

KISA ÜRÜN BİLGİSİ

1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

FLUZOLE® 100 mg kapsül

2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

Etkin madde:

Flukonazol 100 mg

Yardımcı maddeler:

Laktoz monohidrat (sıgır sütünden elde edilen) 99 mg

Yardımcı maddeler için 6.1'e bakınız.

3. FARMASÖTİK FORM

Kapsül.

2 numara beyaz kapsül içinde beyaz homojen toz bulunmaktadır.

4. KLİNİK ÖZELLİKLER

4.1. Terapötik endikasyonlar

Flukonazol, yetişkinlerde, aşağıdakilerin tedavisinde endikedir:

- Kriptokoksik menenjit (Bkz. Bölüm 4.4)
- Koksidioidomikoz (Bkz. Bölüm 4.4)
- İnvazif kandidiyazis
- Kronik mukokutan kandidiyazis de dahil olmak üzere orofarengeal, özofageal kandidiyazis, kandidüri ve mukozal kandidiyaz
- Diş hijyeni veya topikal tedavinin yetersiz olduğu durumlarda görülen kronik oral atrofik kandidiyazis (takma diş ağzı)
- Lokal tedavinin uygun olmadığı durumlarda akut veya tekrarlayan vajinal kandidiyazis
- Lokal tedavinin uygun olmadığı *Candida balanitis* durumunda
- *Tinea pedis*, *tinea corporis*, *tinea cruris*, *tinea versicolor* ve dermal *candida* enfeksiyonlarının dahil olduğu dermatomikozların sistemik tedavisinde,
- *Tinea unguinum* (onikomikoz) vakalarında diğer tedavi seçenekleri uygun görülmediği durumlarda

Flukonazol yetişkinlerde aşağıdaki durumların profilaksisinde endikedir:

- Kriptokok menenjitinin yüksek nüks riski olan hastalarda
- HIV ile enfekte olan, orofarenjeal, özofajeal kandidiyazis nüks veya relaps riski yüksek olan vakalarda

- Tekrarlayan (yılda 4 veya daha fazla atak) vajinal kandidiyazis insidansını azaltmada
- Uzun süreli nötropeni olan (Örn. kemoterapi alan ve hematolojik maligniteleri olan hastalar veya hematopoetik kök hücre transplantasyonu alan) hastalarda kandidal enfeksiyonların profilaksisinde (Bkz. Bölüm 5.1)

Flukonazol yenidoğan, bebek, çocuk ve adolesanlarda (0-17 yaş) aşağıdaki durumlarda endikedir:

Flukonazol immün sistemi baskılanmış olan hastalarda mukozal kandidiyazis (orofarenjeal, özofajeal), invazif kandidiyazis, kriptokoksik menenjit ve kandidal enfeksiyonların profilaksi tedavisinde kullanılır. Flukonazol, tekrarlama riski yüksek olan çocuklarda kriptokok menenjitin nüksünü önlemek için idame tedavisi olarak kullanılabilir (Bkz. Bölüm 4.4).

Anti enfektif tedavi, kültür sonuçlarına göre planlanmalıdır.

Antifungallerin uygun kullanımı konusunda tedavi kılavuzlarına göre davranılmalıdır.

4.2. Pozoloji ve uygulama şekli

Pozoloji/uygulama sıklığı ve süresi:

Pozoloji

Doz ayarlaması, mantar enfeksiyonunun niteliğine ve şiddetine göre yapılmalıdır. Klinik parametreler veya laboratuvar testleri ile aktif mantar enfeksiyonun azaldığı kanıtlanıncaya kadar, çoklu doz tedavisi sürdürülmelidir. Yetersiz tedavi süresi, aktif enfeksiyonun nüksetmesine neden olabilir.

Yetişkinlerde kullanımı

Flukonazol tedavisi aşağıdaki pozolojilere uygun olarak düzenlenmelidir.

Doktor tarafından başka şekilde önerilmediği takdirde:

<u>Endikasyonlar</u>		<u>Pozoloji</u>	<u>Tedavinin süresi</u>
Kriptokokoz	Kriptokokal menenjit tedavisinde	Yükleme dozu: 1. günde 400 mg Sonraki doz: günde bir kez 200-400 mg	Genellikle en az 6-8 hafta. Hayatı tehdit eden enfeksiyonlarda günlük doz 800 mg'a çıkarılabilir.
	Yüksek nüks riski olan hastalarda kriptokok menenjitinin tekrarlama	Günde bir kez 200 mg	Belirsiz bir süre boyunca günlük 200 mg

	önlemek için devam tedavisi.		
Koksidiyoidomikoz		Günde bir kez 200–400 mg	Bazı enfeksiyonlar, özellikle meninjiyal hastalık için 11-24 ay veya hastaya bağlı olarak daha uzun süre boyunca günde 800 mg düşünülebilir.
İnvazif kandidiyazis		Yükleme dozu: 1. günde 800 mg Sonraki doz: günde bir kez 400 mg	Genellikle kandidemi için önerilen tedavi süresi: ilk negatif kan kültürü sonucundan 2 hafta sonrasına ve kandidemiye yönelik belirti ve semptomların ortadan kalkmasına kadar.
Mukozal kandidiyazis	Orofarengeal kandidiyazis	Yükleme dozu: 1. günde 200 mg-400 mg Sonraki doz: günde bir kez 100 mg-200 mg	Bağışıklık sistemindeki bozukluk nedeniyle ciddi risk altında olan hastalarda, orofarengeal kandidiyazis remisyona girene kadar 7-21 gün veya daha uzun süre kullanılabilir.
	Özofajiyal kandidiyazis	Yükleme dozu: 1. günde 200-400 mg Sonraki doz: günde bir kez 100-200 mg	14-30 gün (özofagus kandidiyazis remisyona girene kadar). Bağışıklık sistemindeki bozukluk nedeniyle ciddi risk altında olan hastalarda daha uzun süre kullanılabilir.
	Kandidüri	Günde bir kez 200 mg–400 mg	7-21 gün. Bağışıklık sistemindeki bozukluk nedeniyle ciddi risk altında olan hastalarda daha uzun süre kullanılabilir.
	Kronik atrofik kandidiyazis	Günde bir kez 50 mg	14 gün

	Kronik mukokutanöz kandidiyazis	Günde bir kez 50 mg–100 mg	28 güne kadar. Enfeksiyonun şiddetine, altta yatan immün komplikasyona ve enfeksiyona bağlı olarak daha uzun süre kullanılabilir.
HIV enfeksiyonu ve mukozal kandidiyazis relaps riski yüksek hastalarda nüksün önlenmesinde	Orofarengeal kandidiyazis	Günde bir kez 100-200 mg ya da haftada 3 defa 200 mg	İmmün sistemi kronik olarak baskılanmış hastalar için belirsiz bir süre
	Özofajiyal kandidiyazis	Günde bir kez 100-200 mg ya da haftada 3 defa 200 mg	İmmün sistemi kronik olarak baskılanmış hastalar için belirsiz bir süre
Genital kandidiyazis	Akut vajinal kandidiyazis Kandidal balanit	150 mg	Tek doz
	Yılda 4 veya daha fazla tekrarlayan vajinal kandidiyazis tedavisi ve profilaksisinde	Toplam 3 doz için her üç günde bir 150 mg (1, 4 ve 7. günlerde) alınmasını takiben haftada bir kez 150 mg idame dozu	İdame dozu: 6 ay
Dermatomikozlar	- <i>tinea pedis</i> , - <i>tinea corporis</i> , - <i>tinea cruris</i> , - <i>candida</i> enfeksiyonları	Haftada bir kez 150 mg veya günde 50 mg	2 ila 4 haftadır. <i>Tinea pedis</i> 6 haftaya varan tedavi gerektirebilir.
	- <i>tinea versicolor</i>	Haftada bir kez 300–400 mg	1-3 hafta
		Günde bir kez 50 mg	2-4 hafta
	- <i>tinea unguium</i> (onikomikoz)	Haftada bir kez 150 mg	Enfekte olmamış tırnak uzayarak enfekte tırnağın yerini alıncaya kadar, tedavi devam ettirilmelidir. Normal olarak el tırnaklarının tekrar çıkması için 3-6 ay, ayak tırnakları için 6-12

			aylık bir süre gerekmektedir. Bununla birlikte tırnağın uzama süresi kişiye ve yaşa bağlı olarak değişebilmektedir. Kronik enfeksiyonların başarılı bir şekilde tedavisini sonrasında, bazen tırnakta şekil bozuklukları oluşabilir.
Uzamış nütropeni hastalarında kandidiyazis enfeksiyonlarının profilaksisinde		Günde bir kez 200–400 mg	Tedavi, nütropenin beklenen başlangıcından birkaç gün önce başlamalı ve nütrofil sayısının mm ³ başına 1.000 hücrenin üzerine çıkmasından ve nütropenin düzelmesinden 7 gün sonrasına kadar devam etmelidir.

Uygulama şekli:

FLUZOLE® kapsül ağızdan alınır.

Kapsüller yiyeceklerden bağımsız olarak alınmalı ve bütün olarak yutulmalıdır.

Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler

Böbrek yetmezliği:

Flukonazol, çok büyük oranda değişmeden idrarla atılır. Tek bir doz gerektiren tedavide doz ayarlaması gerekmemektedir. Multipl flukonazol tedavisi alacak ve renal fonksiyon bozukluğu olan (çocuklar da dahil) hastalarda, endikasyona uygun olarak 50-400 mg dozunda başlangıç yükleme tedavisi uygulanmalıdır. Yükleme dozu sonrası, endikasyona uygun olarak günlük doz aşağıdaki tabloya göre düzenlenmelidir:

Kreatinin Klerensi (ml/dak)	Önerilen Doz Yüzdesi
>50	%100
≤50 (hemodiyalize girmeyen)	%50
Hemodiyalize giren hastalar	Her hemodiyaliz seansı sonrası %100

Hemodiyaliz hastaları; her diyaliz uygulaması sonrası önerilen dozun %100'ünü, diyaliz uygulaması olmayan günlerde kreatinin klirensine göre azaltılmış doz almalıdırlar.

