTC/TDF (n = 550)	EFV + FTC/TDF (n = 546)
	Week 48		Week 96	
Algehele respons (hiv-1 RNA < 50 kopieën/ml (TLOVR ^a)) ^b	83,5% (459/550)	82,4% (450/546)	76,9% (423/550)	77,3% (422/546)
Volgens virusbelasting bij baseline (kopieën/ml)				
≤ 100.000	89,6% (258/288)	84,8% (217/256)	83,7% (241/288)	80,8% (206/255)
> 100.000	76,7% (201/262)	80,3% (233/290)	69,5% (182/262)	74,2% (216/291)
Geen respons				
Virologisch falen (alle patiënten)	9,5% (52/550)	4,2% (23/546)	11,5% (63/550) ^c	5,1% (28/546) ^d
	RPV + FTC/TDF (n = 550)	EFV + FTC/TDF (n = 546)	RPV + FTC/TDF (n = 550)	EFV + FTC/TDF (n = 546)
	Week 48		Week 96	
Volgens virusbelasting bij baseline (kopieën/ml)				
≤ 100.000	4,2% (12/288)	2,3% (6/256)	5,9% (17/288)	2,4% (6/255)
> 100.000	15,3% (40/262)	5,9% (17/290)	17,6% (46/262)	7,6% (22/291)
Overlijden	0	0,2% (1/546)	0	0,7% (4/546)
Gestaakt vanwege bijwerking (adverse event, AE)	2,2% (12/550)	7,1% (39/546)	3,6% (20/550)	8,1% (44/546)
Gestaakt om andere reden dan bijwerking ^e	4,9% (27/550)	6,0% (33/546)	8% (44/550)	8,8% (48/546)

EFV = efavirenz; RPV = rilpivirine

a ITT TLOVR = Intention to treat time to loss of virologic response.

b Het verschil in het responspercentage in week 48 is 1% (95% betrouwbaarheidsinterval -3% tot 6%) bij toepassing van normale benadering.

c Er waren 17 nieuwe gevallen van virologisch falen tussen de primaire analyse in week 48 en week 96 (6 patiënten met virusbelasting bij baseline van ≤ 100.000 kopieën/ml en 11 patiënten met virusbelasting bij baseline van > 100.000 kopieën/ml). Er vonden bij de primaire analyse in week 48 tevens herindelingen plaats, waarvan de meest frequente wijziging van de classificatie 'virologisch falen' in de classificatie 'gestaakt om andere redenen dan bijwerkingen' was.

- d Er waren 10 nieuwe gevallen van virologisch falen tussen de primaire analyse in week 48 en week 96 (3 patiënten met virusbelasting bij baseline van ≤ 100.000 kopieën/ml en 7 patiënten met virusbelasting bij baseline van > 100.000 kopieën/ml). Er vonden bij de primaire analyse in week 48 tevens herindelingen plaats, waarvan de meest frequente wijziging van de classificatie 'virologisch falen' in de classificatie 'gestaakt om andere redenen dan bijwerkingen' was.
- e Bijv. loss to follow up, therapieontrouw, intrekking van toestemming.

FTC/TDF + rilpivirinehydrochloride was non-inferieur voor het bereiken van hiv-1 RNA $50 < \text{kopieën/ml}$ vergeleken met FTC/TDF + efavirenz.

Regime met emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide

Met hiv-1 geïnfecteerde volwassen patiënten met virologische onderdrukking

In onderzoek GS-US-366-1216 werden de werkzaamheid en veiligheid van het overschakelen van FTC/RPV/TDF op emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide onderzocht in een gerandomiseerd dubbelblind onderzoek van met hiv-1 geïnfecteerde volwassenen met virologische onderdrukking. De gemiddelde leeftijd van de patiënten was 45 jaar (spreiding 23–72), 90% was mannelijk, 75% was blank en 19% was zwart. De gemiddelde CD4+-celtelling bij aanvang bedroeg 709 cellen/mm³ (spreiding 104–2527).

In onderzoek GS-US-366-1160 werden de werkzaamheid en veiligheid van het overschakelen van EFV/FTC/TDF op emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide onderzocht in een gerandomiseerd dubbelblind onderzoek van met hiv-1 geïnfecteerde volwassenen met virologische onderdrukking. De gemiddelde leeftijd van de patiënten was 48 jaar (spreiding 19–76), 87% was mannelijk, 67% was blank en 27% was zwart. De gemiddelde CD4+-celtelling bij aanvang bedroeg 700 cellen/mm³ (spreiding 140–1862).

De uitkomsten van de behandelingen in onderzoek GS-US-366-1216 en onderzoek GS-US-366-1160 zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Virologische uitkomsten van onderzoek GS-US-366-1216 en onderzoek GS-US-366-1160 in week 48^a en week 96^b

	GS-US-366-1216				GS-US-366-1160			
	Week 48		Week 96		Week 48		Week 96	
	FTC/RPV/ TAF (n = 316)	FTC/RPV /TDF (n = 313) ^c	FTC/RPV /TAF (n = 316)	FTC/RPV /TDF (n = 313) ^c	FTC/RPV /TAF (n = 438)	EFV/FTC (n = 437)	FTC/RPV /TAF (n = 438)	EFV/FTC (n = 437)
Hiv-1 RNA < 50 kopieën/ml	94%	94%	89%	88%	90%	92%	85%	85%
Verskil tussen behandelingen	-0,3% (95% BI: -4,2% tot 3,7%)		0,7% (95% BI: -4,3% tot 5,8%)		-2,0% (95% BI: -5,9% tot 1,8%)		0% (95% BI: -4,8% tot 4,8%)	
Hiv-1 RNA ≥ 50 kopieën/ml^d	1%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Geen virologische gegevens in het week 48- of week 96-venster	6%	6%	10%	11%	9%	7%	14%	14%
Behandeling met onderzoeksmiddel gestaakt wegens bijwerking of overlijden en laats beschikbare concentratie hiv-1-RNA < 50 kopieën/ml	2%	1%	2%	3%	3%	1%	4%	3%

	GS-US-366-1216				GS-US-366-1160			
	Week 48		Week 96		Week 48		Week 96	
	FTC/RPV/ TAF (n = 316)	FTC/RPV /TDF (n = 313) ^c	FTC/RPV /TAF (n = 316)	FTC/RPV /TDF (n = 313) ^c	FTC/RPV /TAF (n = 438)	EFV/FTC /TDF (n = 437)	FTC/RPV /TAF (n = 438)	EFV/FTC /TDF (n = 437)
Behandeling met onderzoeksmiddel gestaakt wegens anderere redenen en laatst beschikbare concentratie hiv-1-RNA < 50 kopieën/ml ^e	4%	4%	8%	8%	5%	5%	10%	11%
Ontbrekende gegevens tijdens venster, maar het onderzoeksmiddel wordt nog wel ingenomen	< 1%	1%	1%	0	1%	1%	< 1%	0

FTC/RPV/TAF = emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide

- a Het week 48-venster lag van dag 295 tot en met 378.
- b Het week 96-venster lag van dag 631 tot en met 714.
- c Eén patiënt die voorafgaand aan de screening geen FTC/RPV/TDF gebruikte, is uitgesloten van de analyse.
- d Dit zijn patiënten die ≥ 50 kopieën/ml hadden in het week 48- of week 96-venster; patiënten die vroegtijdig waren gestopt vanwege gebrek aan of verlies van werkzaamheid; patiënten die om andere redenen dan gebrek aan of verlies van werkzaamheid waren gestopt en op het moment van stoppen een viruswaarde van ≥ 50 kopieën/ml hadden.
- e Dit zijn patiënten die waren gestopt om andere redenen dan een bijwerking, overlijden of gebrek aan of verlies van werkzaamheid; bijv. het intrekken van de toestemming, 'loss to follow up', enz.

In week 96 was overschakelen op emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide non-inferieur wat betreft het handhaven van de concentratie hiv-1-RNA < 50 kopieën/ml in vergelijking met patiënten die in de respectievelijke onderzoeken FTC/RPV/TDF of EFV/FTC/TDF bleven gebruiken.

In onderzoek GS-US-366-1216 bedroeg de gemiddelde verandering in de celtelling van CD4+-cellen in week 96 ten opzichte van de uitgangswaarde 12 cellen/mm³ bij patiënten die waren overgeschakeld op emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide en 16 cellen/mm³ bij patiënten die FTC/RPV/TDF waren blijven gebruiken. In onderzoek GS-US-366-1160 bedroeg de gemiddelde verandering in de celtelling van CD4+-cellen in week 96 ten opzichte van de uitgangswaarde 12 cellen/mm³ bij patiënten die waren overgeschakeld op emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide en 6 cellen/mm³ bij patiënten die EFV/FTC/TDF waren blijven gebruiken.

Met hiv-1 geïnfecteerde patiënten met een lichte tot matige nierfunctiestoornis

In onderzoek GS-US-292-0112 werden de werkzaamheid en veiligheid van E/C/F/TAF als tablet met vaste dosiscombinatie beoordeeld in een open-label klinisch onderzoek van 242 met hiv-1 geïnfecteerde patiënten met virologische onderdrukking en een lichte tot matige nierfunctiestoornis (eGFR_{CG}: 30-69 ml/min).

De gemiddelde leeftijd bedroeg 58 jaar (spreiding 24-82), met 63 patiënten (26%) die ≥ 65 jaar oud waren. Negenenzeventig procent was man, 63% was blank, 18% was zwart en 14% was Aziatisch. Vijfendertig procent van de patiënten volgde een behandeling die geen tenofoviridisoproxilfumaraat omvatte. Bij aanvang van het onderzoek bedroeg de mediane eGFR_{CG} 56 ml/min en had 33% van de patiënten een eGFR_{CG} van 30 tot 49 ml/min. De gemiddelde CD4+-celtelling bij aanvang was 664 cellen/mm³ (spreiding 126-1813).

In week 144 bleef bij 83,1% (197/237 patiënten) na het overschakelen op E/C/F/TAF als tablet met vaste dosiscombinatie een hiv-1 RNA < 50 kopieën/ml gehandhaafd.

