

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 Advers reaksiyonlar nasıl raporlanır?

1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

POLİCOVİR 200 mg film kaplı tablet

2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

Etkin madde: Favipiravir..... 200 mg

Yardımcı madde(ler):

Yardımcı maddeler için Bölüm 6.1'e bakınız.

3. FARMASÖTİK FORM

Film kaplı tablet

Yuvarlak, açık sarı renkli, bikonveks film kaplı tablet

4. KLİNİK ÖZELLİKLER

4.1 Terapötik endikasyonlar

Yeni veya yeniden ortaya çıkan influenza virüs enfeksiyonları (diğer anti-influenza virüs ajanlarının etkili olmadığı ya da yetersiz olduğu olgularla sınırlıdır) tedavisinde endikedir.

4.2 Pozoloji ve uygulama şekli

Pozoloji / Uygulama sıklığı ve süresi

Erişkinlerde;

- 1. gün oral yolla sabah 1600 mg (8 tablet) ve akşam 1600 mg (8 tablet) olmak üzere günde iki kez verilir.
- 2. gün ila 5. günler arasında sabah 600 mg (3 tablet) ve akşam 600 mg (3 tablet) olmak üzere günde iki kez verilir.

Kullanım süresi 5 gündür.

Uygulama şekli

Oral yoldan kullanım içindir. Aç veya tok karnına alınır.

Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler

Böbrek yetmezliği:

Böbrek yetmezliğinde kullanımı konusunda veri mevcut değildir. Ancak gut hastaları ya da gut öyküsü olan hastalarda ve hiperürisemili hastalarda (kan ürik asit seviyesi artabilir ve semptomlar ağırlaşabilir) dikkatli kullanılmalıdır (Bkz. Bölüm 4.4).

Karaciğer yetmezliği:

Karaciğer yetmezliğinde favipiravir plazma düzeylerinde artış gözlemlendiğinden dikkatli kullanılmalıdır (Bkz. Bölüm 5.2).

Pediyatrik popülasyon: Favipiravir çocuklarda denenmemiştir. Pediyatrik popülasyonda kullanımı mevcut değildir.

Geriyatrik popülasyon

Yaşlıların fizyolojik fonksiyonları yavaşladığından POLİCOVİR, bu hastaların genel durumlarını izleyerek dikkatli verilmelidir.

4.3 Kontrendikasyonlar

- Favipiravir veya ilacın içerdiği maddelerin (bölüm 6.1’de listelenmiştir) herhangi birine karşı aşırı duyarlılığı olduğu bilinen kişilerde,
- Gebe iseniz veya gebelik şüphesi durumunda (hayvan çalışmalarında erken embriyonik ölümler ve teratojenisite gözlenmiştir) kontrendikedir (Bkz. Bölüm 4.6).

4.4 Özel kullanım uyarıları ve önlemleri

- Hayvan çalışmalarında erken embriyonik ölümler ve teratojenisite gözlenmesi sebebiyle gebe ya da gebelik şüphesi olan kadınlarda favipiravir kullanılmamalıdır (Bkz. Bölüm 4.3 ve 4.6).
- Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlara favipiravir uygulamadan önce negatif gebelik testi onaylanmalıdır. Tedavi sırasında ve tedavi sonlanımından sonraki 7 gün süresince eşi ile birlikte en etkili kontrasepsiyon metodunun kullanılması ve tüm riskler konusunda hasta bilgilendirilmelidir (Bkz. Bölüm 4.6). Tedavi sırasında gebelik şüphesi olur ise tedavi derhal kesilmeli ve doktora başvurulmalıdır.
- Favipiravir sperm içerisinde dağılır. Bu tıbbi ürün erkek hastalara uygulanırken tedavi sırasında ve tedavi sonlanımından sonraki 7 gün süresince en etkili kontrasepsiyon metodunun (erkekler kondom kullanmalıdır) kullanılması ve tüm riskler konusunda hasta bilgilendirilmelidir. Ayrıca gebe kadınlar ile cinsel ilişkiye girilmemesi konusunda hasta bilgilendirilmelidir (Bkz. Bölüm 4.6).
- POLİCOVİR ile tedaviye başlamadan önce etkililiği ve riskleri (fetusa maruziyet sonucu riskler de dahil olmak üzere) hastalara ve aile bireylerine anlatılmalıdır.
- Kullanımdan önce favipiravir kullanımının gerekliliği dikkatli bir şekilde incelenmelidir.
- Favipiravir yalnızca yeni ya da yeniden ortaya çıkan bir influenza virüs salgınında diğer anti-influenza virüs ajanlarının yetersiz ya da etkisiz kaldığı durumlarda ve devletin influenza virüslerine karşı önlem olarak bu tıbbi ürünü kullanım kararı alması halinde kullanılır. Bu tıbbi ürün uygulanırken, influenza virüsleri gibi virüslere karşı önlem ile ilişkili devlet talimatını içeren güncel bilgi sağlanmalıdır ve yalnızca uygun hastalara reçete edilmelidir.
- Favipiravir bakteriyel enfeksiyonlara karşı etkili değildir.
- Favipiravirin çocuklarda kullanımı mevcut değildir.
- Tedavi, influenza benzeri semptomların görülmesinden hemen sonra başlatılmalıdır.

Favipiravir yeni veya yeniden ortaya çıkan virüs enfeksiyonları için kullanılmamıştır. Advers olaylar ve klinik çalışma sonuçlarına ilişkin bilgiler onaylanan dozdan daha düşük dozlarla yürütülen Japon klinik çalışmalarına dayanmaktadır.

Favipiravirin onaylanmış dozaj ile etkililiğini ve güvenliliğini incelemek için herhangi bir klinik çalışma yapılmamıştır. Onaylanan dozaj, influenza virüsü enfeksiyonu olan hastalarda plasebo kontrollü bir faz I / II klinik çalışmasının sonuçlarına ve Japon ve denizaşırı çalışmalardan elde edilen farmakokinetik verilere dayanılarak tahmin edilmiştir. Japonya dışında yapılan farmakokinetik çalışmada karaciğer fonksiyon bozukluğu olan hastalarda favipiravir plazma seviyesinin arttığı bildirilmiştir (Bkz. Bölüm 5.2).