Karaciğer yetmezliği:

Karaciğer yetmezliği olan hastalarda kullanımı ile ilgili bilgi sınırlıdır. Bu yüzden flukonazol, karaciğer disfonksiyonu olan hastalara dikkatli biçimde uygulanmalıdır. (Bkz. Bölüm 4.4 ve 4.8)

Pediyatrik popülasyon:

Pediyatrik popülasyonda günlük maksimum doz 400 mg'ı aşmamalıdır.

Erişkinlerdeki benzer enfeksiyonlarda olduğu gibi, tedavi süresi klinik ve mikolojik cevaba bağlıdır. Flokonazol, günde tek doz olarak uygulanmalıdır.

Böbrek fonksiyon bozukluğu olan pediyatrik hastalarda kullanım için “Böbrek yetmezliği” bölümüne bakınız. Flukonazolün farmakokinetiği, böbrek yetmezliği olan (çoğunlukla renal gelişimi tamamlanmamış) pediyatrik popülasyonda çalışılmamıştır. “Yenidoğan bebekler” için aşağıdaki tabloyu inceleyiniz.

28 gün-11 yaş arası bebekler, küçük çocuklar ve çocuklarda:

Endikasyon	Pozoloji	Öneriler
- Mukozal kandidiyazis	Başlangıç dozu: 6 mg/kg Devam dozu: günde bir kez 3 mg/kg	Başlangıç dozu, stabil seviyeyi daha hızlı elde etmek için ilk günde kullanılabilir.
- İnvazif kandidiyazis - Kriptokoksik menenjit	Doz: günde bir kez 6-12 mg/kg	Enfeksiyonun ciddiyetine göre
- Nüks riski yüksek çocuklarda, kriptokoksik menenjitin nüksünü önlemek için bakım tedavisi	Doz: günde bir kez 6 mg/kg	Enfeksiyonun ciddiyetine göre
- İmmün sistemi baskılanması olan hastalarda <i>Candida</i> profilaksisinde	Doz: günde bir kez 3-12 mg/kg	İndüklenmiş nütropeninin derecesine ve süresine bağlı olarak (Bkz. Yetişkin pozolojisi)

Adölesanlarda (12-17 yaş arası):

Yetişkin veya çocuklarda kilo ve pubertal gelişime bağlı olarak, hangi dozun daha uygun olacağına karar verilmelidir. Klinik verilere göre çocuklardaki flukonazol klirensi yetişkinlerde görünenden daha yüksektir.

Erişkinlerde 100, 200 ve 400 mg'lık bir doz, benzer bir sistemik maruziyet elde etmek için çocuklarda 3, 6 ve 12 mg/kg'lık bir doza karşılık gelir.

Pediyatrik popülasyonda genital kandidiyazis tedavisindeki güvenlik ve etkililik değerlendirilmemiştir. (Diğer pediyatrik endikasyonlar için mevcut güvenlik verileri için Bkz. Bölüm 4.8). Genital kandidiyaz tedavisi zorunlu olan ergenlerde (12-17 yaş arası) pozoloji, yetişkinler ile aynı olmalıdır.

Yenidoğanlarda (0-27 gün)

Yenidoğanlarda flukonazol atılımı yavaştır. Yenidoğan bebeklerde bu pozolojiyi desteklemek için birkaç farmakokinetik veri vardır (Bkz. Bölüm 5.2).

Yaş grubu	Pozoloji	Öneriler
Yeni doğan (0-14 gün)	Bebek ve çocuklarda 72 saatte bir aynı mg/kg dozunda verilmelidir.	Her 72 saatte bir maksimum 12 mg/kg doz aşılmamalıdır.
Yeni doğan (15-27 gün)	Bebek ve çocuklarda 72 saatte bir aynı mg/kg dozunda verilmelidir.	Her 48 saatte bir maksimum 12 mg/kg doz aşılmamalıdır.

Yaş ve kiloya göre gerekli doz, en uygun farmasötik formda reçete edilmelidir. Kapsül formu bebek ve çocuklarda kullanım için uygun değildir. Bu yaş gruplarında flukonazolün oral sıvı formları daha uygun olmaktadır.

Geriyatrik popülasyon:

Renal bozukluk bulguları olmayan hastalarda, normal dozda kullanılması gerekmektedir. Renal bozukluğu olan hastalarda (kreatinin klirensi < 50 ml/dak) dozaj böbrek yetmezliği bölümünde tarif edildiği gibi ayarlanmalıdır.

4.3. Kontrendikasyonlar

- FLUZOLE, etkin maddeye, ilacın bileşenlerinden herhangi birisine (Bkz. Bölüm 6.1) veya benzer azol bileşiklerine hassas olduğu bilinen hastalarda kullanılmamalıdır.
- Günde 400 mg veya daha yüksek miktarlarda çoklu doz flukonazol alan hastalarda, flukonazol ile birlikte terfenadin kullanımı kontrendikedir.
- QT aralığını uzattığı bilinen ve sitokrom P450 (CYP) 3A4 enzimi aracılığıyla metabolize edilen sisaprid, astemizol, eritromisin, pimozid, kinidin gibi diğer ilaçların birlikte uygulanması, flukonazol alan hastalarda kontrendikedir. (Bkz. Bölüm 4.4 ve 4.5)

4.4. Özel kullanım uyarıları ve önlemleri

Tinea kapitis

Çocuklarda, tinea kapitis tedavisinde flukonazol çalışılmıştır. Flukonazol griseofulvine üstün değildir ve geniş kapsamlı başarı oranı %20'nin altındadır. Bu yüzden, tinea kapitis tedavisinde kullanılmamalıdır.

Kriptokokkozis

Flukonazolün pulmoner kriptokokkozis ve kütanoz kriptokokkozis gibi diğer bölgelerdeki kriptokokkozis tedavisindeki etkililiğine ilişkin kanıtlar sınırlıdır. Bu durum dozlama tavsiyelerine engel olur.

Derin endemik mikozlar

Flukonazolün *paracoccidioidomycosis*, *lymphocutaneous sporotrichosis* ve *histoplasmosis* gibi diğer endemik mikozların tedavisindeki etkililiğine ilişkin kanıtlar yeterli değildir. Bu durum dozlama tavsiyelerine engel olur.

Renal sistem

Flukonazol, renal disfonksiyonu olan hastalara dikkatli biçimde uygulanmalıdır (Bkz. Bölüm 4.2).

Adrenal yetmezlik

Ketokonazolün adrenal yetmezliğe sebep olduğu bilinmektedir ve bu aynı zamanda seyrek de olsa flukonazol için de geçerlidir. Prednizon ile birlikte flukonazol kullanımı sonrası adrenal yetmezlik gelişebileceği konusunda dikkatli olunmalıdır (Bkz. Bölüm 4.5).

Hepatobiliyer sistem

Flukonazol, karaciğer disfonksiyonu olan hastalara dikkatli biçimde uygulanmalıdır.

Özellikle altta yatan ciddi tıbbi durumları olan hastalarda Flukonazol kullanımı nadiren ölüm dahil ciddi hepatik toksisite ile ilişkilendirilmiştir. Flukonazole bağlı hepatotoksisite durumlarında; hastanın yaşı ya da cinsiyetiyle, tedavinin süresiyle ve toplam günlük dozla açık bir ilişki gözlenmemiştir. Flukonazol kullanımı sonrasında ortaya çıkan hepatotoksisite, genellikle tedavinin kesilmesiyle geriye dönmektedir.

Flukonazol tedavisi boyunca anormal karaciğer fonksiyon testleri saptanan hastalar, daha ciddi hepatik hasar gelişme riskine karşı takip edilmelidir.

Hastalar ciddi hepatik etkiler (ciddi asteni, anoreksi, sürekli bulantı, kusma, sarılık) hakkında bilgilendirilmelidirler. Flukonazole bağlı olabilecek karaciğer hastalığı ile uyumlu klinik bulgu ya da semptomlar gelişmesi halinde, hastalarda flukonazol tedavisi hemen sonlandırılmalı ve sağlık kuruluşuna başvurmaları konusunda bilgilendirilmelidirler.

Kardiyovasküler sistem

Flukonazol dahil bazı azoller, elektrokardiyografide QT aralığının uzaması ile ilişkilendirilmiştir. Flukonazol, rektifiye edici potasyum kanalının akımını (I_{kr}) önleme yoluyla QT aralığının uzamasına neden olabilmektedir. Diğer tıbbi ürünlerin (Örn. amiodaron) neden olduğu QT aralığının uzaması, sitokrom P450 (CYP) 3A4'ün inhibisyonu yoluyla arttırılabilir. Pazarlama sonrası gözlem sırasında, flukonazol alan hastalarda çok nadir olarak QT aralığının uzaması ve *torsades de pointes* vakaları gözlenmiştir. Bunlar yapısal kalp hastalığı, elektrolit bozuklukları ve birlikte ilaç kullanımı gibi duruma katkısı olabilecek risk faktörleri taşıyan ciddi hastalıkları olan vakalardır. Hipokalemisi ve ileri derecede kardiyak yetmezliği olan hastalar hayatı tehdit edici ventriküler aritmi ve *torsades de pointes* geçirme konusunda yüksek risk altındadır.

Flukonazol, proaritmik durumu olan hastalara dikkatle uygulanmalıdır.

QT aralığını uzattığı bilinen ve sitokrom P450 (CYP) 3A4 ile metabolize olan ilaçlarla birlikte kullanımı kontrendikedir (Bkz. Bölüm 4.3 ve 4.5).

