

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

TRUVENT 200mg/245mg mg film kaplı tablet

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİMİ

#### Etkin maddeler:

Her bir film kaplı tablet 200 mg emtrisitabin ve 245 mg tenofovir disoproksil (300 mg tenofovir disoproksil fumarat veya 136 mg tenofovire eşdeğer) içerir.

#### Yardımcı maddeler:

Laktoz monohidrat 96 mg (inek sütü kaynaklıdır)

Yardımcı maddeler için bölüm 6.1 'e bakınız.

### 3. FARMASÖTİK FORMU

Film kaplı tablet

Mavi renkli, oblong, bikonveks film kaplı tablet

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1. Terapötik endikasyonlar

##### HIV-1 tedavisi

TRUVENT, HIV-1 ile enfekte olmuş yetişkinlerin tedavisinde diğer antiretroviral ilaçlarla kombinasyon halinde kullanılır (bkz. Bölüm 5.1).

TRUVENT ayrıca, NRTI direnci veya birinci basamak ajanların kullanımını engelleyen toksisiteleri bulunan HIV-1 ile enfekte adolesanların tedavisi için endikedir. (bkz. Bölüm 4.2, 4.4 ve 5.1).

##### *Temas öncesi profilaksi (PrEP):*

TRUVENT, yüksek risk altındaki yetişkinlerde ve adolesanlarda cinsel yolla edinilmiş HIV-1 enfeksiyonu riskini azaltmak amacıyla temas öncesi profilaksi (PrEP) için daha güvenli seks uygulamaları ile birlikte endikedir. (bkz. Bölüm 4.2, 4.4 ve 5.1).

#### 4.2. Pozoloji ve uygulama şekli

##### Pozoloji/uygulama sıklığı ve süresi:

Tedavi, HIV enfeksiyonu tedavisinde deneyimli bir hekim tarafından başlatılmalıdır.

*Yetişkinlerde ve en az 35 kg ağırlığındaki 12 yaş ve üzeri adölesanlarda HIV tedavisi:*  
Günde bir kez bir tablet.

*Yetişkinlerde ve en az 35 kg ağırlığındaki 12 yaş ve üzeri adölesanlarda HIV'in önlenmesi:*  
Günde bir kez bir tablet.

TRUVENT bileşenlerinden biriyle tedavinin kesilmesinin gerektiği veya doz modifikasyonunun gerektiği durumlarda, emtrisitabin ve tenofovir disoproksilin ayrı preparatları kullanılabilir. Lütfen bu tıbbi ürünlerin Kısa Ürün Bilgilerine bakınız.

#### **Uygulama şekli:**

TRUVENT tablet günde bir kez yiyeceklerle beraber ağız yoluyla kullanılır. Yutmada zorluk çeken hastalarda, TRUVENT tablet yaklaşık 100 ml su, portakal suyu veya üzüm suyunda eritilip hemen alınabilir.

Hasta TRUVENT dozunu unutmuşsa ve dozun normalde alındığı saatten sonraki 12 saat içindeyse, TRUVENT'i en kısa sürede yemekle birlikte almalı ve normal dozlama planına devam etmelidir. Hastanın TRUVENT dozunu unutmasından bu yana 12 saatten fazla zaman geçmişse ve yeni doz saati yaklaşırsa, hasta unutulmuş dozu almamalı ve normal dozlama planına devam etmelidir.

Hasta TRUVENT'i aldıktan sonraki 1 saat içinde kusarsa, başka bir tablet alınmalıdır. Hasta TRUVENT'i almasından 1 saatten daha uzun bir süre sonra kusarsa, başka bir doz alması gerekmemektedir.

#### **Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:**

**Böbrek yetmezliği:** Emtrisitabin ve tenofovir, böbreklerden ıtrah yoluyla elimine edilir ve böbrek işlev bozukluğu olan hastalarda emtrisitabin ve tenofovir maruziyet artar (bkz. Bölüm 4.4 ve 5.2).

#### **Böbrek yetmezliği olan yetişkinler:**

TRUVENT, kreatinin klirensi (CrCl) <80 mL/dk olan hastalarda, yalnızca olası faydaların potansiyel risklerden daha ağır bastığı düşünülüyorsa kullanılmalıdır. Tablo 1'e bakınız.

Tablo 1: Böbrek yetmezliği olan yetişkinlerde doz önerileri

	<b>HIV-1 enfeksiyonu tedavisi</b>	<b>Temas öncesi profilaksi</b>
Hafif böbrek yetmezliği (kreatinin klirensi 50-80 mL/dk.)	Klinik çalışmalardan elde edilen sınırlı veriler günde bir kez dozlamayı desteklemektedir (bkz. Bölüm 4.4).	Klinik çalışmalardan elde edilen sınırlı veriler, 60-80 mL/dk CrCl düzeyi izlenen HIV-1 enfekte olmayan bireylerde günde bir kez dozlamayı desteklemektedir. CrCl <60 mL/dk olan HIV-1 enfekte olmayan kişilerde kullanımı, bu popülasyonda çalışma olmadığı için önerilmez. (bkz. Bölüm 4.4 ve 5.2).
Orta derecede böbrek yetmezliği (kreatinin klirensi 30-49 mL/dk.)	Çeşitli derecelerde böbrek yetmezliği olan HIV ile enfekte olmayan hastalarda emtrisitabin ve tenofovir disoproksil için tek doz farmakokinetik verilerin modellenmesine dayalı olarak 48 saatte bir uygulama önerilmektedir. (bkz. Bölüm 4.4).	Bu popülasyonda kullanımı önerilmez.
Şiddetli böbrek yetmezliği (kreatinin klirensi < 30 mL/dk.) ve hemodiyaliz hastaları	Bu kombinasyon tablet ile uygun doz azaltımı sağlanamadığı için önerilmez.	Bu popülasyonda kullanımı önerilmez.

***Böbrek yetmezliği olan çocuklar:***

Böbrek yetmezliği olan 18 yaşın altındaki bireylerde kullanılması tavsiye edilmez (bkz. Bölüm 4.4).

**Karaciğer yetmezliği:**

Karaciğer yetmezliği olan hastalarda doz ayarlamasına gerek yoktur (bkz. Bölüm 4.4 ve 5.2).

**Pediyatrik popülasyon:**

12 yaşından küçük çocuklarda TRUVENT'in güvenliliği ve etkililiği belirlenmemiştir. (bkz. bölüm 5.2).

**Geriatrik popülasyon:**

Doz ayarlaması gerekli değildir (bkz. Bölüm 5.2).

**4.3. Kontrendikasyonlar**

Etkin maddelere veya yardımcı maddelerden (bkz. Bölüm 6.1) herhangi birine aşırı duyarlılık.

HIV-1 durumu bilinmeyen veya pozitif olan kişilerde temas öncesi profilaksi için kullanım.

#### **4.4. Özel kullanım uyarıları ve önlemleri**

##### HIV bulaşı:

Antiretroviral tedaviyle etkili viral süpresyonun HIV'in cinsel yolla bulaşma riskini önemli ölçüde azalttığı kanıtlanmış olmakla birlikte, kalan risk yine de dışlanamaz. HIV'in enfekte kişiler tarafından bulaşmasını önlemek için ulusal kılavuzlara uygun önlemler alınmalıdır.

##### HIV-1 mutasyonu barındıran hastalar:

K65R mutasyonunu barındıran HIV-1 bulunan, daha önce antiretroviral kullanmış hastalarda, TRUVENT kullanımından kaçınılmalıdır (bkz. Bölüm 5.1).

##### Genel HIV-1 enfeksiyonu önleme stratejisi

TRUVENT, HIV-1 bulaşını önlemede her zaman etkili değildir. TRUVENT'ya başladıktan sonra korumanın ne zaman başladığı bilinmemektedir.

TRUVENT, diğer HIV-1 önleme tedbirlerinin (örneğin düzenli ve doğru prezervatif kullanımı, HIV1 durumunun bilinmesi, diğer cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar için düzenli testler) kullanımı dahil olmak üzere genel HIV-1 enfeksiyonu önleme stratejisinin bir parçası olarak yalnızca temas öncesi profilaksi için kullanılmalıdır.

##### *Tespit edilmemiş HIV-1 enfeksiyonu ile direnç riski:*

TRUVENT, yalnızca HIV negatif olduğu doğrulanmış kişilerde HIV-1 edinme riskini azaltmak için kullanılmalıdır (bkz. Bölüm 4.3). Temas öncesi profilaksi için TRUVENT alırken, bireylerin birleşik antijen / antikör testi kullanılarak sık aralıklarla (örneğin en az 3 ayda bir) HIV-negatif oldukları yeniden doğrulanmalıdır.

TRUVENT, tek başına HIV-1 tedavisi için tam bir tedavi rejimi teşkil etmez ve HIV-1 direnç mutasyonları, yalnızca TRUVENT kullanan, tespit edilmemiş HIV-1 enfeksiyonu olan kişilerde ortaya çıkmıştır.

Akut viral enfeksiyonla uyumlu klinik semptomlar mevcutsa ve yakın zamanda (<1 ay) HIV-1'e maruziyetten şüpheleniliyorsa, TRUVENT'e temas öncesi profilaksi için başlamadan önce TRUVENT kullanımı en az bir ay ertelenmeli ve HIV-1 durumu yeniden doğrulanmalıdır.

##### *Uyumun önemi:*

TRUVENT'in HIV-1 edinme riskini azaltmadaki etkinliği, kandaki ölçülebilir ilaç seviyelerinin gösterdiği gibi tedaviye uyumla son derece ilişkilidir (bkz. Bölüm 5.1). HIV-1 bulaşmamış kişilere, sık aralıklarla, önerilen TRUVENT günlük doz programına sıkı sıkıya bağlı kalmaları söylenmelidir.

##### Hepatit B veya C virüsü enfeksiyonu olan hastalar:

Antiretroviral tedavi görmüş kronik hepatit B veya C virüsü enfeksiyonu olan HIV-1 ile enfekte hastalar, şiddetli ve potansiyel olarak ölümcül hepatik advers reaksiyonlar açısından artan bir risk altındadır.

Hekimler, hepatit B virüsü (HBV) veya hepatit C virüsü (HCV) ile koenfekte olmuş hastalarda HIV enfeksiyonunun tedavisi için mevcut HIV tedavi kılavuzlarına başvurmalıdır.

TRUVENT'in HBV veya HCV enfeksiyonu olan hastalarda temas öncesi profilaksi için güvenliliği ve etkililiği belirlenmemiştir.

Hepatit B veya C için eşzamanlı antiviral tedavi durumunda, lütfen aynı zamanda bu tıbbi ürünlerle ilgili Kısa Ürün Bilgilerine başvurun. Ayrıca aşağıdaki *Ledipasvir ve sofosbuvir veya sofosbuvir ve velpatasvir ile kullanım* bölümüne bakınız.

Tenofovir disoproksil, HBV tedavisi için endikedir ve emtrisitabin, farmakodinamik çalışmalarda HBV'ye karşı aktivite göstermiştir, ancak TRUVENT'in güvenliliği ve etkililiği, kronik HBV enfeksiyonu olan hastalarda spesifik olarak belirlenmemiştir.

HBV ile enfekte hastalarda TRUVENT tedavisinin kesilmesi, hepatitte şiddetli akut kötüleşmelerle ilişkilendirilebilir. HBV ile enfekte olmuş hastalar, TRUVENT ile tedavinin sonlandırılmasından sonra en az birkaç ay hem klinik hem de laboratuvar takibi ile yakından izlenmelidir. Uygunsa, hepatit B tedavisine yeniden başlanması gerekli görülebilir. İlerlemiş karaciğer hastalığı veya siroz bulunan hastalarda, tedavi sonrası hepatitin kötüleşmesiyle hepatik dekompanseasyona yol açabileceğinden tedavinin kesilmesi önerilmez.

#### Karaciğer hastalığı:

Altta yatan önemli karaciğer bozuklukları bulunan hastalarda, TRUVENT'in güvenliliği ve etkililiği belirlenmemiştir. Tenofovirin farmakokinetiği karaciğer yetmezliği olan hastalarda incelenmiştir; bu hastalarda doz ayarlaması gerekmemektedir. Emtrisitabinin farmakokinetiği karaciğer yetmezliği olan hastalarda incelenmemiştir. Emtrisitabinin böbrek yolundan eliminasyonuna ve minimal hepatik metabolizmasına dayanarak, karaciğer yetmezliği olan hastalarda TRUVENT için doz ayarlamasına gerek duyulması pek olası değildir (bkz. Bölüm 4.2 ve Bölüm 5.2).

Kronik aktif hepatit dahil olmak üzere, önceden karaciğer fonksiyon bozukluğu bulunan HIV-1 ile enfekte hastalarda, kombine antiretroviral tedavi (KART) sırasında, karaciğer fonksiyon anormalliklerindeki sıklık artmıştır ve standart uygulamaya göre izlenmelidir. Bu hastalarda, karaciğer hastalığının kötüleşmesi görülür ise, tedaviye ara verilmesi veya tedavinin sonlandırılması düşünülmelidir.

#### Yetişkinlerde böbrek ve kemik üzerine etkileri

##### *Renal etkiler*

Tenofovir ve emtrisitabin, esas olarak böbreklerden glomerüler filtrasyon ve aktif tübüler sekresyon ile elimine edilir. Tenofovir disoproksil kullanımıyla böbrek yetmezliği, böbrek yetersizliği, kreatinin düzeyinde artış, hipofosfatem ve proksimal tübülöpati (Fanconi sendromu dahil) rapor edilmiştir (bkz. Bölüm 4.8).

##### *Renal takip*

HIV-1 enfeksiyonunun tedavisi veya temas öncesi profilakside kullanmak üzere TRUVENT başlatılmadan önce tüm bireylerde kreatinin klirensinin hesaplanması önerilir. Böbrek hastalığı açısından risk faktörleri olmayan bireylerde böbrek fonksiyonunun (kreatinin klirensi ve serum fosfat) 2 ila 4 haftalık kullanımdan sonra, üç aylık kullanımdan sonra ve sonrasında her 3-6 ayda bir izlenmesi önerilir.

Böbrek hastalığı riski olan kişilerde böbrek fonksiyonunun daha sık izlenmesi gerekir.

Ayrıca bkz. *Diğer tıbbi ürünlerle birlikte kullanım.*

#### *HIV-1 ile enfekte hastalarda renal yönetim*

TRUVENT alan herhangi bir hastada serum fosfat düzeyi < 1,5 mg/dL (0,48 mmol/l) veya kreatinin klirensi < 50 ml/dk. olur ise, kan şekeri, kanda potasyum ve idrarda şeker konsantrasyonları ölçümleri dahil böbrek fonksiyonu bir hafta içinde tekrar değerlendirilmelidir (bkz. Bölüm 4.8, proksimal tübülopati). Kreatinin klirensi 50 ml/dk'nın veya serum fosfat düzeyi 1,0 mg/dL'nin (0,32 mmol/l) altına düşen hastalarda TRUVENT tedavisine ara verilmesi de düşünülmelidir. Böbrek işlevlerinde progresif azalma olması ve başka bir neden bulunamaması durumunda da TRUVENT tedavisine ara verilmesi düşünülmelidir.

Böbrek fonksiyonu bozulmuş (kreatinin klirensi < 80 ml/dk) HIV-1 ile enfekte hastalarda, emtrisitabin/tenofovir disoproksil'in renal güvenliliği yalnızca çok sınırlı derecede incelenmiştir. Kreatinin klirensi 30-49 ml/dk olan hastalarda doz aralığı ayarlamalarının yapılması önerilmektedir (bkz. Bölüm 4.2). Sınırlı düzeydeki klinik çalışma verileri, uzatılmış dozlam aralığının optimum olmadığını ve toksisitede artışa ve muhtemelen yetersiz cevaba yol açabileceğini göstermektedir. Ayrıca, yapılan küçük bir klinik çalışmada, kreatinin klirensi 50 ila 60 ml/dk arasında olan ve 24 saatte bir emtrisitabinle kombinasyon halinde tenofovir disoproksil alan hastalardan oluşan bir alt grupta 2-4 kat daha yüksek tenofovir maruziyeti ve böbrek fonksiyonunda kötüleşme görülmüştür (bkz. Bölüm 5.2). Dolayısıyla, TRUVENT'in kreatinin klirensi <60 ml/dk olan hastalarda kullanımı sırasında dikkatli bir fayda-risk değerlendirmesinin yapılması ve böbrek fonksiyonunun yakından izlenmesi gerekir. Ayrıca, uzun dozlam aralıklarıyla TRUVENT alan hastalarda tedaviye verilen klinik cevap yakından izlenmelidir. Kombinasyon tabletiyle gereken doz azaltımı yapılamadığından, TRUVENT'in şiddetli böbrek bozukluğu olan hastalarda (kreatinin klirensi < 30 ml/dk) ve hemodiyalize ihtiyaç duyan hastalarda kullanılması önerilmez (bkz. Bölüm 4.2 ve 5.2).