Gut hastaları ya da gut öyküsü olan hastalarda ve hiperürisemili hastalarda kan ürik asit seviyesi artabilir ve semptomlar ağırlaşabilir. Bu hastalarda dikkatli kullanılmalıdır. Nedensel ilişki bilinmemekle birlikte, favipiravir dahil anti-influenza virüs ajanlarının uygulanmasından sonra anormal davranış gibi psikonörotik semptomlar bildirilmiştir.

Çocukların ve reşit olmayanların tedavisi için, düşme gibi anormal davranışlardan kaynaklanan bir kaza durumunda önleyici bir yaklaşım olarak, hastalara / ailelerine, antiinfluenza virüs ajanları ile tedaviye başladıktan sonra (i) anormal davranış geliştiği ve (ii) dolayısıyla ebeveynlerin çocukların / reşit olmayanların evde tedavi edildiklerinde en az 2 gün boyunca yalnız bırakılmamaları gerektiği konusunda bilgilendirilmelidir. İnfluenza ensefalopatisi ile ilişkili benzer semptomlar bildirildiğinden, yukarıdaki ile aynı talimat verilmelidir.

İnfluenza virüs enfeksiyonları bakteriyel enfeksiyonlarla komplike olabilir veya influenza benzeri semptomlarla karışabilir. Bakteriyel enfeksiyon mevcudiyetinde veya şüphesi durumunda, anti-bakteriyel ajanların verilmesi gibi uygun önlemler alınmalıdır.

4.5 Diğer tıbbi ürünler ile etkileşimler ve diğer etkileşim şekilleri

Favipiravir, sitokrom P-450 ile metabolize olmayıp, aldehid oksidaz ile metabolize olmakta ve kısmen de ksantin oksidaz ile metabolize edilmektedir. Favipiravir, aldehid oksidazı ve CYP2C8'i inhibe etmekte, fakat sitokrom P-450'yi uyarmamaktadır (Bkz. Bölüm 5.2).

POLİCOVİR, aşağıdaki ilaçlar ile birlikte uygulandığında dikkatli uygulanmalıdır:

İlaçlar	Belirtiler, Semptomlar ve Tedavi	Mekanizma ve Risk Faktörleri
Pirazinamid	Kandaki ürik asit seviyesi artar. Pirazinamid 1,5 g, günde bir kez ve POLİCOVİR 1200 mg/400 mg BID uygulandığı zaman, kandaki ürik asit seviyesi pirazinamid tek başına uygulandığında 11.6 mg/dL ve POLİCOVİR ile birlikte uygulandığında 13.9 mg/dL'dir.	Ürik asitin renal tübüllerde reabsorpsiyonu aditif olarak artmaktadır.
Repaglinid	Repaglinid'in kan seviyesi artabilir ve repaglinide karşı advers reaksiyon oluşabilir.	CYP2C8'in inhibisyonu kandaki repaglinid seviyesini artırır.

Teofilin	POLİCOVİR'in kandaki seviyesi artarabilir ve POLİCOVİR'e karşı advers reaksiyonlar oluşabilir.	Ksantin oksidaz (XO) ile etkileşim kandaki POLİCOVİR'in seviyesini artırabilir.
Famsiklovir Sulindak	Bu ilaçların etkililiği azalabilir.	Favipiravir ile aldehid oksidaz inhibisyonu, famsiklovir ve sulindak'ın kan düzeylerinde azalmaya yol açabilir.

Favipiravir, in vitro olarak, doza ve zamana bağlı bir şekilde AO'yu geri dönüşümsüz olarak inhibe etmiş ve doza bağlı bir şekilde CYP2C8'i inhibe etmiştir. XO için inhibitör aktivite yoktur ve CYP1A2, 2C9, 2C19, 2D6, 2E1 ve 3A4 için zayıf inhibitör aktivite vardır. Hidroksillenmiş metabolit; CYP1A2, 2C8, 2C9, 2C19, 2D6, 2E1 ve 3A4'e zayıf inhibitör aktivite göstermiştir, Favipiravirin CYP üzerinde indükleyici etkisi gözlenmemiştir.

İlaç etkileşim klinik çalışmaları:

Birlikte kullanılan ilaçların favipiravir farmakokinetiği üzerine etkileri

Birlikte kullanılan ilaç ve dozu	Favipiravir dozu	n	Dozlama zamanı	Favipiravir parametreleri oranı (%90GA) (Birlikte uygulanan / tek başına uygulanan)	
				C maks.	EAA
1-9.günler günde 2 kez 200 mg ve 10. Gün günde tek doz 200 mg teofilin	6.gün günde 2 kez 600 mg ve 7-10. günler günde 1 kez 600 mg	10	6. gün	1,33 (1,19-1,48)	1,27 (1,15-1,40)
			7. gün	1,03 (0,92-1,15)	1,17 (1,04-1,31)
1-5. günler günde 2 kez 75 mg ve 6. gün tek doz 75 mg oseltamivir	5.gün günde 2 kez 600 mg ve 6. gün günde 1 kez 600 mg	10	6. gün	0,98 (0,87-1,10)	1,01 (0,9-1,11)
1-3.günler günde tek doz 60 mg raloksifen*	1.gün günde 2 kez 1200 mg, 2. gün günde 2 kez 800 mg ve 3. gün günde tek doz 800 mg	17	1. gün	1,00 (0,90-1,10)	1,03 (0,95-1,12)
			3. gün	0,90 (0,81-0,99)	0,85 (0,79-0,93)
1-5.günler günde tek doz 5 mg hidralazin	1.gün 1200 mg/400 mg, 2-4. günler günde 2 kez 400 mg		1. gün	0,99 (0,92-1,06)	0,99 (0,92-1,07)

	ve 5. günde gün tek doz 400 mg	14	5. gün	0,96 (0,89-1,04)	1,04 (0,94-1,12)
--	--------------------------------	----	--------	---------------------	---------------------

*Japon olmayan popülasyonun sonuçlarıdır.

