

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

▼ Bu ilaç ek izlemeye tabidir. Bu üçgen yeni güvenlik bilgisinin hızlı olarak belirlenmesini sağlayacaktır. Sağlık mesleği mensuplarının şüpheli advers reaksiyonları TÜFAM'a bildirmeleri beklenmektedir. Bakınız Bölüm 4.8 Şüpheli advers reaksiyonların raporlanması.

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

FOSAPRANT 150 mg İ.V. infüzyonluk çözelti hazırlamak için toz

Steril

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

#### Etkin madde:

Her bir flakon;

150 mg fosaprepitanta (= 130,5 mg aprepitant) eşdeğer 245,32 mg fosaprepitant dimeglumin içerir.

#### Yardımcı madde(ler):

Disodyum edetat.....18,8 mg

Sodyum hidroksit.....y.m.

Yardımcı maddeler için 6.1'e bakınız.

### 3. FARMASÖTİK FORM

İnfüzyonluk çözelti hazırlamak için toz

Beyaz veya beyazımsı liyofilize kek

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1. Terapötik endikasyonlar

Yetişkinler ve 6 aylık ve daha büyük pediyatrik hastalarda yüksek ve orta derecede emetojenik kanser kemoterapisi ile ilişkili bulantı ve kusmanın önlenmesinde endikedir.

FOSAPRANT, kombinasyon tedavisinin bir parçası olarak verilir (Bkz. Bölüm 4.2).

## 4.2. Pozoloji ve uygulama şekli

### Pozoloji/Uygulama sıklığı ve süresi:

#### Yetişkinlerde

Önerilen doz, 1. günde kemoterapiden yaklaşık 30 dakika öncesinde, infüzyonla 150 mg'ı en az 20-30 dakikalık süre içinde uygulamaktır (Bkz. Bölüm 6.6).

FOSAPRANT, aşağıdaki tablolarda belirtildiği gibi bir kortikosteroid ve bir 5-HT<sub>3</sub> antagonisti ile birlikte uygulanmalıdır.

Emetojenik kanser kemoterapisi ile ilişkili mide bulantısı ve kusmayı önlemek için aşağıdaki rejimler önerilir.

#### *Yüksek Emetojenik Kemoterapi Rejimi*

	1. Gün	2. Gün	3. Gün	4. Gün
FOSAPRANT	150 mg intravenöz olarak	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
Deksametazon	12 mg oral olarak	8 mg oral olarak	Günde 2 kez 8 mg oral olarak	Günde 2 kez 8 mg oral olarak
5-HT <sub>3</sub> antagonistleri	5-HT <sub>3</sub> antagonistlerinin standart dozu. Uygun doz bilgileri için seçilen 5-HT <sub>3</sub> antagonistinin ürün bilgilerine bakınız.	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz

**Deksametazon**, 1. günde kemoterapi tedavisinden 30 dakika önce ve 2. günden 4. güne kadar sabah uygulanmalıdır. Deksametazon, 3. ve 4. günde akşam da uygulanmalıdır. Deksametazon dozu aktif maddenin etkileşimlerini açıklar.

#### *Orta Derecede Emetojenik Kemoterapi Rejimi*

	1. gün
FOSAPRANT	İntravenöz olarak 150 mg
Deksametazon	Oral olarak 12 mg

5-HT <sub>3</sub> antagonistleri	5-HT <sub>3</sub> antagonistlerinin standart dozu. Uygun doz bilgileri için seçilen 5-HT <sub>3</sub> antagonistinin ürün bilgilerine bakınız.
----------------------------------	---

**Deksametazon**, 1. günde kemoterapi tedavisinden 30 dakika önce uygulanmalıdır. Deksametazon dozu aktif maddenin etkileşimlerini açıklar.

### Pediyatrik Popülasyonda

6 aylık ve daha büyük ve 6 kg'dan daha az olmayan pediyatrik hastalar:

Yüksek derecede emetojenik kemoterapi (HEC) veya orta derecede emetojenik kemoterapinin (MEC) tek veya çok günlük kemoterapi rejimlerinin uygulanması ile ilişkili bulantı ve kusmanın önlenmesi için kortikosteroid içeren veya içermeyen bir 5-HT<sub>3</sub> antagonisti ile birlikte uygulanması önerilen fosaprepitant dimegluminin doz rejimi tablo 1'de gösterilmiştir. Tek günlük kemoterapi rejimleri, HEC veya MEC'nin sadece tek bir gün için uygulandığı rejimleri içerir. Çok günlük kemoterapi rejimleri, HEC veya MEC'nin 2 veya daha fazla gün boyunca uygulandığı kemoterapi rejimlerini içerir.

Tek günlük kemoterapi rejimlerinde kullanılabilecek alternatif bir doz rejimi tablo 2'de gösterilmiştir.

### *Tek veya Çok Günlük Kemoterapi Rejimleri için Dozlama*

Tek veya çok günlük HEC veya MEC rejimleri alan pediyatrik hastalar için, FOSAPRANT 1, 2 ve 3. günlerde bir santral venöz kateter yoluyla intravenöz infüzyon olarak uygulanır.

**Tablo 1. HEC veya MEC'nin tek veya çok günlük rejimlerine bağlı bulantı ve kusmanın önlenmesi için önerilen dozlama**

	Popülasyon	1. Gün	2. Gün	3. Gün
FOSAPRANT*	12 yaş veya daha büyük pediyatrik hastalar	115 mg intravenöz olarak	80 mg intravenöz olarak	80 mg intravenöz olarak
	6 aylık-12 yaş arasında ve 6 kg'dan az olmayan	3 mg/kg intravenöz olarak	2 mg/kg intravenöz olarak	2 mg/kg intravenöz olarak

	pediyatrik hastalar	Maksimum doz 115 mg	Maksimum doz 80 mg	Maksimum doz 80 mg
Deksametazon**	Bütün pediyatrik hastalar	Deksametazon gibi bir kortikosteroid birlikte uygulandığında, 1 ile 4. günler arasında önerilen kortikosteroid dozunun %50'sini uygulayınız.		
5-HT <sub>3</sub> antagonist	Bütün pediyatrik hastalar	Önerilen doz için seçilmiş 5-HT <sub>3</sub> antagonist reçete bilgilerine bakınız.		

\*12 yaş ve üstü pediatrik hastalar için, 30 dakikadan daha uzun sürede intravenöz olarak FOSAPRANT uygulayınız ve kemoterapiden yaklaşık 30 dakika önce infüzyonu tamamlayınız. 12 yaşından küçük pediyatrik hastalar için, kemoterapiden yaklaşık 30 dakika önce infüzyonu tamamlayarak, FOSAPRANT'ı 60 dakikadan daha uzun sürede intravenöz olarak uygulayınız.

\*\* Deksametazon, 1. gün kemoterapi tedavisinden 30 dakika önce uygulanmalıdır.

#### *Tek Günlük Kemoterapi Rejimleri için Alternatif Dozlama*

Tek günlük HEC veya MEC alan pediyatrik hastalar için FOSAPRANT, 1. günde bir santral venöz kateter yoluyla intravenöz infüzyon şeklinde uygulanabilir.

**Tablo 2. HEC veya MEC'nin tek günlük rejimleriyle ilişkili bulantı ve kusmanın önlenmesi için alternatif dozlama**

	Popülasyon	1. Gün
FOSAPRANT*	12 yaş ve üzeri pediyatrik hastalar	150 mg intravenöz olarak
	2 ile 12 yaş arasındaki pediyatrik hastalar	4 mg/kg intravenöz olarak Maksimum doz 150 mg
	6 aylık ile 2 yaş arasındaki ve 6 kg'dan az olmayan pediyatrik hastalar	5 mg/kg intravenöz olarak Maksimum doz 150 mg
Deksametazon**	Bütün pediyatrik hastalar	Deksametazon gibi bir kortikosteroid birlikte uygulandığında, 1. ve 2. günlerde önerilen kortikosteroid dozunun %50'sini uygulayınız.
5-HT <sub>3</sub>	Bütün pediyatrik hastalar	Önerilen doz için seçilmiş

		5-HT <sub>3</sub> antagonist reçete bilgilerine bakınız.
--	--	--

\*12 yaş ve üstü pediatrik hastalar için, 30 dakikadan daha uzun sürede intravenöz olarak FOSAPRANT uygulayınız ve kemoterapiden yaklaşık 30 dakika önce infüzyonu tamamlayınız. 12 yaşından küçük pediatrik hastalar için, kemoterapiden yaklaşık 30 dakika önce infüzyonu tamamlayarak, FOSAPRANT'ı 60 dakikadan daha uzun sürede intravenöz olarak uygulayınız.

\*\* Deksametazon, 1. gün kemoterapi tedavisinden 30 dakika önce uygulanmalıdır.

6 aylıktan küçük bebeklerde fosaprepitant dimegluminin güvenliliği ve etkililiği belirlenmemiştir. Veri bulunmamaktadır.