In onderzoek GS-US-292-1825 werden de werkzaamheid en veiligheid van E/C/F/TAF onderzocht in een open-label klinisch onderzoek, met één groep, waarin 55 met hiv-1 geïnfecteerde volwassenen met

een terminale nieraandoening ($\text{eGFR}_{\text{CG}} < 15 \text{ ml/min}$) gedurende ten minste 6 maanden chronische hemodialyse ondergingen voordat zij overschakelden op E/C/F/TAF als tablet. De patiënten hadden gedurende ten minste 6 maanden virologische onderdrukking ($\text{hiv-1 RNA} < 50 \text{ kopieën/ml}$) voordat zij overschakelden.

De gemiddelde leeftijd was 48 jaar (spreiding: 23-64). Zesenzeventig procent was mannelijk, 82% was zwart en 18% was blank. Vijftien procent van de patiënten was van Spaanse of Latijns-Amerikaanse afkomst. De gemiddelde CD4^+ -celtelling bij aanvang was 545 cellen/mm^3 (bereik: 205-1.473). In week 48 bleef bij 81,8% (45/55 patiënten) na het overschakelen op E/C/F/TAF een waarde voor hiv-1 RNA van $< 50 \text{ kopieën/ml}$ gehandhaafd. Laboratoriumonderzoek liet geen klinisch significante veranderingen in nuchtere lipiden zien bij patiënten die waren overgeschakeld.

Bij patiënten met gelijktijdige infectie met hiv en HBV

In open-label onderzoek GS-US-292-1249 werden de werkzaamheid en veiligheid van E/C/F/TAF beoordeeld bij volwassen patiënten met een gelijktijdige infectie met hiv-1 en chronische hepatitis B. Negenenzestig van de 72 patiënten ondergingen eerdere antiretrovirale therapie met TDF. Aan het begin van de behandeling met E/C/F/TAF hadden de 72 patiënten hiv-1 -onderdrukking ($\text{hiv-1-RNA} < 50 \text{ kopieën/ml}$) gedurende ten minste 6 maanden met of zonder onderdrukking van HBV-DNA en hadden gecompenseerde leverfunctie. De gemiddelde leeftijd was 50 jaar (bereik: 28-67), 92% van de patiënten was man, 69% was blank, 18% was zwart en 10% was Aziatisch. De gemiddelde CD4^+ -celtelling bij aanvang was 636 cellen/mm^3 (bereik: 263-1.498). Zesentachtig procent van de patiënten (62/72) had HBV-onderdrukking ($\text{HBV-DNA} < 29 \text{ IE/ml}$) en 42% (30/72) was HBeAg-positief bij aanvang.

Van de patiënten die bij aanvang HBeAg-positief waren, bereikte 1/30 (3,3%) in week 48 seroconversie naar anti-HBe. Van de patiënten die bij aanvang HBsAg-positief waren, bereikten 3/70 (4,3%) in week 48 seroconversie naar anti-HBs.

In week 48 behield 92% van de patiënten (66/72) $\text{hiv-1-RNA} < 50 \text{ kopieën/ml}$ na overschakelen op E/C/F/TAF. De gemiddelde verandering vanaf aanvang in CD4^+ -celtelling in week 48 was -2 cellen/mm^3 . Tweënnegentig procent (66/72 patiënten) had in week 48 $\text{HBV-DNA} < 29 \text{ IE/ml}$, gebruikmakend van 'missing=failure'-analyse. Van de 62 patiënten die bij aanvang HBV-onderdrukking hadden, bleven er 59 onderdrukking hebben en hadden er 3 ontbrekende gegevens. Van de 10 patiënten die bij aanvang geen HBV-onderdrukking hadden ($\text{HBV-DNA} \geq 29 \text{ IE/ml}$), kregen er 7 onderdrukking, bleven er 2 detecteerbaar en had er 1 ontbrekende gegevens. Normalisatie van alanineaminotransferase (ALAT) werd bereikt bij 40% (4/10) van de patiënten met ALAT hoger dan de bovengrens van de normale waarde (ULN) bij de baseline.

Er zijn beperkte klinische gegevens over het gebruik van E/C/F/TAF bij patiënten met gelijktijdige infectie met hiv /HBV die niet eerder behandeld werden.

Veranderingen in metingen van de botmineraaldichtheid

In onderzoeken bij niet eerder behandelde volwassen patiënten ging E/C/F/TAF gepaard met kleinere verminderingen van de botmineraaldichtheid (BMD) vergeleken met E/C/F/TDF gedurende 144 weken behandeling; zoals gemeten met 'dual-energy X-ray-absorptiometrie' [DEXA-scan] van de heup (gemiddelde verandering: $-0,8\% \text{ versus } -3,4\%$, $p < 0,001$) en lumbale wervelkolom (gemiddelde verandering: $-0,9\% \text{ versus } -3,0\%$, $p < 0,001$).

In week 48 werden na overstappen op E/C/T/TAF kleine verbeteringen in de botmineraaldichtheid geconstateerd ten opzichte van de voortgezette behandeling met tenofovirdisoproxilfumaraat.

In onderzoeken met emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralafenamide bij volwassen patiënten met virologische onderdrukking werden er 96 weken na overschakelen op emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralafenamide toenamen in BMD waargenomen, vergeleken met minimale veranderingen bij patiënten die FTC/RPV/TDF of EFV/FTC/TDF waren blijven gebruiken, aan de heup (gemiddelde verandering $1,6\%$ voor emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralafenamide *versus* $-0,6\%$ voor FTC/RPV/TDF), $p < 0,001$; $1,8\%$ voor

emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide *versus* -0,6% voor EFV/FTC/TDF, $p < 0,001$) en de wervelkolom (gemiddelde verandering 2,0% voor emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide *versus* -0,3% voor FTC/RPV/TDF), $p < 0,001$; 1,7% voor emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide *versus* 0,1% voor EFV/FTC/TDF, $p < 0,001$).

Veranderingen in metingen van de nierfunctie

In onderzoeken bij niet eerder behandelde volwassen patiënten ging E/C/F/TAF gepaard met een lagere invloed op veiligheidsparameters voor de nieren (zoals gemeten na 144 weken behandeling op basis van eGFR_{CG}, en eiwit-creatinineratio in urine [UPCR] en na 96 weken behandeling op basis van albumine-creatinineratio in urine [UACR], vergeleken met E/C/F/TDF. Gedurende 144 weken behandeling heeft geen proefpersoon het gebruik van E/C/F/TAF gestaakt vanwege een renale bijwerking die ontstond tijdens de behandeling in vergelijking met 12 proefpersonen die het gebruik van E/C/F/TDF staakten ($p < 0,001$). In onderzoeken bij volwassen patiënten met virologische onderdrukking waren er na 96 weken behandeling minimale veranderingen of afnamen in albuminurie (UACR) bij patiënten die emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide kregen, vergeleken met toenamen ten opzichte van de uitgangswaarden bij patiënten die FTC/RPV/TDF of EFV/FTC/TDF waren blijven gebruiken. Zie ook rubriek 4.4.

Pediatrische patiënten

Behandeling met emtricitabine + tenofoviralfenamide

In onderzoek GS-US-292-0106 werden de werkzaamheid, veiligheid en farmacokinetiek van E/C/F/TAF als tablet met vaste dosiscombinatie onderzocht in een open-label onderzoek van 50 met hiv-1 geïnfecteerde, niet eerder behandelde adolescenten. De gemiddelde leeftijd van de patiënten was 15 jaar (spreiding 12-17), en 56% van hen was vrouw, 12% was Aziatisch en 88% was zwart. Bij aanvang bedroeg het mediane plasma hiv-1 RNA 4,7 log₁₀ kopieën/ml, de mediane CD4⁺-celtelling 456 cellen/mm³ (spreiding 95 tot 1.110) en het mediane percentage CD4⁺-cellen 23% (spreiding 7-45). In totaal had 22% bij aanvang een plasma hiv-1 RNA > 100.000 kopieën/ml.

Na 48 weken had 92% (46/50) hiv-1 RNA < 50 kopieën/ml bereikt, vergelijkbaar met de responspercentages in onderzoeken van niet eerder behandelde, met hiv-1 geïnfecteerde volwassenen. Tot en met week 48 werd geen opkomende resistentie voor E/C/F/TAF vastgesteld.

Behandelingen met rilpivirine

De farmacokinetiek, veiligheid, verdraagbaarheid en werkzaamheid van rilpivirine 25 mg eenmaal daags in combinatie met een door de onderzoeker geselecteerd BR met twee NRTI's werden beoordeeld in onderzoek TMC278-C213. Dit was een single-arm, open-label fase 2-onderzoek van niet eerder met antiretrovirale middelen behandelde, met hiv-1 geïnfecteerde pediatrische patiënten van 12 tot < 18 jaar oud en lichaamsgewicht van ten minste 32 kg. De mediane blootstellingsduur voor de patiënten bedroeg 63,5 weken.

Zesendertig patiënten hadden een mediane leeftijd van 14,5 jaar; 55,6% was vrouw, 88,9% was zwart en 11,1% was Aziatisch. De mediane waarde bij aanvang voor plasma hiv-1 RNA bedroeg 4,8 log₁₀ kopieën/ml en het mediane aantal CD4⁺-cellen bij aanvang bedroeg 414 cellen/mm³. Het percentage patiënten met hiv-1 RNA < 50 kopieën/ml in week 48 (TLOVR) bedroeg 72,2% (26/36). De combinatie van NRTI's die het vaakst samen met rilpivirine werden gebruikt, was FTC/TDF (24 proefpersonen [66,7%]).

Het percentage patiënten met respons was groter voor proefpersonen met een virusbelasting bij baseline van ≤ 100.000 kopieën/ml (78,6%, 22/28) dan voor proefpersonen met een virusbelasting bij baseline van > 100.000 kopieën/ml (50,0%, 4/8). Het percentage virologisch falen bedroeg 22,2% (8/36).

Het Europees Geneesmiddelenbureau heeft besloten tot uitstel van de verplichting voor de fabrikant om de resultaten in te dienen van onderzoek met emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide in een of meerdere subgroepen van pediatrische patiënten bij de behandeling van hiv-1-infectie bij de mens (zie rubriek 4.2 voor informatie over pediatrisch gebruik).