Favipiravirin birlikte kullanılan ilacın farmakokinetiği üzerine etkileri

Birlikte kullanılan ilaç ve dozu	Favipiravir dozu	n	Dozlama zamanı	Favipiravir (%90 CI) için oran parametresi (eş zamanlı uygulama/tek uygulama)	
				C _{max}	AUC
1-9.günler günde 2 kez 200 mg ve 10. günde gün tek doz 200 mg teofilin	6.Günde günde iki kez 600mg, 7-10. Günlerde günde bir kez 600 mg	10	7. gün	0.93 [0.85, 1.01]	0.92 [0.87, 0.97]
			10. gün	0.99 [0.94, 1.04]	0.97 [0.91, 1.03]
1-5.günler günde 2 kez 75 mg ve 6. günde gün tek doz 75 mg oseltamivir	5. günde günde iki kez 600 mg, 6. günde günde bir kez 600mg	10	6. gün	1.10 [1.06, 1.15]	1.14 [1.10, 1.18]
A1-5.günler günde tek doz 650 mg asetaminofen*	1. günde günde iki kez 1200 mg, 2. ile 4. günde günde iki kez 800 mg, 5. günde günde bir kez 800 mg	28	1. gün	1.03 [0.93, 1.14]	1.16 [1.08, 1.25]
			5. gün	1.08 [0.96, 1.22]	1.14 [1.04, 1.26]
5.günler günde tek doz 1 mg/0.035 mg noretindron/ etinilöstradiol*	1. günde günde iki kez 1200mg, 2. ile 4. günde günde iki kez 800mg, 5. günde günde bir kez 800mg	25	12. gün (noretindron)	1.23 [1.16, 1.30]	1.47 [1.42, 1.52]
			12. gün (etinilöstradiol)	1.48 [1.42, 1.54]	1.43 [1.39, 1.47]
13.gün günde tek doz 0.5 mg repaglinid*	1. günde günde iki kez 1200 mg, 2. ile 4. günde günde iki kez	17	13. gün	1.28 [1.16, 1.41]	1.52 [1.37, 1.68]
	800 mg, 5. günde günde bir kez 800mg				

1-5.günler günde tek doz 5 mg hidralazin	1. günde 1200mg / 400mg, 2.ila 4.Günlerde günde iki kez 400mg, 5.Günde günde bir kez 400mg	14	1. gün	0.73 [0.67, 0.81]	0.87 [0.78, 0.97]
			5. gün	0.79 [0.71, 0.88]	0.91 [0.82, 1.01]

*Japon olmayan popülasyonun sonuçlarıdır.

Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler

Özel popülasyonlara ilişkin herhangi bir etkileşim çalışması yapılmamıştır.

Böbrek/Karaciğer yetmezliği:

Özel popülasyonlara ilişkin herhangi bir etkileşim çalışması yapılmamıştır.

Pediyatrik popülasyon:

Özel popülasyonlara ilişkin herhangi bir etkileşim çalışması yapılmamıştır.

Geriyatrik popülasyon: Özel popülasyonlara ilişkin herhangi bir etkileşim çalışması yapılmamıştır.

4.6 Gebelik ve laktasyon

Gebelik kategorisi: X

Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlar/Doğum kontrolü (Kontrasepsiyon)

Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlarda tedaviye başlamadan önce gebelik testi yapılarak sonucun negatif olduğu tespit edilmelidir. Kişiye riskler çok iyi bir şekilde anlatılmalı ve tüm riskler ile ilgili hasta bilgilendirilmelidir. Tedavi sırasında ve tedavinin bitiminden sonraki 7 gün boyunca en etkin kontraseptif yöntem kullanılmalıdır. Tedavi sırasında gebelik şüphesi olur ise tedavi derhal kesilmeli ve doktora başvurulmalıdır.

Gebelik dönemi

Favipiravir gebelik veya gebelik şüphesi durumunda kullanılmamalıdır. Hayvan çalışmalarında klinik maruziyete benzer ve ondan daha düşük düzeylerde maruziyet durumunda erken embriyonik ölüm (ratlar) ve teratojenisite (maymun, fare, rat ve tavşan) gözlenmiştir.

Favipiravir'in gebelik döneminde uygulandığı takdirde ciddi doğum kusurlarına yol açtığından şüphelenilmektedir.

Favipiravir gebelik döneminde kontrendikedir.

Laktasyon dönemi

POLİCOVİR, emziren kadınlara uygulandığında, emzirmeye ara verilmelidir. POLİCOVİR'in majör metaboliti hidrosile formu anne sütünde bulunmuştur.

Üreme yeteneđi/Fertilite

Favipiravir sperm içerisinde dağılır. Bu tıbbi ürün erkek hastalara uygulanırken tedavi sırasında ve tedavi sonlanımından sonraki 7 gün süresince en etkili kontrasepsiyon metodunun (erkekler kondom kullanmalıdır) kullanması gerekliliği ve tüm riskler ile ilgili hasta bilgilendirilmelidir.

Hayvan çalışmalarında, sıçanlarda (12 haftalık) ve genç köpeklerde (7 ila 8 aylık) testiste histopatolojik değişiklikler ve farelerde (11 haftalık) anormal sperm bulguları bildirilmiştir. İlaç kesildikten sonra bu çalışmalarda iyileşme veya iyileşme eğilimi gözlenmiştir.

4.7 Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkiler

POLİCOVİR görme bulanıklığına yol açabileceğinden ilaç alımı esnasında araç ve makine kullanımı konusunda uyarılmalıdır.

Favipiravir dahil anti-influenza virüs ajanlarının uygulanmasından sonra anormal davranış gibi psikonörotik semptomlar bildirildiğinden ve bulanık görme yapabileceğinden hastalar araç ve makine kullanma konusunda uyarılmalıdır.

4.8 İstenmeyen etkiler

Tüm ilaçlarda olduğu gibi, POLİCOVİR'in içeriğinde bulunan maddelere duyarlı olan kişilerde yan etkiler olabilir.

POLİCOVİR klinik çalışmalarda onaylanmış doz ile verilmemiştir. Japonya'da klinik çalışmalarda ve global faz III çalışmada (onaylanmış dozdan daha düşük doz düzeylerinde yürütülen çalışmalar) güvenlik değerlendirmesinde 501 hastadan 100'ünde (%19,96) advers reaksiyonlar gözlendi. Major advers reaksiyonlar, 24 hastada (%4,79) gözlenen kan ürik asit düzeylerinde artış, 24 hastada (%4,79) diare, 9 hastada (%1,80) gözlenen nötrofil düzeylerinde azalma, 9 hastada (%1,80) gözlenen AST (GOT) düzeylerinde artış, 8 hastada (%1,60) gözlenen ALT (GPT) düzeylerinde artıştır.

Diğer anti-influenza virüsü ajanları (benzer ilaçlar) ile aşağıdaki klinik olarak anlamlı advers reaksiyonlar bildirilmiştir. Hastalar dikkatle izlenmeli ve herhangi bir anormallik gözlenirse, tedavi kesilmeli ve uygun önlemler alınmalıdır:

Advers ilaç reaksiyonları aşağıda tanımlanan sıklığa göre listelenmiştir:

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).

