

## **ANHANG I**

### **ZUSAMMENFASSUNG DER MERKMALE DES ARZNEIMITTELS**

## **1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

EVOTAZ 300 mg/150 mg Filmtabletten

## **2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG**

Jede Filmtablette enthält Atazanavirsulfat entsprechend 300 mg Atazanavir und 150 mg Cobicistat.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

## **3. DARREICHUNGSFORM**

Filmtablette

Rosafarbene, ovale, bikonvexe, ca. 19 mm x 10,4 mm große Filmtablette mit Prägung „3641“ auf der einen Seite und ohne Prägung auf der anderen Seite.

## **4. KLINISCHE ANGABEN**

### **4.1 Anwendungsgebiete**

EVOTAZ ist in Kombination mit anderen antiretroviralen Arzneimitteln zur Behandlung von HIV-1-infizierten Erwachsenen und Jugendliche (ab 12 Jahren und einem Gewicht von mindestens 35 kg) indiziert. Die HI-Viren dieser Patienten dürfen keine bekanntermaßen mit Resistenz gegen Atazanavir verbundenen Mutationen aufweisen (siehe Abschnitte 4.4 und 5.1).

### **4.2 Dosierung und Art der Anwendung**

Die Therapie sollte von einem Arzt eingeleitet werden, der in der Behandlung der HIV-Infektion erfahren ist.

#### Dosierung

Die empfohlene Dosis ist eine Tablette EVOTAZ für Erwachsene und Jugendliche (ab 12 Jahren und einem Gewicht von mindestens 35 kg) einmal täglich zum Essen (siehe Abschnitt 5.2).

#### *Hinweis zu versäumten Dosen*

Wenn die Einnahme von EVOTAZ um bis zu 12 Stunden gegenüber der gewohnten Einnahmezeit versäumt wird, sollen die Patienten angewiesen werden, die verschriebene Dosis EVOTAZ unverzüglich zusammen mit Nahrung einzunehmen. Wenn das Versäumnis später als 12 Stunden nach der üblichen Einnahmezeit bemerkt wird, sollte die versäumte Dosis nicht nachgeholt, sondern mit dem üblichen Dosierungsschema fortgefahren werden.

#### Spezielle Patientenpopulationen

##### *Nierenfunktionsstörung*

Aufgrund der sehr geringen Elimination von Cobicistat und Atazanavir durch die Niere, sind keine speziellen Vorsichtsmaßnahmen oder Dosisanpassungen für EVOTAZ bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion erforderlich.

Für Dialyse-Patienten wird die Einnahme von EVOTAZ nicht empfohlen (siehe Abschnitte 4.4 und 5.2).

Es wurde gezeigt, dass Cobicistat die Kreatinin-Clearance durch Hemmung der tubulären Sekretion von Kreatinin senkt, ohne die glomeruläre Funktion der Niere zu beeinträchtigen. Eine Behandlung mit EVOTAZ sollte bei Patienten mit einer Kreatinin-Clearance unter 70 ml/min nicht eingeleitet werden, wenn für ein gleichzeitig angewendetes Arzneimittel (z.B. Emtricitabin, Lamivudin, Tenofoviridisoproxil oder Adefovir) eine Dosisanpassung aufgrund der Kreatinin-Clearance erforderlich ist (siehe Abschnitte 4.4, 4.8 und 5.2).

#### *Leberfunktionsstörung*

Hinsichtlich der Anwendung von EVOTAZ bei Patienten mit Leberfunktionsstörung liegen keine pharmakokinetischen Daten vor.

Atazanavir und Cobicistat werden durch das hepatische System metabolisiert. Atazanavir sollte bei Patienten mit leichter (Child-Pugh-Klasse A) Leberfunktionsstörung mit Vorsicht angewendet werden. Bei Patienten mit mittlerer (Child-Pugh-Klasse B) bis schwerer (Child-Pugh-Klasse C) Leberfunktionsstörung darf Atazanavir jedoch nicht angewendet werden. Für Cobicistat ist bei Patienten mit leichter oder mittlerer Leberfunktionsstörung keine Dosisanpassung erforderlich. Cobicistat wurde bei Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung nicht untersucht und wird für diese Patientengruppe nicht empfohlen.

EVOTAZ sollte bei Patienten mit leichter Leberfunktionsstörung mit Vorsicht angewendet werden. EVOTAZ darf bei Patienten mit mittlerer bis schwerer Leberfunktionsstörung nicht angewendet werden (siehe Abschnitt 4.3).

#### *Kinder und Jugendliche*

##### *Kinder von der Geburt bis zum Alter von 3 Monaten*

Bei Kindern unter 3 Monaten darf EVOTAZ nicht angewendet werden, da Bedenken hinsichtlich der Sicherheit bestehen. Diese betreffen insbesondere das potenzielle Risiko eines Kernikterus in Verbindung mit Atazanavir.

##### *Kinder im Alter von 3 Monaten bis < 12 Jahren oder mit einem Gewicht < 35 kg*

Die Sicherheit und Wirksamkeit von EVOTAZ bei Kindern unter 12 Jahren oder mit einem Gewicht von weniger als 35 kg wurde nicht nachgewiesen. Zurzeit vorliegende Daten werden in den Abschnitten 4.8, 5.1 und 5.2 beschrieben, eine Dosierungsempfehlung kann jedoch nicht gegeben werden.

#### *Schwangerschaft*

Die Behandlung mit EVOTAZ während der Schwangerschaft führt zu einer geringen Konzentration von Atazanavir. Daher soll die Therapie mit EVOTAZ nicht während der Schwangerschaft begonnen werden und Frauen, die während der Therapie mit EVOTAZ schwanger werden, sollen auf ein alternatives Regime umgestellt werden (siehe Abschnitte 4.4 und 4.6).

#### Art der Anwendung

EVOTAZ wird einmal täglich zum Essen eingenommen (siehe Abschnitt 5.2). Die Filmtablette sollte im Ganzen geschluckt werden. Sie darf nicht zerkaut, gebrochen oder zerkleinert werden.

### **4.3 Gegenanzeigen**

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

Gleichzeitige Anwendung mit nachstehenden Arzneimitteln, die starke Induktoren der CYP3A4-Isoform von Cytochrom-P450 sind, da dies zu einem Wirksamkeitsverlust führen kann (siehe Abschnitt 4.5):

- Carbamazepin, Phenobarbital, Phenytoin (Antiepileptika)

- Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) (ein pflanzliches Mittel)
- Rifampicin (ein antimykobakteriell wirkendes Mittel)

Gleichzeitige Anwendung mit nachstehenden Arzneimitteln, da dies zu schweren oder lebensbedrohlichen Nebenwirkungen führen kann (siehe Abschnitt 4.5):

- Colchicin, wenn es bei Patienten mit Nieren- oder Leberfunktionsstörung angewendet wird (Mittel gegen Gicht) (siehe Abschnitt 4.5).
- Sildenafil, wenn es zur Behandlung der pulmonalen arteriellen Hypertonie angewendet wird (siehe Abschnitte 4.4 und 4.5 für die gleichzeitige Anwendung bei der Behandlung der erektilen Dysfunktion), Avanafil (PDE5-Inhibitoren)
- Dabigatran (Antikoagulans)
- Simvastatin und Lovastatin (HMG-CoA-Reduktaseinhibitoren) (siehe Abschnitt 4.5)
- Lomitapid (lipidmodifizierender Wirkstoff)
- Arzneimittel, die Grazoprevir enthalten, einschließlich der fixen Kombination von Elbasvir/Grazoprevir (angewendet zur Behandlung von chronischer Hepatitis-C-Infektion) (siehe Abschnitt 4.5).
- Glecaprevir/Pibrentasvir in der fixen Kombination (siehe Abschnitt 4.5)
- Substrate von CYP3A4 oder die UGT1A1-Isoform von UDP-Glucuronyltransferase mit geringer therapeutischer Breite:
  - Alfuzosin (Alpha-1-Adrenorezeptorantagonist)
  - Amiodaron, Bepridil, Dronedaron, Chinidin, systemisch angewendetes Lidocain (Antiarrhythmika/antianginöse Mittel)
  - Astemizol, Terfenadin (Antihistaminika)
  - Cisaprid (ein die gastrointestinale Motilität beeinflussendes Mittel)
  - Ergot-Derivative (z.B. Dihydroergotamin, Ergometrin, Ergotamin, Methylergonovin)
  - Pimozid, Quetiapin, Lurasidon (Antipsychotika/Neuroleptika) (siehe Abschnitt 4.5)
  - Ticagrelor (Thrombozytenaggregationsinhibitor)
  - Triazolam, oral angewendetes Midazolam (Sedativa/Hypnotika) (zu Hinweisen für parenteral angewendetes Midazolam, siehe Abschnitt 4.5).

Mittelschwere bis schwere Leberfunktionsstörung.

#### **4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung**

Die Entscheidung zur Anwendung von EVOTAZ bei Patienten sollte anhand einer Untersuchung der individuellen Virenresistenz und der Behandlungsvorgeschichte der Patienten getroffen werden (siehe Abschnitt 5.1).

##### Schwangerschaft

Es wurde gezeigt, dass die Behandlung mit Atazanavir/Cobicistat 300/150 mg während des zweiten und dritten Schwangerschaftstrimesters zu einer geringen Atazanavir-Exposition führt. Der Cobicistat-Spiegel sinkt und bietet möglicherweise keine ausreichende Verstärkung der Wirkung („Boosting“). Die erhebliche Reduktion der Atazanavir-Exposition kann zu einem virologischen Versagen sowie zu einem erhöhten Risiko einer Übertragung der HIV-Infektion von der Mutter auf das Kind führen. Eine Therapie mit EVOTAZ soll daher während der Schwangerschaft nicht begonnen werden und Frauen, die während der Therapie mit EVOTAZ schwanger werden, sollen auf ein alternatives Behandlungsregime umgestellt werden (siehe Abschnitte 4.2 und 4.6).

##### Patienten mit Begleiterkrankungen

##### *Leberfunktionsstörung*

Die Anwendung von EVOTAZ ist bei Patienten mit mittlerer bis schwerer Leberfunktionsstörung kontraindiziert. EVOTAZ sollte Patienten mit leichter Leberfunktionsstörung mit Vorsicht angewendet werden (siehe Abschnitte 4.2, 4.3 und 5.2).

### Atazanavir

Atazanavir wird vorwiegend über die Leber metabolisiert und bei Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion wurden erhöhte Plasmakonzentrationen beobachtet (siehe Abschnitte 4.2 und 4.3). Die Sicherheit und Wirksamkeit von Atazanavir wurde bei Patienten mit bestehender signifikanter Lebererkrankung nicht untersucht. Patienten mit chronischer Hepatitis B oder C, die mit einer antiretroviralen Kombinationstherapie behandelt werden, haben ein erhöhtes Risiko für schwere und potenziell letale hepatische Nebenwirkungen (siehe Abschnitt 4.8). Im Falle einer antiviralen Begleittherapie gegen Hepatitis B und C wird auf die Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels dieser Arzneimittel verwiesen.

Patienten mit früherer Leberfunktionsstörung oder mit chronischer aktiver Hepatitis zeigen bei einer antiretroviralen Kombinationstherapie häufiger Veränderungen der Leberfunktion und sollten gemäß der üblichen Praxis überwacht werden. Bei Hinweisen auf eine Verschlechterung der Lebererkrankung bei solchen Patienten muss eine Unterbrechung oder ein Abbruch der Therapie erwogen werden.

### Cobicistat

Cobicistat wurde bei Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung (Child-Pugh-Klasse C) nicht untersucht.

### Nierenfunktionsstörung

EVOTAZ wird für Dialyse-Patienten nicht empfohlen (siehe Abschnitte 4.2 und 5.2).

### Auswirkung auf die berechnete Kreatinin-Clearance

Es wurde gezeigt, dass Cobicistat die Kreatinin-Clearance durch Hemmung der tubulären Sekretion von Kreatinin senkt. Dies muss berücksichtigt werden, wenn EVOTAZ bei Patienten angewendet wird, bei denen die Kreatinin-Clearance herangezogen wird, um über das weitere klinische Vorgehen, einschließlich einer Dosisanpassung gleichzeitig angewendeter Arzneimittel, zu entscheiden. Für weitergehende Informationen wird auf die Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels von Cobicistat verwiesen.

Eine Behandlung mit EVOTAZ sollte bei Patienten mit einer Kreatinin-Clearance unter 70 ml/min nicht eingeleitet werden, wenn für ein gleichzeitig angewendetes Arzneimittel eine Dosisanpassung aufgrund der Kreatinin-Clearance erforderlich ist (z.B. Emtricitabin, Lamivudin, Tenofoviridisoproxil oder Adefovir; siehe Abschnitte 4.2, 4.8 und 5.2).

Da Atazanavir und Cobicistat in hohem Maße an Plasmaproteine gebunden sind, ist es unwahrscheinlich, dass sie durch Hämodialyse oder Peritonealdialyse maßgeblich entfernt werden können (siehe Abschnitte 4.2 und 5.2).

Zurzeit liegen unzureichende Daten darüber vor, ob die gleichzeitige Anwendung von Tenofoviridisoproxil und Cobicistat im Vergleich zu Behandlungsregimen, die Tenofoviridisoproxil ohne Cobicistat enthalten, mit einem erhöhten Risiko für renale Nebenwirkungen einhergeht.

### QT-Verlängerung

Dosisabhängige asymptomatische Verlängerungen des PR-Intervalls wurden in klinischen Studien mit Atazanavir (ein Bestandteil von EVOTAZ) beobachtet. Daher ist Vorsicht geboten bei Arzneimitteln, die bekannt dafür sind, PR-Prolongationen zu induzieren. Bei Patienten mit bereits bestehenden Reizleitungsstörungen am Herzen (atrioventrikulärer oder komplexer Schenkel-Block zweiten oder höheren Grades) sollte EVOTAZ vorsichtig angewendet werden und nur, wenn der Nutzen gegenüber dem Risiko überwiegt (siehe Abschnitt 5.1). Besondere Vorsicht ist geboten bei der Verschreibung von EVOTAZ zusammen mit Arzneimitteln, die potenziell zu einer Verlängerung des QT-Intervalls führen können und/oder bei Patienten mit vorbestehenden Risikofaktoren (Bradykardie, kongenitale QT-Verlängerung, Elektrolyt-Ungleichgewicht (siehe Abschnitte 4.8 und 5.3)).

### Hämophilie-Patienten

Es liegen Berichte über vermehrte Blutungen, einschließlich spontaner kutaner Hämatome und Hämarthrosen, bei Patienten mit Hämophilie A und B vor, die mit Protease-Inhibitoren behandelt

wurden. Einigen dieser Patienten wurde zusätzlich Faktor VIII gegeben. In über der Hälfte der berichteten Fälle wurde die Protease-Inhibitor-Behandlung fortgesetzt oder nach Absetzen wieder aufgenommen. Ein kausaler Zusammenhang wird vermutet, der Wirkungsmechanismus ist jedoch noch nicht geklärt. Hämophile Patienten sollten daher auf die Möglichkeit vermehrter Blutungen hingewiesen 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-Therapierichtlinien verwiesen. Die Behandlung von Lipidstörungen sollte nach klinischem Ermessen erfolgen.

In klinischen Studien wurde gezeigt, dass durch Atazanavir Dyslipidämien zu einem wesentlich geringeren Grad induziert werden als bei Vergleichspräparaten.

#### Hyperbilirubinämie

Bei Patienten, die mit Atazanavir behandelt wurden, ist eine reversible Erhöhung des indirekten (unkonjugierten) Bilirubins, bedingt durch Hemmung der UDP-Glucuronosyltransferase (UGT), aufgetreten (siehe Abschnitt 4.8). Eine Erhöhung der Lebertransaminasen, die gemeinsam mit erhöhtem Bilirubin bei Patienten unter EVOTAZ auftritt, sollte hinsichtlich einer anderen Ätiologie abgeklärt werden. Eine alternative antiretrovirale Therapie zu EVOTAZ sollte in Erwägung gezogen werden, wenn eine Gelbsucht oder ein skleraler Ikterus für den Patienten nicht akzeptabel ist.

Indinavir ist ebenfalls mit einer indirekten (unkonjugierten) Hyperbilirubinämie durch UGT-Inhibition assoziiert. Eine Kombination von EVOTAZ und Indinavir wurde nicht untersucht, und die gleichzeitige Anwendung beider Arzneimittel wird nicht empfohlen (siehe Abschnitt 4.5).

#### Cholelithiasis

Bei mit Atazanavir behandelten Patienten wurden Fälle von Cholelithiasis berichtet (siehe Abschnitt 4.8). Einige Patienten mussten für eine weiterführende Behandlung hospitalisiert werden und bei einigen traten Komplikationen auf. Wenn Anzeichen oder Symptome einer Cholelithiasis auftreten, kann eine vorübergehende Unterbrechung oder ein Abbruch der Therapie in Betracht gezogen werden.

#### Chronische Nierenerkrankung

Nach Markteinführung wurden Fälle einer chronischen Nierenerkrankung bei HIV-infizierten Patienten, die mit Atazanavir, mit oder ohne Ritonavir, behandelt wurden, bekannt. In einer großen prospektiven Beobachtungsstudie wurde ein Zusammenhang zwischen erhöhter Inzidenz einer chronischen Nierenerkrankung und steigender Exposition von HIV-infizierten Patienten mit anfangs normaler eGFR mit Atazanavir/Ritonavir-haltigem Therapieregimen gezeigt. Dieser Zusammenhang wurde unabhängig von einer Exposition mit Tenofoviridisoproxil beobachtet. Eine regelmäßige Überwachung der Nierenfunktion sollte bei Patienten während der Dauer der Therapie durchgeführt werden (siehe Abschnitt 4.8).

#### Nephrolithiasis

Bei mit Atazanavir behandelten Patienten wurden Fälle von Nephrolithiasis berichtet (siehe Abschnitt 4.8). Einige Patienten mussten für eine weiterführende Behandlung hospitalisiert werden und bei einigen traten Komplikationen auf. In einigen Fällen war die Nephrolithiasis mit akutem Nierenversagen oder Niereninsuffizienz verbunden. Wenn Anzeichen oder Symptome einer

Nephrolithiasis auftreten, kann eine vorübergehende Unterbrechung oder ein Abbruch der Therapie in Betracht gezogen werden.

### Immun-Reaktivierungs-Syndrom

Bei HIV-infizierten Patienten, die zu Beginn der antiretroviralen Kombinationstherapie (CART) an einer schwerwiegenden Immunschwäche leiden, kann eine entzündliche Reaktion auf asymptomatische oder residuale opportunistische Erreger auftreten und ernsthafte Erkrankungen oder eine Verstärkung der Symptome hervorrufen. Typischerweise wurden solche Reaktionen innerhalb der ersten Wochen oder Monate nach Beginn einer CART beobachtet. Relevante Beispiele sind Cytomegalievirus-Retinitis, generalisierte und/oder fokale mykobakterielle Infektionen sowie Pneumonie verursacht durch *Pneumocystis jirovecii*. Etwaige entzündliche Symptome sollten untersucht und gegebenenfalls behandelt werden. Es liegen auch Berichte über Autoimmunerkrankungen (wie z.B. Morbus Basedow und Autoimmun-Hepatitis) vor, die im Rahmen einer Immun-Reaktivierung auftraten; allerdings ist der Zeitpunkt des Auftretens sehr variabel, und diese Ereignisse können viele Monate nach Beginn der Behandlung auftreten.

### Osteonekrose

Obwohl die Ätiologie als multifaktoriell (einschließlich Corticosteroidtherapie, Alkoholkonsum, schwerer Immunsuppression, höherem Body-Mass-Index) angesehen wird, wurde über Fälle von Osteonekrose besonders bei Patienten mit fortgeschrittener HIV-Erkrankung und/oder Langzeitexposition gegenüber einer antiretroviralen Kombinationstherapie (CART) berichtet. Patienten sollten angewiesen werden medizinischen Rat zu suchen, wenn sie Gelenkschmerzen, Gelenksteifigkeit oder Beschwerden bei Bewegungen verspüren.

### Hautausschlag und damit verbundene Syndrome

Hautausschläge verlaufen gewöhnlich als leichte bis mittlere makulopapulöse Exantheme, die in den ersten 3 Wochen nach Beginn der Behandlung mit Atazanavir (ein Bestandteil von EVOTAZ) auftreten.

Stevens-Johnson-Syndrom (SJS), Erythema multiforme, toxische Exantheme und Arzneimittelexanthem mit Eosinophilie und systemischen Symptomen (DRESS) wurden bei Patienten, die Atazanavir erhielten, berichtet. Patienten sollten über Anzeichen und Symptome von Hautreaktionen aufgeklärt und engmaschig auf Hautreaktionen hin überwacht werden. EVOTAZ oder andere Arzneimittel, die Atazanavir enthalten sollten abgesetzt werden, wenn sich ein schwerer Hautausschlag entwickelt.

Die besten Ergebnisse beim Umgang mit solchen Ereignissen werden durch frühzeitige Diagnose und sofortiges Absetzen aller verdächtiger Arzneimittel erzielt. Wenn der Patient ein SJS oder DRESS entwickelt hat, das mit der Einnahme von EVOTAZ assoziiert ist, darf die Behandlung mit EVOTAZ nicht wieder aufgenommen werden.

### Gleichzeitige Anwendung mit antiretroviralen Arzneimitteln

EVOTAZ ist für die gleichzeitige Anwendung mit anderen antiretroviralen Arzneimitteln zur Behandlung der HIV-1-Infektion indiziert. EVOTAZ darf nicht in Kombination mit Präparaten eingesetzt werden, die die gleichen Wirkstoffe (Atazanavir und Cobicistat) enthalten, oder mit Präparaten mit fixer Dosierung, die Cobicistat enthalten. EVOTAZ darf nicht in Kombination mit einem anderen antiretroviralen Arzneimittel angewendet werden, das eine pharmakokinetische Verstärkung benötigt (z.B. ein anderer Protease-Inhibitor oder Elvitegravir), da für derartige Kombinationen keine Dosierungsempfehlungen vorliegen und diese zu einer verringerten Plasmakonzentration von Atazanavir und/oder des anderen antiretroviralen Wirkstoffs führen können. Dies kann einen Verlust an therapeutischer Wirkung und die Entwicklung von Resistenzen zur Folge haben. Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit anderen Protease-Inhibitoren wird nicht

empfohlen. Da Atazanavir ein Bestandteil von EVOTAZ ist, wird die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Nevirapin oder Efavirenz nicht empfohlen (siehe Abschnitt 4.5).

EVOTAZ soll in Kombination mit Ritonavir oder Arzneimitteln, die Ritonavir enthalten, aufgrund der ähnlichen pharmakologischen Wirkung von Cobicistat und Ritonavir auf CYP3A nicht angewendet werden (siehe Abschnitt 4.5).

#### Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln

Atazanavir wird vorwiegend durch CYP3A4 metabolisiert. Cobicistat ist ein starker, mechanismusbasierter CYP3A-Inhibitor und ein CYP3A-Substrat. Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ und Arzneimitteln, die CYP3A4 induzieren, ist kontraindiziert bzw. wird nicht empfohlen (siehe Abschnitte 4.3 und 4.5). Dies kann, neben einer herabgesetzten Plasmakonzentration von Atazanavir durch die Induktion von CYP3A4, auch zu verringerten Plasmakonzentrationen von Cobicistat führen mit Cobicistat-Plasmaspiegeln, die für eine angemessene Verstärkung der pharmakologischen Wirkung von Atazanavir nicht ausreichen.

Bei gleichzeitiger Anwendung von Cobicistat wurden erhöhte Plasmakonzentrationen von Arzneimitteln beobachtet, die durch CYP3A metabolisiert werden (einschließlich Atazanavir). Durch höhere Plasmakonzentrationen der gleichzeitig angewendeten Arzneimittel können deren therapeutische Wirkungen sowie Nebenwirkungen verstärkt oder verlängert sein. Bei durch CYP3A metabolisierten Arzneimitteln können diese erhöhten Plasmakonzentrationen potenziell zu schweren, lebensbedrohlichen oder tödlich verlaufenden Ereignissen führen (siehe Abschnitt 4.3 und 4.5).

Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Arzneimitteln, die CYP3A hemmen, kann die Clearance von Atazanavir und Cobicistat vermindern, was zu erhöhten Plasmakonzentrationen von Atazanavir und Cobicistat führt (siehe Abschnitt 4.5).

Im Gegensatz zu Ritonavir ist Cobicistat kein Induktor von CYP1A2, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19 oder UGT1A1. Wird von mit Ritonavir geboostertem Atazanavir auf EVOTAZ umgestellt, ist während der ersten zwei Wochen der Behandlung mit EVOTAZ Vorsicht geboten, insbesondere wenn die Dosis eines der gleichzeitig angewendeten Arzneimittel während der Anwendung von Ritonavir als pharmakokinetischem Verstärker titriert oder angepasst wurde (siehe Abschnitt 4.5).

Cobicistat ist ein schwacher CYP2D6-Inhibitor und wird in geringem Ausmaß durch CYP2D6 metabolisiert. Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ kann die Plasmakonzentrationen von Arzneimitteln erhöhen, die durch CYP2D6 metabolisiert werden (siehe Abschnitte 4.3 und 4.5).

Da Atazanavir Bestandteil von EVOTAZ ist, wird die Kombination von EVOTAZ mit Atorvastatin nicht empfohlen (siehe Abschnitt 4.5).

#### *PDE5-Inhibitoren zur Behandlung der erektilen Dysfunktion*

Bei der Verschreibung von PDE5-Inhibitoren (Sildenafil, Tadalafil, Vardenafil oder Avanafil) zur Behandlung der erektilen Dysfunktion bei Patienten, die EVOTAZ erhalten, sollte besondere Vorsicht angewandt werden. Bei der gleichzeitigen Anwendung von EVOTAZ mit diesen Arzneimitteln ist zu erwarten, dass sich ihre Konzentrationen wesentlich erhöhen und zu mit PDE5 assoziierten Nebenwirkungen führen können wie z.B. Hypotonie, Sehstörungen und Priapismus (siehe Abschnitt 4.5).

Die gleichzeitige Anwendung von Voriconazol und EVOTAZ wird nicht empfohlen, es sei denn, eine Risiko-Nutzen-Analyse rechtfertigt die Verwendung von Voriconazol (siehe Abschnitt 4.5).

Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Fluticason oder anderen Glucocorticoiden, die durch CYP3A4 metabolisiert werden, wird nicht empfohlen, es sei denn, dass der mögliche Nutzen einer Behandlung das Risiko systemischer corticosteroider Wirkungen einschließlich Morbus Cushing und Suppression der Nebennierenfunktion überwiegt (siehe Abschnitt 4.5).



Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Warfarin kann aufgrund erhöhter Warfarin-Plasmakonzentrationen potenziell schwere und/oder lebensbedrohliche Blutungen auslösen. Es wird empfohlen, die International Normalized Ratio (INR) zu überwachen (siehe Abschnitt 4.5).

Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Protonenpumpen-Inhibitoren (PPIs) wird aufgrund verringerter Löslichkeit von Atazanavir bei dem durch PPIs verursachten Anstieg des Magen-pH-Werts nicht empfohlen (Abschnitt 4.5).

#### *Vorschriften zur Kontrazeption*

Die gleichzeitige Anwendung von Drospirenon/Ethinylestradiol mit Atazanavir/Cobicistat erhöht die Plasmakonzentration von Drospirenon. Wenn Drospirenon/Ethinylestradiol zusammen mit Atazanavir/Cobicistat angewendet wird, wird wegen des Risikos einer Hyperkaliämie ein klinisches Monitoring empfohlen.

Es liegen keine Daten zur Anwendung von EVOTAZ mit anderen oralen Kontrazeptiva vor. Eine andere Form der Empfängnisverhütung (nicht hormonell) ist in Betracht zu ziehen (siehe Abschnitt 4.5).

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

Für EVOTAZ wurden keine Studien zur Erfassung von Wechselwirkungen durchgeführt. Da EVOTAZ Atazanavir und Cobicistat enthält, könnten alle Wechselwirkungen, die bei diesen Einzelwirkstoffen festgestellt wurden, auch unter EVOTAZ auftreten.

Komplexe oder unbekannte Arzneimittel-Wechselwirkungsmechanismen erlauben keinen Rückschluss aus den Wechselwirkungen von Ritonavir auf bestimmte Wechselwirkungen von Cobicistat. Die Empfehlungen für eine gleichzeitige Anwendung von Atazanavir mit anderen Arzneimitteln können sich deshalb unterscheiden, je nachdem ob Atazanavir mit Ritonavir oder mit Cobicistat geboostert wird. Insbesondere ist mit Cobicistat geboostertes Atazanavir empfindlicher für CYP3A-Induktion (siehe Abschnitt 4.3 und die Wechselwirkungstabelle). Vorsicht ist auch geboten zu Behandlungsbeginn, wenn der pharmakokinetische Verstärker von Ritonavir auf Cobicistat umgestellt wird (siehe Abschnitt 4.4).

#### Arzneimittel, die die Atazanavir/Cobicistat-Exposition beeinflussen

Atazanavir wird in der Leber durch CYP3A4 metabolisiert.  
Cobicistat ist ein CYP3A-Substrat und wird in geringem Ausmaß durch CYP2D6 metabolisiert.

#### *Gleichzeitige Anwendung kontraindiziert*

Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Arzneimitteln, die starke Induktoren von CYP3A sind (wie Carbamazepin, Phenobarbital, Phenytoin, Rifampicin und Johanniskraut [*Hypericum perforatum*]), kann zu verringerten Plasmakonzentrationen von Atazanavir und/oder Cobicistat führen, was den Verlust der therapeutischen Wirkung und mögliche Resistenzentwicklung gegen Atazanavir zur Folge haben kann (siehe Abschnitt 4.3 und Tabelle 1).

#### *Gleichzeitige Anwendung nicht empfohlen*

Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Arzneimitteln, die Ritonavir oder Cobicistat enthalten, welche starke Inhibitoren von CYP3A sind, kann zur zusätzlichen Verstärkung und Erhöhung der Plasmakonzentration von Atazanavir führen.

Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Arzneimitteln, die CYP3A inhibieren, kann die Plasmakonzentration von Atazanavir und/oder Cobicistat erhöhen. Einige Beispiele für solche Arzneimittel sind unter anderem Itraconazol, Ketoconazol und Voriconazol (siehe Tabelle 1).

Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Arzneimitteln, die mittelstarke bis schwache Induktoren von CYP3A sind, kann die Plasmakonzentration von Atazanavir und/oder Cobicistat verringern, was zu einem Verlust der therapeutischen Wirkung sowie möglicher Resistenzentwicklung

gegen Atazanavir führen kann. Einige Beispiele für solche Arzneimittel sind unter anderem Etravirin, Nevirapin, Efavirenz, Telaprevir, Fluticason und Bosentan (siehe Tabelle 1).

#### Arzneimittel, die durch Atazanavir/Cobicistat beeinflusst werden

Atazanavir ist ein CYP3A4- und UGT1A1-Inhibitor. Atazanavir ist ein schwacher bis mäßiger CYP2C8-Inhibitor. Es wurde gezeigt, dass Atazanavir *in vivo* weder seinen eigenen Metabolismus noch die Biotransformation einiger Arzneimittel erhöht, die durch CYP3A4 metabolisiert werden.

Cobicistat ist ein starker, mechanismusbasierter CYP3A-Inhibitor und ein schwacher CYP2D6-Inhibitor. Cobicistat hemmt das Transporter P-Glykoprotein (P-gp), BCRP, MATE1, OATP1B1 und OATP1B3.

Es ist nicht zu erwarten, dass Cobicistat CYP1A2, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9 oder CYP2C19 inhibiert.

Es ist nicht zu erwarten, dass Cobicistat CYP3A4 oder P-gp induziert. Im Gegensatz zu Ritonavir ist Cobicistat kein Induktor von CYP1A2, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19 oder UGT1A1.

#### *Gleichzeitige Anwendung kontraindiziert*

Die gleichzeitige Anwendung von Arzneimitteln, die Substrate von CYP3A sind, eine geringe therapeutische Breite haben und bei denen erhöhte Plasmakonzentrationen mit schwerwiegenden und/oder lebensbedrohlichen Ereignissen einhergehen, sind zusammen mit EVOTAZ kontraindiziert. Zu diesen Arzneimitteln zählen Alfuzosin, Amiodaron, Astemizol, Bepridil, Cisaprid, Colchicin, Dronedaron, Mutterkorn-Derivate (z.B. Dihydroergotamin, Ergometrin, Ergotamin, Methylergonovin), Lomitapid, Lovastatin, oral angewendetes Midazolam, Pimozid, Quetiapin, Chinidin, Lurasidon, Simvastatin, Sildenafil (bei Anwendung zur Behandlung der pulmonalen arteriellen Hypertonie) Avanafil, systemisches Lidocain, Ticagrelor, Terfenadin und Triazolam.

Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Arzneimitteln, die Grazoprevir enthalten, einschließlich der fixen Kombination von Elbasvir/Grazoprevir (angewendet zur Behandlung von chronischer Hepatitis-C-Infektion), ist kontraindiziert aufgrund des Anstiegs der Plasmakonzentrationen von Grazoprevir und Elbasvir und des potenziell erhöhten Risikos von ALT-Anstiegen, das mit einer Erhöhung der Grazoprevir-Spiegel verbunden ist (siehe Abschnitt 4.3 und Tabelle 1). Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit der fixen Kombination von Glecaprevir/Pibrentasvir ist kontraindiziert, da das potentielle Risiko von ALT-Erhöhungen aufgrund eines signifikanten Anstiegs der Glecaprevir- und Pibrentasvir-Plasmakonzentrationen steigt (siehe Abschnitt 4.3).

Bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ sind erhöhte Plasmakonzentrationen von Arzneimitteln zu erwarten, die durch CYP3A, CYP2C8, CYP2D6 und/oder UGT1A1 metabolisiert werden. Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ bei Patienten, die Arzneimittel erhalten, die Substrate der Transporter P-gp, BCRP, MATE1, OATP1B1 und OATP1B3 sind, kann zu erhöhten Plasmakonzentrationen der gleichzeitig angewendeten Arzneimittel führen (siehe Abschnitt 4.4). Die gleichzeitige Anwendung mit Dabigatran, einem Substrat von P-gp, ist kontraindiziert. Klinisch signifikante Wechselwirkungen zwischen EVOTAZ und Substraten von CYP1A2, CYP2B6, CYP2C9 oder CYP2C19 sind nicht zu erwarten.

#### Wechselwirkungstabelle

Wechselwirkungen zwischen EVOTAZ und anderen Arzneimitteln sind in nachstehender Tabelle 1 aufgeführt (ein Anstieg wird als “↑”, ein Abfall als “↓” und keine Veränderung als “↔” dargestellt). Die in Tabelle 1 aufgeführten Empfehlungen beruhen entweder auf Wechselwirkungsstudien von nicht geboostertem Atazanavir, mit Ritonavir oder Cobicistat geboostertem Atazanavir oder vermuteten Wechselwirkungen aufgrund der Größenordnung der Wechselwirkung und dem Potenzial für schwere Nebenwirkungen oder Verlust der therapeutischen Wirksamkeit von EVOTAZ. Sofern verfügbar werden 90 %-Konfidenzintervalle (CI) in Klammern angegeben. Die in Tabelle 1 aufgeführten Studien wurden, sofern nicht anders angegeben, bei gesunden Probanden durchgeführt.

**Tabelle 1: Wechselwirkungen zwischen EVOTAZ und anderen Arzneimitteln**

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>MITTEL GEGEN HCV</b>		
<b>Grazoprevir 200 mg einmal täglich</b> (Atazanavir 300 mg/ Ritonavir 100 mg einmal täglich)	<p>Atazanavir AUC ↑43 % (↑30 % ↑57 %)</p> <p>Atazanavir C<sub>max</sub> ↑12 % (↓1 % ↑24 %)</p> <p>Atazanavir C<sub>min</sub> ↑23 % (↑13 % ↑134 %)</p> <p>Grazoprevir AUC: ↑958 % (↑678 % ↑1339 %)</p> <p>Grazoprevir C<sub>max</sub>: ↑524 % (↑342 % ↑781 %)</p> <p>Grazoprevir C<sub>min</sub>: ↑1064 % (↑696 % ↑1602 %)</p> <p>Die Konzentrationen von Grazoprevir waren bei gleichzeitiger Anwendung mit Atazanavir/Ritonavir stark erhöht.</p>	Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ und Elbasvir/ Grazoprevir ist kontraindiziert aufgrund des erwarteten Anstiegs der Plasmakonzentrationen von Grazoprevir und des damit verbundenen potenziell erhöhten Risikos von ALT-Anstiegen (siehe Abschnitt 4.3).
<b>Elbasvir 50 mg einmal täglich</b> (Atazanavir 300 mg / Ritonavir 100 mg einmal täglich)	<p>Atazanavir AUC ↑7 % (↓2 % ↑17 %)</p> <p>Atazanavir C<sub>max</sub> ↑2 % (↓4 % ↑8 %)</p> <p>Atazanavir C<sub>min</sub> ↑15 % (↑2 % ↑29 %)</p> <p>Elbasvir AUC: ↑376 % (↑307 % ↑456 %)</p> <p>Elbasvir C<sub>max</sub>: ↑315 % (↑246 % ↑397 %)</p> <p>Elbasvir C<sub>min</sub>: ↑545 % (↑451 % ↑654 %)</p> <p>Die Konzentrationen von Elbasvir waren bei gleichzeitiger Anwendung mit Atazanavir/Ritonavir erhöht.</p>	

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>Sofosbuvir 400 mg / Velpatasvir 100 mg / Voxilaprevir 100 mg als Einzeldosis*</b> (Atazanavir 300 mg/ Ritonavir 100 mg einmal täglich)	<p>Sofosbuvir AUC: ↑40 % (↑25 % ↑57 %)</p> <p>Sofosbuvir C<sub>max</sub>: ↑29 % (↑9 % ↑52 %)</p> <p>Velpatasvir AUC: ↑93 % (↑58 % ↑136 %)</p> <p>Velpatasvir C<sub>max</sub>: ↑29 % (↑7 % ↑56 %)</p> <p>Voxilaprevir AUC: ↑331 % (↑276 % ↑393 %)</p> <p>Voxilaprevir C<sub>max</sub>: ↑342 % (↑265 % ↑435 %)</p> <p>*Bereich innerhalb dessen keine pharmakokinetischen Wechselwirkungen auftreten: 70-143 %</p> <p>Einflüsse auf die Atazanavir- und Ritonavir-Spiegel wurden nicht untersucht.            Erwartet:            ↔ Atazanavir            ↔ Ritonavir</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus zwischen Atazanavir/Ritonavir und Sofosbuvir/Velpatasvir/Voxilaprevir beruht auf der Hemmung von OATP1B, Pgp und CYP3A.</p>	<p>Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Arzneimitteln die Voxilaprevir enthalten, erhöht voraussichtlich die Konzentration von Voxilaprevir. Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Arzneimitteln die Voxilaprevir enthalten, wird nicht empfohlen.</p>

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>Glecaprevir 300 mg / Pibrentasvir 120 mg einmal täglich</b> (Atazanavir 300 mg mit Ritonavir 100 mg einmal täglich*)	Glecaprevir AUC: ↑553 % (↑424 % ↑714 %) Glecaprevir C <sub>max</sub> : ↑306 % (↑215 % ↑423 %) Glecaprevir C <sub>min</sub> : ↑1330 % (↑885 % ↑1970 %)  Pibrentasvir AUC: ↑64 % (↑48 % ↑82 %) Pibrentasvir C <sub>max</sub> : ↑29 % (↑15 % ↑45 %) Pibrentasvir C <sub>min</sub> : ↑129 % (↑95 % ↑168 %)  Atazanavir AUC: ↑11 % (↑3 % ↑19 %) Atazanavir C <sub>max</sub> : ↔ 0 % (↓ 10 % ↑10 %) Atazanavir C <sub>min</sub> : ↑16 % (↑7 % ↑25 %)  * Über einen Einfluss von Atazanavir und Ritonavir auf die Anfangsdosis von Glecaprevir und Pibrentasvir wurde berichtet.	Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ und Glecaprevir/Pibrentasvir ist kontraindiziert. Durch einen signifikanten Anstieg der Glecaprevir- und Pibrentasvir-Plasmakonzentrationen steigt das potentielle Risiko von ALT-Erhöhungen (siehe Abschnitt 4.3).
<b>ANTIRETROVIRALE ARZNEIMITTEL</b>		
<i>Protease-Inhibitoren:</i> EVOTAZ wird nicht zur Anwendung zusammen mit anderen Protease-Inhibitoren empfohlen, weil die gleichzeitige Anwendung möglicherweise keine adäquate Protease-Inhibitor-Exposition liefert.		
<b>Indinavir</b>	Indinavir ist mit einer indirekten, unkonjugierten Hyperbilirubinämie durch UGT-Inhibition assoziiert.	Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ und Indinavir wird nicht empfohlen (siehe Abschnitt 4.4).
<i>Nukleosid-/Nukleotid-Reverse-Transkriptase-Inhibitoren (NRTIs)</i>		
<b>Lamivudin 150 mg zweimal täglich + Zidovudin 300 mg zweimal täglich</b> (Atazanavir 400 mg einmal täglich)	Bei gleichzeitiger Anwendung mit Atazanavir wurde keine signifikante Auswirkung auf die Konzentration von Lamivudin und Zidovudin beobachtet.	Basierend auf diesen Daten und da durch Cobicistat keine signifikante Beeinträchtigung der Pharmakokinetik von NRTIs zu erwarten ist, ist auch für die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit diesen Arzneimitteln nicht zu erwarten, dass es die Exposition der gleichzeitig gegebenen Arzneimittel signifikant verändert.

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>Didanosin (gepufferte Tabletten) 200 mg/ Stavudin 40 mg, beide als Einzeldosis</b> (Atazanavir 400 mg Einzeldosis)	<p>Atazanavir, gleichzeitige Anwendung mit ddI+d4T (nüchtern)</p> <p>Atazanavir AUC ↓87 % (↓92 % ↓79 %)</p> <p>Atazanavir C<sub>max</sub> ↓89 % (↓94 % ↓82 %)</p> <p>Atazanavir C<sub>min</sub> ↓84 % (↓90 % ↓73 %)</p> <p>Atazanavir, 1 Std. nach ddI+d4T (nüchtern)</p> <p>Atazanavir AUC ↔3 % (↓36 % ↑67 %)</p> <p>Atazanavir C<sub>max</sub> ↑12 % (↓33 % ↑18 %)</p> <p>Atazanavir C<sub>min</sub> ↔3 % (↓39 % ↑73 %)</p> <p>Die Atazanavir-Konzentrationen waren bei gleichzeitiger Anwendung mit Didanosin (gepufferte Tabletten) und Stavudin stark vermindert.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine verringerte Löslichkeit von Atazanavir mit zunehmendem pH-Wert, bedingt durch das Antazidum in den gepufferten Didanosin-Tabletten.</p> <p>Es wurde keine signifikante Wirkung auf die Didanosin- und Stavudin-Konzentrationen beobachtet.</p>	<p>Didanosin sollte nüchtern 2 Stunden nach der Einnahme von EVOTAZ (welches mit einer Mahlzeit einzunehmen ist) eingenommen werden. Es ist nicht zu erwarten, dass die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Stavudin die Exposition von Stavudin signifikant ändert.</p>
<b>Didanosin (magensaftresistente Hartkapseln) 400 mg Einzeldosis</b> (Atazanavir 400 mg einmal täglich)	<p>Didanosin (mit einer Mahlzeit)</p> <p>Didanosin AUC ↓34 % (↓40 % ↓26 %)</p> <p>Didanosin C<sub>max</sub> ↓36 % (↓45 % ↓26 %)</p> <p>Didanosin C<sub>min</sub> ↑13 % (↓9 % ↑41 %)</p> <p>Es wurde keine signifikante Wirkung auf die Atazanavir-Konzentration bei gleichzeitiger Anwendung mit Didanosin (magensaftresistente Hartkapseln) beobachtet. Die Einnahme zusammen mit einer Mahlzeit verringerte jedoch die Didanosin-Konzentration.</p>	

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>Tenofovirdisoproxilfumarat (Tenofovir-DF) 300 mg einmal täglich</b> (Atazanavir 400 mg einmal täglich)  300 mg Tenofovirdisoproxilfumarat entspricht 245 mg Tenofovirdisoproxil.	Atazanavir AUC ↓25 % (↓30 % ↓19 %) Atazanavir C <sub>max</sub> ↓21 % (↓27 % ↓14 %) Atazanavir C <sub>min</sub> ↓40 % (↓48 % ↓32 %)  Tenofovir: AUC: ↑24 % (↑21 % ↑28 %) C <sub>max</sub> : ↑14 % (↑8 % ↑20 %) C <sub>min</sub> : ↑22 % (↑15 % ↑30 %)  Es ist zu erwarten, dass die gleichzeitige Anwendung von Tenofovir-DF und Cobicistat die Plasmakonzentration von Tenofovir erhöht.  Tenofovir: AUC: ↑23 % C <sub>min</sub> : ↑55 %  Der Wechselwirkungsmechanismus zwischen Atazanavir und Tenofovir-DF ist nicht bekannt.	Tenofovir-DF kann die AUC und C <sub>min</sub> von Atazanavir verringern. Bei gleichzeitiger Anwendung mit Tenofovir-DF wird empfohlen, EVOTAZ und 300 mg Tenofovir-DF mit dem Essen einzunehmen. Atazanavir erhöht die Konzentration von Tenofovir. Eine höhere Konzentration könnte die Tenofovir-bedingten Nebenwirkungsreaktionen verstärken, einschließlich Nierenfunktionsstörungen. Patienten, die Tenofovirdisoproxil erhalten, sollten auf Tenofovir-bedingte Nebenwirkungsreaktionen kontrolliert werden.
<b>Tenofoviralafenamid 10 mg einmal täglich/Emtricitabin 200 mg einmal täglich</b> (Atazanavir 300 mg einmal täglich mit Cobicistat 150 mg einmal täglich)	Tenofoviralafenamid AUC ↑75 % (↑55 % ↑98 %) C <sub>max</sub> ↑80 % (↑48 % ↑118 %)  Tenofovir: AUC ↑247 % (↑229 % ↑267 %) C <sub>max</sub> ↑216 % (↑200 % ↑233 %) C <sub>min</sub> ↑273 % (↑254 % ↑293 %)	Bei gleichzeitiger Anwendung von Tenofoviralafenamid/Emtricitabin und EVOTAZ ist die empfohlene Dosis von Tenofoviralafenamid/Emtricitabin 10/200 mg einmal täglich.
<b>Tenofoviralafenamid 10 mg einmal täglich</b> (Atazanavir 300 mg einmal täglich mit Cobicistat 150 mg einmal täglich)	Cobicistat: AUC ↑5 % (↔0 % ↑9 %) C <sub>max</sub> ↓4 % (↓8 % ↔0 %) C <sub>min</sub> ↑35 % (↑21 % ↑51 %)  Es ist zu erwarten, dass die gleichzeitige Anwendung von Tenofoviralafenamid und Cobicistat die Plasmakonzentrationen von Tenofoviralafenamid und Tenofovir erhöhen.  Atazanavir: AUC ↑6 % (↑1 % ↑11 %) C <sub>max</sub> ↓2 % (↓4 % ↑2 %) C <sub>min</sub> ↑18 % (↑6 % ↑31 %)	Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ und Tenofoviralafenamid 25 mg zur Behandlung einer HBV-Infektion wird nicht empfohlen.

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<i>Nicht-nukleosidische Reverse-Transkriptase-Inhibitoren (NNRTIs)</i>		
<b>Efavirenz 600 mg einmal täglich</b> (Atazanavir 400 mg einmal täglich)	Atazanavir Atazanavir AUC ↓74 % (↓78 % ↓68 %) Atazanavir C <sub>max</sub> ↓59 % (↓77 % ↓49 %) Atazanavir C <sub>min</sub> ↓93 % (↓95 % ↓90 %)	EVOTAZ wird nicht zur gleichzeitigen Anwendung mit Efavirenz empfohlen. Efavirenz senkt die Konzentration von Atazanavir und voraussichtlich auch die Plasmakonzentration von Cobicistat. Dies könnte zu einem Verlust der therapeutischen Wirkung von EVOTAZ sowie zu einer Resistenzentwicklung gegen Atazanavir führen (siehe Abschnitt 4.4).
<b>Efavirenz 600 mg Einzeldosis</b> (Cobicistat 150 mg einmal täglich)	Efavirenz: AUC: ↔7 % (↓11 % ↓3 %) C <sub>max</sub> : ↓13 % (↓20 % ↓6 %) C <sub>min</sub> : Nicht bestimmt  Der Wechselwirkungsmechanismus zwischen Efavirenz und Atazanavir oder Efavirenz und Cobicistat ist eine Induktion von CYP3A4 durch Efavirenz.	
<b>Etravirin</b>	Es ist zu erwarten, dass die gleichzeitige Anwendung von Etravirin und EVOTAZ die Plasmakonzentrationen von Atazanavir und Cobicistat verringert.  Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Induktion von CYP3A4 durch Etravirin.	EVOTAZ wird nicht zur gleichzeitigen Anwendung mit Etravirin empfohlen, da dies zu einem Verlust der therapeutischen Wirkung sowie zu einer Resistenzentwicklung gegen Atazanavir führen kann.



Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>Nevirapin 200 mg zweimal täglich</b> (Atazanavir 300 mg einmal täglich mit Ritonavir 100 mg einmal täglich)  Bei HIV-infizierten Patienten durchgeführte Studie	Nevirapin AUC ↑25 % (↑17 % ↑34 %) Nevirapin C <sub>max</sub> ↑17 % (↑9 % ↑25 %) Nevirapin C <sub>min</sub> ↑32 % (↑22 % ↑43 %)  Atazanavir AUC ↓42 % (↓52 % ↓29 %) Atazanavir C <sub>max</sub> ↓28 % (↓40 % ↓14 %) Atazanavir C <sub>min</sub> ↓72 % (↓80 % ↓60 %)  Es ist zu erwarten, dass die gleichzeitige Anwendung von Nevirapin und Cobicistat die Plasmakonzentration von Cobicistat verringert und von Nevirapin möglicherweise erhöht.  Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Induktion von CYP3A4 durch Nevirapin und eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und Cobicistat.	EVOTAZ wird nicht zur gleichzeitigen Anwendung mit Etravirin empfohlen und könnte zu einem Verlust der therapeutischen Wirkung von EVOTAZ sowie zu einer Resistenzentwicklung gegen Atazanavir führen. Es ist zu erwarten, dass die gleichzeitige Anwendung von Nevirapin und EVOTAZ die Plasmakonzentration von Nevirapin erhöht, wodurch die Gefahr einer Nevirapin-assoziierten Toxizität gesteigert werden kann (siehe Abschnitt 4.4).
<b>Rilpivirin</b>	Es ist zu erwarten, dass sich durch EVOTAZ die Plasmakonzentrationen von Rilpivirin erhöhen.  Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A.	Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Rilpivirin kann ohne Dosierungsanpassung durchgeführt werden, da der erwartete Anstieg der Rilpivirinkonzentration als nicht klinisch relevant betrachtet wird.
<i>Integrase-Inhibitoren</i>		
<b>Dolutegravir</b>	Es ist zu erwarten, dass sich durch EVOTAZ die Plasmakonzentrationen von Dolutegravir erhöhen. Es ist nicht zu erwarten, dass Dolutegravir die Pharmakokinetik von EVOTAZ beeinflusst.  Der Wechselwirkungsmechanismus ist die Inhibition von UGT1A1 durch Atazanavir.	EVOTAZ und Dolutegravir können ohne Dosierungsanpassung angewendet werden.
<b>Raltegravir 400 mg zweimal täglich</b> (Atazanavir 400 mg)	Raltegravir AUC ↑72 % Raltegravir C <sub>max</sub> ↑53 % Raltegravir C <sub>12hr</sub> ↑95 %  Der Mechanismus ist eine Hemmung von UGT1A1 durch Atazanavir.	Für Raltegravir ist keine Dosierungsanpassung erforderlich, wenn es gleichzeitig mit EVOTAZ angewendet wird.

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<i>CCR5-Antagonisten</i>		
<b>Maraviroc</b>	<p>Maraviroc ist ein CYP3A-Substrat. Seine Plasmakonzentration erhöht sich, wenn es zusammen mit starken CYP3A-Inhibitoren angewendet wird.</p> <p>Es ist nicht zu erwarten, dass Maraviroc die Konzentrationen von Atazanavir und Cobicistat beeinflusst.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und Cobicistat</p>	<p>Wenn Maraviroc und EVOTAZ gleichzeitig angewendet werden, sollte Maraviroc in einer Dosierung von 150 mg zweimal täglich angewendet werden. Weitere Einzelheiten hierzu sind der Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels von Maraviroc zu entnehmen.</p>
<b>ANTIBIOTICS</b>		
<b>Clarithromycin 500 mg zweimal täglich</b> (Atazanavir 400 mg einmal täglich)	<p>Clarithromycin AUC ↑94 % (↑75 % ↑116 %)          Clarithromycin C<sub>max</sub> ↑50 % (↑32 % ↑71 %)          Clarithromycin C<sub>min</sub> ↑160 % (↑135 % ↑188 %)</p> <p>14-OH-Clarithromycin          14-OH-Clarithromycin AUC ↓70 % (↓74 % ↓66 %)          14-OH-Clarithromycin C<sub>max</sub> ↓72 % (↓76 % ↓67 %)          14-OH-Clarithromycin C<sub>min</sub> ↓62 % (↓66 % ↓58 %)</p> <p>Atazanavir AUC ↑28 % (↑16 % ↑43 %)          Atazanavir C<sub>max</sub> ↔6 % (↓7 % ↑20 %)          Atazanavir C<sub>min</sub> ↑91 % (↑66 % ↑121 %)</p> <p>Clarithromycin kann die Konzentration von Atazanavir und Cobicistat erhöhen. Es ist zu erwarten, dass bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ die Exposition gegenüber Clarithromycin steigt.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und/oder Cobicistat und Clarithromycin.</p>	<p>Es sollten andere Antibiotika in Erwägung gezogen werden.</p>

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>ANTIDIABETIKA</b>		
<b>Metformin</b>	Cobicistat bewirkt eine reversible Hemmung von MATE1, und die Metformin-Konzentration kann bei gleichzeitiger Anwendung von EVOTAZ erhöht sein.	Bei Patienten, die gleichzeitig EVOTAZ einnehmen, werden die sorgfältige Überwachung des Patienten und die Anpassung der Metformin-Dosis empfohlen.
<b>ANTIMYKOTIKA</b>		
<b>Ketoconazol 200 mg einmal täglich</b> (Atazanavir 400 mg einmal täglich)	Es wurde keine signifikante Auswirkung auf Atazanavir-Konzentrationen beobachtet.	Vorsicht ist geboten. Für die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ und Ketoconazol oder Itraconazol liegen keine besonderen Dosierungsempfehlungen vor. Wenn eine gleichzeitige Anwendung erforderlich ist, sollte die tägliche Dosis Ketoconazol oder Itraconazol 200 mg nicht übersteigen.
<b>Itraconazol</b>	<p>Itraconazol ist wie Ketoconazol ein potenter Inhibitor und ein Substrat von CYP3A4.</p> <p>Die Konzentrationen von Ketoconazol, Itraconazol und/oder Cobicistat können bei gleichzeitiger Anwendung von EVOTAZ erhöht sein.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir, Cobicistat und Ketoconazol oder Itraconazol.</p>	
<b>Voriconazol</b>	Auswirkungen nicht bekannt	Voriconazol sollte nicht gleichzeitig mit EVOTAZ angewendet werden, es sei denn, die Abschätzung des Nutzen/Risiko-Verhältnisses rechtfertigt die Anwendung von Voriconazol (siehe Abschnitt 4.4). Bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ kann eine klinische Überwachung erforderlich sein.
<b>Fluconazol 200 mg einmal täglich</b> (Atazanavir 300 mg und Ritonavir 100 mg einmal täglich)	<p>Bei gleichzeitiger Anwendung von Atazanavir/ Ritonavir mit Fluconazol wurden die Konzentrationen von Atazanavir und Fluconazol nicht signifikant beeinflusst.</p> <p>Bei gleichzeitiger Anwendung mit Cobicistat kann die Konzentration von Fluconazol erhöht sein.</p>	Bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ wird eine klinische Überwachung empfohlen.

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>GICHTTHERAPEUTIKA</b>		
<b>Colchicin</b>	<p>Die Plasmakonzentration von Colchicin kann bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ erhöht sein.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und Cobicistat</p>	<p>Bei Patienten mit Nieren- oder Leberfunktionsstörung sollte EVOTAZ nicht gleichzeitig mit Colchicin angewendet werden.</p> <p><b>Empfohlene Dosierung von Colchicin bei Anwendung mit EVOTAZ bei Patienten ohne Nieren- oder Leberfunktionsstörung:</b> Bei Patienten mit normaler Nieren- und Leberfunktion wird eine Verringerung der Colchicindosis oder eine Unterbrechung der Colchicinbehandlung empfohlen, wenn eine Behandlung mit EVOTAZ erforderlich ist.</p>

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>MITTEL GEGEN MYKOBAKTERIEN</b>		
<b>Rifabutin 150 mg zweimal wöchentlich</b> (Atazanavir 300 mg einmal täglich mit Ritonavir 100 mg einmal täglich)	Rifabutin AUC ↑48 % (↑19 % ↑84 %)* Rifabutin C <sub>max</sub> ↑149 % (↑103 % ↑206 %)* Rifabutin C <sub>min</sub> ↑40 % (↑5 % ↑87 %)*  25-O-Desacetylriofabutin AUC ↑990 % (↑714 % ↑1361 %)* 25-O-Desacetylriofabutin C <sub>max</sub> ↑677 % (↑513 % ↑883 %)* 25-O-Desacetylriofabutin C <sub>min</sub> ↑1045 % (↑715 % ↑1510 %)*  *Im Vergleich zu Rifabutin 150 mg einmal täglich allein. Gesamt Rifabutin und 25-O-Desacetylriofabutin AUC ↑119 % (↑78 % ↑169 %).	Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ und Rifabutin wird nicht empfohlen. Wenn die Kombination erforderlich ist, beträgt die empfohlene Dosis Rifabutin 150 mg dreimal pro Woche an festen Tagen (z.B. Montag, Mittwoch, Freitag). Eine verstärkte Überwachung auf Rifabutin-assoziierte Nebenwirkungen einschließlich Neutropenie und Uveitis ist angezeigt, da mit einer Erhöhung der Rifabutin-Exposition zu rechnen ist. Bei Patienten, die die dreimalige wöchentliche Dosis von jeweils 150 mg nicht tolerieren, wird eine weitere Dosisreduktion von Rifabutin auf 150 mg zweimal wöchentlich an festen Tagen empfohlen. Es ist zu bedenken, dass eine zweimal wöchentliche Dosierung von 150 mg möglicherweise keine optimale Rifabutin-Exposition gewährleistet und es dadurch zum Risiko einer Rifamycin-Resistenz und zu Therapieversagen kommen kann. Die offiziellen Leitlinien zur sachgemäßen Therapie von Tuberkulose bei HIV-infizierten Patienten sind zu Rate zu ziehen.
<b>Rifabutin 150 mg jeden 2. Tag /Elvitegravir 150 mg einmal täglich/Cobicistat 150 mg einmal täglich</b>	Cobicistat: AUC: ↔ C <sub>max</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↓66 %  Rifabutin: AUC: ↔8 % C <sub>max</sub> : ↔9 % C <sub>min</sub> : ↔6 %  25-O-Desacetylriofabutin: AUC: ↑525 % C <sub>max</sub> : ↑384 % C <sub>min</sub> : ↑394 %  Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und Cobicistat	
<b>Rifampicin 600 mg einmal täglich</b> (Atazanavir 300 mg einmal täglich mit Ritonavir 100 mg einmal täglich)	Rifampicin ist ein starker Induktor von CYP3A4, von dem gezeigt wurde, dass es eine Abnahme der Atazanavir-AUC um 72 % hervorruft, was zu virologischen Versagen und Resistenzentwicklung führen kann.  Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Induktion von CYP3A4 durch Rifampicin.	Rifampicin verringert die Plasmakonzentration von Atazanavir erheblich, was zu einem Verlust der therapeutischen Wirkung von EVOTAZ sowie zu einer Resistenzentwicklung gegen Atazanavir führen könnte. Die Kombination von Rifampicin und EVOTAZ ist kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>SÄUREHEMMENDE WIRKSTOFFE</b>		
<i>H<sub>2</sub>-Rezeptor-Antagonisten</i>		
<b>Ohne Tenofovir</b>		
<b>Famotidin 20 mg zweimal täglich</b> (Atazanavir 300 mg/Ritonavir 100 mg einmal täglich) bei HIV-infizierten Patienten	Atazanavir AUC ↓18 % (↓25 % ↑1 %) Atazanavir C <sub>max</sub> ↓20 % (↓32 % ↓7 %) Atazanavir C <sub>min</sub> ↔1 % (↓16 % ↑18 %)	<b>Für Patienten, die kein Tenofovir einnehmen:</b> EVOTAZ einmal täglich sollte mit dem Essen und gleichzeitig mit einer Dosis des H <sub>2</sub> -Rezeptor-Antagonisten und/oder mindestens 10 Stunden später eingenommen werden. Die Dosis des H <sub>2</sub> -Rezeptor-Antagonisten sollte eine Dosis äquivalent zu zweimal täglich 20 mg Famotidin nicht übersteigen.
<b>Mit Tenofovir-DF 300 mg einmal täglich</b>		
<b>Famotidin 20 mg zweimal täglich</b> (Atazanavir 300 mg/Ritonavir 100 mg/Tenofovir-DF 300 mg einmal täglich, gleichzeitige Anwendung)	Atazanavir AUC ↓10 % (↓18 % ↓2 %) Atazanavir C <sub>max</sub> ↓9 % (↓16 % ↓1 %) Atazanavir C <sub>min</sub> ↓19 % (↓31 % ↓6 %)  Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine verringerte Löslichkeit von Atazanavir, da H <sub>2</sub> -Blocker den pH-Wert im Magen erhöhen.	<b>Für Patienten, die Tenofovir-DF einnehmen,</b> wird die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit einem H <sub>2</sub> -Rezeptor-Antagonisten nicht empfohlen.
<i>Protonenpumpen-Inhibitoren</i>		
<b>Omeprazol 40 mg einmal täglich</b> (Atazanavir 400 mg einmal täglich, 2 Stunden nach Omeprazol)	Atazanavir AUC ↓94 % (↓95 % ↓93 %) Atazanavir C <sub>max</sub> ↓96 % (↓96 % ↓95 %) Atazanavir C <sub>min</sub> ↓95 % (↓97 % ↓93 %)	Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Protonenpumpeninhibitoren wird nicht empfohlen.
<b>Omeprazol 40 mg einmal täglich</b> (Atazanavir 300 mg einmal täglich mit Ritonavir 100 mg einmal täglich, 2 Stunden nach Omeprazol)	Atazanavir AUC ↓76 % (↓78 % ↓73 %) Atazanavir C <sub>max</sub> ↓72 % (↓76 % ↓68 %) Atazanavir C <sub>min</sub> ↓78 % (↓81 % ↓74 %)	

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>Omeprazol 20 mg einmal täglich vormittags</b> (Atazanavir 300 mg einmal täglich mit Ritonavir 100 mg einmal täglich nachmittags, 12 Stunden nach Omeprazol)	Atazanavir AUC ↓42 % (↓66 % ↓25 %) Atazanavir C <sub>max</sub> ↓39 % (↓64 % ↓19 %) Atazanavir C <sub>min</sub> ↓46 % (↓59 % ↓29 %)  Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine verringerte Löslichkeit von Atazanavir, da durch Protonenpumpeninhibitoren der pH-Wert im Magen angehoben wird.	
<i>Antazida</i>		
<b>Antazida und gepufferte Arzneimittel</b>	Verringerte Atazanavir-Plasmaspiegel können in Folge eines erhöhten Magen-pH-Wertes auftreten, wenn Antazida, einschließlich gepufferter Arzneimittel, zusammen mit EVOTAZ eingenommen werden.	EVOTAZ sollte zwei Stunden vor oder eine Stunde nach Antazida oder gepufferten Arzneimitteln eingenommen werden.
<b>ALPHA-1-ADRENOREZEPTORANTAGONISTEN</b>		
<b>Alfuzosin</b>	Möglicherweise erhöhte Alfuzosinkonzentrationen, die zu Hypotonie führen können.  Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und Cobicistat	Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Alfuzosin ist kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).
<b>ANTIKOAGULANZIEN</b>		
<b>Dabigatran</b>	Die gleichzeitige Anwendung mit EVOTAZ kann den Dabigatran-Plasmaspiegel erhöhen, mit ähnlichen Effekten wie bei anderen starken P-gp-Inhibitoren.  Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von P-gp durch Cobicistat.	Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Dabigatran ist kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).
<b>Warfarin</b>	Die gleichzeitige Anwendung mit EVOTAZ hat das Potenzial, einen Anstieg der Plasmakonzentration von Warfarin hervorzurufen.  Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und Cobicistat	Die gleichzeitige Anwendung mit EVOTAZ hat das Potenzial, aufgrund der erhöhten Warfarin-Exposition schwerwiegende und/oder lebensbedrohliche Blutungen hervorzurufen, wurde jedoch nicht untersucht. Es wird eine Überwachung der INR-Werte empfohlen.

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>Apixaban Edoxaban Rivaroxaban</b>	<p>Die gleichzeitige Anwendung mit EVOTAZ kann zu erhöhten Plasmakonzentrationen der DOAKs (Direkte orale Antikoagulanzen) führen, was zu einem erhöhten Blutungsrisiko führen kann.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 und/oder P-gp durch Cobicistat.</p>	Die gleichzeitige Anwendung von Apixaban, Edoxaban oder Rivaroxaban mit EVOTAZ wird nicht empfohlen.
<b>THROMBOZYTENAGGREGATIONSHEMMER</b>		
<b>Ticagrelor</b>	<p>Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ und Ticagrelor kann die Konzentrationen des Thrombozytenaggregationshemmers erhöhen.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A und/oder P-gp durch Atazanavir und Cobicistat.</p>	<p>Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Ticagrelor ist kontraindiziert.</p> <p>Die Anwendung anderer Thrombozytenaggregationshemmer, die nicht durch CYP-Inhibition oder -Induktion beeinflusst werden (z.B. Prasugrel), wird empfohlen (siehe Abschnitt 4.3).</p>
<b>Clopidogrel</b>	<p>Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Clopidogrel kann zu einer potenziellen Reduktion der thrombozytenaggregationshemmenden Wirkung von Clopidogrel führen.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und/oder Cobicistat.</p>	<p>Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Clopidogrel wird nicht empfohlen.</p> <p>Die Anwendung anderer Thrombozytenaggregationshemmer, die nicht durch CYP-Inhibition oder -Induktion beeinflusst werden (z.B. Prasugrel), wird empfohlen.</p>
<b>Prasugrel</b>	Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und/oder Cobicistat. Es ist zu erwarten, dass die thrombozytenaggregationshemmende Wirkung ausreichend ist.	Für Prasugrel ist keine Dosisanpassung erforderlich.
<b>ANTIEPILEPTIKA</b>		
<b>Carbamazepin Phenobarbital Phenytoin</b>	<p>Es ist zu erwarten, dass diese Antiepileptika die Plasmakonzentrationen von Atazanavir und/oder Cobicistat verringern.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Induktion von CYP3A durch das Antiepileptikum.</p>	Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit diesen Antiepileptika ist kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).



Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>ANTIHIISTAMINIKA</b>		
<b>Astemizol Terfenadin</b>	EVOTAZ darf nicht in Kombination mit Arzneimitteln angewendet werden, die Substrate von CYP3A4 sind und eine geringe therapeutische Breite haben.	Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Astemizol und Terfenadin ist kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).
<b>ANTINEOPLASTIKA UND IMMUNSUPPRESSIVA</b>		
<i>Antineoplastika</i>		
<b>Irinotecan</b>	Atazanavir hemmt die UGT und kann Auswirkungen auf den Metabolismus von Irinotecan haben, was zu einer erhöhten Irinotecan-Toxizität führen kann.	Wenn EVOTAZ zusammen mit Irinotecan angewendet wird, sollten die Patienten engmaschig auf mit Irinotecan assoziierte Nebenwirkungsreaktionen überwacht werden.
<b>Dasatinib Nilotinib Vinblastin Vincristin</b>	Die Konzentrationen dieser Arzneimittel können bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ erhöht sein.  Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Cobicistat.	Die Konzentrationen dieser Arzneimittel können bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ erhöht sein, was potenziell auch zu vermehrtem Auftreten der mit diesen Krebsarzneimitteln üblicherweise einhergehenden Nebenwirkungen führen kann.
<i>Immunsuppressiva</i>		
<b>Ciclosporin Tacrolimus Sirolimus</b>	Die Konzentrationen dieser Immunsuppressiva können bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ erhöht sein.  Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und Cobicistat.	Bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ wird eine engmaschigere Überwachung der therapeutischen Konzentrationen der Immunsuppressiva empfohlen.
<b>ANTIPSYCHOTIKA</b>		
<b>Pimozid Quetiapin Lurasidon</b>	Die Konzentrationen dieser Arzneimittel können bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ erhöht sein.  Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A durch Atazanavir und Cobicistat.	Die Kombination von Pimozid, Quetiapin oder Lurasidon mit EVOTAZ ist kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>KARDIOVASKULÄRE WIRKSTOFFE</b>		
<i>Antiarrhythmika</i>		
<b>Disopyramid Flecainid Mexiletin Propafenon</b>	<p>Die Konzentrationen dieser Antiarrhythmika können bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ erhöht sein.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A durch Atazanavir und Cobicistat.</p>	Die gleichzeitige Anwendung mit EVOTAZ hat das Potenzial, schwerwiegende und/oder lebensbedrohliche Nebenwirkungsreaktionen hervorzurufen. Bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ ist Vorsicht geboten, und es wird eine Überwachung der therapeutischen Konzentrationen dieser Arzneimittel empfohlen.
<b>Amiodaron Dronedaron Chinidin Systemisches Lidocain</b>	<p>Die Konzentrationen dieser Antiarrhythmika können bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ erhöht sein.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A durch Atazanavir und Cobicistat.</p>	Amiodaron, Dronedaron, Chinidin und systemisches Lidocain haben eine geringe therapeutische Breite und sind aufgrund der möglichen CYP3A-Hemmung durch EVOTAZ kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).
<b>Digoxin (0,5 mg Einzeldosis)/ Cobicistat (150 mg Mehrfachdosierung)</b>	<p>Die Plasmakonzentration von Digoxin kann bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ erhöht sein.</p> <p>Digoxin: AUC: ↔ C<sub>max</sub>: ↑41 % C<sub>min</sub>: nicht bestimmt</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von P-gp durch Cobicistat.</p>	Die Plasma-Spitzenkonzentration von Digoxin ist bei gleichzeitiger Anwendung von Cobicistat erhöht. Bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ sollte die Digoxin-Dosis titriert und die Digoxinkonzentrationen überwacht werden. Zu Beginn sollte Digoxin in der niedrigsten Dosierung verschrieben werden.
<i>Antihypertensiva</i>		
<b>Metoprolol Timolol</b>	<p>Die Konzentrationen von Betablockern können bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ erhöht sein.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP2D6 durch Cobicistat.</p>	Bei gleichzeitiger Anwendung dieser Betablocker mit EVOTAZ wird eine enge klinische Überwachung empfohlen. Möglicherweise ist eine Verringerung ihrer Dosis erforderlich.

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<i>Calciumkanalblocker</i>		
<b>Bepridil</b>	EVOTAZ darf nicht in Kombination mit Arzneimitteln angewendet werden, die Substrate von CYP3A4 sind und eine geringe therapeutische Breite haben.	Die gleichzeitige Anwendung mit Bepridil ist kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).
<b>Diltiazem 180 mg einmal täglich</b> (Atazanavir 400 mg einmal täglich)	<p>Diltiazem AUC ↑125 % (↑109 % ↑141 %)</p> <p>Diltiazem C<sub>max</sub> ↑98 % (↑78 % ↑119 %)</p> <p>Diltiazem C<sub>min</sub> ↑142 % (↑114 % ↑173 %)</p> <p>Desacetyldiltiazem AUC ↑165 % (↑145 % ↑187 %)</p> <p>Desacetyldiltiazem C<sub>max</sub> ↑172 % (↑144 % ↑203 %)</p> <p>Desacetyldiltiazem C<sub>min</sub> ↑121 % (↑102 % ↑142 %)</p> <p>Es wurde keine signifikante Wirkung auf die Konzentrationen von Atazanavir beobachtet. Im Vergleich zu Atazanavir allein war ein erhöhtes maximales PR-Intervall zu beobachten.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und Cobicistat</p>	Bei gleichzeitiger Anwendung von Diltiazem mit Atazanavir, einem Bestandteil von EVOTAZ, ist die Exposition gegenüber Diltiazem und dem Metaboliten Desacetyldiltiazem erhöht. Eine anfängliche Dosisreduktion von Diltiazem um 50 % sollte in Betracht gezogen werden und eine EKG-Überwachung wird empfohlen.
<b>Amlodipin</b> <b>Felodipin</b> <b>Nicardipin</b> <b>Nifedipin</b> <b>Verapamil</b>	<p>Die Konzentrationen dieser Calciumkanalblocker können bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ erhöht sein.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und Cobicistat.</p>	<p>Vorsicht ist geboten. Eine Dosistitration der Calciumkanalblocker sollte erwogen werden. Eine EKG-Überwachung wird empfohlen.</p> <p>Bei gleichzeitiger Anwendung dieser Arzneimittel mit EVOTAZ wird eine klinische Überwachung der therapeutischen Wirkung und der Nebenwirkungen empfohlen.</p>

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<i>Endothelinrezeptorantagonisten</i>		
<b>Bosentan</b>	<p>Die gleichzeitige Anwendung von Bosentan und Cobicistat kann zu einer verringerten Plasmakonzentration von Cobicistat führen.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Induktion von CYP3A4 durch Bosentan.</p>	<p>Infolge der verringerten Plasmakonzentration von Cobicistat kann sich auch die Plasmakonzentration von Atazanavir verringern, was zu einem Verlust der therapeutischen Wirkung sowie zur Resistenzentwicklung führen kann</p> <p>Die gleichzeitige Anwendung wird nicht empfohlen (siehe Abschnitt 4.4).</p>
<b>CORTICOSTEROIDE</b>		
<b>Dexamethason und andere Corticosteroide, die durch CYP3A metabolisiert werden</b>	<p>Die gleichzeitige Anwendung mit Dexamethason oder anderen Corticosteroiden (alle Anwendungsarten), die CYP3A induzieren, kann zu einem Verlust der therapeutischen Wirkung von EVOTAZ und zur Entwicklung einer Resistenz gegenüber Atazanavir führen.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Induktion von CYP3A4 durch Dexamethason und eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und/oder Cobicistat.</p>	<p>Die gleichzeitige Anwendung mit Corticosteroiden, die durch CYP3A metabolisiert werden, kann, insbesondere für die langfristige Anwendung, das Risiko systemischer corticosteroider Wirkungen einschließlich Morbus Cushing und Suppression der Nebennierenfunktion erhöhen.</p> <p>Der potenzielle Nutzen der Behandlung gegenüber dem Risiko systemischer corticosteroider Wirkungen sollte in Betracht gezogen werden.</p> <p>Für die gleichzeitige Anwendung von kutan angewendeten Corticosteroide, die für eine Hemmung von CYP3A4 empfindlich sind, wird auf die Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels des Corticosteroids hinsichtlich der Bedingungen oder der Anwendungen, die seine systemische Resorption steigern, verwiesen.</p>

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>In erster Linie durch CYP3A metabolisierte Corticosteroide</b> (einschließlich Betamethason, Budesonid, Fluticason, Mometason, Prednison und Triamcinolon).	<p>Wechselwirkungen mit Bestandteilen von EVOTAZ wurden nicht untersucht.</p> <p>Die Plasmakonzentration dieser Arzneimittel kann erhöht werden, wenn sie zusammen mit EVOTAZ verabreicht werden, was zu einer reduzierten Cortisolkonzentration im Serum führt.</p>	<p>Die gleichzeitige Gabe von EVOTAZ und Corticosteroiden, die durch CYP3A (z.B. Fluticasonpropionat oder andere inhalativ oder nasal verabreichte Corticoide) metabolisiert werden, kann das Risiko systemischer Corticosteroidwirkungen wie Morbus Cushing und adrenaler Suppression erhöhen.</p> <p>Die gleichzeitige Verabreichung mit CYP3A-metabolisierten Corticosteroiden wird nicht empfohlen, es sei denn, der potenzielle Nutzen für den Patienten überwiegt das Risiko; in diesem Fall sollten die Patienten im Hinblick auf systemische Corticosteroidwirkungen überwacht werden. Alternative Corticosteroide, die weniger stark vom CYP3A-Metabolismus abhängen, z. B. Beclomethason für die intranasale oder inhalative Anwendung sollten insbesondere für eine langfristige Anwendung in Erwägung gezogen werden.</p>
<b>ANTIDEPRESSIVA</b>		
<i>Andere Antidepressiva</i>		
<b>Trazodon</b>	<p>Die Plasmakonzentration von Trazodon kann bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ erhöht sein.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und Cobicistat.</p>	<p>Bei gleichzeitiger Anwendung von Trazodon und EVOTAZ ist Vorsicht geboten. Es sollte eine niedrigere Dosis Trazodon in Betracht gezogen werden.</p>

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>EREK TILE DYSFUNKTION</b>		
<i>PDE5-Inhibitoren</i>		
<b>Sildenafil</b> <b>Tadalafil</b> <b>Vardenafil</b> <b>Avanafil</b>	<p>Sildenafil, Tadalafil und Vardenafil werden durch CYP3A4 metabolisiert. Die gleichzeitige Anwendung mit EVOTAZ kann zu einer erhöhten Konzentration des PDE5-Inhibitors und einem vermehrten Auftreten von mit PDE5-Inhibitoren assoziierten Nebenwirkungen, einschließlich Hypotonie, Sehstörungen und Priapismus, führen.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und Cobicistat.</p>	<p>Patienten müssen vor diesen möglichen Nebenwirkungen gewarnt werden, wenn sie PDE5-Inhibitoren zur Behandlung der erektilen Dysfunktion zusammen mit EVOTAZ anwenden (siehe Abschnitt 4.4).</p> <p>Zur Behandlung der erektilen Dysfunktion wird bei gleichzeitiger Anwendung von EVOTAZ empfohlen, dass Sildenafil mit Vorsicht und in reduzierter Dosis von 25 mg alle 48 Stunden, Tadalafil mit Vorsicht und in reduzierter Dosis von 10 mg alle 72 Stunden und Vardenafil mit Vorsicht und in reduzierter Dosis von nicht mehr als 2,5 mg alle 72 Stunden angewendet wird.</p> <p>Verstärkte Überwachung auf Nebenwirkungsreaktionen.</p> <p>Die Kombination von Avanafil mit EVOTAZ ist kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).</p> <p>Weitere Informationen über die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Sildenafil finden Sie auch unter PULMONALE ARTERIELLE HYPERTONIE in dieser Tabelle.</p>
<b>PFLANZLICHE MITTEL</b>		
<b>Johanniskraut</b> <i>(Hypericum perforatum)</i>	<p>Es ist zu erwarten, dass eine gleichzeitige Anwendung von Johanniskraut mit EVOTAZ zu einer signifikanten Reduktion der Plasmakonzentration von Cobicistat und Atazanavir führen kann. Dieser Effekt kann durch eine CYP3A4-Induktion hervorgerufen werden. Es besteht das Risiko des Verlusts der therapeutischen Wirkung sowie einer Resistenzentwicklung gegen Atazanavir (siehe Abschnitt 4.3).</p>	<p>Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit Mitteln, die Johanniskraut enthalten, ist kontraindiziert. (siehe Abschnitt 4.3).</p>

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>HORMONELLE KONTRAZEPTIVA</b>		
<b>Progestin/Estrogen</b>	<p>Die Konzentrationen von Ethinylestradiol und Norethindron sind bei gleichzeitiger Anwendung eines Kombinationspräparats mit diesen Wirkstoffen mit Atazanavir erhöht. Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung des Metabolismus durch Atazanavir.</p> <p>Die Effekte einer gleichzeitigen Anwendung von EVOTAZ auf Progestin und Estrogen sind nicht bekannt.</p>	Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ mit hormonellen Kontrazeptiva sollte vermieden werden. Es wird die Verwendung einer anderen (nicht hormonellen) zuverlässigen Verhütungsmethode empfohlen.
<b>Drospirenon/ Ethinylestradiol 3 mg/0,02 mg Einzeldosis</b> (Atazanavir 300 mg einmal täglich mit Cobicistat 150 mg einmal täglich)	<p>Drospirenon AUC: ↑ 130 % Drospirenon C<sub>max</sub>: ↔ Drospirenon C<sub>min</sub>: Nicht berechnet</p> <p>Ethinylestradiol AUC: ↔ Ethinylestradiol C<sub>max</sub>: ↔ Ethinylestradiol C<sub>min</sub>: Nicht berechnet</p>	Die gleichzeitige Anwendung von Drospirenon/Ethinylestradiol mit Atazanavir/Cobicistat erhöht die Plasmakonzentration von Drospirenon. Wenn Drospirenon/Ethinylestradiol zusammen mit Atazanavir/Cobicistat angewendet wird, wird wegen des Risikos einer Hyperkaliämie ein klinisches Monitoring empfohlen.
<b>LIPIDMODIFIZIERENDE WIRKSTOFFE</b>		
Lomitapid	<p>Die gleichzeitige Anwendung von Lomitapid mit einem der Bestandteile von EVOTAZ wurde nicht untersucht.</p> <p>Lomitapid ist wegen seines Metabolismus stark von CYP3A4 abhängig, und die gleichzeitige Anwendung mit EVOTAZ kann zu einer erhöhten Konzentration von Lomitapid führen.</p>	<p>Es besteht das mögliche Risiko eines deutlich erhöhten Transaminase-Spiegels und damit einhergehender Hepatotoxizität im Zusammenhang mit erhöhten Plasmakonzentrationen von Lomitapid.</p> <p>Die gleichzeitige Anwendung von Lomitapid mit EVOTAZ ist kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).</p>

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<i>HMG-CoA-Reduktaseinhibitoren</i>		
<b>Simvastatin Lovastatin</b>	Der Metabolismus von Simvastatin und Lovastatin ist stark abhängig von CYP3A4 und die gleichzeitige Anwendung mit EVOTAZ kann zu erhöhten Konzentrationen führen.	Die gleichzeitige Anwendung von Simvastatin oder Lovastatin mit EVOTAZ ist kontraindiziert aufgrund eines erhöhten Risikos für Myopathien einschließlich Rhabdomyolyse (siehe Abschnitt 4.3).
<b>Atorvastatin 10 mg Einzeldosis</b> (Atazanavir 300 mg einmal täglich mit Cobicistat 150 mg einmal täglich)	Atorvastatin AUC: ↑ 822 % Atorvastatin C <sub>max</sub> : ↑ 1785 % Atorvastatin C <sub>min</sub> : Nicht berechnet  <i>Atazanavir AUC</i> ↓ 5 % <i>Atazanavir C<sub>max</sub></i> ↓ 7 % <i>Atazanavir C<sub>min</sub></i> ↓ 10 %	Die Plasmakonzentrationen von Atorvastatin sind bei gleichzeitiger Anwendung mit Atazanavir/Cobicistat erhöht.  Die gleichzeitige Anwendung von Atorvastatin mit EVOTAZ wird nicht empfohlen.
<b>Pravastatin Fluvastatin Pitavastatin</b>	Auch wenn es nicht untersucht wurde, besteht die Möglichkeit einer Erhöhung der Pravastatin- oder Fluvastatin-Exposition, wenn diese zusammen mit Protease-Inhibitoren angewendet werden. Pravastatin wird nicht durch CYP3A4 metabolisiert. Fluvastatin wird teilweise durch CYP2C9 metabolisiert.  Bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ können die Plasmakonzentrationen von Pitavastatin erhöht sein.	Es ist Vorsicht geboten.
<b>Rosuvastatin (10 mg Einzeldosis)</b> (Atazanavir 300 mg einmal täglich mit Cobicistat 150 mg einmal täglich)	Rosuvastatin AUC: ↑ 242 % Rosuvastatin C <sub>max</sub> : ↑ 958 % Rosuvastatin C <sub>min</sub> : Nicht berechnet  <i>Atazanavir AUC</i> : ↔ <i>Atazanavir C<sub>max</sub></i> : ↔ <i>Atazanavir C<sub>min</sub></i> : ↑ 6 %	Die Plasmakonzentrationen von Rosuvastatin sind bei gleichzeitiger Anwendung mit Atazanavir/Cobicistat erhöht.  Wenn eine gleichzeitige Einnahme erforderlich ist, dürfen 10 mg Rosuvastatin pro Tag nicht überschritten werden und es wird eine klinische Überwachung der Sicherheit (z.B. auf Myopathie) empfohlen.



Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>INHALATIVE BETA-AGONISTEN</b>		
<b>Salmeterol</b>	<p>Die gleichzeitige Anwendung mit EVOTAZ kann zu erhöhten Konzentrationen von Salmeterol und vermehrtem Auftreten von mit Salmeterol assoziierten Nebenwirkungen führen.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und Cobicistat</p>	Die gleichzeitige Anwendung von Salmeterol mit EVOTAZ wird nicht empfohlen (siehe Abschnitt 4.4).
<b>MUTTERKORN-DERIVATE</b>		
<b>Dihydroergotamin Ergometrin Ergotamin Methylergonovin</b>	EVOTAZ darf nicht in Kombination mit Arzneimitteln angewendet werden, die Substrate von CYP3A4 sind und eine geringe therapeutische Breite haben.	Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ und diesen Mutterkorn-Derivaten ist kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).
<b>NEUROLEPTIKA</b>		
<b>Perphenazin Risperidon Thioridazin</b>	<p>Die gleichzeitige Anwendung von Neuroleptika mit EVOTAZ kann zu erhöhten Plasmakonzentrationen der Neuroleptika führen.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 und/oder CYP2D6 durch Atazanavir und/oder Cobicistat.</p>	Bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ kann eine Dosisreduktion der Neuroleptika erforderlich werden, die durch CYP3A oder CYP2D6 metabolisiert werden.
<b>OPIOIDE</b>		
<b>Buprenorphin einmal täglich, stabile Erhaltungsdosis</b> (Atazanavir 300 mg einmal täglich mit Ritonavir 100 mg einmal täglich)	<p>Buprenorphin AUC ↑67 % Buprenorphin <math>C_{max}</math> ↑37 % Buprenorphin <math>C_{min}</math> ↑69 %</p> <p>Norbuprenorphin AUC ↑105 % Norbuprenorphin <math>C_{max}</math> ↑61 % Norbuprenorphin <math>C_{min}</math> ↑101 %</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 und UGT1A1 durch Atazanavir.</p> <p>Die Konzentrationen von Atazanavir wurden nicht signifikant beeinflusst.</p>	Bei gemeinsamer Anwendung ist eine klinische Überwachung bezüglich Sedierung und kognitiver Effekte angezeigt. Eine Reduktion der Buprenorphindosis kann in Betracht gezogen werden.

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>Buprenorphin/ Naloxon in Kombination mit Cobicistat</b>	<p>Buprenorphin AUC: ↑35 %  Buprenorphin C<sub>max</sub>: ↔ 66%  Buprenorphin C<sub>min</sub>: ↑66 %</p> <p>Naloxon AUC: ↓28 %  Naloxon C<sub>max</sub>: ↓28 %</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Cobicistat.</p>	
<b>Methadon, stabile Erhaltungsdosis</b> (Atazanavir 400 mg einmal täglich)	Bei gleichzeitiger Anwendung mit Atazanavir wurde keine signifikante Wirkung auf die Methadonkonzentrationen beobachtet. Da Cobicistat keine signifikanten Wirkungen auf die Methadonkonzentrationen hatte, ist keine Wechselwirkung zu erwarten, wenn Methadon gleichzeitig mit EVOTAZ angewendet wird.	Es ist keine Dosisanpassung notwendig, wenn Methadon zusammen mit EVOTAZ angewendet wird.
<b>PULMONALE ARTERIELLE HYPERTONIE</b>		
<i>PDE5-Inhibitoren</i>		
<b>Sildenafil</b>	<p>Die gleichzeitige Anwendung mit EVOTAZ kann zu erhöhten Konzentrationen des PDE5-Inhibitors und vermehrtem Auftreten mit PDE5-Inhibitoren assoziierter Nebenwirkungen führen.</p> <p>Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Atazanavir und Cobicistat</p>	Für Sildenafil zur Behandlung der pulmonalen arteriellen Hypertonie wurde für eine gleichzeitige Anwendung mit EVOTAZ keine sichere und wirksame Dosis ermittelt. Sildenafil ist kontraindiziert, wenn es zur Behandlung der pulmonalen arteriellen Hypertonie eingesetzt wird (siehe Abschnitt 4.3).

Arzneimittel nach Behandlungsgebiet	Wechselwirkung	Empfehlungen bzgl. gleichzeitiger Anwendung
<b>SEDATIVA/HYPNOTIKA</b>		
<b>Midazolam Triazolam</b>	Midazolam und Triazolam werden weitgehend durch CYP3A4 metabolisiert. Eine gleichzeitige Anwendung mit EVOTAZ kann einen starken Konzentrationsanstieg dieser Benzodiazepine bewirken. Basierend auf Daten für andere CYP3A4-Inhibitoren ist zu erwarten, dass die Plasmakonzentrationen von Midazolam bei oraler Anwendung signifikant höher sind. Daten über die gleichzeitige Anwendung von parenteral verabreichtem Midazolam mit anderen Protease-Inhibitoren deuten auf einen möglichen 3- bis 4-fachen Anstieg der Midazolam-Plasmaspiegel hin.	EVOTAZ darf nicht gleichzeitig mit Triazolam oder oral eingenommenem Midazolam angewendet werden (siehe Abschnitt 4.3), während bei gleichzeitiger Anwendung von EVOTAZ mit parenteral verabreichtem Midazolam Vorsicht geboten ist. Wenn EVOTAZ gleichzeitig mit parenteralen Darreichungsformen von Midazolam angewendet wird, sollte dies auf einer Intensivstation oder in einer ähnlichen Umgebung erfolgen, in der eine engmaschige klinische Überwachung und entsprechende medizinische Betreuung im Falle einer Atemdepression und/oder verlängerten Sedierung gewährleistet ist. Eine Dosisanpassung für Midazolam sollte erwogen werden, besonders wenn mehr als eine Einzeldosis Midazolam verabreicht wird.
<b>Buspiron Clorazepat Diazepam Estazolam Flurazepam Zolpidem</b>	Die Konzentrationen dieser Sedativa/ Hypnotika können bei gleichzeitiger Anwendung mit EVOTAZ erhöht sein.  Der Wechselwirkungsmechanismus ist eine Hemmung von CYP3A4 durch Cobicistat.	Bei diesen Sedativa/ Hypnotika kann eine Dosisreduktion erforderlich sein. Die Überwachung der Wirkstoffkonzentration wird empfohlen.
<b>GASTROINTESTINALE MOTILITÄT BEEINFLUSSENDE MITTEL</b>		
<b>Cisaprid</b>	EVOTAZ darf nicht in Kombination mit Arzneimitteln angewendet werden, die Substrate von CYP3A4 sind und eine geringe therapeutische Breite haben.	Die gleichzeitige Anwendung von EVOTAZ und Cisaprid ist kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).

#### Kinder und Jugendliche

Studien zur Erfassung von Wechselwirkungen wurden nur bei Erwachsenen durchgeführt.

### **4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit**

#### Schwangerschaft

EVOTAZ wird während der Schwangerschaft nicht empfohlen und soll auch nicht bei schwangeren Patientinnen eingesetzt werden; es wird ein alternatives Regime empfohlen (siehe Abschnitte 4.2 und 4.4). Dies ist auf eine wesentlich geringere Exposition von Cobicistat und damit auf eine

geringere Exposition von gleichzeitig verabreichten antiretroviralen Wirkstoffen, einschließlich Atazanavir, im zweiten und dritten Trimester im Vergleich zu Postpartum zurückzuführen.

Tierexperimentelle Studien mit EVOTAZ ergeben keine ausreichenden Erkenntnisse zur Reproduktionstoxizität (siehe Abschnitt 5.3).

### Stillzeit

Atazanavir, eine aktive Komponente von EVOTAZ, wurde in der Muttermilch nachgewiesen. Es ist nicht bekannt, ob Cobicistat und seine Metabolite in die Muttermilch übergehen. Studien an Tieren zeigten die Ausscheidung von Cobicistat und seiner Metabolite in der Milch. Sowohl wegen der Möglichkeit einer HIV-Übertragung als auch der Möglichkeit von schwerwiegenden Nebenwirkungen bei gestillten Kindern sollten Frauen angewiesen werden, während der Einnahme von EVOTAZ nicht zu stillen.

### Fertilität

Der Einfluss von EVOTAZ auf die Fertilität beim Menschen wurde nicht untersucht. In einer präklinischen Studie zur Fertilität und frühen embryonalen Entwicklung bei Ratten veränderte Atazanavir den Östruszyklus, ohne das Paarungsverhalten oder die Fertilität zu beeinflussen (siehe Abschnitt 5.3). Daten beim Menschen zum Einfluss von Cobicistat auf die Fertilität sind nicht verfügbar. Tierexperimentelle Studien ergaben keine Hinweise auf schädliche Wirkungen von Cobicistat in Bezug auf die Fertilität.

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

EVOTAZ hat einen geringen Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen. Benommenheit kann nach Anwendung von Regimen, die Atazanavir und Cobicistat enthalten, auftreten (siehe Abschnitt 4.8).

## **4.8 Nebenwirkungen**

### Zusammenfassung des Sicherheitsprofils

Das Sicherheitsprofil insgesamt basiert auf vorhandenen Daten aus klinischen Studien, die mit Atazanavir und mit entweder Cobicistat oder Ritonavir geboostertem Atazanavir durchgeführt wurden und auf Daten nach Markteinführung.

Da EVOTAZ Atazanavir und Cobicistat enthält, können Nebenwirkungen erwartet werden, die mit jedem der einzelnen Wirkstoffe assoziiert werden.

In einer Phase-III-Studie (GS-US-216-0114), war die am häufigsten berichtete Nebenwirkung unter mit Cobicistat geboostertem Atazanavir mit erhöhten Bilirubinwerten assoziiert (siehe Tabelle 2).

In zwei kontrollierten klinischen Studien in denen Patienten Atazanavir alleine (400 mg einmal täglich) oder Atazanavir (300 mg einmal täglich) geboostert mit Ritonavir (100 mg einmal täglich) erhielten, waren die am häufigsten berichteten Nebenwirkungen Übelkeit, Durchfall und Ikterus. In der Mehrheit der Fälle, wurde Ikterus innerhalb von wenigen Tagen bis wenige Monate nach Behandlungsbeginn berichtet (siehe Abschnitt 4.4).

Nach Markteinführung wurden Fälle einer chronischen Nierenerkrankung bei HIV-infizierten Patienten, die mit Atazanavir, mit oder ohne Ritonavir, behandelt wurden, bekannt (siehe Abschnitt 4.4).

## Tabellarische Aufstellung der Nebenwirkungen

Die Nebenwirkungen sind nach Systemorganklassen und Häufigkeit aufgeführt: sehr häufig ( $\geq 1/10$ ), häufig ( $\geq 1/100$  bis  $< 1/10$ ), gelegentlich ( $\geq 1/1.000$  bis  $< 1/100$ ) und selten ( $\geq 1/10.000$  bis  $1/1.000$ ). Innerhalb jeder Häufigkeitsgruppe sind die Nebenwirkungen nach abnehmendem Schweregrad angegeben.

**Tabelle 2: Tabellarische Zusammenfassung der Nebenwirkungen**

<b>Systemorganklasse Häufigkeit</b>	<b>Nebenwirkungen</b>
<i>Erkrankungen des Immunsystems</i>	
gelegentlich	Überempfindlichkeit
<i>Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen</i>	
häufig	gesteigerter Appetit
gelegentlich	Gewichtsabnahme, Gewichtszunahme, Anorexie
<i>Psychiatrische Erkrankungen</i>	
häufig	Schlaflosigkeit, abnorme Träume
gelegentlich	Depression, Schlafstörungen, Verwirrtheit, Angst
<i>Erkrankungen des Nervensystems</i>	
häufig	Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Somnolenz, Dysgeusie
gelegentlich	periphere Neuropathie, Synkope, Amnesie
<i>Augenerkrankungen</i>	
sehr häufig	Okulärer Ikterus
<i>Herzerkrankungen</i>	
gelegentlich	Torsades de Pointes <sup>a</sup>
selten	QTc-Verlängerung <sup>a</sup> , Ödeme, Palpitationen
<i>Gefäßerkrankungen</i>	
gelegentlich	Hypertonie
<i>Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums</i>	
gelegentlich	Dyspnoe
<i>Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts</i>	
sehr häufig	Übelkeit
häufig	Erbrechen, Diarrhoe, Dyspepsie, Bauchschmerzen, Völlegefühl, Flatulenz, Mundtrockenheit
gelegentlich	Pankreatitis, Gastritis, Stomatitis aphthosa
<i>Leber- und Gallenerkrankungen</i>	
sehr häufig	Ikterus
häufig	Hyperbilirubinämie
gelegentlich	Hepatitis, Cholelithiasis <sup>a</sup> , Cholestase <sup>a</sup>
selten	Hepatosplenomegalie, Cholezystitis <sup>a</sup>
<i>Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes</i>	
häufig	Hautausschlag
gelegentlich	Pruritus, Erythema multiforme <sup>a,b</sup> , toxische Exantheme <sup>a,b</sup> , Arzneimittellexanthem mit Eosinophilie und systemischen Symptomen (DRESS-Syndrom) <sup>a,b</sup> , Angioödem <sup>a</sup> , Urtikaria, Alopezie
selten	Stevens-Johnson-Syndrom <sup>a,b</sup> , vesikulobullöser Ausschlag, Ekzem, Vasodilatation

Systemorganklasse Häufigkeit	Nebenwirkungen
<i>Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenkrankungen</i>	
gelegentlich	Myalgie, Muskelatrophie, Arthralgie
selten	Myopathie
<i>Erkrankungen der Nieren und Harnwege</i>	
gelegentlich	Nephrolithiasis <sup>a</sup> , Hämaturie, Proteinurie, Pollakisurie, interstitielle Nephritis, chronische Nierenerkrankung <sup>a</sup>
selten	Nierenschmerzen
<i>Erkrankungen der Geschlechtsorgane und der Brustdrüse</i>	
gelegentlich	Gynäkomastie
<i>Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort</i>	
häufig	Müdigkeit
gelegentlich	Fieber, Asthenie, Brustschmerzen, Unwohlsein
selten	Gangstörungen

<sup>a</sup> Diese Nebenwirkungen wurden nach Markteinführung beobachtet; die Einschätzung der Häufigkeit erfolgte jedoch anhand einer statistischen Berechnung, die auf der Gesamtzahl der Patienten basierte, die in randomisierten, kontrollierten und anderen klinischen Studien gegenüber Atazanavir (mit und ohne Ritonavir) exponiert waren (n = 2321).

<sup>b</sup> Siehe Abschnitt Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen für weitere Details.

### Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

#### *Immun-Reaktivierungs-Syndrom und Autoimmunerkrankungen*

Bei HIV-infizierten Patienten, die zu Beginn der antiretroviralen Kombinationstherapie (CART) an einer schwerwiegenden Immunschwäche leiden, kann eine entzündliche Reaktion auf asymptomatische oder residuale opportunistische Erreger auftreten. Es liegen auch Berichte über Autoimmunerkrankungen (wie z.B. Morbus Basedow und Autoimmun-Hepatitis) 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*

Über Fälle von Osteonekrose, insbesondere bei Patienten mit den allgemein bekannten Risikofaktoren, fortgeschrittener HIV-Erkrankung oder Langzeit-Exposition gegenüber einer antiretroviralen Kombinationstherapie (CART) wurde berichtet. Die Häufigkeit ist nicht bekannt (siehe Abschnitt 4.4).

#### *Metabolische Parameter*

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

#### *Hautausschlag und damit verbundene Syndrome*

Hautausschläge sind im Allgemeinen leicht bis mittelgradig ausgeprägte, makulopapulöse Hautausschläge, die in den ersten 3 Wochen nach Therapiebeginn mit Atazanavir auftreten.

Bei Patienten, die Atazanavir erhielten, wurde über Stevens-Johnson-Syndrom (SJS), Erythema multiforme, toxische Exantheme und Arzneimittlexanthem mit Eosinophilie und systemischen Symptomen (DRESS) berichtet (siehe Abschnitt 4.4).

#### *Nierenfunktionsstörung*

Es konnte gezeigt werden, dass Cobicistat (ein Bestandteil von EVOTAZ) die berechnete Kreatinin-Clearance durch Hemmung der tubulären Sekretion von Kreatinin senkt. Der Anstieg des Serumkreatinins ausschließlich infolge der hemmenden Wirkung von Cobicistat beträgt im Allgemeinen nicht mehr als 0,4 mg/dl im Vergleich zu den Ausgangswerten.

In der Studie GS-US-216-0114 trat ein Rückgang der berechneten Kreatinin-Clearance frühzeitig in der Behandlung mit Cobicistat auf, danach stabilisierten sich die Werte. Die mittlere Veränderung ( $\pm$  SA) der nach der Cockcroft-Gault-Methode berechneten glomerulären Filtrationsrate (eGFR) nach 144-wöchiger Behandlung betrug in der Gruppe mit durch Cobicistat geboostertem Atazanavir plus Emtricitabin und Tenofovir-DF als Fixkombination  $-15,1 \pm 16,5$  ml/min und in der Gruppe mit durch Ritonavir geboostertem Atazanavir plus Emtricitabin und Tenofovir-DF als Fixkombination  $-8,0 \pm 16,8$  ml/min.

#### *Auswirkungen auf die Leber*

In der Studie GS-US-216-0114 trat bei bis zu 144-wöchiger Behandlung häufig Hyperbilirubinämie ( $> 1 \times$  oberer Normwert) auf: bei 97,7 % in der Gruppe mit durch Cobicistat geboostertem Atazanavir plus Emtricitabin und Tenofovir-DF als Fixkombination und bei 97,4 % in der Gruppe mit durch Ritonavir geboostertem Atazanavir plus Emtricitabin und Tenofovir-DF als Fixkombination. Jedoch war in der Gruppe mit durch Cobicistat geboostertem Atazanavir bei einem höheren Anteil der Patienten ein Anstieg des Gesamtbilirubins auf  $> 2 \times$  oberer Normwert zu verzeichnen als in der Gruppe mit durch Ritonavir geboostertem Atazanavir (88,0 % versus 80,9 %). Die Raten an Behandlungsabbrüchen aufgrund Bilirubin-bedingter unerwünschter Ereignisse waren niedrig und in beiden Gruppen ähnlich (4,9 % in der Gruppe mit Cobicistat als Booster und 4,0 % in der Gruppe mit Ritonavir als Booster). Ein Anstieg der Alaninaminotransferase oder Aspartataminotransferase von  $> 3 \times$  oberer Normwert wurde bei 12,8 % der Patienten in der Gruppe mit Cobicistat als Booster und bei 9,0 % in der Gruppe mit Ritonavir als Booster dokumentiert.

#### *Laborwertabweichungen*

Die am häufigsten berichteten Laborwertabweichungen bei Patienten, die Therapieregime mit Atazanavir und einem oder mehreren NRTIs erhielten, waren erhöhtes Gesamtbilirubin, vorwiegend berichtet als erhöhtes indirektes [unkonjugiertes] Bilirubin (87 % Grad 1, 2, 3 oder 4). Ein Anstieg des Gesamtbilirubins auf Grad 3 oder Grad 4 wurde dokumentiert bei 37 % (6 % Grad 4). Unter den vorbehandelten Patienten, die mit 300 mg Atazanavir einmal täglich mit 100 mg Ritonavir einmal täglich über eine mediane Dauer von 95 Wochen behandelt wurden, hatten 53 % einen Anstieg des Gesamtbilirubins von Grad 3-4. Unter den nicht vorbehandelten Patienten, die mit 300 mg Atazanavir einmal täglich plus 100 mg Ritonavir einmal täglich über eine mediane Dauer von 96 Wochen behandelt wurden, hatten 48 % einen Anstieg des Gesamtbilirubins von Grad 3-4 (siehe Abschnitt 4.4).

Andere ausgeprägte, klinisch relevante Laborwertabweichungen (Grad 3 oder 4), berichtet bei  $\geq 2$  % der Patienten, die Therapieregime mit Atazanavir und einem oder mehreren NRTIs erhielten, umfassten erhöhte Kreatinkinase (7 %), erhöhte Alaninaminotransferase/ Serum-Glutamat-Pyruvat-Transaminase (ALT/ SGPT) (5 %), niedrige Neutrophilenzahl (5 %), erhöhte Aspartataminotransferase/ Serum-Glutamat-Oxalacetat-Transaminase (AST/ SGOT) (3 %) und erhöhte Lipase (3 %).

Zwei Prozent der Patienten, die mit Atazanavir behandelt wurden, zeigten gleichzeitig einen Grad 3-4 ALT/AST-Anstieg und einen Grad 3-4 Gesamtbilirubin-Anstieg.

#### Kinder und Jugendliche

##### *Pädiatrische Patienten im Alter von 3 Monaten bis < 12 Jahren*

Die mittlere Behandlungsdauer mit Atazanavir bei Kindern im Alter von 3 Monaten bis 18 Jahre in klinischen Studien war 115 Wochen. Das Sicherheitsprofil in diesen Studien war insgesamt mit dem von Erwachsenen vergleichbar. Bei Kindern wurden sowohl asymptomatischer atrioventrikulärer Block ersten Grades (23 %) als auch zweiten Grades (1 %) berichtet. Die am häufigsten berichtete Laborwertabweichung bei Kindern, die Atazanavir erhielten, war eine Erhöhung des Gesamtbilirubins ( $\geq 2,6$ -fach ULN, Grad 3-4), die bei 45 % der Patienten auftrat.

##### *Pädiatrische Patienten im Alter von 12 bis < 18 Jahren und mit einem Gewicht von mehr als 35 kg*

Die Sicherheit von Atazanavir, verabreicht mit Cobicistat plus zwei NRTIs (n = 14), wurde bei HIV-1-infizierten, virologisch supprimierten pädiatrischen Patienten im Alter von 12 bis < 18 Jahren

über 48 Wochen in einer offenen klinischen Studie (GS-US-216-0128) untersucht. In dieser Studie war das Sicherheitsprofil von Atazanavir und Cobicistat ähnlich wie bei Erwachsenen.

#### Andere spezielle Patientengruppen

##### *Patienten mit gleichzeitiger Hepatitis-B- und/oder Hepatitis-C-Infektion*

Bei koinfizierten Patienten mit Hepatitis B und/oder C war die Wahrscheinlichkeit von erhöhten Lebertransaminase-Werten bei Studienbeginn höher als bei Patienten ohne chronische Virus-Hepatitis. Es wurden keine Unterschiede bezüglich der Häufigkeit von Bilirubin-Erhöhungen zwischen diesen Patienten und Patienten ohne Virus-Hepatitis beobachtet. Die Häufigkeit von Hepatitis oder von Transaminase-Erhöhungen während der Therapie bei koinfizierten Patienten war zwischen Atazanavir und Therapieregimen mit Vergleichspräparaten ähnlich (siehe Abschnitt 4.4).

##### *Patienten mit gleichzeitiger chronischer Hepatitis-B- oder Hepatitis-C-Infektion:*

In der Studie GS-US-216-0114 besaßen 3,6 % der Patienten das Oberflächenantigen für das Hepatitis-B-Virus und 5,3 % waren seropositiv auf das Hepatitis-C-Virus. Patienten mit signifikant abnormalen Leberwerten hatten im Allgemeinen abnormale Ausgangswerte bei den Transaminasen (AST oder ALT), eine zugrundeliegende chronische oder akute Hepatitis-B- oder -C-Koinfektion, erhielten begleitende hepatotoxische Arzneimittel (z.B. Isoniazid) oder waren in ihrer Vorgeschichte von Alkoholismus oder Alkoholmissbrauch betroffen.

#### 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 in [Anhang V](#) aufgeführte nationale Meldesystem anzuzeigen.

## **4.9 Überdosierung**

Erfahrungen beim Menschen mit einer akuten Überdosierung von EVOTAZ sind begrenzt.

Für eine Überdosierung mit EVOTAZ gibt es kein spezifisches Antidot. Im Falle einer Überdosierung mit EVOTAZ ist der Patient auf Anzeichen einer Toxizität zu beobachten. Die Behandlung einer Überdosierung sollte aus allgemeinen unterstützenden Maßnahmen bestehen, einschließlich einer Überwachung der Vitalfunktionen und EKG sowie die Beobachtung des klinischen Zustands des Patienten. Da Atazanavir und Cobicistat vornehmlich in der Leber metabolisiert werden und einer starken Proteinbindung unterliegen, wird eine Dialyse wahrscheinlich keine signifikante Entfernung dieses Arzneimittels bewirken.

## **5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN**

### **5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften**

Pharmakotherapeutische Gruppe: Antivirale Mittel zur systemischen Anwendung; Antivirale Mittel zur Behandlung von HIV-Infektionen, Kombinationen, ATC-Code: J05AR15

#### Wirkmechanismus

EVOTAZ ist eine Fixkombination des antiviralen Wirkstoffs Atazanavir und des pharmakokinetischen Verstärkers Cobicistat.

##### *Atazanavir*

Atazanavir ist ein azaeptidischer HIV-1-Protease-Inhibitor (PI). Der Wirkstoff blockiert selektiv die virusspezifische Prozessierung der viralen Gag-Pol-Proteine in HIV-1-infizierten Zellen und verhindert auf diese Weise die Bildung reifer Virionen sowie die Infektion weiterer Zellen.



### *Cobicistat*

Cobicistat ist ein selektiver, mechanismusbasierter Inhibitor der CYP3A-Unterfamilie des Cytochrom-P450. Die Hemmung des CYP3A-vermittelten Metabolismus durch Cobicistat steigert die systemische Exposition von CYP3A-Substraten wie Atazanavir, die eine begrenzte Bioverfügbarkeit und kurze Halbwertszeit durch die CYP3A-abhängige Metabolisierung aufweisen.

### Antivirale Aktivität *in vitro*

#### *Atazanavir*

Atazanavir weist in Zellkultur eine Anti-HIV-1-Aktivität (einschließlich aller getesteten Stämme) und eine Anti-HIV-2-Aktivität auf.

#### *Cobicistat*

Cobicistat hat keine antivirale Aktivität.

### Pharmakodynamische Wirkungen

#### *Einfluss von Cobicistat auf die Pharmakokinetik von Atazanavir*

Die antiretrovirale Wirkung von EVOTAZ beruht auf dem Bestandteil Atazanavir. Die Aktivität von Cobicistat als pharmakokinetischer Verstärker von Atazanavir wurde in klinischen Studien nachgewiesen. In diesen klinischen Studien war die bei Anwendung von Atazanavir 300 mg zusammen mit Cobicistat 150 mg beobachtete Exposition konsistent mit der beim Boosten mit Ritonavir 100 mg beobachteten Exposition. EVOTAZ ist bioäquivalent zur Anwendung von Atazanavir 300 mg einmal täglich zusammen mit Cobicistat 150 mg einmal täglich als Einzelpräparate (siehe Abschnitt 5.2).

### Klinische Wirksamkeit und Sicherheit

#### *Bei nicht vorbehandelten Patienten mit HIV-1-Infektion*

In der randomisierten, doppelblinden, aktiv kontrollierten Phase-III-Studie GS-US-216-0114 wurde die Sicherheit und Wirksamkeit von Atazanavir zusammen mit Cobicistat bei nicht vorbehandelten HIV-1-infizierten Patienten mit einem berechneten Ausgangswert für die Kreatinin-Clearance von über 70 ml/min (n = 692) untersucht.

Die Patienten wurden im Verhältnis 1:1 randomisiert und erhielten entweder Atazanavir 300 mg mit Cobicistat 150 mg einmal täglich oder Atazanavir 300 mg mit Ritonavir 100 mg einmal täglich, jeweils in Kombination mit einer fixen Hintergrundtherapie bestehend aus Tenofovir-DF 300 mg und Emtricitabin 200 mg, eingenommen als Fixkombination. Die Randomisierung wurde entsprechend der beim Screening ermittelten HIV-1-RNA-Last stratifiziert ( $\leq 100.000$  Kopien/ml oder  $> 100.000$  Kopien/ml). In beiden Studienarmen wurde die virologische Ansprechrates untersucht. Das virologische Ansprechen war definiert als Erreichen einer Viruslast unterhalb der Nachweisgrenze ( $< 50$  HIV-1-RNA-Kopien/ml). Die Viren waren zu Studienbeginn nachgewiesenermaßen empfindlich gegenüber Atazanavir, Emtricitabin und Tenofovir-DF.

Die demografischen Merkmale und Krankheitscharakteristika zu Studienbeginn der Behandlungsgruppen Atazanavir mit Cobicistat und Atazanavir mit Ritonavir waren vergleichbar. Das mediane Alter der Patienten war 36 Jahre (Spanne: 19-70). Der mediane Ausgangswert für Plasma-HIV-1-RNA war  $4,81 \log_{10}$  Kopien/ml (Spanne: 3,21-6,44). Die mediane CD4<sup>+</sup>-Zellzahl zu Studienbeginn war 352 Zellen/mm<sup>3</sup> (Spanne: 1-1455) und 16,9 % der Patienten hatten CD4<sup>+</sup>-Zellzahlen  $\leq 200$  Zellen/mm<sup>3</sup>. Der prozentuale Anteil an Patienten mit anfänglicher Viruslast  $> 100.000$  Kopien/ml war 39,7 %. Die Behandlungsergebnisse in Woche 48 und Woche 144 der Studie GS-US-216-0114 sind in Tabelle 3 aufgeführt.

**Tabelle 3: Virologische Ergebnisse der randomisierten Behandlung in Studie GS-US-216-0114 nach 48<sup>a</sup> und 144<sup>b</sup> Wochen**

	Woche 48		Woche 144	
	Atazanavir mit Cobicistat <sup>f</sup> (n = 344)	Atazanavir mit Ritonavir <sup>f</sup> (n = 348)	Atazanavir mit Cobicistat <sup>f</sup> (n = 344)	Atazanavir mit Ritonavir <sup>f</sup> (n = 348)
<b>Virologischer Erfolg</b> HIV-1-RNA < 50 Kopien/ml	85 %	87 %	72 %	74 %
Unterschied zwischen Behandlungsgruppen	--2,2 % (95 % CI = -7,4 %, 3,0 %)		--2,1 % (95 % CI = -8,7 %, 4,5 %)	
<b>Virologisches Versagen<sup>c</sup></b>	6 %	4 %	8 %	5 %
<b>Keine virologischen Daten im Woche-48- oder Woche-144-Zeitfenster</b>	9 %	9 %	20 %	21 %
Studienmedikation wegen unerwünschter Ereignisse oder Tod abgesetzt <sup>d</sup>	6 %	7 %	11 %	11 %
Studienmedikation aus anderen Gründen abgesetzt und letzter verfügbarer HIV-1-RNA-Wert < 50 Kopien/ml <sup>e</sup>	3 %	2 %	8 %	10 %
Keine Daten aus dem Zeitfenster, aber weiter unter Studienmedikation	0 %	0 %	< 1 %	< 1 %

<sup>a</sup> Das Woche-48-Zeitfenster reicht von Tag 309 bis Tag 378 (einschließlich)

<sup>b</sup> Das Woche-144-Zeitfenster reicht von Tag 967 bis Tag 1.050 (einschließlich)

<sup>c</sup> Umfasst Patienten, die im Woche-48- oder -144-Zeitfenster  $\geq 50$  Kopien/ml hatten oder wegen ausbleibender oder nachlassender Wirksamkeit vorzeitig ausschieden oder aus anderen Gründen als unerwünschten Ereignissen, Tod oder ausbleibender/ nachlassender Wirksamkeit ausschieden und zu diesem Zeitpunkt eine Viruslast von  $\geq 50$  Kopien/ml hatten.

<sup>d</sup> Umfasst Patienten, die wegen unerwünschter Ereignisse oder Tod irgendwann zwischen Tag 1 und dem Ende des Zeitfensters ausschieden, wenn dies dazu führte, dass für das jeweilige Zeitfenster keine virologischen Daten zur Behandlung vorliegen.

<sup>e</sup> Umfasst Patienten, die aus anderen Gründen als unerwünschten Ereignissen, Tod oder ausbleibender/nachlassender Wirksamkeit ausschieden, z.B. Einwilligung zurückgezogen, für Nachbeobachtung nicht verfügbar waren, usw.

<sup>f</sup> Plus Hintergrundtherapie, bestehend aus Emtricitabin 200 mg und Tenofovir-DF 300 mg als Fixkombination

Atazanavir mit Cobicistat und Emtricitabin und Tenofovir-DF als Fixkombination war im Vergleich zu Atazanavir mit Ritonavir und Emtricitabin und Tenofovir-DF als Fixkombination hinsichtlich des Erreichens einer Viruslast von HIV-1-RNA < 50 Kopien/ml nicht unterlegen.

In der Studie GS-US-216-0114 betrug der mittlere Anstieg der CD4+-Zellzahl gegenüber dem Ausgangswert nach 48 bzw. 144 Wochen 213 bzw. 310 Zellen/mm<sup>3</sup> bei Patienten, die mit durch Cobicistat geboostertem Atazanavir behandelt wurden und 219 bzw. 332 Zellen/mm<sup>3</sup> bei Patienten, die mit Ritonavir geboostertes Atazanavir erhielten.

### Resistenz

Das Resistenzprofil von EVOTAZ wird durch Atazanavir bestimmt, Cobicistat selektiert mangels antiviraler Aktivität keine HIV-Resistenzmutationen.

### *Atazanavir*

In klinischen Studien mit nicht antiretroviral vorbehandelten Patienten, die ungeboostertes Atazanavir erhielten, ist die I50L-Substitution, manchmal in Verbindung mit einer A71V-Mutation, die zu Resistenz führende Schlüsselsubstitution von Atazanavir. Die Resistenzwerte für Atazanavir rangieren vom 3,5- bis 29-Fachen ohne Hinweis auf eine phänotypische Kreuzresistenz gegenüber anderen PIs. Für weitere Informationen wird auf die Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels von REYATAZ verwiesen.

### *Atazanavir mit Cobicistat*

Über die Resistenzentwicklung gegen Atazanavir, das mit Cobicistat geboostert wird, liegen nur wenige Daten vor.

Bei einer Analyse der Teilnehmer mit Therapieversagen in der Studie GS-US-216-0114, die 300 mg Atazanavir zusammen mit 150 mg Cobicistat bis Woche 144 erhielten, lagen in allen 21 Fällen von virologischem Versagen in dieser Gruppe (6 %, 21/344) auswertbare genotypische Daten für gepaarte Isolate von Studienbeginn und Therapieversagen vor. Von diesen 21 Patienten entwickelten 3 die mit Emtricitabin assoziierte Resistenz-Substitution M184V. Bei keinem der Teilnehmer trat die mit Tenofovir assoziierte Resistenz-Substitution K65R oder K70E oder eine primär mit Protease-Inhibitoren assoziierte Resistenz-Substitution auf. In der Gruppe, die 300 mg Atazanavir zusammen mit 100 mg Ritonavir erhielt, lagen für alle 19 Fälle von virologischem Versagen (5 %, 19/348) auswertbare genotypische Daten vor. Unter den 19 Patienten entwickelte einer die mit Emtricitabin assoziierte Resistenz-Substitution M184V, es gab keine mit Tenofovir oder Protease-Inhibitor assoziierte Resistenz-Substitutionen.

### Kinder und Jugendliche

#### *Pädiatrische Patienten im Alter von 3 Monaten bis < 12 Jahren oder mit einem Gewicht von weniger als 35 kg*

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

#### *Pädiatrische Patienten im Alter von 12 bis < 18 Jahren und mit einem Gewicht von mehr als 35 kg*

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Atazanavir mit Cobicistat wurde in der offenen Phase-2/3-Studie GS-US-216-0128 bei HIV-1-infizierten, virologisch supprimierten pädiatrischen Patienten im Alter von 12 bis < 18 Jahren mit einer geschätzten Kreatinin-Clearance von  $\geq 90$  mL/min zu Studienbeginn untersucht. Vierzehn Patienten erhielten Atazanavir 300 mg einmal täglich mit Cobicistat 150 mg einmal täglich, in Kombination mit einem Hintergrundregime bestehend aus zwei NRTIs.

Das mediane Alter der Patienten betrug 14 Jahre (Bereich: 12 bis 17); das mediane Gewicht der Patienten betrug 52,7 kg (Bereich: 46,5 bis 63,3); 71 % waren männlich; 57 % waren Asiaten, 29 % waren Weiße und 14 % waren Farbige. Bei Studienbeginn hatten 13/14 Probanden eine Plasma-HIV-1-RNA < 50 Kopien/ml und 1 Proband hatte eine Plasma-HIV-1-RNA = 50 Kopien/ml.

Bei den Patienten, die mit Atazanavir + Cobicistat behandelt wurden, lag die mediane Ausgangs-CD4+-Zellzahl und der CD4+-Anteil bei 770 Zellen/mm<sup>3</sup> (Bereich: 486 bis 1765) bzw. 33 % (Bereich: 23 % bis 45 %). In Woche 48 behielten 93 % (13/14) der Patienten HIV-1-RNA < 50 Kopien/ml und die mediane Veränderung der CD4+-Zellzahl und des CD4+-Anteils gegenüber dem Ausgangswert betrug -60 Zellen/mm<sup>3</sup> bzw. -0,3 %. Drei von 14 Patienten waren für die Resistenzanalyse geeignet: 1 Patient zeigte keine Resistenz bezüglich der Proteasen oder der reversen Transkriptase und bei 2 Patienten fehlten die Daten aufgrund eines Assay-Fehlers.

## **5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften**

Eine Tablette EVOTAZ ist bei gesunden Probanden (n = 62) bioäquivalent zu einer Kapsel Atazanavir (300 mg) plus einer Tablette Cobicistat (150 mg) nach Verabreichung einer oralen Einzeldosis mit einer leichten Mahlzeit.

Die folgenden Aussagen beziehen sich auf die pharmakokinetischen Eigenschaften von Atazanavir in Kombination mit Cobicistat oder auf die einzelnen Bestandteile von EVOTAZ.

### Resorption

In einer Studie, in der HIV-infizierte Patienten ( $n = 22$ ) instruiert wurden, einmal täglich 300 mg Atazanavir mit 150 mg Cobicistat zum Essen einzunehmen, betrugen die  $C_{\max}$   $3,9 \pm 1,9 \mu\text{g/ml}$ , die  $\text{AUC}_{\text{tau}}$   $46,1 \pm 26,2 \mu\text{g}\cdot\text{h/ml}$  und die  $C_{\text{tau}}$   $0,80 \pm 0,72 \mu\text{g/ml}$  für Atazanavir im Steady-State (Mittelwert  $\pm$  SA). Die Werte für Cobicistat im Steady-State betrugen für  $C_{\max}$   $1,5 \pm 0,5 \mu\text{g/ml}$ , für  $\text{AUC}_{\text{tau}}$   $11,1 \pm 4,5 \mu\text{g}\cdot\text{h/ml}$  und für  $C_{\text{tau}}$   $0,05 \pm 0,07 \mu\text{g/ml}$  (Mittelwert  $\pm$  SA) ( $n = 22$ ).

### Einfluss von Nahrung

Die Einnahme einer Einzeldosis EVOTAZ zu einer leichten Mahlzeit (336 kcal, 5,1 g Fett, 9,3 g Eiweiß) führte zu einem Anstieg der  $C_{\max}$  von Atazanavir um 42 %, einem Anstieg der AUC von Atazanavir um 28 %, einem Anstieg der  $C_{\max}$  von Cobicistat um 31 % und einem Anstieg der AUC von Cobicistat um 24 % gegenüber dem nüchternen Zustand. Die Einnahme einer Einzeldosis EVOTAZ zu einer fettreichen Mahlzeit (1.038 kcal, 59 g Fett, 37 g Eiweiß) führte zu einer Abnahme der  $C_{\max}$  von Atazanavir um 14 % und keiner Änderung der AUC von Atazanavir oder der Cobicistat-Exposition ( $C_{\max}$ , AUC) gegenüber dem nüchternen Zustand. Die 24-Stunden-Konzentration von Atazanavir nach einer fettreichen Mahlzeit stieg aufgrund der verzögerten Resorption um etwa 23 % an; die mediane  $T_{\max}$  stieg von 2,0 auf 3,5 Stunden. Nach einer fettreichen Mahlzeit verringerten sich die  $C_{\max}$  um 36 % und AUC um 25 % im Vergleich zu nach einer leichten Mahlzeit; jedoch war die 24-Stunden-Atazanavirkonzentration vergleichbar, wenn EVOTAZ zusammen mit einer leichten oder fettreichen Mahlzeit gegeben wurde. Um die Bioverfügbarkeit zu erhöhen, ist EVOTAZ zusammen mit einer Mahlzeit einzunehmen.

### Verteilung

#### *Atazanavir*

Atazanavir wurde über einen Konzentrationsbereich von 100-10.000 ng/ml zu rund 86 % an menschliche Serumproteine gebunden. Atazanavir bindet in vergleichbarem Ausmaß an Alpha-1-saures Glycoprotein (AAG) und an Albumin (89 % bzw. 86 % bei 1.000 ng/ml). In einer Mehrfachdosis-Studie mit HIV-infizierten Patienten, denen 400 mg Atazanavir einmal täglich zusammen mit einer leichten Mahlzeit über 12 Wochen gegeben wurde, fand sich Atazanavir in Liquor und Samenflüssigkeit.

#### *Cobicistat*

Cobicistat wird zu 97-98 % an menschliche Plasmaproteine gebunden; das Verhältnis der mittleren Wirkstoffkonzentrationen in Plasma und Blut ist 2.

### Biotransformation

#### *Atazanavir*

Studien am Menschen und *in-vitro*-Studien an menschlichen Lebermikrosomen haben gezeigt, dass Atazanavir hauptsächlich durch CYP3A4-Isoenzyme zu oxygenierten Metaboliten verstoffwechselt wird. Diese werden entweder als freie oder als glucuronidierte Metaboliten in die Gallenflüssigkeit ausgeschieden. Weitere, weniger bedeutende Abbauwege sind N-Dealkylierung und Hydrolyse. Im Plasma wurden zwei untergeordnete Metaboliten von Atazanavir bestimmt. Keiner der beiden Metaboliten zeigte *in vitro* eine antivirale Aktivität.

#### *Cobicistat*

Cobicistat wird durch (vorwiegend) CYP3A- und (in geringerem Umfang) CYP2D6-vermittelte Oxidation metabolisiert und nicht glucuronidiert. Nach oraler Anwendung von [ $^{14}\text{C}$ ]-Cobicistat entfielen 99 % der zirkulierenden Radioaktivität im Plasma auf unverändertes Cobicistat. Metabolite sind in geringer Konzentration im Urin und Stuhl nachzuweisen; sie sind nicht an der CYP3A-hemmenden Wirkung von Cobicistat beteiligt.

## Elimination

### *Atazanavir*

Nach einer Einzeldosis von 400 mg [ $^{14}\text{C}$ ]-Atazanavir wurden 79 % der gesamten Radioaktivität in den Fäzes und 13 % im Urin wiedergefunden. Der Wirkstoff befand sich unverändert zu ungefähr 20 % der eingenommenen Dosis in den Fäzes beziehungsweise zu 7 % im Urin. Nach 2-wöchiger Einnahme von 800 mg einmal täglich belief sich die mit dem Urin ausgeschiedene durchschnittliche Menge an unverändertem Wirkstoff auf 7 %. Bei HIV-infizierten erwachsenen Patienten ( $n = 33$ , kombinierte Studien) betrug die mittlere Eliminationshalbwertszeit innerhalb eines Dosierungsintervalls von Atazanavir 12 Stunden im Steady-State nach Einnahme von 300 mg täglich zusammen mit 100 mg Ritonavir einmal täglich zu einer leichten Mahlzeit.

### *Cobicistat*

Nach oraler Anwendung von [ $^{14}\text{C}$ ]-Cobicistat wurden 86 % der Dosis mit den Fäzes und 8,2 % mit dem Urin ausgeschieden. Die terminale Plasma-Halbwertszeit von Cobicistat nach Einnahme von Cobicistat liegt im Median bei ca. 3-4 Stunden.

## Linearität/Nicht-Linearität

### *Atazanavir*

Atazanavir zeigt eine nicht lineare Pharmakokinetik mit überproportional zur Dosis liegenden Erhöhungen der AUC- und  $C_{\max}$ -Werte im Dosisbereich von 200 mg bis 800 mg einmal täglich.

### *Cobicistat*

Die Cobicistat-Exposition verläuft im Bereich von 50 bis 400 mg nicht linear und überproportional zur Dosis, was dem Bild eines mechanismusbasierten CYP3A-Inhibitors entspricht.

## Spezielle Patientenpopulationen

### *Nierenfunktionsstörung*

#### *Atazanavir*

Bei gesunden Probanden betrug die renale Ausscheidung von unverändertem Atazanavir ca. 7 % der genommenen Dosis. Es liegen keine pharmakokinetischen Daten über die Kombination von Atazanavir und Cobicistat bei Patienten mit Niereninsuffizienz vor. Es wurde die mehrmalige Dosierung von 400 mg Atazanavir einmal täglich bei erwachsenen Patienten mit schwerer Nierenfunktionsstörung ( $n = 20$ ), einschließlich bei Patienten, die eine Hämodialyse erhalten, untersucht. Obwohl diese Studie einigen Einschränkungen unterlag (die ungebundene Arzneimittelkonzentration wurde nicht untersucht), sprechen die Ergebnisse dafür, dass die pharmakokinetischen Parameter von Atazanavir bei Dialysepatienten um 30 % bis 50 % niedriger waren als bei Patienten mit normaler Nierenfunktion. Der Mechanismus dieser Abnahme ist nicht bekannt (siehe Abschnitte 4.2 und 4.4).

#### *Cobicistat*

Bei nicht mit HIV-1 infizierten Patienten mit schwerer Nierenfunktionsstörung (berechnete Kreatinin-Clearance unter 30 ml/min) wurde eine Studie zur Pharmakokinetik von Cobicistat durchgeführt. Dabei wurden zwischen den Patienten mit schwerer Nierenfunktionsstörung und gesunden Probanden keine bedeutsamen Unterschiede hinsichtlich der Pharmakokinetik von Cobicistat festgestellt, was sich mit der geringen renalen Clearance von Cobicistat deckt.

### *Leberfunktionsstörung*

#### *Atazanavir*

Atazanavir wird primär in der Leber metabolisiert und eliminiert. Die Auswirkungen einer eingeschränkten Leberfunktion auf die Pharmakokinetik von Atazanavir zusammen mit Cobicistat wurden nicht untersucht. Es ist zu erwarten, dass die Atazanavirkonzentrationen bei gleichzeitiger Anwendung von Cobicistat bei Patienten mit Leberfunktionsstörung erhöht sind (siehe Abschnitte 4.2 und 4.4).

### Cobicistat

Cobicistat wird hauptsächlich über die Leber metabolisiert und ausgeschieden. Bei Patienten mit mittlerer Leberfunktionsstörung (Child-Pugh-Klasse B), die nicht mit HIV-1 infiziert waren, wurde eine Studie zur Pharmakokinetik von Cobicistat durchgeführt. Dabei wurden zwischen den Patienten mit mittlerer Leberfunktionsstörung und gesunden Probanden keine klinisch bedeutsamen Unterschiede hinsichtlich der Pharmakokinetik von Cobicistat festgestellt. Der Einfluss einer schweren Leberfunktionsstörung (Child-Pugh-Klasse C) auf die Pharmakokinetik von Cobicistat wurde bisher nicht untersucht.

### *Ältere Menschen*

Die Pharmakokinetik von Atazanavir und Cobicistat wurde einzeln oder in Kombination bei älteren Menschen (ab 65 Jahre) nicht untersucht.

### *Kinder und Jugendliche*

#### *Pädiatrische Patienten im Alter von 3 Monaten bis < 12 Jahren*

Für Kinder im Alter von 3 Monaten bis < 12 Jahren liegen keine Daten zur Pharmakokinetik von Atazanavir und Cobicistat in Kombination vor.

#### *Pädiatrische Patienten im Alter von 12 bis < 18 Jahren und mit einem Gewicht von mehr als 35 kg*

Bei pädiatrischen Patienten im Alter von 12 bis < 18 Jahren, die in der Studie GS-US-216-0128 mit Cobicistat geboostertes Atazanavir erhielten (n = 14), waren die Expositionen von Atazanavir und Cobicistat ( $AUC_{tau}$ ,  $C_{max}$  und  $C_{trough}$ ) höher (24 % bis 180 %) als bei Erwachsenen; die Erhöhungen wurden jedoch als klinisch nicht signifikant angesehen, da die Sicherheitsprofile bei Erwachsenen und pädiatrischen Patienten ähnlich waren.

### *Geschlecht*

Es ergaben sich für Atazanavir oder Cobicistat keine geschlechtsbedingten klinisch signifikanten Unterschiede im Hinblick auf die Pharmakokinetik.

### *Ethnische Zugehörigkeit*

Es ergaben sich für Atazanavir oder Cobicistat keine durch die ethnische Zugehörigkeit bedingten klinisch signifikanten Unterschiede im Hinblick auf die Pharmakokinetik.

## **5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit**

In einer 3-monatigen Studie zur oralen Toxizität der Kombination von Atazanavir und Cobicistat bei Ratten traten keine toxikologischen Wechselwirkungen auf, da keine additiven oder synergistischen Toxizitäten festgestellt wurden. Beim Vergleich mit den Profilen der Einzelsubstanzen, konnten alle Ergebnisse entweder Atazanavir oder Cobicistat zugeordnet werden.

In einer *ex-vivo*-Pharmakologiestudie bei Kaninchen wurden isolierte Herzen Atazanavir, Cobicistat oder der Kombination von Atazanavir und Cobicistat ausgesetzt. Jede Einzelsubstanz zeigte Auswirkungen auf die linksventrikuläre Kontraktilität und Verlängerung des PR-Intervalls bei Konzentrationen, die mindestens 35-mal höher lagen als die freie Atazanavir- und Cobicistatkonzentration am  $C_{max}$  der empfohlenen Dosis beim Menschen (RHD). Bei Anwendung der Kombination wurden bei Konzentrationen, die mindestens 2-mal höher lagen als die freie Atazanavir- und Cobicistatkonzentration am RHD- $C_{max}$ , keine eindeutigen additiven oder synergistischen kardiovaskulären Auswirkungen beobachtet.

Die folgenden Aussagen beziehen sich auf die präklinischen Sicherheitsergebnisse der einzelnen Wirkstoffe von EVOTAZ.

## Atazanavir

In Untersuchungen zur Toxizität nach wiederholter Gabe, die an Mäusen, Ratten und Hunden durchgeführt wurden, beschränkten sich die Atazanavir-bedingten Befunde hauptsächlich auf die Leber. Sie umfassten im Allgemeinen minimale bis leichte Erhöhungen des Serum-Bilirubins und der Leberenzyme, hepatozelluläre Vakuolisierung und Hypertrophie sowie, nur bei weiblichen Mäusen, Einzelzellnekrosen im Lebergewebe. Die systemische Atazanavir-Exposition war bei Mäusen (männlich), Ratten und Hunden bei Dosen, die mit Leberveränderungen assoziiert waren, mindestens genauso hoch wie bei Menschen, die die empfohlene Dosis von 400 mg einmal täglich erhielten. Bei weiblichen Mäusen war die Atazanavir-Exposition bei Dosen, die Einzelzellnekrosen verursachten, 12-mal höher als bei Menschen, die 400 mg einmal täglich erhielten. Serum-Cholesterin und Blutglukose waren bei Ratten minimal bis leicht erhöht, nicht jedoch bei Mäusen oder Hunden.

Bei *in-vitro*-Studien wurde der geklonte humane Herz-Kalium-Kanal, hERG, um 15 % gehemmt bei einer Atazanavir-Konzentration (30 µM), die dem 30-Fachen der freien Wirkstoffkonzentration von  $C_{max}$  beim Menschen entspricht. Ähnliche Atazanavir-Konzentrationen steigerten in einer Studie an Purkinje-Fasern bei Kaninchen die Dauer des Aktionspotenzials (APD<sub>90</sub>) um 13 %. Veränderungen des Elektrokardiogramms (Sinus-Bradykardie, Verlängerung des PR-Intervalls, Verlängerung des QT-Intervalls und Verlängerung des QRS-Komplexes) wurden nur in einer anfänglichen, 2-wöchigen oralen Toxizitätsstudie beobachtet, die an Hunden durchgeführt wurde. Darauf folgende orale Toxizitätsstudien an Hunden über 9 Monate zeigten keine arzneimittelbedingten Veränderungen des Elektrokardiogramms. Die klinische Relevanz dieser präklinischen Daten ist nicht bekannt. Potenzielle kardiale Effekte dieses Arzneimittels beim Menschen können nicht ausgeschlossen werden (siehe Abschnitte 4.4 und 4.8). Das Potenzial für eine PR-Verlängerung sollte in Fällen von Überdosierung in Betracht gezogen werden (siehe Abschnitt 4.9).

In einer Studie zur Fertilität und frühen embryonalen Entwicklung bei Ratten veränderte Atazanavir den Östruszyklus, ohne dass das Paarungsverhalten oder die Fertilität beeinflusst wurden. Bei Ratten oder Kaninchen wurden in maternaltoxischen Dosen keine teratogenen Wirkungen beobachtet. Bei trächtigen Kaninchen wurden großflächige Läsionen am Magen und im Darm bei den toten und sterbenden Tieren beobachtet. Diese traten in maternalen Dosierungen auf, die das 2- und 4-Fache der höchsten Dosis betrugten, die in der entscheidenden Embryotoxizitätsstudie gegeben wurde. In Untersuchungen zur prä- und postnatalen Entwicklung an Ratten führte Atazanavir in maternaltoxischen Dosen zu einer vorübergehenden Verminderung des Körpergewichts der Nachkommenschaft. Die systemische Atazanavir-Exposition war bei Dosen, die zu maternaltoxischen Effekten führten, mindestens so groß wie oder etwas größer als die bei Menschen, denen 400 mg einmal täglich gegeben wurde.

Atazanavir war im Ames-Rückmutationstest negativ, führte aber *in vitro* mit und ohne Stoffwechselaktivierung zu Chromosomen-Aberrationen. Bei *in-vivo*-Studien an Ratten induzierte Atazanavir keine Mikrokerne im Knochenmark, keine DNA Schäden im Zwölffingerdarm (comet assay) und war ebenfalls negativ im UDS-Test in der Leber bei Plasma- und Gewebekonzentrationen, die über diejenigen hinausgingen, die *in vitro* klastogen waren.

In Langzeit-Karzinogenitätsstudien von Atazanavir bei Mäusen und Ratten wurde eine erhöhte Inzidenz benigner Leberadenome nur bei weiblichen Mäusen beobachtet. Die erhöhte Inzidenz benigner Leberadenome bei weiblichen Mäusen ist wahrscheinlich Folge der in Form von Einzelzellnekrosen auftretenden zytotoxischen Leberveränderungen und wird für den Menschen in der beabsichtigten Dosierung als wenig relevant angesehen. Atazanavir zeigte weder bei männlichen Mäusen noch bei Ratten kanzerogene Veränderungen.

In einer *in-vitro*-Studie zur Augenirritation am Rinderauge erhöhte Atazanavir die Hornhauttrübung, was darauf hinweist, dass es bei direktem Augenkontakt reizend am Auge wirken kann.

## Cobicistat

Basierend auf konventionellen Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe, Genotoxizität und Reproduktions- und Entwicklungstoxizität lassen die präklinischen Daten keine besonderen Gefahren für den Menschen erkennen. Im Rahmen von Studien zur Entwicklungstoxizität bei Ratten und Kaninchen wurde keine teratogene Wirkung festgestellt. Bei signifikant maternaltoxischen Dosen traten bei den Föten von Ratten Veränderungen der Ossifikation von Wirbelsäule und der Sternebrae auf.

*Ex-vivo*-Studien an Kaninchen und *in-vivo*-Studien an Hunden deuten darauf hin, dass Cobicistat bei mittleren Wirkstoffkonzentrationen, die mindestens um das 10-Fache über der humanen Exposition nach der empfohlenen Dosis von 150 mg täglich liegen, ein geringes Potenzial zur QT-Verlängerung aufweist sowie das PR-Intervall geringfügig verlängern und die linksventrikuläre Funktion herabsetzen kann.

Eine Langzeitstudie zum kanzerogenen Potenzial von Cobicistat bei Ratten zeigte ein tumorförderndes Potenzial, das spezifisch für die Spezies ist und für den Menschen als nicht relevant erachtet wird. Eine Langzeitstudie zum kanzerogenen Potenzial bei Mäusen zeigte kein kanzerogenes Potenzial.

## **6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN**

### **6.1 Liste der sonstigen Bestandteile**

#### Tablettenkern

Mikrokristalline Cellulose (E460(i))  
Croscarmellose-Natrium (E468)  
Poly(O-carboxymethyl)stärke-Natriumsalz  
Crospovidon (E1202)  
Stearinsäure (E570)  
Magnesiumstearat (E470b)  
Hydroxypropylcellulose (E463)  
Siliciumdioxid (E551)

#### Filmüberzug

Hypromellose (Hydroxypropylmethylcellulose, E464)  
Titandioxid (E171)  
Talkum (E553b)  
Triacetin (E1518)  
Eisen(III)-oxid (E172)

### **6.2 Inkompatibilitäten**

Nicht zutreffend.

### **6.3 Dauer der Haltbarkeit**

2 Jahre

### **6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung**

Nicht über 30 °C lagern.



## **6.5 Art und Inhalt des Behältnisses**

Flasche aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) mit kindergesichertem Polypropylendeckel. Jede Flasche enthält 30 Filmtabletten und Siliciumdioxid-Gel-Trockenmittel.

Die folgenden Packungsgrößen sind verfügbar: Umkartons mit 1 Flasche mit 30 Filmtabletten und Umkartons mit 90 (3 Flaschen mit je 30) Filmtabletten.

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**

Bristol-Myers Squibb Pharma EEIG  
Plaza 254  
Blanchardstown Corporate Park 2  
Dublin 15, D15 T867  
Irland

## **8. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

EU/1/15/1025/001-002

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

Datum der Erteilung der Zulassung: 13. Juli 2015  
Datum der letzten Verlängerung: 27. März 2020

## **10. STAND DER INFORMATION**

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

## **ANHANG II**

- A. HERSTELLER, DIE FÜR DIE CHARGENFREIGABE VERANTWORTLICH SIND**
- B. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE ABGABE UND DEN GEBRAUCH**
- C. SONSTIGE BEDINGUNGEN UND AUFLAGEN DER GENEHMIGUNG FÜR DAS INVERKEHRBRINGEN**
- D. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE SICHERE UND WIRKSAME ANWENDUNG DES ARZNEIMITTELS**

## **A. HERSTELLER, DIE FÜR DIE CHARGENFREIGABE VERANTWORTLICH SIND**

### Name und Anschrift der Hersteller, die für die Chargenfreigabe verantwortlich sind

Swords Laboratories Unlimited Company T/A Bristol-Myers Squibb Pharmaceutical Operations,  
External Manufacturing  
Plaza 254  
Blanchardstown Corporate Park 2  
Dublin 15, D15 T867  
Irland

CATALENT ANAGNI S.R.L.  
Loc. Fontana del Ceraso snc  
Strada Provinciale 12 Casilina, 41  
03012 - Anagni (FR)  
Italien

In der Druckversion der Packungsbeilage des Arzneimittels müssen Name und Anschrift des Herstellers, der für die Freigabe der betreffenden Charge verantwortlich ist, angegeben werden.

## **B. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE ABGABE UND DEN GEBRAUCH**

Arzneimittel auf eingeschränkte ärztliche Verschreibung (siehe Anhang I: Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels, Abschnitt 4.2).

## **C. SONSTIGE BEDINGUNGEN UND AUFLAGEN DER GENEHMIGUNG FÜR DAS INVERKEHRBRINGEN**

- **Regelmäßig aktualisierte Unbedenklichkeitsberichte [Periodic Safety Update Reports (PSURs)]**

Die Anforderungen an die Einreichung von regelmäßig aktualisierten Unbedenklichkeitsberichten für dieses Arzneimittel sind in der nach Artikel 107 c Absatz 7 der Richtlinie 2001/83/EG vorgesehenen und im europäischen Internetportal für Arzneimittel veröffentlichten Liste der in der Union festgelegten Stichtage (EURD-Liste) - und allen künftigen Aktualisierungen - festgelegt.

## **D. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE SICHERE UND WIRKSAME ANWENDUNG DES ARZNEIMITTELS**

- **Risikomanagement-Plan (RMP)**

Der Inhaber der Genehmigung für das Inverkehrbringen (MAH) führt die notwendigen, im vereinbarten RMP beschriebenen und in Modul 1.8.2 der Zulassung dargelegten Pharmakovigilanzaktivitäten und Maßnahmen sowie alle künftigen vereinbarten Aktualisierungen des RMP durch.

Ein aktualisierter RMP ist einzureichen:

- nach Aufforderung durch die Europäische Arzneimittel-Agentur;
- jedes Mal wenn das Risikomanagement-System geändert wird, insbesondere infolge neuer eingegangener Informationen, die zu einer wesentlichen Änderung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses führen können oder infolge des Erreichens eines wichtigen Meilensteins (in Bezug auf Pharmakovigilanz oder Risikominimierung).

**ANHANG III**  
**ETIKETTIERUNG UND PACKUNGSBEILAGE**

## **A. ETIKETTIERUNG**

**ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG UND AUF DEM BEHÄLTNIS****TEXT AUF UMKARTON UND FLASCHENETIKETT****1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

EVOTAZ 300 mg/150 mg Filmtabletten  
Atazanavir/Cobicistat

**2. WIRKSTOFF(E)**

Jede Filmtablette enthält 300 mg Atazanavir (als Sulfat) und 150 mg Cobicistat.

**3. SONSTIGE BESTANDTEILE****4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT**

30 Filmtabletten.  
90 (3 Flaschen mit jeweils 30) Filmtabletten.

**5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG**

Packungsbeilage beachten.  
Zum Einnehmen.

**6. WARNHINWEIS, DASS DAS ARZNEIMITTEL FÜR KINDER UNERREICHBAR UND NICHT SICHTBAR AUFZUBEWAHREN IST**

Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.

**7. WEITERE WARNHINWEISE, FALLS ERFORDERLICH****8. VERFALLDATUM**

Verwendbar bis

**9. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE AUFBEWAHRUNG**

Nicht über 30 °C lagern.

**10. GEGEBENENFALLS BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE BESEITIGUNG VON NICHT VERWENDETEM ARZNEIMITTEL ODER DAVON STAMMENDEN ABFALLMATERIALIEN**

**11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS**

Bristol-Myers Squibb Pharma EEIG  
Plaza 254  
Blanchardstown Corporate Park 2  
Dublin 15, D15 T867  
Irland

**12. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

EU/1/15/1025/001 30 Filmtabletten  
EU/1/15/1025/002 90 (3 Flaschen mit jeweils 30) Filmtabletten

**13. CHARGENBEZEICHNUNG**

Ch.-B.

**14. VERKAUFSABGRENZUNG**

**15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH**

**16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT**

evotaz

**17. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – 2D-BARCODE**

2D-Barcode mit individuellem Erkennungsmerkmal.

**18. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – VOM MENSCHEN LESBARES FORMAT**

PC  
SN  
NN



## **B. PACKUNGSBEILAGE**

## Gebrauchsinformation: Information für Anwender

### EVOTAZ 300 mg/150 mg Filmtabletten Atazanavir/Cobicistat

**Lesen Sie die gesamte Packungsbeilage sorgfältig durch, bevor Sie mit der Einnahme dieses Arzneimittels beginnen, denn sie enthält wichtige Informationen.**

- Heben Sie die Packungsbeilage auf. Vielleicht möchten Sie diese später nochmals lesen.
- Wenn Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker.
- Dieses Arzneimittel wurde Ihnen persönlich verschrieben. Geben Sie es nicht an Dritte weiter. Es kann anderen Menschen schaden, auch wenn diese die gleichen Beschwerden haben wie Sie.
- Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Siehe Abschnitt 4.

#### Was in dieser Packungsbeilage steht

1. Was ist EVOTAZ und wofür wird es angewendet?
2. Was sollten Sie vor der Einnahme von EVOTAZ beachten?
3. Wie ist EVOTAZ einzunehmen?
4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?
5. Wie ist EVOTAZ aufzubewahren?
6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

#### 1. Was ist EVOTAZ und wofür wird es angewendet?

EVOTAZ enthält zwei Wirkstoffe:

- **Atazanavir, ein antivirales (bzw. antiretrovirales) Arzneimittel.** Es gehört zu einer Gruppe, die man als *Proteasehemmer* bezeichnet. Diese Arzneimittel kontrollieren die Infektion mit dem Humanen Immundefizienz-Virus (HIV), indem sie die Produktion eines Proteins hemmen, welches das HI-Virus zur Vermehrung benötigt. Sie verringern die Anzahl der HI-Viren in Ihrem Körper und dies stärkt wiederum Ihr Immunsystem. Auf diese Weise vermindert Atazanavir das Risiko, mit der HIV-Infektion einhergehende Krankheiten zu entwickeln.
- **Cobicistat, ein Booster (pharmakokinetischer Verstärker), der dazu beiträgt, dass Atazanavir besser wirkt.** Cobicistat wirkt nicht direkt gegen Ihre HIV-Infektion, sondern erhöht die Wirkstoffkonzentration von Atazanavir im Blut. Diese Wirkung erzielt es, indem es den Abbau von Atazanavir verlangsamt, das dadurch länger im Körper verbleibt.

EVOTAZ kann von Erwachsenen und Jugendlichen (ab 12 Jahren und einem Gewicht von mindestens 35 kg) angewendet werden, die mit HIV infiziert sind, dem Virus, welches das erworbene Immundefizienz-Syndrom (AIDS) verursacht. Dieses Arzneimittel wird zusammen mit anderen Anti-HIV-Arzneimitteln zur Unterstützung der Kontrolle der HIV-Infektion angewendet. Ihr Arzt wird mit Ihnen besprechen, welche Kombination dieser Arzneimittel mit EVOTAZ für Sie am besten geeignet ist.

#### 2. Was sollten Sie vor der Einnahme von EVOTAZ beachten?

**EVOTAZ darf nicht eingenommen werden,**

- **wenn Sie allergisch** gegen Atazanavir, Cobicistat oder einen der in Abschnitt 6. genannten sonstigen Bestandteile dieses Arzneimittels sind
- **wenn Sie mittelgradige bis schwere Leberprobleme haben**
- **wenn Sie eines dieser Arzneimittel einnehmen:** siehe auch *Einnahme von EVOTAZ zusammen mit anderen Arzneimitteln*
  - Rifampicin (ein Antibiotikum zur Behandlung von Tuberkulose)

- Carbamazepin, Phenobarbital und Phenytoin (Antiepileptika zur Vorbeugung von Krampfanfällen)
- Astemizol oder Terfenadin (wird im Allgemeinen zur Behandlung von Symptomen einer Allergie angewendet, diese Arzneimittel können rezeptfrei erhältlich sein); Cisaprid (zur Behandlung der Reflux-Krankheit des Magens, auch Sodbrennen genannt); Pimozid (zur Behandlung der Schizophrenie); Amiodaron, Dronedaron, Chinidin, Lidocain (injizierbar) oder Bepridil zur Korrektur des Herzrhythmus); Ergotamin, Dihydroergotamin, Ergonovin, Ergometrin und Methylergonovin (zur Behandlung von Kopfschmerzen) und Alfuzosin (zur Behandlung von Prostatavergrößerung)
- Quetiapin (zur Behandlung der Schizophrenie, bipolarer Störungen und von depressiven Erkrankungen (Episoden einer Major Depression)); Lurasidon (zur Behandlung der Schizophrenie)
- Arzneimittel, die Johanniskraut (*Hypericum perforatum*, ein pflanzliches Arzneimittel) enthalten
- Triazolam und oral angewendetes (durch den Mund eingenommenes) Midazolam (ein Schlaf- und Beruhigungsmittel)
- Simvastatin, Lovastatin und Lomitapid (zur Senkung des Cholesterinspiegels im Blut)
- Avanafil (zur Behandlung von Erektionsstörungen)
- Colchicin (zur Behandlung von Gicht), wenn Sie Nieren- und/oder Leberprobleme haben
- Dabigatran und Ticagrelor (zur Vorbeugung und Reduktion von Blutgerinnseln)
- Arzneimittel, die Grazoprevir enthalten, einschließlich der fixen Kombination von Elbasvir/Grazoprevir, und die fixe Kombination von Glecaprevir/Pibrentasvir (angewendet zur Behandlung von chronischer Hepatitis-C-Infektion)

Nehmen Sie EVOTAZ nicht zusammen mit Sildenafil ein, wenn Sie Sildenafil zur Behandlung von arteriellem Lungenhochdruck anwenden. Sildenafil wird auch zur Behandlung von Erektionsstörungen angewendet. Informieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Sildenafil zur Behandlung von Erektionsstörungen anwenden.

Informieren Sie Ihren Arzt umgehend, wenn irgendetwas davon auf Sie zutrifft.

### **Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen**

Einige Menschen müssen besonders vorsichtig sein, bevor oder während sie EVOTAZ einnehmen. Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker, bevor Sie EVOTAZ einnehmen.

**EVOTAZ bewirkt keine Heilung der HIV-Infektion.** Sie können auch weiterhin Infektionen oder andere Erkrankungen entwickeln, die mit der HIV-Infektion einhergehen.

Stellen Sie sicher, dass Ihr Arzt informiert ist:

- wenn Sie Leberprobleme haben
- wenn Sie Anzeichen oder Symptome für Gallensteine entwickeln (Schmerzen in der rechten Seite). Gallensteine wurden bei Patienten berichtet, die Atazanavir eingenommen haben, was ein Bestandteil von EVOTAZ ist
- wenn Sie an Hämophilie Typ A oder Typ B leiden. Möglicherweise stellen Sie vermehrt Blutungen fest.
- wenn Sie Nierenprobleme haben oder dialysepflichtig sind. Es gibt Berichte über Nierensteine bei Patienten, die Atazanavir, einen Bestandteil von EVOTAZ, einnahmen. Falls bei Ihnen Anzeichen oder Symptome von Nierensteinen (Schmerzen in der Seite, Blut im Urin, Schmerzen beim Wasserlassen) auftreten, informieren Sie bitte unverzüglich Ihren Arzt
- wenn Sie empfängnisverhütende Mittel („die Pille“) einnehmen, um eine Schwangerschaft zu verhindern. Wenn sie zurzeit ein Empfängnisverhütungsmittel zum Einnehmen oder ein Empfängnisverhütungspflaster zur Vermeidung einer Schwangerschaft anwenden, sollten Sie eine zusätzliche oder eine andere Verhütungsmethode anwenden (z.B. Kondom)

Bei einigen Patienten mit fortgeschrittener HIV-Infektion (AIDS) und bereits früher aufgetretenen Begleitinfektionen können kurz nach Beginn der antiretroviralen Behandlung Anzeichen und

Symptome einer Entzündung von zurückliegenden Infektionen auftreten. Es wird angenommen, dass diese Symptome auf eine Verbesserung der körpereigenen Immunantwort zurückzuführen sind, die es dem Körper ermöglicht, Infektionen zu bekämpfen, die möglicherweise ohne erkennbare Symptome vorhanden waren. Wenn Sie irgendwelche Anzeichen einer Infektion bemerken, informieren Sie bitte unverzüglich Ihren Arzt. Zusätzlich zu den Begleitinfektionen können nach Beginn der Einnahme von Arzneimitteln zur Behandlung Ihrer HIV-Infektion auch Autoimmunerkrankungen auftreten (ein Zustand, bei dem das Immunsystem gesundes Körpergewebe angreift). Autoimmunerkrankungen können viele Monate nach Beginn der Behandlung auftreten. Wenn Sie irgendwelche Anzeichen einer Infektion oder andere Symptome, wie z.B. Muskelschwäche, eine Schwäche, die in den Händen und Füßen beginnt und sich in Richtung Rumpf fortsetzt, Herzklopfen, Zittern oder Hyperaktivität bemerken, informieren Sie bitte unverzüglich Ihren Arzt, um die notwendige Behandlung zu erhalten.

Bei einigen Patienten, die eine antiretrovirale Kombinationsbehandlung erhalten, kann sich eine als Osteonekrose (Absterben von Knochengewebe infolge unzureichender Blutversorgung des Knochens) bezeichnete Knochenerkrankung entwickeln. Zu den vielen Risikofaktoren für die Entwicklung dieser Erkrankung können unter anderem die Dauer der antiretroviralen Kombinationsbehandlung, die Anwendung von Corticosteroiden, Alkoholkonsum, eine starke Unterdrückung des Immunsystems oder ein höherer Body-Mass-Index gehören. Anzeichen einer Osteonekrose sind Gelenksteife, -beschwerden und -schmerzen (insbesondere in Hüfte, Knie und Schulter) sowie Schwierigkeiten bei Bewegungen. Falls Sie eines dieser Anzeichen bei sich bemerken, informieren Sie bitte Ihren Arzt.

Bei Patienten, die mit EVOTAZ behandelt wurden, trat Hyperbilirubinämie (ein Anstieg des Bilirubinspiegels im Blut) auf. Anzeichen hierfür können eine leichte Gelbfärbung der Haut oder Augen sein. Falls Sie eines dieser Anzeichen bei sich bemerken, informieren Sie bitte Ihren Arzt.

Patienten, die EVOTAZ einnehmen, können schwere Hautausschläge einschließlich Stevens-Johnson-Syndrom entwickeln. Informieren Sie unverzüglich Ihren Arzt, wenn Sie einen Hautausschlag entwickeln.

EVOTAZ kann die Funktion der Niere beeinträchtigen.

Falls Sie eine Veränderung Ihres Herzschlages (Herzrhythmusstörungen) bemerken, informieren Sie bitte Ihren Arzt.

## **Kinder**

**Geben Sie dieses Arzneimittel nicht an Kinder unter 12 Jahren oder mit einem Gewicht von weniger als 35 kg.** Die Anwendung von EVOTAZ wurde in dieser Population nicht untersucht.

## **Einnahme von EVOTAZ zusammen mit anderen Arzneimitteln**

**Mit einigen bestimmten Arzneimitteln dürfen Sie EVOTAZ nicht einnehmen.** Diese sind unter EVOTAZ darf nicht eingenommen werden, am Anfang des Abschnitts 2, aufgeführt.

Es gibt andere Arzneimittel, die nicht zusammen mit EVOTAZ eingenommen werden sollten oder deren Anwendungsweise bei Anwendung mit EVOTAZ verändert werden muss. Informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker, wenn Sie andere Arzneimittel einnehmen, kürzlich andere Arzneimittel eingenommen haben oder beabsichtigen andere Arzneimittel einzunehmen. Es ist besonders wichtig, Ihrem Arzt die Folgenden zu nennen:

- Arzneimittel, die Ritonavir oder Cobicistat (Booster (verstärkend wirkende Arzneimittel)) enthalten
- andere Arzneimittel zur Behandlung der HIV-Infektion (z.B. Indinavir, Didanosin, Tenofoviridisoproxil, Tenofovirafenamid, Efavirenz, Etravirin, Nevirapin und Maraviroc)
- Sofosbuvir/Velpatasvir/Voxilaprevir (zur Behandlung von Hepatitis C)
- Sildenafil, Vardenafil und Tadalafil (angewendet von Männern zur Behandlung von Impotenz [Erektionsstörungen])

- wenn Sie ein orales Kontrazeptivum („die Pille“) einnehmen. Sie sollten auch eine zusätzliche oder andere Art der Empfängnisverhütung verwenden (z.B. Kondom).
- jedes Arzneimittel zur Behandlung von Krankheiten, die mit der Magensäure ("Sodbrennen") in Zusammenhang stehen (z.B. Antazida, H<sub>2</sub>-Blocker wie Famotidin und Protonenpumpenhemmer wie Omeprazol)
- Disopyramid, Flecainid, Mexiletin, Propafenon, Digoxin, Bosentan, Amlodipin, Felodipin, Nicardipin, Nifedipin, Verapamil, Diltiazem, Metoprolol und Timolol (Arzneimittel zur Blutdrucksenkung, Verlangsamung der Herzfrequenz oder Behandlung von Herzrhythmusstörungen)
- Atorvastatin, Pravastatin, Fluvastatin, Pitavastatin und Rosuvastatin (verwendet zur Senkung des Cholesterins im Blut)
- Salmeterol (zur Behandlung von Asthma)
- Ciclosporin, Tacrolimus und Sirolimus (Arzneimittel, die das körpereigene Immunsystem unterdrücken)
- bestimmte Antibiotika (Rifabutin, Clarithromycin)
- Ketoconazol, Itraconazol, Voriconazol und Fluconazol (Arzneimittel zur Behandlung von Pilzinfektionen)
- Metformin (zur Behandlung von Typ-2-Diabetes)
- Warfarin, Apixaban, Edoxaban, Clopidogrel und Rivaroxaban (verwendet zur Verminderung von Blutgerinnseln)
- Irinotecan, Dasatinib, Nilotinib, Vinblastin und Vincristin (zur Behandlung von Krebs)
- Trazodon (zur Behandlung von Depressionen)
- Perphenazin, Risperidon, Thioridazin, Midazolam (verabreicht durch Injektion), Buspiron, Clorazepat, Diazepam, Estazolam, Flurazepam und Zolpidem (zur Behandlung von Erkrankungen des Nervensystems)
- Buprenorphin (zur Behandlung von Opioidabhängigkeit und Schmerzen)

Es ist wichtig, dass Sie Ihren Arzt darüber informieren, wenn Sie folgende Arzneimittel einnehmen: Corticosteroide wie Dexamethason, Betamethason, Budesonid, Fluticason, Mometason, Prednison und Triamcinolon. Diese Arzneimittel werden für die Behandlung von Allergien, Asthma, entzündlichen Darmerkrankungen, entzündlichen Augen-, Gelenk- und Muskelerkrankungen sowie von anderen entzündlichen Erkrankungen verwendet. Falls keine Alternativen angewendet werden können, sollte die Anwendung nur nach medizinischer Beurteilung sowie unter einer engmaschigen Überwachung im Hinblick auf Nebenwirkungen der Corticosteroide durch Ihren Arzt erfolgen.

### **Schwangerschaft und Stillzeit**

EVOTAZ soll nicht während der Schwangerschaft angewendet werden, da der Wirkstoffspiegel in Ihrem Blut während der Schwangerschaft niedriger sein kann und nicht mehr hoch genug ist, um HIV zu kontrollieren. Ihr Arzt kann Ihnen andere Arzneimittel verschreiben, wenn Sie während der Einnahme von EVOTAZ schwanger werden.

Atazanavir, ein Bestandteil von EVOTAZ, tritt beim Menschen in die Muttermilch über. Es ist nicht bekannt, ob Cobicistat, die andere Komponente von EVOTAZ, in die Muttermilch übergeht, aber es gibt Informationen darüber, dass es bei Tieren in die Milch übergeht. Patientinnen sollten während der Einnahme von EVOTAZ nicht stillen.

Es **wird nicht empfohlen**, dass Frauen, die mit HIV leben, stillen, da eine HIV-Infektion über die Muttermilch auf das Kind übertragen werden kann.

Wenn Sie stillen oder beabsichtigen zu stillen, **sollten Sie dies so schnell wie möglich mit Ihrem Arzt besprechen**.

### **Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen**

Einige Patienten haben während der Einnahme von Atazanavir oder Cobicistat, die Wirkstoffe von EVOTAZ, über ein Schwindelgefühl berichtet. Fahren Sie nicht Auto, benutzen Sie keine Werkzeuge

oder Maschinen und informieren Sie umgehend Ihren Arzt, wenn Sie sich schwindelig oder benommen fühlen.

### **3. Wie ist EVOTAZ einzunehmen?**

Nehmen Sie dieses Arzneimittel immer genau nach Absprache mit Ihrem Arzt ein. Fragen Sie bei Ihrem Arzt nach, wenn Sie sich nicht sicher sind. Auf diese Weise können Sie sicherstellen, dass das Arzneimittel richtig wirkt und Sie verringern das Risiko, dass das HI-Virus eine Resistenz gegenüber der Behandlung entwickelt.

Die empfohlene Dosis für Erwachsene und Jugendliche (ab einem Alter von 12 Jahren und einem Gewicht von mindestens 35 kg) von EVOTAZ beträgt eine Tablette einmal täglich zum Essen eingenommen, in Kombination mit anderen Arzneimitteln gegen HIV. Die Tabletten haben einen schlechten Geschmack, schlucken Sie die Tablette deshalb im Ganzen; zerdrücken oder kauen Sie sie nicht. Dies wird dazu beitragen, dass Sie die volle Dosis erhalten.

#### **Wenn Sie eine größere Menge von EVOTAZ eingenommen haben, als Sie sollten**

Wenn Sie versehentlich mehr EVOTAZ eingenommen haben als von Ihrem Arzt empfohlen, setzen Sie sich bitte sofort mit Ihrem behandelnden Arzt oder dem nächsten Krankenhaus in Verbindung.

#### **Wenn Sie die Einnahme von EVOTAZ vergessen haben**

- und dies innerhalb von 12 Stunden nach der gewohnten Einnahmezeit von EVOTAZ bemerken, müssen Sie die Einnahme der Tablette so bald wie möglich nachholen. Nehmen Sie die Tablette immer zum Essen ein. Die folgende Dosis nehmen Sie dann wie gewohnt zum üblichen Zeitpunkt ein.
- und dies erst später als 12 Stunden nach der gewohnten Einnahmezeit von EVOTAZ bemerken, holen Sie die versäumte Dosis nicht mehr nach. Warten Sie und nehmen Sie die nächste Dosis zur gewohnten Zeit zum Essen ein. Die nächste Dosis soll nicht verdoppelt werden. Es ist wichtig, dass Sie keine Dosis EVOTAZ oder Ihrer anderen HIV-Arzneimittel auslassen.

#### **Wenn Sie die Einnahme von EVOTAZ abbrechen**

Brechen Sie die Einnahme von EVOTAZ nicht ab, ohne dies vorher mit Ihrem Arzt besprochen zu haben.

Wenn Sie weitere Fragen zur Anwendung dieses Arzneimittels haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt.

### **4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?**

Wie alle Arzneimittel kann auch dieses Arzneimittel Nebenwirkungen haben, die aber nicht bei jedem auftreten müssen. Unterrichten Sie Ihren Arzt, wenn Sie etwas Ungewöhnliches an Ihrem Gesundheitszustand bemerken.

Die folgenden Nebenwirkungen können bei der Einnahme von EVOTAZ auftreten

Sehr häufig (kann mehr als 1 von 10 Behandelte betreffen)

- Gelbfärbung der Haut oder des weißen Bereichs Ihrer Augen
- Übelkeit

Häufig (kann bis zu 1 von 10 Behandelte betreffen)

- erhöhte Bilirubinwerte im Blut
- Erbrechen, Durchfall, Magenschmerzen oder -beschwerden, Verdauungsstörungen, Völlegefühl oder aufgeblähter Bauch (Abdomen), Blähungen (Flatulenz)
- Kopfschmerzen, Schwindelgefühl
- extreme Müdigkeit
- gesteigerter Appetit, gestörtes Geschmacksempfinden, trockener Mund

- Schwierigkeiten beim Schlafen, abnormale Träume, Schläfrigkeit
- Hautausschlag

Gelegentlich (kann bis zu 1 von 100 Behandelte betreffen)

- lebensbedrohlich unregelmäßiger Herzschlag (Torsade de Pointes)
- allergische Reaktion (Überempfindlichkeit)
- Leberentzündung
- Entzündung der Bauchspeicheldrüse, Entzündung des Magens
- allergische Reaktionen einschließlich Ausschlag, erhöhte Temperatur, erhöhte Leberenzymwerte bei Blutuntersuchungen, Erhöhung der Anzahl bestimmter weißer Blutkörperchen [Eosinophilie] und/oder vergrößerte Lymphknoten) (siehe Abschnitt 2)
- Starke Schwellung der Haut und anderer Gewebe, sehr häufig der Lippen oder der Augen
- plötzliche Ohnmacht, hoher Blutdruck
- Brustschmerz, Krankheitsgefühl, Fieber
- Kurzatmigkeit
- Bildung von Nierensteinen, Nierenentzündung, Blut im Urin, Eiweiß im Urin, erhöhte Häufigkeit des Wasserlassens, chronische Nierenerkrankung (wie gut Ihre Nieren funktionieren)
- Gallensteine
- Muskelschrumpfung, Gelenkschmerzen, Muskelschmerzen
- Brustvergrößerung beim Mann
- Depression, Angst, Schlafstörungen
- ungewöhnliche Müdigkeit oder Schwäche
- Appetitverlust, Gewichtsverlust, Gewichtszunahme
- Orientierungslosigkeit, Gedächtnisverlust
- Taubheitsgefühl, Schwäche, Kribbeln oder Schmerzen in Armen und Beinen
- Mundgeschwüre und Fieberbläschen
- juckender Hautausschlag, ungewöhnlicher Haarausfall oder Ausdünnen des Haars, Juckreiz

Selten (kann bis zu 1 von 1.000 Behandelte betreffen)

- allergische Reaktionen, einschließlich schwerem Hautausschlag, erhöhter Temperatur und vergrößerter Lymphknoten) (Stevens-Johnson-Syndrome, siehe Abschnitt 2)
- schneller oder unregelmäßiger Herzschlag (QTc-Verlängerung)
- Vergrößerung der Leber und der Milz
- Gallenblasenentzündung
- Nierenschmerzen
- Schwellung
- Bläschenbildung unter der Haut, Hautausschlag, Erweiterung der Blutgefäße
- abnormale Art des Gehens
- Muskelschmerzen, Muskelspannung oder -schwäche, die nicht trainingsbedingt ist

Während einer HIV-Therapie können eine Gewichtszunahme und ein Anstieg der Blutfett- und Blutzuckerwerte auftreten. Dies hängt teilweise mit dem verbesserten Gesundheitszustand und dem Lebensstil zusammen; bei den Blutfetten manchmal mit den HIV-Arzneimitteln selbst. Ihr Arzt wird Sie auf diese Veränderungen hin untersuchen.

### **Meldung von Nebenwirkungen**

Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Sie können Nebenwirkungen auch direkt über [das in Anhang V aufgeführte nationale Meldesystem](#) anzeigen. Indem Sie Nebenwirkungen melden, können Sie dazu beitragen, dass mehr Informationen über die Sicherheit dieses Arzneimittels zur Verfügung gestellt werden.

## 5. Wie ist EVOTAZ aufzubewahren?

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.

Sie dürfen dieses Arzneimittel nach dem auf dem Etikett und dem Umkarton nach Verwendbar bis angegebenen Verfalldatum nicht mehr verwenden. Das Verfalldatum bezieht sich auf den letzten Tag des angegebenen Monats.

Nicht über 30 °C aufbewahren.

Entsorgen Sie Arzneimittel nicht im Abwasser oder Haushaltsabfall. Fragen Sie Ihren Apotheker, wie das Arzneimittel zu entsorgen ist, wenn Sie es nicht mehr verwenden. Sie tragen damit zum Schutz der Umwelt bei.

## 6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

### Was EVOTAZ enthält

- Die Wirkstoffe sind Atazanavir und Cobicistat. Jede Filmtablette enthält 300 mg Atazanavir (als Sulfat) und 150 mg Cobicistat.
- Die sonstigen Bestandteile sind:  
*Tablettenkern* - Mikrokristalline Cellulose (E460(i)), Croscarmellose-Natrium (E468), Poly(O-carboxymethyl)stärke-Natriumsalz, Crospovidon (E1202), Stearinsäure (E570), Magnesiumstearat (E470b), Hydroxypropylcellulose (E463), Siliciumdioxid (E551)  
*Filmüberzug* - Hypromellose (Hydroxypropylmethylcellulose, E464), Titandioxid (E171), Talkum (E553b), Triacetin (E1518), Eisen(III)-oxid (E172)

### Wie EVOTAZ aussieht und Inhalt der Packung

EVOTAZ-Filmtabletten sind rosafarben, oval, bikonvex, ca. 19 mm x 10,4 mm groß, mit Prägung „3641“ auf der einen Seite und ohne Prägung auf der anderen Seite.

EVOTAZ Filmtabletten werden in Flaschen mit je 30 Tabletten geliefert. Die folgenden Packungsgrößen sind verfügbar: Umkartons mit 1 Flasche mit 30 Filmtabletten und Umkartons mit 90 (3 Flaschen mit je 30) Filmtabletten.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in jedem Land in den Verkehr gebracht.

**Pharmazeutischer Unternehmer**  
Bristol-Myers Squibb Pharma EEIG  
Plaza 254  
Blanchardstown Corporate Park 2  
Dublin 15, D15 T867  
Irland

**Hersteller**  
CATALENT ANAGNI S.R.L.  
Loc. Fontana del Ceraso sns  
Strada Provinciale 12 Casilina, 41  
03012 Anagni (FR)  
Italien

Swords Laboratories Unlimited Company T/A  
Bristol-Myers Squibb Pharmaceutical Operations,  
External Manufacturing  
Plaza 254  
Blanchardstown Corporate Park 2  
Dublin 15, D15 T867  
Irland



**Diese Packungsbeilage wurde zuletzt überarbeitet im**

**Weitere Informationsquellen**

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