Halofantrin

Halofantrinin tavsiye edilen terapötik dozlarda QT aralığını uzattığı gösterilmiştir ve halofantrin CYP3A4 substratıdır. Bu yüzden flukonazol ile birlikte kullanımı tavsiye edilmez (Bkz. Bölüm 4.5).

Dermatolojik reaksiyonlar

Flukonazol ile tedavi sırasında hastalarda nadiren toksik epidermal nekroliz ve Stevens-Johnson sendromu gibi döküntülü deri reaksiyonları gelişmiştir. Eozinofili ile birlikte ilaç reaksiyonu ve sistemik semptomlar (DRESS sendromu) rapor edilmiştir. AIDS'li hastalarda pek çok ilaca karşı şiddetli deri reaksiyonları gösterme eğilimi daha yüksektir. Yüzeysel fungal enfeksiyon için tedavi edilen bir hastada flukonazole bağlı olabileceği düşünülen bir deri döküntüsü görülürse, bu ajanla tedavi kesilmelidir. İnvazif/sistemik fungal enfeksiyonu olan hastalarda deri döküntüsü oluşursa, bunlar yakından takip edilmeli ve büllöz lezyonlar veya eritema multiforme gelişecek olursa flukonazol tedavisi derhal sonlandırılmalıdır.

Hipersensitivite

Ender vakalarda, diğer azollerde görüldüğü gibi anafilaksi bildirilmiştir (Bkz Bölüm 4.3).

Sitokrom P450

Flukonazol, orta dereceli CYP2C9 ve CYP3A4 inhibitörüdür. Flukonazol ayrıca güçlü bir CYP2C19 inhibitörüdür.

Flukonazol ve CYP2C9, CYP3A4, CYP2C19 aracılığıyla metabolize edilen dar terapötik penceresi olan ilaçlarla eşzamanlı olarak tedavi edilen hastalar izlenmelidir (Bkz. Bölüm 4.5).

Terfenadin

Flukonazol 400 mg/gün'den düşük dozunda terfenadin ile birlikte kullanılan hastalar dikkatlice takip edilmelidirler (Bkz. Bölüm 4.3 ve 4.5).

Kandidiyazis

Çalışmalar, *C. albicans* haricindeki Kandida enfeksiyonlarının görülme sıklığının arttığını göstermiştir. Bunlar genellikle doğal olarak dirençlidir (örneğin *C. krusei* ve *C. auris*) ya da flukonazole karşı azalmış duyarlılık gösterirler (*C. glabrata*). Bu tür enfeksiyonlar, tedavi başarısızlığına bağlı olarak alternatif antifungal tedavi gerektirebilir. Bu nedenle reçete eden kişilere çeşitli Kandida türlerinde flukonazol direncinin görülme sıklığını dikkate almaları tavsiye edilir.

Yardımcı maddeler

Bu tıbbi ürün laktoz ihtiva eder. Nadir kalıtsal galaktoz intoleransı, toplam laktoz yetmezliği ya da glikoz-galaktoz malabsorpsiyon problemi olan hastaların bu ilacı kullanmamaları gerekir.

4.5. Diğer tıbbi ürünler ile etkileşimler ve diğer etkileşim şekilleri

Aşağıdaki diğer tıbbi ürünler ile kullanımı kontrendikedir:

Sisaprid:

Flukonazol ile birlikte sisaprid uygulanan hastalarda *torsades de pointes* de dahil olmak üzere bazı kardiyak olaylar bildirilmiştir. Kontrollü bir çalışmada, günde bir kez 200 mg flukonazol ve günde dört kez 20 mg sisapridin birlikte uygulanmasının, sisaprid plazma düzeylerinde artışa ve QT aralığının uzamasına neden olduğu gösterilmiştir. Flukonazol ve sisapridin birlikte kullanımı kontrendikedir (Bkz Bölüm 4.3).

Terfenadin:

Terfenadin ile birlikte azol grubu antifungal ilaçları alan hastalarda QTc aralığının uzamasına sekonder olarak ciddi kardiyak disritmilerin ortaya çıkması nedeniyle etkileşim çalışmaları yapılmıştır. QTc aralığının uzadığını göstermek için günlük 200 mg'lık flukonazol dozuyla yapılan bir çalışma başarılı olmamıştır. Günde 400 mg ve 800 mg flukonazol ile yapılan bir başka çalışmada, günlük 400 mg veya daha fazla dozlarda flukonazol, beraber uygulanan terfenadinin plazma seviyelerinde önemli ölçüde yükselme gözlenmiştir. Terfenadin ile beraber 400 mg veya daha fazla dozlarda flukonazol kullanımı kontrendikedir (Bkz. Bölüm 4.3 Kontrendikasyonlar). Günde 400 mg'dan az flukonazol dozları ile beraber terfenadin kullanılan hastalar ise dikkatlice izlenmelidir.

Astemizol:

Flukonazol ile birlikte astemizolün eşzamanlı kullanıldığı hastalarda, astemizol klerensini azaltabilir. Astemizolün plazma konsantrasyonlarında elde edilen artış, QT uzamasına ve

nadiren *torsades de pointes* oluşumuna neden olabilir. Flukonazol ve astemizolün birlikte uygulanması kontrendikedir (Bkz. Bölüm 4.3).

Pimozid:

In vitro veya *in vivo* olarak incelenmediği halde, flukonazolün pimozid ile birlikte uygulanması, pimozid metabolizmasında inhibisyona yol açabilir. Pimozidin plazma konsantrasyonlarındaki artış, QT uzamasına ve nadiren *torsades de pointes* oluşumuna neden olabilir. Flukonazol ile birlikte pimozidin uygulanması kontrendikedir (Bkz. Bölüm 4.3).

Kinidin:

In vitro veya *in vivo* çalışılmamış olmasına rağmen, flukonazolün kinidin ile birlikte uygulanması, kinidin metabolizmasında inhibisyona neden olabilir. Kinidin kullanımı, QT uzaması ve nadir olarak *torsades de pointes* vakaları ile ilişkilendirilmiştir. Flukonazol ile birlikte kinidin uygulanması kontrendikedir (Bkz. Bölüm 4.3).

Eritromisin:

Flukonazol ile eritromisinin eşzamanlı kullanımı, kardiyotoksisite (uzamış QT aralığı, *torsades de pointes*) ve sonuç olarak ani kalp ölümü riskini artırma potansiyeline sahiptir. Bu nedenle flukonazol ile eritromisinin birlikte kullanımından kaçınılmalıdır (Bkz. Bölüm 4.3).

Aşağıdaki diğer tıbbi ürünler ile kullanımı tavsiye edilmez:

Halofantrin:

Flukonazol, CYP3A4 üzerinde inhibisyon etkisi nedeniyle halofantrin plazma konsantrasyonunu artırabilir. Flukonazol ile halofantrinin eş zamanlı kullanımı, kardiyotoksisite (uzamış QT aralığı, *torsades de pointes*) ve sonuç olarak ani kalp ölümü riskini artırma potansiyeline sahiptir. Bu kombinasyondan kaçınılmalıdır (Bkz. Bölüm 4.4).

Aşağıdaki diğer tıbbi ürünler ile kullanımı dikkatle uygulanmalıdır:

Amiodaron:

Flukonazolün amiodaron ile beraber verilmesi QT aralığı uzamasını artırabilir. Flukonazol ile amiodaronun beraber verilmesi gerekli ise, özellikle yüksek doz flukonazolde (800 mg), dikkatle uygulanmalıdır.

Aşağıdaki diğer tıbbi ürünler ile birlikte kullanımı önlem ve doz ayarlaması gerektirir:

Diğer tıbbi ürünlerin flukonazol üzerine etkisi

Rifampisin:

Flukonazol ile birlikte uygulanan rifampisin, flukonazolun eğri altı alanında (EAA) %25 ve yarı-ömüründe %20 azalmaya yol açmıştır. Birlikte rifampisin verilen hastalarda flukonazol dozunun artırılması düşünülmelidir.

Etkileşim çalışmaları, flukonazol ile birlikte alınan gıdaların, simetidin, antiasitlerin veya kemik iliği naklini takiben yapılan tüm vücut ışınlamasının, flukonazolun emiliminde klinik olarak anlamlı bir azalmaya neden olmadığını göstermiştir.

Hidroklorotiyazid:

Bir farmakokinetik etkileşim çalışmasında flukonazol alan sağlıklı gönüllülere çoklu dozda hidroklorotiazidin birlikte verilmesi, flukonazolün plazma konsantrasyonunu %40 artırmıştır. Bu şekilde bir büyüklük, eşzamanlı olarak diüretik alan hastalardaki flukonazol doz rejiminde bir değişimi gerekli kılmaz.

Flukonazolün diğer tıbbi ürünler üzerine etkisi

Flukonazol, sitokrom P450 (CYP) 2C9 izoenziminin potent inhibitörü ve CYP3A4'ün orta düzeyde inhibitörüdür. Flukonazol aynı zamanda CYP2C19 izoenziminin güçlü bir inhibitörüdür. Aşağıda açıklanan gözlenmiş/belgelenmiş etkileşimlere ek olarak, flukonazolle birlikte uygulanan ve CYP2C9, CYP2C19 ve CYP3A4 tarafından metabolize edilen diğer bileşiklerin plazma konsantrasyonunda artış riski mevcuttur. Bu nedenle, bu kombinasyonları kullanırken dikkatli olunmalı ve hastalar dikkatlice izlenmelidir. Flukonazolün enzimi inhibe etme etkisi, flukonazolün uzun yarı ömrü nedeniyle flukonazol tedavisinin kesilmesinden sonra 4-5 gün devam eder (Bkz. Bölüm 4.3).

Abrositinib:

Flukonazol (CYP2C19, 2C9, 3A4 inhibitörü) abrositinib aktif kısmının maruziyetini %155 artırmıştır. Flukonazol ile birlikte uygulanıyorsa, abrositinib dozunu reçetede önerildiği şekilde ayarlayınız.

Alfentanil:

Flukonazol (400 mg) ve intravenöz alfentanilin (20 mcg/kg) sağlıklı gönüllülerde birlikte kullanıldığı bir çalışmada, alfentanilin EAA₁₀'sı 2 kat artmıştır. Olası etki mekanizması, flukonazolün CYP3A4'ü inhibe etmesidir. Bu nedenle flukonazol ile alfentanilin birlikte kullanımında alfentanil dozunun ayarlanması gerekmektedir.

Amitriptilin, nortriptilin:

Flukonazol, amitriptilin ve nortriptilinin etkisini artırır. 5-nortriptilin ve/veya S-amitriptilin, kombinasyon tedavisinin başlangıcında ve bir hafta sonra ölçülebilir. Amitriptilin/nortriptilin dozajı gerekirse ayarlanmalıdır.

Amfoterisin B:

Flukonazol ve amfoterisin B'nin enfekte, normal ve bağıışıklığı zayıflatılmış farelerde eşzamanlı uygulaması, řu sonuçları göstermiştir: *C. albicans* ile sistemik enfeksiyonda küçük, ek antifungal etki, *Cryptococcus neoformans* ile intrakranial enfeksiyonda etkileşim olmaması ve *Aspergillus Fumigatus* ile sistemik enfeksiyonda iki ilacın antagonizmi. Bu çalışmalarda elde edilen sonuçların klinik anlamlılığı bilinmemektedir.

Antikoagölanlar:

Pazarlama sonrası deneyimde, diğeri azol antifungallerinde olduğu gibi, flukonazol ve varfarinin birlikte kullanımında, protrombin zamanının uzamasıyla ilişkili olarak kanama olayları (ekimoz, epistaksis, gastrointestinal kanama, hematüri ve melena) bildirilmiştir. Flukonazol ve varfarinin beraber kullanıldığı durumlarda muhtemelen varfarin metabolizmasının CYP2C9 ile inhibisyonundan dolayı, protrombin zamanı 2 kata kadar artmıştır. Kumarin tipi veya indandion antikoagulanları alan hastalarda protrombin zamanı dikkatlice takip edilmelidir. Antikoagölan dozunun ayarlanması gerekli olabilir.

Benzodiazepinler (kısa etkili) (midazolam, triazolam gibi):

Midazolamın oral uygulamasını takiben, flukonazol, midazolam konsantrasyonunda ve psikomotor etkilerinde belirgin bir artışa yol açmıştır. Oral olarak flukonazol 200 mg ve midazolam 7,5 mg'in birlikte alınması EAA ve yarılanma ömrünü sırasıyla 3,7 kat ve 2,2 kat arttırmıştır. Günlük olarak 200 mg Flukonazol ve 0,25 mg triazolamın oral yoldan eş zamanlı verilmesi EAA ve yarılanma ömrünü sırasıyla 4,4 kat ve 2,3 kat artırmıştır. Flukonazol ile birlikte uygulandığında triazolam etkisinde uzama ve artış görölmüştür. Flukonazol ile tedavi edilen hastalarda, beraberinde benzodiazepin tedavisi gerekliyse, benzodiazepin dozunun azaltılması düşünölmeli ve hastalar uygun şekilde izlenmelidir.

Karbamazepin:

Flukonazol, karbamazepinin metabolizmasını inhibe eder; serum karbamazepininde %30'luk bir artış gözlenmiştir. Karbamazepin toksisitesi oluşma riski vardır. Konsantrasyon ölçümleri/etkisine bağılı olarak karbamazepin dozunun ayarlanması gerekebilir.

Kalsiyum kanal blokörleri:

Bazı kalsiyum kanal antagonistleri (nifepidin, isradipin, amlodipin, verapamil ve felodipin) CYP3A4 tarafından metabolize edilir. Flukonazol, kalsiyum kanal antagonistlerinin sistemik maruziyetini artırma potansiyeline sahiptir. Advers olaylar için sık izleme önerilmektedir.

Selekoksisib:

Flukonazol (günde 200 mg) ve selekoksisibin (200 mg) eşzamanlı tedavisi sırasında, selekoksisibin C_{max} ve EAA düzeyleri sırasıyla %68 ve %134 oranında artmıştır. Flukonazol ile birlikte selekoksisib kullanımında, selekoksisibin yarı dozda kullanılması gerekmektedir.

Siklofosfamid:

Siklofosfamid ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalarda, serum bilirubin ve serum kreatininde artışa neden olur. Bu durumdaki hastalarda, serum bilirubin ve serum kreatinindeki artış riskine daha fazla dikkat ederek kullanılabilir.

Fentanil:

Fentanil ile birlikte flukonazol kullanımı sonrasında ölümlü sonuçlanmış vaka rapor edilmiştir. Buna ek olarak, on iki sağlıklı gönüllüden oluşan randomize, çapraz bir çalışmada, flukonazolün, fentanil eliminasyonunu anlamlı düzeyde geciktirdiği ortaya konmuştur. Fentanil konsantrasyonundaki artış, solunum depresyonuna neden olabilir. Fentanil ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalarda, fentanil dozunun ayarlanması gerekmektedir.

HMG-CoA redüktaz inhibitörleri:

Flukonazol, atorvastatin ve simvastatin gibi CYP3A4 ile veya fluvastatin (statinin hepatik metabolizmasında azalma) gibi CYP2C9 ile metabolize edilen HMG-Co A redüktaz inhibitörleriyle birlikte uygulandığında miyopati ve rabdomiyoliz riski artar (doza bağlı olarak). Statinler ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalar, miyopati ve rabdomiyoliz semptomları açısından gözlenmeli ve kreatinin kinaz izlenmelidir. Kreatinin kinazda belirgin bir artış gözlenmesi veya miyopati/rabdomiyoliz tanısı konması ya da bunlardan şüphelenilmesi durumunda, HMG-CoA redüktaz inhibitörü tedavisi sonlandırılmalıdır. Statin reçete bilgilerinde belirtildiği gibi daha düşük dozlarda HMG-CoA redüktaz inhibitörleri gerekli olabilir.

İbrutinib: Flukanazol gibi orta derece CYP3A4 inhibitörleri plazma ibrutinib konsantrasyonlarını artırır ve toksisite riskini de artırabilir. İbrutinib ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalarda, ibrutinib dozu günde bir kez 280 mg'a (iki kapsül) düşürülüp ve yakın klinik izleme sağlanmalıdır.

İvakaftor (aynı terapötik alandaki ilaçlar ile kombine veya yalnız): Kistik fibroz transmembran kondüktör regülatör potansiyatörü olan ivakaftor ile birlikte kullanımı ivakaftora maruz kalmayı 3 kat hidroksimetil-ivakaftor (M1) maruziyetini de 1,9 kat arttırmıştır. İvakaftor (yalnız veya kombine) reçete bilgilerinde belirtildiği gibi ivakaftor (yalnız veya kombine) dozunun azaltılması gereklidir.

Olaparib: CYP3A4 orta derecedeki inhibitörleri (Örn. flukonazol), olaparibin plazma konsantrasyonlarını artırır; eş zamanlı kullanım önerilmez. Kombinasyon şeklinde kullanım şart ise, olaparib dozu günde iki kez 200 mg ile sınırlandırılmalıdır.

İmmünosüpresörler (siklosporin, everolimus, sirolimus, takrolimus gibi):

Siklosporin:

Flukonazol siklosporinin EAA değerini ve konsantrasyonunu anlamlı şekilde arttırır. Günlük 200 mg flukonazol ile 2,7 mg/kg siklosporin kullanımında siklosporinin EAA değerinde 1,8 kat artış olmuştur. Siklosporin ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalarda, siklosporin dozu düşürülerek kullanılmalıdır.

Everolimus:

n vivo ve *in vivo* alışılmalarla gösterilmemiş olsa da, flukonazol (CYP3A4 inhibisyonu) everolimusun serum konsantrasyonlarını artırabilmektedir.

Sirolimus:

Flukonazol, muhtemelen sirolimus metabolizmasını CYP3A4 ve P-glikoprotein aracılığıyla inhibe ederek sirolimusun plazma konsantrasyonlarını artırır. Sirolimus ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalarda, etki/konsantrasyon ölçümlerine bağlı olarak, sirolimusun dozunun ayarlanmasıyla kullanılabilir.

Takrolimus:

Flukonazol, takrolimus metabolizmasının bağırsaklarda CYP3A4 aracılığıyla inhibe edilmesi nedeniyle, oral olarak uygulanan takrolimusun serum konsantrasyonlarını 5 katına kadar artırabilir. Takrolimus intravenöz olarak verildiğinde, anlamlı hiçbir farmakokinetik değişiklik gözlenmemiştir. Takrolimus düzeylerindeki artış, nefrotoksisite ile ilişkilendirilmiştir. Oral olarak uygulanan takrolimus dozajı, takrolimus konsantrasyonuna bağlı olarak azaltılmalıdır. Takrolimus ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalar dikkatle takip edilmelidirler.

Losartan:

Flukonazol, losartan ile tedavi sırasında oluşan anjiyotensin II-reseptör üzerindeki antagonist etkinin çoğundan sorumlu olan aktif metabolite (E-31 74) losartan dönüşümünü inhibe eder. Losartan ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalarda, kan basıncı değerleri sık aralıklarla takip edilmelidir.

Lurasidon:

Flukonazol gibi orta derecede CYP3A4 inhibitörleri, lurasidon plazma konsantrasyonlarını arttırabilir. Eş zamanlı kullanımdan kaınılamazsa, lurasidon reçete bilgilerinde belirtildiği gibi lurasidon dozunu azaltınız.

Metadon:

Flukonazol, metadonun serum konsantrasyonunu artırabilir. Metadon ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalarda, metadon dozunun ayarlanması gerekmektedir.

Non-steroidal anti-inflamatuvar ilaçlar (NSAİİ):

Flurbiprofenin C_{maks} ve EAA düzeyi, tek başına flurbiprofen uygulamasına kıyasla, flukonazol ile birlikte uygulandığında sırasıyla %23 ve %81 oranında artmıştır. Benzer şekilde, tek başına rasemik ibuprofen uygulamasına kıyasla, flukonazol, rasemik ibuprofen (400 mg) ile birlikte uygulandığında, farmakolojik olarak aktif izomerin [S-(+)-ibuprofen] C_{max} ve EAA düzeyi sırasıyla %15 ve %82 oranında artmıştır.

Özel olarak araştırılmadığı halde, flukonazol, CYP2C9 ile metabolize edilen diğer NSAİİ'lerin (örn. naproksen, lornoksikam, meloksikam, diklofenak) sistemik maruziyetini artırma potansiyeline sahiptir. NSAİİ'lerin advers olaylar ve toksisite açısından sık izlenmesi önerilmektedir. NSAİİ'lerin dozaj ayarlaması gerekebilir.

Fenitoin:

Flukonazol fenitoinin hepatik metabolizmasını inhibe eder. Flukonazol (200 mg) ve fenitoinin iv (250 mg) birlikte kullanımının fenitoinin EAA24 düzeyinde %75'lik C_{min} düzeyinde ise %128'lik bir artışa neden olabilmektedir. Fenitoin ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalarda, fenitoin toksisitesini önlemek için serum fenitoin düzeyleri takip edilmelidir.

Prednizon:

Prednizon ile tedavi edilen karaciğer nakli yapılmış bir hastanın, flukonazol ile üç aylık tedavi kesildiğinde akut adrenal korteks yetmezliği geliştirdiğine dair bir vaka raporu mevcuttur. Flukonazolün kesilmesi, muhtemelen CYP3A4 aktivitesinde artışa neden olmuş ve bu da prednizon metabolizmasında artışa yol açmıştır. Flukonazol ve prednizon ile uzun süreli tedavi alan hastalar, flukonazol kesildiğinde adrenal korteks yetmezliği açısından dikkatlice izlenmelidir.

Rifabutin:

Flukonazol, rifabutin ile birlikte uygulandığında, rifabutinin serum konsantrasyonlarında %80'e kadar artışa sebep olan bir etkileşim olduğu bildirilmiştir. Flukonazol ile rifabutinin beraber uygulandığı hastalarda uveit raporları mevcuttur. Kombinasyon tedavilerinde rifabutin toksisitesi göz önünde bulundurulmalıdır.

Sakinavir:

Flukonazol, sakonavirin EAA düzeyini yaklaşık %50, C_{maks} düzeyini ise yaklaşık %55 artırır. Bunun nedeni sakonavirin hepatik metabolizmasının CYP3A4 tarafından inhibe edilmesi ve P-glikoprotein inhibisyonudur. Sakinavir/ritonavir ile etkileşim çalışılmamıştır ve daha belirgin olabilir. Sakinavir ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalarda, sakinavir dozunun ayarlanması gerekmektedir.

Sülfonilüreler:

Flukonazolün sağlıklı gönüllülerde oral sülfonilüreler (klorpropamid, glibenklamid, glipizid, tolbutamid) ile birlikte kullanıldığında serum yarı ömürlerini uzattığı gösterilmiştir. Sülfonilüre ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalarda, kan glukoz seviyelerinde sık sık izleme ve sülfonilüre dozajında uygun azaltma önerilir.

Teofilin:

Plasebo kontrollü etkileşim çalışmasında, 14 gün süreyle 200 mg flukonazol kullanımı, teofilinin ortalama plazma klirens hızında, %18 azalma meydana getirmiştir. Yüksek doz teofilin kullanan veya artmış teofilin toksisite riski olan hastalarda flukonazol kullanımı sırasında, teofilin toksisitesi belirtileri izlenmelidir ve toksisite belirtileri gelişirse tedavi gerektiği gibi değiştirilmelidir.

Tofasitinib:

Tofasitinib, hem CYP3A4'ün orta düzeyde inhibitörleri hem de CYP2C19'un güçlü inhibitörleri (Örn. flukonazol) ile birlikte uygulandığında, tofasitinibin plazma konsantrasyonu artar. Tofasitinib ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalarda, tofasitinib dozunun günde bir kez 5 mg'a düşürülmesi önerilmektedir.

Tolvaptan:

Bir CYP3A4 substratı olan tolvaptan, orta düzey bir CYP3A4 inhibitörü olan flukonazol ile birlikte uygulandığında, tolvaptan maruziyeti önemli derecede artar (EAA'da %200; C_{maks} 'ta %80) yan etkilerde; özellikle ciddi düzeyde diürez, dehidrasyon ve akut böbrek yetmezliği görülme riskinde önemli derecede artış oluşur. Tolvaptan ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalarda, tolvaptan dozunun KÜB bilgisi uyarınca azaltılması ve hastanın tolvaptan ile ilişkili advers reaksiyonlar açısından sık sık takip edilmelidir.

Vinka alkaloidleri:

Klinik araştırmalarda değerlendirilmemiş olmasına rağmen flukonazol ile birlikte vinka alkaloidlerinin (örn. vinkristin ve vinblastin) plazma düzeylerini artırabilir ve muhtemelen CYP3A4 üzerindeki inhibe edici etki nedeniyle nörotoksositeye yol açabilmektedir.

A Vitamini:

All-trans-retinoid asit (A vitamininin asit formu) ve flukonazol ile kombinasyon tedavisi alan bir hastayla ilgili vaka raporuna göre, MSS ile ilgili istenmeyen etkiler, psödotümör serebri biçiminde gelişmiştir; bu etkiler, flukonazol tedavisi kesildikten sonra kaybolmuştur. A vitamini ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalar, MSS ile ilgili istenmeyen etkiler açısından değerlendirilmelidir.

Vorikonazol (CYP 2C9, CYP2C19 ve CYP 3A4 inhibitörü):

Vorikonazol (1 gün 12 saatte bir 400 mg, sonrasında 2,5 gün 12 saatte bir 200 mg) ile flukonazolün (1 gün 400 mg, sonrasında 4 gün 24 saatte bir 200 mg) oral olarak birlikte uygulandığı 8 sağlıklı erkek bireyde, vorikonazolün C_{maks} ve EAA değerleri sırasıyla %57 (%90 GA: %20, %107) ve %79 (%90 Cl: %40, %128) artmıştır. Vorikonazol ve flukonazolün bu etkiyi elimine edecek azaltılmış dozu ya da sıklığı belirlenmemiştir. Vorikonazol ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalarda, vorikonazol kaynaklı yan etkilerin izlenmesi tavsiye edilir.

Zidovudin:

Zidovudinin, flukonazol ile birlikte kullanımda oral zidovudin klirensindeki yaklaşık %45'lik azalma nedeniyle, zidovudinin C_{maks} ve EAA değerleri sırasıyla %84 ve %74 artmıştır. Benzer şekilde zidovudinin yarı ömrü, flukonazol ile kombinasyon tedavisinin ardından yaklaşık %128 oranında uzamıştır. Zidovudin ile birlikte flukonazol kullanılması gereken hastalar, zidovudine bağlı advers reaksiyonların oluşma riskine karşı takip edilmelidir. Zidovudin dozunun azaltılması düşünülebilir.

Azitromisin:

18 sağlıklı bireyde gerçekleştirilen açık-etiketli, randomize, üç yönlü çapraz bir çalışmada, 1200 mg oral tek doz azitromisin ve 800 mg oral tek doz flukonazol kullanılarak, ilaçların birbirlerinin farmakokinetiği üzerine olan etkileri değerlendirilmiştir. Flukonazol ve azitromisin arasında anlamlı bir farmakokinetik etkileşime rastlanmamıştır.

Oral kontraseptifler:

Kombine oral kontraseptiflerle birlikte, çoklu dozlarda flukonazol kullanılarak, iki kinetik çalışma gerçekleştirilmiştir. Günde 200 mg flukonazol ile etinil östradiol ve levonorgestrel eğri altında kalan alanı (EAA) sırayla %40 ve %24 artarken 50 mg flukonazol çalışmasında her iki hormon seviyesinde belirgin değişme olmamıştır. Bu nedenle, bu dozlarda, çoklu doz flukonazol kullanımının, kombine oral kontraseptiflerin etkililiği üzerine bir etkisi olması beklenmemektedir.

Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler**Pediyatrik popülasyon:**

Mevcut değil.

4.6. Gebelik ve laktasyon

Genel tavsiye

Gebelik kategorisi: D

Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlar/Doğum kontrolü (Kontrasepsiyon)

Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlarda ve doğum kontrolü (kontrasepsiyon) uygulayanlarda ilacın kullanımı yönünden özel bir öneri bulunmamaktadır (Bkz. Bölüm 4.5).

Gebelik dönemi

Yapılan gözlemsel bir çalışma, ilk trimesterde flukonazol ile tedavi edilen kadınlarda spontan düşük riskinin arttığını göstermiştir.

İlk trimesterde uygulanan ≤ 150 mg kümülatif flukonazol dozu ile tedavi edilen birkaç bin hamile kadından elde edilen veriler, fetüste genel malformasyon riskinde herhangi bir artış olmadığını göstermiştir. Büyük bir gözlemsel kohort çalışmasında oral flukonazole ilk trimesterde maruziyet topikal azoller ile tedavi edilen kadınlara kıyasla ≤ 450 mg kümülatif dozlar ile tedavi edilen her bin kadında yaklaşık 1 ek vakaya ve 450 mg'ın üzerindeki kümülatif dozlarla tedavi edilen her bin kadında 4 ek vakaya karşılık gelen kas-iskelet sistemi malformasyonu riskinde düşük bir artış ile ilişkilendirilmiştir. Ayarlanmış rölatif risk, 150 mg oral flukonazol için 1,29 (%95 GA 1,05-1,58) ve flukonazolün 450 mg üzerindeki dozları için 1,98 (%95 GA 1,23–3,17) olmuştur.

Flukonazolün, ilk trimesterde 400-800 mg/gün dozda uzun süreli kullanımı konjenital anomali riskini arttırabilir.

Koksidioidomikozis tedavisi sebebiyle 3 ay süresince veya daha uzun süre yüksek dozda (400-800 mg/gün) flukonazol kullanan annelerin çocuklarında çoklu konjenital anomaliler (brakisefali, kulak displazisi, dev ön fontanel, femoral yayma ve radyo-humeral sinostoz dahil) bildirilmiştir. Bu etkiler ile flukonazol arasındaki ilişki belirsizdir.

FLUZOLE'ün gebelik ve/veya fetüs/yeni doğan üzerinde zararlı farmakolojik etkileri bulunabilir. Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar üreme toksisitesinin bulunduğunu göstermiştir (Bkz. Bölüm 5.3).

Gebe kalmadan önce, tek bir dozdan veya bir tedavi kürünün kesilmesinden sonra yaklaşık 1 haftalık bir arınma dönemi (5-6 yarı ömre karşılık gelir) önerilir (Bkz. Bölüm 5.2).

Flukonazol standart dozu ve kısa dönem tedavisi gerekli olmadıkça gebelik döneminde kullanılmamalıdır.

Flukonazol yüksek dozlarda ve/veya uzatılmış tedavi rejimi hayatı tehdit edici bir enfeksiyonun varlığı dışında hamilelik döneminde kullanılmamalıdır.

Laktasyon dönemi

Flukonazol anne sütünde, plazmadaki seviyesine benzer konsantrasyonlarda bulunur (Bkz. Bölüm 5.2). Tek doz 150 mg ya da daha az flukonazol kullanımı sonrası emzirme sürdürülebilir.

Ancak, daha yüksek dozlarda ya da tekrarlı kullanımdan sonra emzirme önerilmemektedir. Anne sütünün gelişimsel ve sağlık yararları, annenin klinik olarak flukonazol tedavisi ihtiyacı, anne sütü ile beslenen çocuğun flukonazole maruziyetine veya maternal koşullarla ilişkili olabilecek potansiyel advers etkileri ile birlikte değerlendirilmelidir.

Üreme yeteneği/Fertilite

Flukonazol erkek ve dişi sıçanların doğurganlığını etkilememiştir (Bkz. Bölüm 5.3).

4.7. Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkiler

FLUZOLE'ün araç ve makine kullanma üzerine etkilerine dair bir çalışma yapılmamıştır. Araç veya makine kullanırken, ara sıra baş dönmesini de içeren sersemlik hali veya nöbetlerin ortaya çıkabileceği konusunda hastalar uyarılmalı (Bkz. Bölüm 4.8) ve bu semptomları kendilerinde görmeleri durumunda araç veya makine kullanmamaları tavsiye edilmelidir.

4.8. İstenmeyen etkiler

Özet güvenlik profili:

Flukonazol tedavisiyle ilişkili olarak, eozinofili ile birlikte ilaç reaksiyonu ve sistemik semptomlar (DRESS sendromu) rapor edilmiştir (Bkz. Bölüm 4.4).

En sık ($\geq 1/100$ ila $< 1/10$) görülen yan etkiler baş ağrısı, karın ağrısı, diyare, bulantı, kusma, alanin aminotransferaz düzeyinde artış, aspartat aminotransferaz düzeyinde artış, kan alkalın fosfotaz düzeyinde artış ve döküntüdür.

Bazı hastalarda, özellikle AIDS ve kanser gibi ciddi primer hastalığı olanlarda, gerek flukonazol gerekse karşılaştırma ilaçları ile tedavi sırasında renal ve hematolojik fonksiyon testlerinde değişimler ve hepatik anormallikler (Bkz. Bölüm 4.4) gözlenmiştir, fakat bunların klinik anlamlılığı ve tedavi ile olan ilişkisi açık değildir.

İstenmeyen etkiler aşağıdaki kategorilere göre listelenmiştir:

Çok yaygın ($\geq 1/10$), yaygın ($\geq 1/100$ ve $< 1/10$), yaygın olmayan ($\geq 1/1.000$ ve $< 1/100$), seyrek ($\geq 1/10.000$ ve $< 1/1.000$), çok seyrek ($< 1/10.000$) ve bilinmiyor (mevcut olan verilere göre sıklık tahmini yapılamayan) şeklindedir.

Kan ve lenf sistemi hastalıkları:

Yaygın olmayan :Anemi

Seyrek :Agranulositoz, lökopeni, nötropeni trombositopeni

Bağışıklık sistemi hastalıkları:

Seyrek :Anafilaksi

Metabolizma ve beslenme hastalıkları:

Yaygın olmayan :İştah azalması
Seyrek :Hiperkolesterolemi, hipertrigliseridemi, hipokalemi

Psikiyatrik hastalıklar:

Yaygın olmayan :Uykusuzluk, uykululuk hali

Sinir sistemi hastalıkları:

Yaygın :Baş ağrısı,
Yaygın olmayan :Nöbetler, baş dönmesi, sersemlik, parestezi, tat bozukluğu
Seyrek :Titreme

Kulak ve iç kulak hastalıkları:

Yaygın olmayan :Vertigo

Kardiyak hastalıklar:

Seyrek :QT uzaması, Torsades de pointes (Bkz. Bölüm 4.4)

Gastrointestinal hastalıklar:

Yaygın :Karın ağrısı, diyare, bulantı, kusma
Yaygın olmayan :Konstipasyon, dispepsi, gaz ve ağız kuruluğu

Hepato-biliyer hastalıklar:

Yaygın :Alanin aminotransferazda artış, aspartat aminotransferazda artış, kan alkalın fosfatazda artış (Bkz. Bölüm 4.4)
Yaygın olmayan :Kolestaz, sarılık, bilirubinde artış (Bkz. Bölüm 4.4)
Seyrek :Nadiren ölümle de sonuçlanan hepatik toksisite, hepatik yetmezlik, hepatit, hepatosellüler nekroz, hepatosellüler hasar (Bkz. Bölüm 4.4)

Deri ve deri altı doku hastalıkları:

Yaygın :Döküntü
Yaygın olmayan :Prurit, ürtiker, terlemede artış, ilaç erüpsiyonu (fiks ilaç erüpsiyonu dahil olacak şekilde) (Bkz. Bölüm 4.4)
Seyrek :Toksik epidermal nekroliz, Stevens-Johnson sendromu akut yaygın ekzantematöz püstüloz (Bkz. Bölüm 4.4) ekfoliyatif dermatit, ekfoliyatif deri hastalıkları, anjioödem, alopesi
Bilinmiyor :Eozinofili ve sistemik semptomlar ile gözlenen ilaç reaksiyonu (DRESS)

Kas-iskelet hastalıkları, bağ doku ve kemik hastalıkları:

Yaygın olmayan :Miyalji

Genel hastalıklar ve uygulama bölgesine ilişkin hastalıklar:

Yaygın olmayan :Yorgunluk, halsizlik, asteni, ateş

Pediyatrik hastalar

Pediyatrik klinik araştırmalar sırasında kaydedilen advers olay insidansı ve modeli ile laboratuvar anormallikleri, yetişkinlerde görülenlerle karşılaştırılabilir niteliktedir.

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'ne (TÜFAM) bildirmeleri gerekmektedir (www.titck.gov.tr; eposta:tufam@titck.gov.tr; tel:0 800 314 00 08; faks:0 312 218 35 99).

4.9. Doz aşımı ve tedavisi

Flukonazol ile ilgili doz aşımı vakaları bildirilmiştir ve kişide halüsinasyonlar gelişmiş ve paranoid davranışlar rapor edilmiştir.

Aşırı doz durumlarında semptomatik tedavi (destekleyici önlemler ve gerektiğinde mide lavajı ile birlikte) yeterli olabilir.

Flukonazol, büyük oranda idrarla atılır; zorlu volüm diürezisi, büyük bir olasılıkla eliminasyon hızını artıracaktır. Üç saatlik bir hemodiyaliz seansı plazma düzeyini yaklaşık %50 azaltır.

5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER**5.1. Farmakodinamik özellikler**

Farmakoterapötik grup: Sistemik kullanılan antimikotikler, triazol türevleri, antifungal ilaçlar
ATC kodu: J02AC01.

Etki mekanizması

Flukonazol, triazol sınıfına dahil antifungal bir ajandır. Ana etki mekanizması fungal ergosterol biyosentezinde önemli bir basamak olan 14-alfa-lanosterol demetilasyonunu sağlayan fungal sitokrom P-450'nin inhibisyonudur. 14-alfa-metil sterol birikmesi sonrasındaki fungal hücre membranındaki ergosterol kaybı ile ilişkili olup flukonazolün antifungal aktivitesinden sorumlu olabilir. Flukonazolün memelilerdeki çeşitli sitokrom P450 enzim sistemlerinden ziyade fungal sitokrom P450 enzimlerine karşı daha seçici olduğu gösterilmiştir.

28 gün boyunca flukonazol (50 mg/gün) tedavisi alan erkeklerde, plazma testosteron konsantrasyonlarını veya çocuk doğurma yaşındaki kadınlarda steroid konsantrasyonlarını etkilemediği gösterilmiştir. Günde 200-400 mg flukonazolün, sağlıklı erkek gönüllülerde endojen steroid seviyelerinde veya ACTH ile uyarılmış cevapta, klinik anlamlı etkisi yoktur. Antipirin ile etkileşim çalışmaları flukonazolün 50 mg'lık tek veya tekrarlayan dozlarının bu maddenin metabolizmasını etkilemediğini göstermiştir.

In vitro duyarlılık

In vitro ortamda flukonazol klinik olarak yaygın olan çoğu *Candida* (*C. albicans*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*) türüne karşı antifungal aktivite gösterir. *C. krusei* ve *C. auris* flukonazole direnç gösterirken *C. glabrata* azaltılmış bir duyarlılık aralığına sahiptir. Flukonazolün *C. guilliermondii* için MİK ve epidemiyolojik sınır değeri (Cut off-ECOFF), *C. albicans* için olana göre daha yüksektir.

Ayrıca flukonazol *Cryptococcus neoformans*'a ve *Cryptococcus gattii*'e karşı ve hatta *Blastomyces dermatitidis*, *Coccidioides immitis*, *Histoplasma capsulatum* ve *Paracoccidioides brasiliensis* gibi endemik küflere karşı *in vitro* etki sergiler.

Farmakokinetik/farmakodinamik (PK/PD) ilişki

Hayvan çalışmalarında *Candida* türünden kaynaklı deneysel mikoza karşı MİK değeri ile etkililik arasında bir korelasyon vardır. Klinik çalışmalarda flukonazol dozu ile EAA değeri arasında 1:1 lineer bir ilişki görülmüştür. “EAA veya doz ve oral kandidozda başarılı klinik cevaptan daha az kandidemiye ve tedaviye kadar aralarında direkt fakat kusurlu bir ilişki vardır.” Benzer şekilde yüksek flukonazol MİK’li suşların sebep olduğu enfeksiyonlar için tedavi olasılığı daha azdır.

Direnç mekanizması

Candida türleri azoller sınıfından antifungal ajanlara karşı bir dizi direnç mekanizması geliştirmektedir. Bir veya daha fazla direnç mekanizması geliştiren fungal suşların flukanazole karşı yüksek MİK gösterdikleri bilinmektedir. Bu durum, *in vivo* ve klinik etkililiği olumsuz etkilemektedir.

Genellikle duyarlı *Candida* türlerinde, direnç gelişiminin en sık karşılaşılan mekanizması, ergosterol biyosentezinden sorumlu olan azollerin hedef enzimlerini içerir. Direnç; mutasyon, bir enzimin üretiminde artış, ilaç efluks (dışa atım) veya kompensasyon mekanizmalarının gelişmesinden kaynaklanabilir.

Doğası gereği sıklıkla flukonazole karşı direnç gösteren *C. albicans* dışındaki *Candida* türlerinde (Örn. *Candida krusei*, *C. auris*) süperenfeksiyon oluşumu raporlanmıştır. Bu gibi durumlarda alternatif antifungal tedavileri gerekebilir. Direnç mekanizmaları, doğası gereği

direnç geliştiren (*C. krusei*) ya da sonradan ortaya çıkan (*C. auris*) *Candida* türlerinde tam anlamıyla aydınlatılamamıştır.

Kırılma noktaları (EUCAST'a göre)

Farmakokinetik/farmakodinamik (PK/PD) verilerine, in vitro duyarlılığa ve klinik cevaba dayanarak EUCAST-AFST (Avrupa Antimikrobiyal Duyarlılık Testi Komitesi-Antifungal Duyarlılık Testi Alt Komitesi) *Candida* türleri için flukonazol kırılma noktalarını belirlemiştir (EUCAST belgesi Fluconazole gerekçesi) (2020)-versiyon 3; Avrupa Antimikrobiyal Duyarlılık Testi Komitesi, Antifungal Ajanlar, MİK'lerin yorumlanması için kırılma noktaları tabloları, versiyon 10.0, 04-02-2020'den itibaren geçerlidir). Bunlar esas olarak PK/PD verilerine dayanarak belirlenen ve spesifik türlerin MİK dağılımlarından bağımsız olan türle ilgili olmayan kırılma noktalarına ve insan enfeksiyonuyla en sık ilişkili türler için türle ilgili kırılma noktalarına bölünmüşlerdir. Bu kırılma noktaları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Antifungal	Türe bağlı kırılma noktaları (S≤/R>) mg/L						Türden bağımsız kırılma noktaları ^A S≤/R> mg/L
	<i>Candida albicans</i>	<i>Candida dubliniensis</i>	<i>Candida glabrata</i>	<i>Candida krusei</i>	<i>Candida parapsilosis</i>	<i>Candida tropicalis</i>	
Flukonazol	2/4	2/4	0,001*/16	--	2/4	2/4	2/4

S = Duyarlılık, R = Direnç

A = Türden bağımsız kırılma noktaları PK/PD verilerine dayanarak belirlenmiş olup belirli türlerin MİK dağılımından bağımsızdır. Bunlar sadece belli bir kırılma noktaları olmayan organizmalar için kullanılır.

-- = Duyarlılık testi tür ilaç ile tedavi için zayıf bir hedef ise önerilmez.

* = *C. glabrata*'nın tamamı I kategorisindedir. *C. glabrata*'ya karşı MİK'ler, 16 mg/L'nin üzerinde olduğunda dirençli olarak yorumlanmalıdır. Duyarlı kategori (≤0,001 mg/L), "I" suşlarının "S" suşları olarak yanlış sınıflandırılmasını önlemek içindir. I - Duyarlı, artan maruziyet: Bir mikroorganizma, doz rejimi ayarlanarak veya enfeksiyon bölgesindeki konsantrasyonu ile ajana maruziyet arttığından, terapötik başarı olasılığı yüksek olduğunda Duyarlı, artan maruziyet olarak sınıflandırılır.

5.2. Farmakokinetik özellikler

Genel özellikler:

Flukonazolün oral veya intravenöz uygulamalarının farmakokinetik özellikleri birbirine benzemektedir.

Emilim:

Flukonazol, oral uygulamayı takiben iyi absorbe olur ve plazma düzeyi (ve sistemik biyoyararlılık) intravenöz uygulamayı takiben erişilen düzeylerin %90'ından yüksektir. Oral absorpsiyonu gıda ile birlikte alınmasından etkilenmez. Açlık halinde doruk plazma düzeyi, uygulamadan 0,5-1,5 saat sonra oluşur. Plazma konsantrasyonları dozla orantılıdır. Günde bir defalık dozların tekrarlanan uygulamasıyla %90 istikrarlı durum (steady state) seviyelerine 4-5. günlerde erişilir. İlk gün, mutad günlük dozun iki misli olarak verilen yükleme dozu, ikinci günde plazma düzeylerinin yaklaşık %90 istikrarlı durum seviyelerine erişmesini sağlar.

Dağılım:

Görünür dağılım hacmi, yaklaşık olarak toplam vücut sıvısına eşittir. Plazma proteinlerine düşük (%11-12) oranda bağlanmaktadır.

Flukonazol, incelenen tüm vücut sıvılarına iyi bir penetrasyon gösterir. Tükürük ve balgamdaki flukonazol seviyeleri, plazma düzeyleri ile benzerlik gösterir. Fungal menenjitli hastalarda BOS (beyin omurilik sıvısı)'daki flukonazol seviyeleri, buna tekabül eden plazma düzeylerinin takriben %80'idir.

Flukonazol, stratum corneum, epidermis - dermis ve ter bezlerinde, serum konsantrasyonlarının üzerinde, yüksek deri konsantrasyonlarına ulaşır. Flukonazol, stratum corneum'da birikir. Günde bir kez 50 mg'lık dozla, 12 gün sonra flukonazol konsantrasyonu 73 mcg/g, olmuştur ve tedavinin kesilmesinden 7 gün sonra konsantrasyon hala 5,8 mcg/g'dır. Haftada bir kez 150 mg'lık dozla, flukonazolun stratum corneum'daki konsantrasyonu 7. günde 23,4 mcg/g olmuştur ve 2. dozdan 7 gün sonra hala 7,1 mcg/g'dır.

Haftada bir kez, 150 mg dozundan 4 ay sonra, sağlıklı ve hasta tırnaklarda ölçülen flukonazol konsantrasyonu sırasıyla 4,05 mcg/g ve 1,8 mcg/g olmuştur ve tedaviden 6 ay sonra tırnak örneklerinde flukonazol hala ölçülebilir değerlerdeydi.

Biyotransformasyon:

Flukonazol çok az metabolize olur. Radyoaktif dozun sadece %11'i değişmiş şekilde idrar ile atılmıştır. Flukonazol CYP2C9 ve CYP3A4 izoenzimlerinin (Bkz. Bölüm 4.5) orta dereceli bir inhibitörüdür. Flukonazol ayrıca CYP2C19 izoenziminin de inhibitörüdür.

Eliminasyon:

Flukonazolün plazma eliminasyon yarı ömrü yaklaşık 30 saattir. Başlıca atılım yolu böbrek olup, uygulanan dozun yaklaşık %80'i idrarda değişmemiş ilaç halinde bulunur. Flukonazol klerensi, kreatinin klerensi ile orantılıdır. Sirkülasyonda olan metabolitlere ait bir kanıt saptanmamıştır.

Uzun plazma eliminasyon yarı ömrü, tek bir dozla vajinal kandidiyazis tedavisinin ve endike olduğu diğer bütün fungal enfeksiyonların günde tek doz ve haftada tek dozlarla tedavilerinin esasını teşkil eder.

Doğrusallık/Doğrusal olmayan durum:

Mevcut değil.

Hastalardaki karakteristik özellikler

Böbrek yetmezliği olan hastalarda farmakokinetik:

Ciddi böbrek yetmezliği (GFR<20 mL/dak) olan hastalarda yarılanma ömrü 30 saatten 98 saate çıkmıştır. Sonuç olarak dozun azaltılması gereklidir. Flukonazol hemodiyaliz ile ve daha az miktarda peritoneal diyaliz ile vücuttan atılır. 3 saatlik bir hemodiyaliz seansı sonrası flukonazolün yaklaşık %50'si kandan elimine edilmiş olur.

Laktasyon döneminde farmakokinetik:

Dönemsel ya da düzenli olarak emziren 10 kadında yapılan bir farmakokinetik çalışmada, 150 mg flukonazol alımından 48 saat sonra plazmadaki ve anne sütündeki flukonazol konsantrasyonları değerlendirilmiştir. Flukonazol anne sütünde tespit edilmiş olup, ortalama konsantrasyonu maternal plazmanın yaklaşık %98'idir. Ortalama en yüksek anne sütü konsantrasyonu, doz sonrası 5,2 saatte 2,61 mg/l'dir. Bebeğin anne sütünden (ortalama süt tüketimi 150 mL/kg/gün olduğu varsayılarak), alacağı günlük tahmini flukonazol dozu ortalama en yoğun süt konsantrasyonuna dayanılarak 0,39 mg/kg/gün'dür. Bu oran, önerilen yenidoğan (<2 haftalık) dozunun yaklaşık %40'ı ya da mukozal kandidiyaz için önerilen bebek dozunun %13'üdür.

Çocuklarda farmakokinetik:

Pediyatrik yaş grubunda 113 hastada yapılan 5 (İki tek-doz, iki çoklu-doz ve prematüre yenidoğanlarda yapılan bir) çalışmada, farmakokinetik veriler değerlendirilmiştir.

Bir çalışmadan elde edilen veriler çalışma boyunca formülasyon yolağında yapılan değişiklikler nedeniyle yorumlanamamıştır. İnsani amaçlı ilaca erken erişim programı çalışmasından ilave veriler elde edilmiştir.

9 aylık ile 15 yaş arası çocuklara 2-8 mg/kg flukonazol uygulanmasının ardından 1 mg/kg doz birim başına 38 mcg.saat/mL civarında bir EAA değeri saptanmıştır. Ortalama flukonazol plazma eliminasyon yarı ömrü 15 ila 18 saat arasında değişmiştir, dağılım hacmi çoklu doz sonrasında yaklaşık 880 mL/kg bulunmuştur. Tek doz sonrasında yaklaşık 24 saatlik daha yüksek bir flukonazol plazma eliminasyon yarı ömrü saptanmıştır. Bu süre 11 gün ila 11 aylık arası çocuklarda 3 mg/kg tek bir IV uygulama sonrasındaki flukonazol plazma eliminasyon yarı

ömrü ile karşılaştırılabilir. Bu yaş grubundaki dağılım hacmi 950 mL/kg civarında bulunmuştur.

Yenidoğanlarda flukonazol ile deneyim prematür yenidoğanlarla yapılan farmakokinetik çalışmalarıyla sınırlıdır. Ortalama gebelik süresi 28 hafta civarında olan 12 pre-term yenidoğanda ilk dozda yaş ortalaması 24 saat (aralık 9-36 saat), ortalama doğum kilosu 0,9 kg'dır (aralık 0,75-1,10 kg). 7 hasta protokolü tamamlamıştır; her 72 saatte bir 6 mg/kg intravenöz flukonazol infüzyonu maksimum beş gün süreyle yapılmıştır. Ortalama yarı ömür (saat) 1.günde 74 (aralık 44-185) olup, zamanla azalarak 7. günde ortalama 53 (aralık 30-131) ve 13.günde 47 (aralık 27-68) saate düşmüştür. EAA (mcg.saat/mL) 1.günde 271 (aralık 173-385) olup, 7. günde artarak ortalama 490 (aralık 292-734) olmuş ve 13.günde azalarak ortalama 360 (aralık 167-566) olmuştur. Dağılım hacmi (mL/kg) 1.günde 1.183 (aralık 1.070-1.470) olup zamanla artarak 7.günde ortalama 1.184 (aralık 510- 2.130) ve 13.günde ortalama 1.328 (aralık 1.040-1.680) olmuştur.

Yaşlılarda Farmakokinetik:

Yaşlı (65 yaş ve üzeri) oral flukonazol 50 mg tek doz uygulanan 22 hastada, farmakokinetik etkiler değerlendirilmiştir. Bu hastalardan 10'u aynı zamanda diüretik de kullanmaktaydı. C_{maks} değeri 1,54 mcg/ml olup, C_{maks} 'a uygulamadan 1,3 saat sonra erişilmiştir. Ortalama EAA $76,4 \pm 20,3$ mcg.saat/ml, ortalama terminal yarı ömrü 46,2 saattir. Bu farmakokinetik parametre değerleri, sağlıklı genç erkek gönüllülerde bildirilen karşılaştırılabilir değerlerden daha yüksektir. Diüretiklerin birlikte uygulanması EAA ve C_{maks} değerlerini anlamlı ölçüde değiştirmemiştir. Ayrıca, yaşlılardaki kreatinin klirensi (74 ml/dak), idrarda bulunan değişmemiş ilaç yüzdesi (0-24 saat, %22) ve tahmin edilen flukonazol renal klirensi değerleri (0,124 ml/dak/kg) genel olarak genç gönüllülere oranla daha düşük bulunmuştur. Bu nedenle yaşlılardaki flukonazol atılımındaki değişiklik, bu gruptaki düşük renal fonksiyon özellikleri ile ilişkilidir.

5.3. Klinik öncesi güvenlilik verileri

Klinik olmayan çalışmalarda etkiler, yalnızca klinik kullanımla çok az ilgili olduğunu gösterecek şekilde insan maruziyetini yeterince aştığı düşünülen maruziyetlerde gözlenmiştir.

Karsinogenez

Flukonazol 24 ay boyunca 2,5, 5 veya 10 mg/kg/gün (önerilen insan dozunun yaklaşık 2-7 katı) dozlarda fare ve sıçanlarda karsinogenik potansiyele ait hiçbir kanıt göstermemiştir. 5 ve 10 mg/kg/gün flukonazol uygulanan erkek sıçanlarda hepatoselüler adenom insidansı artmıştır.

Mutajenez

Flukonazol, metabolik olarak aktif olsun veya olmasın, *S.typhimurium*'a ait 4 suşta ve fare lenfoma L5178Y sisteminde yapılan mutajenite testlerinde, negatif sonuç vermiştir. *In vivo*

(flukonazolün oral uygulanmasını takiben sıçangillerin kemik iliği hücreleri) ve *in vitro* (1000 mcg/ml flukonazole maruz kalan insan lenfositleri) sitojenetik çalışmalar kromozomal mutasyona ait hiçbir kanıt göstermemiştir.

Üreme toksisitesi

Oral 5, 10 veya 20 mg/kg/gün flukonazol dozları veya parenteral 5, 25 veya 75 mg/kg/gün flukonazol dozları uygulanan dişi ve erkek sıçanların fertilitesi etkilenmemiştir.

5 veya 10 mg/kg'de hiçbir fetal etki görülmemiştir; fetal anatomik varyantlarda (normalden fazla sayıda kaburga, renal pelviste dilasyon) artışlar ve kemikleşmede gecikmeler, 25, 50 mg/kg ve üzeri dozlarda gözlenmiştir. Sıçanlarda embriyo letalite 80 mg/kg (önerilen insan dozunun yaklaşık 20-60 katı) ila 320 mg/kg arasında değişen dozlarda artmıştır; fetal anormallikler arasında dalgalı kaburgalar, yarı damak ve anormal kranyofasiyal kemikleşme yer almıştır.

20 mg/kg oral yoldan flukonazol uygulanması sonucu doğum olayı kısa bir süre gecikmiştir ve 20 mg/kg ve 40 mg/kg intravenöz dozlarda birkaç vakada distosi ve doğum süresinde uzama görülmüştür. Doğumdaki bozukluklar bu doz seviyelerinde ölü doğmuş yavruların sayısındaki artış ile ve doğum sonrası sağkalımdaki azalma ile kendini göstermiştir.

Doğumdaki bu etkiler yüksek dozdaki flukonazol ile oluşturulan östrojen düşürücü özelliğe spesifik türler ile uyumludur. Buna benzer bir hormon değişikliği flukonazol uygulanan kadınlarda gözlenmemiştir (Bkz. Bölüm 5.1).

6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLERİ

6.1 Yardımcı maddelerin listesi

Laktoz monohidrat (sığır sütünden elde edilen)

Mısır nişastası

Kolloidal silikon dioksit (E551)

Magnezyum stearat (E572)

Sodyum lauril sülfat

2 no'lu beyaz kapsül:

Titanyum dioksit

Jelatin (sığır jelatini)

6.2 Geçimsizlikler

Bilinen spesifik bir geçimsizliği yoktur.

6.3 Raf ömrü

60 ay

6.4 Saklamaya yönelik özel tedbirler

25°C'nin altındaki oda sıcaklığında, ışıktan ve rutubetten koruyarak saklanmalıdır.

6.5 Ambalajın niteliği ve içeriği

FLUZOLE® 100 mg kapsül, kutuda, 7 kapsüllük Al/PVC blister ambalajda

6.6 Tıbbi üründen arta kalan maddelerin imhası ve diğer özel önlemler

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

7. RUHSAT SAHİBİ

Biofarma İlaç Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Akpınar Mah. Osmangazi Cad. No: 156
34885 Sancaktepe/İstanbul
Telefon: (0216) 398 10 63
Faks: (0216) 398 10 20

8. RUHSAT NUMARASI

2016/185

9. İLK RUHSAT TARİHİ/RUHSAT YENİLEME TARİHİ

İlk ruhsatlandırma tarihi: 25.03.2016

Son yenileme tarihi:

10. KÜB'ün YENİLENME TARİHİ