### Genel

Diğer kortikosteroidler ve 5-HT<sub>3</sub> antagonistleri ile kombinasyon halinde etkinlik verileri sınırlıdır. Kortikosteroidlerle birlikte uygulama hakkında ek bilgi için Bölüm 4.5'e bakınız.

Birlikte uygulanan 5-HT<sub>3</sub> antagonisti tıbbi ürünleri için Kısa Ürün Bilgileri'ne bakınız.

### **Uygulama şekli:**

FOSAPRANT yalnızca intravenöz olarak uygulanmalı ve intramüsküler veya subkütan yolla verilmemelidir. Yetişkinlerde intravenöz uygulama, tercihen 20-30 dakikalık bir sürede intravenöz infüzyon yoluyla gerçekleştirilir. 6 aylık ve daha büyük yaştaki pediatrik hastalarda intravenöz uygulama, santral venöz kateter yoluyla önerilmektedir ve 12 yaş ve üzeri hastalarda 30 dakikadan daha uzun bir sürede ya da 12 yaşından küçük hastalarda 60 dakikanın üzerinde bir sürede uygulanmalıdır (Bkz. Bölüm 6.6). FOSAPRANT, bolus enjeksiyon veya seyreltilmemiş solüsyon olarak kullanılmaz.

Uygulamadan önce ürünün sulandırılması ve seyreltilmesi ile ilgili talimatlar için bölüm 6.6'ya bakınız.

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

#### **Böbrek yetmezliği:**

Böbrek yetmezliği olan hastalar veya hemodiyalize giren son dönem böbrek yetmezliği hastaları için doz ayarlaması gerekli değildir (Bkz. Bölüm 5.2).

**Karaciğer yetmezliği:**

Hafif karaciğer yetmezliği olan hastalar için doz ayarlaması gerekli değildir. Orta dereceli karaciğer yetmezliği olan hastalarda sınırlı veri vardır ve ciddi karaciğer yetmezliği olan hastalarda veri yoktur. Bu hastalarda FOSAPRANT dikkatli kullanılmalıdır (Bkz. Bölüm 4.4 ve 5.2).

**Geriyatrik popülasyon:**

Yaşlılar için doz ayarlaması gerekli değildir (Bkz. bölüm 5.2)

**Cinsiyet**

Cinsiyete göre doz ayarlaması gerekli değildir (Bkz. Bölüm 5.2).

**4.3. Kontrendikasyonlar**

Etkin madde veya polisorbata 80 veya bölüm 6.1’de listelenen diğer yardımcı maddelere karşı aşırı duyarlılık.

Pimozid, terfenadin, astemizol veya sisaprid ile birlikte uygulanması (Bkz. Bölüm 4.5).

**4.4. Özel kullanım uyarıları ve önlemleri****Orta derece ve ciddi karaciğer yetmezliği olan hastalar**

Orta dereceli karaciğer yetmezliği olan hastalarda sınırlı veri vardır ve ciddi karaciğer yetmezliği olan hastalarda veri yoktur. Bu hastalarda FOSAPRANT dikkatli kullanılmalıdır (Bkz. Bölüm 5.2).

**CYP3A4 etkileşimleri**

FOSAPRANT, primer olarak CYP3A4 tarafından metabolize olan ve siklosporin, takrolimus, sirolimus, everolimus, alfentanil, ergot alkaloid türevleri, fentanil ve kinidin gibi terapötik aralığı dar olan aktif maddeleri alan hastalarda dikkatli kullanılmalıdır (Bkz. Bölüm 4.5). Ayrıca, irinotekan ile eş zamanlı kullanımında, toksisitenin artmasına neden olabileceğinden, özellikle dikkatli olunmalıdır.

**Varfarin (CYP2C9 substratı) ile birlikte uygulama**

Kronik varfarin tedavisi gören hastalarda, fosaprepitant kullanımından sonra 14 gün boyunca Uluslararası Normalleştirilmiş Oran (INR) yakından izlenmelidir (Bkz. Bölüm 4.5).

### Hormonal kontraseptifler ile birlikte uygulama

Fosaprepitant, uygulanması sırasında ve uygulanmasından sonraki 28 gün boyunca hormonal kontraseptiflerin etkinliğini, azaltabilir. Fosaprepitant tedavisi sırasında ve fosaprepitant kullanımını takiben 2 ay süreyle kontrasepsiyon için hormonal olmayan alternatif destekleyici yöntemler kullanılmalıdır (Bkz. Bölüm 4.5).

### Aşırı duyarlılık reaksiyonları

Fosaprepitantın infüzyonu sırasında veya sonrasında, kızarıklık, eritem, dispne ve anafilaksi/anafilaktik şok dahil ani aşırı duyarlılık reaksiyonları ortaya çıkmıştır. Bu aşırı duyarlılık reaksiyonları genellikle infüzyonun kesilmesi ve uygun tedavinin uygulanması ile giderilmektedir. Aşırı duyarlılık reaksiyonları oluşan hastalarda infüzyonun yeniden başlatılması önerilmez.

### Uygulama ve infüzyon bölgesi reaksiyonları

Fosaprepitant kullanımı ile infüzyon bölgesi reaksiyonları (İBR) bildirilmiştir (Bkz. Bölüm 4.8). Tromboflebit ve vaskülit de dahil olmak üzere ciddi İBR'lerin çoğunluğu, özellikle ekstremitasyonla ilişkili olduğunda, eş zamanlı vezikan kemoterapi (ör. antrasiklin bazlı) uygulaması ile bildirilmiştir. Eş zamanlı olarak vezikan kemoterapi alan bazı hastalarda nekroz da bildirilmiştir. Eş zamanlı vezikan kemoterapi olmadan, yüksek dozlarda uygulandığında hafif enjeksiyon bölgesi trombozu gözlenmiştir.

FOSAPRANT bolus enjeksiyonu ile uygulanmamalıdır, her zaman seyreltilerek ve yavaş intravenöz infüzyon şeklinde uygulanmalıdır (Bkz. Bölüm 4.2). FOSAPRANT intramüsküler veya subkütan yoldan uygulanmamalıdır (Bkz. Bölüm 5.3). Lokal tahriş işaretleri veya belirtileri ortaya çıkarsa, enjeksiyon veya infüzyon sonlandırılmalı ve başka damarda yeniden başlatılmalıdır.

Bu tıbbi ürün her ml'sinde 1 mmol (23 mg)'den daha az sodyum ihtiva eder; yani esasında "sodyum içermez".

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

İntravenöz olarak uygulandığında, fosaprepitant hızla aprepitanta dönüşür.

Tek doz olarak verilen 150 mg fosaprepitant zayıf bir CYP3A4 inhibitörüdür. Oral aprepitant ile digoksin arasındaki etkileşim eksikliği ile gösterildiği gibi fosaprepitantın P-glikoprotein taşıyıcısı ile etkileşime girmemektedir. Fosaprepitantın CYP2C9, CYP3A4 ve glukuronidasyonun oral aprepitantın verilmesinden daha az veya daha fazla indüklenmesine neden olmayacağı öngörülmektedir. CYP2C8 ve CYP2C19 üzerindeki etkilerle ilgili veriler eksiktir.

İntravenöz fosaprepitant uygulamasını takiben diğer tıbbi ürünlerle olan etkileşimler, muhtemelen oral aprepitant ile etkileşen aktif maddelerle ortaya çıkabilir. Çok günlük fosaprepitant rejimleri ile etkileşim potansiyelinin, oral aprepitant rejimlerinden daha fazla olmadığı tahmin edilmektedir. Bu nedenle, pediatrik hastalarda diğer tıbbi ürünlerle birlikte FOSAPRANT kullanımı önerileri, fosaprepitant ve aprepitant çalışmalarından elde edilen erişkin verilerine dayanmaktadır.

Aşağıdaki bilgiler, oral aprepitant ile yapılan araştırmalardan ve deksametazon, midazolam veya diltiazem ile birlikte uygulanan intravenöz fosaprepitant ile yapılan çalışmalardan elde edilmiştir.

#### Diğer aktif maddelerin farmakokinetiği üzerine fosaprepitantın etkisi

##### CYP3A4 inhibisyonu

CYP3A4'ün zayıf bir inhibitörü olan fosaprepitantın 150 mg'lık tek dozu, CYP3A4 enzimi aracılığıyla metabolize edilen, birlikte uygulanan diğer aktif maddelerin plazma konsantrasyonlarında geçici bir artışa neden olabilir. CYP3A4 substratlarının toplam maruziyeti, tek bir 150 mg fosaprepitant dozu ile birlikte uygulandıktan sonra 1. ve 2. günlerde 2 katına kadar çıkabilir. Fosaprepitant aynı anda pimozid, terfenadin, astemizol veya sisaprid ile birlikte kullanılmamalıdır. CYP3A4'ün fosaprepitant tarafından inhibisyonu, bu aktif maddelerin plazma konsantrasyonlarının yükselmesine neden olacağından; potansiyel olarak ciddi ya da hayati risk taşıyan reaksiyonlara neden olabilir (Bkz. Bölüm 4.3). Öncelikle CYP3A4 ile metabolize olan ve siklosporin, takrolimus, sirolimus, everolimus, alfentanil, diergotamin, ergotamin, fentanil ve kinidin gibi terapötik aralığı dar olan aktif maddeler ile birlikte fosaprepitant uygulanması sırasında dikkat edilmesi önerilir (Bkz. Bölüm 4.4).