Zwangerschap

Rilpivirine (een van de componenten van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis) in combinatie met een basisbehandeling (achtergrondregime) werd geëvalueerd in onderzoek TMC114HIV3015 bij 19 zwangere vrouwen tijdens het 2e en 3e trimester, alsmede post partum. De farmacokinetische gegevens tonen aan dat de totale blootstelling (AUC) aan rilpivirine als onderdeel van een antiretroviraal regime tijdens zwangerschap ongeveer 30% lager was vergeleken met post partum (6-12 weken). De virologische respons bleef in het algemeen tijdens het hele onderzoek gehandhaafd: van de 12 patiënten die het onderzoek hadden afgerond, hadden 10 patiënten aan het eind van het onderzoek suppressie; bij de andere 2 patiënten werd uitsluitend post partum een verhoging van de virale belasting waargenomen, bij minimaal 1 patiënt als gevolg van vermoedelijke suboptimale therapietrouw. Er trad geen overdracht van moeder naar kind op bij alle 10 zuigelingen die waren geboren uit moeders die het onderzoek hadden afgerond en van wie de HIV-status beschikbaar was. Rilpivirine werd goed verdragen tijdens zwangerschap en post partum. Er waren geen nieuwe veiligheidsbevindingen vergeleken met het bekende veiligheidsprofiel van rilpivirine bij volwassenen met een HIV-1-infectie (zie rubriek 4.4 en 5.2).

5.2 Farmacokinetische eigenschappen

Absorptie

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis: de blootstelling aan emtricitabine en aan tenofoviralfenamide was bio-equivalent bij vergelijking van één emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide 200/25/25 mg filmomhulde tablet met vaste dosiscombinatie en elvitegravir/cobicistat/emtricitabine/tenofoviralfenamide (150/150/200/10 mg) als tablet met vaste dosiscombinatie na toediening van een enkele dosis bij gezonde proefpersonen (n = 82) onder niet-nuchtere omstandigheden. De blootstelling aan rilpivirine was bio-equivalent bij vergelijking van een emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide 200/25/25 mg tablet met één rilpivirine (als hydrochloride) 25 mg filmomhulde tablet na toediening van een enkele dosis bij gezonde proefpersonen (n = 95) onder niet-nuchtere omstandigheden.

Emtricitabine wordt na orale toediening snel en in sterke mate geabsorbeerd, waarbij de piekplasmaconcentraties 1 tot 2 uur na de toediening optreden. Na orale toediening van meervoudige doses emtricitabine aan 20 met hiv-1 geïnfecteerde proefpersonen was de (gemiddelde $\pm$ SD) 'oppervlakte onder de plasmaconcentratie-tijdcurve' over een doseringsinterval van 24 uur (AUC) $10,0 \pm 3,1 \text{ h} \cdot \mu\text{g/ml}$. De gemiddelde steady-state-dalplasmaconcentratie 24 uur na toediening was gelijk aan of groter dan de gemiddelde in-vitro-IC₉₀-waarde voor anti-hiv-1-activiteit. De absolute biologische beschikbaarheid van 200 mg emtricitabine in harde capsules werd ingeschat op 93%. De systemische blootstelling aan emtricitabine werd niet beïnvloed wanneer emtricitabine met voedsel werd toegediend.

Na orale toediening wordt de maximale concentratie van rilpivirine in plasma gewoonlijk binnen 4 tot 5 uur bereikt. De absolute biologische beschikbaarheid van rilpivirine is onbekend. Vergeleken met nuchtere omstandigheden resulteerde toediening van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide met voedsel bij gezonde volwassen proefpersonen in een toename van 13-72% in de blootstelling aan rilpivirine (AUC).

Tenofoviralfenamide wordt na orale toediening snel geabsorbeerd, waarbij de piekplasmaconcentraties 15-45 minuten na de toediening optreden. Vergeleken met nuchtere omstandigheden resulteerde toediening van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide met voedsel bij gezonde volwassen proefpersonen in een toename van 45-53% in de blootstelling aan tenofoviralfenamide (AUC).

Aanbevolen wordt om emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis met voedsel in te nemen.

Distributie

In-vitro-binding van emtricitabine aan humane plasmaproteïnen was < 4% en onafhankelijk van de concentratie tussen 0,02 en 200 µg/ml.

In-vitro-binding van rilpivirine aan humane plasmaproteïnen bedraagt circa 99,7% en betreft voornamelijk binding aan albumine.

In-vitro-binding van tenofovir aan humane plasmaproteïnen is < 0,7% en onafhankelijk van de concentratie tussen 0,01 en 25 µg/ml. *Ex-vivo*-binding van tenofoviralfenamide aan humane plasmaproteïnen in monsters die tijdens klinisch onderzoek waren afgenomen, was ongeveer 80%.

Biotransformatie

De biotransformatie van emtricitabine omvat oxidatie van de thiolgroep tot de 3'-sulfoxide-diastereomeren (circa 9% van de dosis) en conjugatie met glucuronzuur tot 2'-O-glucuronide (circa 4% van de dosis). *In vitro* remde emtricitabine niet de omzetting van het geneesmiddel die werd gemedieerd door een van de belangrijkste humane CYP-isoformen die betrokken zijn bij de biotransformatie van geneesmiddelen. Emtricitabine remde eveneens niet de werking van uridine-5'-difosfoglucuronyltransferase (UGT), het enzym dat verantwoordelijk is voor glucuronidatie.

In in-vitro-proeven is aangetoond dat rilpivirinehydrochloride voornamelijk oxidatieve metabolisering ondergaat, gemedieerd door het CYP3A-systeem.

Metabolisering is een belangrijke eliminatieroute voor tenofoviralfenamide bij de mens, en is verantwoordelijk voor > 80% van een orale dosis. In-vitro-onderzoeken hebben aangetoond dat tenofoviralfenamide wordt gemetaboliseerd tot tenofovir (belangrijke metaboliet) door cathepsine A in PBMC's (waaronder lymfocyten en andere hiv-doelcellen) en macrofagen, en door carboxylesterase-1 in hepatocyten. *In vivo* wordt tenofoviralfenamide binnen cellen gehydrolyseerd tot tenofovir (belangrijke metaboliet), dat wordt gefosforyleerd tot de werkzame metaboliet tenofovirdifosfaat. In klinisch onderzoek bij mensen leidde een orale dosis van 10 mg tenofoviralfenamide gegeven met emtricitabine, cobicistat en elvitegravir tot > 4 maal hogere tenofovirdifosfaatconcentraties in PBMC's en > 90% lagere concentraties van tenofovir in plasma vergeleken met een orale dosis van 245 mg tenofovirdisoproxil (als fumaraat) gegeven met emtricitabine, cobicistat en elvitegravir.

In vitro wordt tenofoviralfenamide niet gemetaboliseerd door CYP1A2, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19 of CYP2D6. Tenofoviralfenamide wordt minimaal gemetaboliseerd door CYP3A4. Bij gelijktijdige toediening met de gematigde probe-inductor van CYP3A, efavirenz, was er geen significante invloed op de blootstelling aan tenofoviralfenamide. Na toediening van tenofoviralfenamide vertoonde de [¹⁴C]-radioactiviteit in plasma een tijdsafhankelijk profiel met tenofoviralfenamide als meest voorkomende soort in de eerste paar uur en urinezuur in de resterende periode.

Eliminatie

Emtricitabine wordt voornamelijk uitgescheiden door de nieren, waarbij de dosis volledig wordt teruggevonden in urine (ca. 86%) en feces (ca. 14%). Dertien procent van de dosis emtricitabine werd teruggevonden in de urine in de vorm van drie metabolieten. De systemische klaring van emtricitabine bedroeg gemiddeld 307 ml/min. Na orale toediening bedraagt de eliminatiehalfwaardetijd van emtricitabine circa 10 uur.

De terminale eliminatiehalfwaardetijd van rilpivirine bedraagt circa 45 uur. Na orale toediening van een enkele dosis [¹⁴C]-rilpivirine werd gemiddeld 85% en 6,1% van de radioactiviteit teruggevonden in respectievelijk feces en urine. De in de feces onveranderd aangetroffen hoeveelheid rilpivirine

bedroeg gemiddeld 25% van de gegeven dosis. Er werden slechts sporen van onveranderde rilpivirine (< 1% van dosis) aangetroffen in urine.

Renale excretie van intact tenofoviralfenamide is een minder belangrijke route, met uitscheiding van < 1% van de dosis in de urine. Tenofoviralfenamide wordt voornamelijk geëlimineerd na metabolisering tot tenofovir. Tenofovir wordt renaal uitgescheiden, zowel via glomerulaire filtratie als door actieve tubulaire secretie.

Farmacokinetiek bij speciale patiëntengroepen

Leeftijd, geslacht en etniciteit

Er is voor emtricitabine, rilpivirine of tenofoviralfenamide geen klinisch relevant farmacokinetisch verschil met betrekking tot de leeftijd, het geslacht of de etniciteit vastgesteld.

Pediatrische patiënten

De farmacokinetiek van rilpivirine bij niet eerder met antiretrovirale middelen behandelde, met hiv-1 geïnfecteerde patiënten 12 tot < 18 jaar die rilpivirine 25 mg eenmaal daags ontvingen, was vergelijkbaar met die bij niet eerder behandelde, met hiv-1 geïnfecteerde volwassenen die rilpivirine 25 mg eenmaal daags ontvingen. De farmacokinetiek van rilpivirine werd bij pediatrische patiënten in onderzoek C213 (33 tot 93 kg) niet beïnvloed door het lichaamsgewicht; dit is vergelijkbaar met wat bij volwassenen werd gezien. De farmacokinetiek van rilpivirine bij pediatriche patiënten < 12 jaar wordt momenteel onderzocht.

De waarden voor blootstelling aan emtricitabine en tenofoviralfenamide gegeven met elvitegravir + cobicistat die werden gezien bij 24 pediatriche patiënten in de leeftijd van 12 tot < 18 jaar, waren vergelijkbaar met de waarden voor de blootstelling die werden gezien bij niet eerder behandelde volwassenen (tabel 6).