#### *Temas öncesi profilakside renal yönetim*

TRUVENT, kreatinin klirensi <60 mL/dk olan HIV-1 ile enfekte olmayan kişilerde incelenmemiştir ve bu nedenle bu popülasyonda kullanılması önerilmemektedir. Temas öncesi profilaksi için TRUVENT alan herhangi bir kişide serum fosfat düzeyi <1,5 mg / dL (0,48 mmol/L) ise veya kreatinin klirensi <60 mL/dk'ya düşmüşse, kan şekeri, kan potasyumu ve idrar şekeri konsantrasyonları ölçümleri dahil olmak üzere böbrek fonksiyonları bir hafta içinde yeniden değerlendirilmelidir (bkz. Bölüm 4.8, proksimal tübülopati). Kreatinin klirensi <60 mL/dk'ya veya serum fosfat düzeyi <1,0 mg/dL'ye (0,32 mmol / L) düşen kişilerde TRUVENT kullanımına ara verilmesi düşünülmelidir. Böbrek fonksiyonlarında başka bir nedenin tanımlanmadığı progresif bir düşüş olması durumunda da TRUVENT kullanımına ara verilmesi düşünülmelidir.

### *Kemik üzerindeki etkiler*

Kalıcı veya kötüleşen kemik ağrısı olarak ortaya çıkabilen ve nadiren kırıklara katkıda bulunabilen osteomalazi gibi kemik anormallikleri, tenofovir disoproksil kaynaklı proksimal renal tübülopati ile ilişkili olabilir (bkz. bölüm 4.8).

Tenofovir disoproksil ayrıca kemik mineral yoğunluğunda (BMD) bir azalmaya neden olabilir.

Kemik anormalliklerinden şüpheleniliyor veya tespit ediliyorsa, uygun konsültasyon yapılmalıdır.

### *HIV-1 enfeksiyonununun tedavisi*

Lamivudin ve efavirenzle kombinasyon halinde stavudin ile tenofovir disoproksilin karşılaştırıldığı daha önce antiretroviral tedavi görmemiş hastalardaki 144 haftalık kontrollü bir klinik çalışmada, her iki tedavi grubunda kalça ve omurganın kemik mineral yoğunluğunda küçük azalmalar gözlenmiştir. Omurganın kemik mineral dansitesindeki azalmalar ve başlangıca göre kemik biyomarkerlerindeki değişimler, 144. haftada tenofovir disoproksil tedavi grubunda anlamlı oranda daha büyüktür. Kalçanın kemik mineral dansitesindeki azalmalar, 96. haftaya kadar bu grupta anlamlı oranda daha büyüktür. Bununla birlikte, 144. haftadan sonra klinik olarak ilgili kemik anormallikleri açısından kırık riski veya kanıtı artmamıştır.

Diğer çalışmalarda (prospektif ve kesitsel), kemik mineral yoğunluğundaki en belirgin düşüşler, güçlendirilmiş bir proteaz inhibitörü içeren bir rejimin parçası olarak tenofovir disoproksil ile tedavi edilen hastalarda görülmüştür. Genel olarak, tenofovir disoproksil ile ilişkili kemik anormallikleri ve tenofovir disoproksil'in kemik sağlığı ve kırık riski üzerindeki etkisine ilişkin uzun vadeli verilerin sınırlamaları göz önüne alındığında, kırık riski yüksek olan osteoporozlu hastalar için alternatif tedavi rejimleri düşünülmelidir.

### *Temas öncesi profilaksi*

HIV-1 ile enfekte olmayan bireylerle yapılan klinik çalışmalarda, kemik mineral yoğunluğunda küçük düşüşler gözlenmiştir. 498 erkek üzerinde yapılan bir çalışmada, günlük emtrisitabin/tenofovir disoproksil profilaksisi (n = 247) ve plasebo (n=251) alan erkeklerde kemik mineral yoğunluğunda başlangıçtan 24. haftaya kadar olan ortalama değişiklikler kalça, omurga, femur boynu ve trokanterde % -0,4 ile% -1,0 arasında değişmiştir.

### Pediyatrik popülasyonda böbrek ve kemik üzerine etkileri

Pediyatrik popülasyonda HIV-1 enfeksiyonununun tedavisi sırasında tenofovir disoproksil'in uzun vadeli böbrek ve kemik üzerindeki etkileri ve enfekte olmayan adolesanlarda temas öncesi profilaksi için kullanıldığında TRUVENT 'in uzun vadeli böbrek ve kemik üzerindeki etkileri ile ilgili belirsizlikler vardır ( bkz. bölüm 5.1)

Ayrıca, HIV-1 tedavisi için tenofovir disoproksil'in kesilmesinden sonra veya temas öncesi profilaksi için TRUVENT'in kesilmesinden sonra renal toksisitenin tersine çevrilebilirliği tam olarak belirlenemez.

TRUVENT'in HIV-1 enfeksiyonununun tedavisi veya temas öncesi profilaksi için kullanımının yarar / risk dengesini tartmak, tedavi sırasında uygun izleme karar vermek

(tedavinin kesilmesi kararı dahil) ve vaka bazında takviye ihtiyacını göz önünde bulundurmak için multidisipliner bir yaklaşım önerilmektedir.

TRUVENT temas öncesi profilaksi için kullanılırken bireyler, HIV-1 enfeksiyonu açısından yüksek risk altında kalıp kalmadıklarını belirlemek için her ziyarette yeniden değerlendirilmelidir. HIV-1 enfeksiyonu riski değerlendirilirken TRUVENT'in uzun süreli kullanımı ile meydana gelebilecek potansiyel böbrek ve kemik üzerine etkileri de düşünülmelidir.

#### *Renal etkiler*

GS-US-104-0352 klinik çalışmasında (bkz. Bölüm 4.8 ve 5.1) 2 ila <12 yaş arasındaki HIV-1 ile enfekte pediatrik hastalarda proksimal renal tübülopati ile uyumlu renal advers reaksiyonlar bildirilmiştir.

#### *Renal izlem*

Böbrek fonksiyonu (kreatinin klirensi ve serum fosfat), HIV-1 tedavisi veya temas öncesi profilaksi amacıyla TRUVENT tedavisine başlamadan önce değerlendirilmeli ve yetişkinlerde olduğu gibi kullanım sırasında izlenmelidir (yukarıya bakınız).

#### *Renal yönetim*

TRUVENT alan herhangi bir pediatrik hastada serum fosfat düzeyinin <3,0 mg / dL (0,96 mmol /L) olduğu doğrulanırsa, kan şekeri, kan potasyumu ve idrar glikoz konsantrasyonları ölçümleri dahil olmak üzere böbrek fonksiyonları bir hafta içinde yeniden değerlendirilmelidir (bkz. Bölüm 4.8, proksimal tübülopati). Böbrek anormalliklerinden şüpheleniliyorsa veya böbrek anormalliği tespit edildiye, TRUVENT kullanımına ara verip vermemeye karar vermek için bir nefroloji uzmanına danışılmalıdır. Böbrek fonksiyonlarında başka bir nedenin tanımlanmadığı progresif bir düşüş olması durumunda da TRUVENT kullanımına ara verilmesi düşünülmelidir.

#### *Eş zamanlı uygulama ve renal toksisite riski*

Yetişkinlerdeki ile aynı öneriler geçerlidir (Aşağıdaki "Diğer tıbbi ürünlerle birlikte uygulama" bölümüne bakınız).

#### *Renal bozukluk*

TRUVENT'in 18 yaş altı renal bozukluğu olan bireylerde kullanılması önerilmez (bkz. Bölüm 4.2). Renal bozukluğu olan pediatrik hastalarda TRUVENT tedavisine başlanmamalı ve TRUVENT kullanımı sırasında renal bozukluk gelişen pediatrik hastalarda tedavi kesilmelidir.

#### *Kemik üzerine etkileri*

Tenofovir disoproksil kullanımı kemik mineral yoğunluğunda azalmaya neden olabilir. Tenofovir disoproksille ilişkili kemik mineral yoğunluğundaki değişikliklerin uzun süreli kemik sağlığı ve gelecekteki kırık riski üzerindeki etkileri şu anda bilinmemektedir (bkz. Bölüm 5.1).

Herhangi bir pediatrik hastada TRUVENT kullanımı sırasında kemik anormallikleri tespit edilirse veya bundan şüphelenilirse, bir endokrinoloji ve / veya nefroloji uzmanından konsültasyon alınmalıdır.



### Kilo ve metabolik parametreler

Antiretroviral tedavi sırasında kilo ve kan lipid düzeyleri ile glikoz seviyelerinde artış meydana gelebilir. Bu tür değişiklikler kısmen hastalık kontrolü ve yaşam tarzı ile bağlantılı olabilir. Lipidler için, bazı durumlarda tedaviye bağlı bir etki olabileceğine dair kanıtlar bulunurken, kilo alımı için bunu herhangi bir belirli tedaviyle ilişkilendiren güçlü kanıtlar bulunmamaktadır. Kan lipid ve glikoz seviyelerinin izlenmesi için yerleşik HIV tedavi kılavuzlarına başvurulur. Lipid bozuklukları klinik olarak gerektiği şekilde tedavi edilmelidir.

### Gebelikte maruziyet sonrası mitokondriyal fonksiyon bozukluğu:

Nükleozid ve nükleotid analogları, değişken oranlarda mitokondriyal fonksiyonu etkileyebilir; bu, en çok stavudin, didanozin ve zidovudin ile görülmektedir. Gebelik sırasında ve/veya postnatal olarak nükleozid analoglarına maruz kalan HIV negatif bebeklerde mitokondriyal fonksiyon bozukluğu bildirilmiştir; bu ağırlıklı olarak zidovudin içeren rejimlerle ilişkili bulunmuştur. Rapor edilen başlıca advers reaksiyonlar hematolojik (anemi, nötropeni) ve metabolik (hiperlaktatemi, hiperlipazemi) bozukluklardır. Bu etkiler çoğunlukla geçicidir. Nadiren geç başlangıçlı nörolojik bozukluklar (hipertoni, konvülsiyon, anormal davranış) rapor edilmiştir. Bu tür nörolojik bozuklukların geçici mi yoksa kalıcı mı olduğu şu anda bilinmemektedir. Bu bulgular, özellikle nörolojik bulgular olmak üzere etiyojisi bilinmeyen ciddi klinik bulgularla başvuran, gebelik sırasında nükleozid ve nükleotid analoglarına maruz kalan her çocuk için dikkate alınmalıdır. Bununla birlikte bu bulgular, HIV'in dikey geçişini önlemek için gebe kadınlarda mevcut antiretroviral tedavi kullanımına yönelik ulusal önerileri etkilememiştir.

### İmmün Reaktivasyon Sendromu:

KART başlangıcı sırasında, ciddi immün yetmezliği olan HIV enfeksiyonlu hastalarda, asemptomatik veya rezidüel fırsatçı patojenlere karşı enflamatuvar bir reaksiyon gelişebilir ve ciddi klinik durumlara veya semptomların şiddetlenmesine neden olabilir. Tipik olarak, bu tip reaksiyonlar, KART tedavisi başlatılmasından sonra ilk birkaç hafta veya ay içinde gözlenmiştir. Bunlarla ilgili örnekler sitomegalovirüs retiniti, genel ve/veya fokal mikobakteri enfeksiyonları ve *Pneumocystis jiroveci* pnömonisidir.

Tüm enflamatuvar semptomlar değerlendirilmeli ve gerektiğinde tedaviye başlanmalıdır. Ayrıca, immün reaktivasyon durumunda otoimmün bozuklukların da (Graves hastalığı ve otoimmün hepatit gibi) meydana geldiği bildirilmiştir; bununla birlikte, raporlanan başlangıca kadar geçen süreler daha değişkendir ve bu olaylar tedavi başladıktan aylar sonra da meydana gelebilmektedir.

### Fırsatçı enfeksiyonlar:

TRUVENT veya diğer antiretroviral tedavilerden birini alan HIV-1 ile enfekte hastalar, fırsatçı enfeksiyonlar ve diğer HIV enfeksiyonu komplikasyonları geliştirmeye devam edebilir; bu nedenle, HIV ile ilişkili hastalıkların tedavisinde deneyimli hekimler tarafından yakın klinik gözetim altında tutulmalıdırlar.

### Osteonekroz:

Etyolojinin çok faktörlü (kortikosteroid kullanımı, alkol tüketimi, şiddetli immünosupresyon, daha yüksek vücut kütle indeksi dahil) olduğunun düşünülmesine rağmen, osteonekroz özellikle ilerlemiş HIV hastalığı ve/veya KART'a uzun süreli maruziyeti bulunan hastalarda bildirilmiştir. Eklemelerde sızı ve ağrı, eklemelerde sertlik

veya hareket güçlüğü yaşamaları halinde hastalara tıbbi yardım almaları tavsiye edilmelidir.

#### Diğer tıbbi ürünlerle birlikte uygulama

Yakın zamanda veya eşzamanlı olarak nefrotoksik ilaç kullanan hastalarda TRUVENT kullanımından kaçınılmalıdır (bkz. Bölüm 4.5). TRUVENT ile nefrotoksik ajanların eşzamanlı kullanımı kaçınılmazsa, böbrek fonksiyonu haftada bir izlenmelidir.

Tenofovir disoproksil ile tedavi edilen ve böbrek işlev bozukluğu risk faktörleri bulunan HIV-1 ile enfekte hastalarda yüksek doz veya birden çok nonsteroid antiinflatuar ilaca (NSAİİ) başlandıktan sonra akut böbrek yetmezliği olguları bildirilmiştir. TRUVENT bir NSAİİ ile birlikte uygulanacaksa böbrek fonksiyonu gerektiği gibi izlenmelidir.

Bir ritonavirle veya kobisistat takviyeli proteaz inhibitörüyle kombinasyon halinde tenofovir disoproksil alan HIV-1 enfeksiyonlu hastalarda böbrek yetmezliği riskinin arttığı bildirilmiştir. Bu hastalarda böbrek işlevlerinin yakından izlenmesi gereklidir (bkz. Bölüm 4.5), Böbrek risk faktörleri bulunan hastalarda tenofovir disoproksilin takviyeli bir proteaz inhibitörüyle birlikte uygulanması dikkatle değerlendirilmelidir.

TRUVENT, emtrisitabin, tenofovir disoproksil, tenofovir alafenamid veya lamivudin gibi diğer sitidin analogları içeren başka tıbbi ürünlerle eşzamanlı olarak uygulanmamalıdır (bkz. Bölüm 4.5). TRUVENT adefovir dipivoksil ile beraber kullanılmamalıdır.

#### *Ledipasvir ve sofosbuvir, sofosbuvir ve velpatasvir veya sofosbuvir, velpatasvir ve voksilaprevir ile birlikte kullanım*

Tenofovir disoproksilin ledipasvir/sofosbuvir, sofosbuvir/velpatasvir veya sofosbuvir/velpatasvir/voksilaprevir ile birlikte uygulanmasının, özellikle tenofovir disoproksil ve bir farmakokinetik güçlendirici (ritonavir veya kobisistat) içeren bir HIV rejimi ile birlikte kullanıldığında, tenofovirin plazma konsantrasyonlarını artırdığı gösterilmiştir.