##### Kortikosteroidler

Deksametazon: Oral deksametazon dozu, fosaprepitant ile birlikte verildiğinde yaklaşık %50 oranında azaltılmalıdır. Birinci günde tek bir intravenöz doz olarak uygulanan 150 mg



fosaprepitant, bir CYP3A4 substratı olan deksametazonun (1, 2 ve 3. günde 8 mg tek doz oral olarak) birlikte uygulanmasıyla, EAA<sub>0-24saat</sub>'i 1. günde %100, 2. günde %86 ve 3. günde %18 oranında artırmıştır.

### Kemoterapötik ilaçlar

Fosaprepitant 150 mg'ın kemoterapötik ilaçlarla etkileşim çalışmaları yapılmamıştır, ancak oral aprepitant ve dosetaksel ve vinorelbin ile yapılan çalışmalara dayanılarak, intravenöz olarak uygulanan dosetaksel ve vinorelbinin fosaprepitant 150 mg ile klinik açıdan alakalı bir etkileşimi olması beklenmemektedir. CYP3A4 tarafından esas olarak veya kısmen metabolize edilen oral kemoterapötik tıbbi ürünlerle (ör. etoposid, vinorelbin) etkileşim göz ardı edilemez. Primer veya kısmen CYP3A4 tarafından metabolize edilen tıbbi ürünleri alan hastalar için dikkatli olunması ve ilave izleme yapılması uygun olabilir (Bkz. Bölüm 4.4). İfosfamitin potansiyel bir advers reaksiyonu olan nörotoksisitenin pazarlama sonrası olayları, aprepitant ve ifosfamitin beraber uygulanmasından sonra rapor edilmeye başlanmıştır.

### İmmunosüpresanlar

Tek bir 150 mg fosaprepitant dozunu takiben, 2 günlük geçici orta dereceli bir artışın ardından, CYP3A4 (ör. siklosporin, takrolimus, everolimus ve sirolimus) tarafından metabolize edilen immünosüpresanların maruziyetinde küçük bir azalma beklenmektedir. Artmış maruziyetin süresinin kısalığı göz önüne alındığında, FOSAPRANT uygulamasının yapıldığı gün ve sonrasında Terapötik Doz İzlemeye dayalı immünosüpresan dozunda bir azaltma önerilmemektedir.

### Midazolam

1. gün ve 4. günde 2 mg tek doz oral olarak uygulanan midazolam ile 1. günde tek bir intravenöz doz halinde uygulanan 150 mg fosaprepitant; 1. günde midazolamın EAA<sub>0-∞</sub> değerini %77 oranında artırmıştır ve 4. günde hiç etki göstermemiştir. Zayıf bir CYP3A4 inhibitörü olan fosaprepitant 150 mg, 1. günde tek doz olarak uygulandığında, 4. günde gözlemlenen CYP3A4 inhibisyonu veya indüksiyonu olduğuna dair hiçbir kanıt bulunmamaktadır.

CYP3A4 ile metabolize edilen midazolam ve diğer benzodiazepinlerin (alprazolam, triazolam) plazma konsantrasyonlarındaki artışın potansiyel etkileri, FOSAPRANT'ın bu tıbbi ürünlerle eş zamanlı uygulanması sırasında göz önünde bulundurulmalıdır.

### Diltiazem

Fosaprepitant 150 mg ve diltiazem ile etkileşim çalışmaları henüz yapılmamıştır; bununla birlikte, diltiazem ile birlikte FOSAPRANT 150 mg kullanıldığında, 100 mg fosaprepitant ile yapılan aşağıdaki çalışma dikkate alınmalıdır. Hafif ve orta şiddette hipertansiyon hastalarında günde 3 kez diltiazem 120 mg ile 15 dakika boyunca 100 mg fosaprepitant verilmesi ile diltiazemin EAA'ını 1,4 kat arttırmış ve kan basıncında klinik olarak anlamlı bir azalma ile sonuçlanmış olup, kalp hızında veya PR aralığında klinik olarak anlamlı bir değişiklik ile sonuçlanmamıştır.

### İndüksiyon

Fosaprepitant 150 mg tek doz, midazolam etkileşim çalışmasında 1. ve 4. günlerde CYP3A4'ü indüklememiştir. Fosaprepitantın, ilk apremitant dozundan 6-8 gün sonra maksimum etki ile geçici bir indüksiyonun gözlemlendiği 3 günlük oral apremitant rejiminin uygulanmasından daha az veya daha fazla CYP2C9, CYP3A4 ve glukuronidasyon indüksiyonuna neden olmayacağı öngörülmektedir. 3 günlük oral apremitant rejimi, CYP2C9 substratlarının EAA'sında %30-35'lik bir azalma ve etinil estradiol konsantrasyonlarında %64'e kadar bir azalma olmasını sağlamıştır. CYP2C8 ve CYP2C19 üzerindeki etkilerle ilgili veriler eksiktir. Varfarin, asenokumarol, tolbutamid, fenitoin veya CYP2C9 tarafından metabolize edildiği bilinen diğer aktif maddeler FOSAPRANT ile uygulandığında dikkatli olunmalıdır.

### Varfarin

Kronik varfarin tedavisi gören hastalarda, kemoterapinin neden olduğu bulantı ve kusmayı önleme amaçlı FOSAPRANT kullanımı sırasında ve tedavi sonrasında 14 gün boyunca protrombin zamanı (INR) yakından izlenmelidir (Bkz. Bölüm 4.4).

### Hormonal kontraseptifler

Fosaprepitantın uygulanması sırasında ve uygulanmasından sonraki 28 gün boyunca hormonal kontraseptiflerin etkinliği azalabilir. Fosaprepitant tedavisi sırasında ve fosaprepitantın son dozunu takiben 2 ay süreyle alternatif hormon içermeyen destekleyici kontrasepsiyon yöntemleri kullanılmalıdır.

### 5-HT<sub>3</sub> antagonistleri

Fosaprepitant 150 mg ve 5-HT<sub>3</sub> antagonistleri ile etkileşim çalışmaları henüz yapılmamıştır, ancak klinik etkileşim araştırmalarında oral apremitant rejimin ondansetron, granisetron veya

hidrodolasetronun (dolasetronun aktif metaboliti) farmakokinetiği üzerinde klinik olarak önemli etkisi olmamıştır. Bu nedenle, FOSAPRANT 150 mg ve 5-HT<sub>3</sub> antagonistlerinin kullanımı ile etkileşime dair bir kanıt bulunmamaktadır.

#### 150 mg fosaprepitantın uygulanması sonucu aprepitantın farmakokinetiği üzerine diğer tıbbi ürünlerin etkisi

Kombinasyonda aprepitantın plazma konsantrasyonlarının birkaç kat artması beklendiği için, fosaprepitantın, CYP3A4 aktivitesini inhibe eden aktif maddelerle (ör. Ketokonazol, itrakonazol, vorikonazol, posakonazol, klaritromisin, telitromisin, nefazodon ve proteaz inhibitörleri) beraber uygulanmasında dikkatli olunmalıdır (Bkz. Bölüm 4.4). Ketokonazol oral aprepitantın terminal yarı ömrünü yaklaşık 3 kat arttırmıştır.

Fosaprepitantın CYP3A4 aktivitesini kuvvetli olarak indükleyen aktif maddelerle (ör. Rifampisin, fenitoin, karbamazepin, fenobarbital) birlikte kullanılmasından kaçınılmalıdır. Çünkü bu kombinasyonlar aprepitantın plazma konsantrasyonlarında azalmaya yol açar ve Fosaprepitantın etkinliğinde azalmaya neden olabilir. Fosaprepitantın St. John's Wort (Hypericum perforatum) içeren bitkisel müstahzarlarla birlikte uygulanması önerilmemektedir. Rifampisin oral aprepitantın ortalama terminal yarı ömrünü, %68 azaltmıştır.

#### Diltiazem

Fosaprepitant 150 mg ve diltiazem ile etkileşim çalışmaları henüz yapılmamıştır, ancak FOSAPRANT 150 mg'ı diltiazem ile birlikte kullanırken, 100 mg fosaprepitant ile yapılan aşağıdaki çalışma dikkate alınmalıdır. 100 mg fosaprepitantın 15 dakikada diltiazem ile 120 mg 3 kez infüzyonu, aprepitant EAA'nın 1,5 kat artmasına neden olmuştur. Bu etki klinik olarak önemli sayılmamıştır.