Tabel 6: Farmacokinetiek van emtricitabine en tenofoviralfenamide bij niet eerder met antiretrovirale geneesmiddelen behandelde adolescenten en volwassenen

	Adolescenten			Volwassenen		
	Emtricitabine + tenofoviralfenamide			Emtricitabine + tenofoviralfenamide		
	FTC ^a	TAF ^b	TFV ^b	FTC ^a	TAF ^c	TFV ^c
AUC _{tau} (ng•h/ml)	14.424,4 (23,9)	242,8 (57,8)	275,8 (18,4)	11.714,1 (16,6)	206,4 (71,8)	292,6 (27,4)
C _{max} (ng/ml)	2.265,0 (22,5)	121,7 (46,2)	14,6 (20,0)	2.056,3 (20,2)	162,2 (51,1)	15,2 (26,1)
C _{tau} (ng/ml)	102,4 (38,9) ^b	n.v.t.	10,0 (19,6)	95,2 (46,7)	n.v.t.	10,6 (28,5)

FTC = emtricitabine; TAF = tenofoviralfenamide; TFV = tenofovir, n.v.t. = niet van toepassing

De gegevens worden gepresenteerd als gemiddelde (%CV).

a n = 24 adolescenten (GS-US-292-0106); n = 19 volwassenen (GS-US-292-0102).

b n = 23 adolescenten (GS-US-292-0106, populatiefarmacokinetische analyse).

c n = 539 (TAF) of 841 (TFV) volwassenen (GS-US-292-0111 en GS-US-292-0104, populatiefarmacokinetische analyse).

Nierfunctiestoornis

In een fase 1-onderzoek naar tenofoviralfenamide zijn geen klinisch relevante verschillen waargenomen in de farmacokinetiek van tenofoviralfenamide of tenofovir tussen gezonde proefpersonen en patiënten met een ernstige nierfunctiestoornis (geschatte CrCl $\geq$ 15 ml/min en < 30 ml/min). In een afzonderlijk fase 1-onderzoek naar emtricitabine alleen was de gemiddelde systemische blootstelling aan emtricitabine hoger bij patiënten met een ernstige nierfunctiestoornis (geschatte CrCl < 30 ml/min) (33,7 μ g•h/ml) dan bij proefpersonen met een normale nierfunctie (11,8 μ g•h/ml). De veiligheid van emtricitabine + tenofoviralfenamide is niet vastgesteld bij patiënten met een ernstige nierfunctiestoornis (geschatte CrCl $\geq$ 15 ml/min en < 30ml/min).

De blootstelling aan emtricitabine en tenofovir bij 12 patiënten met een terminale nieraandoening (geschatte CrCl < 15 ml/min) die chronische hemodialyse ondergingen en die in onderzoek GS-US-292-1825 emtricitabine + tenofoviralfenamide in combinatie met elvitegravir + cobicistat als tablet met vaste dosiscombinatie (E/C/F/TAF) kregen, was significant hoger dan bij patiënten met een normale nierfunctie. Er werden geen klinisch relevante verschillen in de farmacokinetiek van

tenofoviralfenamide waargenomen bij patiënten met een terminale nieraandoening die chronische hemodialyse ondergaan in vergelijking met patiënten met een normale nierfunctie. Er werden geen nieuwe veiligheidsproblemen vastgesteld bij patiënten met een terminale nieraandoening die chronische hemodialyse ondergingen en emtricitabine + tenofoviralfenamide in combinatie met elvitegravir + cobicistat kregen, als tablet met vaste dosiscombinatie (zie rubriek 4.8).

Er zijn geen farmacokinetische gegevens over emtricitabine of tenofoviralfenamide bij patiënten met een terminale nieraandoening (geschatte CrCl < 15 ml/min) die geen chronische hemodialyse ondergaan. De veiligheid van emtricitabine + tenofoviralfenamide is niet vastgesteld bij deze patiënten.

De farmacokinetiek van rilpivirine bij patiënten met nierinsufficiëntie is niet onderzocht. De eliminatie van rilpivirine via de nieren is verwaarloosbaar. Bij patiënten met een ernstige nierfunctiestoornis of terminale nierinsufficiëntie kunnen de plasmaconcentraties toenemen vanwege veranderingen in de absorptie, distributie en/of metabolisering van geneesmiddelen secundair aan de nierfunctiestoornis. Omdat rilpivirine sterk gebonden is aan plasmaproteïnen, is het onwaarschijnlijk dat het in aanzienlijke mate verwijderd zal worden door middel van hemodialyse of peritoneale dialyse (zie rubriek 4.9).

Leverfunctiestoornis

De farmacokinetiek van emtricitabine is niet onderzocht bij patiënten met diverse gradaties van leverfunctiestoornis; emtricitabine wordt echter niet significant gemetaboliseerd door leverenzymen, dus de invloed van een leverfunctiestoornis zou beperkt moeten zijn.

Rilpivirinehydrochloride wordt voornamelijk gemetaboliseerd en geëlimineerd via de lever. Bij een onderzoek waarin 8 patiënten met een lichte leverfunctiestoornis (Child-Pugh-klasse A) werden vergeleken met 8 bijpassende controles, en 8 patiënten met een matige leverfunctiestoornis (Child-Pugh-klasse B) met 8 bijpassende controles, was de blootstelling aan rilpivirine na meerdere doses 47% hoger bij de patiënten met lichte leverfunctiestoornis en 5% hoger bij de patiënten met matige leverfunctiestoornis. Er kan echter niet worden uitgesloten dat de blootstelling aan farmacologisch actief, ongebonden rilpivirine bij een matige stoornis significant toeneemt. Rilpivirine is niet bestudeerd bij patiënten met een ernstige leverfunctiestoornis (Child-Pugh-klasse C) (zie rubriek 4.2).

Er zijn geen klinisch relevante veranderingen in de farmacokinetiek van tenofoviralfenamide of de metaboliet daarvan, tenofovir, waargenomen bij patiënten met een lichte of matige leverfunctiestoornis. Bij patiënten met een ernstige leverfunctiestoornis zijn de totale plasmaconcentraties van tenofoviralfenamide en tenofovir lager dan die werden gezien bij proefpersonen met een normale leverfunctie. Bij correctie voor eiwitbinding zijn de ongebonden (vrije) plasmaconcentraties van tenofoviralfenamide bij een ernstige leverfunctiestoornis en een normale leverfunctie vergelijkbaar.

Gelijktijdige infectie met hepatitis B- en/of hepatitis C-virus

De farmacokinetiek van emtricitabine, rilpivirine en tenofoviralfenamide is niet volledig beoordeeld bij patiënten met gelijktijdige infectie met het hepatitis B- en/of C-virus.

Zwangerschap en post partum

Na inname van 25 mg rilpivirine eenmaal daags als onderdeel van een antiretroviraal regime was de totale blootstelling aan rilpivirine lager tijdens zwangerschap (vergelijkbaar voor het 2e en 3e trimester) vergeleken met post partum. De afname van de ongebonden vrije fractie bij blootstelling aan rilpivirine (d.w.z. actief) tijdens zwangerschap vergeleken met post partum was minder uitgesproken dan voor de totale blootstelling aan rilpivirine.

Bij vrouwen die tijdens het 2e trimester van de zwangerschap eenmaal daags 25 mg rilpivirine kregen, was de gemiddelde intra-individuele waarde voor totale rilpivirine-waarden C_{max} , AUC_{24h} en C_{min} respectievelijk 21%, 29% en 35% lager vergeleken met post partum; tijdens het 3e trimester van de

zwangerschap waren de waarden voor $C_{\max}$, AUC_{24h} en $C_{\min}$ respectievelijk 20%, 31% en 42% lager vergeleken met post partum.

5.3 Gegevens uit het preklinisch veiligheidsonderzoek

Niet-klinische gegevens over emtricitabine duiden niet op een speciaal risico voor mensen. Deze gegevens zijn afkomstig van conventioneel onderzoek op het gebied van veiligheidsfarmacologie, toxiciteit bij herhaalde dosering, genotoxiciteit, carcinogeen potentieel, reproductie- en ontwikkelingstoxiciteit.

Niet-klinische gegevens over rilpivirinehydrochloride duiden niet op een speciaal risico voor mensen. Deze gegevens zijn afkomstig van onderzoek op het gebied van veiligheidsfarmacologie, geneesmiddeldispositie, genotoxiciteit, carcinogeen potentieel, reproductie- en ontwikkelingstoxiciteit. Bij knaagdieren werd levertoxiciteit in verband met de inductie van leverenzymen waargenomen. Bij honden werden cholestaseachtige gevolgen waargenomen.

Uit onderzoek naar de carcinogeniteit van rilpivirine bij muizen en ratten bleek specifiek voor deze soorten een tumorigeen potentieel, maar dit wordt voor de mens niet relevant geacht.

Niet-klinische onderzoeken van tenofoviralfenamide bij ratten en honden duiden erop dat de botten en nieren de primaire doelorganen voor toxiciteit waren. Bottoxiciteit werd waargenomen als een verlaagde botmineraaldichtheid bij ratten en honden bij blootstellingswaarden aan tenofovir die ten minste vier maal hoger waren dan na toediening van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide te verwachten is. Een minimale infiltratie van histiocyten was aanwezig in het oog bij honden bij blootstellingswaarden aan tenofoviralfenamide en tenofovir die respectievelijk ongeveer 4 en 17 maal hoger waren dan na toediening van emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide te verwachten is.

Tenofoviralfenamide was niet mutageen of clastogeen in conventionele genotoxiciteitstests.

Aangezien de blootstelling aan tenofovir bij ratten en muizen na de toediening van tenofoviralfenamide lager is dan van tenofovirdisoproxilfumaraat, zijn onderzoeken naar carcinogeniteit en een peri-/postnataal onderzoek bij ratten alleen uitgevoerd met tenofovirdisoproxilfumaraat. Conventioneel onderzoek op het gebied van carcinogeen potentieel en reproductie- en ontwikkelingstoxiciteit duidde niet op een speciaal risico voor mensen. Reproductietoxiciteitsonderzoek met ratten en konijnen toonde geen effecten op parings-, vruchtbaarheids-, dracht- of foetale parameters. Tenofovirdisoproxilfumaraat verminderde echter de *viability index* en het gewicht van de jongen in een peri-/postnataal toxiciteitsonderzoek bij toxische doses voor het moederdier.