Ledipasvir/sofosbuvir, sofosbuvir/velpatasvir veya sofosbuvir/velpatasvir/voksilaprevir ve bir farmakokinetik güçlendirici ile birlikte uygulandığında tenofovir disoproksilin güvenliliği belirlenmemiştir. Birlikte uygulama ile ilişkili potansiyel riskler ve faydalar, özellikle yüksek böbrek fonksiyon bozukluğu riski olan hastalarda dikkate alınmalıdır. Tenofovir disoproksil ve bir güçlendirilmiş HIV proteaz inhibitörü ile eşzamanlı olarak ledipasvir/sofosbuvir, sofosbuvir/velpatasvir veya sofosbuvir/velpatasvir/voksilaprevir alan hastalar, tenofovir disoproksille ilgili advers reaksiyonlar açısından izlenmelidir.

#### *Tenofovir disoproksil ve didanozinin birlikte uygulanması*

Tenofovir disoproksil ve didanozinin birlikte uygulanması önerilmez (bkz. Bölüm 4.5).

#### Üçlü nükleozid tedavisi:

Tenofovir disoproksil, günde tek doz rejimi halinde lamivudin ve abakavirin yanı sıra lamivudin ve didanozinle de kombine edildiğinde, yüksek oranda virolojik başarısızlık ve erken aşamada direnç geliştiği bildirilmiştir. Lamivudin ile emtrisitabin arasında yapısal benzerlik vardır, bu iki ajanın farmakokinetiği ve farmakodinamiğinde de benzerlikler

vardır. Bu nedenle, TRUVENT, üçüncü bir nükleozid analoguyla birlikte uygulanırsa aynı sorunlar görülebilir.

#### Yaşlılar

TRUVENT, 65 yaşın üzerindeki bireylerde incelenmemiştir. 65 yaşın üzerindeki bireylerde böbrek işlevlerinin azalmış olma olasılığı fazla olduğu için, TRUVENT'i yaşlı insanlara uygularken dikkatli olunmalıdır.

TRUVENT, laktoz monohidrat içerir. Sonuç olarak, nadir kalıtsal galaktoz intoleransı, Lapp laktaz eksikliği veya glukoz-galaktoz malabsorpsiyonu sorunları olan hastalar bu ilacı almamalıdır.

Bu tıbbi ürün her tabletinde 1 mmol (23 mg)'den daha az sodyum ihtiva eder; bu dozda sodyuma bağlı herhangi bir yan etki beklenmemektedir.

#### **4.5. Diğer tıbbi ürünler ile etkileşimler ve diğer etkileşim şekilleri**

Etkileşim çalışmaları yalnızca yetişkinlerde yapılmıştır.

TRUVENT emtrisitabin ve tenofovir disoproksil fumarat içerdiğinden, bu ajanlarla ayrı olarak tanımlanan her etkileşim TRUVENT kullanımıyla da meydana gelebilir.

Tenofovir disoproksil fumarat ve emtrisitabin, tek başına uygulanan her tıbbi ürün dozuna karşılık birlikte uygulandığında tenofovir ve emtrisitabin in kararlı durum farmakokinetiği etkilenmemiştir.

*In vitro* ve klinik farmakokinetik etkileşim çalışmaları, tenofovir disoproksil fumarat ve emtrisitabinin diğer tıbbi ürünlerle, CYP450 aracılı etkileşim olasılığının düşük olduğunu göstermiştir.

Eşzamanlı kullanımın önerilmediği durumlarda:

TRUVENT emtrisitabin, tenofovir disoproksil, tenofovir alafenamid veya lamivudin gibi diğer sitidin analoglarını içeren tıbbi ürünlerle eş zamanlı kullanılmamalıdır (bkz. Bölüm 4.4). TRUVENT, adefovir dipivoksille eşzamanlı olarak uygulanmamalıdır.

Didanozin: TRUVENT'in didanozin ile birlikte kullanımı önerilmemektedir (bkz. bölüm 4.4 ve tablo 1).

*Böbrek yoluyla itrah edilen tıbbi ilaçlar:* Emtrisitabin ve tenofovir, esasen böbrek yoluyla itrah edildiğinden dolayı, TRUVENT'in böbrek işlevlerini azaltan ya da aktif tübüler sekresyon (örn: sidofovir) için rekabet eden ilaçlar ile birlikte kullanımı emtrisitabinin, tenofovirin ya da diğer birlikte kullanılan tıbbi ilaçların serum konsantrasyonlarında artışa neden olabilir.

Yakın zamanda veya eşzamanlı olarak nefrotoksik ilaç kullanan hastalarda TRUVENT kullanımından kaçınılmalıdır. Aminoglikozidler, amfoterisin B, foskarnet, gansiklovir, pentamidin, vankomisin, sidofovir veya interiökin-2 örnek olarak verilebilir, ancak örnekler bunlarla sınırlı değildir (bkz. bölüm 4.4).

## Diğer etkileşimler

TRUVENT veya tek tek bileşenleri ile proteaz inhibitörleri ve nükleozid revers transkriptaz inhibitörleri arasındaki etkileşimler, aşağıda Tablo 2’de sıralanmıştır (artış “↑” ile, düşüş “↓” ile, değişim olmaması “↔” ile, günde iki kez "b.i.d." ile ve günde bir kez “q.d.” ile gösterilmektedir). Varsa, %90 güven aralıkları parantez içinde gösterilmiştir.

Tablo 2: TRUVENT’in tek tek bileşenleri ile diğer tıbbi ürünler arasındaki etkileşimler

Terapötik alanlara göre tıbbi ürün	İlaç düzeyleri üzerindeki etkileri AUC, Cmaks, Cmin Değerlerindeki ortalama değişim yüzdesi, varsa %90 güven aralıkları ile birlikte (mekanizma)	TRUVENT ile birlikte uygulamaya ilişkin öneriler (emtrisitabin 200 mg, tenofovir disoprosil fumarat 300 mg)
<b>ANTİ EFEKTİFLER</b>		
<b>Antiretroviraller</b>		
<b>Proteaz inhibitörleri</b>		
Atazanavir/Ritonavir/Tenofovir disoprosil fumarat (300 mg q.d./100 mg q.d./245 mg q.d.)	Atazanavir: EAA: ↓ %25 (↓ 42 ila ↓ 3) Cmaks: ↓ %28 (↓ 50 ila ↑ 5) Cmin: ↓ %26 (↓ 46 ila ↑ 10) Tenofovir: EAA: ↑ %37 Cmaks: ↑ %34 Cmin: ↑ %29	Doz ayarlaması önerilmez. Tenofovir maruziyetindeki artış, böbrek bozuklukları dahil, tenofovirle ilişkili advers olayları artırabilir. Böbrek fonksiyonu yakından izlenmelidir (bkz. bölüm 4.4).
Aiazanavir/Ritonavir/Emtrisitabin	Etkileşim araştırılmamıştır.	
Darunavir/Ritonavir/Tenofovir disoprosil fumarat (300 mg q.d./100 mg q.d./ 245 mg q.d.)	Darunavir: EAA: ↔ Cmin: ↔ Tenofovir: EAA: ↑ %22 Cmin: ↑ %37	Doz ayarlaması önerilmez. Tenofovir maruziyetindeki artış, böbrek bozuklukları dahil, tenofovirle ilişkili advers olayları artırabilir. Böbrek fonksiyonu yakından izlenmelidir (bkz. bölüm 4.4).
Damnavir/Ritonavir/Emtrisiabin	Etkileşim araştırılmamıştır.	
Lopinavir/Ritonavir/Tenofovir disoprosil fumarat (400 mg b.i.d./100 mg b.i.d./300 mg q.d.)	Lopinavir/Ritonavir: EAA: ↔ Cmaks: ↔ Cmin: ↔ Tenofovir: EAA: ↓ %32 (↓ 25 ila ↓ 38) Cmaks: ↔ Cmin: ↓ %51 (↓ 37 ila ↑ 66)	Doz ayarlaması önerilmez. Tenofovir maruziyetindeki artış, böbrek bozuklukları dahil, tenofovirle ilişkili advers olayları artırabilir. Böbrek fonksiyonu yakından izlenmelidir (bkz. bölüm 4.4).
Lopinavir/Ritonavir/Emtrisitabin	Etkileşim araştırılmamıştır.	
<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>	<b>İlaç düzeyleri üzerindeki etkileri AUC, Cmaks, Cmin Değerlerindeki ortalama değişim yüzdesi, varsa %90 güven aralıkları ile Birlikte (mekanizma)</b>	<b>TRUVENT ile birlikte uygulamaya ilişkin öneriler (emtrisitabin 200 mg, tenofovir disoprosil fumarat 245 mg)</b>
<b>NRTI'ler</b>		
Didanozin/Tenofovir disoprosil	Tenofovir disoprosil fumarat	TRUVENT ile didanozinin

fumarat	ile didanozinin birlikte uygulanması didanozine sistemik maruziyette %40-60 artışa neden olur.	birlikte uygulanması önerilmez (bkz. bölüm 4.4). Didanozine sistemik maruziyette artış, didanozine bağlı advers reaksiyon riskini artırabilir. Nadiren, ölümcül olan pankreatit ve laktik asidoz olayları bildirilmiştir. Tenofovir disoproksil ile didanozinin günlük 400 mg dozunda birlikte uygulanması, muhtemelen fosforile edilmiş (etkin) didanozini artıran intraselüler etkileşimden dolayı, CD4 hücre sayımındaki anlamlı düşüşle ilişkilendirilmiştir. Tenofovir disoproksil tedavisiyle birlikte uygulanan 250 mg'lık düşürülmüş didanozin dozajı, HIV-1 enfeksiyonunun tedavisi için test edilen birkaç kombinasyonda yüksek oranda virolojik başarısızlık raporlarıyla ilişkilendirilmiştir.
Didanozin/Emtrisitabin	Etkileşim araştırılmamıştır.	
Lamivudin / Tenofovir disoproksil	Lamivudin: EAA: ↓ 3% (↓%8 ila ↑ 15) Cmaks: ↓ %24 (↓ 44 ila ↓ 12) Cmin: NC Tenofovir: EAA: ↓ %4 (↓ 15 ila ↑ 8) Cmaks: ↑ %102 (↓ 96 ila ↑ 108) Cmin: NC	Lamivudin ve TRUVENT birlikte uygulanmamalıdır. (bkz. Bölüm 4.4).
<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>	<b>İlaç düzeyleri üzerindeki etkileri EAA, Cmaks, Cmin değerlerindeki ortalama değişim yüzdesi, varsa %90 güven aralıkları ile birlikte (mekanizma)</b>	<b>TRUVENT ile birlikte uygulamaya ilişkin öneriler (emtrisitabin 200 mg, tenofovir disoproksil 245 mg)</b>
Efavirenz/ Tenofovir disoproksil	Efavirenz: EAA: ↓ %4 (↓ 7 ila ↓ 1) Cmaks: ↓ %4 (↓ 9 ila ↑ 2) Cmin: NC Tenofovir: EAA: ↓ %1 (↓ 8 ila ↑ 6) Cmaks: ↑ %7 (↓ 6 ila ↑ 22) Cmin: NC	Efavirenz için doz ayarlaması gerekmez.
<b>ANTI-ENFEKTİFLER</b>		
<b>Hepatit B virüsü (HBV) antiviral ajanları</b>		

Adefovir dipivoksil / Tenofovir disoproksil	Adefovir dipivoksil: EAA: ↓ %11 (↓ 14 ila ↓ 7) C <sub>maks</sub> : ↓ %7 (↓ 13 ila ↓ 0) C <sub>min</sub> : NC Tenofovir: EAA: ↓ %2 (↓ 5 ila ↑ 0) C <sub>maks</sub> : ↓ %1 (↓ 7 ila ↑ 6) C <sub>min</sub> : NC	Adefovir dipivoksil ve TRUVENT birlikte uygulanmamalıdır (bkz. Bölüm 4.4).
<b>Hepatit C virüsü (HCV) antiviral ajanları</b>		
<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>	<b>İlaç düzeyleri üzerindeki etkileri EAA, C<sub>maks</sub>, C<sub>min</sub> değerlerindeki ortalama değişim yüzdesi, varsa %90 güven aralıkları ile birlikte (mekanizma)</b>	<b>TRUVENT ile birlikte uygulamaya ilişkin öneriler (emtrisitabin 200 mg, tenofovir disoproksil 245 mg)</b>
Ledipasvir/Sofosbuvir (90 mg/400 mg q.d.) + Atazanavir/Ritonavir (300 mg q.d./100 mg q.d.) + Emtrisitabin / Tenofovir disoproksil (200 mg/245 mg q.d.) <sup>1</sup>	Ledipasvir: EAA: ↑ %96 (↑ 74 ila ↑ 121) C <sub>maks</sub> : ↑ %68 (↑ 54 ila ↑ 84) C <sub>min</sub> : ↑ %118 (↑ 91 ila ↑ 150) Sofosbuvir: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ GS-331007 <sup>2</sup> : EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↑ %42 (↑ 34 ila ↑ 49) Atazanavir: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↑ %63 (↑ 45 ila ↑ 84) Ritonavir: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↑ %45 (↑ 27 ila ↑ 64) Emtrisitabin: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Tenofovir: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↑ %47 (↑ 37 ila ↑ 58) C <sub>min</sub> : ↑ %47 (↑ 38 ila ↑ 57)	Tenofovir disoproksil, ledipasvir / sofosbuvir ve atazanavir / ritonavirin birlikte uygulanmasından kaynaklanan yüksek tenofovir plazma konsantrasyonları, böbrek bozuklukları da dahil olmak üzere tenofovir disoproksille ilişkili advers reaksiyonları artırabilir. Tenofovir disoproksilin ledipasvir / sofosbuvir ve bir farmakokinetik güçlendirici (örn. ritonavir veya kobisistat) ile birlikte kullanıldığında güvenliliği belirlenmemiştir.  Kombinasyon, başka alternatifler yoksa, sık renal monitörizasyon ile birlikte dikkatli kullanılmalıdır (bkz. Bölüm 4.4).
<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>	<b>İlaç düzeyleri üzerindeki etkileri EAA, C<sub>maks</sub>, C<sub>min</sub> değerlerindeki ortalama değişim yüzdesi, varsa %90</b>	<b>TRUVENT ile birlikte uygulamaya ilişkin öneriler (emtrisitabin 200 mg, tenofovir disoproksil 245 mg)</b>

	<b>güven aralıkları ile birlikte (mekanizma)</b>	
Ledipasvir/Sofosbuvir (90 mg/400 mg q.d.) + Efavirenz/Emtrisitabin/Tenofovir disoproksil (600 mg/200 mg/245 mg q.d.)	Ledipasvir: EAA: ↓ 34% (↓ 41 to ↓ 25) C <sub>maks</sub> : ↓ 34% (↓ 41 to ↑ 25) C <sub>min</sub> : ↓ 34% (↓ 43 to ↑ 24) Sofosbuvir: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ GS-331007 <sup>2</sup> : EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Efavirenz: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Emtrisitabin: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Tenofovir: EAA: ↑ %98 (↑ 77 ila ↑ 123) C <sub>maks</sub> : ↑ %79 (↑ 56 ila ↑ 104) C <sub>min</sub> : ↑ %163 (↑ 137 ila ↑ 197)	Doz ayarlaması önerilmez. Tenofovire artan maruziyet, böbrek bozuklukları dahil olmak üzere tenofovir disoproksil ile ilişkili advers reaksiyonları güçlendirebilir. Böbrek fonksiyonu yakından izlenmelidir (bkz. Bölüm 4.4).
<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>	<b>İlaç düzeyleri üzerindeki etkileri EAA, C<sub>maks</sub>, C<sub>min</sub> değerlerindeki ortalama değişim yüzdesi, varsa %90 güven aralıkları ile birlikte (mekanizma)</b>	<b>TRUVENT ile birlikte uygulamaya ilişkin öneriler (emtrisitabin 200 mg, tenofovir disoproksil 245 mg)</b>
Ledipasvir/Sofosbuvir (90 mg/400 mg q.d.) + Emtrisitabin/Rilpivirine/Tenofovir disoproksil (200 mg/25 mg/245 mg q.d.)	Ledipasvir: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Sofosbuvir: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ GS-331007 <sup>2</sup> : EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Emtrisitabin: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Rilpivirin: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Tenofovir: EAA: ↑ %40 (↑ 31 ila ↑ 50) C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↑ %91 (↑ 74 ila ↑ 110)	Doz ayarlaması önerilmez. Tenofovire artan maruziyet, böbrek bozuklukları dahil olmak üzere tenofovir disoproksil ile ilişkili advers reaksiyonları güçlendirebilir. Böbrek fonksiyonu yakından izlenmelidir (bkz. Bölüm 4.4).
<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>	<b>İlaç düzeyleri üzerindeki etkileri EAA, C<sub>maks</sub>, C<sub>min</sub></b>	<b>TRUVENT ile birlikte uygulamaya ilişkin öneriler (emtrisitabin 200 mg,</b>