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

Ek bilgi bulunmamaktadır.

#### **Pediyatrik popülasyon:**

Etkileşim çalışmaları sadece yetişkinlerde gerçekleştirilmiştir.

## **4.6. Gebelik ve laktasyon**

### **Genel tavsiye**

Gebelik kategorisi: B

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

Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlarda kullanımına ilişkin yeterli veri mevcut değildir. Hormonal kontraseptiflerin etkililiği, fosaprepitantın verilmesinden sonra ve 28 gün boyunca azalabilir. Fosaprepitant tedavisi sırasında ve son fosaprepitant dozunu takiben 2 ay süreyle kontraseptif için alternatif, hormon içermeyen alternatif yöntemler kullanılmalıdır (Bkz. Bölüm 4.4 ve 4.5).

### **Gebelik dönemi**

Fosaprepitant ve aprepitant için gebelikte maruz kalmaya ilişkin klinik veri mevcut değildir. Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar, gebelik, embriyonal/fetal gelişim, doğum ya da doğum sonrası gelişim açısından doğrudan ya da dolaylı olarak zararlı etkiler göstermemektedir (Bkz. Bölüm 5.3).

FOSAPRANT çok gerekli olmadıkça gebelik sırasında kullanılmamalıdır. Gebe kadınlara uygulanırken tedbirli olunmalıdır.

### **Laktasyon dönemi**

Aprepitant, fosaprepitantın intravenöz uygulanmasından sonra ve aynı zamanda aprepitantın oral uygulamasından sonra sıçanların sütüne geçmiştir. Aprepitantın insan sütüne geçip geçmediği bilinmemektedir.

FOSAPRANT ile tedavisi sırasında emzirme önerilmemektedir.

### **Üreme yeteneği/Fertilite**

Fosaprepitant ve aprepitantın doğurganlık üzerindeki potansiyeli tam olarak karakterize edilmemiştir, çünkü insanlarda gözlenen terapötik maruziyetin üzerindeki maruziyet düzeylerine hayvan çalışmalarında ulaşılmamıştır. Bu doğurganlık çalışmaları çiftleşme performansı, doğurganlık, embriyonik/fetal gelişim veya sperm sayımı ve motilite açısından doğrudan veya dolaylı zararlı etkiler göstermemiştir (Bkz. Bölüm 5.3). Fosaprepitant ve aprepitantın üreme toksisiteleri potansiyeli tam olarak karakterize edilmemiştir çünkü insanlardaki terapötik maruziyetin üzerindeki maruz kalma seviyeleri hayvan çalışmalarında

elde edilememiştir. Nörokinin düzenlenmesindeki değişikliklerin üreme üzerine potansiyel etkileri bilinmemektedir.

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

FOSAPRANT, makine sürme ve kullanma becerisinde hafif bir etki oluşturabilir. Baş dönmesi ve yorgunluk, FOSAPRANT uygulamasının ardından ortaya çıkabilir (Bkz. Bölüm 4.8).

#### **4.8. İstenmeyen etkiler**

##### Güvenlik profilinin özeti

Klinik araştırmalarda 371 sağlıklı kişi ve 2.084 hasta ve 199 çocuk ve adolesan kemoterapi kaynaklı bulantı ve kusma (CINV) hastası olmak üzere toplam 2.687 kişiye çeşitli fosaprepitant formülasyonları uygulandı. Fosaprepitant aprepitanta dönüştürüldüğünden, aprepitant ile ilişkili bu advers reaksiyonların fosaprepitant ile oluşması beklenir. Aprepitantın güvenlik profili yaklaşık 6.500 yetişkin ve 184 çocuk ve adolesanda değerlendirildi.

##### Oral aprepitant

Yüksek derecede emetojenik kemoterapi (HEC) gören hastalarda, standart tedaviye göre aprepitant ile tedavi edilen hastalarda daha yüksek insidansla rapor edilen en yaygın advers reaksiyonlar şunlardır: hıçkırık (%4,6'e karşılık %2,9), alanin aminotransferaz (ALT) artışı (%2,8'e karşılık %1,1), dispepsi (%2,6'a karşılık %2), kabızlık (%2,4'e karşılık %2), baş ağrısı (%2'ye karşılık %1,8) ve iştah azalması (%2'ye karşılık %0,5). Orta derecede emetojenik kemoterapi (MEC) alan hastalarda, standart tedaviyle karşılaştırıldığında aprepitant tedavisi ile tedavi edilmiş hastalarda daha yüksek bir insidansla bildirilen en yaygın advers reaksiyon yorgunluk olmuştur (%1,4'e karşılık %0,9).

Emetojenik kanser kemoterapisi gören, kontrol tedavisine göre aprepitant ile tedavi edilen pediyatrik hastalarda daha yüksek insidansla rapor edilen en yaygın advers reaksiyon hıçkırık (%3,3'e karşı %0) ve ciltte kızarmadır (%1,1'e karşı %0).

##### Advers reaksiyonlar - aprepitant

Aşağıdaki advers reaksiyonlar, pazarlama sonrası kullanımda veya erişkin ve pediyatrik hastalarda HEC ve MEC çalışmalarının birleştirilmiş analizinde standart tedaviye kıyasla oral aprepitant tedavisi ile daha yüksek insidansla gözlenmiştir.

Verilen sıklık kategorileri yetişkinlerdeki çalışmalara dayanmaktadır; pediyatrik çalışmalarda gözlenen sıklıklar, tabloda gösterilmediği sürece benzerdir ya da daha düşüktür. Yetişkin popülasyonundaki yaygın olmayan advers reaksiyonların bazıları pediyatrik çalışmalarda gözlenmemiştir.

Çok yaygın ( $\geq 1/10$ ); yaygın ( $\geq 1/100$  ila  $< 1/10$ ); yaygın olmayan ( $\geq 1/1.000$  ila  $< 1/100$ ); seyrek ( $\geq 1/10.000$  ila  $< 1/1.000$ ); çok seyrek ( $< 1/10.000$ ); bilinmiyor (eldeki verilerden hareketle tahmin edilemiyor).

### **Enfeksiyonlar ve enfestasyonlar**

Seyrek: Kandidiyaz, stafilokok enfeksiyonu

### **Kan ve lenf sistemi hastalıkları**

Yaygın olmayan: Febril nütropeni, anemi

### **Bağışıklık sistemi hastalıkları**

Bilinmiyor: Anafilaktik reaksiyonları içeren aşırı duyarlılık reaksiyonları

### **Metabolizma ve beslenme hastalıkları**

Yaygın: İştah azalması

Seyrek: Polidipsi

### **Psikiyatrik hastalıklar**

Yaygın olmayan: Anksiyete

Seyrek: Oryantasyon bozukluğu, öforik duygu durum

### **Sinir sistemi hastalıkları**

Yaygın: Baş ağrısı

Yaygın olmayan: Baş dönmesi, somnolans (uyuklama)

Seyrek: Kognitif bozukluk, letarji, disguzi

### **Göz hastalıkları**

Seyrek: Konjonktivit

### **Kulak ve iç kulak hastalıkları**

Seyrek: Tinnitus

### **Kardiyak hastalıklar**

Yaygın olmayan: Palpitasyon

Seyrek: Bradikardi, kardiyovasküler bozukluk

### **Vasküler hastalıklar**

Yaygın olmayan: Sıcak basması

### **Solunum, göğüs hastalıkları ve mediastinal hastalıklar**

Yaygın: Hıçkırık

Seyrek: Orofarengeal ağrı, hapşırma, öksürük, postnazal sızıntı, boğaz tahrişi

### **Gastrointestinal hastalıklar**

Yaygın: Kabızlık, dispepsi

Yaygın olmayan: Erüktasyon, mide bulantısı\*, kusma\*, gastroözofageal reflü hastalığı, karın ağrısı, ağız kuruluğu, gaz

Seyrek: Duodenal ülser perforasyonu, stomatit, abdominal distansiyon, sert dışkı, nötropenik kolit.