6. FARMACEUTISCHE GEGEVENS

6.1 Lijst van hulpstoffen

Tabletkern

Cellulose, microkristallijn
Croscarmellose-natrium
Magnesiumstearaat
Povidon (K-30)
Maïszetmeel
Lactosemonohydraat

Filmomhulling

Poly(vinylalcohol)
Calciumcarbonaat
Macrogol (MW 3350)
Talk

6.2 Gevallen van onverenigbaarheid

Niet van toepassing.

6.3 Houdbaarheid

12 maanden

Flessen met 30 filmomhulde tabletten:

Er wordt een houdbaarheidstermijn tijdens gebruik van 60 dagen voorgesteld nadat de verpakking voor de eerste keer is geopend.

Flessen met 90 filmomhulde tabletten:

Er wordt een houdbaarheidstermijn tijdens gebruik van 90 dagen voorgesteld nadat de verpakking voor de eerste keer is geopend.

6.4 Speciale voorzorgsmaatregelen bij bewaren

Bewaren beneden 25 °C.

6.5 Aard en inhoud van de verpakking

Blisterverpakkingen van OPA/aluminium/PE + droogmiddel + HDPE-coating – aluminium/PE. De blisterstrips worden in een kartonnen buitenverpakking geplaatst.

De verpakking van een fles van hoge-dichtheid-polyethyleen (HDPE) (primaire verpakking) bestaat uit een witte, ondoorzichtige fles van HDPE met een witte, ondoorzichtige, kindveilige sluiting van polypropyleen (PP) met een aluminiuminductieverzegeling, en een droogmiddel.

Blisterverpakkingen: 30 en 90 filmomhulde tabletten.

Blisterverpakking voor eenmalig gebruik (Blister Unit Dose, BUD): 30 x 1 en 90 x 1 filmomhulde tabletten.

Flessen: 30 en 90 filmomhulde tabletten.

Niet alle genoemde verpakkingsgrootten worden in de handel gebracht.

6.6 Speciale voorzorgsmaatregelen voor het verwijderen

Al het ongebruikte geneesmiddel of afvalmateriaal dient te worden vernietigd overeenkomstig lokale voorschriften.

7. HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN

Viatrix Limited
Damastown Industrial Park
Mulhuddart, Dublin 15
DUBLIN
Ierland

8. NUMMER(S) VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN

EU/1/25/1966/001

EU/1/25/1966/002

EU/1/25/1966/003

EU/1/25/1966/004

EU/1/25/1966/005

EU/1/25/1966/006

9. DATUM VAN EERSTE VERLENING VAN DE VERGUNNING/VERLENGING VAN DE VERGUNNING

Datum van eerste verlening van de vergunning:

Datum van laatste verlenging:

10. DATUM VAN HERZIENING VAN DE TEKST

Gedetailleerde informatie over dit geneesmiddel is beschikbaar op de website van het Europees Geneesmiddelenbureau <https://www.ema.europa.eu>.

BIJLAGE II

- A. FABRIKANT(EN) VERANTWOORDELIJK VOOR VRIJGIFTE**
- B. VOORWAARDEN OF BEPERKINGEN TEN AANZIEN VAN LEVERING EN GEBRUIK**
- C. ANDERE VOORWAARDEN EN EISEN DIE DOOR DE HOUDER VAN DE HANDELSVERGUNNING MOETEN WORDEN NAGEKOMEN**
- D. VOORWAARDEN OF BEPERKINGEN MET BETREKKING TOT EEN VEILIG EN DOELTREFFEND GEBRUIK VAN HET GENEESMIDDEL**

A. FABRIKANT(EN) VERANTWOORDELIJK VOOR VRIJGIFTE

Naam en adres van de fabrikant(en) verantwoordelijk voor vrijgifte

Mylan Hungary Kft
Mylan utca 1, Komárom, 2900
Hongarije

Mylan Germany GmbH
Zweigniederlassung Bad Homburg v. d. Hoehe
Benzstrasse 1, Bad Homburg v. d. Hoehe, Hessen, 61352
Duitsland

B. VOORWAARDEN OF BEPERKINGEN TEN AANZIEN VAN LEVERING EN GEBRUIK

Aan beperkt medisch voorschrift onderworpen geneesmiddel (zie bijlage I: Samenvatting van de productkenmerken, rubriek 4.2).

C. ANDERE VOORWAARDEN EN EISEN DIE DOOR DE HOUDER VAN DE HANDELSVERGUNNING MOETEN WORDEN NAGEKOMEN

- Periodieke veiligheidsverslagen

De vereisten voor de indiening van periodieke veiligheidsverslagen voor dit geneesmiddel worden vermeld in de lijst met Europese referentiedata (EURD-lijst), waarin voorzien wordt in artikel 107c, onder punt 7 van Richtlijn 2001/83/EG en eventuele hieropvolgende aanpassingen gepubliceerd op het Europese webportaal voor geneesmiddelen.

D. VOORWAARDEN OF BEPERKINGEN MET BETREKKING TOT EEN VEILIG EN DOELTREFFEND GEBRUIK VAN HET GENEESMIDDEL

- **Risk Management Plan (RMP)**

De vergunninghouder voert de verplichte onderzoeken en maatregelen uit ten behoeve van de geneesmiddelenbewaking, zoals uitgewerkt in het overeengekomen RMP en weergegeven in module 1.8.2 van de handelsvergunning, en in eventuele daaropvolgende overeengekomen RMP-aanpassingen.

Een aanpassing van het RMP wordt ingediend:

- op verzoek van het Europees Geneesmiddelenbureau;
- steeds wanneer het risicomanagementsysteem gewijzigd wordt, met name als gevolg van het beschikbaar komen van nieuwe informatie die kan leiden tot een belangrijke wijziging van de bestaande verhouding tussen de voordelen en risico's of nadat een belangrijke mijlpaal (voor geneesmiddelenbewaking of voor beperking van de risico's tot een minimum) is bereikt.

BIJLAGE III
ETIKETTERING EN BIJSLUITER

A. ETIKETTERING

GEGEVENS DIE OP DE BUITENVERPAKKING MOETEN WORDEN VERMELD

ETIKET OP DOOS

1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis 200 mg/25 mg/25 mg filmomhulde tabletten
emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide

2. GEHALTE AAN WERKZAME STOF(FEN)

Elke filmomhulde tablet bevat 200 mg emtricitabine, rilpivirinehydrochloride overeenkomend met 25 mg rilpivirine en tenofoviralfenamidefumaraat overeenkomend met 25 mg tenofoviralfenamide.

3. LIJST VAN HULPSTOFFEN

Bevat lactose (als monohydraat), zie bijsluiter voor meer informatie.

4. FARMACEUTISCHE VORM EN INHOUD

Blisterverpakkingen:
30 filmomhulde tabletten.
90 filmomhulde tabletten.

Blisterverpakking voor eenmalig gebruik (BUD):
30 x 1 filmomhulde tabletten
90 x 1 filmomhulde tabletten.

5. WIJZE VAN GEBRUIK EN TOEDIENINGSWEG(EN)

Lees voor het gebruik de bijsluiter.

Voor oraal gebruik

6. EEN SPECIALE WAARSCHUWING DAT HET GENEESMIDDEL BUITEN HET ZICHT EN BEREIK VAN KINDEREN DIEN'T TE WORDEN GEHOUDEN

Buiten het zicht en bereik van kinderen houden.

7. ANDERE SPECIALE WAARSCHUWING(EN), INDIEN NODIG

8. UITERSTE GEBRUIKSDATUM

EXP

9. BIJZONDERE VOORZORGSMATREGELEN VOOR DE BEWARING

Bewaren beneden 25 °C.

10. BIJZONDERE VOORZORGSMATREGELEN VOOR HET VERWIJDEREN VAN NIET-GEBRUIKTE GENEESMIDDELEN OF DAARVAN AFGELEIDE AFVALSTOFFEN (INDIEN VAN TOEPASSING)**11. NAAM EN ADRES VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

Viatrijs Limited
Damastown Industrial Park
Mulhuddart, Dublin 15
DUBLIN
Ierland

12. NUMMER(S) VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN

EU/1/25/1966/001
EU/1/25/1966/002
EU/1/25/1966/003
EU/1/25/1966/004

13. PARTIJNUMMER

Lot

14. ALGEMENE INDELING VOOR DE AFLEVERING**15. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK****16. INFORMATIE IN BRAILLE**

Emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide Viatrijs

17. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK – 2D MATRIXCODE

2D matrixcode met het unieke identificatiekenmerk.

18. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK – VOOR MENSEN LEESBARE GEGEVENS

GEGEVENS DIE IN IEDER GEVAL OP BLISTERVERPAKKINGEN OF STRIPS MOETEN WORDEN VERMELD

BLISTERVERPAKKING EN BLISTERVERPAKKING VOOR EENMALIG GEBRUIK

1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL

Emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide Viartis 200 mg/25 mg/25 mg filmomhulde tabletten
emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide

2. NAAM VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN

Viartis Limited

3. UITERSTE GEBRUIKSDATUM

EXP

4. PARTIJNUMMER

Lot

5. OVERIGE

[Voor BUD]

Voor oraal gebruik

**GEGEVENS DIE OP DE BUITENVERPAKKING EN DE PRIMAIRE VERPAKKING
MOETEN WORDEN VERMELD**

ETIKET OP DOOS VAN FLES EN PRIMAIRE VERPAKKING

1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis 200 mg/25 mg/25 mg filmomhulde tabletten
emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide

2. GEHALTE AAN WERKZAME STOF(FEN)

Elke filmomhulde tablet bevat 200 mg emtricitabine, rilpivirinehydrochloride overeenkomend met
25 mg rilpivirine en tenofoviralfenamidefumaraat overeenkomend met 25 mg tenofoviralfenamide.

3. LIJST VAN HULPSTOFFEN

Bevat lactose (als monohydraat), zie bijsluiter voor meer informatie.

4. FARMACEUTISCHE VORM EN INHOUD

Flessen:
30 filmomhulde tabletten.
90 filmomhulde tabletten.