	<b>değerlerindeki ortalama değişim yüzdesi, varsa %90 güven aralıkları ile birlikte (mekanizma)</b>	<b>tenofovir disoproksil 245 mg)</b>
Ledipasvir/Sofosbuvir (90 mg/400 mg q.d.) + Dolutegravir (50 mg q.d.) + Emtrisitabin/Tenofovir disoproksil (200 mg/245 mg q.d.)	<p>Sofosbuvir: EAA: ↔ C<sub>maks.</sub>: ↔ GS-331007<sup>2</sup> EAA: ↔ C<sub>maks.</sub>: ↔ C<sub>min.</sub>: ↔</p> <p>Ledipasvir: EAA: ↔ C<sub>maks.</sub>: ↔ C<sub>min.</sub>: ↔</p> <p>Dolutegravir EAA: ↔ C<sub>maks.</sub>: ↔ C<sub>min.</sub>: ↔</p> <p>Emtrisitabin: EAA: ↔ C<sub>maks.</sub>: ↔ C<sub>min.</sub>: ↔</p> <p>Tenofovir: EAA: ↑ %65 (↑ 59 ila ↑ 71) C<sub>maks.</sub>: ↑ %61 (↑ 51 ila ↑ 72) C<sub>min.</sub>: ↑ %115 (↑ 105 ila ↑ 126)</p>	Doz ayarlaması önerilmez. Tenofovire artan maruziyet, böbrek bozuklukları dahil olmak üzere tenofovir disoproksil ile ilişkili advers reaksiyonları güçlendirebilir. Böbrek fonksiyonu yakından izlenmelidir (bkz. Bölüm 4.4).
<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>	<b>İlaç düzeyleri üzerindeki etkileri EAA, C<sub>maks.</sub>, C<sub>min.</sub> değerlerindeki ortalama değişim yüzdesi, varsa %90 güven aralıkları ile Birlikte (mekanizma)</b>	<b>TRUVENT ile birlikte uygulamaya ilişkin öneriler (emtrisitabin 200 mg, tenofovir disoproksil 245 mg)</b>
Sofosbuvir/Velpatasvir (400 mg/100 mg q.d.) + Atazanavir/Ritonavir (300 mg q.d./100 mg q.d.) + Emtrisitabin/Tenofovir disoproksil (200 mg/245 mg q.d.)	<p>Sofosbuvir: EAA: ↔ C<sub>maks.</sub>: ↔ GS-331007<sup>2</sup>: EAA: ↔ C<sub>maks.</sub>: ↔ C<sub>min.</sub>: ↑ %42 (↑ 37 ila ↑ 49)</p> <p>Velpatasvir: EAA: ↑ %142 (↑ 123 ila ↑ 164) C<sub>maks.</sub>: ↑ %55 (↑ 41 ila ↑ 71) C<sub>min.</sub>: ↑ %301 (↑ 257 ila ↑ 350)</p> <p>Atazanavir: EAA: ↔ C<sub>maks.</sub>: ↔ C<sub>min.</sub>: ↑ %39 (↑ 20 ila ↑ 61)</p> <p>Ritonavir: EAA: ↔ C<sub>maks.</sub>: ↔ C<sub>min.</sub>: ↑ %29 (↑ 15 ila ↑ 44)</p>	Tenofovir disoproksil, sofosbuvir/velpatasvir and atazanavir/ritonavirin birlikte uygulanmasından kaynaklanan yüksek tenofovir plazma konsantrasyonları, böbrek bozuklukları da dahil olmak üzere tenofovir disoproksille ilişkili advers reaksiyonları artırabilir. Tenofovir disoproksilin, sofosbuvir/velpatasvir ve bir farmakokinetik güçlendirici (örn. ritonavir veya kobisistat) ile birlikte kullanıldığındaki güvenliliği belirlenmemiştir. Kombinasyon, sık renal monitörizasyon ile birlikte dikkatli kullanılmalıdır (bkz.



	<p>Emtrisitabin: EAA: ↔ C<sub>maks</sub>: ↔ C<sub>min</sub>: ↔</p> <p>Tenofovir: EAA: ↔ C<sub>maks</sub>: ↑ %55 (↑ 43 ila ↑ 68) C<sub>min</sub>: ↑ %39 (↑ 31 ila ↑ 48)</p>	Bölüm 4.4).
<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>	<b>İlaç düzeyleri üzerindeki etkileri</b> <b>EAA, C<sub>maks</sub>, C<sub>min</sub> değerlerindeki ortalama değişim yüzdesi, varsa %90 güven aralıkları ile birlikte (mekanizma)</b>	<b>TRUVENT ile birlikte uygulamaya ilişkin öneriler (emtrisitabin 200 mg, tenofovir disoproksil 245 mg)</b>
Sofosbuvir/Velpatasvir (400 mg/100 mg q.d.) + Darunavir/Ritonavir (800 mg q.d./100 mg q.d.) + Emtrisitabin/Tenofovir disoproksil (200 mg/245 mg q.d.)	<p>Sofosbuvir: EAA: ↓ %28 (↓ 34 ila ↓ 20) C<sub>maks</sub>: ↓ %38 (↓ 46 ila ↓ 29)</p> <p>GS-331007<sup>2</sup>: EAA: ↔ C<sub>maks</sub>: ↔ C<sub>min</sub>: ↔</p> <p>Velpatasvir: EAA: ↔ C<sub>maks</sub>: ↓ %24 (↓ 35 ila ↓ 11) C<sub>min</sub>: ↔</p> <p>Darunavir: EAA: ↔ C<sub>maks</sub>: ↔ C<sub>min</sub>: ↔</p> <p>Ritonavir: EAA: ↔ C<sub>maks</sub>: ↔ C<sub>min</sub>: ↔</p> <p>Emtrisitabin: EAA: ↔ C<sub>maks</sub>: ↔ C<sub>min</sub>: ↔</p> <p>Tenofovir: EAA: ↑ %39 (↑ 33 ila ↑ 44) C<sub>maks</sub>: ↑ %55 (↑ 45 ila ↑ 66) C<sub>min</sub>: ↑ %52 (↑ 45 ila ↑ 59)</p>	Tenofovir disoproksil, sofosbuvir/velpatasvir and darunavir/ritonavirin birlikte uygulanmasından kaynaklanan yüksek tenofovir plazma konsantrasyonları, böbrek bozuklukları da dahil olmak üzere tenofovir disoproksil ilişkili advers reaksiyonları artırabilir. Tenofovir disoproksilin, sofosbuvir/velpatasvir ve bir farmakokinetik güçlendirici (örn. ritonavir veya kobisistat) ile birlikte kullanıldığında güvenliliği belirlenmemiştir. Kombinasyon, sık renal monitörizasyon ile birlikte dikkatli kullanılmalıdır (bkz. Bölüm 4.4).
<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>	<b>İlaç düzeyleri üzerindeki etkileri</b> <b>EAA, C<sub>maks</sub>, C<sub>min</sub> değerlerindeki ortalama değişim yüzdesi, varsa %90 güven aralıkları ile birlikte (mekanizma)</b>	<b>TRUVENT ile birlikte uygulamaya ilişkin öneriler (emtrisitabin 200 mg, tenofovir disoproksil 245 mg)</b>
Sofosbuvir/Velpatasvir (400 mg/100 mg q.d.) + Raltegravir (400 mg b.i.d) + Emtrisitabin/Tenofovir disoproksil	<p>Sofosbuvir: EAA: ↔ C<sub>maks</sub>: ↔ GS-331007<sup>2</sup>: EAA: ↔ C<sub>maks</sub>: ↔ C<sub>min</sub>: ↔</p>	Doz ayarlaması önerilmez. Tenofovir artan maruziyet, böbrek bozuklukları dahil olmak üzere tenofovir disoproksil ile ilişkili

(200 mg/245 mg q.d.)	<p>Velpatasvir: EAA: ↔ C<sub>maks</sub>: ↔ C<sub>min</sub>: ↔</p> <p>Raltegravir: EAA: ↔ C<sub>maks</sub>: ↔ C<sub>min</sub>: ↓ %21 (↓ 58 ila ↑ 48)</p> <p>Emtrisitabin: EAA: ↔ C<sub>maks</sub>: ↔ C<sub>min</sub>: ↔</p> <p>Tenofovir: EAA: ↑ %40 (↑ 34 ila ↑ 45) C<sub>maks</sub>: ↑ %46 (↑ 39 ila ↑ 54) C<sub>min</sub>: ↑ %70 (↑ 61 ila ↑ 79)</p>	advers reaksiyonları güçlendirebilir. Böbrek fonksiyonu yakından izlenmelidir (bkz. Bölüm 4.4).
<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>	<b>İlaç düzeyleri üzerindeki etkileri</b> <b>EAA, C<sub>maks</sub>, C<sub>min</sub> değerlerindeki ortalama değişim yüzdesi, varsa %90 güven aralıkları ile birlikte (mekanizma)</b>	<b>TRUVENT ile birlikte uygulamaya ilişkin öneriler (emtrisitabin 200 mg, tenofovir disoproksil 245 mg)</b>
Sofosbuvir/Velpatasvir (400 mg/100 mg q.d.) + Efavirenz/Emtrisitabin/Tenofovir disoproksil (600 mg/200 mg/245 mg q.d.)	<p>Sofosbuvir: EAA: ↔ C<sub>maks</sub>: ↑ %38 (↑ 14 ila ↑ 67)</p> <p>GS-331007<sup>2</sup>: EAA: ↔ C<sub>maks</sub>: ↔ C<sub>min</sub>: ↔</p> <p>Velpatasvir: EAA: ↓ %53 (↓ 61 ila ↓ 43) C<sub>maks</sub>: ↓ %47 (↓ 57 ila ↓ 36) C<sub>min</sub>: ↓ % 57 (↓ 64 ila ↓ 48)</p> <p>Efavirenz: EAA: ↔ C<sub>maks</sub>: ↔ C<sub>min</sub>: ↔</p> <p>Emtrisitabin: EAA: ↔ C<sub>maks</sub>: ↔ C<sub>min</sub>: ↔</p> <p>Tenofovir: EAA: ↑ %81 (↑ 68 ila ↑ 94) C<sub>maks</sub>: ↑ %77 (↑ 53 ila ↑ 104) C<sub>min</sub>: ↑ %121 (↑ 100 ila ↑ 143)</p>	Sofosbuvir / velpatasvir ve efavirenzin birlikte uygulanmasının velpatasvirin plazma konsantrasyonlarını azaltması beklenir. Sofosbuvir / velpatasvirinin efavirenz içeren rejimlerle birlikte uygulanması önerilmez.
<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>	<b>İlaç düzeyleri üzerindeki etkileri</b> <b>EAA, C<sub>maks</sub>, C<sub>min</sub> değerlerindeki ortalama değişim yüzdesi, varsa %90 güven aralıkları ile birlikte</b>	<b>TRUVENT ile birlikte uygulamaya ilişkin öneriler (emtrisitabin 200 mg, tenofovir disoproksil 245 mg)</b>

	(mekanizma)	
Sofosbuvir/Velpatasvir (400 mg/100 mg q.d.) + Emtrisitabin/Rilpivirine/Tenofovir disoprosil (200 mg/25 mg/245 mg q.d.)	Sofosbuvir: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ GS-331007 <sup>2</sup> : EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Velpatasvir: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Emtrisitabin: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Rilpivirine: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Tenofovir: EAA: ↑ %40 (↑ 34 ila ↑ 46) C <sub>maks</sub> : ↑ %44 (↑ 33 ila ↑ 55) C <sub>min</sub> : ↑ %84 (↑ 76 ila ↑ 92)	Doz ayarlaması önerilmez. Tenofovir artan maruziyet, böbrek bozuklukları dahil olmak üzere tenofovir disoprosil ile ilişkili advers reaksiyonları güçlendirebilir. Böbrek fonksiyonu yakından izlenmelidir (bkz. Bölüm 4.4).
<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>	<b>İlaç düzeyleri üzerindeki etkileri EAA, C<sub>maks</sub>, C<sub>min</sub> değerlerindeki ortalama değişim yüzdesi, varsa %90 güven aralıkları ile birlikte (mekanizma)</b>	<b>TRUVENT ile birlikte uygulamaya ilişkin öneriler (emtrisitabin 200 mg, tenofovir disoprosil 245 mg)</b>
Sofosbuvir/Velpatasvir/ Voksilaprevir (400 mg/100 mg/ 100 mg+100 mg q.d.) <sup>3</sup> + Darunavir (800 mg q.d.) + Ritonavir (100 mg q.d.) + Emtrisitabin/Tenofovir disoprosil (200 mg/245 mg q.d.)	Sofosbuvir: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↓ %30 C <sub>min</sub> : N/A GS-331007 <sup>2</sup> : EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : N/A Velpatasvir: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Voksilaprevir: EAA: ↑ %143 C <sub>maks</sub> : ↑ %72 C <sub>min</sub> : ↑ % 300 Darunavir: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↓ %34 Ritonavir: EAA: ↑ %45 C <sub>maks</sub> : ↑ %60 C <sub>min</sub> : ↔ Emtrisitabin: EAA: ↔ C <sub>maks</sub> : ↔ C <sub>min</sub> : ↔ Tenofovir: EAA: ↑ %39 C <sub>maks</sub> : ↑ % 48 C <sub>min</sub> : ↑ %47	Tenofovir disoprosil, sofosbuvir/velpatasvir/voksila previr ve darunavir/ritonavirin birlikte uygulanmasından kaynaklanan yüksek tenofovir plazma konsantrasyonları, böbrek bozuklukları da dahil olmak üzere tenofovir disoprosille ilişkili advers reaksiyonları artırabilir. Tenofovir disoprosilin, sofosbuvir/velpatasvir/voksila previr ve bir farmakokinetik güçlendirici (örn. ritonavir veya kobisistat) ile birlikte kullanıldığında güvenliliği belirlenmemiştir. Kombinasyon, sık renal monitörizasyon ile birlikte dikkatli kullanılmalıdır (bkz. Bölüm 4.4).

<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>	<b>İlaç düzeyleri üzerindeki etkileri</b> <b>EAA, Cmaks, Cmin değerlerindeki ortalama değişim yüzdesi, varsa %90 güven aralıkları ile birlikte (mekanizma)</b>	<b>TRUVENT ile birlikte uygulamaya ilişkin öneriler (emtrisitabin 200 mg, tenofovir disoproksil 245 mg)</b>
Sofosbuvir (400 mg q.d.) + Efavirenz/Emtrisitabin/Tenofovir disoproksil (600 mg/200 mg/245 mg q.d.)	Sofosbuvir: EAA: ↔ Cmaks: ↓ %19 (↓ 40 ila ↑ 10) GS-3310072: EAA: ↔ Cmaks: ↓ %23 (↓ 30 ila ↑ 16) Efavirenz: EAA: ↔ Cmaks: ↔ Cmin: ↔ Emtrisitabin: EAA: ↔ Cmaks: ↔ Cmin: ↔ Tenofovir: EAA: ↔ Cmaks: ↑ %25 (↑ 8 ila ↑ 45) Cmin: ↔	Doz ayarlaması gerekli değildir.
Ribavirin/Tenofovir disoproksil	Ribavirin: EAA: ↑ %26 (↑ 20 ila ↑ 32) Cmaks: ↓ %5 (↓ 11 ila ↑ 1) Cmin: NC	Ribavirin dozunun ayarlanmasına gerek yoktur.
<b>Herpes virüs antiviral ajanları</b>		
Famsiklovir/Emtrisitabin	Famsiklovir: EAA: ↓ %9 (↓ 16 ila ↓ 1) Cmaks: ↓ %7 (↓ 22 ila ↑ 11) Cmin: NC Emtrisitabin: EAA: ↓ %7 (↓ 13 ila ↓ 1) Cmaks: ↓ %11 (↓ 20)	Famsiklovir dozunun ayarlanmasına gerek yoktur .
<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>	<b>İlaç düzeyleri üzerindeki etkileri</b> <b>EAA, Cmaks, Cmin değerlerindeki ortalama değişim yüzdesi, varsa %90 güven aralıkları ile birlikte (mekanizma)</b>	<b>TRUVENT ile birlikte uygulamaya ilişkin öneriler (emtrisitabin 200 mg, tenofovir disoproksil 245 mg)</b>
	ila ↑ 1) Cmin: NC	

<b>Antimikobakteriyeller</b>		
Rifampisin/Tenofovir disoproksil	Rifampisin/Tenofovir disoproksil	Rifampisin/Tenofovir disoproksil
<b>ORAL KONTRASEPTİFLER</b>		
Norgestimat / Etinil estradiol / Tenofovir disoproksil	Norgestimat / Etinil estradiol / Tenofovir disoproksil	Norgestimat / Etinil estradiol / Tenofovir disoproksil
<b>İMMÜNSÜPRESANLAR</b>		
Takrolimus/Tenofovir disoproksil /Emtrisitabin	Takrolimus/Tenofovir disoproksil /Emtrisitabin	Takrolimus/Tenofovir disoproksil /Emtrisitabin
<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>	<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>	<b>Terapötik alanlara göre tıbbi ürün</b>
<b>NARKOTİK ANALJEZİKLER</b>		
Metadon/Tenofovir disoproksil	Metadon/Tenofovir disoproksil	Metadon/Tenofovir disoproksil

NC = hesaplanmamış. N/A = geçerli değil.

<sup>1</sup> Ledipasvir / sofosbuvir ile eşzamanlı dozlamadan elde edilen veriler. Aşamalı uygulama (12 saat aralıklarla) benzer sonuçlar vermiştir.

<sup>2</sup> Sofosbuvirin dolaşımdaki baskın metaboliti.

<sup>3</sup> HCV ile enfekte hastalarda beklenen voksilaprevir maruziyetlerine ulaşmak için 100 mg ek voksilaprevir ile yapılan çalışma.

### Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:

#### Pediyatrik popülasyon:

Bilgi bulunmamaktadır.

#### 4.6. Gebelik ve laktasyon

##### Genel tavsiye

Gebelik kategorisi: B

##### Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlar/Doğum kontrolü (Kontrasepsiyon)

TRUVENT tedavisi sırasında gebe kalma olasılığı varsa, etkili bir doğum kontrol yöntemi kullanılmalıdır.

##### Gebelik dönemi

Emtrisitabin ile tenofovir disoproksil üzerine hayvan çalışmaları üreme toksisitesine işaret etmemektedir (bkz. Bölüm 5.3).

Çok sayıda (1000'den fazla gebelik sonucu) gebelikte maruz kalma olgularına ilişkin veriler, TRUVENT'in gebelik üzerinde ya da fetusun/yeni doğan çocuğun sağlığı üzerinde advers etkileri olduğunu göstermemektedir.

Gebe kadınlara verilirken tedbirli olunmalıdır.

### **Laktasyon dönemi**

Tenofovir ve emtrisitabinin anne sütüne geçtiği görülmüştür. Emtrisitabin ve tenofovirin yenidoğan/bebekler üzerindeki etkisiyle ilgili yeterli veri yoktur.

Genel bir kural olarak, bebeğe HIV bulaşmasını engellemek için, hem de advers reaksiyon potansiyeli nedeni ile HIV ile enfekte kadınlar bebeklerini hiçbir koşulda emzirmemelidir.

### **Üreme yeteneği/Fertilite**

İnsanlarda TRUVENT'in etkisine ilişkin veriler bulunmamaktadır. Hayvan çalışmaları emtrisitabin veya tenofovir disoprosil fumaratın fertilite üzerinde zararlı etkileri olduğunu göstermemektedir.

### **4.7. Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkiler**

Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkileriyle ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Bununla birlikte, hastalar, tenofovir disoprosil fumarat ve emtrisitabin tedavisi sırasında baş dönmesi gözlemlendiğinin bildirildiği konusunda bilgilendirilmelidir.

### **4.8. İstenmeyen etkiler**

Güvenlilik profili özeti

*HIV-1 enfeksiyonu:* Yetişkinlerde yapılan açık etiketli, randomize bir klinik çalışmada (GS-01-934, bkz. bölüm 5.1). Muhtemelen emtrisitabin ve/veya tenofovir disoprosil fumarat ile ilgili olduğu düşünülen en yaygın olarak bildirilen advers reaksiyonlar bulantı (%12) ve ishal (%7) olmuştur. Bu çalışmada emtrisitabin ve tenofovir disoprosil fumaratın güvenlilik profili, bu ajanların her birinin diğer antiretroviral ajanlarla birlikte uygulandığı önceki deneyimlerle tutarlılık göstermiştir.

*Temas öncesi profilaksi:* Temas öncesi profilaksi amacıyla günde bir kez emtrisitabin/tenofovir disoprosil alan HIV-1 enfeksiyonu bulunmayan 2830 yetişkinle yapılmış iki randomize, plasebo kontrollü çalışmada (iPrEx, Partners PrEP) emtrisitabin/tenofovir disoprosile ilişkin yeni advers reaksiyon tespit edilmemiştir. Hastalar sırasıyla ortalama 71 hafta ve 87 hafta izlenmiştir. İPrEx çalışmasında emtrisitabin/tenofovir disoprosil grubunda en sık bildirilen yan etki baş ağrısı olmuştur (% 1).

Advers reaksiyonların tablo halinde özeti

HIV-1 ile enfekte hastalarda klinik çalışma ve pazarlama sonrası deneyime dayanarak, tenofovir disoprosil fumarat/ emtrisitabinle bileşenleriyle, en azından muhtemelen, ilişkili olduğu düşünülen advers reaksiyonlar, aşağıda Tablo 2'de vücut sistem organ sınıfı ve sıklığa göre listelenmektedir. Her sıklık grubu içinde, istenmeyen etkiler azalan ciddiyete göre sunulmaktadır. Sıklıklar, çok yaygın ( $\geq 1/10$ ), yaygın ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), yaygın değil ( $\geq 1/1000$ ,  $< 1/100$ ), seyrek ( $\geq 1/10,000$ ,  $< 1/1000$ ) veya izole raporlar dahil çok seyrek ( $< 1/10,000$ ) veya bilinmiyor olarak tanımlanmaktadır (pazarlama sonrası güvenlilik gözetimi yoluyla tanımlanmıştır ve mevcut verilerden sıklık tahmin edilememektedir).

**Tablo 3: Klinik çalışma ve pazarlama sonrası deneyimlere dayanılarak TRUVENT'in ayrı bileşenleriyle ilişkilendirilen advers reaksiyonların tablo halindeki özeti**

Sıklık	Emtrisitabin	Tenofovir disoproksil fumarat
<b>Kan ve lenfatik sistem hastalıkları:</b>		
Yaygın:	nötropeni	
Yaygın olmayan :	Anemi <sup>2</sup>	
<b>Bağışıklık sistemi hastalıkları:</b>		
Yaygın:	alerjik reaksiyon	
<b>Metabolizma ve beslenme hastalıkları:</b>		
Çok yaygın:		Hipofosfatemi <sup>1</sup>
Yaygın:	hiperglisemi, hipertrigliseridemi	
Yaygın olmayan :		Hipokalemi
Seyrek:		laktik asidoz
<b>Psikiyatrik hastalıkları:</b>		
Yaygın:	uykusuzluk, anormal rüyalar	
<b>Sinir sistemi hastalıkları:</b>		
Çok yaygın:	baş ağrısı	sersemlik hali
Yaygın:	sersemlik hali	baş ağrısı
<b>Gastrointestinal hastalıkları:</b>		
Çok yaygın:	ishal, bulantı	ishal, kusma, bulantı
Yaygın:	pankreatik amilaz artışı dahil amilaz düzeylerinde artış, serum lipazda artış, kusma, karın ağrısı, dispepsi	karın ağrısı, karında şişkinlik
Yaygın olmayan:		pankreatit
<b>Hepatobilyer hastalıkları:</b>		
Yaygın:	serum aspartat aminotransferaz (AST) düzeyinde ve/veya serum alanin aminotransferaz (ALT) düzeyinde artış, hiperbilirubinemi	transaminazlarda artış
Seyrek:		hepatosteatoz, hepatit
<b>Deri bozuklukları ve derialtı doku hastalıkları:</b>		
Çok yaygın:		döküntü
Yaygın:	vezikülobüllöz döküntü, püstüler döküntü, makülopapüler döküntü, döküntü, pruritus, ürtiker, cilt renginde bozulma (pigmentasyon artışı) <sup>2</sup>	
Yaygın olmayan :	Anjiyoödem <sup>3</sup>	
Seyrek:		anjiyoödem
<b>Kas-iskelet ve bağ dokusu hastalıkları:</b>		
Çok yaygın:	kreatin kinazda artış	

Yaygın olmayan :		Rabdomiyoliz <sup>1</sup> , kas zayıflığı
Seyrek:		osteomalazi (kemik ağrısı olarak kendini gösterir ve nadir olarak kırıklara katkıda bulunur) <sup>1,3</sup> miyopati <sup>1</sup>
<b>Böbrek ve idrar yolu hastalıkları:</b>		
Yaygın olmayan :		kreatinin artışı, proteinüri, Fanconi sendromu dahil proksimal renal tübülopati
Seyrek:		Böbrek yetmezliği (akut ve kronik), akut tübüler nekroz, Fanconi sendromu dahil proksimal renal tübülopati, nefrit (akut interstisyel nefrit dahil) <sup>3</sup> , nefrojenik diabetes insipidus
<b>Genel bozukluklar ve uygulama bölgesi hastalıkları:</b>		
Çok yaygın:		asteni
Yaygın:	ağrı, asteni	

1 Bu advers reaksiyon, proksimal renal tübülopatinin sonucu olarak meydana gelebilir. 13Bu rahatsızlığın yokluğunda, tenofovir disoproskil fumarat tedavisiyle nedensel olarak ilişkili kabul edilmez.

2 Pediyatrik hastalara emiristabin uygulandığında anemi yaygın olarak ve cilt renginde bozulma (pigmentasyon artışı) çok yaygın olarak gözlenmiştir.

3 Bu advers reaksiyon pazarlama sonrası gözetim sürecinde tanımlanmıştır ancak emtrisitahin için yetişkinlerdeki randomize kontrollü klinik çalışmalarda veya pediyatrik HIV klinik çalışmalarında veya tenofovir disoproskil fumarata ilişkin randomize kontrollü klinik çalışmalarda veya tenofovir disoproskil fumarat genişletilmiş erişim programında gözlenmemiştir. Sıklık kategorisi, randomize kontrollü klinik çalışmalarda emtrisitabine maruz kalan (n=1563) veya randomize kontrollü klinik çalışmalarda ve genişletilmiş erişim programında tenofovir disoproskil fumarata maruz kalan toplam hasta sayısına (n=7319) dayalı bir istatistiksel hesaplamadan tahmin edilmiştir

#### Seçilmiş advers olayların açıklamaları

**Böbrek bozukluğu:** TRUVENT böbrek hasarına neden olabileceğinden dolayı böbrek fonksiyonunun izlenmesi önerilir (bkz. bölüm 4.4 ve 4,8). Tenofovir disoproskil fumarat kesildikten sonra proksimal renal tübülopati genellikle düzelmiş veya iyiye gitmiştir. Ancak, bazı hastalarda kreatin klirensindeki düşüşler tenofovir disoproskil fumarat kesilmesine rağmen tam olarak düzelmemiştir. Böbrek bozukluğu riski altındaki hastalarda (başlangıç renal risk faktörleri, ilerlemiş HIV hastalığı olan hastalar veya eşzamanlı nefrotoksik ilaçlar alan hastalar gibi) tenofovir disoproskil fumarat kesilmesine rağmen böbrek fonksiyonlarının tam olarak düzelmeme riski yüksektir (bkz. bölüm 4.4).

**Laktik asidoz:** Tenofovir disoproskil tek başına veya diğer antiretrovirallerle kombinasyon halinde kullanıldığında laktik asidoz vakaları bildirilmiştir. Dekompanse karaciğer hastalığı olan kişiler veya eş zamanlı olarak laktik asidozu indüklediği bilinen ilaçlar kullanan bireyler gibi predispozan faktörleri bulunan hastalar, tenofovir disoproskil tedavisi sırasında ölümcül sonuçlar dahil, ciddi laktik asidoz yaşama riski altındadır.

**Metabolik parametreler:** Antiretroviral tedavi sırasında ağırlık ve kan lipidleri ve glukoz seviyeleri artabilir (bkz. bölüm 4.4).



*İmmün Reaktivasyon Sendromu:* KART başlatıldığı sırada, şiddetli immün yetersizliği olan, HIV ile enfekte hastalarda, asemptomatik veya kalıntı fırsatçı enfeksiyonlara karşı enflamatuvar bir reaksiyon gelişebilir. Ayrıca, otoimmün bozukluklar da (Graves hastalığı gibi) bildirilmiştir; bununla birlikte, bildirilen başlangıç zamanı daha değişkendir ve bu olaylar tedavi başladıktan aylar sonra da meydana gelebilmektedir (bkz. bölüm 4.4).

*Osteonekroz:* Osteonekroz vakaları özellikle genel olarak bilinen risk faktörleri, ilerlemiş HIV hastalığı veya KART'a uzun süreli maruziyeti olan hastalarda bildirilmiştir. Bunun sıklığı bilinmemektedir (bkz. bölüm 4.4).

### ***Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler***

#### *Pediyatrik popülasyon*

Emtrisitabin ile ilgili advers reaksiyonların değerlendirilmesi, 4 aylıktan 18 yaşına kadar, daha önce tedavi görmemiş (n = 123) ve tedavi görmüş (n = 46) pediyatrik HIV enfeksiyonlu hastaların diğer antiretroviral ajanlarla kombinasyon halinde emtrisitabin ile tedavi edildiği üç pediyatrik çalışmadan (n = 169) elde edilen deneyime dayanmaktadır. Yetişkinlerde bildirilen advers reaksiyonlara ek olarak, pediyatrik hastalarda yapılan klinik çalışmalarda anemi (% 9,5) ve ciltte renk değişikliği (% 31,8) yetişkinlere göre daha sık görülmüştür (bkz. Bölüm 4.8, *Advers reaksiyonların tablo halinde özeti*).

Tenofovir disoproksil ile ilgili advers reaksiyonların değerlendirilmesi, 48 hafta boyunca diğer antiretroviral ajanlarla kombinasyon halinde tenofovir disoproksil (n = 93) veya plasebo / aktif karşılaştırıcı (n = 91) uygulanan 184 HIV-1 enfeksiyonlu pediyatrik hastada (2 ila <18 yaş arası) yapılan iki randomize çalışmaya (GS-US 104-0321 ve GS-US-104-0352 çalışmaları) dayanmaktadır (bkz. Bölüm 5.1). Tenofovir disoproksil ile tedavi gören pediyatrik hastalarda gözlenen advers reaksiyonlar, yetişkinlerde tenofovir disoproksil ile yapılan klinik çalışmalarda gözlenenlerle tutarlıdır (bkz. Bölüm 4.8 *Advers reaksiyonların tablo halinde özeti* ve Bölüm 5.1).

Pediyatrik hastalarda kemik mineral yoğunluğunda azalma (BMD) bildirilmiştir. HIV-1 ile enfekte adolesanlarda (12 ila <18 yaş), tenofovir disoproksil alan gönüllülerde gözlenen BMD Z-skorları, plasebo alan gönüllülerde gözlenenden daha düşük olmuştur. HIV-1 ile enfekte çocuklarda (2-15 yaş arası), tenofovir disoproksil tedavisine geçen gönüllülerde gözlenen BMD Z-skorları, stavudin veya zidovudin içeren rejimlerini sürdüren gönüllülerde gözlemlenenlerden daha düşük bulunmuştur (bkz. Bölüm 4.4 ve 5.1).

GS-US-104-0352 çalışmasında, medyan yaşı 7 olan (aralık 2 ila 15 yaş) 89 HIV-1 ile enfekte pediyatrik hastaya, medyan 331 hafta boyunca tenofovir disoproksil tedavisi uygulanmıştır. Bu 89 hastadan sekizi (% 9,0) renal advers etkiler nedeniyle çalışma ilacını bırakmıştır. Beş gönüllüde (% 5,6) klinik olarak proksimal renal tübülöpato ile uyumlu laboratuvar bulguları gözlenmiş olup bunlardan 4'ü tenofovir disoproksil tedavisini bırakmıştır. Yedi hastanın tahmini glomerüler filtrasyon hızı (GFR) değerleri 70 ila 90 mL / dk / 1,73 m<sup>2</sup> arasında olmuştur. Bunların üçünde, tedavi sırasında tahmini GFR'de klinik olarak anlamlı bir düşüş görülmüş ancak tenofovir disoproksilin kesilmesinden sonra düzelmiştir.

*Böbrek bozukluğu olan hastalar:*

Tenofovir disoproksil fumarat renal toksisiteye neden olabileceğinden, TRUVENT ile tedavi edilen ve böbrek bozukluğu bulunan hastalarda renal fonksiyonun yakından izlenmesi önerilir, (bkz. bölüm 4.2, 4.4 ve 5.2). TRUVENT'in renal bozukluğu olan 18 yaşın altındaki bireylerde kullanılması önerilmez (bkz. Bölüm 4.2 ve 4.4).

#### *HIV/HBV veya HCV koenfekte hastalar:*

GS-01-934 çalışmasında yalnızca sınırlı sayıda hasta HBV (n=13) veya HCV ile (n=26) koenfektedir. HIV/HBV veya HIV/HCV ile koenfekte hastalarda emtrisitabin ve tenofovir disoproksil fumaratın advers reaksiyon profili, koenfeksiyon olmaksızın HIV ile enfekte hastalarda gözlenen profille benzerdir. Ancak, bu hasta popülasyonunda beklenildiği gibi, AST ve ALT'de yükselmeler genel HIV ile enfekte popülasyona kıyasla daha yaygın görülmüştür.

#### *Tedavinin kesilmesinden sonra hepatitte kötüleşmeler:*

HIV ile enfekte ve HBV ile koenfekte olan hastalarda, tedavinin kesilmesinden sonra hepatitle ilgili klinik kanıtlar ve laboratuvar kanıtları ortaya çıkmıştır (bkz. bölüm 4,4).

#### Şüpheli advers reaksiyonların raporlanması

Ruhsatlandırma sonrası şüpheli ilaç advers reaksiyonlarının raporlanması büyük önem taşımaktadır. Raporlama yapılması, ilacın yarar/risk dengesinin sürekli olarak izlenmesine olanak sağlar. Sağlık mesleği mensuplarının herhangi bir şüpheli advers reaksiyonu Türkiye Farmakovijilans Merkezi (TÜFAM)'ne bildirmeleri gerekmektedir. ([www.titck.gov.tr](http://www.titck.gov.tr); e-posta: [tufam@titck.gov.tr](mailto:tufam@titck.gov.tr); tel: 0 800 314 0008 faks: 0 312 218 35 99)

### **4.9. Doz aşımı ve tedavisi**

Doz aşımı olduğu takdirde, hasta toksisite belirtileri açısından izlenmeli (bkz. bölüm 4.8) ve gereken şekilde standart destek tedavisi uygulanmalıdır.

Tenofovir dozunun yaklaşık %10'u ve emtrisitabin dozunun en fazla %30'u hemodiyaliz ile uzaklaştırılabilir. Tenofovir veya emtrisitabinin peritonel diyalizle atılıp atılmayacağı bilinmemektedir.

## **5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER**

### **5.1. Farmakodinamik özellikler**

Farmakoterapötik özellikler.

Sistemik kullanım için antiviral; HIV enfeksiyonlarının tedavisi için antiviraller, kombinasyonlar

ATC kodu: J05AR03

#### Etki mekanizması

Emtrisitabin, sitidinin bir nükleozid analogudur. Tenofovir disoproksil fumarat *in vivo* olarak adenozin monofosfatın bir nükleozid monofosfat (nükleotid) analogu olan tenofovire dönüştürülür. Tenofovir ve emtrisitabin, insan immün yetmezlik virüsü (HIV-1 ve HIV-2) ve HBV virüsüne özgül aktiviteye sahiptir.

Tenofovir ve emtrisitabin, sırasıyla tenofovir difosfat ve emtrisitabin trifosfat oluşturmak üzere hücre enzimleri tarafından fosforile edilir. *In vitro* çalışmalar, tenofovir ve

emtrisitabinin hücrelerde birleştirildiğinde tamamen fosforile olabildiğini göstermiştir. Tenofovir difosfat ve emtrisitabin trifosfat, kompetitif olarak HIV-1 revers transkriptazı inhibe ederler ve DNA zincirinin sonlanmasına neden olurlar.

Tenofovir difosfat ve emtrisitabin trifosfat, memeli DNA polimerazlarının zayıf inhibitörleridir ve mitokondrilere *in vitro* ve *in vivo* toksisitesi üzerine hiçbir kanıt yoktur.

#### İn vitro antiviral aktivite:

*In vitro* olarak tenofovir ve emtrisitabinin kombinasyonu ile sinerjistik antiviral aktivite gözlenmiştir. Proteaz inhibitörleri ile ve HIV revers transkriptazın nükleozid ve non-nükleozid analog inhibitörleri ile kombinasyon çalışmalarında sinerjistik etkilerin arttığı gözlenmiştir.

#### Direnç:

Tenofovir ile K65R mutasyonunun veya emtrisitabin ile M184V/I mutasyonunun gelişmesi nedeniyle HIV-1 ile enfekte bazı hastalarda *in vitro* olarak direnç görülmüştür. M184V/I mutasyonuna sahip emtrisitabin-dirençli virüsler lamivudine karşı çapraz dirençlidir ancak didanozin, stavudin, tenofovir, zalsitabin ve zidovudine duyarlılıklarını kaybetmemişlerdir. K65R mutasyonu abakavir veya didanozin ile de seçilebilir ve bu ajanlara ek olarak lamivudin, emtrisitabin ve tenofovire duyarlılıkta azalmayla sonuçlanabilir. Tenofovir disoprosil fumarat, K65R mutasyonuna sahip HIV-1 hastalarında kullanılmamalıdır. Ayrıca, tenofovir tarafından HIV 1 revers transkriptazında bir K70E substitüsyonu seçilmiştir ve abakavir, emtrisitabin, lamivudin ve tenofovire düşük alt düzey duyarlılıkla sonuçlanır.

M41L veya L210W revers transkriptaz mutasyonunu içeren, timidin analoguyla ilişkili üç veya daha fazla mutasyonu (TAM'ler) bulunan HIV-1'li hastalar, tenofovir disoprosil fumarata azalan duyarlılık göstermiştir.

*In vivo - HIV-1 tedavisi:* Daha önce antiretroviral tedavi almamış hastalarda açık etiketli, randomize bir klinik çalışmada (GS-01-934), genotipleme 48, 96 veya 144 haftada veya çalışma ilacının erken kesilmesi sırasında, doğrulanmış HIV RNA > 400 kopya/ml'ye sahip tüm hastalardan alınan plazma HIV-1 izolatları üzerinde gerçekleştirilmiştir. 144. hafta itibarıyla:

- M184V/I mutasyonu, emtrisitabin/tenofovir disoprosil fumarat/efavirenz grubundaki hastalardan analiz edilen izolatların 2/19'sinde (%10.5) ve lamivudin/zidovudin/efavirenz grubundan analiz edilen izolatların 10/29'unda (%34.5) gelişmiştir (p değeri < 0.05, tüm hastalar arasında emtrisitabin+tenofovir disoprosil fumarat grubunu lamivudin/zidovudin grubuyla karşılaştıran Fisher kesin olasılık testi).
- Analiz edilen virüslerin hiçbirinde K65R veya K70E mutasyonu yoktur.
- Efavirenze karşı genotipik direnç, baskın olarak K103N mutasyonu, emtrisitabin/tenofovir disoprosil fumarat/efavirenz grubundaki hastalardan 13/19'ünde (%68) ve karşılaştırmalı grupta hastaların 21/29'ünde (%72) gelişmiştir.

*In vivo –temas öncesi profilaksi:* HIV-1 ile enfekte olmamış gönüllülerde yapılan 2 klinik çalışmadan (iPrEx ve Partners PrEP) elde edilen plazma örnekleri, potansiyel olarak tenofovir veya emtrisitabine direnç kazandıran amino asit substitüsyonlarını (yani K65R, K70E, M184V ve M184I) eksprese eden 4 HIV-1 varyantı için analiz edilmiştir. İPrEx klinik çalışmasında, araştırmaya kaydılandıktan sonra

HIV-1 ile enfekte olmuş gönüllüler arasında serokonversiyon sırasında K65R, K70E, M184V veya M184I eksprese eden hiçbir HIV-1 varyantı tespit edilmemiştir. Emtrisitabin/tenofovir disoproksil grubundaki 2 gönüllünün 2'si ve plasebo grubundaki 8 gönüllünün 1'i olmak üzere çalışmaya kayıt sırasında akut HIV enfeksiyonu geçiren 10 gönüllünün 3'ünde, M184I ve M184V mutasyonları tespit edilmiştir.

Partners PrEP klinik çalışmasında, çalışma sırasında HIV-1 ile enfekte olmuş gönüllüler arasında serokonversiyon sırasında K65R, K70E, M184V veya M184I eksprese eden HIV-1 varyantları tespit edilmemiştir. Çalışmaya kayıt sırasında akut HIV enfeksiyonu geçiren 14 kişiden 2'sinde yani 245 mg tenofovir disoproksil grubundaki 5 kişiden 1'inde K65R mutasyonu ve emtrisitabin/tenofovir disoproksil grubundaki 3 kişiden 1'inde M184V mutasyonu (emtrisitabine direnç ile ilişkili) tespit edilmiştir.

#### Klinik veriler:

*HIV-1 enfeksiyonu tedavisi:* Açık etiketli, randomize bir klinik çalışmada (GS-01-934) daha önce antiretroviral tedavi almamış, HIV-1 ile enfekte olmuş hastalar günde bir kez emtrisitabin, tenofovir disoproksil fumarat ve efavirenz (n=255) rejimi veya günde iki kez uygulanan lamivudin ve zidovudinin sabit bir kombinasyonu (COMBIVIR) ile günde bir kez efavirenz (n=254) almıştır. Emtrisitabin ve tenofovir disoproksil fumarat grubundaki hastalara 96. haftadan 144. haftaya kadar TRUVENT ve efavirenz verilmiştir. Başlangıçta, randomize gruplar benzer ortanca plazma HIV-1 RNA (5,02 ve 5.00 log<sub>10</sub> kopya/ml) ve CD4 sayımlarına sahiptir (233 ve 241 hücre/mm<sup>3</sup>). Bu çalışmanın birincil etkinlik sonlamın noktası, 48 hafta sonunda 400 kopya/ml'den az doğrulanmış HIV-1 RNA konsantrasyonlarının elde edilmesi ve korunmasıdır, 144 hafta sonunda ikincil etkinlik analizleri 400 veya 50 kopya/ml'den az HIV-1 RNA konsantrasyonları olan hastaların yüzdesini ve CD4 hücre sayımında başlangıca göre değişimi içermiştir.

48. hafta birincil sonlanım noktası verileri. Tablo 3'te gösterildiği gibi, efavirenzle sabit lamivudin ve zidovudin (COMBIVIR) kombinasyonuna kıyasla, emtrisitabin, tenofovir disoproksil fumarat ve efavirenzin kombinasyon tedavisinin daha üstün antiviral etkililik sağladığını göstermiştir. 144. hafta ikincil sonlanım noktası verileri de Tablo 4'te sunulmaktadır.

**Tablo 4: Emtrisitabin, tenofovir disoproksil fumarat ve efavirenzin HIV-1 enfeksiyonlu, daha önce antiretroviral tedavi almamış hastalara uygulandığı GS-01-934 çalışmasından alınan 48 ve 144 haftalık etkililik verileri**

	GS-01-934 48 hafta boyunca tedavi		GS-01-934 144 hafta boyunca tedavi	
	Emtrisitabin+ tenofovir disoproksil fumarat+efavirenz	Lamivudin+ zidovudin+efavirenz	Emtrisitabin+ tenofovir disoproksil fumarat+efavirenz*	Lamivudin+ zidovudin+efavirenz
HIV-1 RNA < 400 kopya/ml (TLOVR)	%84 (206/244)	%73 (177/243)	%71 (161/227)	%58 (133/229)
<i>p</i> değeri	0.002**		0.004**	
% fark (%95 GA)	%11 (%4 ila % 19)		%13 (%4 ila %22)	
HIV-1 RNA < 50 kopya/ml	%80 (194/244)	%70 (171/243)	%64 (146/227)	%56 (130/231)

(TLOVR)				
p değeri	0.021**			
% fark (%95 GA)	%9 (%2 ila % 17)		%8 (%-1 ila %17)	
CD4 hücre sayımında başlangıca göre ortalama değişim	+190	+158	+312	+271
p değeri	0.002 <sup>a</sup>		0.089 <sup>a</sup>	
Fark (%95 CI)	32 (9 ila 55)		41 (4 ila 79)	

\*Emtrisitabin, tenofovir disoproksil fumarat ve efavirenz alan hastalara 96. haftadan 144. Haftaya kadar TRUVENT artı efavirenz verilmiştir.

\*\*Teste dayanan p-değeri başlangıç CD4 hücre sayımına göre gruplandırılmıştır.

TLOVR=Virolojik Cevabın Kaybına Kadar Geçen Süre

a:van Elteren Testi

Ayrı bir randomize klinik çalışmada (M02-418), daha önce antiretroviral tedavi almamış yüz doksan yetişkin günde bir veya iki kez lopinavir/ritonavir ile kombinasyon halinde verilen günde bir kez tenofovir disoproksil fumarat ve emtrisitabin ile tedavi edilmiştir. 48. haftada, hastaların %70'i ve %64'ü, sırasıyla günde bir kez ve iki kez lopinavir/ritonavir rejimleriyle 50 kopya/ml'den az HIV-I RNA göstermiştir. CD4 hücre sayımında başlangıca göre ortalama değişiklikler, günde bir kez ve iki kez lopinavir/ritonavir rejimleriyle sırasıyla +185 hücre/mm<sup>3</sup> ve +196 hücre/mm<sup>3</sup> olmuştur.

HIV ve HBV ile koenfekte olan hastalardaki sınırlı klinik deneyim, tenofovir disoproksil fumarat veya emtrisitabin ile kombine antiretroviral tedavisinin, HIV enfeksiyonunu kontrol ettiğini ve HBV DNA'da (sırasıyla 3 log<sub>10</sub> azalma ya da 4'den 5'e log<sub>10</sub> azalma) bir azalmaya neden olduğunu göstermektedir (bkz.bölüm 4.4).

*Temas öncesi profilaksi:* İPrEx çalışmasında (CO-US-104-0288) emtrisitabin/tenofovir disoproksil veya plasebo, erkeklerle cinsel ilişkiye giren ve HIV enfeksiyonu açısından yüksek risk altında olduğu düşünülen 2499 HIV enfeksiyonu bulunmayan erkekte (veya trans kadında) değerlendirilmiştir. Gönüllüler 4237 kişi-yıl takip edilmiştir. Temel özellikleri Tablo 5'te özetlenmiştir.

**Tablo 5: CO-US-104-0288 çalışmasındaki çalışma popülasyonu (iPrEx)**

	Plasebo (n = 1248)	Emtrisitabin/ tenofovir disoproksil (n = 1251)
<b>Yaş (Yıl), Ortalama (SD)</b>	27 (8,5)	27 (8,6)
<b>İrk, N (%)</b>		
Siyah / Afrikalı Amerikalı	97 (8)	117 (9)
Beyaz	208 (17)	223 (18)
Melez/Diğer	878 (70)	849 (68)
Asyalı	65 (5)	62 (5)
<b>Hispanik/Latin İrk, N (%)</b>	906 (73)	900 (72)
<b>Taramadaki Cinsel Risk Faktörleri</b>		
Son 12 haftadaki partner sayısı, Ortalama (SD)	18 (43)	18 (35)

Son 12 haftadaki URAI, N (%)	753 (60)	732 (59)
HIV+ (ya da HIV durumu bilinmeyen) biriyle son 6 aydaki URAI, N (%)	1009 (81)	992 (79)
Son 6 ayda çıkar amaçlı (transaksiyonel) ilişkide bulunma, N (%)	510 (41)	517 (41)
Son 6 ayda HIV+ olduğu bilinen biriyle cinsel ilişki, N (%)	32 (3)	23 (2)
Sifiliz Seroreaktivitesi, N (%)	162/1239 (13)	164/1240 (13)
Serum Herpes Simplex Virüsü Tip 2 Enfeksiyon, N (%)	430/1243 (35)	458/1241 (37)
İdrarda Lökosit Esteraz Pozitif, N (%)	22 (2)	23 (2)

URAI = korunmasız anal alıcı ilişki

Genel olarak ve korunmasız alıcı anal ilişkiyi bildiren alt grupta HIV serokonversiyonu insidansı Tablo 6'da gösterilmektedir. Etkililik, bir vaka-kontrol çalışmasında plazma veya hücre içi ilaç seviyelerinin saptanmasıyla değerlendirildiği üzere tedaviye uyumla güçlü bir şekilde korelasyon göstermiştir (Tablo 7).

**Tablo 6: CO-US-104-0288 çalışmasında etkililik (iPrEx)**

	Plasebo	Emtrisitab in/ tenofivir disoproksil	P değeri <sup>a, b</sup>
<b>mITT Analizi</b>			
Serokonversiyon / N	83 / 1217	48 / 1224	0,002
Rölatif risk azalması (%95 GA) <sup>b</sup>	%42 (%18, %60)		
<b>Taramadan Önceki 12 Hafta İçinde URAI, mITT Analizi</b>			
Serokonversiyon / N	72 / 753	34 / 732	0,0349
Rölatif risk azalması (%95 GA) <sup>b</sup>	%52 (%28, %68)		

<sup>a</sup> Logrank testine göre P değerleri. URAI için P değerleri, etkililiğin alt grup katmanları arasında farklılık gösterdiğine (URAI var, URAI yok) dair null hipotezine karşılık gelir.

<sup>b</sup> Yeni gelişen serokonversiyona dayalı olarak mITT için hesaplanan rölatif risk azalması, yani başlangıç sonrası ilk tedavi sonrası ziyarete (son çalışma ilacı dağıtımından yaklaşık 1 ay sonra) kadar görülen risk azalması.

**Tablo 7: CO-US-104-0288 çalışmasında etkililik ve tedaviye uyum (iPrEx, eşleşen vaka kontrol analizi)**

<i>Kohort</i>	<i>İlaç saptananlar</i>	<i>İlaç saptanmayanlar</i>	<b>Rölatif risk azalması (2-yanlı %95 GA)<sup>a</sup></b>
HIV-Pozitif denekler	4 (%8)	44 (%92)	%94 (%78, %99)

HIV-Negatif eşleşen kontrol denekleri	63 (%44)	81 (%56)	—
---------------------------------------	----------	----------	---

a Çift kör tedavi periyodundan 8 haftalık takip periyoduna kadarki yeni gelişen (başlangıç sonrası) serokonversiyon üzerinden hesaplanan rölatif risk azalması. Yalnızca emtrisitabin/tenofivir disoproskile randomize edilen gönüllülerden alınan numuneler, saptanabilir plazma veya hücre içi tenofovir disoproskil-DP seviyeleri açısından değerlendirilmiştir.

Partners PrEP klinik çalışmasında (CO-US-104-0380), serodiskordant heteroseksüel çiftlerde Kenya veya Uganda'dan HIV bulaşmamış 4758 kişide emtrisitabin/tenofivir disoproskil, 245 mg tenofovir disoproskil veya plasebo değerlendirilmiştir. Gönüllüler 7830 kişi-yıl takip edilmiştir. Temel özellikleri Tablo 8'de özetlenmiştir.

**Tablo 8: CO-US-104-0380 (Partners PrEP) çalışmasındaki çalışma popülasyonu**

	Plasebo (n = 1584)	Tenofovir disoproskil 245 mg (n = 1584)	Emtrisitabin /tenofivir disoproskil (n = 1579)
<b>Yaş (Yıl), Medyan (Q1, Q3)</b>	34 (28, 40)	33 (28, 39)	33 (28, 40)
<b>Cinsiyet, N (%)</b>			
Erkek	963 (61)	986 (62)	1013 (64)
Kadın	621 (39)	598 (38)	566 (36)
<b>Temel Çift Özellikleri, N (%) veya Medyan (Q1, Q3)</b>			
Çalışmadaki partneri ile evli	1552 (98)	1543 (97)	1540 (98)
Çalışmadaki partneri ile yaşadığı yıl	7,1 (3,0, 14,0)	7,0 (3,0, 13,5)	7,1 (3,0, 14,0)
Diskordant durumu farkında olduğu yıl	0,4 (0,1, 2,0)	0,5 (0,1, 2,0)	0,4 (0,1, 2,0)

HIV serokonversiyonunun insidansı Tablo 9'da gösterilmektedir. Erkeklerde HIV-1 serokonversiyonunun oranı 0,24 / 100 kişi-yıl emtrisitabin/tenofivir disoproskil maruziyeti ve kadınlarda HIV-1 serokonversiyon oranı 0,95 / 100 kişi-yıl emtrisitabin/tenofivir disoproskil maruziyetidir. Etkililik, plazma veya hücre içi ilaç seviyelerinin tespiti ile değerlendirildiği üzere tedaviye uyumlu güçlü bir şekilde ilişkilidir ve Tablo 10'da gösterildiği gibi aktif uyum danışmanlığı alan alt çalışma katılımcıları arasında daha yüksek bulunmuştur.

**Tablo 9: CO-US-104-0380 (Partners PrEP) çalışmasında etkililik**

	Plasebo	Tenofovir disoproskil 245 mg	Emtrisitabin/ tenofivir disoproskil
<b>Serokonversiyon / N<sup>a</sup></b>	52 / 1578	17 / 1579	13 / 1576

100 kişi-yılı başına insidans (%95 GA)	1,99 (1,49, 2,62)	0,65 (0,38, 1,05)	0,50 (0,27, 0,85)
Rölatif risk azalması (%95 GA)	—	%67 (%44, %81)	%75 (%55, %87)

a Yeni gelişen (başlangıç sonrası) serokonversiyona dayalı olarak mITT kohortu için hesaplanan rölatif risk azalması. Aktif çalışma grupları için karşılaştırmalar, plasebo ile yapılır.

**Tablo 10: CO-US-104-0380 (Partners PrEP) çalışmasında etkililik ve tedaviye uyum**

Çalışma ilacı ölçümü	Tenofovir tespit edilenlerin sayısı/Toplam numune sayısı (%)		HIV-1 Koruması için Risk Tahmini: Tenofovir Tespit Edilmesi ve Edilmemesi	
	Vaka	Kohort	Rölatif risk azalması (%95 GA)	p-değeri
FTC/tenofovir disoprosil grubu <sup>a</sup>	3 / 12 (%25)	375 / 465 (%81)	%90 (%56, %98)	0.002
Tenofovir disoprosil grubu <sup>a</sup>	6 / 17 (%35)	363 / 437 (%83)	%86 (%67, %95)	< 0.001
Uyum alt çalışması	Uyum alt grubu katılımcıları <sup>b</sup>		Rölatif risk azalması (%95 GA)	p-değeri
	Plasebo	Tenofovir disoprosil 245 mg+ Emtrisitabin/ tenofovir disoprosil		
Serokonversiyon / N <sup>b</sup>	14 / 404 (%3.5)	0 / 745 (%0)	%100 (%87, %100)	< 0.001

a 'Vaka' = HIV serokonvertör; 'Kohort' = 245 mg tenofovir disoprosil ve emtrisitabin/ tenofovir disoprosil gruplarının her birinden rastgele seçilmiş 100 gönüllü. Yalnızca 245 mg tenofovir disoprosil veya ve emtrisitabin/ tenofovir disoprosile randomize edilen deneklerden alınan Vaka veya Kohort numuneleri, saptanabilir plazma tenofovir seviyeleri için değerlendirilmiştir.

b Alt çalışma katılımcılarına habersiz ev ziyaretleri ve hap sayımları ve çalışma ilacına uyumu artırmak için danışmanlık gibi aktif uyum izlemi uygulanmıştır.

### Pediyatrik popülasyon

Emtrisitabin/ tenofovir disoprosilin 12 yaşın altındaki çocuklarda güvenliliği ve etkililiği belirlenmemiştir.

### *Pediyatrik popülasyonda HIV-1 enfeksiyonunun tedavisi*

HIV-1 enfeksiyonu olan pediyatrik popülasyonda emtrisitabin/ tenofovir disoprosil ile yapılmış herhangi bir klinik çalışma bulunmamaktadır.



Emtrisitabin/ tenofovir disoproksilin klinik etkililiği ve güvenliliği, emtrisitabin ve tenofovir disoproksilin tek ajan olarak verildiği çalışmalardan elde edilmiştir.

#### *Emtrisitabin ile yapılan çalışmalar*

4 aylıktan büyük bebeklerde ve çocuklarda, emtrisitabin alan hastaların çoğu, 48 hafta boyunca plazma HIV-1 RNA'da tam baskılamaya ulaşmış veya bu baskılamayı srdrmştir (% 89'u  $\leq$  400 kopya / mL'ye ve % 77'si  $\leq$  50 kopya / mL'ye ulaştı).

#### *Tenofovir disoproksil ile yapılan alışmalar*

GS-US-104-0321 alışmasında, HIV-1 enfeksiyonlu daha önce tedavi görmüş 12 ila <18 yaş arası 87 hasta, 48 hafta boyunca optimize edilmiş bir arka plan rejimi (OBR) ile kombinasyon halinde tenofovir disoproksil (n = 45) veya plasebo (n = 42) almıştır. Çalışmanın sınırlamaları nedeniyle, tenofovir disoproksilin plaseboya göre yararı, 24. haftada plazma HIV-1 RNA seviyeleri bazında gösterilmemiştir.

Bununla birlikte, yetişkinlere ait verilerin ekstrapolasyonuna ve karşılaştırmalı farmakokinetik verilere dayalı olarak ergen popülasyonu için bir fayda beklenmektedir (bkz. Bölüm 5.2).

Tenofovir disoproksil veya plasebo ile tedavi gören hastalarda, başlangıçta ortalama lomber omurga BMD Z skoru -1,004 ve -0,809 ve ortalama toplam vücut BMD Z skoru sırasıyla -0,866 ve -0,584 olmuştur. 48. haftadaki (ift kör fazın sonu) ortalama değişiklikler ise lomber omurga BMD Z skorunda -0,215 ve -0,165 ve tenofovir disoproksil ve plasebo grupları için toplam vücut BMD Z skorunda sırasıyla -0,254 ve -0,179 olarak izlenmiştir. Tenofovir disoproksil grubunda ortalama BMD kazanımı oranı plasebo grubuna kıyasla daha düşük olmuştur. 48. haftada tenofovir disoproksil grubundaki altı adolesanda ve plasebo grubundaki bir adolesanda önemli lomber omurga BMD kaybı izlenmiştir (>% 4 kayıp olarak tanımlanmıştır). Tenofovir disoproksil ile 96 haftalık tedavi alan 28 hasta arasında, BMD Z skorları lomber omurga için -0,341 ve tüm vücut için -0,458 azalmıştır.

GS-US-104-0352 çalışmasında, stavudin veya zidovudin içeren rejimlerle stabil virolojik süpresyon sağlanmış 2 ila < 12 yaşlarında tedavi deneyimi olan 97 hasta 48 hafta boyunca stavudin veya zidovudin yerine tenofovir disoproksilin kullanıldığı gruba (n = 48) randomize edilmiş veya asıl rejimlerini uygulamaya devam etmiştir (n = 49). 48. haftada tenofovir disoproksil tedavi grubundaki hastaların % 83'ünde ve stavudin veya zidovudin tedavi grubundaki hastaların % 92'sinde HIV-1 RNA konsantrasyonları <400 kopya / mL olmuştur. 48. haftada <400 kopya / mL'yi koruyan hastaların oranındaki fark, esas olarak tenofovir disoproksil tedavi grubundaki tedaviyi bırakma oranının daha yüksek olmasından etkilenmiştir. Eksik veriler hariç tutulduğunda, 48. haftada tenofovir disoproksil tedavi grubundaki hastaların % 91'inde ve stavudin veya zidovudin tedavi grubundaki hastaların % 94'ünde HIV-1 RNA konsantrasyonları <400 kopya / mL olmuştur.

Pediyatrik hastalarda BMD'de azalma bildirilmiştir. Tenofovir disoproksil ya da stavudin veya zidovudin ile tedavi gören hastalarda, başlangıçta ortalama lomber omurga BMD Z skoru -1,034 ve -0,498 ve ortalama toplam vücut BMD Z skoru sırasıyla -0,471 ve -0,386 olmuştur. 48. haftada (randomize fazın sonu) ortalama değişiklikler lomber omurga BMD Z-skorunda 0,032 ve 0,087 ve tenofovir disoproksil ve stavudin veya zidovudin grupları için toplam vücut BMD Z-skorunda -0,184 ve -0,027 olmuştur. 48. haftada lomber omurga

kemiği kazanımının ortalama oranı, tenofovir disoproksil tedavi grubu ile stavudin veya zidovudin tedavi grubu arasında benzer bulunmuştur.

Tenofovir disoproksil tedavi grubunda toplam vücut kemik kazanımı, stavudin veya zidovudin tedavi grubuna kıyasla daha az olmuştur. Tenofovir disoproksil ile tedavi edilen bir gönüllüde 48. haftada önemli (>% 4) lomber omurga BMD kaybı yaşanırken stavudin veya zidovudin ile tedavi edilen hiçbir gönüllüde böyle bir kayıp görülmemiştir. Doksan altı hafta boyunca tenofovir disoproksil ile tedavi edilen 64 gönüllüde BMD Z-skorumları, lomber omurga için -0,012 ve toplam vücut için -0,338 azalmıştır. BMD Z skorları boy ve kilo için ayarlanmamıştır.

GS-US-104-0352 çalışmasında, tenofovir disoproksile maruz kalan 89 pediyatrik hastadan 8'i (% 9,0) renal yan etkiler nedeniyle çalışma ilacını bırakmıştır. Beş gönüllüde (% 5,6) klinik olarak proksimal renal tübülopati ile uyumlu laboratuvar bulguları saptanmış, bunlardan 4'ü tenofovir disoproksil tedavisini bırakmıştır (medyan tenofovir disoproksil maruziyeti 331 hafta).

#### *Pediyatrik popülasyonda temas öncesi profilaksi*

Günlük doza uyumlu adolesanlarda temas öncesi profilaksi için emtrisitabin/ tenofovir disoproksilin etkililiği ve güvenliliğinin, aynı uyum düzeyindeki yetişkinlerdekine benzer olması beklenmektedir. Emtrisitabin/ tenofovir disoproksil adolesanlarda temas öncesi profilaksi için uzun süreli kullanımının potansiyel böbrek ve kemik üzerine etkileri bilinmemektedir (bkz. Bölüm 4.4).

## **5.2. Farmakokinetik özellikler**

### **Genel özellikler**

#### Absorpsiyon:

Bir emtrisitabin/tenofovir disoproksil fumarat film kaplı tabletin, bir emtrisitabin 200 mg sert kapsül ve bir tenofovir disoproksil fumarat 245 mg film kaplı tablet ile biyoeşdeğerliği aç sağlıklı gönüllülere tek doz uygulamanın ardından belirlenmiştir.

Sağlıklı gönüllülere oral emtrisitabin/tenofovir disoproksil fumarat uygulamasının ardından, tenofovir disoproksil fumarat ve emtrisitabin hızla emilir ve tenofovir disoproksil fumarat, tenofovire dönüştürülür. Serumda maksimum tenofovir ve emtrisitabin konsantrasyonları, aç karnına doz verildikten sonra 0.5 ila 3 saat içinde gözlenir. Emtrisitabin/tenofovir disoproksil fumarat yiyecek ile birlikte alındığında, aç karnına uygulamaya kıyasla, yağ içeriği yüksek veya düşük yemekle uygulandığında, maksimum tenofovir konsantrasyonlarına erişim ve tenofovir EAA ve  $C_{maks}$  değerlerinde sırasıyla yaklaşık %35 ve %15'lik artış yaklaşık bir saatin dörtte üçü kadar bir gecikmeyle sonuçlanmıştır. Tenofovirin absorpsiyonunu optimize etmek için TRUVENT'in yemekle birlikte alınması önerilir.