### **Deri ve deri altı doku hastalıkları**

Yaygın olmayan: Döküntü, akne

Seyrek: Fotosensitiv reaksiyon, hiperhidroz, sebore, cilt lezyonu, kaşıntılı döküntü, Stevens Johnson sendromu / toksik epidermal nekroliz

Bilinmiyor: Pruritus, ürtiker

### **Kas-iskelet, bağ doku ve kemik hastalıkları**

Seyrek: Kas zayıflığı, kas spazmları

### **Böbrek ve idrar yolu hastalıkları**

Yaygın olmayan: Disüri

Seyrek: Pollakiüri

## **Genel ve uygulama bölgesine ilişkin hastalıklar**

Yaygın: Yorgunluk

Yaygın olmayan: Halsizlik, kırıklık

Seyrek: Ödem, göğüste huzursuzluk, yürüme bozukluğu

## **Laboratuvar bulguları**

Yaygın: ALT artışı

Yaygın olmayan: AST artışı, kanda alkalen fosfataz artışı

Seyrek: İdrarda kırmızı kan hücreleri pozitif, kan sodyum seviyesinde azalma, kilo kaybı, nötrofil sayısında azalma, idrarda glukoz varlığı, idrar miktarında artış

\* Bulantı ve kusma, postkemoterapi tedavisinin ilk 5 gününde etkinlik parametreleridir ve bundan sonra sadece advers etkileri olduğu bildirilmiştir.

## **Seçilmiş advers reaksiyonların tarifi**

Orta derecede ve yüksek derecede emetojenik kemoterapi çalışmalarında çoklu kürlerin 6 ilave kemoterapi kürüne kadar uzatılması sırasında gözlenen advers reaksiyon profilleri 1. kürde gözlenen profillerle genel olarak benzerdir.

Aprepitant ve yüksek derecede emetojenik kemoterapi alan 1.169 hastada yürütülen başka bir aktif-kontrollü klinik çalışmada advers reaksiyonların profili, aprepitant ile yürütülen diğer emetojenik kemoterapi çalışmalarında gözlenenlerle genel olarak benzerdir.

Postoperatif bulantı ve kusma için aprepitant ile tedavi edilen hastalarda ondansetrondan daha yüksek insidansla rapor edilen diğer yan etkiler şunlardır: üst abdominal ağrı, anormal barsak sesleri, kabızlık\*, disartri, dispne, hipoestezi, uykusuzluk, miyozis, bulantı, duyuşal bozukluk, mide rahatsızlığı, sub-ileus\*, görme keskinliğinde azalma, hırıltılı solunum.

\*Aprepitantın daha yüksek bir dozunu alan hastalarda bildirilmiştir.

## **Fosaprepitant**

HEC uygulanan hastalarda aktif kontrollü bir klinik araştırmada, fosaprepitant 150 mg'lık 1 günlük rejimi alan 1.143 hasta ile aprepitant 3 günlük rejimi alan 1.169 hasta arasında güvenlik değerlendirilmesi yapılmıştır. Ek olarak, MEC alan hastaların katıldığı plasebo kontrollü bir klinik araştırmada, kontrol rejimi alan 497 hastayla karşılaştırıldığında tek doz fosaprepitant 150 mg alan 504 hastada güvenlik değerlendirilmesi yapılmıştır.



HEC veya MEC tedavisi almakta olan ve önerilen 1 günlük rejim dozunda veya bu dozun üstünde olmak üzere tek doz fosaprepitant dimeglumin alan pediyatrik hastalarda (6 aylıktan 17 yaşa kadar) yapılmış olan 3 aktif kontrollü klinik çalışmanın birleştirilmiş analizinde, fosaprepitant dimegluminin 1 günlük rejimini alan 139 hasta için güvenlilik değerlendirilmiştir. Aynı analizde, HEC veya MEC alan hastalar ve önerilen 3 günlük fosaprepitant rejiminde veya üzerinde tek bir doz foseprepitant alan 199 hastada güvenlilik değerlendirilmiştir. 3 günlük İ.V./oral/oral rejiminin uygulanmasını takiben elde edilen güvenlilik verileri de dahil edilmiştir.

Pediyatrik hastalarda 3 günlük İ.V. fosaprepitant rejiminin uygulanmasına ilişkin veri bulunmamaktadır. Pediyatrik hastalarda 3 günlük İ.V. fosaprepitant rejiminin güvenlik profilinin, düşük düzeydeki günlük seviyelerin sonraki günlerde maruz kalma oranlarını önemli ölçüde artırmaması nedeniyle, 1 günlük fosaprepitant rejimine benzer olması beklenmektedir.

Yetişkinlerde ve pediyatrik hastalarda fosaprepitantın güvenlilik profili, aprepitant ile gözlenene genel olarak benzerdir.

#### Advers reaksiyonlar - fosaprepitant

Aşağıda, yukarıda tarif edildiği gibi aprepitant ile rapor edilmemiş olan klinik çalışmalarda veya pazarlama sonrası fosaprepitant alan erişkin hastalarda rapor edilmiş olan advers reaksiyonlar verilmektedir. Verilen sıklık kategorileri yetişkinlerdeki çalışmalara dayanmaktadır; pediyatrik çalışmalarda gözlenen sıklıklar, tabloda gösterilmediği sürece benzerdir ya da daha düşüktür. Yetişkin popülasyonundaki yaygın olan advers reaksiyonların bazıları pediyatrik çalışmalarda gözlenmemiştir.

Çok yaygın ( $\geq 1/10$ ); yaygın ( $\geq 1/100$  ila  $< 1/10$ ); yaygın olmayan ( $\geq 1/1.000$  ila  $< 1/100$ ); seyrek ( $\geq 1/10.000$  ila  $< 1/1.000$ ); çok seyrek ( $< 1/10.000$ ); bilinmiyor (eldeki verilerden hareketle tahmin edilemiyor).

#### **Vasküler hastalıklar**

Yaygın olmayan: Ciltte kızarma, tromboflebit (baskın olarak infüzyon bölgesi tromboflebiti)

#### **Deri ve deri altı doku hastalıkları**

Yaygın olmayan: Eritem

## **Genel ve uygulama bölgesine ilişkin hastalıklar**

Yaygın olmayan: İnfüzyon bölgesinde eritem, infüzyon bölgesi ağrısı, infüzyon bölgesinde kaşıntı.

Seyrek: İnfüzyon bölgesinde sertlik.

Bilinmiyor: Kızarma, eritem, dispne ve anafilaktik reaksiyonlar/anafilaktik şok dahil ani aşırı duyarlılık reaksiyonları.

## **Araştırmalar**

Yaygın olmayan: Kan basıncı artışı.

## **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; e-posta: tufam@titck.gov.tr; tel: 0 800 314 00 08; faks: 0 312 218 35 99).

## **4.9. Doz aşımı ve tedavisi**

Doz aşımı durumunda, FOSAPRANT kesilmelidir ve genel destekleyici tedavi ve takip sağlanmalıdır. Aprepitantın antiemetik etkililiğinden dolayı, ilaç yoluyla kusturma etkili olmayabilir. Aprepitant hemodiyaliz ile uzaklaştırılmaz.

## **5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER**

### **5.1.Farmakodinamik özellikler**

Farmakoterapötik grup: Antiemetikler ve bulantıya karşı kullanılan ilaçlar

ATC kodu: A04AD12

Fosaprepitant aprepitantın ön ilacıdır ve intravenöz olarak uygulandığında hızla aprepitanta dönüşür (Bkz. Bölüm 5.2). Fosaprepitantın genel antiemetik etkiye katkısı tam olarak karakterize edilememiştir, ancak başlangıç aşamasında geçici bir katkısının olduğu göz ardı edilemez. Aprepitant, insanda P maddesi nörokinin 1 (NK<sub>1</sub>) reseptörlerinin seçici, yüksek afiniteli bir antagonistidir. Fosaprepitantın farmakolojik etkisi aprepitant'a bağlanmaktadır.

## Yetişkinlerde Fosaprepitantın 1 Günlük Rejimi

### Yüksek emetojenik kemoterapi (HEC)

Randomize, paralel, çift-kör, aktif kontrollü bir çalışmada fosaprepitant 150 mg (N = 1.147), sisplatin ( $\geq 70$  mg/m<sup>2</sup>) içeren, HEC rejimi alan hastalarda 3 günlük aprepitant rejimi ile (N = 1.175) karşılaştırılmıştır.

Fosaprepitant kombinasyon rejimi, 1. günde 150 mg fosaprepitant ve 1. günde 32 mg i.v ondansetron ve 1. günde 12 mg deksametazon, 2. gün 8 mg deksametazon ve 3. ve 4. günlerde günde iki kez 8 mg deksametazondan oluşturulmuştur.

Aprepitant kombinasyon rejimi, 1. günde 125 mg olmak üzere 2. ve 3. günlerde günde 80 mg aprepitant, 1. günde 32 mg i.v ondansetron ve 1. günde 12 mg deksametazon ve 2. ila 4. günlerde 8 mg deksametazon olacak şekilde oluşturulmuştur. Körlüğü sürdürmek için plasebo fosaprepitant, plasebo aprepitant ve plasebo deksametazon (3. ve 4. günlerin akşamları) kullanılmıştır (Bkz. Bölüm 4.2). Klinik çalışmalarda 32 mg intravenöz dozda ondansetron kullanılmış olsa da, bu artık tavsiye edilen doz değildir. Uygun dozaj bilgileri için seçilen 5-HT<sub>3</sub> antagonistinin ürün bilgilerine bakınız.