5. WIJZE VAN GEBRUIK EN TOEDIENINGSWEG(EN)

Lees voor het gebruik de bijsluiter.

Voor oraal gebruik

**6. EEN SPECIALE WAARSCHUWING DAT HET GENEESMIDDEL BUITEN HET
ZICHT EN BEREIK VAN KINDEREN DIEN'T TE WORDEN GEHOUDEN**

Buiten het zicht en bereik van kinderen houden.

7. ANDERE SPECIALE WAARSCHUWING(EN), INDIEN NODIG

8. UITERSTE GEBRUIKSDATUM

EXP

[Voor etiket op primair verpakking]

Flessen met 30 filmomhulde tabletten:

Er wordt een houdbaarheidstermijn tijdens gebruik van 60 dagen voorgesteld nadat de verpakking voor de eerste keer is geopend.

Flessen met 90 filmomhulde tabletten:

Er wordt een houdbaarheidstermijn tijdens gebruik van 90 dagen voorgesteld nadat de verpakking voor de eerste keer is geopend.

9. BIJZONDERE VOORZORGSMATREGELEN VOOR DE BEWARING

Bewaren beneden 25 °C.

10. BIJZONDERE VOORZORGSMATREGELEN VOOR HET VERWIJDEREN VAN NIET-GEBRUIKTE GENEESMIDDELEN OF DAARVAN AFGELEIDE AFVALSTOFFEN (INDIEN VAN TOEPASSING)

11. NAAM EN ADRES VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN

Viartis Limited
Damastown Industrial Park
Mulhuddart, Dublin 15
DUBLIN
Ierland

12. NUMMER(S) VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN

EU/1/25/1966/005
EU/1/25/1966/006

13. PARTIJNUMMER

Lot

14. ALGEMENE INDELING VOOR DE AFLEVERING

15. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK

16. INFORMATIE IN BRAILLE

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris

17. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK - 2D MATRIXCODE

2D matrixcode met het unieke identificatiekenmerk.

18. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK - VOOR MENSEN LEESBARE GEGEVENS
--

B. BIJSLUITER

Bijsluiter: informatie voor de gebruiker

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris 200 mg/25 mg/25 mg filmomhulde tabletten.

emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide

Lees goed de hele bijsluiter voordat u dit geneesmiddel gaat innemen want er staat belangrijke informatie in voor u.

- Bewaar deze bijsluiter. Misschien heeft u hem later weer nodig.
- Heeft u nog vragen? Neem dan contact op met uw arts of apotheker.
- Geef dit geneesmiddel niet door aan anderen, want het is alleen aan u voorgeschreven. Het kan schadelijk zijn voor anderen, ook al hebben zij dezelfde klachten als u.
- Krijgt u last van een van de bijwerkingen die in rubriek 4 staan? Of krijgt u een bijwerking die niet in deze bijsluiter staat? Neem dan contact op met uw arts of apotheker.

Inhoud van deze bijsluiter

1. Wat is Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris en waarvoor wordt dit middel gebruikt?
2. Wanneer mag u dit middel niet innemen of moet u er extra voorzichtig mee zijn?
3. Hoe neemt u dit middel in?
4. Mogelijke bijwerkingen
5. Hoe bewaart u dit middel?
6. Inhoud van de verpakking en overige informatie

1. Wat is Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris en waarvoor wordt dit middel gebruikt?

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris is een antiviraal geneesmiddel dat wordt gebruikt voor de behandeling van een infectie met het **humaan immunodeficiëntievirus (hiv)**. Het is een enkele tablet die een combinatie van drie werkzame stoffen bevat: **emtricitabine**, **rilpivirine** en **tenofoviralfenamide**. Elk van deze drie werkzame stoffen blokkeert de werking van een enzym dat 'reverse transcriptase' heet en dat het hiv-1-virus nodig heeft om zich te vermenigvuldigen.

Dit middel verlaagt de hoeveelheid hiv in uw lichaam. Dit verbetert uw immuunsysteem (afweersysteem) en vermindert het risico op het krijgen van ziektes die verband houden met hiv-infectie.

Dit middel wordt gebruikt bij volwassenen en jongeren in de leeftijd van 12 jaar en ouder die ten minste 35 kg wegen.

2. Wanneer mag u dit middel niet innemen of moet u er extra voorzichtig mee zijn?

Wanneer mag u dit middel niet gebruiken?

- U bent allergisch voor **emtricitabine**, **rilpivirine**, **tenofoviralfenamide** of een van de andere stoffen in dit geneesmiddel. Deze stoffen kunt u vinden in rubriek 6.
- U gebruikt momenteel een van de volgende geneesmiddelen:
 - **carbamazepine**, **oxcarbazepine**, **fenobarbital** of **fenytoïne** (gebruikt voor de behandeling van epilepsie en het voorkomen van epileptische aanvallen)
 - **rifabutine**, **rifampicine** of **rifapentine** (gebruikt voor behandeling van bacteriële infecties zoals tuberculose)

- **omeprazol, dexlansoprazol, lansoprazol, rabeprazol, pantoprazol en esomeprazol** (gebruikt voor het voorkomen en behandelen van maagzweren, brandend maagzuur, refluxziekte)
- **dexamethason** (een bijnierschors hormoon, gebruikt voor de behandeling van ontsteking en onderdrukking van het immuunsysteem) bij oraal gebruik of via injectie (behalve als behandeling in de vorm van een eenmalige dosis)
- **producten waar sint-janskruid (*Hypericum perforatum*) in zit** (een kruidengeneesmiddel dat wordt gebruikt om depressie en angst te behandelen)

→ Als een van deze situaties op u van toepassing is, **neem dit middel dan niet in en licht onmiddellijk uw arts in.**

Wanneer moet u extra voorzichtig zijn met dit middel?

U mag dit middel alleen gebruiken onder toezicht van uw arts.

Met dit geneesmiddel kan een hiv-infectie niet worden genezen. Het is mogelijk dat u in de tijd dat u dit middel gebruikt, toch infecties of andere ziektes krijgt die verband houden met hiv-infectie.

Neem contact op met uw arts voordat u dit middel inneemt:

- **Als u leverproblemen heeft of vroeger een leverziekte, inclusief hepatitis (leverontsteking), heeft gehad.** Patiënten met een leverziekte, inclusief chronische hepatitis B of C, die behandeld worden met antiretrovirale middelen, lopen een verhoogd risico op ernstige en potentieel dodelijke levercomplicaties. Als u een hepatitis B-infectie heeft, zal uw arts zorgvuldig overwegen wat de beste behandeling voor u is.
- **Als u een hepatitis B-infectie heeft,** kunnen leverproblemen na het stoppen met dit middel verergeren. Het is belangrijk dat u niet stopt met het innemen van dit middel zonder met uw arts te overleggen. Zie rubriek 3, *Stop niet met het innemen van dit middel.*
- Als u geneesmiddelen inneemt die een levensbedreigende onregelmatige hartslag (*torsade de pointes*) kunnen veroorzaken.
- **Als u een nieraandoening heeft gehad of als uit testen is gebleken dat er problemen zijn met uw nieren.** Wanneer er wordt begonnen met dit middel en tijdens de behandeling kan uw arts bloedonderzoek laten doen om de werking van uw nieren te controleren.

Terwijl u dit middel inneemt

Let nadat u bent begonnen met het innemen van dit middel op:

- **verschijnselen van ontsteking of infectie**
- **pijn en stijfheid in de gewrichten of botproblemen**

→ **Als u een van deze symptomen opmerkt, licht dan uw arts onmiddellijk in.** Zie voor meer informatie rubriek 4: *Mogelijke bijwerkingen.*

Er bestaat een kans dat u nierproblemen ervaart wanneer u dit middel gedurende een langere periode gebruikt (zie *Wanneer moet u extra voorzichtig zijn met dit middel?*).

Kinderen en jongeren tot 18 jaar

Geef dit geneesmiddel niet aan kinderen van 11 jaar of jonger, of die minder dan 35 kg wegen. Het gebruik van dit middel bij kinderen van 11 jaar of jonger of met een lichaamsgewicht van minder dan 35 kg is nog niet onderzocht.

Neemt u nog andere geneesmiddelen in?

Neemt u naast Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris nog andere geneesmiddelen in, heeft u dat kort geleden gedaan of bestaat de mogelijkheid dat u binnenkort andere geneesmiddelen gaat innemen? Vertel dat dan uw arts of apotheker. Wisselwerkingen van Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris met andere geneesmiddelen zijn mogelijk. Hierdoor kan de hoeveelheid emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide of de hoeveelheid van een ander geneesmiddel in uw bloed worden beïnvloed. Hierdoor kan het zijn dat uw geneesmiddelen minder goed werken. Ook kunnen eventuele bijwerkingen verergeren. In sommige gevallen kan het zijn dat uw arts uw dosis moet aanpassen of de bloedspiegels wil controleren.

Geneesmiddelen die u nooit samen met Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris mag innemen:

- **carbamazepine, oxcarbazepine, fenobarbital of fenytoïne** (gebruikt voor de behandeling van epilepsie en het voorkomen van epileptische aanvallen)
 - **rifabutine, rifampicine of rifapentine** (gebruikt voor behandeling van bacteriële infecties zoals tuberculose)
 - **omeprazol, dexlansoprazol, lansoprazol, rabeprazol, pantoprazol of esomeprazol** (gebruikt voor het voorkomen en behandelen van maagzweren, brandend maagzuur, refluxziekte)
 - **dexamethason** (een bijnierschorsormoon, gebruikt voor de behandeling van ontsteking en onderdrukking van het immuunsysteem) bij oraal gebruik of via injectie (behalve als behandeling in de vorm van een eenmalige dosis)
 - **producten waar sint-janskruid** (*Hypericum perforatum*) in zit (een kruidengeneesmiddel dat wordt gebruikt om depressie en angst te behandelen)
- Als een van deze situaties op u van toepassing is, **neem Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris dan niet in en licht onmiddellijk uw arts in.**

Andere typen geneesmiddelen:

Neem contact op met uw arts als u een van de volgende middelen inneemt:

- **Geneesmiddelen voor de behandeling van hiv**
 - **Geneesmiddelen die een van de volgende stoffen bevatten:**
 - tenofoviralfenamide
 - tenofovirdisoproxil
 - lamivudine
 - adefovirdipivoxil
 - **Antibiotica voor de behandeling van bacteriële infecties** die een van de volgende stoffen bevatten:
 - claritromycine
 - erytromycine
- Deze geneesmiddelen kunnen de hoeveelheid rilpivirine en tenofoviralfenamide (bestanddelen van Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris) in uw bloed verhogen. Uw arts zal u in dat geval een ander geneesmiddel geven.

