



# Eviplera® 200 mg/25 mg/245 mg Filmtabletten

## 1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Eviplera 200 mg/25 mg/245 mg Filmtabletten

## 2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Jede Filmtablette enthält 200 mg Emtricitabin, 25 mg Rilpivirin (als Hydrochlorid) und 245 mg Tenofoviridisoproxil (als Fumarat).

Sonstige Bestandteile mit bekannter Wirkung

Jede Filmtablette enthält 277 mg Lactose-Monohydrat und 4 Mikrogramm Gelborange S, Aluminiumsalz (E 110).

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1.

## 3. DARREICHUNGSFORM

Filmtablette.

Rosaviolette, kapselförmige Filmtablette mit den Abmessungen 19 mm × 8,5 mm. Auf der einen Seite der Tablette ist „GSI“ aufgebracht, die andere Seite ist unbeschriftet.

## 4. KLINISCHE ANGABEN

### 4.1 Anwendungsgebiete

Eviplera wird zur Behandlung von Erwachsenen mit HIV-1-Infektion (Infektion mit dem Humanen Immundefizienzvirus Typ 1) und einer Viruslast von  $\leq 100.000$  HIV-1-RNA-Kopien/ml angewendet, bei denen HIV-1 keine Mutationen aufweist, die bekanntermaßen mit Resistenzen gegen die Klasse der nicht-nukleosidischen Reverse-Transkriptase-Hemmer (NNRTI), Tenofovir oder Emtricitabin assoziiert sind (siehe Abschnitte 4.2, 4.4 und 5.1).

Die Anwendung von Eviplera sollte von einem genotypischen Resistenztest begleitet werden und/oder historische Resistenzdaten sollten berücksichtigt werden (siehe Abschnitte 4.4 und 5.1).

### 4.2 Dosierung und Art der Anwendung

Die Therapie mit Eviplera sollte nur durch einen Arzt eingeleitet werden, der in der Behandlung der HIV-Infektion erfahren ist.

#### Dosierung

##### Erwachsene

Die empfohlene Dosis ist eine Tablette Eviplera einmal täglich oral. Eviplera **muss zum Essen eingenommen werden** (siehe Abschnitt 5.2).

Für den Fall, dass ein Absetzen der Therapie mit einem der Wirkstoffe von Eviplera angezeigt ist oder falls eine Dosisanpassung notwendig ist, stehen Emtricitabin, Rilpivirinhydrochlorid und Tenofoviridisoproxil auch als Einzelpräparate zur Verfügung. Bitte beachten Sie in diesem Fall die Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels (Fachinformation) zu diesen Arzneimitteln.

Wenn ein Patient die Einnahme von Eviplera um bis zu 12 Stunden gegenüber der gewohnten Einnahmezeit versäumt, sollte er die Einnahme so bald wie möglich zum Essen nachholen und das gewohnte Einnahmeschema fortsetzen. Wenn ein Patient die Einnahme von Eviplera um mehr als

12 Stunden versäumt, sollte er die versäumte Dosis nicht nachholen und einfach das gewohnte Einnahmeschema fortsetzen.

Wenn ein Patient innerhalb von 4 Stunden nach der Einnahme von Eviplera erbricht, sollte er eine weitere Eviplera Tablette zum Essen einnehmen. Wenn ein Patient später als 4 Stunden nach der Einnahme von Eviplera erbricht, ist bis zur nächsten gewohnten Einnahme keine weitere Eviplera Dosis erforderlich.

#### Dosisanpassung

Falls Eviplera gleichzeitig mit Rifabutin angewendet wird, wird für die Dauer der gleichzeitigen Anwendung von Rifabutin empfohlen, eine zusätzliche 25 mg-Tablette Rilpivirin pro Tag gleichzeitig mit Eviplera einzunehmen (siehe Abschnitt 4.5).

#### Besondere Patientengruppen

##### Ältere Patienten

Eviplera wurde nicht bei Patienten im Alter von über 65 Jahren untersucht. Bei älteren Patienten sollte Eviplera mit Vorsicht angewendet werden (siehe Abschnitte 4.4 und 5.2).

##### Nierenfunktionsstörung

Die Behandlung mit Eviplera führte zu einem frühzeitigen geringfügigen Anstieg des mittleren Serumkreatininspiegels, der im Zeitverlauf stabil blieb und als klinisch nicht relevant angesehen wird (siehe Abschnitt 4.8).

Begrenzte Daten aus klinischen Studien sprechen für eine einmal tägliche Dosierung von Eviplera bei Patienten mit leichter Nierenfunktionsstörung (Kreatinin-Clearance (CrCl) 50–80 ml/min). Für die Eviplera-Wirkstoffe Emtricitabin und Tenofoviridisoproxil wurden jedoch keine Daten zum Langzeit-Sicherheitsprofil bei Patienten mit leichter Nierenfunktionsstörung erhoben. Eviplera sollte deshalb bei Patienten mit leichter Nierenfunktionsstörung nur dann eingesetzt werden, wenn der potentielle Nutzen der Behandlung gegenüber dem potentiellen Risiko überwiegt (siehe Abschnitte 4.4 und 5.2).

Die Anwendung von Eviplera wird nicht empfohlen bei Patienten mit mittelgradiger oder schwerer Nierenfunktionsstörung (CrCl < 50 ml/min). Bei diesen Patienten ist eine Anpassung des Dosierungsintervalls von Emtricitabin und Tenofoviridisoproxil erforderlich, die mit der Kombinationstablette nicht möglich ist (siehe Abschnitte 4.4 und 5.2).

##### Leberfunktionsstörung

Es liegen nur begrenzte Informationen zur Anwendung von Eviplera bei Patienten mit einer leichten oder mittelgradigen Leberfunktionsstörung (Klasse A oder B nach Child-Pugh-Turcotte [CPT]) vor. Eine Dosisanpassung von Eviplera bei Patienten mit einer leichten oder mittelgradigen Leberfunktionsstörung ist nicht erforderlich. Eviplera sollte bei Patienten mit einer mittelgradigen Leberfunktionsstörung mit Vorsicht angewendet werden. Bei Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung (CPT-Klasse C) wurde Eviplera nicht untersucht. Deshalb wird die Anwendung von Eviplera bei diesen Patienten nicht empfohlen (siehe Abschnitte 4.4 und 5.2).

Wenn Eviplera bei Patienten, die mit HIV und Hepatitis-B-Virus (HBV) koinfiziert sind, ab-

gesetzt wird, sollten diese Patienten engmaschig auf Anzeichen einer Exazerbation der Hepatitis hin überwacht werden (siehe Abschnitt 4.4).

#### Kinder und Jugendliche

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Eviplera bei Kindern im Alter von unter 18 Jahren ist nicht erwiesen. Zurzeit vorliegende Daten werden in Abschnitt 5.2 beschrieben; eine Dosierungsempfehlung kann jedoch nicht gegeben werden.

#### Schwangerschaft

Während der Schwangerschaft wurden geringere Rilpivirin-Expositionen (einer der Wirkstoffe von Eviplera) beobachtet; deshalb sollte die Viruslast sorgfältig überwacht werden. Alternativ kann ein Wechsel auf ein anderes antiretrovirales Regime erwogen werden (siehe Abschnitte 4.4, 4.6, 5.1 und 5.2).

#### Art der Anwendung

Eviplera muss einmal täglich zum Essen eingenommen werden (siehe Abschnitt 5.2). Es wird empfohlen, Eviplera im Ganzen mit Wasser zu schlucken. Die Filmtablette darf nicht zerkaut, zerkleinert oder zerteilt werden, da dies die Resorption von Eviplera beeinträchtigen kann.

### 4.3 Gegenanzeigen

Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile.

Eviplera darf nicht gleichzeitig mit den folgenden Arzneimitteln angewendet werden, da es dadurch (aufgrund einer Cytochrom P450 [CYP]3A-Enzyminduktion oder einer Erhöhung des Magen-pH) zu einem signifikanten Absinken der Plasmakonzentration von Rilpivirin und nachfolgend zu einem Verlust des therapeutischen Effekts von Eviplera kommen kann:

- Antikonvulsiva, wie Carbamazepin, Oxcarbazepin, Phenobarbital, Phenytoin
- antimykobakterielle Substanzen, wie Rifampicin, Rifapentin
- Protonenpumpenhemmer, z. B. Omeprazol, Esomeprazol, Lansoprazol, Pantoprazol, Rabeprazol
- systemisches Glukokortikoid Dexamethason, außer als Einzelgabe
- Johanniskraut (*Hypericum perforatum*)

### 4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

#### Virologisches Versagen und Resistenzentwicklung

Eviplera wurde nicht bei Patienten nach virologischem Versagen einer anderen antiretroviralen Therapie untersucht. Es liegen nicht genügend Daten vor, um die Anwendung bei Patienten mit vorherigem Versagen einer NNRTI-haltigen Therapie zu empfehlen. Die Anwendung von Eviplera sollte von einem Resistenztest begleitet werden und/oder historische Resistenzdaten sollten berücksichtigt werden (siehe Abschnitt 5.1).

In der gepoolten Analyse der Wirksamkeit der zwei klinischen Studien der Phase 3 (C209 [ECHO] und C215 [THRIVE]) über 96 Wochen wiesen Patienten unter Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil + Rilpivirin mit

einer Baseline-Viruslast von > 100.000 HIV-1-RNA-Kopien/ml ein höheres Risiko für virologisches Versagen auf (17,6 % unter Rilpivirin *versus* 7,6 % unter Efavirenz) als Patienten mit einer Baseline-Viruslast von ≤ 100.000 HIV-1-RNA-Kopien/ml (5,9 % unter Rilpivirin *versus* 2,4 % unter Efavirenz). Bei Patienten unter Emtricitabin/Tenofovirdisoproxil + Rilpivirin betrug die Rate des virologischen Versagens 9,5 % zu Woche 48 und 11,5 % zu Woche 96, im Behandlungsarm Emtricitabin/Tenofovirdisoproxil + Efavirenz lag sie bei 4,2 % bzw. 5,1 %. In der Analyse von Woche 48 und Woche 96 war der Unterschied in der Rate neuen virologischen Versagens zwischen dem Rilpivirin- und dem Efavirenzarm statistisch nicht signifikant. Bei Patienten mit einer Baseline-Viruslast von > 100.000 HIV-1-RNA-Kopien/ml, bei denen ein virologisches Versagen auftrat, war die Rate der therapiebedingten Resistenz gegen die Klasse der NNRTI höher. Im Vergleich entwickelten mehr Patienten mit virologischem Versagen unter Rilpivirin eine Lamivudin-/Emtricitabin-assoziierte Resistenz als Patienten mit virologischem Versagen unter Efavirenz (siehe Abschnitt 5.1).

#### Kardiovaskulär

In suprathérapeutischen Dosen (75 mg und 300 mg einmal täglich) war Rilpivirin im Elektrokardiogramm (EKG) mit einer Verlängerung des QTc-Intervalls assoziiert (siehe Abschnitte 4.5 und 5.1). Die Gabe von Rilpivirin in der empfohlenen Dosis von 25 mg einmal täglich ist nicht mit einem klinisch relevanten Effekt auf die QTc-Zeit assoziiert. Die gleichzeitige Anwendung von Eviplera mit Arzneimitteln mit bekanntem Risiko für Torsade de Pointes sollte mit Vorsicht erfolgen.

#### Gleichzeitige Anwendung mit anderen Arzneimitteln

Eviplera sollte nicht gleichzeitig mit anderen Arzneimitteln angewendet werden, die Emtricitabin, Tenofovirdisoproxil, Tenofoviralafenamid oder andere Cytidin-Analoga, wie z. B. Lamivudin, enthalten (siehe Abschnitt 4.5). Eviplera darf nicht gleichzeitig mit Rilpivirinhydrochlorid angewendet werden, es sei denn, dass die Anwendung für die Dosisanpassung mit Rifabutin erforderlich ist (siehe Abschnitte 4.2 und 4.5). Eviplera darf nicht gleichzeitig mit Adefovirdipivoxil angewendet werden (siehe Abschnitt 4.5).

Die gleichzeitige Anwendung von Eviplera und Didanosin wird nicht empfohlen (siehe Abschnitt 4.5).

#### Nierenfunktionsstörung

Die Anwendung von Eviplera wird nicht empfohlen bei Patienten mit mittelgradiger oder schwerer Nierenfunktionsstörung (CrCl < 50 ml/min). Bei diesen Patienten ist eine Anpassung des Dosierungsintervalls von Emtricitabin und Tenofovirdisoproxil erforderlich, die mit der Kombinationstablette nicht möglich ist (siehe Abschnitte 4.2 und 5.2). Bei gleichzeitiger oder vor kurzem erfolgter Behandlung mit einem nephrotoxischen Arzneimittel sollte die Einnahme von Eviplera vermieden werden (siehe Abschnitt 4.5). Wenn die gleichzeitige Einnahme von Eviplera und nephrotoxischen Wirkstoffen unvermeidbar ist, muss die Nierenfunktion wöchentlich kontrolliert werden (siehe Abschnitte 4.5 und 4.8).

Bei Patienten mit Risikofaktoren für eine Nierenfunktionsstörung wurden unter der Behandlung mit Tenofovirdisoproxil Fälle von akutem Nierenversagen nach Beginn der Anwendung von hochdosierten oder mehreren nicht steroidal antiinflammatorischen Arzneimitteln (NSAIDs) berichtet. Falls Eviplera gleichzeitig mit einem NSAID verabreicht wird, sollte die Nierenfunktion angemessen kontrolliert werden.

Nierenversagen, Nierenfunktionsstörungen, erhöhtes Kreatinin, Hypophosphatämie und proximale Tubulopathie (einschließlich Fanconi-Syndrom) wurden in der klinischen Praxis im Zusammenhang mit der Einnahme von Tenofovirdisoproxil berichtet (siehe Abschnitt 4.8).

Es wird empfohlen, die CrCl bei allen Patienten vor Beginn der Therapie mit Eviplera zu berechnen und die Nierenfunktion (CrCl und Serumphosphat) bei Patienten ohne Risikofaktoren für eine Nierenfunktionsstörung nach 2 bis 4 Behandlungswochen, nach 3 Behandlungsmonaten und danach alle 3 bis 6 Monate zu überwachen. Bei Patienten mit einem Risiko für eine Nierenfunktionsstörung ist eine häufigere Überwachung der Nierenfunktion erforderlich.

Bei allen Patienten mit einem Serumphosphat Spiegel < 1,5 mg/dl (0,48 mmol/l) oder einer auf < 50 ml/min erniedrigten CrCl, die Eviplera erhalten, sollte die Nierenfunktion innerhalb einer Woche erneut kontrolliert werden. Dabei sollte auch eine Bestimmung des Blutzuckers, der Kaliumkonzentration im Blut sowie der Glukosekonzentration im Urin erfolgen (siehe „Proximale Tubulopathie“ in Abschnitt 4.8). Da es sich bei Eviplera um ein Kombinationsarzneimittel handelt und die Dosierungsintervalle der einzelnen Wirkstoffe nicht geändert werden können, muss bei Patienten, bei denen die CrCl nachgewiesenermaßen auf < 50 ml/min oder der Serumphosphat Spiegel auf < 1,0 mg/dl (0,32 mmol/l) gesunken ist, die Therapie mit Eviplera abgebrochen werden. Für den Fall, dass die Nierenfunktion kontinuierlich abnimmt, ohne dass ein anderer erkennbarer Grund vorliegt, sollte ebenfalls eine Unterbrechung der Therapie mit Eviplera erwogen werden. Für den Fall, dass ein Absetzen der Therapie mit einem der Wirkstoffe von Eviplera angezeigt ist oder falls eine Dosisanpassung notwendig ist, stehen Emtricitabin, Rilpivirinhydrochlorid und Tenofovirdisoproxil auch als Einzelpräparate zur Verfügung.

#### Wirkung auf die Knochen

Für beide Phase 3-Studien (C209 und C215) wurde eine Substudie mit DXA-Scan [Dual Energy X-ray Absorptiometry] durchgeführt, die die Auswirkung von Rilpivirin auf die Veränderung der Ganzkörper-Knochenmineraldichte (BMD) und des Knochenmineralgehalts (BMC) zu Woche 48 und Woche 96 im Vergleich zu Kontrollgruppen sowohl insgesamt als auch getrennt nach Basistherapie untersuchten. Die DXA-Substudien zeigten ein leichtes, aber statistisch signifikantes Absinken der Ganzkörper-BMD und des BMC im Vergleich zum Ausgangswert, das für Rilpivirin und die Kontrollgruppe zu Woche 48 und Woche 96 vergleichbar war. Es bestand kein Unterschied in der Verände-

rung gegenüber dem Ausgangswert für Ganzkörper-BMD oder BMC unter Rilpivirin im Vergleich zur Kontrollgruppe sowohl in der Gesamtpopulation wie auch bei Patienten unter einer Basistherapie mit Tenofovirdisoproxil.

Knochenanomalien, wie z. B. eine Osteomalazie, die sich als persistierende oder verschlechternde Knochenschmerzen manifestieren und in seltenen Fällen zu Frakturen beitragen können, sind möglicherweise mit einer durch Tenofovirdisoproxil induzierten proximalen renalen Tubulopathie assoziiert (siehe Abschnitt 4.8).

In randomisierten kontrollierten klinischen Studien mit einer Dauer von bis zu 144 Wochen wurde bei HIV- oder HBV-infizierten Patienten im Zusammenhang mit Tenofovirdisoproxil ein Absinken der BMD beobachtet. Diese Abnahmen der BMD besserten sich im Allgemeinen nach Absetzen der Behandlung.

In anderen (prospektiven und Querschnitts-) Studien wurde das größte Absinken der BMD bei Patienten beobachtet, die Tenofovirdisoproxil im Rahmen einer Behandlung erhielten, die einen geboosterten Proteaseinhibitor (PI) beinhaltete. Angesichts der mit Tenofovirdisoproxil assoziierten Knochenanomalien und der begrenzten Langzeitdaten über die Auswirkungen von Tenofovirdisoproxil auf die Knochengesundheit und das Frakturrisiko sollten bei Patienten mit Osteoporose oder mit Knochenfrakturen in der Anamnese alternative Behandlungen in Erwägung gezogen werden.

Bei vermuteten oder nachgewiesenen Knochenanomalien sollte eine entsprechende medizinische Beratung eingeholt werden.

#### HIV-infizierte Patienten mit Hepatitis-B- oder -C-Koinfektion

Patienten mit chronischer Hepatitis B oder C, die eine antiretrovirale Therapie erhalten, weisen ein erhöhtes Risiko für das Auftreten schwerwiegender, möglicherweise letal verlaufender hepatischer Nebenwirkungen auf.

Für eine optimale Behandlung der HIV-Infektion bei Patienten mit HBV-Koinfektion sollten Ärzte die aktuellen Therapieleitlinien für die HIV-Therapie beachten.

Bitte beachten Sie bei gleichzeitiger antiretroviraler Therapie zur Behandlung einer Hepatitis B oder C auch die jeweilige Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels (Fachinformation) der angewendeten Arzneimittel.

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Eviplera bei der Therapie der chronischen HBV-Infektion wurden nicht bestimmt. In pharmakodynamischen Studien haben Emtricitabin und Tenofovir einzeln und in Kombination eine Aktivität gegen HBV gezeigt (siehe Abschnitt 5.1).

Das Absetzen der Therapie mit Eviplera bei Patienten mit einer HIV-Infektion und einer HBV-Koinfektion kann mit schweren akuten Exazerbationen der Hepatitis assoziiert sein. Patienten mit einer HIV-Infektion und einer HBV-Koinfektion, die Eviplera absetzen, sollten auch noch mehrere Monate nach Beendigung der Behandlung engmaschig klinisch und durch Labortests überwacht



# Eviplera® 200 mg/25 mg/245 mg Filmtabletten

werden. Eine erneute Hepatitis-B-Therapie kann erforderlich sein. Bei Patienten mit fortgeschrittener Lebererkrankung oder Zirrhose wird eine Beendigung der Behandlung nicht empfohlen, da eine Exazerbation nach Behandlungsende zu einer Dekompensation führen kann.

## Lebererkrankung

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Eviplera wurden nicht bei Patienten mit zugrunde liegenden signifikanten Lebererkrankungen bestimmt. Die Pharmakokinetik von Emtricitabin wurde bei Patienten mit Leberfunktionsstörungen nicht untersucht. Emtricitabin wird nur unwesentlich durch Leberenzyme metabolisiert, sodass der Einfluss von Leberfunktionsstörungen begrenzt sein sollte. Bei Patienten mit einer leichten bis mittelgradigen Leberinsuffizienz (CPT-Klasse A oder B) ist keine Dosisanpassung von Rilpivirinhydrochlorid erforderlich. Bei Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung (CPT-Klasse C) wurde Rilpivirinhydrochlorid nicht untersucht. Die pharmakokinetischen Eigenschaften von Tenofovir wurden bei Patienten mit Leberfunktionsstörungen untersucht und es ist keine Dosisanpassung bei diesen Patienten erforderlich.

Es ist unwahrscheinlich, dass bei Patienten mit leichten oder mittelgradigen Leberfunktionsstörungen eine Anpassung der Dosierung von Eviplera erforderlich wird (siehe Abschnitte 4.2 und 5.2). Eviplera sollte bei Patienten mit mittelgradiger Leberfunktionsstörung (CPT-Klasse B) mit Vorsicht angewendet werden. Die Anwendung bei Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung (CPT-Klasse C) wird nicht empfohlen.

Bei Patienten mit vorbestehender Leberfunktionsstörung, einschließlich einer chronischen aktiven Hepatitis, kommt es unter einer antiretroviralen Kombinationstherapie (ART) häufiger zu Anomalien der Leberfunktion. Diese Patienten müssen gemäß der üblichen Praxis überwacht werden. Zeigen diese Patienten Anzeichen einer Verschlimmerung der Lebererkrankung, muss eine Therapieunterbrechung oder ein Therapieabbruch erwogen werden.

## Schwere Hautreaktionen

Fälle von schweren Hautreaktionen mit systemischen Symptomen wurden nach der Markteinführung von Eviplera berichtet, darunter auch Hautausschläge begleitet von Fieber, Blasenbildung, Konjunktivitis, Angioödem, erhöhte Leberfunktionswerte und/oder Eosinophilie. Diese Symptome klangen nach dem Absetzen von Eviplera wieder ab. Sobald schwerwiegende Haut- und/oder Schleimhautreaktionen beobachtet werden, muss Eviplera abgesetzt und eine geeignete Therapie eingeleitet werden.

## Gewicht und metabolische Parameter

Während einer antiretroviralen Therapie können eine Gewichtszunahme und ein Anstieg der Blutlipid- und Blutglukosewerte auftreten. Diese Veränderungen können teilweise mit dem verbesserten Gesundheitszustand und dem Lebensstil zusammenhängen. In einigen Fällen ist ein Einfluss der Behandlung auf die Blutlipidwerte erwiesen, während es für die Gewichtszunahme keinen klaren Nachweis eines Zusammenhangs mit

einer bestimmten Behandlung gibt. Für die Überwachung der Blutlipid- und Blutglukosewerte wird auf die anerkannten HIV-Therapieleitlinien verwiesen. Die Behandlung von Lipidstörungen sollte nach klinischem Ermessen erfolgen.

## Mitochondriale Dysfunktion nach Exposition in utero

Nukleos(t)id-Analoga können die mitochondriale Funktion in unterschiedlichem Ausmaß beeinträchtigen. Dies ist unter Stavudin, Didanosin und Zidovudin am stärksten ausgeprägt. Es liegen Berichte über mitochondriale Funktionsstörungen bei HIV negativen Kleinkindern vor, die *in utero* und/oder postnatal gegenüber Nukleosid-Analoga exponiert waren. Diese Berichte betrafen überwiegend Behandlungen mit Zidovudin-haltigen Therapien. Die hauptsächlich berichteten Nebenwirkungen waren hämatologische Störungen (Anämie, Neutropenie) und Stoffwechselstörungen (Hyperlaktatämie, erhöhte Serum-Lipase-Werte). Diese Ereignisse waren meistens vorübergehend. Selten wurde über spät auftretende neurologische Störungen (Hypertonus, Konvulsionen, Verhaltensänderungen) berichtet. Ob solche neurologischen Störungen vorübergehend oder bleibend sind, ist derzeit nicht bekannt. Diese Erkenntnisse sollten bei jedem Kind, das *in utero* gegenüber Nukleos(t)id-Analoga exponiert war und schwere klinische, insbesondere neurologische Befunde unbekannter Ätiologie aufweist, berücksichtigt werden. Diese Erkenntnisse haben keinen Einfluss auf die derzeitigen nationalen Empfehlungen zur Anwendung der antiretroviralen Therapie bei schwangeren Frauen zur Prävention einer vertikalen HIV Transmission.

## Immun-Reaktivierungs-Syndrom

Bei HIV-infizierten Patienten mit schwerem Immundefekt kann sich zum Zeitpunkt der Einleitung einer ART eine entzündliche Reaktion auf asymptomatische oder residuale opportunistische Infektionen entwickeln, die zu schweren klinischen Verläufen oder Verschlechterung von Symptomen führt. Typischerweise wurden solche Reaktionen innerhalb der ersten Wochen oder Monate nach Beginn der ART beobachtet. Entsprechende Beispiele sind CMV-Retinitis, disseminierte und/oder lokalisierte mykobakterielle Infektionen und *Pneumocystis-jirovecii*-Pneumonie. Jedes Entzündungssymptom ist zu bewerten; falls notwendig, ist eine Behandlung einzuleiten.

Es liegen auch Berichte über Autoimmunerkrankungen (wie z. B. Morbus Basedow und Autoimmunhepatitis) vor, die im Rahmen einer Immun-Reaktivierung auftreten; allerdings ist der Zeitpunkt des Auftretens sehr variabel und diese Ereignisse können viele Monate nach Beginn der Behandlung auftreten.

## Osteonekrose

Obwohl eine multifaktorielle Ätiologie angenommen wird (darunter Anwendung von Kortikosteroiden, Alkoholkonsum, schwere Immunsuppression, höherer Body-Mass-Index), wurden Fälle von Osteonekrose insbesondere bei Patienten mit fortgeschrittener HIV-Erkrankung und/oder Langzeitanwendung einer ART berichtet. Die Patienten sind darauf hinzuweisen, bei Auftreten von Ge-

lenkbeschwerden und -schmerzen, Gelenksteife oder Schwierigkeiten bei Bewegungen den Arzt aufzusuchen.

## Ältere Patienten

Die Anwendung von Eviplera bei Patienten im Alter von über 65 Jahren wurde nicht untersucht. Da ältere Patienten häufiger eine eingeschränkte Nierenfunktion aufweisen, ist bei der Behandlung dieser Patientengruppe mit Eviplera Vorsicht geboten (siehe Abschnitte 4.2 und 5.2).

## Schwangerschaft

Bei der Einnahme von Rilpivirin 25 mg einmal täglich während der Schwangerschaft wurden geringere Rilpivirin-Expositionen beobachtet. In den Phase-3-Studien (C209 und C215) war eine geringere Rilpivirin-Exposition, ähnlich der in der Schwangerschaft beobachteten, mit einem erhöhten Risiko für virologisches Versagen verbunden. Deshalb sollte die Viruslast sorgfältig überwacht werden (siehe Abschnitte 4.6, 5.1 und 5.2). Alternativ kann ein Wechsel auf eine andere antiretrovirale Therapie erwogen werden.

## Sonstige Bestandteile

Eviplera enthält Lactose-Monohydrat. Patienten mit der seltenen hereditären Galactose-Intoleranz, völligem Lactase-Mangel oder Glucose-Galactose-Malabsorption sollten dieses Arzneimittel nicht einnehmen.

Eviplera enthält den Farbstoff Gelborange S, Aluminiumsalz (E 110), der allergische Reaktionen hervorrufen kann.

## **4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen**

Da Eviplera Emtricitabin, Rilpivirinhydrochlorid und Tenofoviridisoproxil enthält, können alle Wechselwirkungen, die für die einzelnen Wirkstoffe ermittelt wurden, auch unter Eviplera auftreten. Wechselwirkungsstudien mit diesen Wirkstoffen wurden nur bei Erwachsenen durchgeführt.

Rilpivirin wird vorwiegend durch CYP3A metabolisiert. Arzneimittel mit CYP3A-induzierender oder -hemmender Wirkung können daher die Clearance von Rilpivirin beeinflussen (siehe Abschnitt 5.2).

## Die gleichzeitige Anwendung ist kontraindiziert

Bei gleichzeitiger Anwendung von Eviplera und CYP3A-induzierenden Arzneimitteln wurde ein Absinken der Plasmakonzentration von Rilpivirin beobachtet, das nachfolgend zu einem potentiellen Verlust der therapeutischen Wirkung von Eviplera führen kann (siehe Abschnitt 4.3).

Bei gleichzeitiger Anwendung von Eviplera mit Protonenpumpenhemmern wurde (aufgrund eines Anstiegs des Magen-pH) ein Absinken der Plasmakonzentration von Rilpivirin beobachtet, das in Folge zu einem potentiellen Verlust der therapeutischen Wirkung von Eviplera führen kann (siehe Abschnitt 4.3).

## Die gleichzeitige Anwendung wird nicht empfohlen

Eviplera sollte nicht gleichzeitig mit anderen Arzneimitteln angewendet werden, die Emtricitabin, Tenofoviridisoproxil oder Tenofo-

viralafenamid enthalten. Eviplera darf nicht gleichzeitig mit Rilpivirinhydrochlorid angewendet werden, es sei denn, dass die Anwendung für die Dosisanpassung mit Riba- butin erforderlich ist (siehe Abschnitt 4.2).

Aufgrund der Ähnlichkeit mit Emtricitabin sollen keine anderen Cytidin-Analoga wie Lamivudin gleichzeitig mit Eviplera angewendet werden (siehe Abschnitt 4.4). Eviplera soll nicht gleichzeitig mit Adefovirdipivoxil angewendet werden.

#### Didanosin

Die gleichzeitige Anwendung von Eviplera und Didanosin wird nicht empfohlen (siehe Abschnitt 4.4 und Tabelle 1).

#### Arzneimittel, die über die Niere ausgeschieden werden

Da Emtricitabin und Tenofovir hauptsächlich über die Nieren ausgeschieden werden, kann die gleichzeitige Anwendung von Eviplera und Arzneimitteln, die die Nierenfunktion beeinträchtigen oder um die aktive tubuläre Sekretion konkurrieren (z. B. Cidofovir), die Serumkonzentration von Emtricitabin, Tenofovir und/oder dem gleichzeitig angewendeten Arzneimittel erhöhen.

Bei gleichzeitiger oder vor kurzem erfolgter Behandlung mit nephrotoxischen Arzneimitteln, wie z. B. aber nicht ausschließlich Aminoglycosiden, Amphotericin B, Foscar- net, Ganciclovir, Pentamidin, Vancomycin, Cidofovir oder Interleukin-2 (auch als Aldes- leukin bezeichnet) sollte die Anwendung von Eviplera vermieden werden.

#### Andere NNRTI

Die gleichzeitige Anwendung von Eviplera und anderen NNRTI wird nicht empfohlen.

Bei gleichzeitiger Anwendung wird Vorsicht empfohlen

#### Cytochrom-P450-Hemmer

Bei gleichzeitiger Anwendung von Eviplera und Arzneimitteln, welche die Enzymaktivität

von CYP3A hemmen, wurde ein Anstieg der Plasmakonzentration von Rilpivirin beobachtet.

#### QT-verlängernde Arzneimittel

Die gleichzeitige Anwendung von Eviplera und Arzneimitteln, die bekanntermaßen das Risiko für Torsade de Pointes erhöhen, sollte mit Vorsicht erfolgen. Die Informationen zu einer potentiellen pharmakodynamischen Wechselwirkung zwischen Rilpivirin und Arzneimitteln, die im Elektrokardiogramm das QTc-Intervall verlängern, sind begrenzt. In einer Studie an Probanden bewirkten suprathérapeutische Dosen von Rilpivirin (75 mg einmal täglich und 300 mg einmal täglich) im EKG eine Verlängerung des QTc-Intervalls (siehe Abschnitt 5.1).

#### P-Glykoprotein-Substrate

*In vitro* hemmt Rilpivirin das P-Glykoprotein (P-gp) (der IC<sub>50</sub>-Wert beträgt 9,2 µM). In einer klinischen Studie beeinflusste Rilpivirin die Pharmakokinetik von Digoxin nicht signifi- kant. Dennoch kann nicht ganz ausgeschlos- sen werden, dass Rilpivirin die Verfügbarkeit von anderen durch P-gp transportierten Arzneimitteln erhöht, die empfindlicher gegenüber der intestinalen P-gp-Hemmung sind (z. B. Dabigatranetexilat).

Rilpivirin hemmt *in vitro* den Transporter MATE-2K mit einem IC<sub>50</sub>-Wert von < 2,7 nM. Die klinische Relevanz dieses Befundes ist derzeit unbekannt.

#### Weitere Wechselwirkungen

Wechselwirkungen zwischen Eviplera bzw. seinen einzelnen Wirkstoffen und gleichzeitig verabreichten Arzneimitteln sind in der nach- stehenden Tabelle 1 aufgeführt, wobei „↑“ einen Anstieg bedeutet, „↓“ eine Abnahme und „↔“ keine Veränderung.

#### 4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

##### Frauen im gebärfähigen Alter/Kontrazep- tion bei Männern und Frauen

Während der Behandlung mit Eviplera muss eine zuverlässige Verhütungsmethode an- gewendet werden.

##### Schwangerschaft

Es liegen keine adäquaten und gut kon- trollierten Studien mit Eviplera oder dessen Wirkstoffen bei Schwangeren vor. Weiter- gehende Erfahrungen an schwangeren Frauen (zwischen 300–1.000 Schwanger- schaftsausgänge) deuten nicht auf ein Fehl- bildungsrisiko oder eine fetale/neonatale Toxizität von Rilpivirin hin (siehe Abschnit- te 4.4, 5.1 und 5.2). Während der Schwan- gerschaft wurden geringere Rilpivirin-Ex- positionen beobachtet; deshalb sollte die Viruslast sorgfältig überwacht werden. Weitreichende Erfahrungen an schwangeren Frauen (mehr als 1.000 Schwangerschafts- ausgänge) deuten nicht auf ein Fehlbildungs- risiko oder eine fetale/neonatale Toxizität von Emtricitabin und Tenofoviridisoproxil hin.

Tierexperimentelle Studien ergaben keine Hinweise auf direkte oder indirekte gesun- deitschädliche Wirkungen in Bezug auf eine Reproduktionstoxizität mit den Wirkstoffen von Eviplera (siehe Abschnitt 5.3).

Falls erforderlich, kann eine Anwendung von Eviplera während der Schwangerschaft in Betracht gezogen werden.

##### Stillzeit

Emtricitabin und Tenofoviridisoproxil gehen in die Muttermilch über. Es ist nicht bekannt, ob Rilpivirin in die Muttermilch übergeht. Rilpivirin geht in die Milch von Ratten über.

Es gibt nur ungenügende Informationen darüber, ob Eviplera Auswirkungen auf Neu- geborene/Kinder hat.

**Tabelle 1: Wechselwirkungen zwischen Eviplera bzw. seinen einzelnen Wirkstoffen und anderen Arzneimitteln**

Arzneimittel nach Anwendungs- gebieten	Auswirkungen auf die Arzneimittel- konzentration. Mittlere prozentuale Veränderung der AUC, C <sub>max</sub> , C <sub>min</sub>	Empfehlung zur gleichzeitigen Anwendung mit Eviplera
<b>ANTIINFEKTIVA</b>		
<b>Antiretrovirale Arzneimittel</b>		
<b>Nukleosidische oder Nukleotidische Reverse-Transkriptase-Hemmer (NRTI/N[t]RTI)</b>		
Didanosin/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	Die gleichzeitige Anwendung von Eviplera und Didanosin wird nicht empfohlen (siehe Abschnitt 4.4).
Didanosin (400 mg einmal täglich)/ Rilpivirin <sup>1</sup>	Didanosin: AUC: ↑ 12 % C <sub>min</sub> : n. z. C <sub>max</sub> : ↔  Rilpivirin: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : ↔ C <sub>max</sub> : ↔	Die erhöhte systemische Exposition gegenüber Didanosin kann mit Didanosin verbundene Nebenwirkungen erhöhen. Selten wurde über Pankreatitis und Laktatazidose, mitunter tödlich, berichtet. Die gleichzeitige Anwendung von Tenofoviridisoproxil und Didanosin 400 mg täglich war mit einer signifikanten Abnahme der CD4-Zellzahl assoziiert. Diese ist möglicherweise durch eine intrazelluläre Interaktion verursacht, die zu einem Anstieg an phosphoryliertem (d. h. aktivem) Didanosin führte. Wurde eine auf 250 mg verringerte Didanosin-Dosis gleichzeitig mit Tenofoviridisoproxil angewendet, wurde bei verschiedenen untersuchten Kombinationen eine hohe Rate an virologischem Versagen bei der Behandlung der HIV-1-Infektion berichtet.
Didanosin/Tenofoviridisoproxil	Die gleichzeitige Anwendung von Tenofoviridisoproxil und Didanosin führt zu einem Anstieg der systemischen Exposition gegenüber Didanosin um 40–60%.	

Fortsetzung auf Seite 5



GILEAD

# Eviplera® 200 mg/25 mg/245 mg Filmtabletten

Fortsetzung Tabelle 1

Arzneimittel nach Anwendungsgebieten	Auswirkungen auf die Arzneimittelkonzentration. Mittlere prozentuale Veränderung der AUC, C <sub>max</sub> , C <sub>min</sub>	Empfehlung zur gleichzeitigen Anwendung mit Eviplera
<b>Proteaseinhibitoren (PI) – geboostert (gemeinsame Anwendung mit niedrig dosiertem Ritonavir)</b>		
Atazanavir/Ritonavir/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	Die gleichzeitige Anwendung von Eviplera und Ritonavir-geboosterten PI führt zu einem Anstieg der Plasmakonzentration von Rilpivirin (Hemmung der CYP3A-Enzyme).  Keine Dosisanpassung erforderlich.
Atazanavir/Ritonavir/Rilpivirin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	
Atazanavir (300 mg einmal täglich)/Ritonavir (100 mg einmal täglich)/Tenofoviridisoproxil (245 mg einmal täglich)	Atazanavir: AUC: ↓ 25 % C <sub>max</sub> : ↓ 28 % C <sub>min</sub> : ↓ 26 %  Tenofovir: AUC: ↑ 37 % C <sub>max</sub> : ↑ 34 % C <sub>min</sub> : ↑ 29 %	
Darunavir/Ritonavir/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	
Darunavir (800 mg einmal täglich)/Ritonavir (100 mg einmal täglich)/Rilpivirin <sup>1</sup>	Darunavir: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : ↓ 11 % C <sub>max</sub> : ↔  Rilpivirin: AUC: ↑ 130 % C <sub>min</sub> : ↑ 178 % C <sub>max</sub> : ↑ 79 %	
Darunavir (300 mg einmal täglich)/Ritonavir (100 mg einmal täglich)/Tenofoviridisoproxil (245 mg einmal täglich)	Darunavir: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : ↔  Tenofovir: AUC: ↑ 22 % C <sub>min</sub> : ↑ 37 %	
Lopinavir/Ritonavir/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	
Lopinavir (400 mg zweimal täglich)/Ritonavir (100 mg zweimal täglich)/Rilpivirin <sup>1</sup> (Weichkapsel)	Lopinavir: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : ↓ 11 % C <sub>max</sub> : ↔  Rilpivirin: AUC: ↑ 52 % C <sub>min</sub> : ↑ 74 % C <sub>max</sub> : ↑ 29 %	
Lopinavir (400 mg zweimal täglich)/Ritonavir (100 mg zweimal täglich)/Tenofoviridisoproxil (245 mg einmal täglich)	Lopinavir/Ritonavir: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔  Tenofovir: AUC: ↑ 32 % C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↑ 51 %	
<b>CCR5-Antagonisten</b>		
Maraviroc/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	Es sind keine klinisch relevanten Arzneimittelwechselwirkungen zu erwarten.  Keine Dosisanpassung erforderlich.
Maraviroc/Rilpivirin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	
Maraviroc (300 mg zweimal täglich)/Tenofoviridisoproxil (245 mg einmal täglich)	AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ Tenofovir-Konzentrationen wurden nicht gemessen, kein Effekt erwartet.	

Fortsetzung auf Seite 6

Fortsetzung Tabelle 1

Arzneimittel nach Anwendungsgebieten	Auswirkungen auf die Arzneimittelkonzentration. Mittlere prozentuale Veränderung der AUC, C <sub>max</sub> , C <sub>min</sub>	Empfehlung zur gleichzeitigen Anwendung mit Eviplera
<b>Integrase-Strangtransfer-Hemmer</b>		
Raltegravir/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	Es sind keine klinisch relevanten Arzneimittelwechselwirkungen zu erwarten. Keine Dosisanpassung erforderlich.
Raltegravir/Rilpivirin	Raltegravir: AUC: ↑ 9 % C <sub>min</sub> : ↑ 27 % C <sub>max</sub> : ↑ 10 %  Rilpivirin: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : ↔ C <sub>max</sub> : ↔	
Raltegravir (400 mg zweimal täglich)/ Tenofoviridisoproxil	Raltegravir: AUC: ↑ 49 % C <sub>12h</sub> : ↑ 3 % C <sub>max</sub> : ↑ 64 % (Wechselwirkungsmechanismus nicht bekannt)  Tenofovir: AUC: ↓ 10 % C <sub>12h</sub> : ↓ 13 % C <sub>max</sub> : ↓ 23 %	
<b>Andere antivirale Substanzen</b>		
Ledipasvir/Sofosbuvir (90 mg/400 mg einmal täglich)/ Emtricitabin/Rilpivirin/ Tenofoviridisoproxil (200 mg/25 mg/ 245 mg einmal täglich)	Ledipasvir: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔  Sofosbuvir: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔  GS-3310074: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔  Emtricitabin: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔  Rilpivirin: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔  Tenofovir: AUC: ↑ 40 % C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↑ 91 %	Keine Dosisanpassung empfohlen. Die erhöhte Tenofovir-Exposition könnte zu mit Tenofoviridisoproxil assoziierten Nebenwirkungen, darunter Nierenfunktionsstörungen, führen. Die Nierenfunktion muss engmaschig überwacht werden (siehe Abschnitt 4.4).

Fortsetzung auf Seite 7



GILEAD

# Eviplera® 200 mg/25 mg/245 mg Filmtabletten

Fortsetzung Tabelle 1

Arzneimittel nach Anwendungsgebieten	Auswirkungen auf die Arzneimittelkonzentration. Mittlere prozentuale Veränderung der AUC, C <sub>max</sub> , C <sub>min</sub>	Empfehlung zur gleichzeitigen Anwendung mit Eviplera
<b>Andere antivirale Substanzen</b>		
Sofosbuvir/Velpatasvir (400 mg/100 mg einmal täglich) Emtricitabin/Rilpivirin/Tenofovirdisoproxil (200 mg/25 mg/245 mg einmal täglich)	Sofosbuvir: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ GS-331007 <sup>4</sup> : AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Velpatasvir: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Emtricitabin: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Rilpivirin: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Tenofovir: AUC: ↑ 40 % C <sub>max</sub> : ↑ 44 % C <sub>min</sub> : ↑ 84 %	Keine Dosisanpassung empfohlen. Die erhöhte Tenofovir-Exposition könnte zu mit Tenofoviridisoproxil assoziierten Nebenwirkungen, darunter Nierenfunktionsstörungen, führen. Die Nierenfunktion muss engmaschig überwacht werden (siehe Abschnitt 4.4).
Sofosbuvir/Velpatasvir/Voxilaprevir (400 mg/100 mg/100 mg + 100 mg einmal täglich) <sup>5</sup> / Rilpivirin/Emtricitabin (25 mg/200 mg einmal täglich) <sup>6</sup>	Wechselwirkungen mit Eviplera wurden nicht untersucht. Erwartet: Sofosbuvir: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ GS-331007 <sup>4</sup> : AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Velpatasvir: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Voxilaprevir: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Rilpivirin: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : ↔ C <sub>max</sub> : ↔ Emtricitabin: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Tenofovir: AUC: ↑ C <sub>max</sub> : ↑ C <sub>min</sub> : ↑	Keine Dosisanpassung empfohlen. Die erhöhte Tenofovir-Exposition könnte zu mit Tenofoviridisoproxil assoziierten Nebenwirkungen, darunter Nierenfunktionsstörungen, führen. Die Nierenfunktion muss engmaschig überwacht werden (siehe Abschnitt 4.4).

Fortsetzung auf Seite 8

Fortsetzung Tabelle 1

Arzneimittel nach Anwendungsgebieten	Auswirkungen auf die Arzneimittelkonzentration. Mittlere prozentuale Veränderung der AUC, C <sub>max</sub> , C <sub>min</sub>	Empfehlung zur gleichzeitigen Anwendung mit Eviplera
<b>Andere antivirale Substanzen</b>		
Sofosbuvir/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	Keine Dosisanpassung erforderlich.
Sofosbuvir (400 mg einmal täglich)/ Rilpivirin (25 mg einmal täglich)	Sofosbuvir: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↑ 21 % GS-3310074: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ Rilpivirin: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔	
Sofosbuvir/Tenofoviridisoproxil	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	
Ribavirin/Tenofoviridisoproxil	Ribavirin: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : n. z.	Keine Dosisanpassung erforderlich.
<b>Antivirale Substanzen gegen Herpesviren</b>		
Famciclovir/Emtricitabin	Famciclovir: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : n. z. Emtricitabin: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : n. z.	Keine Dosisanpassung erforderlich.
<b>Antimykotika</b>		
Ketoconazol/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	Die gleichzeitige Anwendung von Eviplera und Azol-Antimykotika kann zu einem Anstieg der Plasmakonzentration von Rilpivirin führen (Hemmung der CYP3A-Enzyme).  Bei einer Dosis von 25 mg Rilpivirin ist keine Dosisanpassung erforderlich.
Ketoconazol (400 mg einmal täglich)/ Rilpivirin <sup>1</sup>	Ketoconazol: AUC: ↓ 24 % C <sub>min</sub> : ↓ 66 % C <sub>max</sub> : ↔	
Fluconazol <sup>2</sup> Itraconazol <sup>2</sup> Posaconazol <sup>2</sup> Voriconazol <sup>2</sup>	Rilpivirin: AUC: ↑ 49 % C <sub>min</sub> : ↑ 76 % C <sub>max</sub> : ↑ 30 %	
Ketoconazol/ Tenofoviridisoproxil	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	
Rifabutin/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	
<b>Antimykobakterielle Arzneimittel</b>		
Rifabutin (300 mg einmal täglich)/ Rilpivirin <sup>3</sup>	Rifabutin: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : ↔ C <sub>max</sub> : ↔ 25-O-Desacetylrifabutin: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : ↔ C <sub>max</sub> : ↔	Die gleichzeitige Anwendung kann einen signifikanten Abfall der Plasmakonzentration von Rilpivirin bewirken (CYP3A-Enzyminduktion). Wenn Eviplera gleichzeitig mit Rifabutin angewendet wird, wird für die Dauer der gleichzeitigen Anwendung von Rifabutin empfohlen, eine zusätzliche 25 mg-Tablette Rilpivirin pro Tag gleichzeitig mit Eviplera einzunehmen.
Rifabutin (300 mg einmal täglich)/ Rilpivirin (25 mg einmal täglich)	Rilpivirin: AUC: ↓ 42 % C <sub>min</sub> : ↓ 48 % C <sub>max</sub> : ↓ 31 %	
Rifabutin (300 mg einmal täglich)/ Rilpivirin (50 mg einmal täglich)	Rilpivirin: AUC: ↑ 16 %* C <sub>min</sub> : ↔* C <sub>max</sub> : ↑ 43 %* * im Vergleich zu 25 mg Rilpivirin alleine einmal täglich	
Rifabutin/Tenofoviridisoproxil	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	

Fortsetzung auf Seite 9



GILEAD

# Eviplera® 200 mg/25 mg/245 mg Filmtabletten

Fortsetzung Tabelle 1

Arzneimittel nach Anwendungsgebieten	Auswirkungen auf die Arzneimittelkonzentration. Mittlere prozentuale Veränderung der AUC, C <sub>max</sub> , C <sub>min</sub>	Empfehlung zur gleichzeitigen Anwendung mit Eviplera
<b>Antimykobakterielle Arzneimittel</b>		
Rifampicin/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	Eviplera darf nicht in Kombination mit Rifampicin angewendet werden, da die gleichzeitige Anwendung einen signifikanten Abfall der Plasmakonzentration von Rilpivirin bewirken kann (CYP3A-Enzyminduktion). Dies kann zu einem Verlust der therapeutischen Wirksamkeit von Eviplera führen (siehe Abschnitt 4.3).
Rifampicin (600 mg einmal täglich)/Rilpivirin <sup>1</sup>	Rifampicin: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : n. z. C <sub>max</sub> : ↔  25-Desacetylirifampicin: AUC: ↓ 9 % C <sub>min</sub> : n. z. C <sub>max</sub> : ↔  Rilpivirin: AUC: ↓ 80 % C <sub>min</sub> : ↓ 89 % C <sub>max</sub> : ↓ 69 %	
Rifampicin (600 mg einmal täglich)/Tenofoviridisoproxil (245 mg einmal täglich)	Rifampicin: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔  Tenofovir: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔	
Rifapentin <sup>2</sup>	Wechselwirkungen mit den Wirkstoffen von Eviplera wurden nicht untersucht.	Eviplera darf nicht in Kombination mit Rifapentin angewendet werden, da die gleichzeitige Anwendung einen signifikanten Abfall der Plasmakonzentration von Rilpivirin bewirken kann (CYP3A-Enzyminduktion). Dies kann zu einem Verlust der therapeutischen Wirksamkeit von Eviplera führen (siehe Abschnitt 4.3).
<b>Makrolidantibiotika</b>		
Clarithromycin Erythromycin	Wechselwirkungen mit den Wirkstoffen von Eviplera wurden nicht untersucht.	Die Kombination von Eviplera mit diesen Makrolidantibiotika kann zu einem Anstieg der Plasmakonzentration von Rilpivirin führen (Hemmung der CYP3A-Enzyme).  Wenn möglich, sollten Alternativen wie z. B. Azithromycin in Betracht gezogen werden.
<b>ANTI-KONVULSIVA</b>		
Carbamazepin Oxcarbazepin Phenobarbital Phenytoin	Wechselwirkungen mit den Wirkstoffen von Eviplera wurden nicht untersucht.	Eviplera darf nicht in Kombination mit diesen Antikonvulsiva angewendet werden, da die gleichzeitige Anwendung einen signifikanten Abfall der Plasmakonzentration von Rilpivirin bewirken kann (CYP3A-Enzyminduktion). Dies kann zu einem Verlust der therapeutischen Wirksamkeit von Eviplera führen (siehe Abschnitt 4.3).
<b>GLUKOKORTIKOIDE</b>		
Dexamethason (systemisch, außer bei Einzelgabe)	Wechselwirkungen mit den Wirkstoffen von Eviplera wurden nicht untersucht.	Eviplera sollte nicht in Kombination mit systemischem Dexamethason (außer als Einzelgabe) angewendet werden, da die gleichzeitige Anwendung einen signifikanten dosisabhängigen Abfall der Plasmakonzentration von Rilpivirin bewirken kann (CYP3A-Enzyminduktion). Dies kann zu einem Verlust der therapeutischen Wirksamkeit von Eviplera führen (siehe Abschnitt 4.3).  Insbesondere für die Langzeit-Behandlung sollten Alternativen in Betracht gezogen werden.
<b>PROTONENPUMPENHEMMER</b>		
Omeprazol/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	Eviplera darf nicht in Kombination mit Protonenpumpenhemmern angewendet werden, da die gleichzeitige Anwendung einen signifikanten Abfall der Plasmakonzentration von Rilpivirin bewirken kann (reduzierte Resorption, Erhöhung des Magen-pH). Dies kann zu einem Verlust der therapeutischen Wirksamkeit von Eviplera führen (siehe Abschnitt 4.3).
Omeprazol (20 mg einmal täglich)/Rilpivirin <sup>1</sup>	Omeprazol: AUC: ↓ 14 % C <sub>min</sub> : n. z. C <sub>max</sub> : ↓ 14 %	
Lansoprazol <sup>2</sup> Rabeprazol <sup>2</sup> Pantoprazol <sup>2</sup> Esomeprazol <sup>2</sup>	Rilpivirin: AUC: ↓ 40 % C <sub>min</sub> : ↓ 33 % C <sub>max</sub> : ↓ 40 %	
Omeprazol/Tenofoviridisoproxil	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	

Fortsetzung Tabelle 1

Arzneimittel nach Anwendungsgebieten	Auswirkungen auf die Arzneimittelkonzentration. Mittlere prozentuale Veränderung der AUC, C <sub>max</sub> , C <sub>min</sub>	Empfehlung zur gleichzeitigen Anwendung mit Eviplera
<b>H<sub>2</sub>-REZEPTORANTAGONISTEN</b>		
Famotidin/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	Die Kombination von Eviplera mit H <sub>2</sub> -Antagonisten sollte mit besonderer Vorsicht angewendet werden, da die gleichzeitige Anwendung einen signifikanten Abfall der Plasmakonzentration von Rilpivirin bewirken kann (reduzierte Resorption, Erhöhung des Magen-pH). Es sollten nur H <sub>2</sub> -Antagonisten verwendet werden, die einmal täglich dosiert werden können. Es sollte ein striktes Dosierungsschema (Einnahme der H <sub>2</sub> -Antagonisten mindestens 12 Stunden vor oder mindestens 4 Stunden nach Einnahme von Eviplera) angewendet werden.
Famotidin (Einzeldosis von 40 mg, eingenommen 12 Stunden vor Einnahme von Rilpivirin)/Rilpivirin <sup>1</sup>	Rilpivirin: AUC: ↓ 9 % C <sub>min</sub> : n. z. C <sub>max</sub> : ↔	
Cimetidin <sup>2</sup> Nizatidin <sup>2</sup> Ranitidin <sup>2</sup>		
Famotidin (Einzeldosis von 40 mg, eingenommen 2 Stunden vor Einnahme von Rilpivirin)/Rilpivirin <sup>1</sup>	Rilpivirin: AUC: ↓ 76 % C <sub>min</sub> : n. z. C <sub>max</sub> : ↓ 85 %	
Famotidin (Einzeldosis von 40 mg, eingenommen 4 Stunden nach Einnahme von Rilpivirin)/Rilpivirin <sup>1</sup>	Rilpivirin: AUC: ↑ 13 % C <sub>min</sub> : n. z. C <sub>max</sub> : ↑ 21 %	
Famotidin/Tenofoviridisoproxil	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	
<b>ANTAZIDA</b>		
Antazida (z. B. Aluminium- oder Magnesiumhydroxid, Calciumcarbonat)	Wechselwirkungen mit den Wirkstoffen von Eviplera wurden nicht untersucht.	Die Kombination von Eviplera mit Antazida sollte mit Vorsicht angewendet werden, da die gleichzeitige Anwendung einen signifikanten Abfall der Plasmakonzentration von Rilpivirin bewirken kann (reduzierte Resorption, Erhöhung des Magen-pH). Antazida sollten nur mindestens 2 Stunden vor oder mindestens 4 Stunden nach der Einnahme von Eviplera eingenommen werden.
<b>NARKOTISCHE ANALGETIKA</b>		
Methadon/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	Bei Beginn der gemeinsamen Anwendung von Methadon mit Eviplera sind keine Dosisanpassungen erforderlich. Es werden jedoch klinische Kontrollen empfohlen, da bei manchen Patienten die Erhaltungstherapie mit Methadon möglicherweise angepasst werden muss.
Methadon (60–100 mg einmal täglich, individuelle Dosierung)/Rilpivirin	R(-) Methadon: AUC: ↓ 16 % C <sub>min</sub> : ↓ 22 % C <sub>max</sub> : ↓ 14 %  Rilpivirin: AUC: ↔* C <sub>min</sub> : ↔* C <sub>max</sub> : ↔* * basierend auf historischen Kontrollen	
Methadon/Tenofoviridisoproxil	Methadon: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : ↔ C <sub>max</sub> : ↔  Tenofovir: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : ↔ C <sub>max</sub> : ↔	
<b>ANALGETIKA</b>		
Paracetamol/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	Keine Dosisanpassung erforderlich.
Paracetamol (500 mg Einzeldosis)/Rilpivirin <sup>1</sup>	Paracetamol: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : n. z. C <sub>max</sub> : ↔  Rilpivirin: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : ↑ 26 % C <sub>max</sub> : ↔	
Paracetamol/Tenofoviridisoproxil	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	

Fortsetzung auf Seite 11



GILEAD

# Eviplera<sup>®</sup> 200 mg/25 mg/245 mg Filmtabletten

Fortsetzung Tabelle 1

Arzneimittel nach Anwendungsgebieten	Auswirkungen auf die Arzneimittelkonzentration. Mittlere prozentuale Veränderung der AUC, C <sub>max</sub> , C <sub>min</sub>	Empfehlung zur gleichzeitigen Anwendung mit Eviplera
<b>ORALE KONTRAZEPTIVA</b>		
Ethinylestradiol/Norethindron/ Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	Keine Dosisanpassung erforderlich.
Ethinylestradiol (0,035 mg einmal täglich)/Rilpivirin	Ethinylestradiol: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : ↔ C <sub>max</sub> : ↑ 17 %	
Norethindron (1 mg einmal täglich)/ Rilpivirin	Norethindron: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : ↔ C <sub>max</sub> : ↔  Rilpivirin: AUC: ↔* C <sub>min</sub> : ↔* C <sub>max</sub> : ↔* * basierend auf historischen Kontrollen	
Ethinylestradiol/Norethindron/ Tenofoviridisoproxil	Ethinylestradiol: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔  Tenofovir: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔	
Norgestimat/Ethinylestradiol/ Tenofoviridisoproxil	Norgestimat: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : n. z.  Ethinylestradiol: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔	
<b>ANTIARRHYTHMIKA</b>		
Digoxin/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	Keine Dosisanpassung erforderlich.
Digoxin/Rilpivirin	Digoxin: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : n. z. C <sub>max</sub> : ↔	
Digoxin/Tenofoviridisoproxil	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	
<b>ANTIKOAGULANTIEN</b>		
Dabigatranetexilat	Wechselwirkungen mit den Wirkstoffen von Eviplera wurden nicht untersucht.	Das Risiko einer Erhöhung der Plasmakonzentration von Dabigatran kann nicht ausgeschlossen werden (Hemmung des intestinalen P-gp).  Die Kombination von Eviplera mit Dabigatranetexilat sollte mit Vorsicht angewendet werden.
<b>IMMUNOSUPPRESSIVA</b>		
Tacrolimus/Tenofoviridisoproxil/ Emtricitabin	Tacrolimus: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : n. z.  Emtricitabin: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : n. z.  Tenofovir: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : n. z.	Keine Dosisanpassung erforderlich.

Fortsetzung auf Seite 12

Fortsetzung Tabelle 1

Arzneimittel nach Anwendungsgebieten	Auswirkungen auf die Arzneimittelkonzentration. Mittlere prozentuale Veränderung der AUC, C <sub>max</sub> , C <sub>min</sub>	Empfehlung zur gleichzeitigen Anwendung mit Eviplera
<b>ANTIDIABETIKA</b>		
Metformin/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	Keine Dosisanpassung erforderlich.
Metformin (850 mg Einzeldosis)/ Rilpivirin	Metformin: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : n. z. C <sub>max</sub> : ↔	
Metformin/Tenofoviridisoproxil	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	
<b>PFLANZLICHE PRODUKTE</b>		
Johanniskraut ( <i>Hypericum perforatum</i> )	Wechselwirkungen mit den Wirkstoffen von Eviplera wurden nicht untersucht.	Eviplera darf nicht in Kombination mit Präparaten angewendet werden, die Johanniskraut enthalten, da die gleichzeitige Anwendung einen signifikanten Abfall der Plasmakonzentration von Rilpivirin bewirken kann. Dies kann zu einem Verlust der therapeutischen Wirksamkeit von Eviplera führen (siehe Abschnitt 4.3).
<b>HMG-CoA-REDUKTASE-HEMMER</b>		
Atorvastatin/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	Keine Dosisanpassung erforderlich.
Atorvastatin (40 mg einmal täglich)/ Rilpivirin <sup>1</sup>	Atorvastatin: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : ↓ 15 % C <sub>max</sub> : ↑ 35 %  Rilpivirin: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : ↔ C <sub>max</sub> : ↓ 9 %	
Atorvastatin/Tenofoviridisoproxil	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	
<b>PHOSPHODIESTERASE-TYP-5(PDE-5)-HEMMER</b>		
Sildenafil/Emtricitabin	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	Keine Dosisanpassung erforderlich.
Sildenafil (50 mg Einzeldosis)/ Rilpivirin <sup>1</sup>	Sildenafil: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : n. z. C <sub>max</sub> : ↔  Rilpivirin: AUC: ↔ C <sub>min</sub> : ↔ C <sub>max</sub> : ↔	
Vardenafil <sup>2</sup>	C <sub>min</sub> : ↔	
Tadalafil <sup>2</sup>	C <sub>max</sub> : ↔	
Sildenafil/Tenofoviridisoproxil	Wechselwirkungen wurden nicht untersucht.	

n. z. = nicht zutreffend

- Diese Wechselwirkungsstudie zur Beurteilung des maximalen Effekts auf das gleichzeitig angewendete Arzneimittel wurde mit einer höheren als der für Rilpivirinhydrochlorid empfohlenen Dosis durchgeführt. Die Dosierungsempfehlung gilt für die empfohlene Rilpivirin-Dosis von 25 mg einmal täglich.
- Dies sind Arzneimittel innerhalb derselben Klasse, für die ähnliche Wechselwirkungen prognostiziert werden könnten.
- Diese Wechselwirkungsstudie zur Beurteilung des maximalen Effekts auf das gleichzeitig angewendete Arzneimittel wurde mit einer höheren als der für Rilpivirinhydrochlorid empfohlenen Dosis durchgeführt.
- Wichtigster zirkulierender Metabolit von Sofosbuvir.
- Studie, die mit zusätzlich 100 mg Voxilaprevir durchgeführt wurde, um eine bei mit Hepatitis C-Virus (HCV) infizierten Patienten erwartete Voxilaprevir-Exposition zu erreichen.
- Studie wurde mit Emtricitabin/Rilpivirin/Tenofovirafenamid-Fixkombinationstablette durchgeführt.

Aufgrund des Potentials für Nebenwirkungen bei gestillten Kindern, sollten Frauen angewiesen werden, nicht zu stillen, wenn sie Eviplera erhalten.

Um eine Übertragung von HIV auf das Kind zu vermeiden, wird empfohlen, dass HIV-infizierte Frauen nicht stillen.

#### Fertilität

Daten am Menschen zum Einfluss auf die Fertilität von Eviplera sind nicht verfügbar. Tierexperimentelle Studien ergaben keine Hinweise auf schädliche Wirkungen von Emtricitabin, Rilpivirinhydrochlorid oder Tenofoviridisoproxil in Bezug auf die Fertilität.

#### 4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Eviplera hat keinen oder einen zu vernachlässigenden Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen. Die Patienten sollten allerdings darüber informiert werden, dass in Zusammenhang mit der Anwendung der Wirkstoffe von Eviplera über Erschöpfung, Schwindelgefühle und Somnolenz berichtet wurde (siehe Abschnitt 4.8). Dies sollte bei der Einschätzung, ob der Patient in der Lage ist, ein Fahrzeug zu lenken oder Maschinen zu bedienen, berücksichtigt werden.

#### 4.8 Nebenwirkungen

##### Zusammenfassung zum Sicherheitsprofil

Die Kombination von Emtricitabin, Rilpivirin und Tenofoviridisoproxil wurde mittels Anwendung der Einzelkomponenten bei nicht vorbehandelten Patienten untersucht (Phase 3-Studien C209 und C215). Das Eintablettenregime (single tablet regimen, STR), Eviplera, wurde bei virologisch supprimierten Patienten untersucht, bei denen eine Umstellung von einem Behandlungsregime mit einem mit Ritonavir geboosterten PI (Phase 3-Studie GS-US-264-0106) oder von Efavirenz/Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil (Phase 2b-Studie GS-US-264-0111) erfolgte. Bei nicht vorbehandelten Patienten waren



GILEAD

## Eviplera® 200 mg/25 mg/245 mg Filmtabletten

die am häufigsten gemeldeten Nebenwirkungen, für die ein Zusammenhang mit Rilpivirinhydrochlorid und Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil als möglich oder wahrscheinlich erachtet wurde, Übelkeit (9 %), Schwindelgefühl (8 %), anomale Träume (8 %), Kopfschmerzen (6 %), Diarrhoe (5 %) und Schlaflosigkeit (5 %) (gepoolte Daten aus den klinischen Phase 3-Studien C209 und C215, siehe Abschnitt 5.1). Bei virologisch supprimierten Patienten, deren Therapie auf Eviplera umgestellt wurde, waren die am häufigsten berichteten Nebenwirkungen, die möglicherweise oder wahrscheinlich mit Eviplera in Zusammenhang stehen, Müdigkeit (3 %), Diarrhoe (3 %), Übelkeit (2 %) und Schlaflosigkeit (2 %) (48-Wochen-Daten aus der Phase 3-Studie GS-US-264-0106). Das Sicherheitsprofil von Emtricitabin und Tenofoviridisoproxil in diesen Studien stimmte mit früheren Erfahrungen mit den beiden Wirkstoffen überein, wenn diese jeweils mit anderen antiretroviralen Wirkstoffen angewendet wurden.

Bei mit Tenofoviridisoproxil behandelten Patienten wurden in seltenen Fällen Nierenfunktionsstörungen, Nierenversagen und gelegentliche Ereignisse proximaler renaler Tubulopathie (einschließlich Fanconi-Syndrom), manchmal mit nachfolgenden Knochenanomalien (selten beitragend zu Frakturen), berichtet. Eine Überwachung der Nierenfunktion wird bei Patienten, die mit Eviplera behandelt werden, empfohlen (siehe Abschnitt 4.4).

Das Absetzen der Therapie mit Eviplera bei Patienten mit einer HIV-Infektion und einer HBV-Koinfektion kann mit schweren akuten Exazerbationen der Hepatitis assoziiert sein (siehe Abschnitt 4.4).

#### Tabellarische Zusammenfassung der Nebenwirkungen

Die Nebenwirkungen aus klinischen Studien und aus Erkenntnissen seit der Markteinführung, die zumindest möglicherweise mit der Behandlung mit den Wirkstoffen von Eviplera in Zusammenhang stehen, sind in Tabelle 2 nach Organsystem und Häufigkeit gegliedert. Innerhalb jeder Häufigkeitsgruppe werden die Nebenwirkungen nach abnehmendem Schweregrad angegeben. Die Häufigkeiten sind definiert als sehr häufig ( $\geq 1/10$ ), häufig ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), gelegentlich ( $\geq 1/1.000$ ,  $< 1/100$ ) oder selten ( $\geq 1/10.000$ ,  $< 1/1.000$ ).

#### Laboranomalien

##### **Lipide**

Zu Woche 96 betrug im Rilpivirinarm in den gepoolten Phase 3-Studien C209 und C215 mit nicht vorbehandelten Patienten die mittlere Veränderung vom Ausgangswert für Gesamtcholesterin (nüchtern) 5 mg/dl, *High-Density-Lipoprotein* (HDL)-Cholesterin (nüchtern) 4 mg/dl, *Low-Density-Lipoprotein* (LDL)-Cholesterin (nüchtern) 1 mg/dl und für Triglyceride (nüchtern) –7 mg/dl. Zu Woche 48 betrug in der Phase 3-Studie GS-US-264-0106 mit virologisch supprimierten Patienten, die von einem Behandlungsregime mit einem mit Ritonavir geboosterten PI auf Eviplera umgestellt wurden, die mittlere Veränderung vom Ausgangswert für Gesamtcholesterin (nüchtern) –24 mg/dl, HDL-Cholesterin (nüchtern) –2 mg/dl,

LDL-Cholesterin (nüchtern) –16 mg/dl und für Triglyceride (nüchtern) –64 mg/dl.

#### Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

##### **Nierenfunktionsstörungen**

Da Eviplera Nierenschäden hervorrufen kann, wird die Überwachung der Nierenfunktion empfohlen (siehe Abschnitte 4.4 und 4.8 *Zusammenfassung zum Sicherheitsprofil*). In der Regel klang eine proximale renale Tubulopathie nach dem Absetzen von Tenofoviridisoproxil ab oder verbesserte sich. Allerdings verbesserte sich bei einigen Patienten trotz des Absetzens von Tenofoviridisoproxil die verringerte CrCl nicht wieder vollständig. Bei Patienten mit einem Risiko für eine Nierenfunktionsstörung (beispielsweise Patienten mit schon bestehenden Risikofaktoren für eine Nierenfunktionsstörung, fortgeschrittener HIV-Erkrankung oder Patienten, die gleichzeitig nephrotoxische Arzneimittel erhalten) besteht ein erhöhtes Risiko, dass es bei ihnen trotz des Absetzens von Tenofoviridisoproxil zu einer unvollständigen Erholung der Nierenfunktion kommt (siehe Abschnitt 4.4).

##### **Laktatazidose**

Fälle von Laktatazidose wurden unter der Behandlung mit Tenofoviridisoproxil allein oder zusammen mit anderen antiretroviralen Arzneimitteln berichtet. Bei Patienten mit prädisponierenden Faktoren, wie z. B. Patienten mit dekompensierter Lebererkrankung oder Patienten, die Begleitmedikationen erhalten, die dafür bekannt sind Laktatazidose hervorzurufen, besteht während der Behandlung mit Tenofoviridisoproxil ein erhöhtes Risiko des Auftretens einer schweren Laktatazidose, mitunter mit tödlichem Ausgang.

##### **Metabolische Parameter**

Während einer antiretroviralen Therapie können eine Gewichtszunahme und ein Anstieg der Blutlipid- und Blutglukosewerte auftreten (siehe Abschnitt 4.4).

##### **Immun-Reaktivierungs-Syndrom**

Bei HIV-infizierten Patienten mit schwerem Immundefekt kann sich zum Zeitpunkt der Einleitung einer ART eine entzündliche Reaktion auf asymptomatische oder residuale opportunistische Infektionen entwickeln. Es liegen auch Berichte über Autoimmunserkrankungen (wie z. B. Morbus Basedow und Autoimmunhepatitis) vor; allerdings ist der Zeitpunkt des Auftretens sehr variabel und diese Ereignisse können viele Monate nach Beginn der Behandlung auftreten (siehe Abschnitt 4.4).

##### **Osteonekrose**

Fälle von Osteonekrose wurden insbesondere bei Patienten mit allgemein bekannten Risikofaktoren, fortgeschrittener HIV-Erkrankung oder Langzeitanwendung einer ART berichtet. Die Häufigkeit des Auftretens ist nicht bekannt (siehe Abschnitt 4.4).

##### **Schwere Hautreaktionen**

Schwere Hautreaktionen mit systemischen Symptomen wurden nach der Markteinführung von Eviplera berichtet, darunter Hautausschläge begleitet von Fieber, Blasenbildung, Konjunktivitis, Angioödem, erhöhte Leberfunktionswerte und/oder Eosinophilie (siehe Abschnitt 4.4).

#### Kinder und Jugendliche

Die vorliegenden Sicherheitsdaten zu Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren sind unzureichend. Eviplera wird für diese Patientengruppe nicht empfohlen (siehe Abschnitt 4.2).

Bei Anwendung von Emtricitabin (einem der Wirkstoffe von Eviplera) bei pädiatrischen Patienten wurden zusätzlich zu den Nebenwirkungen, die bei Erwachsenen berichtet wurden, folgende Nebenwirkungen häufiger beobachtet: Anämie trat bei pädiatrischen Patienten häufig (9,5 %) und Verfärbung der Haut (verstärkte Pigmentierung) sehr häufig (31,8 %) auf (siehe Abschnitt 4.8, Tabellarische Zusammenfassung der Nebenwirkungen).

#### Sonstige besondere Patientengruppen

##### **Ältere Patienten**

Die Anwendung von Eviplera bei Patienten über 65 Jahren wurde nicht untersucht. Da ältere Patienten häufiger eine eingeschränkte Nierenfunktion aufweisen, ist bei der Behandlung dieser Patientengruppe mit Eviplera Vorsicht geboten (siehe Abschnitt 4.4).

##### **Patienten mit Nierenfunktionsstörungen**

Da Tenofoviridisoproxil nierentoxisch wirken kann, wird eine engmaschige Überwachung der Nierenfunktion bei allen mit Eviplera behandelten Patienten mit Nierenfunktionsstörungen empfohlen (siehe Abschnitte 4.2, 4.4 und 5.2).

##### **Patienten mit HIV/HBV- oder HCV-Koinfektion**

Das Nebenwirkungsprofil von Emtricitabin, Rilpivirinhydrochlorid und Tenofoviridisoproxil bei HIV-infizierten Patienten mit HBV- oder HCV-Koinfektion ähnelte dem von Patienten ohne Koinfektion. Wie jedoch bei dieser Patienten-Population zu erwarten, kamen erhöhte AST- und ALT-Werte häufiger vor als bei Patienten, die allein mit HIV infiziert sind.

##### **Hepatitis-Exazerbationen nach Beendigung der Behandlung**

Bei HIV-infizierten Patienten mit HBV-Koinfektion traten nach Beendigung der Behandlung klinische und laborchemische Zeichen einer Hepatitis auf (siehe Abschnitt 4.4).

#### Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung über das nationale Meldesystem anzuzeigen:

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte  
Abt. Pharmakovigilanz  
Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3  
D-53175 Bonn  
Website: <http://www.bfarm.de>

**Tabelle 2: Nebenwirkungen von Eviplera im tabellarischen Überblick gemäß den Erfahrungen aus klinischen Studien und den Erkenntnissen seit der Markteinführung zu Eviplera und seinen einzelnen Wirkstoffen**

Häufigkeit	Nebenwirkung
<b>Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems</b>	
Häufig:	Neutropenie <sup>1</sup> , Abnahme der Leukozytenzahl <sup>2</sup> , Abnahme des Hämoglobins <sup>2</sup> , Abnahme der Thrombozytenzahl <sup>2</sup>
Gelegentlich:	Anämie <sup>1,4</sup>
<b>Erkrankungen des Immunsystems</b>	
Häufig:	Allergische Reaktion <sup>1</sup>
Gelegentlich:	Immun-Reaktivierungs-Syndrom
<b>Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen</b>	
Sehr häufig:	Erhöhtes Gesamtcholesterin (nüchtern) <sup>2</sup> , erhöhtes LDL-Cholesterin (nüchtern) <sup>2</sup> , Hypophosphatämie <sup>3,5</sup>
Häufig:	Hypertriglyceridämie <sup>1,2</sup> , Hyperglykämie <sup>1</sup> , verminderter Appetit <sup>2</sup>
Gelegentlich:	Hypokaliämie <sup>3,5</sup>
Selten:	Laktatazidose <sup>3</sup>
<b>Psychiatrische Erkrankungen</b>	
Sehr häufig:	Schlaflosigkeit <sup>1,2</sup>
Häufig:	Depressionen <sup>2</sup> , depressive Verstimmung <sup>2</sup> , Schlafstörungen <sup>2</sup> , anomale Träume <sup>1,2</sup>
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>	
Sehr häufig:	Kopfschmerzen <sup>1,2,3</sup> , Schwindelgefühl <sup>1,2,3</sup>
Häufig:	Somnolenz <sup>2</sup>
<b>Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts</b>	
Sehr häufig:	Erhöhte Pankreas-Amylase-Werte <sup>2</sup> , Erbrechen <sup>1,2,3</sup> , Diarrhoe <sup>1,3</sup> , Übelkeit <sup>1,2,3</sup>
Häufig:	Erhöhte Amylase-Werte, einschließlich erhöhter Pankreas-Amylase <sup>1</sup> , erhöhte Serum-Lipase-Werte <sup>1,2</sup> , Bauchschmerzen <sup>1,2,3</sup> , abdominale Beschwerden <sup>2</sup> , Völlegefühl <sup>3</sup> , Verdauungsstörungen <sup>1</sup> , Flatulenz <sup>3</sup> , Mundtrockenheit <sup>2</sup>
Gelegentlich:	Pankreatitis <sup>3</sup>
<b>Leber- und Gallenerkrankungen</b>	
Sehr häufig:	Erhöhte Transaminasen (AST und/oder ALT) <sup>1,2,3</sup>
Häufig:	Erhöhtes Bilirubin <sup>1,2</sup>
Selten:	Hepatitis <sup>3</sup> , Hepatosteatose <sup>3</sup>
<b>Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes</b>	
Sehr häufig:	Hautausschlag <sup>1,2,3</sup>
Häufig:	Vesikulobullöser Hautausschlag <sup>1</sup> , pustulöser Hautausschlag <sup>1</sup> , Urtikaria <sup>1</sup> , Verfärbung der Haut (verstärkte Pigmentierung) <sup>1,4</sup> , makulopapulärer Hautausschlag <sup>1</sup> , Pruritus <sup>1</sup>
Gelegentlich:	Angioödem <sup>1,3,6</sup> , schwere Hautreaktionen mit systemischen Symptomen <sup>7</sup>
<b>Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenkrankungen</b>	
Sehr häufig:	Erhöhte Kreatinkinase <sup>1</sup>
Häufig:	Abnahme der Knochenmineraldichte <sup>3</sup>
Gelegentlich:	Rhabdomyolyse <sup>3,5</sup> , Muskelschwäche <sup>3,5</sup>
Selten:	Osteomalazie (manifestiert sich als Knochenschmerzen und selten als Mitursache von Frakturen) <sup>3,5,8</sup> , Myopathie <sup>3,5</sup>
<b>Erkrankungen der Nieren und Harnwege</b>	
Gelegentlich:	proximale renale Tubulopathie einschließlich Fanconi-Syndrom <sup>3</sup> , erhöhter Kreatininwert <sup>3</sup> , Proteinurie <sup>3</sup>
Selten:	(Akutes oder chronisches) Nierenversagen <sup>3</sup> , akute tubuläre Nekrose <sup>3</sup> , Nephritis (einschließlich akuter interstieller Nephritis) <sup>3,8</sup> , nephrogener Diabetes insipidus <sup>3</sup>
<b>Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort</b>	
Sehr häufig:	Asthenie <sup>1,3</sup>
Häufig:	Schmerzen <sup>1</sup> , Müdigkeit <sup>2</sup>

1 Nebenwirkung, die für Emtricitabin gemeldet wurde.

2 Nebenwirkung, die für Rilpivirinhydrochlorid gemeldet wurde.

3 Nebenwirkung, die für Tenofoviridisoproxil gemeldet wurde.

4 Bei pädiatrischen Patienten, die Emtricitabin einnahmen, kam es häufig zu Anämie und sehr häufig zu einer Verfärbung der Haut (verstärkte Pigmentierung) (siehe Abschnitt 4.8, Kinder und Jugendliche).

5 Diese Nebenwirkung kann infolge einer proximalen renalen Tubulopathie auftreten. Liegt diese Erkrankung nicht vor, wird Tenofoviridisoproxil nicht als Ursache betrachtet.

6 Es handelte sich um eine seltene Nebenwirkung von Tenofoviridisoproxil. Diese wurde auch als Nebenwirkung von Emtricitabin im Rahmen der Überwachung nach der Markteinführung gemeldet, nicht jedoch in randomisierten, kontrollierten klinischen HIV-Studien mit Emtricitabin bei Erwachsenen oder Kindern beobachtet. Die Häufigkeitskategorie „Gelegentlich“ ist eine Schätzung anhand von statistischen Berechnungen, die auf der Gesamtzahl der Patienten basieren, die in diesen klinischen Studien Emtricitabin erhielten (n = 1.563).

7 Diese Nebenwirkung wurde im Rahmen der Überwachung nach der Markteinführung von Eviplera (Fixkombination) gemeldet, aber nicht in randomisierten, kontrollierten klinischen Studien mit Eviplera beobachtet. Die Häufigkeitskategorie ist eine Schätzung anhand von statistischen Berechnungen, die auf der Gesamtzahl der Patienten basieren, die in randomisierten, kontrollierten klinischen Studien mit Eviplera oder sämtlichen Wirkstoffen dieses Arzneimittels behandelt wurden (n = 1.261). Siehe Abschnitt 4.8, Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen.

8 Diese Nebenwirkung wurde im Rahmen der Überwachung nach der Markteinführung von Tenofoviridisoproxil gemeldet, aber nicht in randomisierten, kontrollierten klinischen Studien oder im Rahmen des Expanded Access Programms für Tenofoviridisoproxil beobachtet. Die Häufigkeitskategorie ist eine Schätzung anhand von statistischen Berechnungen, die auf der Gesamtzahl der Patienten basieren, die in randomisierten, kontrollierten klinischen Studien und im Rahmen des Expanded Access Programms mit Tenofoviridisoproxil behandelt wurden (n = 7.319).



# Eviplera® 200 mg/25 mg/245 mg Filmtabletten

## 4.9 Überdosierung

Im Falle einer Überdosierung besteht unter Umständen ein erhöhtes Risiko für Nebenwirkungen, die im Zusammenhang mit Eviplera und seinen einzelnen Wirkstoffen stehen.

Im Falle einer Überdosierung ist der Patient auf Anzeichen einer Toxizität (siehe Abschnitt 4.8) zu beobachten. Falls erforderlich, müssen entsprechende unterstützende Standardtherapiemaßnahmen eingeleitet werden, einschließlich Überwachung des klinischen Status des Patienten, Überwachung der Vitalfunktionen und EKG (QT-Intervall).

Es gibt kein spezifisches Gegenmittel bei Überdosierung mit Eviplera. Bis zu 30 % der Emtricitabin-Dosis und ungefähr 10 % der Tenofovir-Dosis können durch Hämodialyse eliminiert werden. Es ist nicht bekannt, ob Emtricitabin oder Tenofovir auch durch Peritonealdialyse eliminiert werden können. Da Rilpivirin in hohem Maß proteingebunden ist, ist eine umfassende Entfernung des Wirkstoffs durch Dialyse unwahrscheinlich. Das weitere Vorgehen sollte sich nach den klinischen Erfordernissen oder nach den Empfehlungen einer der nationalen Informationszentralen für Vergiftungsfälle richten.

## 5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

### 5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Antivirale Mittel zur systemischen Anwendung; antivirale Mittel zur Behandlung von HIV-Infektionen, Kombinationen. ATC-Code: J05AR08

#### Wirkmechanismus und pharmakodynamische Wirkungen

Bei Emtricitabin handelt es sich um ein Nucleosidanalogon von Cytidin. Tenofoviridisoproxil wird *in vivo* in Tenofovir umgewandelt, ein Nucleosidmonophosphat-(Nukleotid)-Analogon von Adenosinmonophosphat. Sowohl Emtricitabin als auch Tenofovir wirken spezifisch gegen HIV-1, HIV-2 sowie gegen HBV.

Rilpivirin ist ein Diarylpyrimidin aus der Klasse der HIV-1-NNRTI. Rilpivirin wirkt über die nicht-kompetitive Hemmung der reversen Transkriptase (RT) von HIV-1.

Emtricitabin und Tenofovir werden durch zelluläre Enzyme zu Emtricitabin-Triphosphat bzw. Tenofovir-Diphosphat phosphoryliert. *In vitro*-Studien belegen, dass eine vollständige Phosphorylierung sowohl von Emtricitabin als auch von Tenofovir in Zellen erfolgen kann, wenn Emtricitabin und Tenofovir kombiniert werden. Emtricitabin-Triphosphat und Tenofovir-Diphosphat hemmen die RT von HIV-1 kompetitiv und bewirken auf diese Weise einen DNA-Kettenabbruch.

Sowohl Emtricitabin-Triphosphat als auch Tenofovir-Diphosphat hemmen die DNA-Polymerasen von Säugetieren nur geringfügig. Es liegen keine Hinweise auf eine mitochondriale Toxizität *in vitro* oder *in vivo* vor. Durch Rilpivirin werden die humanen zellulären DNA-Polymerasen  $\alpha$  und  $\beta$  und die mitochondriale DNA-Polymerase  $\gamma$  nicht gehemmt.

#### Antivirale Aktivität *in vitro*

Bei der Dreifach-Kombination von Emtricitabin, Rilpivirin und Tenofovir wurde in Zellkulturen eine synergistische antivirale Wirkung nachgewiesen.

Die antivirale Wirkung von Emtricitabin gegen Laborstämme und klinische Isolate von HIV-1 wurde an lymphoblastoiden Zelllinien, an der MAGI-CCR5-Zelllinie und an mononukleären Zellen des peripheren Blutes beurteilt. Die  $EC_{50}$ -Werte (mittlere effektive Konzentration) für Emtricitabin lagen im Bereich von 0,0013 bis 0,64  $\mu$ M.

In Zellkulturen zeigte Emtricitabin antivirale Aktivität gegen die HIV-1-Subtypen A, B, C, D, E, F und G ( $EC_{50}$ -Werte im Bereich von 0,007 bis 0,075  $\mu$ M) und stammspezifische Aktivität gegen HIV-2 ( $EC_{50}$ -Werte im Bereich von 0,007 bis 1,5  $\mu$ M).

In Kombinationsstudien zu Emtricitabin mit NRTI (Abacavir, Didanosin, Lamivudin, Stavudin, Tenofovir und Zidovudin), NNRTI (Delavirdin, Efavirenz, Nevirapin und Rilpivirin) und PI (Amprenavir, Nelfinavir, Ritonavir und Saquinavir) wurden additive bis synergistische Effekte beobachtet.

Rilpivirin zeigte Aktivität gegen Laborstämme von Wildtyp-HIV-1 in einer akut infizierten T-Zelllinie mit einem medianen  $EC_{50}$ -Wert für HIV-1/IIIB von 0,73 nM (0,27 ng/ml). Obwohl Rilpivirin *in vitro* eine begrenzte Aktivität gegen HIV-2 mit  $EC_{50}$ -Werten zwischen 2.510 und 10.830 nM (920 bis 3.970 ng/ml) zeigte, wird die Behandlung von HIV-2-Infektionen mit Rilpivirinhydrochlorid angesichts des Fehlens klinischer Daten nicht empfohlen.

Rilpivirin zeigte auch antivirale Wirkung gegen ein breites Spektrum von primären Isolaten der HIV-1-Gruppe M (Subtyp A, B, C, D, F, G, H) mit  $EC_{50}$ -Werten im Bereich zwischen 0,07 und 1,01 nM (0,03 bis 0,37 ng/ml) und von primären Isolaten der Gruppe O mit  $EC_{50}$ -Werten im Bereich zwischen 2,88 und 8,45 nM (1,06 bis 3,10 ng/ml).

Die antivirale Wirkung von Tenofovir gegen Laborstämme und klinische Isolate von HIV-1 wurde an lymphoblastoiden Zelllinien, primären Monozyten/Makrophagen und Lymphozyten des peripheren Blutes beurteilt. Die  $EC_{50}$ -Werte für Tenofovir lagen im Bereich von 0,04 bis 8,5  $\mu$ M.

In Zellkulturen zeigte Tenofovir antivirale Aktivität gegen die HIV-1-Subtypen A, B, C, D, E, F, G und O ( $EC_{50}$ -Werte im Bereich von 0,5 bis 2,2  $\mu$ M) und stammspezifische Aktivität gegen HIV-2 ( $EC_{50}$ -Werte im Bereich von 1,6 bis 5,5  $\mu$ M).

In Kombinationsstudien zu Tenofovir mit NRTI (Abacavir, Didanosin, Emtricitabin, Lamivudin, Stavudin und Zidovudin), NNRTI (Delavirdin, Efavirenz, Nevirapin und Rilpivirin) und PI (Amprenavir, Indinavir, Nelfinavir, Ritonavir und Saquinavir) wurden additive bis synergistische Effekte beobachtet.

#### Resistenz

Basierend auf allen verfügbaren *in vitro*-Daten und auf den an nicht vorbehandelten Patienten erhobenen Daten kann das Vorhandensein folgender Resistenz-assoziiierter

Mutationen der RT von HIV-1 zu Beginn der Therapie die Wirkung von Eviplera beeinträchtigen: K65R, K70E, K101E, K101P, E138A, E138G, E138K, E138Q, E138R, V179L, Y181C, Y181I, Y181V, M184I, M184V, Y188L, H221Y, F227C, M230I, M230L und die Kombination von L100I und K103N.

Eine Beeinträchtigung durch andere als die oben genannten NNRTI-assoziierten Mutationen (z. B. K103N oder L100I als einzelne Mutationen) kann nicht ausgeschlossen werden, da dies *in vivo* nicht an einer ausreichenden Anzahl von Patienten untersucht wurde.

Die Anwendung von Eviplera sollte wie bei anderen antiretroviralen Arzneimitteln von einem Resistenztest begleitet werden und/oder historische Resistenzdaten sollten berücksichtigt werden (siehe Abschnitt 4.4).

#### In Zellkulturen

*In vitro* und bei einigen HIV-1-infizierten Patienten wurden Resistenzen gegen Emtricitabin oder Tenofovir beschrieben – bei Emtricitabin aufgrund der Entwicklung der M184V- oder M184I-Substitution in der RT oder bei Tenofovir aufgrund der Entwicklung der K65R-Substitution in der RT. Zusätzlich wurde eine K70E-Substitution in der RT von HIV-1 durch Tenofovir selektiert, die in geringerem Ausmaß die Empfindlichkeit gegenüber Abacavir, Emtricitabin, Tenofovir und Lamivudin vermindert. Es wurden keine weiteren Wege der Resistenzbildung gegenüber Emtricitabin oder Tenofovir nachgewiesen. Emtricitabin-resistente Viren mit der M184V/I-Mutation waren kreuzresistent gegenüber Lamivudin, blieben aber empfindlich gegenüber Didanosin, Stavudin, Tenofovir, Zalcitabin und Zidovudin. Die K65R-Mutation kann auch durch Abacavir oder Didanosin selektiert werden und vermindert die Empfindlichkeit gegenüber diesen Substanzen sowie gegenüber Lamivudin, Emtricitabin und Tenofovir. Die Anwendung von Tenofoviridisoproxil ist bei Patienten, deren HIV-1 eine K65R-Mutation zeigt, zu vermeiden. Die K65R-, M184V- und K65R + M184V-Mutationsvarianten von HIV-1 bleiben vollständig empfindlich gegenüber Rilpivirin.

Rilpivirin-resistente Stämme wurden in Zellkulturen aus HIV-1-Wildtypen unterschiedlichen Ursprungs und unterschiedlicher Subtypen sowie NNRTI-resistenten HIV-1-Viren selektiert. Die am häufigsten beobachteten Resistenz-assoziierten Mutationen, die sich entwickelten, waren L100I, K101E, V108I, E138K, V179F, Y181C, H221Y, F227C und M230I.

#### Bei nicht vorbehandelten HIV-1-infizierten Patienten

Für die Resistenzanalyse wurde eine weiter gefasste Definition von virologischem Versagen angewendet als bei der primären Analyse der Wirksamkeit. In der kumulativen gepoolten Resistenzanalyse zu Woche 96 für Patienten, die Rilpivirin in Kombination mit Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil erhalten hatten, wurde in den ersten 48 Wochen dieser Studien ein erhöhtes Risiko für virologisches Versagen bei Patienten im Rilpivirin-arm beobachtet (11,5 % im Rilpivirinarm und 4,2 % im Efavirenzarm) während in der Ana-

lyse von Woche 48 bis Woche 96 geringe, unter den Behandlungsarmen ähnliche virologische Versagensraten beobachtet wurden (15 Patienten oder 2,7 % im Rilpivirinarm und 14 Patienten oder 2,6 % im Efavirenzarm). Von diesen virologischen Versagen traten 5/15 (Rilpivirin) und 5/14 (Efavirenz) bei Patienten mit einer Baseline-Viruslast von  $\leq 100.000$  Kopien/ml auf.

In der gepoolten Resistenzanalyse zu Woche 96 für Patienten, die in den klinischen Phase 3-Studien C209 und C215 Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil + Rilpivirinhydrochlorid erhalten hatten, wurde bei 78 Patienten virologisches Versagen festgestellt. Für 71 dieser Patienten lagen genotypische Resistenzdaten vor. Folgende mit der NNRTI-Resistenz assoziierte Mutationen entwickelten sich bei diesen Patienten im Rahmen dieser Analyse am häufigsten: V90I, K101E, E138K/Q, V179I, Y181C, V189I, H221Y und F227C. Die häufigsten Mutationen waren zu den Analysen in Woche 48 und Woche 96 die gleichen. Das Vorhandensein der Mutationen V90I und V189I zu Studienbeginn beeinträchtigte jedoch das Ansprechen in den Studien nicht. Die E138K-Substitution trat am häufigsten während der Behandlung mit Rilpivirin auf, gewöhnlich in Kombination mit der M184I-Substitution. Im Rilpivirinarm entwickelten 52 % der Patienten mit virologischem Versagen gleichzeitig mit NNRTI- und NRTI-Resistenz assoziierte Mutationen. Folgende mit einer NRTI-Resistenz assoziierte Mutationen entwickelten sich bei drei oder mehr Patienten: K65R, K70E, M184V/I und K219E während der Behandlungsphase.

Im Rilpivirinarm entwickelten sich bis Woche 96 bei weniger Patienten mit einer Baseline-Viruslast von  $\leq 100.000$  Kopien/ml resistenz-assoziierte Substitutionen und/oder eine phänotypische Resistenz gegen Rilpivirin (7/288), als bei Patienten mit einer Baseline-Viruslast von  $> 100.000$  Kopien/ml (30/262). Unter den Patienten, die eine Resistenz gegen Rilpivirin entwickelt haben, hatten 4/7 Patienten mit einer Baseline-Viruslast von  $\leq 100.000$  Kopien/ml und 28/30 Patienten mit einer Baseline-Viruslast von  $> 100.000$  Kopien/ml eine Kreuzresistenz gegen andere NNRTIs.

#### Bei virologisch supprimierten HIV-1-infizierten Patienten

##### Studie GS-US-264-0106

Von 469 mit Eviplera behandelten Patienten (317 Patienten mit Umstellung auf Eviplera zu Studienbeginn [Evipleraarm] und 152 Patienten mit Umstellung zu Woche 24 [Arm mit späterer Umstellung]) wurden die HI-Viren von insgesamt 7 Patienten auf Resistenzentwicklung untersucht, wobei für alle Virusisolate genotypische und phänotypische Daten vorlagen. Bis Woche 24 entwickelten die HI-Viren von zwei Patienten mit Umstellung auf Eviplera zu Studienbeginn (2 von 317 Patienten, 0,6 %) und ein Patient, bei dem das Behandlungsregime auf der Basis eines mit Ritonavir geboosterten PI beibehalten wurde (Stayed-on-Baseline-[SBR]-Arm) (1 von 159 Patienten, 0,6 %), eine genotypische und/oder phänotypische Resistenz gegenüber den Studienmedikationen. Nach Woche 24 entwickelte das HIV-1 von

2 weiteren Patienten im Evipleraarm bis Woche 48 eine Resistenz (insgesamt 4 von 469 Patienten, 0,9 %). Bei den übrigen 3 mit Eviplera behandelten Patienten trat keine Resistenz des Virus auf.

Die am häufigsten aufgetretenen Resistenzmutationen bei den HI-Viren der mit Eviplera behandelten Patienten waren M184V/I und E138K in der RT. Die Empfindlichkeit gegenüber Tenofovir blieb bei allen untersuchten Viren erhalten. Von den 24 mit Eviplera behandelten Patienten, die bereits zu Studienbeginn HIV-1 mit der NNRTI-assoziierten K103N-Substitution aufwiesen, behielten 17 von 18 Patienten im Evipleraarm und 5 von 6 Patienten im SBR-Arm die virologische Suppression nach Umstellung auf Eviplera über 48 bzw. 24 Behandlungswochen bei. Bei einem Patienten mit vorbestehender K103N-Substitution zu Studienbeginn kam es bis Woche 48 zu virologischem Versagen mit zusätzlich auftretender Resistenz.

##### Studie GS-US-264-0111

Bis Woche 48 ist es bei den 2 Patienten mit virologischem Versagen aus der Gruppe von Patienten, deren Therapie von Efavirenz/Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil auf Eviplera umgestellt wurde, nicht zur Resistenzentwicklung gekommen (0 von 49 Patienten).

#### Kreuzresistenz

Zwischen Rilpivirin-resistenten HIV-1-Varianten und Emtricitabin oder Tenofovir bzw. zwischen Emtricitabin- oder Tenofovir-resistenten Varianten und Rilpivirin wurde keine signifikante Kreuzresistenz nachgewiesen.

#### In Zellkulturen

##### Emtricitabin

Emtricitabin-resistente Viren mit M184V/I-Substitution waren kreuzresistent gegen Lamivudin, blieben aber empfindlich gegenüber Didanosin, Stavudin, Tenofovir und Zidovudin.

Viren mit Substitutionen, die eine reduzierte Empfindlichkeit gegenüber Stavudin und Zidovudin (Thymidinanalogs-assozierte Mutationen [TAM]; M41L, D67N, K70R, L210W, T215Y/F, K219Q/E) oder Didanosin (L74V) aufwiesen, blieben empfindlich gegenüber Emtricitabin. HIV-1-Viren mit der K103N-Substitution oder anderen Substitutionen, die mit einer Resistenz gegen Rilpivirin und andere NNRTI assoziiert sind, waren empfindlich gegenüber Emtricitabin.

##### Rilpivirinhydrochlorid

In einem Spektrum von 67 rekombinanten HIV-1-Laborstämmen mit einer Resistenz-assoziierten Mutation an den mit NNRTI-Resistenz assoziierten RT-Positionen, darunter die am häufigsten gefundenen K103N und Y181C, zeigte Rilpivirin antivirale Aktivität gegen 64 (96 %) dieser Stämme. K101P und Y181V/I waren als einzige Resistenz-assoziierte Mutationen mit einem Empfindlichkeitsverlust gegenüber Rilpivirin assoziiert. Die K103N-Substitution alleine resultierte nicht in einer verminderten Empfindlichkeit gegenüber Rilpivirin, jedoch resultierte die Kombination von K103N und L100I in einer 7-fach verminderten Empfindlichkeit gegenüber Rilpivirin. In einer weiteren Studie führte die Y188L-Substitution zu einer 9-fach verminderten Empfindlichkeit gegenüber Rilpivirin für klinische Isolate und zu einer

6-fach verminderten Empfindlichkeit für ziel-spezifische Mutationsvarianten.

#### Tenofoviridisoproxil

Die K65R- und auch die K70E-Mutation vermindern die Empfindlichkeit gegenüber Abacavir, Didanosin, Lamivudin, Emtricitabin und Tenofovir. Die Empfindlichkeit gegenüber Zidovudin bleibt erhalten.

Patienten mit HIV-1-Viren, die drei oder mehr TAM exprimierten, zu denen entweder die M41L- oder die L210W-Substitution in der RT zählten, wiesen ein reduziertes Ansprechen gegenüber Tenofoviridisoproxil auf.

Das virologische Ansprechen auf Tenofoviridisoproxil war bei Patienten, bei denen HIV-1-Viren die mit Abacavir-/Emtricitabin-/Lamivudin-Resistenz assoziierte M184V-Substitution exprimierten, nicht reduziert.

HIV-1-Viren mit K103N-, Y181C- oder Rilpivirin-assoziierten Substitution mit NNRTI-Resistenz waren empfindlich gegenüber Tenofovir.

#### Nicht vorbehandelte Patienten

In Tabelle 3 sind die Ergebnisse bezüglich Resistenz, einschließlich Kreuzresistenz gegenüber anderen NNRTIs, für Patienten angegeben, die in den Phase 3-Studien (gepoolte Daten aus C209 und C215) Rilpivirinhydrochlorid in Kombination mit Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil erhielten und virologisches Versagen entwickelten.

#### Bei virologisch supprimierten HIV-1-infizierten Patienten

In der Studie GS-US-264-0106 wiesen bis Woche 48 4 der 469 Patienten, die von einem Behandlungsregime auf der Basis eines mit Ritonavir geboosterten Proteaseinhibitors (PI) auf Eviplera umgestellt wurden, HIV-1 mit einer verminderten Empfindlichkeit gegenüber mindestens einem der Wirkstoffe von Eviplera auf. Eine *De-novo*-Resistenz gegen Emtricitabin/Lamivudin wurde in 4 Fällen beobachtet, und in 2 Fällen auch gegen Rilpivirin, mit einer nachfolgenden Kreuzresistenz gegen Efavirenz (2/2), Nevirapin (2/2) und Etravirin (1/2).

#### Auswirkungen auf das Elektrokardiogramm

Der Effekt von Rilpivirinhydrochlorid in der empfohlenen Dosis von 25 mg einmal täglich auf das QTcF-Intervall wurde in einer randomisierten, placebo- und aktiv (Moxifloxacin 400 mg einmal täglich) kontrollierten Crossover-Studie an 60 erwachsenen Probanden mittels 13 Messungen in einem Zeitraum von 24 Stunden im Steady State beurteilt. Die Gabe von Rilpivirinhydrochlorid in der empfohlenen Dosis von 25 mg einmal täglich ist nicht mit einem klinisch relevanten Effekt auf die QTc-Zeit assoziiert.

Bei Verabreichung von supratherapeutischen Rilpivirinhydrochlorid-Dosen von 75 mg einmal täglich bzw. 300 mg einmal täglich an erwachsene Probanden betrugten die maximalen mittleren synchronisierten (95%ige obere Konfidenzgrenze) Unterschiede im QTcF-Intervall im Vergleich zu Placebo nach Korrektur des Ausgangswerts 10,7 (15,3) bzw. 23,3 (28,4) ms. Die Verabreichung von Rilpivirinhydrochlorid 75 mg einmal täglich bzw. 300 mg einmal täglich im Steady State resultierte in einer mittleren  $C_{max}$ , die etwa um das 2,6-fache bzw. 6,7-fache höher war



# Eviplera® 200 mg/25 mg/245 mg Filmtabletten

als die mittlere  $C_{max}$  im Steady State, die unter der empfohlenen Rilpivirinhydrochlorid-Dosis von 25 mg einmal täglich beobachtet wurde.

### Klinische Erfahrung

#### Nicht vorbehandelte HIV-1-infizierte Patienten

Die Wirksamkeit von Eviplera basiert auf den Analysen der 96-Wochen-Daten aus den zwei randomisierten, doppelblinden, kontrollierten Studien C209 und C215. Es wurden antiretroviral nicht vorbehandelte HIV-1-infizierte Patienten (n = 1.368) mit Plasma-HIV-1-RNA-Werten  $\geq 5.000$  Kopien/ml eingeschlossen und auf Empfindlichkeit gegenüber N(t)RTI und Abwesenheit spezifischer mit der NNRTI-Resistenz assoziierten Mutationen gescreent. Das Design dieser Studien ist identisch mit Ausnahme der Basistherapie (BR). Die Patienten wurden im Verhältnis 1:1 randomisiert und erhielten zusätzlich zur Basistherapie entweder einmal täglich Rilpivirinhydrochlorid 25 mg (n = 686) oder einmal täglich Efavirenz 600 mg (n = 682). In Studie C209 (n = 690) war die Basistherapie Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil. In Studie C215 (n = 678) bestand die Basistherapie aus zwei vom Prüfarzt ausgewählten N(t)RTI: Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil (60 %, n = 406) oder Lamivudin/Zidovudin (30 %, n = 204) oder Abacavir plus Lamivudin (10 %, n = 68).

In der gepoolten Analyse für C209 und C215 von Patienten, die eine Basistherapie mit Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil erhielten, waren die demographischen Daten und Ausgangs-Charakteristika zwischen dem Rilpivirin- und dem Efavirenzarm ausgewogen. Tabelle 4 zeigt ausgewählte demographische Daten und Ausgangs-Charakteristika der Erkrankung. Für die in den Rilpivirin- bzw. Efavirenzarm randomisierten Patienten betrug der mediane Plasma-HIV-1-RNA-Wert 5,0 bzw. 5,0  $\log_{10}$  Kopien/ml und die medianen CD4-Zellzahlen lagen bei  $247 \times 10^6$  Zellen/l bzw.  $261 \times 10^6$  Zellen/l.

Tabelle 5 zeigt eine Subgruppenanalyse des virologischen Ansprechens ( $< 50$  HIV-1-RNA-Kopien/ml) und des virologischen Versagens, getrennt nach Ausgangs-Viruslast (gepoolte Daten der beiden klinischen Phase 3-Studien C209 und C215 für Patienten unter Basistherapie mit Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil) sowohl zu Woche 48 als auch zu Woche 96. Die Ansprechrate (bestätigte nicht nachweisbare Viruslast  $< 50$  HIV-1-RNA-Kopien/ml) zu Woche 96 war zwischen dem Rilpivirinarm und dem Efavirenzarm vergleichbar. Die Inzidenz eines virologischen Versagens war zu Woche 96 im Rilpivirinarm höher als im Efavirenzarm; die meisten Fälle von virologischem Versagen traten allerdings innerhalb der ersten 48 Behandlungswochen auf. Im Efavirenzarm waren zu Woche 96 Behandlungsabbrüche aufgrund von Nebenwirkungen häufiger als im Rilpivirinarm.

Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil + Rilpivirinhydrochlorid hat sich gegenüber Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil + Efavirenz hinsichtlich des Erreichens von HIV-1-RNA-Werten  $< 50$  Kopien/ml als nicht unterlegen erwiesen.

Zu Woche 96 betrug der mittlere Anstieg der CD4-Zellzahl gegenüber dem Ausgangswert bei Patienten unter der Basis-

**Tabelle 3: Ergebnisse der Studien C209 und C215 zu phänotypischer Resistenz und Kreuzresistenz (gepoolte Daten) für Patienten unter Rilpivirinhydrochlorid in Kombination mit Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil zu Woche 96 (auf der Basis der Resistenzanalyse)**

	Bei Patienten mit phänotypischen Daten (n = 66)	Bei Patienten mit einer Baseline-Viruslast von $\leq 100.000$ Kopien/ml (n = 22)	Bei Patienten mit einer Baseline-Viruslast von $> 100.000$ Kopien/ml (n = 44)
Resistenz gegen Rilpivirin <sup>1</sup>	31/66	4/22	27/44
Kreuzresistenz <sup>2</sup> gegenüber			
Etravirin	28/31	3/4	25/27
Efavirenz	27/31	3/4	24/27
Nevirapin	13/31	1/4	12/27
Resistenz gegen Emtricitabin/Lamivudin (M184I/V)	40/66	9/22	31/44
Resistenz gegen Tenofovir (K65R)	2/66	0/22	2/44

- 1 Phänotypische Resistenz gegen Rilpivirin ( $> 3,7$ -fache Veränderung im Vergleich zur Kontrollgruppe).
- 2 Phänotypische Resistenz (Antivirogramm).

**Tabelle 4: Demographische Angaben und Baseline-Werte von antiretroviral nicht vorbehandelten HIV-1-infizierten erwachsenen Patienten der Studien C209 und C215 (gepoolte Daten für Patienten unter Rilpivirinhydrochlorid oder Efavirenz in Kombination mit Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil) zu Woche 96**

	Rilpivirin + Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil n = 550	Efavirenz + Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil n = 546
<b>Demographische Charakteristika</b>		
Medianes Alter, (Spanne), in Jahren	36,0 (18–78)	36,0 (19–69)
Geschlecht		
Männlich	78 %	79 %
Weiblich	22 %	21 %
Ethnische Zugehörigkeit		
Weiß	64 %	61 %
Farbig/afro-amerikanisch	25 %	23 %
Asiatisch	10 %	13 %
Andere	1 %	1 %
Erhebung gemäß lokalen Vorschriften nicht gestattet	1 %	1 %
<b>Baseline-Werte der Erkrankung</b>		
Medianer Ausgangswert der Plasma-HIV-1-RNA (Spanne), $\log_{10}$ Kopien/ml	5,0 (2–7)	5,0 (3–7)
Medianer Ausgangswert der CD4+-Zellzahl (Spanne), $\times 10^6$ Zellen/l	247 (1–888)	261 (1–857)
Prozentsatz der Patienten mit HBV/HCV-Koinfektion	7,7 %	8,1 %

therapie mit Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil  $+226 \times 10^6$  Zellen/l im Rilpivirinarm und  $+222 \times 10^6$  Zellen/l im Efavirenzarm.

Zu Woche 96 traten verglichen mit Woche 48 keine neuen Kreuzresistenzmuster auf. In Tabelle 6 sind die Resistenz-Ergebnisse für Patienten mit gemäß Protokoll definiertem virologischem Versagen und phänotypischer Resistenz zu Woche 96 angegeben.

Bei Patienten, bei denen die Eviplera-Behandlung versagt hatte und die eine Resistenz gegen Eviplera entwickelten, wurde gewöhnlich eine Kreuzresistenz gegenüber anderen zugelassenen NNRTIs (Etravirin, Efavirenz, Nevirapin) beobachtet.

**Tabelle 5: Virologische Ergebnisse der randomisierten Behandlung in den Studien C209 und C215 (gepoolte Daten für Patienten unter Rilpivirinhydrochlorid oder Efavirenz in Kombination mit Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil) zu Woche 48 (primär) und Woche 96**

	Rilpivirin + Emtricitabin/ Tenofoviridisoproxil n = 550	Efavirenz + Emtricitabin/ Tenofoviridisoproxil n = 546	Rilpivirin + Emtricitabin/ Tenofoviridisoproxil n = 550	Efavirenz + Emtricitabin/ Tenofoviridisoproxil n = 546
	<b>Woche 48</b>		<b>Woche 96</b>	
Gesamtansprechrates (HIV-1-RNA < 50 Kopien/ml [TLOVR <sup>a</sup> ]) <sup>b</sup>	83,5 % (459/550) (80,4; 86,6)	82,4 % (450/546) (79,2; 85,6)	76,9 % (423/550)	77,3 % (422/546)
<b>Nach Baseline-Viruslast (Kopien/ml)</b>				
≤ 100.000	<b>89,6 % (258/288)</b> <b>(86,1; 93,1)</b>	<b>84,8 % (217/256)</b> <b>(80,4; 89,2)</b>	<b>83,7 % (241/288)</b>	<b>80,8 % (206/255)</b>
> 100.000	76,7 % (201/262) (71,6; 81,8)	80,3 % (233/290) (75,8; 84,9)	69,5 % (182/262)	74,2 % (216/291)
<b>Nach Baseline-CD4-Zellzahl (x 10<sup>6</sup> Zellen/l)</b>				
< 50	51,7 % (15/29) (33,5; 69,9)	79,3 % (23/29) (64,6; 94,1)	48,3 % (28,9; 67,6)	72,4 % (55,1; 89,7)
≥ 50–200	80,9 % (123/152) (74,7; 87,2)	80,7 % (109/135) (74,1; 87,4)	71,1 % (63,8; 78,3)	72,6 % (65,0; 80,2)
≥ 200–350	86,3 % (215/249) (82,1; 90,6)	82,3 % (205/249) (77,6; 87,1)	80,7 % (75,8; 85,7)	78,7 % (73,6; 83,8)
≥ 350	89,1 % (106/119) (83,5; 94,7)	85,0 % (113/133) (78,9; 91,0)	84,0 % (77,4; 90,7)	80,5 % (73,6; 87,3)
<b>Kein Ansprechen</b>				
Virologisches Versagen (alle Patienten)	9,5 % (52/550)	4,2 % (23/546)	11,5 % (63/550) <sup>c</sup>	5,1 % (28/546) <sup>d</sup>
<b>Nach Baseline-Viruslast (Kopien/ml)</b>				
≤ 100.000	<b>4,2 % (12/288)</b>	<b>2,3 % (6/256)</b>	<b>5,9 % (17/288)</b>	<b>2,4 % (6/255)</b>
> 100.000	15,3 % (40/262)	5,9 % (17/290)	17,6 % (46/262)	7,6 % (22/291)
Tod	0	0,2 % (1/546)	0	0,7 % (4/546)
Aufgrund von Neben- wirkungen (NW) abgesetzt	2,2 % (12/550)	7,1 % (39/546)	3,6 % (20/550)	8,1 % (44/546)
Aus anderen Gründen als NW abgesetzt <sup>e</sup>	4,9 % (27/550)	6,0 % (33/546)	8 % (44/550)	8,8 % (48/546)

n = Gesamtzahl der Patienten pro Behandlungsgruppe

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

b Der Unterschied in der Ansprechrates beträgt 1 % (95 %-Konfidenzintervall -3 % bis 6 %) mit normaler Approximationsmethode.

c Es traten 17 neue virologische Versagen zwischen der primären Analyse zu Woche 48 und Woche 96 auf (6 Patienten mit einer Baseline-Viruslast von ≤ 100.000 Kopien/ml und 11 Patienten mit einer Baseline-Viruslast von > 100.000 Kopien/ml). Zudem gab es in der primären Analyse zu Woche 48 Reklassifizierungen, wobei die Reklassifizierung von „virologischem Versagen“ zu „aus anderen Gründen als NW abgesetzt“ am häufigsten vertreten ist.

d Es traten 10 neue Fälle von virologischem Versagen zwischen der primären Analyse zu Woche 48 und Woche 96 auf (3 Patienten mit einer Baseline-Viruslast von ≤ 100.000 Kopien/ml und 7 Patienten mit einer Baseline-Viruslast von > 100.000 Kopien/ml). Zudem gab es in der primären Analyse zu Woche 48 Reklassifizierungen, wobei die Reklassifizierung von „virologischem Versagen“ zu „aus anderen Gründen als NW abgesetzt“ am häufigsten vertreten ist.

e z. B. Lost to Follow-Up, Non-Compliance, Einwilligung zurückgezogen.

**Tabelle 6: Ergebnisse der Studien C209 und C215 zu phänotypischer Resistenz (gepoolte Daten der Patienten unter Rilpivirinhydrochlorid oder Efavirenz in Kombination mit Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil) zu Woche 96 (auf der Basis der Resistenzanalyse)**

	Rilpivirin + Emtricitabin/ Tenofoviridisoproxil n = 550	Efavirenz + Emtricitabin/ Tenofoviridisoproxil n = 546
Resistenz gegen Emtricitabin/ Lamivudin	7,3 % (40/550)	0,9 % (5/546)
Resistenz gegen Rilpivirin	5,6 % (31/550)	0
Resistenz gegen Efavirenz	5,1 % (28/550)	2,2 % (12/546)

**Virologisch supprimierte HIV-1-infizierte Patienten**

**Studie GS-US-264-0106**

Die Wirksamkeit und Sicherheit einer Umstellung von einem mit Ritonavir gebooster-

ten PI in Kombination mit zwei NRTIs auf das Eviplera-STR wurden in einer randomisierten, offenen Studie mit virologisch supprimierten HIV-1-infizierten Erwachsenen beurteilt. Die Patienten mussten entweder ihr erstes oder ihr zweites antiretrovirales Behandlungsre-

gime ohne anamnestisch bekanntes virologisches Versagen erhalten haben, durften weder aktuell noch in der Vergangenheit eine Resistenz gegen eine der drei Komponenten von Eviplera gezeigt haben und mussten seit mindestens 6 Monaten vor dem Screening eine stabil supprimierte Viruslast aufweisen (HIV-1-RNA < 50 Kopien/ml). Die Patienten wurden per Randomisierung im Verhältnis 2:1 entweder einer Umstellung auf Eviplera zu Studienbeginn (Evipleraarm, n = 317) oder einer Weiterbehandlung mit ihrem antiretroviralen Ausgangsregime über 24 Wochen zugeteilt (SBR-Arm, n = 159), bevor eine Umstellung auf eine Behandlung mit Eviplera für zusätzliche 24 Wochen erfolgte (Arm mit späterer Umstellung, n = 152). Die Patienten waren im Mittel 42 Jahre alt (Spanne 19–73), 88 % waren Männer, 77 % waren Weiße, 17 % waren Farbige und 17 % waren hispanischer/lateinamerikanischer Herkunft. Die



# Eviplera® 200 mg/25 mg/245 mg Filmtabletten

mittlere Baseline-CD4-Zellzahl betrug  $584 \times 10^6$  Zellen/l (Spanne 42–1.484). Die Randomisierung erfolgte stratifiziert nach Anwendung von Tenofoviridisoproxil und/oder Lopinavir/Ritonavir im Rahmen des Ausgangsregimes.

Die Behandlungsergebnisse bis Woche 24 sind in Tabelle 7 dargestellt.

Die Umstellung auf Eviplera hat sich hinsichtlich der Aufrechterhaltung des HIV-1-RNA-Wertes  $< 50$  Kopien/ml im Vergleich zu Patienten, die die Behandlung mit einem mit Ritonavir geboosterten PI in Kombination mit zwei NRTIs fortgeführt haben, als nicht unterlegen erwiesen (Behandlungsunterschied [95 %-Konfidenzintervall]: + 3,8 % [–1,6 % bis 9,1 %]).

In der Gruppe der Patienten des SBR-Arms, die ihr Ausgangsregime 24 Wochen lang beibehalten haben und dann auf Eviplera umgestellt wurden, wiesen 92 % (140/152) der Patienten nach 24-wöchiger Behandlung mit Eviplera einen HIV-1-RNA-Wert  $< 50$  Kopien/ml auf; dies entspricht den Woche-24-Ergebnissen bei Patienten, die zu Studienbeginn auf Eviplera umgestellt wurden.

Zu Woche 48 zeigten 89 % (283/317) der zu Studienbeginn auf Eviplera umgestellten Patienten (Evipleraarm) einen HIV-1-RNA-Wert  $< 50$  Kopien/ml, bei 3 % (8/317) wurde virologisches Versagen festgestellt (HIV-1-RNA  $\geq 50$  Kopien/ml) und bei 8 % (26/317) der Patienten lagen für das Woche-48-Zeitfenster keine Daten vor. Von den 26 Patienten ohne Daten für das Woche-48-Zeitfenster schieden 7 Patienten wegen unerwünschter Ereignisse (UE) oder Tod und 16 Patienten aus anderen Gründen vorzeitig aus, und für 3 Patienten lagen keine Daten vor, diese Patienten wurden aber weiter mit der Studienmedikation behandelt. Der Medianwert der Veränderung der CD4-Zellzahl zu Woche 48 betrug in der On-Treatment-Analyse  $+17 \times 10^6$  Zellen/l.

Sieben von 317 Patienten (2 %) im Evipleraarm und 6 von 152 Patienten (4 %) im Arm mit späterer Umstellung setzten die Studienmedikation wegen eines unerwünschten Ereignisses, das während der Behandlung auftrat (treatment-emergent AE, TEAE), endgültig ab. Im SBR-Arm schied dagegen kein Patient wegen eines TEAE vorzeitig aus.

### Studie GS-US-264-0111

Die Wirksamkeit, Sicherheit und Pharmakokinetik einer Umstellung von einem Efavirenz/Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil-STR auf das Eviplera-STR wurden im Rahmen einer offenen Studie mit virologisch supprimierten HIV-1-infizierten Erwachsenen beurteilt. Die Patienten durften zuvor nur Efavirenz/Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil als erstes antiretrovirales Behandlungsregime über mindestens drei Monate erhalten haben und mussten wegen Efavirenz-Unverträglichkeit eine Umstellung des Regimes verlangt haben. Die Patienten mussten über mindestens 8 Wochen vor Studieneintritt eine stabile virale Suppression aufweisen, durften weder aktuell noch in der Vergangenheit eine Resistenz gegen eine der drei Komponenten von Eviplera gezeigt haben und mussten

**Tabelle 7: Ergebnisse der randomisierten Behandlung in Studie GS-US-264-0106 zu Woche 24<sup>a</sup>**

	<b>Eviplera-Arm (n = 317)</b>	<b>SBR (Stayed on Baseline Regimen)-Arm (n = 159)</b>
<b>Virologischer Erfolg nach 24<sup>b</sup> Behandlungswochen</b>	94 % (297/317)	90 % (143/159)
HIV-1-RNA $< 50$ Kopien/ml		
<b>Virologisches Versagen<sup>c</sup></b>	1 % (3/317)	5 % (8/159)
<b>Keine virologischen Daten im Woche-24-Fenster</b>		
Studienmedikation wegen unerwünschter Ereignisse oder Tod abgesetzt <sup>d</sup>	2 % (6/317)	0 %
Studienmedikation aus anderen Gründen abgesetzt und letzter verfügbarer HIV-1-RNA-Wert $< 50$ Kopien/ml <sup>e</sup>	3 % (11/317)	3 % (5/159)
Keine Daten aus dem Zeitfenster, aber weiter unter Studienmedikation	0 %	2 % (3/159)
Mediane Zunahme der CD4-Zahl gegenüber dem Ausgangswert ( $\times 10^6$ Zellen/l)	+10	+22

- a Das Woche-24-Zeitfenster reicht von Tag 127 bis Tag 210 (einschließlich).
- b „Snapshot-Analyse“
- c Umfasst Patienten, die im Woche-24-Zeitfenster einen HIV-1-RNA-Wert  $\geq 50$  Kopien/ml hatten oder wegen ausbleibender oder nachlassender Wirksamkeit vorzeitig ausschieden oder aus anderen Gründen als unerwünschten Ereignissen (UE) oder Tod ausschieden und zu diesem Zeitpunkt eine Viruslast von  $\geq 50$  Kopien/ml hatten.
- d Umfasst Patienten, die wegen UE oder Tod irgendwann zwischen Tag 1 und dem Ende des Woche-24-Zeitfensters ausschieden, wenn dies dazu führte, dass für das jeweilige Zeitfenster keine virologischen Daten zur Behandlung vorliegen.
- e Umfasst Patienten, die aus anderen Gründen als UE, Tod oder ausbleibender/nachlassender Wirksamkeit ausschieden, z.B. Einwilligung zurückgezogen, für Nachbeobachtung nicht verfügbar waren, usw.

beim Screening einen HIV-1-RNA-Wert  $< 50$  Kopien/ml haben. Die Umstellung von Efavirenz/Emtricitabin/Tenofoviridisoproxil auf Eviplera erfolgte ohne Auswaschphase. Bei den 49 Patienten, die mindestens eine Dosis Eviplera erhielten, zeigte sich zu Woche 12 und Woche 24 in 100 % der Fälle eine anhaltende Suppression (HIV-1-RNA  $< 50$  Kopien/ml). Zu Woche 48 hielt die Suppression bei 94 % (46/49) der Patienten weiterhin an, während bei 4 % (2/49) der Patienten virologisches Versagen beobachtet wurde (HIV-1-RNA  $\geq 50$  Kopien/ml). Für einen Patienten (2 %) lagen im Woche-48-Zeitfenster keine Daten vor; die Studienmedikation wurde wegen eines Prüfplanverstoßes (d.h. aus anderen Gründen als unerwünschte Ereignisse oder Tod) abgesetzt, und der letzte verfügbare HIV-1-RNA-Wert lag bei  $< 50$  Kopien/ml.

### Kinder und Jugendliche

Die Europäische Arzneimittel-Agentur hat für Eviplera eine Freistellung von der Verpflichtung zur Vorlage von Ergebnissen zu Studien in allen pädiatrischen Altersklassen bei der Behandlung von HIV-1 gewährt (siehe Abschnitt 4.2 bzgl. Informationen zur Anwendung bei Kindern und Jugendlichen).

### Schwangerschaft

Rilpivirin (von 16 von 19 Patientinnen als Eviplera und von 3 von 19 Patientinnen im Rahmen anderer Therapieregime eingenommen) wurde in der Studie TMC114HIV3015 bei schwangeren Frauen im zweiten und dritten Trimester sowie nach der Entbindung untersucht. Die pharmakokinetischen Daten zeigen, dass die Gesamtexposition (AUC) gegenüber Rilpivirin als Komponente eines

antiretroviralen Regimes in der Schwangerschaft etwa 30 % geringer war als nach der Entbindung (6–12 Wochen). Das virologische Ansprechen blieb während der Studie im Allgemeinen erhalten. Von den 12 Patientinnen, die die Studie abschlossen, waren 10 Patientinnen am Studienende supprimiert. Bei den übrigen 2 Patientinnen war ein Anstieg der Viruslast lediglich nach der Entbindung feststellbar, bei mindestens 1 Patientin vermutlich aufgrund nicht optimaler Therapietreue. Bei keinem der 10 Kinder, die von Frauen geboren wurden, welche die Studie abschlossen und für die der HIV-Status verfügbar war, kam es zur Virusübertragung. Rilpivirin wurde in der Schwangerschaft und nach der Entbindung gut vertragen. Es gab im Vergleich mit dem bekannten Sicherheitsprofil von Rilpivirin bei HIV-1-infizierten Erwachsenen keine neuen sicherheitsrelevanten Befunde (siehe Abschnitte 4.2, 4.4 und 5.2).

## 5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

### Resorption

Die Bioäquivalenz einer Eviplera Filmtablette mit einer Emtricitabin-200-mg-Hartkapsel in Kombination mit einer Rilpivirin (als Hydrochlorid)-25-mg-Filmtablette und einer Tenofoviridisoproxil-245-mg-Filmtablette wurde nach Einzelgabe bei nicht nüchternen Probanden untersucht. Nach oraler Anwendung von Eviplera zum Essen wird Emtricitabin schnell und weitgehend resorbiert, wobei die maximalen Plasmakonzentrationen innerhalb von 2,5 Stunden nach Verabreichung eintraten. Maximale Plasmakonzentrationen von Tenofovir werden innerhalb von 2 Stunden erreicht, maximale Plasmakonzentrationen

von Rilpivirin im Allgemeinen innerhalb von 4 bis 5 Stunden. Nach oraler Verabreichung an HIV-infizierte Patienten wird Tenofovir-disoproxil schnell resorbiert und in Tenofovir umgewandelt. Die absolute Bioverfügbarkeit von Emtricitabin aus den 200-mg-Hartkapseln wurde auf 93 % geschätzt. Die orale Bioverfügbarkeit von Tenofovir aus Tenofovir-disoproxil-Tabletten betrug bei nüchternen Patienten etwa 25 %. Die absolute Bioverfügbarkeit von Rilpivirin ist nicht bekannt. Die Einnahme von Eviplera entweder mit einer leichten Mahlzeit (390 kcal) oder einer normalen Mahlzeit (540 kcal) ergab bei gesunden erwachsenen Probanden erhöhte Expositionen gegenüber Rilpivirin und Tenofovir im Vergleich zum Nüchternzustand. Die  $C_{max}$  von Rilpivirin stieg um 34 % (leichte Mahlzeit) bzw. 26 % (normale Mahlzeit) und die AUC um 9 % bzw. 16 %. Die  $C_{max}$  von Tenofovir stieg um 12 % (leichte Mahlzeit) bzw. 32 % (normale Mahlzeit) und die AUC um 28 % bzw. 38 %. Die Expositionen gegenüber Emtricitabin wurden durch die Nahrungsaufnahme nicht beeinflusst. Um eine optimale Resorption zu gewährleisten, muss Eviplera zum Essen eingenommen werden (siehe Abschnitt 4.2).

#### Verteilung

Nach der intravenösen Anwendung lag das Verteilungsvolumen der Einzelkomponenten Emtricitabin und Tenofovir bei ungefähr 1.400 ml/kg bzw. 800 ml/kg. Nach oraler Gabe der Einzelkomponenten Emtricitabin und Tenofovir werden Emtricitabin und Tenofovir breit im gesamten Körper verteilt. *In vitro* lag die Bindung von Emtricitabin an humane Plasmaproteine konzentrationsunabhängig in einem Bereich von 0,02–200 µg/ml bei < 4 %. *In vitro* betrug die Bindung von Rilpivirin an humane Plasmaproteine (vorwiegend Albumin) etwa 99,7 %. *In vitro* betrug die Bindung von Tenofovir in einem Konzentrationsbereich zwischen 0,01 und 25 µg/ml weniger als 0,7 % bei Plasmaproteinen bzw. 7,2 % bei Serumproteinen.

#### Biotransformation

Emtricitabin wird nur in geringem Umfang metabolisiert. Die Biotransformation von Emtricitabin umfasst die Oxidation des Thiol-Anteils zu 3'-Sulfoxid-Diastereomeren (ca. 9 % der Dosis) sowie die Konjugation mit Glucuronsäure zum 2'-O-Glucuronid (ca. 4 % der Dosis). *In vitro*-Versuche deuten darauf hin, dass Rilpivirinhydrochlorid vorwiegend einem oxidativen Metabolismus unterworfen ist, der durch das CYP3A-System vermittelt wird. *In vitro*-Untersuchungen haben gezeigt, dass weder Tenofovir-disoproxil noch Tenofovir ein Substrat für CYP450-Enzyme ist. Weder Emtricitabin noch Tenofovir hemmten *in vitro* die Metabolisierung von Arzneimitteln, die von einem der wichtigsten humanen CYP450-Isoenzyme, die an der Biotransformation von Arzneimitteln beteiligt sind, vermittelt wird. Emtricitabin hemmte auch nicht das für die Glucuronidierung verantwortliche Enzym Uridin-5'-Diphosphoglucuronyl-Transferase.

#### Elimination

Emtricitabin wird primär über die Nieren eliminiert, wobei die Dosis vollständig mit dem Urin (ca. 86 %) und der Fäzes (ca. 14 %) aus-

geschieden wird. Dabei lagen 13 % der Emtricitabin-Dosis im Urin in Form von drei Metaboliten vor. Die systemische Clearance von Emtricitabin betrug im Durchschnitt 307 ml/min. Nach oraler Anwendung liegt die Eliminations-Halbwertszeit bei ca. 10 Stunden.

Die terminale Eliminations-Halbwertszeit von Rilpivirin beträgt ca. 45 Stunden. Nach einer oralen Einzelgabe von [<sup>14</sup>C]-Rilpivirin wurden durchschnittlich 85 % bzw. 6,1 % der Radioaktivität in den Fäzes bzw. im Urin gefunden. In den Fäzes machte unverändertes Rilpivirin durchschnittlich 25 % der verabreichten Dosis aus. Im Urin wurden nur Spuren von unverändertem Rilpivirin (< 1 % der Dosis) gefunden.

Tenofovir wird primär über die Nieren eliminiert, sowohl durch Filtration als auch durch das aktive tubuläre Transportsystem (humane organischer Anionentransporter 1 [hOAT1]), wobei nach intravenöser Anwendung etwa 70–80 % der Dosis als unveränderte Substanz über den Urin ausgeschieden werden. Die scheinbare Clearance von Tenofovir betrug im Durchschnitt 307 ml/min. Die renale Clearance betrug ungefähr 210 ml/min; damit war diese Rate höher als die glomeruläre Filtrationsrate. Dies deutet darauf hin, dass die aktive tubuläre Sekretion bei der Ausscheidung von Tenofovir eine wichtige Rolle spielt. Nach oraler Anwendung liegt die Eliminations-Halbwertszeit von Tenofovir bei etwa 12–18 Stunden.

#### Pharmakokinetik bei besonderen Patientengruppen

##### Ältere Patienten

Eine populationspharmakokinetische Analyse HIV-infizierter Patienten ergab, dass die Pharmakokinetik von Rilpivirin keine Unterschiede innerhalb des untersuchten Altersbereichs (18 bis 78 Jahre) aufwies, wobei lediglich 2 Patienten 65 Jahre oder älter waren.

##### Geschlecht

Die pharmakokinetischen Eigenschaften von Emtricitabin und Tenofovir sind bei männlichen und weiblichen Patienten vergleichbar. Es wurden keine klinisch relevanten Unterschiede in der Pharmakokinetik von Rilpivirin zwischen Männern und Frauen beobachtet.

##### Ethnische Zugehörigkeit

Es wurden keine klinisch bedeutsamen pharmakokinetischen Unterschiede aufgrund der ethnischen Zugehörigkeit festgestellt.

##### Kinder und Jugendliche

Im Allgemeinen ähnelt die Pharmakokinetik von Emtricitabin bei Kleinkindern, Kindern und Jugendlichen (im Alter von 4 Monaten bis zu 18 Jahren) der von Erwachsenen. Die Pharmakokinetik von Rilpivirin und Tenofovir-disoproxil bei Kindern und Jugendlichen wird derzeit untersucht. Aufgrund nicht ausreichender Daten können keine Dosierungsempfehlungen für Kinder und Jugendliche gegeben werden (siehe Abschnitt 4.2).

##### Nierenfunktionsstörung

Begrenzte Daten aus klinischen Studien sprechen für eine einmal tägliche Dosierung von Eviplera bei Patienten mit leichter Nierenfunktionsstörung (CrCl 50–80 ml/min). Für die Eviplera-Wirkstoffe Emtricitabin und Tenofovir-disoproxil wurden jedoch keine Daten

zum Langzeit-Sicherheitsprofil bei Patienten mit leichter Nierenfunktionsstörung erhoben. Eviplera sollte deshalb bei Patienten mit leichter Nierenfunktionsstörung nur dann eingesetzt werden, wenn angenommen wird, dass der potentielle Nutzen der Behandlung gegenüber dem potentiellen Risiko überwiegt (siehe Abschnitte 4.2 und 4.4).

Die Anwendung von Eviplera wird nicht empfohlen bei Patienten mit mittelgradiger oder schwerer Nierenfunktionsstörung (CrCl < 50 ml/min). Bei diesen Patienten ist eine Anpassung der Dosierungsintervalle von Emtricitabin und Tenofovir-disoproxil erforderlich, die mit der Kombinationstablette nicht möglich ist (siehe Abschnitte 4.2 und 4.4).

Die pharmakokinetischen Parameter wurden hauptsächlich nach der Gabe von Einzeldosen Emtricitabin 200 mg bzw. Tenofovir-disoproxil 245 mg bei nicht HIV-infizierten Patienten mit unterschiedlich schweren Nierenfunktionsstörungen bestimmt. Der Schweregrad der Nierenfunktionsstörung wurde anhand der CrCl zu Beginn bestimmt (normale Nierenfunktion bei CrCl > 80 ml/min, leichte Nierenfunktionsstörung bei CrCl = 50–79 ml/min, mittelgradige Nierenfunktionsstörung bei CrCl = 30–49 ml/min und schwere Nierenfunktionsstörung bei CrCl = 10–29 ml/min).

Die mittlere Exposition (% Variationskoeffizient) gegenüber Emtricitabin stieg von 12 µg · h/ml (25 %) bei Patienten mit normaler Nierenfunktion auf 20 µg · h/ml (6 %) bei Patienten mit einer leichten, auf 25 µg · h/ml (23 %) bei Patienten mit einer mittelgradigen Nierenfunktionsstörung und auf 34 µg · h/ml (6 %) bei Patienten mit einer schweren Nierenfunktionsstörung.

Die mittlere Exposition (% Variationskoeffizient) gegenüber Tenofovir stieg von 2.185 ng · h/ml (12 %) bei Patienten mit normaler Nierenfunktion auf 3.064 ng · h/ml (30 %) bei Patienten mit einer leichten Nierenfunktionsstörung, auf 6.009 ng · h/ml (42 %) bei Patienten mit einer mittelgradigen Nierenfunktionsstörung und auf 15.985 ng · h/ml (45 %) bei Patienten mit einer schweren Nierenfunktionsstörung.

Bei hämodialysepflichtigen Patienten mit einer terminalen Niereninsuffizienz (ESRD, end stage renal disease) kam es zwischen zwei Dialysebehandlungen zu einem ausgeprägten Anstieg der Exposition gegenüber Emtricitabin über 72 Stunden auf 53 µg · h/ml (19 %) und gegenüber Tenofovir über 48 Stunden auf 42.587 ng · h/ml (29 %).

Zur Untersuchung der Unbedenklichkeit, antiviralen Wirksamkeit und Pharmakokinetik von Tenofovir-disoproxil in Kombination mit Emtricitabin bei HIV-infizierten Patienten mit einer Nierenfunktionsstörung wurde eine kleine klinische Studie durchgeführt. Eine Untergruppe von Patienten mit einem CrCl-Ausgangswert zwischen 50 und 60 ml/min, die eine einmal tägliche Dosierung erhielten, zeigte einen 2- bis 4-fachen Anstieg der Exposition gegenüber Tenofovir und eine Verschlechterung der Nierenfunktion.

Die pharmakokinetischen Eigenschaften von Rilpivirin wurden nicht bei Patienten mit Niereninsuffizienz untersucht. Die renale Elimina-



# Eviplera® 200 mg/25 mg/245 mg Filmtabletten

tion von Rilpivirin ist vernachlässigbar. Bei Patienten mit schwerer Nierenfunktionsstörung oder ESRD könnten die Plasmakonzentrationen aufgrund einer Veränderung der Resorption, Verteilung und/oder des Metabolismus des Wirkstoffes als Folge der Nierenfunktionsstörungen erhöht sein. Da Rilpivirin in hohem Maß an Plasmaproteine gebunden ist, ist es unwahrscheinlich, dass es durch Hämodialyse oder Peritonealdialyse umfassend entfernt werden kann (siehe Abschnitt 4.9).

## Leberfunktionsstörung

Eine Dosisanpassung von Eviplera wird nicht vorgeschlagen. Vorsicht ist jedoch bei Patienten mit einer mittelgradigen Leberfunktionsstörung geboten. Bei Patienten mit einer schweren Leberfunktionsstörung (CPT-Klasse C) wurde Eviplera nicht untersucht, weshalb die Einnahme von Eviplera bei diesen Patienten nicht empfohlen wird (siehe Abschnitte 4.2 und 4.4).

Die Pharmakokinetik von Emtricitabin wurde bei Patienten mit unterschiedlich schwerer Leberinsuffizienz nicht untersucht.

Rilpivirinhydrochlorid wird vorwiegend über die Leber metabolisiert und eliminiert. In einer Studie, in der 8 Patienten mit einer leichten Leberfunktionsstörung (CPT-Klasse A) und 8 Patienten mit einer mittelgradigen Leberfunktionsstörung (CPT-Klasse B) mit jeweils 8 gematchten Kontrollen verglichen wurden, war nach Mehrfachverabreichung die Exposition gegenüber Rilpivirin bei Patienten mit einer leichten Leberfunktionsstörung um 47 % und bei Patienten mit einer mittelgradigen Leberfunktionsstörung um 5 % erhöht. Rilpivirin wurde nicht bei Patienten mit einer schweren Leberfunktionsstörung (CPT-Klasse C) untersucht (siehe Abschnitt 4.2). Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Exposition gegenüber pharmakologisch aktivem, ungebundenem Rilpivirin bei einer mittelgradigen Funktionsstörung signifikant erhöht ist.

Tenofoviridisoproxil wurde als Einzeldosis von 245 mg bei nicht-HIV-infizierten Patienten mit unterschiedlich stark ausgeprägten Leberfunktionsstörungen (Definition gemäß CPT-Klassifikation) angewendet. Die Pharmakokinetik von Tenofovir war bei Patienten mit einer Leberfunktionsstörung nicht wesentlich verändert. Daher ist bei diesen Patienten keine Dosisanpassung erforderlich. Für Tenofovir betrug der durchschnittliche  $C_{max}$ -Wert (% Variationskoeffizient) bei gesunden Probanden 223 (34,8 %) ng/ml, die  $AUC_{0-\infty}$  betrug 2.050 (50,8 %) ng·h/ml. Bei Patienten mit einer mittelgradigen Leberfunktionsstörung lag  $C_{max}$  bei 289 (46,0 %) ng/ml und die AUC bei 2.310 (43,5 %) ng·h/ml. Bei Patienten mit einer schweren Leberfunktionsstörung lag  $C_{max}$  bei 305 (24,8 %) ng/ml, die AUC lag bei 2.740 (44,0 %) ng·h/ml.

## Hepatitis-B- und/oder Hepatitis-C-Koinfektion

Im Allgemeinen entsprach die Pharmakokinetik von Emtricitabin bei HBV-infizierten Patienten der bei gesunden Probanden und bei HIV-infizierten Patienten.

Eine populationspharmakokinetische Analyse deutete darauf hin, dass eine Hepatitis-B- und/oder -C-Koinfektion keinen klinisch

relevanten Effekt auf die Exposition gegenüber Rilpivirin hat.

## Umstellung von einem Efavirenz-enthaltenden Behandlungsregime

Die Wirksamkeitsdaten aus der Studie GS-US-264-0111 (siehe Abschnitt 5.1) deuten darauf hin, dass der kurze Zeitraum einer erniedrigten Rilpivirin-Exposition die antivirale Wirksamkeit von Eviplera nicht beeinträchtigt. Aufgrund der Abnahme der Plasmaspiegel von Efavirenz, nahm die induzierende Wirkung ab und die Rilpivirin-konzentrationen begannen sich zu normalisieren. Während des Zeitraums sinkender Plasmaspiegel von Efavirenz und steigender Plasmaspiegel von Rilpivirin nach der Umstellung wies keiner der Patienten Plasmaspiegel von Efavirenz oder Rilpivirin unterhalb der entsprechenden  $IC_{90}$ -Werte zum gleichen Zeitpunkt auf. Nach der Umstellung von einem Efavirenz-enthaltenden Behandlungsregime ist keine Dosisanpassung erforderlich.

## Schwangerschaft und postpartaler Zeitraum

Nach der Einnahme von Rilpivirin 25 mg einmal täglich als Komponente eines antiretroviralen Regimes war die Rilpivirin-Gesamtexposition während der Schwangerschaft (im zweiten und dritten Trimester in ähnlicher Weise) geringer als nach der Entbindung. Die Abnahme der ungebundenen freien (d. h. aktiven) Fraktion der Rilpivirin-Exposition während der Schwangerschaft war im Vergleich mit dem postpartalen Zeitraum weniger ausgeprägt als für die Rilpivirin-Gesamtexposition.

Bei Frauen, die Rilpivirin 25 mg einmal täglich im zweiten Schwangerschaftsdrittel erhielten, lagen die mittleren intraindividuellen  $C_{max}$ ,  $AUC_{24h}$ - und  $C_{min}$ -Werte für Gesamtrilpivirin 21 %, 29 % bzw. 35 % niedriger als nach der Entbindung. Im dritten Schwangerschaftsdrittel lagen die Werte für  $C_{max}$ ,  $AUC_{24h}$  und  $C_{min}$  20 %, 31 % bzw. 42 % niedriger als nach der Entbindung.

## 5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Basierend auf den konventionellen Studien zur Sicherheitspharmakologie, Toxizität bei wiederholter Gabe, Reproduktions- und Entwicklungstoxizität, Genotoxizität und zum kanzerogenen Potential lassen die präklinischen Daten zu Emtricitabin keine besonderen Gefahren für den Menschen erkennen.

Basierend auf den konventionellen Studien zur Sicherheitspharmakologie, Arzneimittel-disposition, Reproduktions- und Entwicklungstoxizität, Genotoxizität und zum kanzerogenen Potential lassen die präklinischen Daten zu Rilpivirinhydrochlorid keine besonderen Gefahren für den Menschen erkennen. Bei Nagern wurde Lebertoxizität mit Leberenzyminduktion beobachtet. Bei Hunden wurden cholestaseähnliche Effekte beobachtet.

Kanzerogenitätsstudien mit Rilpivirin an Mäusen und Ratten zeigten ein für diese Spezies spezifisches kanzerogenes Potential. Dies wurde als nicht relevant für den Menschen eingestuft.

Tierexperimentelle Studien haben gezeigt, dass Rilpivirin in begrenztem Umfang die Plazenta passiert. Es ist nicht bekannt, ob

bei Schwangeren ein Transfer von Rilpivirin durch die Plazenta stattfindet. Bei Ratten und Kaninchen wurde keine Teratogenität von Rilpivirin festgestellt.

Basierend auf den konventionellen Studien zur Sicherheitspharmakologie, Reproduktions- und Entwicklungstoxizität, Genotoxizität und zum kanzerogenen Potential lassen die präklinischen Daten zu Tenofoviridisoproxil keine besonderen Gefahren für den Menschen erkennen. Daten aus Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe an Ratten, Hunden und Affen nach Exposition über oder im humantherapeutischen Bereich, die als möglicherweise relevant für die klinische Anwendung zu bewerten sind, schließen Nieren- und Knochenveränderungen sowie eine Abnahme der Serumphosphat-Konzentration ein. Knochentoxizität wurde in Form von Osteomalazie (Affen) und verringerter BMD (Ratten und Hunde) diagnostiziert.

In einmonatigen oder kürzeren Studien zur Genotoxizität und zur Toxizität bei wiederholter Gabe der Kombination Emtricitabin und Tenofoviridisoproxil wurden keine vermehrten toxischen Effekte im Vergleich zu Studien mit den einzelnen Wirkstoffen festgestellt.

## 6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

### 6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

#### Tablettenkern

Croscarmellose-Natrium  
Lactose-Monohydrat  
Magnesiumstearat  
Mikrokristalline Cellulose  
Polysorbat 20  
Povidon  
Vorverkleisterte Maisstärke

#### Tablettenfilm

Hypromellose  
Indigocarmin-Aluminiumsalz  
Lactose-Monohydrat  
Polyethylenglykol  
Eisen(III)-oxid  
Gelborange S, Aluminiumsalz (E 110)  
Titandioxid  
Triacetin

### 6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend.

### 6.3 Dauer der Haltbarkeit

3 Jahre.

### 6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

In der Originalverpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen. Die Flasche fest verschlossen halten.

### 6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

Flasche aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) mit kindergesichertem Verschluss aus Polypropylen, die 30 Filmtabletten und Siliciumdioxid-Gel-Trockenmittel enthält.

Die folgenden Packungsgrößen sind verfügbar: Umkartons mit 1 Flasche mit 30 Filmtabletten und Umkartons, die 90 (3 Flaschen mit jeweils 30) Filmtabletten enthalten. Es

werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

#### 6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

Nicht verwendetes Arzneimittel oder Abfallmaterial ist entsprechend den nationalen Anforderungen zu beseitigen.

#### 7. INHABER DER ZULASSUNG

Gilead Sciences Ireland UC  
Carrigtohill  
County Cork, T45 DP77  
Irland

#### 8. ZULASSUNGSNUMMER(N)

EU/1/11/737/001  
EU/1/11/737/002

#### 9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

Datum der Erteilung der Zulassung:  
28. November 2011  
Datum der letzten Verlängerung der Zulassung: 22. Juli 2016

#### 10. STAND DER INFORMATION

Juni 2024

Ausführliche Informationen zu diesem Arzneimittel sind auf den Internetseiten der Europäischen Arzneimittel-Agentur <http://www.ema.europa.eu> verfügbar.

#### 11. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig

#### 12. KONTAKTADRESSE IN DEUTSCHLAND

GILEAD Sciences GmbH  
Fraunhoferstraße 17  
82152 Martinsried b. München  
Telefon: (089) 89 98 90-0  
Fax: (089) 89 98 90-90

Rote Liste Service GmbH

[www.fachinfo.de](http://www.fachinfo.de)

Mainzer Landstraße 55  
60329 Frankfurt