Etkililik, aşağıdaki kompozit önlemlerin değerlendirilmesine dayanmaktadır: hem genel hem de gecikmiş fazlarda tam yanıt ve genel fazında kusma yoktur. Fosaprepitant 150 mg'ın 3 günlük aprepitant rejimine göre üstün olmadığı gösterilmiştir. Birincil ve ikincil sonlanım noktalarının bir özeti Tablo 3'de gösterilmektedir.

<b>Tablo 3</b>			
Yüksek derecede emetojenik kemoterapi (HEC) alan erişkin hastalarda tedavi grubu ve faza göre yanıt veren hastaların yüzdesi -1.Kür			
Sonlanım noktaları *	Fosaprepitant rejimi (N=1.106) % **	Aprepitant rejimi (N=1.134) % **	Değişiklik <sup>†</sup> ( %95 CI)
<b>Tam yanıt<sup>‡</sup></b>			
<b>Genel<sup>§</sup></b>	71,9	72,3	-0,4 (-4,1 ve 3,3)
Gecikmiş faz <sup>§§</sup>	74,3	74,2	0,1(-3,5 ve 3,7)
<b>Kusma yok</b>			
<b>Genel<sup>§</sup></b>	72,9	74,6	-1,7 (-5,3 ve 2,0)

\* Primer sonlanım noktaları kalın harflerle yazılmıştır.

\*\*N: Tam yanıtın primer analizinde yer alan erişkin hasta sayısı.

†Fark ve güven aralığı (CI) Miettinen ve Nurminen tarafından önerilen ve cinsiyete göre düzeltilmiş yöntem kullanılarak hesaplanmıştır.

‡Tam yanıt = kusma yok ve kurtarma tedavisi yok.

§Genel = sisplatin kemoterapisinin başlamasından 0 ila 120 saat sonra.

§§Gecikmiş faz = sisplatin kemoterapisinin başlamasından 25- 120 saat sonra.

#### Orta derecede emetojenik kemoterapi (MEC)

Randomize, paralel, çift-kör plasebo kontrollü bir çalışmada, orta derecede emetojenik kemoterapi rejimi alan hastalarda, ondansetron ve deksametazon ile birlikte fosaprepitant 150 mg (N = 502), tek başına ondansetron ve deksametazon (kontrol rejimi) ile karşılaştırılmıştır (N = 498).

Fosaprepitant rejimi, 1. günde 150 mg fosaprepitant ile birlikte 2 doz 8mg oral ondansetron ve 12 mg oral deksametazondan oluşmaktadır. 2. ve 3. günlerde, fosaprepitant grubundaki hastalara, her 12 saatte bir ondansetron yerine plasebo verilmiştir.

Kontrol rejimi, 1. günde 150 mg i.v plasebo fosaprepitant ile birlikte 2 doz 8 mg oral ondansetron ve 20 mg oral deksametazondan oluşmaktadır. 2. ve 3. günde, kontrol grubundaki hastalar her 12 saatte bir 8 mg oral ondansetron aldı. Plasebo fosaprepitant ve plasebo deksametazon (1. günde) körlüğü devam ettirmek için kullanılmıştır.

Fosaprepitantın etkililiği, Tablo 4'de listelenen primer ve sekonder sonlanım noktalarına dayanılarak değerlendirilmiş ve gecikmiş ve genel fazlardaki tam yanıt açısından kontrol rejiminden daha üstün olduğu gösterilmiştir.

<b>Tablo 4</b>			
Orta derecede emetojenik kemoterapi (MEC) alan hastalarda tedavi grubu ve faza göre yanıt veren erişkin hastaların yüzdesi			
Sonlanım noktaları *	Fosaprepitant rejimi (N=502) % **	Kontrol rejimi (N=498) % **	P değeri
<b>Tam yanıt</b> †			
Gecikmiş faz ‡	78,9	68,5	<0,001
<b>Tam yanıt</b> †			
Genel §	77,1	66,9	<0,001
Akut faz §§	93,2	91	0,184

\*Birincil sonlanım noktaları kalın harflerle gösterilmiştir.

\*\*N: Popülasyonun tedavi edilme amacına dahil edilen erişkin hasta sayısı.

†Tam yanıt = kusma yok ve kurtarma tedavisi yok.

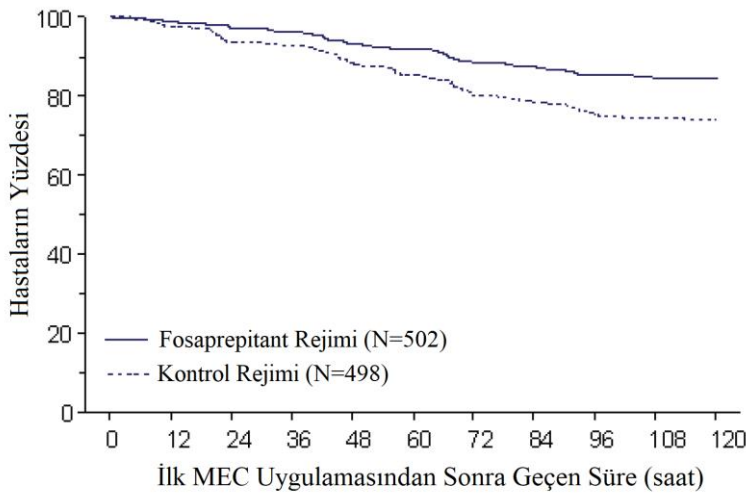
‡Gecikmiş faz = kemoterapi başlangıcından sonraki 25 ve 120 saat arası.

§Genel = kemoterapi başlangıcından sonraki 0 ve 120 saat arası.

§§Akut = kemoterapi başlangıcından sonraki 0 ve 24 saat arası.

İlk kusmaya kadar geçen tahmini süre Şekil 1'deki Kaplan-Meier grafiği ile gösterilmiştir.

Şekil 1. Orta derecede emetojenik kemoterapi alan, zamandan bağımsız kusma yaşayan yetişkin hastaların yüzdesi



### Pediyatrik popülasyon

Aktif-kontrollü, açık etiketli 3 klinik çalışmada, yüksek veya orta derecede emetojenik kemoterapi alan 6 ay ila 17 yaş arası pediyatrik hastalar, önerilen tek günlük rejim dozunda (139 hasta) veya 3 günlük rejim (199 hasta) dozunda, deksametazon içeren veya içermeyen, ondansetron ile kombinasyon halinde tek doz fosaprepitant almışlardır.

### 1 Günlük Fosaprepitant Rejimi Alan Pediyatrik Hastalar

Pediyatrik hastalarda 1 günlük fosaprepitant rejiminin etkililiği, yetişkinlerde Fosaprepitantın 1 Günlük Rejimi altbölümünde tanımlandığı gibi, 1 günlük fosaprepitant rejimini alan yetişkinlerden elde edilen verilere göre tahmin edilmiştir.

Pediyatrik hastalarda 1 günlük fosaprepitant rejiminin etkililiğinin, 1 günlük yetişkin fosaprepitant rejimine benzer olması beklenmektedir.

### 3 Günlük Fosaprepitant Rejimi Alan Pediyatrik Hastalar

Pediyatrik hastalarda 3 günlük fosaprepitant rejiminin etkililiği, 3 günlük oral aprepitant rejimini alan pediyatrik hastalarda gösterilmiştir.

Pediyatrik hastalarda 3 günlük fosaprepitant rejiminin etkililiğinin, 3 günlük oral aprepitant rejimine benzer olması beklenmektedir.

## **5.2. Farmakokinetik özellikler**

### **Genel özellikler**

#### Emilim:

Aprepitant'ın bir ön ilacı olan fosaprepitant, intravenöz uygulandığında hızla aprepitanta dönüştürülür. Fosaprepitantın plazma konsantrasyonları, infüzyonun tamamlanmasından sonraki 30 dakika içinde ölçülebilir seviyelerin altındadır.

#### Fosaprepitant uygulamasından sonra aprepitant

Sağlıklı erişkin gönüllülere 20 dakikalık bir infüzyonla uygulanan tek doz intravenöz 150 mg fosaprepitantı takiben, aprepitantın  $EAA_{0-\infty}$  ortalaması 35 mcg.saat/ml ve ortalama maksimal aprepitant konsantrasyonu 4,01 mcg/ml'dir.

#### Dağılım:

Aprepitant plazma proteinlerine yüksek oranda (ortalama %97) bağlanır. Tek bir 150 mg'lık intravenöz fosaprepitant dozundan sonra, aprepitantın kararlı durumdaki dağılımının geometrik ortalama hacmi ( $Vd_{ss}$ ), insanlarda yaklaşık 82 L'dir.