- **Antimycotica voor de behandeling van schimmelinfecties:**

- ketoconazol
- fluconazol
- itraconazol
- posaconazol
- voriconazol

Deze geneesmiddelen kunnen de hoeveelheid rilpivirine en tenofoviralfenamide (componenten van Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis) in uw bloed verhogen. Uw arts zal u in dat geval een ander geneesmiddel geven.

- **Geneesmiddelen voor maagzweren, brandend maagzuur of refluxziekte** zoals:

- **maagzuurremmers** (aluminium-/magnesiumhydroxide of calciumcarbonaat)
- **H₂-antagonisten** (famotidine, cimetidine, nizatidine of ranitidine)

Deze geneesmiddelen kunnen de hoeveelheid rilpivirine (een bestanddeel van Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis) in uw bloed verlagen. Als u een van deze geneesmiddelen gebruikt, zal uw arts u een ander geneesmiddel geven of u laten weten hoe en wanneer u dat geneesmiddel moet gebruiken:

- **Als u een maagzuurremmer inneemt**, neem deze dan ten minste 2 uur vóór of ten minste 4 uur na Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis in.
- **Als u een H₂-antagonist inneemt**, neem deze dan ten minste 12 uur vóór of ten minste 4 uur na emtricitabine/tilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis in. Als u Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis inneemt, mag u slechts eenmaal daags een H₂-antagonist innemen. H₂-antagonisten mogen niet tweemaal daags worden gebruikt. Overleg met uw arts over een ander behandelingsschema (zie 'Hoe neemt u dit middel in?').

- **Ciclosporine**, een geneesmiddel dat wordt gebruikt om het afweersysteem van het lichaam minder sterk te maken:
Dit geneesmiddel kan de hoeveelheid rilpivirine en tenofoviralfenamide (componenten van Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis) in uw bloed verhogen. Uw arts zal u in dat geval een ander geneesmiddel geven.

- **Methadon**, een geneesmiddel dat wordt gebruikt om verslaving aan opiaten te behandelen, omdat uw arts uw methadondosis misschien zal moeten aanpassen.

- **Dabigatranetexilaat**, een geneesmiddel dat wordt gebruikt om hartaandoeningen te behandelen, omdat uw arts het gehalte van dit geneesmiddel in uw bloed misschien zal moeten controleren.

→ **Vertel het uw arts als u een van deze geneesmiddelen inneemt.** Stop niet met uw behandeling zonder uw arts te raadplegen.

Zwangerschap en borstvoeding

- Bent u zwanger, denkt u zwanger te zijn, wilt u zwanger worden of geeft u borstvoeding? Neem dan contact op met uw arts voordat u dit geneesmiddel gebruikt.
- **Gebruik een effectieve vorm van anticonceptie** terwijl u emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viartis gebruikt.

Bent u zwanger? Neem dan contact op met uw arts of apotheker voordat u geneesmiddelen gebruikt.

Als u dit middel tijdens de zwangerschap heeft gebruikt, kan uw arts regelmatig bloedonderzoek en andere diagnostische onderzoeken laten verrichten om de ontwikkeling van uw kind nauwkeurig te volgen. Bij kinderen van wie de moeder tijdens de zwangerschap nucleoside reverse

transcriptaseremmers (NRTI's) gebruikte, wogen de voordelen van de bescherming tegen hiv op tegen het risico op bijwerkingen.

Geef geen borstvoeding tijdens de behandeling met dit middel. De reden hiervoor is dat bepaalde werkzame stoffen in dit geneesmiddel worden uitgescheiden in de moedermelk.

Heeft u hiv? Geef dan geen borstvoeding. Het hiv-virus kan in uw moedermelk komen. Uw baby kan daardoor ook hiv krijgen.

Geeft u borstvoeding? Of wilt u borstvoeding geven? **Vraag dan zo snel mogelijk aan uw arts of dit mag.**

Rijvaardigheid en het gebruik van machines

Rijd geen auto en gebruik geen machines als u zich na het innemen van het geneesmiddel moe, slaperig of duizelig voelt.

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris bevat lactose en natrium

Indien uw arts u heeft meegedeeld dat u bepaalde suikers niet verdraagt, neem dan contact op met uw arts voordat u dit geneesmiddel inneemt.

Dit middel bevat minder dan 1 mmol natrium (23 mg) per tablet, dat wil zeggen dat het in wezen 'natriumvrij' is.

→ Als een van deze situaties op u van toepassing is, **neem dan contact op met uw arts voordat u dit middel inneemt.**

3. Hoe neemt u dit middel in?

Neem dit geneesmiddel altijd in precies zoals uw arts u dat heeft verteld. Twijfelt u over het juiste gebruik? Neem dan contact op met uw arts of apotheker.

De aanbevolen dosering is:

Volwassenen: elke dag één tablet met voedsel

Jongeren van 12 jaar en ouder met lichaamsgewicht van ten minste 35 kg: elke dag één tablet met voedsel

Het is belangrijk om dit middel met voedsel in te nemen om de juiste hoeveelheid werkzame stof in uw lichaam te krijgen. Drinkvoeding alleen is geen vervanging van voedsel.

Het wordt aanbevolen niet op de tablet te kauwen, de tablet niet fijn te maken en hem niet doormidden te breken vanwege de bittere smaak.

Als u een maagzuurremmer inneemt (bijv. aluminium-/magnesiumhydroxide of calciumcarbonaat), neem deze dan ten minste 2 uur vóór of ten minste 4 uur na Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris in.

Als u een H₂-antagonist inneemt (bijv. famotidine, cimetidine, nizatidine of ranitidine), neem deze dan ten minste 12 uur vóór of ten minste 4 uur na Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris in. Als u Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris inneemt, mag u slechts eenmaal daags een H₂-antagonist innemen. H₂-antagonisten mogen niet tweemaal daags worden gebruikt. Overleg met uw arts over een ander behandelingschema.

Als u gedialyseerd wordt, moet u uw dagelijkse dosis Emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide Viartis innemen na voltooiing van de dialyse.

Heeft u te veel van dit middel ingenomen?

Als u per ongeluk meer dan de aanbevolen dosis dit middel heeft ingenomen, kunt u een verhoogd risico lopen op mogelijke bijwerkingen door dit geneesmiddel (zie rubriek 4: *Mogelijke bijwerkingen*).

Raadpleeg onmiddellijk uw arts of de dichtstbijzijnde ziekenhuisafdeling Spoedeisende Hulp. Houd de fles met de tabletten bij u of neem deze mee, zodat u eenvoudig kunt beschrijven wat u heeft ingenomen.

Bent u vergeten dit middel in te nemen?

Het is belangrijk dat u geen dosis van dit middel overslaat.

Als u een dosis heeft overgeslagen:

- **Als u dit ontdekt binnen 12 uur** na het tijdstip waarop u dit middel gewoonlijk inneemt, moet u de tablet zo spoedig mogelijk innemen. Neem de tablet altijd met voedsel in. Neem de volgende dosis volgens uw normale schema in.
- **Als u dit ontdekt na 12 uur of langer** na het tijdstip waarop u dit middel gewoonlijk inneemt, mag u de overgeslagen dosis niet meer innemen. Wacht en neem de volgende dosis, met voedsel, op het normale tijdstip in.

Als u overgeeft binnen 4 uur na het innemen van dit middel, neem dan een nieuwe tablet met voedsel in. **Als u meer dan 4 uur na het innemen van dit middel overgeeft**, hoeft u geen nieuwe tablet in te nemen vóór de normaal ingeplande tablet.

Stop niet met het innemen van dit middel

Stop niet met het innemen van dit middel zonder met uw arts te overleggen. Als u stopt met het innemen van dit middel kan dat ernstige gevolgen hebben voor de manier waarop u reageert op toekomstige behandelingen. Als u om welke reden ook bent gestopt met dit middel, raadpleeg dan uw arts voordat u opnieuw begint met het innemen van de tabletten.

Wanneer u bijna door uw voorraad van dit middel heen bent, vul hem dan aan bij uw arts of apotheker. Dat is erg belangrijk, aangezien de virusconcentratie kan oplopen als u de behandeling onderbreekt, zelfs voor een korte periode. Het kan dan moeilijker worden de ziekte te behandelen.

Als u zowel hiv-infectie als hepatitis B heeft, is het bijzonder belangrijk om niet te stoppen met uw behandeling met dit middel zonder uw arts te raadplegen. Eventueel moeten er gedurende een aantal maanden na het stoppen met de behandeling bloedonderzoeken bij u uitgevoerd worden. Bij sommige patiënten met gevorderde leverziekte of cirrose wordt stoppen van de behandeling afgeraden omdat dit tot een verslechtering van uw hepatitis kan leiden, wat levensbedreigend kan zijn.

- **Licht uw arts onmiddellijk in** over nieuwe of ongebruikelijke verschijnselen na het stoppen met de behandeling, in het bijzonder verschijnselen die u met uw hepatitis B-infectie in verband brengt.

Heeft u nog andere vragen over het gebruik van dit geneesmiddel? Neem dan contact op met uw arts of apotheker.

4. Mogelijke bijwerkingen

Zoals elk geneesmiddel kan ook dit geneesmiddel bijwerkingen hebben, al krijgt niet iedereen daarmee te maken.