#### Dağılım:

İntravenöz uygulamanın ardından, tenofovir ve emtrisitabinin kararlı durum dağılım hacmi sırasıyla yaklaşık 0.8 L/kg ve 1.4 L/kg'dir. Tenofovir disoproksil fumarat veya emtrisitabinin oral uygulamasından sonra, tenofovir ve emtrisitabin vücutta yaygın olarak dağılır. Emtrisitabinin *in vitro* olarak plazma proteinlerine bağlanması %4'ün altındadır ve

0.02 ila 200 mikrogram/ml aralığındaki konsantrasyonda bağımsızdır. 0.01 ila 25 mikrogram/ml tenofovir konsantrasyonu aralığında tenofovirin, plazma veya serum proteinine *in vitro* protein bağlanması sırasıyla %0.7 ve %7.2'den daha azdır.

Biyotransformasyon:

Emtrisitabin metabolizması sınırlıdır. Emtrisitabinin biyotransformasyonu, 3'-sülfoksit diastereomerler (dozun yaklaşık %9'u) ve 2'-O-giukuronit oluşturmak üzere glukuronik asitle konjugasyonunu (dozun yaklaşık %4'ü) içerir. *In vitro* çalışmalarda, tenofovir disoprosil fumaratın ve tenofovirin CYP450 enzimlerinin substratları olmadığı belirlenmiştir. Emtrisitabin ve tenofovir, ilaç biyotransformasyonunda yer alan ana insan CYP450 izoformlarının herhangi birisinin aracılık ettiği *in vitro* ilaç metabolizmasını inhibe etmemiştir. Ayrıca, emtrisitabin glukuronidasyondan sorumlu enzim olan üridin-5'-difosfogiukuronil transferazı inhibe etmemiştir.

Eliminasyon:

Emtrisitabin esas olarak böbrekler yoluyla, idrarda (yaklaşık %86) ve feçeste (yaklaşık %14) atılır. Emtrisitabin dozunun yüzde on üçü, idrarda üç metabolit olarak bulunur. Emtrisitabinin sistemik klirensi, ortalama 307 ml/dk'dır. Oral uygulamadan sonra, emtrisitabinin eliminasyon yarılanma ömrü yaklaşık 10 saattir.

Tenofovir primer olarak böbreklerden filtrasyon ve aktif tübliler taşıma sistemi ile atılır; intravenöz uygulama sonrasında idrarda atılan dozun yaklaşık %70-80'i değişmemiş haldedir.

Tenofovirin görünen klirensi ortalama yaklaşık 307 ml/dk'dır. Renal klirensin ise yaklaşık 210 ml/dk olduğu tahmin edilmektedir ve glomerüler filtrasyon hızından fazladır. Bu da aktif tübüler sekresyonun tenofovir eliminasyonunun önemli bir parçası olduğunu göstermektedir. Oral uygulamadan sonra, tenofovirin eliminasyon yarılanma, ömrü yaklaşık 12 ila 18 saattir.

Doğrusallık/doğrusal olmayan durum:

Mevcut bilgi yoktur.

**Hastalardaki karakteristik özellikler**

Geriyatrik popülasyon:

65 yaşın üstündeki yaşlılarda emtrisitabin veya tenofovir (tenofovir disoprosil olarak uygulanır) ile farmakokinetik çalışmalar gerçekleştirilmemiştir.

Cinsiyet:

Tenofovir ve emtrisitabin farmakokinetiği erkek ve kadın hastalarda benzerdir.

Etnik yapı:

Emtrisitabinin farmakokinetiğinde, ırka bağlı klinik olarak önemli herhangi bir farklılık belirlenmemiştir. Farklı etnik gruplarda tenofovirin farmakokinetiği özel olarak incelenmemiştir.

Pediyatrik popülasyon:

Emtrisitabin/tenofovir disoprosil ile çocuklarda ve adolesanlarda (18 yaş altı) farmakokinetik çalışmalar yapılmamıştır. Tenofovirin kararlı durum farmakokinetiği, vücut ağırlığı  $\geq 35$  kg olan HIV-1 ile enfekte 8 adolesan hastada (12 ila <18 yaş) ve 2 ila <12 yaş

arası 23 HIV-1 ile enfekte çocukta değerlendirilmiştir. Günlük oral dozda 245 mg tenofovir disoproksil veya maksimum 245 mg'a kadar 6,5 mg/kg vücut ağırlığı tenofovir disoproksil alan bu pediyatrik hastalarda elde edilen tenofovir maruziyeti, günde bir kez 245 mg tenofovir disoproksil alan yetişkinlerde elde edilen maruziyetlere benzer olmuştur. Tenofovir disoproksil ile 2 yaşın altındaki çocuklarda farmakokinetik çalışmalar yapılmamıştır. Genel olarak, emtrisitabinin bebeklerde, çocuklarda ve adolesanlarda (4 aylıktan 18 yaşına kadar) farmakokinetiği yetişkinlerde görülenlere benzerdir.

Emtrisitabin ve tenofovirin (tenofovir disoproksil olarak verilir) farmakokinetiklerinin, HIV-1 ile enfekte adolesanlarda ve yetişkinlerde emtrisitabin ve tenofovirin benzer maruziyetlerine ve HIV-1 ile enfekte olan ve olmayan yetişkinlerde emtrisitabin ve tenofovirin benzer maruziyetlerine dayanarak HIV-1 enfeksiyonu olan ve olmayan adolesanlarda benzer olması beklenmektedir.

#### Böbrek yetmezliği:

Böbrek bozukluğu olan hastalarda ayrı preparatların birlikte uygulanmasının veya emtrisitabin/tenofovir olarak uygulamanın ardından emtrisitabin ve tenofovir için sınırlı farmakokinetik veri mevcuttur. Tenofovirin ve emtrisitabinin farmakokinetik parametreleri temel olarak, değişen derecelerde renal bozukluğu olan HIV ile enfekte olmayan hastalara tek doz emtrisitabin 200 mg veya tenofovir disoproksil 245 mg uygulamasının ardından belirlenmiştir. Renal bozukluğun derecesi başlangıçtaki kreatinin klirensine (CrCl) göre tanımlanmıştır (CrCl>80 ml/dk olduğunda böbrek fonksiyonu normal; CrCl=50-79 ml/dk olduğunda hafif böbrek yetmezliği; CrCl=30-49 ml/dk olduğunda orta dereceli böbrek yetmezliği ve CrCl=10-29 ml/dk olduğunda ciddi böbrek yetmezliği olarak değerlendirilmiştir).

Normal böbrek fonksiyonu olan hastalarda ortalama (%CV) emtrisitabin ilaç maruziyeti 12 (%25) mikrogram•sa/ml'den ve hafif, orta ve şiddetli böbrek yetmezliği olan hastalarda sırasıyla 20 (%6) mikrogram•sa/ml, 25 (%23) mikrogram•sa/ml ve 34 (%6) mikrogram.sa/ml'ye yükselmiştir.

Normal böbrek fonksiyonu olan hastalarda ortalama (%CV) tenofovir ilaç maruziyeti 2,185 (%12) ng•sa/ml'den ve hafif, orta ve şiddetli böbrek yetmezliği olan hastalarda sırasıyla 3,064 (%30) ng•sa/ml, 6,009 (%42) ng•sa/ml ve 15,985 (%45) ng•sa/ml'ye yükselmiştir.

Orta dereceli böbrek yetmezliği olan hastalarda HIV-1 enfeksiyonlu hastalarda emtrisitabin/tenofovir disoproksil için artan doz aralığının, normal böbrek fonksiyonu olan hastalar ile kıyaslandığında, daha yüksek pik plazma konsantrasyonlarına ve daha düşük  $C_{min}$  seviyelerine yol açması beklenmektedir. Bunun klinik önemi bilinmemektedir.

Hemodiyaliz gerektiren son dönem böbrek hastalığı olan hastalarda, diyaliz arasında ilaç maruziyetleri emtrisitabinin 72 saat sonra 53 (%19) mikrogram•sa/ml'ye ve tenofovirin 48 saat sonrasında 42,857 (%29) ng•sa/ml'ye yükselmesine neden olmuştur.

TRUVENT'in doz aralığının kreatinin klirensi 30 ila 49 ml/dk arasında olan hastalarda değiştirilmesi önerilmektedir (bkz. bölüm 4.2). TRUVENT, CrCl< 30 ml/dk'dan az olan hastalar veya hemodiyaliz alan hastalara uygun değildir (bkz. bölüm 4.2).

Böbrek bozukluğu olan HIV ile enfekte hastalarda emtrisitabinle kombinasyon halinde tenofovir disoproksil fumaratın güvenliliği, antiviral aktivitesini ve farmakokinetiğini değerlendirmek için küçük bir klinik çalışma yapılmıştır. Başlangıçtaki kreatinin klirensi 50 ila 60 ml/dk olan ve günde bir kez doz alan hastalardan oluşan bir alt grubun tenofovir maruziyetinde 2-4 kat artış ve böbrek fonksiyonunda kötüleşme görülmüştür.

Renal yetmezliği olan pediyatrik hastalarda emtrisitabin ve tenofovirin (tenofovir disoproksil olarak verilir) farmakokinetiği çalışılmamıştır. Doz tavsiyesinde bulunmak için hiçbir veri mevcut değildir (bkz. Bölüm 4.2 ve 4.4).

Karaciğer yetmezliği: TRUVENT'in farmakokinetiği karaciğer yetmezliği olan hastalarda çalışılmamıştır.

Emtrisitabinin farmakokinetiği, farklı derecelerde karaciğer yetmezliği olan non-HBV enfekte hastalarda incelenmemiştir. Genel olarak, HBV ile enfekte hastalarda emtrisitabinin farmakokinetiği, sağlıklı hastalardaki ve HIV'le enfekte hastalardakilerle benzerdir.

Tenofovir disoproksil fumarat 245 mg tek dozu Child-Pugh-Turcotte (CPT) sınıflandırmasına göre tanımlanan karaciğer bozukluğunun değişen derecelerindeki non-HIV enfekte hastalara uygulanmıştır. Tenofovirin farmakokinetiği, karaciğer yetmezliği bulunan hastalarda önemli oranda değişmemiştir, bu durum, bu hastalarda hiçbir doz ayarlamasına gerek olmadığını ortaya koymaktadır. Normal hastalarda tenofovirin ortalama (CV %'si)  $C_{maks}$  ve  $EAA_{0-\infty}$  değerleri sırasıyla 223 (%34.8) ng/ml ve 2,050 (%50.8) ng.saat/ml'dir; bu değerler, orta şiddette karaciğer yetmezliği bulunan hastalarda 289 (%46.0) ng/ml ve 2,310 (%43.5) ng.saat/ml ve şiddetli karaciğer yetmezliği bulunan hastalarda 305 (%24.8) ng/ml ve 2,740 (%44.0) ng.saat/ml'dir.

### 5.3. Klinik öncesi güvenlilik verileri

Emtrisitabin:

Güvenlilik farmakolojisi, tekrarlı doz toksisitesi, genotoksisite, üreme ve gelişim toksisitesi üzerine geleneksel çalışmalara dayalı klinik dışı emtrisitabin verileri insanlar için özel bir tehlike ortaya koymamaktadır.

Tenofovir disoproksil fumarat:

Tenofovir disoproksil fumarat üzerine klinik dışı güvenlilik farmakolojisi çalışmaları insanlar için özel bir tehlike ortaya koymamaktadır. Klinik maruziyet düzeylerine eşit veya daha yüksek ve klinik kullanımla ilgili olabilecek maruziyet düzeylerinde sıçanlar, köpekler ve maymunlarda yapılan tekrarlı doz çalışmalarında böbrek ve kemik toksisitesi ve serum fosfat konsantrasyonunda bir azalma görülmüştür. Kemik toksisitesi tanısı osteomalazi (maymunlarda) ve kemik mineral yoğunluğunda (BMD) azalma (sıçanlar ve köpekler) ile koyulmuştur. Genç yetişkin sıçanlar ve köpeklerde kemik toksisitesi pediyatrik veya yetişkin hastalardaki maruziyetin  $\geq 5$  katı maruziyetlerde meydana gelmiştir; kemik toksisitesi juvenil enfekte maymunlarda subkütan dozlamadan sonra çok yüksek maruziyetlerde (hastalardaki maruziyetin  $\geq 40$  katı) meydana gelmiştir. Sıçan ve maymun çalışmalarındaki bulgular, BMD'de potansiyel sekonder azalma ile birlikte fosfatın bağırsak absorpsiyonunda maddeyle ilişkili bir azalma olduğunu göstermiştir.

Genotoksisite çalışmaları *in vitro* fare lenfoma miktar tayininde pozitif sonuçlar, Ames testinde kullanılan suşlardan birinde belirsiz sonuçlar ve primer sıçan hepatositlerinde UDS

testinde zayıf pozitif sonuçlar ortaya koymuştur. Ancak, *in vivo* fare kemik iliği mikronükleus miktar tayininde negatif bulunmuştur.

Sıçanlar ve farelerde oral karsinogenesis çalışmaları sadece farelerde uygulanan aşırı yüksek dozda düşük insidanda duodenum tümörleri bulunmuştur. Bu tümörlerin insanlarla ilgili olması olası değildir.

Sıçanlar ve tavşanlarda üreme toksisitesi çalışmaları çiftleşme, fertilité, gebelik veya fetal parametrelerde hiçbir etki ortaya koymamıştır. Bununla birlikte, perinatal-postnatal toksisite çalışmalarında maternal toksik dozlarda tenofovir disoproksil fumarat yavruların viabilite indeksini ve vücut ağırlığını azaltmıştır.

Emtricitabin ile tenofovir disoproksil fumarat kombinasyonu:

Bu iki bileşenin kombinasyonu ile yapılan bir aylık genotoksisite ve tekrarlı doz toksisitesi çalışmalarında, bileşenlerle ayrı ayrı yapılan çalışmalara kıyasla toksikolojik etkilerde kötüleşme bulunmamıştır.

## **6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER**

### **6.1. Yardımcı maddelerin listesi**

Kroskarmelloz sodyum (AC-Dİ-SOL)  
Mikrokristalin selüloz (PH112)  
Laktoz monohidrat (inek sütü kaynaklıdır)  
Prejelatinize nişasta  
Kolloidal Silikon Dioksit  
Talk  
Magnezyum stearat  
Opadry II Light Blue Y-30-10671-A

Kaplama maddesi: Opadry II Light Blue Y-30-10671-A (laktoz monohidrat, hipromelloz, titanyum dioksit (E171), triasetin, Fd&C Blue #2/Indigo Carmine Aluminum Lake)

### **6.2. Geçimsizlikler**

Bilinen herhangi bir geçimsizliği bulunmamaktadır.

### **6.3. Raf Ömrü**

24 ay

### **6.4. Saklamaya yönelik özel tedbirler**

25°C'nin altında oda sıcaklığında saklanmalıdır. Nemden korumak için orijinal ambalaj içinde saklanmalıdır. Şişe sıkıca kapalı tutulmalıdır.

### **6.5. Ambalajın niteliği ve içeriği**

30 tabletlik ambalaj boyutu, kutuda, PP kapaklı, 3 g Sorb-it can içeren HDPE şişe.  
4 tabletlik ambalaj boyutu, kutuda, PE-PP kapaklı, 3 g Sorb-it can içeren HDPE şişe. Her şişede polyester pamuk bulunur.

### **6.6. Beşeri tıbbi üründen arta kalan maddelerin imhası ve diğer özel önlemler**

Kullanılmamış olan ürünler ya da atık materyaller "Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği" ve "Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmelik"lerine uygun olarak imha edilmelidir.

## **7. RUHSAT SAHİBİ**

Humanis Sağlık A.Ş.  
Maslak/Sarıyer/İstanbul

## **8. RUHSAT NUMARASI**

2019/307

## **9. İLK RUHSAT TARİHİ/RUHSAT YENİLEME TARİHİ**

İlk ruhsat tarihi: 27.06.2019  
Ruhsat yenileme tarihi:

## **10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ**

28.03.2023