#### Biyotransformasyon:

Fosaprepitant, insanlardan gelen karaciğer preparatlarıyla *in vitro* inkübasyonlarda hızla aprepitanta dönüştürülür. Ayrıca, fosaprepitant, böbrek, akciğer ve ileum da dahil olmak üzere diğer insan dokularından gelen S9 preparatlarında aprepitanta hızlı ve neredeyse tamamen dönüştürülmüştür. Böylece, fosaprepitantın aprepitanta dönüşmesinin birden fazla dokuda oluşabileceği görülmektedir. İnsanlarda intravenöz olarak uygulanan fosaprepitant, infüzyonun bitiminden sonra 30 dakika içinde hızla aprepitanta dönüştürülür.

Aprepitant geniş ölçüde metabolizasyona uğrar. Sağlıklı genç erişkinlerde, aprepitantın bir ön ilacı olan fosaprepitantın [ $^{14}C$ ] ile işaretlenmiş tekli 100 mg dozunun intravenöz yolla uygulanmasından sonra aprepitant 72 saat boyunca plazmadaki radyoaktivitenin yaklaşık %19'unu oluşturmaktadır; bu, plazmada metabolitlerin kayda değer varlığını gösterir. İnsan

plazmasında aprepitantın 12 metaboliti saptanmıştır. Aprepitant metabolizması büyük ölçüde morfolin halkası ve yan zincirlerinin oksidasyonu ile gerçekleşir ve oluşan metabolitler çok zayıf şekilde aktiftir. İnsan karaciğer mikrozomlarının kullanılarak yapıldığı *in vitro* çalışmalar, aprepitant'ın başlıca CYP3A4 ile daha az oranda CYP1A2 ve CYP2C19 ile metabolizmaya uğradığını göstermiştir.

İdrar, dışkı ve plazmada intravenöz 100 mg [<sup>14</sup>C]- fosaprepitant dozunun takiben gözlemlenen tüm metabolitler, oral [<sup>14</sup>C]- aprepitant dozunda da gözlemlendi. 245,3 mg fosaprepitant dimeglumin (150 mg fosaprepitant ile eşdeğer) aprepitanta dönüştürüldüğünde, 23,9 mg fosforik asit ve 95,3 mg meglumin oluşur.

#### Eliminasyon:

Aprepitant idrara değişmemiş şekilde atılmaz. Metabolitler idrarla atılır ve safra yoluyla dışkıya geçerek dışkı ile atılır. Sağlıklı kişilere [ <sup>14</sup>C]-fosaprepitantın tekli intravenöz 100 mg dozunun uygulanmasının ardından radyoaktivitenin %57'si idrarda ve %45'i feçeste bulunmuştur.

Aprepitantın farmakokinetiği klinik doz aralığında doğrusal değildir. 150 mg'lık bir intravenöz fosaprepitant dozunun takiben aprepitantın terminal yarı ömrü yaklaşık 11 saattir. 150 mg'lık bir intravenöz fosaprepitant dozunun ardından aprepitantın geometrik ortalama plazma klirensi yaklaşık olarak 73 ml/dakika'dır.

#### **Hastalardaki karakteristik özellikler**

##### Böbrek yetmezliği:

Ciddi böbrek yetmezliği (CrCl <30 ml/dakika) ve hemodiyaliz gerektiren son evre böbrek hastalığı (SEBH) olan hastalara tek bir doz 240 mg oral aprepitant uygulanmıştır.

Ciddi böbrek yetmezliği olan hastalarda total aprepitantın EAA<sub>0-∞</sub> değeri (bağlanmamış ve proteine bağlı) sağlıklı kişilere göre %21 azalırken, C<sub>maks</sub> %32 azalmıştır. Hemodiyalize giren SEBH'lı hastalarda total aprepitantın EAA<sub>0-∞</sub> değeri %42 azalırken, C<sub>maks</sub> %32 azalmıştır. Böbrek hastalığı olan hastalarda aprepitantın proteinlere bağlanmasındaki küçük azalmalara bağlı olarak, farmakolojik yönden aktif, bağlanmamış ilacın EAA'sı böbrek yetmezliği olan hastalarda sağlıklı kişilere göre anlamlı olarak etkilenmemiştir. Doz verildikten 4-48 saat sonra yapılan hemodiyalizin aprepitantın farmakokinetiği üzerinde anlamlı etkisi olmamış ve dozun %0,2'sinden azı diyaliz maddesinde saptanmıştır.

Böbrek yetmezliği olan hastalarda ve hemodiyalize giren SEBH'li hastalarda FOSAPRANT dozunda ayarlama yapılması gerekmemektedir.

#### Karaciğer yetmezliği:

Fosaprepitant, çeşitli ekstrahepatik dokularda metabolize olur; dolayısıyla karaciğer yetmezliğinin fosaprepitantın aprepitant'a dönüşümünü değiştirmesi beklenmemektedir. Hafif karaciğer yetmezliği (Child-Pugh sınıf A) aprepitantın farmakokinetiğini klinik açıdan önemli derecede etkilemez. Hafif karaciğer yetmezliği olan hastalar için doz ayarlaması gerekli değildir. Mevcut verilere dayanarak, orta düzeyde karaciğer yetmezliğinin (Child-Pugh sınıf B) aprepitant farmakokinetiği üzerindeki etkisi hakkında yargıya varılamaz.

Şiddetli karaciğer yetmezliği olan hastalara (Child-Pugh sınıf C) ilişkin herhangi bir klinik veya farmakokinetik veri yoktur.

#### Pediyatrik popülasyon:

3 günlük İ.V./İ.V./İ.V. rejiminin bir parçası olarak, pediyatrik hastalarda (6 aydan 17 yaşına kadar), 1. günde medyan plazma pik konsantrasyonu ( $C_{max}$ ) ve 1. gün, 2. gün ve 3. gün sonunda medyan konsantrasyonlar ile beraber aprepitantın simüle edilmiş medyan  $AUC_{0-24saat}$  verileri Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5. Pediyatrik hastalarda 3 günlük İ.V. fosaprepitant rejimi için aprepitantın farmakokinetik parametreleri

Popülasyon	3 günlük İ.V./İ.V./İ.V. doz	$AUC_{0-24saat}$ (ng*s/mL)	$C_{max}$ (ng/mL)	$C_{24}$ (ng/mL)	$C_{48}$ (ng/mL)	$C_{72}$ (ng/mL)
12-17 yaş	115mg, 80mg, 80mg	21172	2475	454	424	417
6 - <12 yaş	3mg/kg,	25901	2719	518	438	418
2 - <6 yaş	2mg/kg,	20568	2335	336	248	232
6 aylık - <2yaş	2mg/kg	16979	1916	256	179	167

1 günlük İ.V. fosaprepitant uygulamasında, pediyatrik hastalarda (6 aydan < 12 yaşına kadar), 1. günde medyan plazma pik konsantrasyonu ( $C_{max}$ ) ve 1. gün, 2. gün ve 3. gün sonunda medyan konsantrasyonlar ile beraber aprepitantın simüle edilmiş medyan  $AUC_{0-24saat}$  verileri



ve pediyatrik hastalarda (12 yaştan 17 yaşa kadar) 1. günde medyan plazma pik konsantrasyonu ( $C_{max}$ ) ve 1. gün, 2. gün ve 3. gün sonunda medyan konsantrasyonlar ile beraber gözlenen ortalama  $AUC_{0-24saat}$  verileri Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6. Pediyatrik hastalarda 1 günlük fosaprepitant rejimi için aprepitantın farmakokinetik parametreleri

Popülasyon	1 günlük doz	$AUC_{0-24saat}$ (ng*s/mL)	$C_{max}$ (ng/mL)	$C_{24}$ (ng/mL)	$C_{48}$ (ng/mL)	$C_{72}$ (ng/mL)
12-17 yaş	150 mg	30400	3500	735	NR*	NR*
6 - <12 yaş	4 mg/kg	35766	3637	746	227	69,2
2 - <6 yaş		28655	3150	494	108	23,5
6 aylık - <2yaş	5 mg/kg	30484	3191	522	112	24,4

\* NR = Rapor edilmedi

Pediyatrik hastalarda (6 aylık ila 17 yaş arası) aprepitantın bir popülasyon farmakokinetik analizinde, cinsiyet ve ırkın aprepitantın farmakokinetiği üzerinde klinik olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığını belirtilmektedir.

#### Konsantrasyon ve etki arasındaki ilişki

Tek doz intravenöz 150 mg fosaprepitant uygulanan sağlıklı genç erkeklerde, yüksek düzeyde spesifik bir  $NK_1$ -reseptör izleyici kullanılarak yapılan pozitron emisyon tomografisi (PET) çalışmalarında, aprepitantın beyne nüfuz ettiği, doza ve plazma konsantrasyonuna bağlı bir şekilde  $NK_1$  reseptörlerine bağlandığı,  $NK_1$  reseptör doluluk oranının  $T_{maks}$  ve 24. saatte  $\geq\%100$ , 48. saatte  $\%97$  ve 120. saatte  $\%41$  ve  $\%75$  arasında olduğu gösterilmiştir.