Advers etkiler klinik çalışmalardan havuzlanmış analizlere göre tablolarda uygun kategorilere eklenmiştir. Her bir sıklık grubunda advers etkiler azalan ciddiyet sırasıyla listelenmiştir.

Kan ve lenf sistemi hastalıkları:

Bilinmiyor: Beyaz kan hücresi sayısında azalma, nötrofil sayısında azalma, trombosit sayısında azalma

Bağışıklık sistemi hastalıkları:

Bilinmiyor: Őok, anafilaksi

Psikiyatrik hastalıklar:

Bilinmiyor: Nörolojik ve psikiyatrik belirtiler (bilinç bozukluğu, anormal davranış, delirium, halüsinasyon, sanrı, konvülsiyon vb.)

Solunum, göğüs bozuklukları ve mediastinal hastalıkları:

Bilinmiyor: Zatürre

Gastrointestinal hastalıkları:

Bilinmiyor: Hemorajik kolit

Hepato-bilier hastalıkları:

Bilinmiyor: Hepatit fulminan, karaciğer fonksiyon bozukluğu, sarılık

Deri ve deri altı doku hastalıkları:

Bilinmiyor: Toksik epidermal nekroliz (TEN), oküломukokutanöz sendrom (Stevens-Johnson sendromu)

Böbrek ve idrar yolu hastalıkları:

Bilinmiyor: Akut böbrek hasarı

Aşağıdaki advers reaksiyonlar, Japon klinik çalışmalarında ve küresel faz III klinik çalışmada gözlenen advers reaksiyonlardır (onay dozundan daha düşük doz seviyeleriyle yapılan çalışmalar). Bu advers reaksiyonlar meydana gelirse, semptomlara göre uygun önlemler alınmalıdır.

Kan ve lenf sistemi hastalıkları:

Yaygın: Nötrofil sayısında azalma, beyaz kan hücresi sayısında azalma

Yaygın olmayan: Beyaz kan hücresi sayısında artma, genç-alyuvar (retikülosit) sayısında azalma, monosit artışı

Göz hastalıkları:

Yaygın olmayan: Bulanık görme, göz ağrısı

Kulak ve iç kulak hastalıkları:

Yaygın olmayan: Vertigo

Kardiyak hastalıklar:

Yaygın olmayan: Supraventriküler ekstrasistoller

Metabolizma ve beslenme hastalıkları:

Yaygın: Kandaki ürik asit artışı, kandaki trigliserit artışı

Yaygın olmayan: İdrarda glikoz varlığı, kan potasyumunda azalma

Solunum, göğüs bozuklukları ve mediastinal hastalıkları:

Yaygın olmayan: Astım, orofarenjeal ağrı, rinit, nazofarenjit, tonsilde polip

Gastrointestinal hastalıklar:

Yaygın: Diyare (% 4,79)

Yaygın olmayan: Bulantı, kusma, karın ağrısı, karın rahatsızlığı, duodenum ülseri, hematokezya, gastrit, disguzi

Hepato-bilier hastalıklar:

Yaygın: AST (GOT) artışı, ALT (GPT) artışı, γ -GTP artışı

Yaygın olmayan: Kandaki ALP artışı, kandaki bilirubin artışı

Deri ve deri altı doku hastalıkları:

Yaygın olmayan: Pigmentasyon, morarma, döküntü, egzama, kaşıntı

Araştırmalar:

Yaygın olmayan: İdrarda kan, kan CPK düzeylerinde artış

Bu advers reaksiyonların hepsi Japon klinik çalışmalarında ve küresel faz III klinik çalışmada gözlenen advers reaksiyonlar olup onay dozundan daha düşük doz seviyeleriyle yapılan çalışmalardır.

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

Veri mevcut değildir. Aşırı dozda alınması durumunda toksik yan etkilere yol açabilir. Özel bir antidotu olmadığından semptomatik tedavi yapılmalıdır.

5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER**5.1 Farmakodinamik özellikler**

Farmakoterapötik grubu: Sistemik Kullanım İçin Antiviraller, Direkt Etkili Antiviraller ATC kodu: J05AX27

Etki mekanizması

Favipiravirin hücrelerde bir ribosil trifosfat formuna (favipiravir RTP) metabolize olduğu ve favipiravir RTP'nin influenza virüs replikasyonunda yer alan RNA polimerazı seçici olarak inhibe ettiği düşünülmektedir. İnsan DNA polimerazları α , β ve γ 'ya karşı aktivite ile ilgili olarak, favipiravir RTP (1000 μ mol/L) α üzerinde inhibitör etki göstermez, β üzerinde %9.1- 13.5 inhibitör etki ve γ üzerinde %11.7-41.2 inhibitör etki gösterir. İnsan RNA polimeraz II üzerindeki favipiravir RTP'nin inhibitör konsantrasyonu (IC50) 905 μ mol/L'dir.

In vitro antiviral aktivite

Favipiravir, EC₅₀ değeri 0,014-0,55 μ g / mL olan tip A ve tip B influenza virüsü laboratuvar suşlarına karşı antiviral aktivite göstermiştir.

Adamantan (amantadin ve rimantadin), oseltamivir veya zanamivire dirençli suşları da içeren mevsimsel tip A ve tip B influenza virüslerine karşı EC₅₀, sırasıyla 0,03-0,94 ve 0,09-0,83 µg/mL dir.

Domuz kökenli A tipi ve yüksek patojenik suşlar (H5N1 ve H7N9 dahil) gibi kuş türü A tipi gibi tip A influenza virüslerine (adamantan, oseltamivir veya zanamivir'e dirençli suşlar dahil) karşı EC₅₀, 0,06-3,53 µg / mL 'dir..

Adamantan, oseltamivir ve zanamivire dirençli tip A ve tip B influenza virüslerine karşı EC₅₀ 0,09-0,47 µg / mL idi ve çapraz direnç gözlenmemiştir.

Direnç

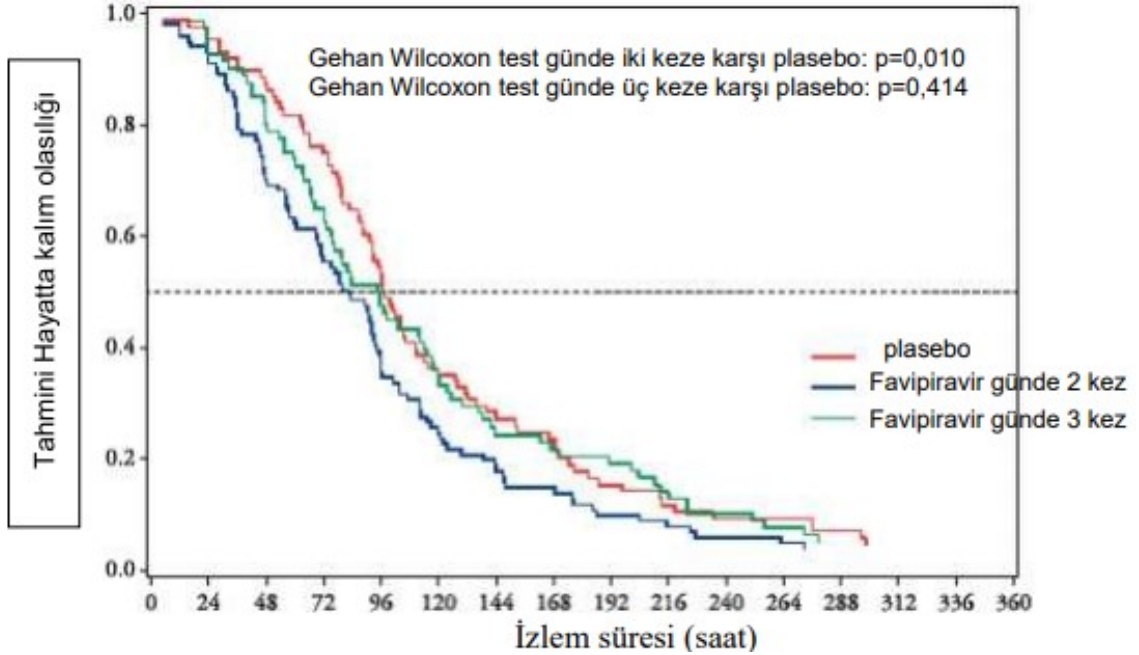
Favipiravir varlığında 30 pasajdan sonra tip A influenza virüslerinin favipiravire duyarlılığında herhangi bir değişiklik gözlenmemiş ve dirençli virüs seçilmemiştir. Global faz III çalışmasını içeren klinik çalışmalarda, favipiravir dirençli influenza virüslerinin ortaya çıkışı hakkında bilgi elde edilmemiştir.

Klinik Çalışmalar

Japon olmayan kişilerde yapılan çalışmalar

Tip A veya tip B influenza hastalarında plasebo kontrollü faz I/II çalışma gerçekleştirildi (1800 mg/800 mg günde 2 kez, oral yolla 1. gün günde 2 kez 1800 mg, sonraki 4 gün günde 2 kez 800 mg; 2400 mg/600 mg günde 3 kez, 1. gün günde 3 kez olmak üzere 2400 mg+ 600 mg+ 600 mg ve sonraki 4 gün günde 3 kez 600 mg). * Primer değerlendirme kriterine** bakıldığında; Favipiravir 1800 mg/800 mg günde 2 kez (101 hasta) influenza semptomlarının azalmasına kadar geçen sürede plaseboya göre (88 hasta) belirgin azalma gösterdi (p=0,01). Favipiravir 2400 mg/600 mg günde 3 kez (82 hasta) ile bu azalma gözlenmedi (p=0,414).

Şekil 1: İnfluenza semptomlarının hafiflemesine kadar geçen süre



* Favipiravir onaylı dozu 1 gün boyunca günde iki kez 1600 mg, ardından 4 gün boyunca günde iki kez 600 mg'dır.

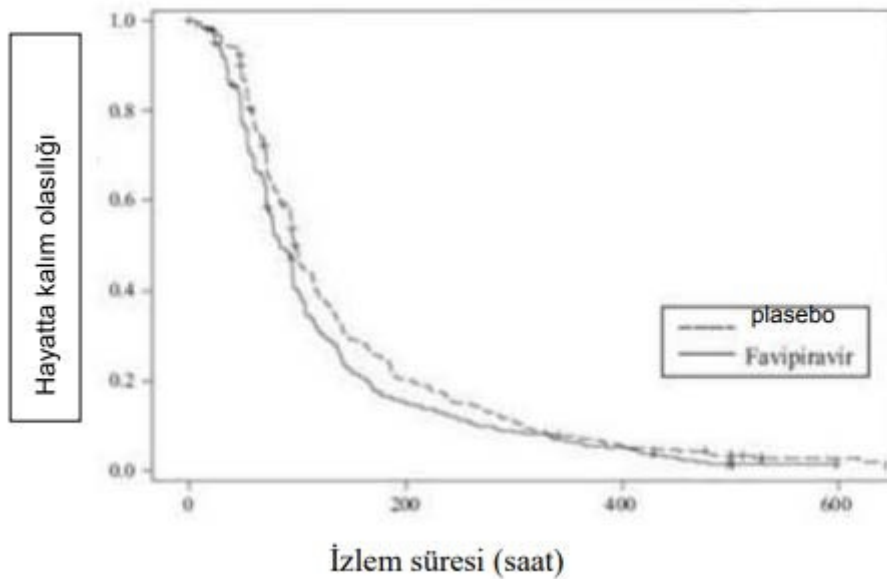
** *6 primer influenza semptomunu (öksürük, boğaz ağrısı, baş ağrısı, nazal konjesyon, kas ağrısı, yorgunluk) ve vücut ısısını azaltmak için geçen süre

A tipi veya B tipi influenza hastalarında primer sonlanım noktasının primer influenza semptomlarının hafiflediği süre olan plasebo kontrollü iki faz III çalışma yürütülmüştür. (1 gün boyunca günde iki kez 1800 mg, ardından 4 gün boyunca günde iki kez 800 mg favipiravir oral uygulama [1800 mg /800 mg BID]; Çalışma 1 ve Çalışma 2) Favipiravir'in onaylanmış dozu "1 gün boyunca günde iki kez 1600 mg oral, ardından 4 gün boyunca günde iki kez 600 mg oral"dır. Çalışmanın birincil sonlanım noktası 6 primer influenza semptomunu (öksürük, boğaz ağrısı, baş ağrısı, burun tıkanıklığı, vücut ağrıları ve yorgunluk) ve vücut sıcaklığını hafifletmek için gereken süredir. Hafifleme ise 6 grip semptomunun tamamının ya hiç bulunmadığı ya da hafif olduğu ve ateşin düzeldiği, her ikisinin de en az 21,5 saat devam ettiği koşul olarak tanımlanmıştır. Çalışma sonuçları aşağıda sunulmuştur.

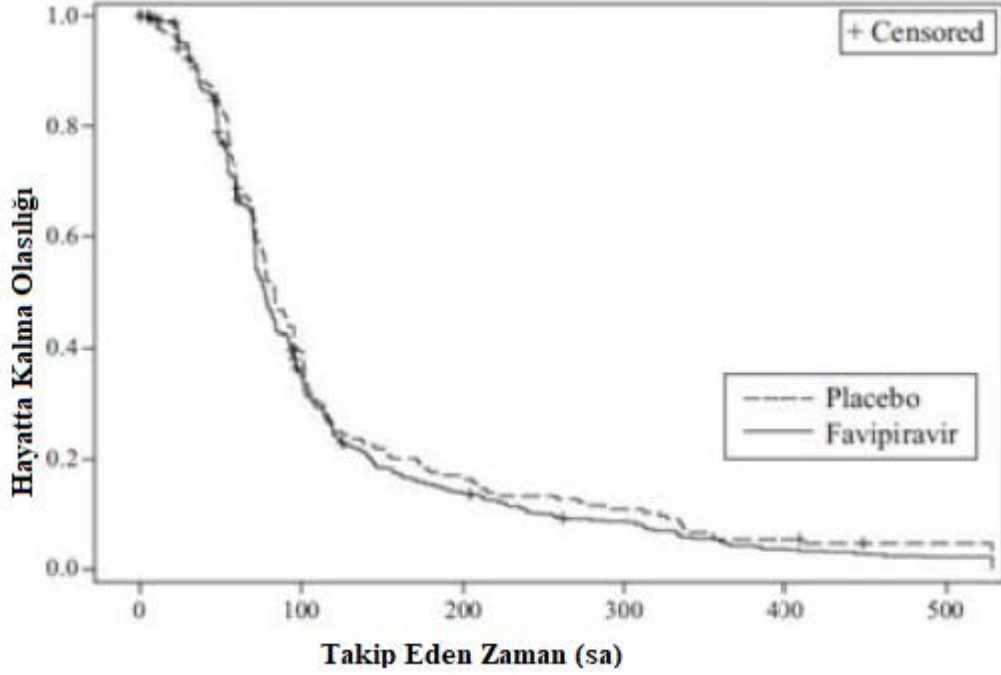
Birincil analizin sonuçları (Tedaviye alınan (ITT) popülasyon)

	Çalışma 1		Çalışma 2	
	Favipiravir (N=301)	Plasebo (N=322)	Favipiravir (N=526)	Plasebo (N=169)
Vaka sayısı	288	306	505	163
Medyan [%95 GA] (saatler)	84.2 [77.1, 95.7]	98.6 [94.6, 107.1]	77.8 [72.3, 82.5]	83.9 [76.0, 95.5]
p-değeri (PetoPetoPrentice test)	0.004		0.303	

Şekil 2: Primer değerlendirme kriterinin Kaplan-Meier eğrisi ile gösterilmesi (ITT popülasyon, Çalışma 1)



Şekil 3: Primer değerlendirme kriterinin Kaplan-Meier eğrisi ile gösterilmesi (ITT popülasyon, Çalışma 2)



*Favipiravir onaylı dozu 1 gün boyunca günde iki kez 1600 mg, ardından 4 gün boyunca günde iki kez 600 mg'dır.

**6 primer influenza semptomunu (öksürük, boğaz ağrısı, baş ağrısı, nazal konjesyon, kas ağrısı, yorgunluk) ve vücut ısısını azaltmak için geçen süre. Hafifleme, 21,5 saat boyunca 6 influenza semptomunun hepsinin kaybolması veya hafif gözlenmesi ve ateşin geçmesi olarak tanımlanmıştır.

Global Faz III Klinik Çalışması

Tip A veya tip B influenza hastalarında yürütülen global faz III klinik çalışmasında (640 hasta: Japonyada 467 hasta, Korede 55 hasta, Tayvanda 118 hasta) favipiravir (erişkinlerde onaylanan dozdan farklı dozaj*) ile oseltamivir fosfat (5 gün boyunca günde 2 kez 75 mg) karşılaştırıldı. Primer influenza semptomlarının azalmasına kadar geçen ortalama süre** (%95 GA), favipiravir kolunda (377 hasta) 63,1 saat (55,5-70,4) ve oseltamivir fosfat kolunda (380 hasta) 51,2 saattir (45,9-57,6). Primer influenza semptomlarının azalmasına kadar geçen sürede favipiravirin oseltamivir fosfata hazard oranı (%95 GA) 0.818 idi (0,7070,948) ve favipiravirin etkililiği gösterilemedi ($p=0,007$, log-rank testi).

* 1. Gün 1200+400 mg ve takiben diğer 4 gün günde 2 kez 400 mg aldılar. Favipiravir onaylı dozu 1 gün boyunca günde iki kez 1600 mg, ardından 4 gün boyunca günde iki kez 600 mg'dır.

** Çalışma ilacını almayı takiben 7 primer influenza semptomunu (öksürük, boğaz ağrısı, baş ağrısı, nazal konjesyon, kendini ateşli hissetme, kas ağrısı, yorgunluk) hafifletmek için geçen süre (tüm semptomların 1 veya daha aşağısında olduğu zaman). Hafifleme, hekim tarafından işaretlenen hastanın günlüğündeki tüm skorların 1 veya altında olmasını takiben 21,5 saat boyunca değişmeden kalması olarak tanımlanmıştır.

Japon olmayanlarda yürütülen Faz II klinik Çalışması

Tip A veya tip B influenza hastalarında yürütülen plasebo kontrollü faz II çalışma gerçekleştirildi (1000 mg/400 mg günde 2 kez, oral olarak 1. gün favipiravir günde 2 kez 1000 mg ve sonraki 4 gün günde 2 kez 400 mg; 1200 mg/800 mg günde 2 kez, oral olarak 1. Gün favipiravir günde 2 kez 1200 mg ve sonraki 4 gün günde 2 kez 800 mg)*. Primer influenza semptomlarının azalmasına kadar geçen süre** (%95 GA), 1000 mg/400 mg günde 2 kez grubunda (88 hasta) 100,4 saat (82,4-119,8), 1200 mg/800 mg günde 2 kez kolunda (121 hasta) 86,5 saat (79,2-102,3) ve plasebo kolunda (124 hasta) 91,9 saattir (70,3-105,3). Favipiravir ile plasebo grupları arasında belirgin bir farklılık gözlenmedi ($p>0,05$).

*Favipiravir onaylı dozu 1 gün boyunca günde iki kez 1600 mg, ardından 4 gün boyunca günde iki kez 600 mg'dır.

**6 primer influenza semptomunu (öksürük, boğaz ağrısı, baş ağrısı, nazal konjesyon, kas ağrısı, yorgunluk) ve vücut ısısını azaltmak için geçen süre. Hafifleme, tüm skorların 1 veya altında ve vücut ısısı 20-65 yaş kişilerde $<38^{\circ}\text{C}$ ve 65 yaş ve üzeri kişilerde $<37,8^{\circ}\text{C}$ olmasını takiben 21,5 saat boyunca değişmeden kalması olarak tanımlanmıştır.

5.2 Farmakokinetik özellikler Genel özellikler

Emilim:

Aşağıdaki tablo, 8 sağlıklı yetişkine 1. gün günde iki kez 1600 mg, daha sonraki 4 gün boyunca günde iki kez 600 mg ve ardından 1 gün günde bir defa 600 mg (1600 mg/600 mg BID) olacak şekilde oral yolla kullanımından sonra favipiravirin farmakokinetik parametrelerini göstermektedir.

Favipiravirin farmakokinetik parametreleri

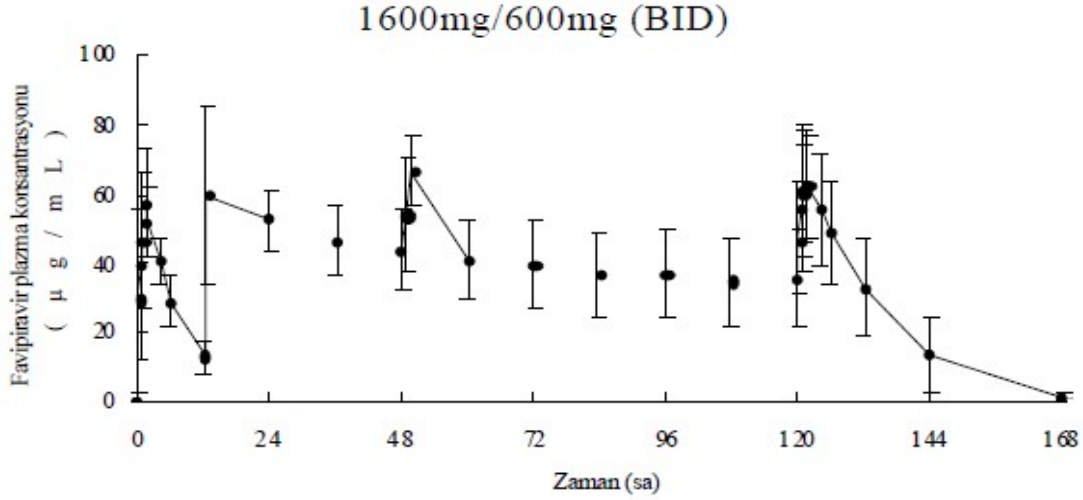
Doz		C_{maks}^1 ($\mu\text{g}/\text{mL}$)	EAA^2 ($\mu\text{g}\cdot\text{sa}/\text{mL}$)	T_{maks}^3 (sa)	$T_{1/2}^4$ (sa)
1600 mg/600 mg BID	Gün 1	64.56 (17.2)	446.09 (28.1)	1.5 (0.75, 4)	4.8 \pm 1.1
	Gün 6	64.69 (24.1)	553.98 (31.2)	1.5 (0.75, 2)	5.6 \pm 2.3

¹Geometrik ortalama (% CV)

²Gün 1: $AUC_{0-\infty}$, Gün 6: EAA_{τ}

³Ortalama (min, maks)

⁴Ortalama \pm SS



Şekil 4 Favipiravirin plazma konsantrasyonu süreci (ort±SS)

Aldehid oksidaz aktivitesi az olan sağlıklı bir erişkinde çoklu favipiravir oral uygulamasını takiben değişmeyen ilacın EAA değeri 1.gün 1452,73 µg.saatt/mL ve 7.günde 1324,09 µg.saatt/mL idi*.

*1. Gün 1200 mg+400 mg,2-6. Günler günde 2 kez 400 mg ve 7. Gün günde tek doz 400 mg. Favipiravir onaylı dozu 1 gün boyunca günde iki kez 1600 mg, ardından 4 gün boyunca günde iki kez 600 mg'dır.

Dağılım:

Japon Olmayanlarda Sonuçlar

Favipiravir, 20 sağlıklı yetişkin erkek üzerinde oral yolla günde iki kez 800 mg olmak üzere 4 gün boyunca uygulamayı takiben günde iki kez 1200 mg 1 gün boyunca uygulandığı zaman (1200 mg/ 800 mg BID (günde 2 kez))* , sperm içinde ilaç konsantrasyonunun geometrik ortalaması 3.gün de 18.341 µg/mL ve uygulamadan sonra ikinci günde 0.053 µg/mL'dir. Sperm seviyesi (semen) tüm deneklerde tedavinin sonlanmasından sonra 7 gün içinde ölçüm limitinin (0.02 µg/mL) altına düşmüştür.

Spermadaki (semen) ilaç konsantrasyonunun plazmadakine ortalama oranı 3. günde 0.53 ve tedaviden sonraki ikinci günde 0.45'dir.

* Favipiravirin onaylanan dozu "1. gün oral yolla günde iki kez 1600 mg ardından oral yolla 4 gün boyunca günde iki kez 600 mg" dır.

0,3-30 µg/mL dozunda serum protein bağlanma oranı %53,4 -54,4 idi (in-vitro veriler).

Hayvan verileri

¹⁴C-favipiravir maymunlarda tek doz oral yoldan uygulandığında, dokulara geniş ölçüde yayılmıştır. Her dokunun radyoaktivitesi uygulamadan sonra 0.5 saat içinde zirveye ulaşmıştır ve plazma içinde ile paralel olarak değişmiştir. Akciğer dokularında radyoaktivite oranının plazma içindekine oranı uygulamadan 0.5 saat sonra 0.51'dir ve ilaç, enfeksiyon yeri olarak görülen solunum dokularına hızlı bir şekilde yayılmıştır.

Böbreklerdeki radyoaktivite plazmadaki radyoaktiviteden yaklaşık 2,66 kat daha yüksekti. Her dokudaki radyoaktivite (kemik hariç) ilacın alınmasından 24 saat sonra zirve değerin %2,8 ve daha altına kadar inmiştir.

Biyotransformasyon:

Favipiravir sitokrom P-450 (CYP) ile metabolize edilmez, daha çok aldehit oksidaz (AO) ile ve kısmen ksantin oksidaz (XO) ile metabolize edilmiştir. İnsan karaciğer mikrozomları kullanılarak yapılan çalışmalarda, hidroksilat oluşumu 3.98'den 47.5 pmol/mg protein/dk aralığında değişir, AO aktivitesinin bireylerarası değişimi maksimum 12 kata kadardır. İnsan plazmasında ve üründe hidroksillenmiş formdan ayrı olarak bir metabolit olan glukuronat bağlanması gözlenmiştir

Eliminasyon:

Favipiravir temel olarak hidroksillenmiş bir form olarak idrar ile atılır ve çok az miktarda değişmemiş ilaç gözlenir. 6 sağlıklı yetişkin ile 7 günlük oral çoklu doz çalışmasında****, son uygulamadan 48 saat sonrasında değişmemiş ürünün ve hidroksillenmiş formun kümülatif idrar atılım oranı sırasıyla %0.8 ve %53.1'dir.

****Birinci günde 1200 mg + 400 mg, ardından ikinci günden altıncı güne kadar 400 mg günde iki kere ve ardından yedinci günde bir kez 400 mg. Favipiravir'in onaylanan dozu "1 gün boyunca günde iki kez 1600 mg oral, ardından 4 gün boyunca günde iki kez 600 mg oraldir".

Doğrusallık/Doğrusal olmayan durum:

Herhangi bir veri mevcut değildir.

Hastalardaki karakteristik özellikler

Böbrek yetmezliği:

Herhangi bir veri mevcut değildir.

Karaciğer yetmezliği:

İlk gün günde 2 kez 1200 mg ve sonraki 4 gün günde 2 kez 800 mg alan hafif ve orta karaciğer yetmezliği olan hastalar (Child Pugh sınıflandırması A ve B; her grupta 6 hasta) sağlıklı gönüllüler ile karşılaştırıldığında; hafif karaciğer yetmezliği olan hastalarda 5. günde C_{max} ve EAA sırasıyla 1,6 ve 1,7 kat, orta karaciğer yetmezliği olanlarda ise 1,4 ve 1,8 kat artmıştır. Şiddetli karaciğer yetmezliği olan hastalarda (Child Pugh sınıflandırması C; 4 hasta) favipiravir 1. gün günde 2 kez 800 mg ve sonraki 2 gün günde 2 kez 400 mg verilerek sağlıklı gönüllülerle karşılaştırılmıştır. Şiddetli karaciğer yetmezliği olan hastalarda 3. günde C_{max} ve EAA sırasıyla 2,1 ve 6,3 kat daha yüksek gözlenmiştir.

5.3 Klinik öncesi güvenilirlik verileri

İnfluenza virüs A (H7N9), A (H1N1) pdm09 veya A (H3N2) ile aşılı fare enfeksiyon modellerinde favipiravir ≤60 mg/kg/gün dozunda oral olarak 5 gün verilmesini takiben akciğer dokularındaki virüs titrelerinde azalma gözlenmiştir.

İnfluenza virüs A (H3N2) veya A (H5N1) ile aşılı fare enfeksiyon modellerinde favipiravir 30 mg/kg/gün dozunda oral olarak 5 gün verilmesini takiben terapötik etki gözlenmiştir.

İnfluenza virüs A (H3N2) aşılı fare enfeksiyon modellerinde favipiravir 30 mg/kg/gün dozunda 14 gün verilmesini takiben terapötik etki gözlenmiştir.

Hayvan çalışmalarında klinik maruziyete benzer veya daha düşük maruziyet düzeylerinde erken embriyonik ölümler (sıçanlar) ve teratojenisite (maymun, fare, sıçan ve tavşanlar) gözlenmiştir.

Jüvenil köpeklerde (8 haftalık) yapılan 1 aylık çalışmada letal dozdan daha düşük dozda (60 mg/kg/gün) verilmesinden 20 gün sonra ölüm vakaları gözlenmiştir. Jüvenil hayvanlarda (6 günlük ratlar ve 8 haftalık köpeklerde) anormal yürüyüş, iskelet sistemi kas liflerinde atrofi ve papiller kaslarda dejenerasyon/nekroz/mineralizasyon bildirilmiştir.

Hayvan çalışmalarında, sıçanlarda (12 haftalık) ve genç köpeklerde (7 ila 8 aylık) testiste histopatolojik değişiklikler ve farelerde (11 haftalık) anormal sperm bulguları bildirilmiştir. İlaç kesildikten sonra bu çalışmalarda iyileşme veya iyileşme eğilimi gözlenmiştir.

6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER

6.1 Yardımcı maddelerin listesi

Sodyum stearil fumarat
Povidon K30
Krospovidon
Kolloidal silikon dioksit
Hidroksi propil selüloz
Saflaştırılmış su
Aquaris Prime BAP314208 yellow (kaplama boyası)

6.2 Geçimsizlikler

Herhangi bir veri mevcut değildir.

6.3 Raf ömrü

24 ay

6.4 Saklamaya yönelik özel tedbirler

25°C altındaki oda sıcaklığında saklanmalıdır.

6.5 Ambalajın niteliği ve içeriği

Kutuda, her biri 10 adet açık sarı renkli, yuvarlak bikonveks film kaplı tablet içeren 4 adet Alu-PVC/PVDC blister (Toplam 40 film kaplı tablet)

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 Yönetmeliği” ne uygun olarak imha edilmelidir.

7. RUHSAT SAHİBİ

POLİFARMA İLAÇ SAN VE TİC. A.Ş

Vakıflar OSB Mahallesi, Sanayi Caddesi No:22/1

Ergene/TEKİRDAĞ

Tel: 0282 675 14 04

Faks: 0282 675 14 05

8. RUHSAT NUMARASI

2021/364

9. İLK RUHSAT TARİHİ/RUHSAT YENİLEME TARİHİ

05.10.2021

10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