Mogelijke ernstige bijwerkingen: licht onmiddellijk een arts in

- **Verschijnselen van ontsteking of infectie.** Bij sommige patiënten met een voortgeschreden hiv-infectie (AIDS) die al eens opportunistische infecties hebben gehad (infecties die optreden bij patiënten met een zwak immuunsysteem), kunnen zich kort na het starten van een hiv-behandeling klachten en symptomen voordoen van een ontsteking door voorgaande infecties. Vermoedelijk zijn deze symptomen het gevolg van verbetering van de immuunrespons (natuurlijke afweer), waardoor het lichaam in staat is zich teweer te stellen tegen infecties die er eventueel, zonder duidelijke symptomen, al waren.
 - **Auto-immuunaandoeningen**, wanneer het immuunsysteem gezond lichaamsweefsel aanvalt, kunnen ook optreden nadat u bent gestart met het innemen van geneesmiddelen voor hiv-infectie. Auto-immuunaandoeningen kunnen vele maanden na de start van de behandeling optreden. Let op symptomen van een infectie of andere symptomen, zoals:
 - spierzwakte
 - zwakte die begint in de handen en voeten en zich uitbreidt tot de romp
 - hartkloppingen, trillen of overmatige activiteit
- **Als u een van deze symptomen of symptomen van ontsteking of infectie opmerkt, licht dan uw arts onmiddellijk in.**

Zeer vaak voorkomende bijwerkingen

(komen voor bij meer dan 1 op de 10 gebruikers)

- moeite met slapen (*insomnia*)
- hoofdpijn
- duizeligheid
- misselijkheid

Laboratoriumonderzoek kan ook het volgende uitwijzen:

- verhoogde concentraties van cholesterol en/of pancreasamylase (een spijsverteringsenzym) in het bloed
- verhoogde concentraties leverenzymen in het bloed

Vaak voorkomende bijwerkingen

(komen voor bij minder dan 1 op de 10 gebruikers)

- verminderde eetlust
- depressie
- abnormale dromen
- slaapstoornissen
- depressieve stemming
- slaperigheid
- vermoeidheid
- maagpijn of onaangenaam gevoel in de maag
- braken
- opgeblazen gevoel
- droge mond
- winderigheid (*flatulentie*)
- diarree
- huiduitslag

Laboratoriumonderzoek kan ook het volgende uitwijzen:

- laag aantal witte bloedcellen (als u minder witte bloedcellen heeft, loopt u een grotere kans op infecties)
- laag aantal bloedplaatjes (een type bloedcel dat een rol speelt bij de stolling van bloed)
- minder hemoglobine in uw bloed

- meer vetzuren (*triglyceriden*), bilirubine of lipase in het bloed

Soms voorkomende bijwerkingen

(komen voor bij minder dan 1 op de 100 gebruikers)

- klachten of symptomen van ontsteking of infectie
- verlaagd aantal rode bloedcellen (bloedarmoede)
- ernstige huidreacties waaronder huiduitslag met koorts, zwelling en leverproblemen
- problemen met de spijsvertering die leiden tot ongemak na de maaltijd
- zwelling van het gezicht, de lippen, tong of keel (*angio-oedeem*)
- jeuk (*pruritus*)
- huiduitslag met hevige jeuk en bultjes (*netelroos, urticaria*)
- gewrichtspijn (*artralgie*)

→ **Neem contact op met uw arts als een of meer van deze bijwerking ernstig worden.**

Andere bijwerkingen die tijdens hiv-behandeling kunnen worden waargenomen

De frequentie van de volgende bijwerkingen is niet bekend (de frequentie kan met de beschikbare gegevens niet worden bepaald).

- **Botproblemen.** Sommige patiënten die een combinatie van antiretrovirale geneesmiddelen krijgen zoals Emtricitabine/rilpivirine/tenofovirafenamide Viatris, kunnen een botaandoening ontwikkelen die *osteonecrose* wordt genoemd (afsterven van botweefsel veroorzaakt door verminderde bloedtoevoer naar het bot). Er zijn vele risicofactoren die de kans op ontwikkeling van deze aandoening vergroten, onder andere langdurig gebruik van dit type geneesmiddelen, gebruik van corticosteroïden, het drinken van alcohol, een zeer zwak immuunsysteem en overgewicht. Verschijnselen van osteonecrose zijn:
 - stijfheid in de gewrichten
 - pijn in de gewrichten (in het bijzonder in de heupen, knieën en schouders)
 - moeilijk kunnen bewegen

→ **Neem contact op met uw arts als u een van deze symptomen opmerkt.**

Tijdens de hiv-behandeling kan er een toename in gewicht en een stijging van de serumlipiden- en bloedglucosewaarden optreden. Dit wordt gedeeltelijk veroorzaakt door een herstel van uw gezondheid en door uw levensstijl. In het geval van een stijging van de serumlipidenwaarden kan het soms worden veroorzaakt door de hiv-middelen zelf. Uw arts zal u op deze veranderingen testen.

Het melden van bijwerkingen

Krijgt u last van bijwerkingen, neem dan contact op met uw arts of apotheker. Dit geldt ook voor mogelijke bijwerkingen die niet in deze bijsluiter staan. U kunt bijwerkingen ook rechtstreeks melden via het nationale meldsysteem zoals vermeld in [aanhangsel V](#). Door bijwerkingen te melden kunt u ons helpen meer informatie te verkrijgen over de veiligheid van dit geneesmiddel.

5. Hoe bewaart u dit middel?

Buiten het zicht en bereik van kinderen houden.

Gebruik dit geneesmiddel niet meer na de uiterste houdbaarheidsdatum. Die vindt u op de doos en de fles na {EXP}. Daar staat een maand en een jaar. De laatste dag van die maand is de uiterste houdbaarheidsdatum.

Bewaren beneden 25 °C.

Spoel geneesmiddelen niet door de gootsteen of de WC en gooi ze niet in de vuilnisbak. Vraag uw apotheker wat u met geneesmiddelen moet doen die u niet meer gebruikt. Als u geneesmiddelen op de

juiste manier afvoert worden ze op een verantwoorde manier vernietigd en komen ze niet in het milieu terecht.

6. Inhoud van de verpakking en overige informatie

Welke stoffen zitten er in dit middel?

- De werkzame stoffen in dit middel zijn emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide.
- De andere hulpstoffen in dit middel zijn croscarmellose-natrium, magnesiumstearaat, povidon (K-30), maïszetmeel, lactosemonohydraat, poly(vinylalcohol), calciumcarbonaat, macrogol (MW 3350), talk en microkristallijne cellulose.

Hoe ziet Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris eruit en hoeveel zit er in een verpakking?

Witte tot gebroken witte, filmomhulde, capsulevormige, biconvexe tablet met een afmeting van 15 mm x 7 mm, met aan de ene kant van de tablet “T7” en aan de andere kant niets gegraveerd.

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris wordt geleverd in blisterverpakkingen van 30 en 90 filmomhulde tabletten en een blisterverpakking voor eenmalig gebruik van 30 x 1 en 90 x 1 filmomhulde tabletten.

Emtricitabine/rilpivirine/tenofoviralfenamide Viatris wordt geleverd in flessen met 30 tabletten en 90 filmomhulde tabletten. Elke fles bevat silicagel droogmiddel dat in de fles moet blijven ter bescherming van uw tabletten. Het silicagel droogmiddel bevindt zich in een afzonderlijk zakje of busje en mag niet worden doorgeslikt.

Niet alle genoemde verpakkingsgrootten worden in de handel gebracht.

Houder van de vergunning voor het in de handel brengen

Viatris Limited
Damastown Industrial Park
Mulhuddart, Dublin 15
DUBLIN
Ierland

Fabrikant

Mylan Hungary Kft
Mylan utca 1, Komárom, 2900
Hongarije

Mylan Germany GmbH
Zweigniederlassung Bad Homburg v. d. Hoehe
Benzstrasse 1, Bad Homburg v. d. Hoehe, Hessen, 61352
Duitsland

Neem voor alle informatie over dit geneesmiddel contact op met de lokale vertegenwoordiger van de houder van de vergunning voor het in de handel brengen:

België/Belgique/Belgien

Viatis

Tél/Tel: + 32 (0)2 658 61 00

Lietuva

Viatis UAB

Tel: +370 5 205 1288

България

Майлан ЕООД

Тел.: +359 2 44 55 400

Luxembourg/Luxemburg

Viatis

Tél/Tel: + 32 (0)2 658 61 00

(Belgique/Belgien)

Česká republika

Viatis CZ s.r.o.

Tel: + 420 222 004 400

Magyarország

Viatis Healthcare Kft.

Tel.: + 36 1 465 2100

Danmark

Viatis ApS

Tlf.: +45 28 11 69 32

Malta

V.J. Salomone Pharma Ltd

Tel: + 356 21 22 01 74

Deutschland

Viatis Healthcare GmbH

Tel: +49 800 0700 800

Nederland

Mylan BV

Tel: +31 (0)20 426 3300

Eesti

Viatis OÜ

Tel: + 372 6363 052

Norge

Viatis AS

Tlf: + 47 66 75 33 00

Ελλάδα

Viatis Hellas Ltd

Τηλ: +30 2100 100 002

Österreich

Viatis Austria GmbH

Tel: +43 1 86390

España

Viatis Pharmaceuticals, S.L.

Tel: + 34 900 102 712

Polska

Viatis Healthcare Sp. Z o.o.

Tel.: + 48 22 546 64 00

France

Viatis Santé

Tél: +33 4 37 25 75 00

Portugal

Mylan, Lda.

Tel: + 351 214 127 200

Hrvatska

Viatis Hrvatska d.o.o.

Tel: +385 1 23 50 599

România

BGP Products SRL

Tel: +40 372 579 000

Ireland

Viatis Limited

Tel: +353 1 8711600

Slovenija

Viatis d.o.o.

Tel: + 386 1 23 63 180

Ísland

Icepharma hf.

Sími: +354 540 8000

Slovenská republika

Viatis Slovakia s.r.o.

Tel: +421 2 32 199 100

Italia

Viatrix Italia S.r.l.

Tel: + 39 (0) 2 612 46921

Suomi/Finland

Viatrix Oy

Puh/Tel: +358 20 720 9555

Κύπρος

CPO Pharmaceuticals Ltd

Τηλ: +357 22863100

Sverige

Viatrix AB

Tel: +46 (0)8 630 19 00

Latvija

Viatrix SIA

Tel: +371 676 055 80

Deze bijsluiter is voor het laatst goedgekeurd in.

Meer informatie over dit geneesmiddel is beschikbaar op de website van het Europees Geneesmiddelenbureau: <https://www.ema.europa.eu>.