Bu çalışmada, beyin  $NK_1$  reseptörlerinin doluluk oranı aprepitant plazma konsantrasyonları ile iyi korelasyon gösterdiği tespit edilmiştir.

### **5.3. Klinik öncesi güvenlilik verileri**

Fosaprepitantın intravenöz uygulanması ve aprepitantın oral uygulanması ile elde edilen klinik öncesi veriler, tekli ve tekrarlı doz toksisitesi, genotoksisite (*in vitro* testler dahil) ve üreme toksisitesi konvansiyonel çalışmalar insanlar için herhangi bir özel tehlikeyi ortaya koymamaktadır.

Kemirgenlerdeki kanserojen potansiyeli sadece oral aprepitant ile araştırılmıştır. Bununla birlikte, kemirgen, tavşan ve maymun ile yapılan toksisite çalışmalarının üreme toksisitesi

çalışmaları da dahil olmak üzere, sınırlı olduğu düşünülmektedir, çünkü fosaprepitant ve aprepitantın sistemik maruz kalmaları, insanlardaki terapötik maruz kalmaya yalnızca benzer veya hatta insandan daha düşüktür. Yapılan güvenlik farmakolojisi ve köpeklerle yapılan tekrarlanan doz toksisite araştırmalarında, fosaprepitant  $C_{maks}$  ve aprepitant EAA değerleri sırasıyla klinik değerlerden 3 kat ve 40 kata kadar daha yüksektir.

Fosaprepitant ile tedavi edilen yavru köpeklerde (doğum sonrası 14. günden 42. güne kadar), yapılan toksisite çalışmasında; erkeklerde 6 mg/kg/gün dozda, azalmış testiküler ağırlık ve Leydig hücre büyüklüğü görüldü, dişilerde 4 mg/kg/gün dozda uterus ağırlığının artması, rahim ve serviks hipertrofisi ve vajinal dokuların ödemleri görülmüştür. Doğum sonrası 10. günden 63. günde aprepitant ile tedavi edilen yavru sıçanlarda yapılan bir toksisite çalışmasında; dişilerde günde 2 defa 250 mg/kg dozda daha erken vajinal açılma ve erkeklerde günde 2 defa 10 mg/kg gecikmiş preputial ayrılma görülmüştür. Bu çalışmada çiftleşme, fertilité veya embriyonik/fetal sağkalım üzerine tedavi ile ilgili etkiler olmamıştır ve üreme organlarında patolojik bir değişiklik olmamıştır. Aprepitantın klinik açıdan anlamlı maruz kalınmasında herhangi bir marj yoktur. Kısa süreli tedavi için bu bulguların klinik açıdan anlamlı olmadığı düşünülmektedir.

Ticari olmayan formülasyonlarda, formülasyona bağlı olarak 1 mg/ml'nin altındaki ve daha yüksek konsantrasyonlardaki fosaprepitant, laboratuvar hayvanlarında vasküler toksisiteye ve hemolize neden olmuştur. Fosaprepitant konsantrasyonları 2,3 mg/ml ve daha yüksek olan ticari olmayan formülasyonlar ile insandaki yıkanmış kan hücrelerinde de hemoliz bulgusu vardı, insan kanında testler negatiftir. İnsan tam kanı ve yıkanmış insan eritrositlerinde 1 mg/ml'lik bir fosaprepitant konsantrasyona kadar ticari formülasyonda herhangi bir hemoliz saptanmamıştır.

Tavşanlarda, fosaprepitant, paravenöz, subkütan ve intramüsküler uygulama sonrasında başlangıçta geçici lokal akut inflamasyona neden olmuştur. İzleme periyodunun sonunda (8. gün doz sonrası), paravenöz ve intramüsküler uygulama sonrasında az miktarda lokal subakut inflamasyon kaydedilmiş ve intramüsküler uygulamayı takiben kas rejenerasyonu ile orta derece fokal kas dejenerasyonu / nekrozu eklendiği not edilmiştir.

## **6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER**

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

Disodyum edetat

Polisorbat 80

Laktoz, susuz (sığır sütünden üretilir)

Sodyum hidroksit ve/veya hidroklorik asit

Enjeksiyonluk su

## 6.2. Geçimsizlikler

FOSAPRANT, Hartman ve laktatlı Ringer solüsyonları dahil, iki değerlikli katyon (ör.  $Ca^{+2}$ ,  $Mg^{+2}$ ) içeren solüsyonlarla uyumlu değildir. Bu tıbbi ürün, Bölüm 6.6'da belirtilenler hariç, diğer tıbbi ürünlerle karıştırılmamalıdır.

## 6.3. Raf ömrü

24 ay

Çözündürme ve seyreltmeden sonra, kimyasal ve fiziksel kullanım stabilitesi  $25^{\circ}C$ 'de 24 saattir.

Mikrobiyolojik açıdan, tıbbi ürün derhal kullanılmalıdır. Derhal kullanılmaz ise kullanıma hazır depolama süresi ve kullanım öncesi koşullar, kullanıcının sorumluluğundadır ve normal olarak  $2$  ila  $8^{\circ}C$ 'de 24 saati aşmaz.

## 6.4. Saklamaya yönelik özel tedbirler

Buzdolabında ( $2^{\circ}C$ - $8^{\circ}C$ ) saklayınız.

Tıbbi ürünün sulandırılması ve sulandırılmasından sonraki saklama koşulları için bkz. Bölüm 6.3.

## 6.5. Ambalajın niteliği ve içeriği

FOSAPRANT, 1 adet 10 mL kapasiteli Tip I renksiz cam flakon içerisinde kullanıma sunulmaktadır.

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

FOSAPRANT, rekonstitüye edilmeli ve daha sonra uygulama öncesinde seyreltilmelidir.

İntravenöz uygulama için FOSAPRANT 150 mg'ın hazırlanması:

1. 5 ml enjeksiyonluk sodyum klorür 9 mg/ml (%0,9) solüsyonunu, köpürmeyi önlemek için flakon duvarı üzerinden flakona enjekte edin. Flakonu yavaşça döndürerek çözün ve tamamen çözüldüğünden emin olun, flakonu çalkalamaktan kaçının.
2. 145 ml enjeksiyonluk sodyum klorür 9 mg/ml (%0,9) solüsyonunu bulunan infüzyon torbası hazırlayın; örneğin, 250 ml enjeksiyonluk sodyum klorür 9 mg/ml (%0,9) solüsyonunu içeren infüzyon torbasından 105 ml'si çıkartılarak.

3. Flakondan tüm solüsyonu geri çekin ve toplam 150 ml hacim elde etmek için enjeksiyonluk 145 ml sodyum klorür 9 mg/ml (%0,9) solüsyonu içeren infüzyon torbasına aktarın. Çantayı 2-3 kez hafifçe ters çevirin.
4. Hazırlanan bu infüzyon torbasından, önerilen doza göre uygulanacak hacmi belirleyin (Bkz. Bölüm 4.2).

### Yetişkinlerde

Hazırlanan infüzyon torbasının tüm hacmi (150 ml) uygulanabilir.

### Pediyatrik popülasyonda

12 yaş ve üzeri hastalarda uygulanacak hacim, aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

- Uygulanacak hacim (ml), önerilen doza (mg) eşittir.

6 ay ila 12 yaş arasındaki hastalarda uygulanacak hacim aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

- Uygulanacak hacim (ml) = önerilen doz (mg/kg) x ağırlık (kg)

○ **Not: Maksimum dozlar aşılmamalıdır (Bkz. Bölüm 4.2).**

5. Eğer gerekirse, 150 ml'den daha az hacimler için, hesaplanan hacim infüzyon yoluyla uygulamadan önce uygun bir büyüklükte torbaya veya şırınganın içine aktarılabilir.

Seyreltilmiş çözeltinin görünüşü seyrelticinin görünümüyle aynıdır.

Seyreltilmiş tıbbi ürün, kullanılmadan önce partiküler madde ve renk değişikliği açısından görsel olarak incelenmelidir.

Tıbbi ürün, fiziksel ve kimyasal uyumluluğunun sağlanamadığı çözeltiler ile rekonstitüye edilmemeli veya karıştırılmamalıdır (Bkz. Bölüm 6.2).

İmha ile ilgili özel bir gereklilik yoktur.

Kullanılmamış olan ürünler ya da atık materyaller “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” ve “Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği”ne uygun olarak imha edilmelidir.

## **7. RUHSAT SAHİBİ**

VEM İLAÇ San. ve Tic. A.Ş

Maslak Mahallesi AOS 55. Sokak

42 Maslak A Blok Sit. No: 2/134

Sarıyer/İSTANBUL

**8. RUHSAT NUMARASI**

2018/441

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

İlk ruhsat tarihi: 10.08.2018

Ruhsat yenileme tarihi:

**10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ**