

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

TOLTEX 2 mg film tablet

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

#### Etkin madde:

Tolterodin tartarat 2 mg

#### Yardımcı maddeler:

Sodyum nişasta glikolat 5 mg

Yardımcı maddeler için, 6.1'e bakınız.

### 3. FARMASÖTİK FORM

Film tablet.

Homojen yüzeyli, beyaz renkli yuvarlak film tabletler.

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1. Terapötik endikasyonlar

Acil idrara çıkma dürtüsü, sık idrara çıkma ve/veya idrar kaçırma gibi semptomlar ile kendini gösteren aşırı aktif mesane sendromunun semptomatik tedavisinde endikedir.

#### 4.2. Pozoloji ve uygulama şekli

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

Erişkinler (Yaşlılar da dahil)

Tavsiye edilen doz günde 2 defa 2 mg'dır. Toplam günlük doz 4 mg'dır. Ciddi yan etkilerin ortaya çıkması durumunda bu doz günde 2 defa 1 mg'a düşürülerek verilebilir.

Tedavinin etkisi 2-3 ay sonra tekrar değerlendirilmelidir (bkz. Bölüm 5.1 Farmakodinamik özellikler).

##### Uygulama şekli:

Ağızdan alınır.

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

#### **Böbrek / Karaciğer yetmezliği:**

Ciddi böbrek fonksiyon bozukluğu (GFR  $\leq$  30 ml/dak) ve/veya karaciğer fonksiyon bozukluğu olan hastalarda tavsiye edilen günlük toplam doz 2 mg'dır (günde 2 defa 1 mg TOLTEX tablet) (bkz. Bölüm 4.4 Özel kullanım uyarıları ve önlemleri).

#### **Pediyatrik popülasyon:**

Çocuklarda güvenliliği ve etkililiği henüz belirlenmemiştir. Bu nedenle TOLTEX çocuklar için tavsiye edilmemektedir.

#### **Geriatrik popülasyon:**

Erişkin dozu ile aynıdır.

### **4.3. Kontrendikasyonlar**

TOLTEX aşağıdaki durumlarda kontrendikedir:

- Üriner retansiyon
- Kontrol edilemeyen dar açılı glokom
- Myastenia gravis
- Tolterodin veya formülasyonunda bulunan yardımcı maddelere karşı bilinen aşırı duyarlılık
- Ağır ülseratif kolit
- Toksik megakolon

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

Tanısı konmuş veya şüpheli konjenital uzamış QT sendromu veya Torsades de Pointes hastalarında TOLTEX kullanımından kaçınılmalıdır.

TOLTEX aşağıdaki durumlarda dikkatli kullanılmalıdır:

- Üriner retansiyonu riski taşıyan ciddi mesane ağzı obstrüksiyonu
- Gastrointestinal obstrüktif bozukluklar, örneğin; pilor stenozu
- Böbrek fonksiyon bozukluğu (bkz. Bölüm 4.2 Pozoloji ve uygulama şekli; 5.2 Farmakokinetik özellikler)
- Karaciğer fonksiyon bozukluğu (bkz. Bölüm 4.2 Pozoloji ve uygulama şekli; 5.2 Farmakokinetik özellikler)

- Otonomik nöropati
- Hiatus hernisi
- Gastrointestinal motilitenin azalması riski

Tolterodin tartarat IR hemen salımlı tabletlerin QT aralığı üzerine etkisi ile ilgili yapılan bir çalışmada, günde 8 mg'ın (tedavi dozunun iki katı - supratherapötik doz) günde 4 mg'a (terapötik doz) göre QT aralığı üzerine etkisi daha fazladır ve bu etki CYP2D6 metabolizması düşük olanlarda yüksek olanlara göre daha belirgindir (bkz. Bölüm 5.1 Farmakodinamik özellikler). Bu bulguların klinik olarak anlamlılığı belirgin değildir ve bireysel hasta risk faktörlerine ve mevcut duyarlılığa bağlıdır.

Uzamış QT sendromu için risk faktörü olan hastalarda TOLTEX dikkatli kullanılmalıdır:

- Konjenital veya belgelenmiş edinsel QT uzaması olan hastalar
- Hipokalemi, hipomagnezemi ve hipokalsemi gibi elektrolit bozuklukları
- Bradikardi
- Önceden var olan ilgili kardiyak hastalıklar (kardiyomiyopati, miyokard iskemisi, aritmi, konjestif kalp yetmezliği gibi)
- QT aralığını uzattığı bilinen Sınıf IA (kinidin, prokainamid gibi) ve Sınıf III (amiodaron, sotalol gibi) antiaritmik ilaçlarla birlikte kullanım

Bu, özellikle güçlü CYP3A4 inhibitörleri alındığında da geçerlidir (bkz. Bölüm 5.1 Farmakodinamik özellikler).

TOLTEX'in güçlü CYP3A4 inhibitörleri ile kombine kullanımı önerilmez (bkz. Bölüm 4.5 Diğer tıbbi ürünler ile etkileşimler ve diğer etkileşim şekilleri)

Aşırı aktif mesane sendromu için uygulanan bütün diğer tedavilerde olduğu gibi, tedavi başlatılmadan önce acil idrara çıkma dürtüsünün ve sıklığının organik nedenleri araştırılmalıdır.

Bu tıbbi ürün doz başına 1 mmol (23 mg)'den daha az sodyum içerir; bu dozda sodyuma bağlı herhangi bir yan etki beklenmemektedir.

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

Makrolid antibiyotikleri (örneğin; eritromisin ve klaritromisin), antifungal ajanlar (örneğin;

ketokonazol ve itrakonazol) ve antiproteazlar gibi güçlü CYP3A4 inhibitörlerinin sistemik uygulaması sırasında kombine kullanım, zayıf CYP2D6 metabolizatörlerinde tolterodin serum konsantrasyonlarının artmasına ve buna bağlı doz aşımı riskine neden olabileceğinden önerilmez (bkz. Bölüm 4.4 Özel kullanım uyarıları ve önlemleri).

Antimuskarinik özelliklere sahip ilaçlar ile birlikte kullanıldığında terapötik etkililik ve yan etkiler daha belirginleşebilir. Buna karşılık, muskarinik kolinerjik reseptör agonistleri ile birlikte uygulandığında tolterodinin terapötik etkisi azalabilir.

TOLTEX, metoklopramid ve sisaprid gibi prokinetik ajanların etkisini azaltabilir.

Güçlü bir CYP2D6 inhibitörü olan fluoksetin ile kombine kullanım, tolterodin ile CYP2D6'ya bağımlı metaboliti 5-hidroksimetil tolterodin, eşdeğer etkinliğe sahip olduklarından, klinik olarak anlamlı bir etkileşmeye neden olmaz.

Klinik çalışmalar, varfarin ya da kombine oral kontraseptiflerle (etinil estradiol/levonorgestrel) ile herhangi bir etkileşimin olmadığını göstermiştir.

Klinik çalışmalar tolterodinin CYP2D6, 2C19, 2C9, 3A4 veya 1A2'nin metabolik inhibitörü olmadığını göstermiştir. Bu sebeple, bu izoenzimler ile metabolize edilen ilaçların plazma düzeylerinde, tolterodin ile birlikte verildiğinde, artış beklenmez.

#### **4.6. Gebelik ve laktasyon**

##### **Genel tavsiye**

Gebelik kategorisi C'dir.

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

Tolterodinin gebe kadınlarda kullanımına ilişkin yeterli veri mevcut değildir.

Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar üreme toksisitesinin bulunduğunu göstermiştir (bkz. Bölüm 5.3 Klinik öncesi güvenlilik verileri). İnsanlara yönelik potansiyel risk bilinmemektedir.

##### **Gebelik dönemi**

TOLTEX'in gebelik döneminde kullanımı tavsiye edilmemektedir.

### **Laktasyon dönemi**

İnsanlarda anne sütüne geçişi ile ilgili veri bulunmamaktadır. Emzirme döneminde TOLTEX kullanımından kaçınılmalıdır.

### **Üreme yeteneği/Fertilite**

Hayvanlarda yapılan çalışmalar reproduktif toksisite göstermiştir (bkz. Bölüm 5.3 Klinik öncesi güvenilirlik verileri). İnsanlardaki potansiyel risk bilinmemektedir.

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

TOLTEX, uyum (akomodasyon) bozukluğuna neden olabileceğinden ve reaksiyon süresini etkileyebileceğinden, araba ve makine kullanma yeteneğini olumsuz yönde etkileyebilir.

### **4.8. İstenmeyen etkiler**

TOLTEX, farmakolojik etkisi nedeniyle ağız kuruluğu, dispepsi ve gözde kuruluk gibi hafif ila orta derecede antimuskarinik etkilere neden olabilir.

Aşağıda, klinik çalışmalarda ve pazarlama sonrası deneyim sırasında tolterodin tartarat ile elde edilen veriler yer almaktadır. En yaygın olarak bildirilen yan etki olan ağız kuruluğu, tolterodin tartarat tabletler ile tedavi edilen hastaların %35'inde ve plasebo ile tedavi edilenlerin % 10'unda görülmüştür. Tolterodin tartarat tabletler ile tedavi edilen hastaların %10.1'inde ve plasebo ile tedavi edilenlerin %7.4'ünde görülen baş ağrısı da çok yaygın olarak bildirilmiştir.

İstenmeyen etkiler aşağıdaki kategorilerde gösterildiği şekilde sıralanmıştır.

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

### **Enfeksiyonlar ve enfestasyonlar**

Yaygın : Bronşit

### **Bağışıklık sistemi bozuklukları**

Yaygın olmayan : Başka bir şekilde açıklanamayan aşırı duyarlılık (alerjik reaksiyon)

Bilinmiyor : Anafilaktik reaksiyon

### **Psikiyatrik bozukluklar**

Yaygın olmayan : Sinirlilik

Bilinmiyor : Konfüzyon, halüsinasyon, oryantasyon bozukluğu

### **Sinir sistemi bozuklukları**

Çok yaygın : Baş ağrısı

Yaygın : Sersemlik, uyku hali, parestezi

Yaygın olmayan : Hafıza bozuklukları

### **Göz bozuklukları**

Yaygın : Gözde kuruluk, görme bozukluğu (anormal akomodasyon)

### **Kulak ve iç kulak bozuklukları**

Yaygın : Vertigo

### **Kardiyak bozukluklar**

Yaygın : Palpitasyonlar

Yaygın olmayan : Taşikardi, kalp yetmezliği, aritmi

### **Vasküler bozukluklar**

Bilinmiyor : Deride kızarıklık

### **Gastrointestinal bozukluklar**

Çok yaygın : Ağız kuruluğu

Yaygın : Dispepsi, konstipasyon, abdominal ağrı, gaz, kusma, diyare

Yaygın olmayan : Gastroözofajiyal reflü

### **Deri ve deri altı doku bozuklukları**

Yaygın : Kuru cilt

Bilinmiyor : Anjiyoödem

### **Böbrek ve idrar bozuklukları**

Yaygın : Dizüri, üriner retansiyon

## **Genel bozukluklar ve uygulama bölgesine ilişkin bozukluklar**

Yaygın : Yorgunluk, göğüs ağrısı, periferik ödem

### **Araştırmalar:**

Yaygın : Kilo artışı

Demans tedavisi için kolinesteraz inhibitörleri alan hastalarda tolterodin tedavisine başlandıktan sonra demans semptomlarında alevlenme (konfüzyon, oryantasyon bozukluğu, delüzyon gibi) bildirilmiştir.

## **Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler**

### **Pediyatrik popülasyon:**

Toplam 710 pediyatrik hasta ile 12 haftadan uzun bir süre yürütülen iki randomize, plasebo kontrollü, çift kör faz III çalışmada, üriner bölge enfeksiyonları, diyare ve anormal davranış oranları tolterodin ile tedavi edilen hastalarda plasebodan daha yüksek bulunmuştur (üriner bölge enfeksiyonu: tolterodin %6.8, plasebo % 3.6; diyare: tolterodin % 3.3, plasebo % 0.9; anormal davranış: tolterodin % 1.6, plasebo % 0.4 ) (bkz. Bölüm 5.1 Farmakodinamik özellikler).

### **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**

Gönüllülere tek doz olarak verilen en yüksek tolterodin L-tartaratın dozu 12.8 mg'dır. En ciddi yan etkiler, akomodasyon bozuklukları ve idrar yapma zorluğu olmuştur.

TOLTEX ile doz aşımı durumunda, gastrik lavaj yapılmalı ve aktif kömür verilmelidir. Semptomlar aşağıda açıklandığı şekilde tedavi edilir;

- Ciddi santral antikolinergik etkiler (örneğin; halüsinasyonlar, şiddetli eksitasyon): Fizostigmin verilir.

- Konvülsiyon veya belirgin eksitasyon: Benzodiazepinler uygulanır.
- Solunum yetmezliği: Suni solunum uygulanır.
- Taşikardi: Beta-blokörler ile tedavi edilir.
- İdrar retansiyonu: Üriner kateterizasyon ile tedavi edilir.
- Midriyazis: Pilocarpin göz damlası damlatılır ve/veya hasta karanlık bir odaya alınır.

Dört günden daha uzun süre 8 mg hemen salımlı tolterodin tartarat kullanıldığında (hemen salımlı formülasyonda tavsiye edilen günlük dozun iki katı ve uzun etkili kapsül formülasyonunda oluşan pikin üç katına eşdeğer), QT aralığında uzama görülmüştür. TOLTEX doz aşımında, QT uzamasının tedavisi için standart destekleyici tedaviler uygulanmalıdır.

## 5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER

### 5.1. Farmakodinamik özellikler

Farmakoterapötik grup: Üriner antispazmodikler

ATC kodu: G04B D07

Tolterodin; kompetitif ve spesifik bir muskarinik reseptör antagonisti olup, *in vivo* olarak tükürük bezinden çok mesaneye seçicilik göstermektedir. Tolterodin metabolitlerinden bir tanesi (5-hidroksimetil türevi), tolterodine benzer bir farmakolojik profile sahiptir. Bu metabolit, hızlı metabolizatörlerde tolterodinin terapötik etkisine önemli derecede katkıda bulunmaktadır (bkz. Bölüm 5.2 Farmakokinetik özellikler).

Tedavinin etkisi 4 haftada beklenebilir.

| <b>Tablo 1.</b> Plasebo ile karşılaştırmalı olarak 4 ve 12 hafta günde iki kez 2 mg tolterodin tedavisinin etkisi (toplu veriler). Başlangıç değerlerine mutlak değişiklik ve % değişiklik oranı. |                              |                     |   |                              |                      |   |
|---|------------------------------|---------------------|---|------------------------------|----------------------|---|
| Değişken  | 4 haftalık çalışmalar        |                     |   | 12 haftalık çalışmalar       |                      |   |
|   | Tolterodin tartarat 2 mg x 2 | Plasebo             | Plaseboya oranla istatistiksel anlamlılık | Tolterodin tartarat 2 mg x 2 | Plasebo              | Plaseboya oranla istatistiksel anlamlılık |
| 24 saatte idrara çıkma sayısı   | -1.6 (%-14)<br>n=392         | -0.9 (%-8)<br>n=189 | *   | -2.3 (%-20)<br>n=354         | -1.4 (%-12)<br>n=176 | **  |



|  |                         |                         |               |                         |                         |               |
|--|-------------------------|-------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|---------------|
| 24 saatte idrar kaçırma sayısı   | -1.3<br>(%-38)<br>n=288 | -1.0<br>(%-26)<br>n=151 | anlamlı değil | -1.6<br>(%-47)<br>n=299 | -1.1<br>(%-32)<br>n=145 | *             |
| Her idrara çıkmada boşaltılan ortalama hacim (ml)                        | +25<br>(%+17)<br>n=385  | +12<br>(%+8)<br>n=185   | ***           | +35<br>(%+22)<br>n=354  | +10<br>(%+6)<br>n=176   | ***           |
| Tedaviden sonra mesane sorunu olmayan veya minimal olan hasta sayısı (%) | %16<br>n=394            | %7<br>n=190             | **            | %19<br>n=356            | %15<br>n=177            | anlamlı değil |

Plaseboya göre istatistiksel olarak anlamlılık: \*=p≤0.05; \*\*=p≤0.01; \*\*\*=p≤0.001

Başlangıçta ürokinamik değerlendirmeleri yapılan hastalarda tolterodinin etkileri değerlendirilmiş ve ürokinamik sonuçlara göre hastalar ürokinami pozitif (motor urgency) veya ürokinami negatif (duyusal urgency) gruba ayrılmıştır. Her grupta, hastalar tolterodin veya plasebo almak üzere randomize edilmiştir. Çalışmada, tolterodinin duysal acil idrara çıkma dürtüsü olan hastalarda plasebodan üstün etkileri olduğuna dair bir kanıt bulunmamıştır.

Tolterodinin QT aralığı üzerine klinik etkileri, yaşlı ve önceden kardiyovasküler hastalığı bulunan hastaları da içeren 600'ü aşkın tedavi edilen hastadan alınan EKG ile çalışılmıştır. QT değişiklikler plasebo ve tedavi edilen gruplar arasında belirgin farklılık göstermemiştir.

Tolterodinin QT-uzaması üzerindeki etkisi, 18-55 yaşlarında 48 sağlıklı erkek ve kadın gönüllüde araştırılmıştır. Gönüllülere günde iki kez 2 mg ve günde iki kez 4 mg tolterodin çabuk salımlı formülasyonları verilmiştir. Tolterodin doruk plazma konsantrasyonlarında (1 saat) elde edilen sonuçlar (Friderica düzeltmeli), günde iki kez 2 mg ve günde iki kez 4 mg tolterodin dozlarıyla QTc aralığında sırasıyla 5.0 ve 11.8 milisaniye artış göstermiştir. İnternal kontrol olarak kullanılan moksifloksasinde (400 mg) bu artış 19.3 milisaniye olmuştur. Farmakokinetik/farmakodinamik bir model, günde iki kez 2 mg tolterodin alan yavaş metabolizatörlerde (CYP2D6'dan yoksun) QTc aralığı artışının, günde iki kez 4 mg alan hızlı

metabolizörlerle karşılaştırılabilir olduğunu öngörmektedir. Tolterodinin her iki dozunda da, metabolik profillerinden bağımsız olarak gönüllülerin hiçbirinde mutlak QTcF 500 milisaniye aşılmamış veya taban seviyede 60 milisaniye değişimi olmamıştır ki bunlar her iki veri için de önemli eşik değerleri kabul edilmektedir. Günde iki kez 4 mg ile elde edilen doruk maruziyet seviyesi ( $C_{maks}$ ), tolterodinin SR kapsülleriyle elde edilen en yüksek terapötik dozun üç katıdır.

#### Pediyatrik hastalar

Pediyatrik popülasyonda etkililik gösterilmemiştir. Sık idrara çıkma ve idrar kaçırma yakınması olan 5-10 yaşlarındaki toplam 710 pediyatrik hasta (486 tolterodin uzun etkili kapsül, 224 plasebo), iki faz 3 randomize, plasebo kontrollü, çift kör, 12 haftalık çalışmada incelenmiştir. İki çalışmada da haftalık toplam inkontinans epizodu sayısının başlangıç değerlerinden değişimi açısından iki grup arasında önemli her hangi bir fark görülmemiştir.

#### 5.2. Farmakokinetik özellikler

##### Bu formülasyona özgü spesifik farmakokinetik özellikler:

Tolterodin hızla absorbe olur. Tolterodin ve 5-hidroksimetil metaboliti, doz alımından 1-3 saat sonra maksimum serum konsantrasyonlarına ulaşır. Tolterodin tabletin yarılanma ömrü güçlü metabolizatörlerde 2-3 saat ve zayıf metabolizatörlerde (CYP2D6 yoksunu) yaklaşık 10 saattir. Kararlı durum konsantrasyonlarına tabletlerin uygulanmasından sonraki 2 gün içinde erişilir.

Gıdalar, yüksek metabolizması olanlarda toplam serbest tolterodin ve aktif 5-hidroksimetil metaboliti miktarını değiştirmez, ancak gıdayla birlikte alındığında tolterodin düzeyleri yükselir. Aynı şekilde, düşük metabolizması olanlarda da klinik açıdan anlamlı değişiklikler beklenmez.

##### Emilim:

Tolterodin, oral uygulama sonrasında karaciğerde CYP2D6'nın katalize ettiği ilk-geçiş metabolizmasına uğrar ve farmakolojik olarak eşdeğer etkinliğe sahip majör metaboliti olan 5-hidroksimetil türevi oluşur.

Tolterodinin mutlak biyoyararlanımı, hastaların büyük bir çoğunluğunu oluşturan güçlü metabolizatörlerde %17, CYP2D6'nın bulunmadığı zayıf metabolizatörlerde ise %65'tir.

##### Dağılım:

Tolterodin ve 5-hidroksimetil metaboliti primer olarak orosomukoide bağlanır. Bağlanmayan

kısım, ana bileşik ve 5-hidroksimetil türevi için sırasıyla %3.7 ve %36'dır. Tolterodinin dağılım hacmi 113 litredir.

#### Biyotransformasyon:

Tolterodin oral uygulama sonrasında karaciğer tarafından yoğun metabolizasyona uğratılır. Primer metabolizma yolu, polimorfik CYP2D6 enzimi üzerinden gerçekleşir ve 5- hidroksimetil metabolitinin oluşumuyla sonuçlanır. İleri metabolizma yolları sonucunda 5- karboksilik asit ve N-dealkile 5-karboksilik asit metabolitleri açığa çıkar. İdrarda saptanan metabolitler içinde bu metabolitlerin oranları sırasıyla %51 ve %29'dur. Toplumun yaklaşık %7 oranındaki küçük bir bölümünde CYP2D6 etkinliği bulunmaz. Bu bireylerde (zayıf metabolizatörler) belirlenen metabolizma yolu, CYP3A4 aracılığıyla dealkilasyondur, oluşan metabolit N-dealkile tolterodine olup klinik etkinliğe katılmaz. Toplumun geriye kalan bölümü, güçlü metabolizatörler olarak adlandırılır. Güçlü metabolizatörlerde tolterodinin sistemik klerensi yaklaşık 30 L/saat'tir. Zayıf metabolizatörlerdeki düşük klerens, anlamlı düzeyde (yaklaşık 7 kat) yüksek serum tolterodin konsantrasyonlarına neden olur ve 5-hidroksimetil metaboliti konsantrasyonları ihmal edilebilir düzeyde bulunur.

5-hidroksimetil metaboliti farmakolojik olarak aktiftir ve tolterodinle eşdeğer etkinliğe sahiptir. Tolterodin ve 5-hidroksimetil metabolitinin proteinlere bağlanmadaki farkları nedeniyle, zayıf metabolizatörlerde, serbest tolterodinin EAA (Eğri Altı Alanı) değeri, aynı dozajın uygulandığı CYP2D6 aktivitesi bulunan hastalardaki serbest tolterodin ve 5- hidroksimetil metabolitinin kombine EAA değerine benzer bulunur. Güvenilirlik, tolerabilite ve klinik cevap, fenotipten bağımsız olarak benzer bulunmuştur.

#### Eliminasyon:

[<sup>14</sup>C]-tolterodin uygulamasını takiben, radyoaktivitenin yaklaşık %77'si idrar, %17'si feçes yoluyla atılır. Verilen dozun %1'den azı değişmemiş olarak, %4'ü ise 5-hidroksimetil metaboliti şeklinde atılmaktadır. Karboksillenmiş metabolit ve buna karşılık gelen dealkillenmiş metabolit, idrarla atılan miktarın sırasıyla %51 ve %29'unu oluşturur.

#### Doğrusallık/Doğrusal olmayan durum:

Terapötik doz aralığında lineer farmakokinetik gösterir.

### **Hastalardaki karakteristik özellikler**

#### Karaciğer yetmezliği:

Karaciğer sirozu bulunan hastalarda, serbest tolterodin ve 5-hidroksimetil metabolitinin konsantrasyonları yaklaşık 2 kat yüksek bulunmuştur (bkz. Bölüm 4.2 Pozoloji ve uygulama şekli ve Bölüm 4.4 Özel kullanım uyarıları ve önlemleri).

#### Böbrek yetmezliği:

Şiddetli böbrek yetmezliği olan hastalarda (inülin klerensi  $GFR \leq 30$  ml/dk), serbest tolterodin ve 5-hidroksimetil metabolitinin ortalama konsantrasyonları iki katına çıkar. Bu hastalarda diğer metabolitlerin plazma düzeyleri de belirgin derecede (12 kata kadar) artmıştır. Bu metabolitlerin artmış konsantrasyonlarının klinik anlamı bilinmemektedir. Hafif ila orta derecede böbrek bozukluğunda kullanımı ile ilgili veri bulunmamaktadır (bkz. Bölüm 4.2 Pozoloji ve uygulama şekli ve Bölüm 4.4 Özel kullanım uyarıları ve önlemleri).

#### Pediyatrik hastalar:

Her mg doz başına etkene maruziyet erişkin ve adolesanlarda benzerdir. Ortalama mg doz başına maruziyet, 5- 10 yaş aralığındaki çocuklarda yetişkinlere göre yaklaşık iki kattır (bkz. Bölüm 4.2 Pozoloji ve uygulama şekli ve Bölüm 5.1 Farmakodinamik özellikler).

### **5.3. Klinik öncesi güvenilirlik verileri**

Toksisite, genotoksisite ve karsinogenesis çalışmaları, ilacın farmakolojik etkisi haricinde klinik açıdan önemli sayılabilecek hiç bir etkiye rastlanmamıştır.

Reprodüktif çalışmalar fare ve tavşanlarda yapılmıştır.

Farelerde fertilité veya üreme fonksiyonu üzerine etkiler görülmemiştir. İnsanlar için tavsiye edilen en yüksek dozun 7-20 katı daha yüksek dozlarda,  $C_{maks}$  veya EAA, embriyo ölümü ve malformasyon gözlenmiştir.

Tavşanlarda, malformatif etkiler gözlenmemiştir. Ancak çalışmalarda insanların tedavisinde beklenenden 20 veya 3 kat daha yüksek plazma maruziyeti ( $C_{maks}$  veya EAA) söz konusudur.

Tolterodin ve aktif insan metabolitleri, köpek purkinje liflerinde (terapötik düzeylerin 14 – 75 katında) aksiyon potansiyeli süresini uzatır (%90 repolarizasyon) ve klonlanmış eter-a- go-go-

ilişkili gen (hERG) kanallarında (terapötik düzeylerin 0.5 – 26.1 katında) K<sup>+</sup> akımını bloke eder. Köpeklerde, tolterodin ve insan metabolitleri (terapötik düzeylerin 3.1– 61.0 katında) QT aralığında uzama gözlenmiştir. Bu bulguların klinikle ilişkisi bilinmemektedir.

## **6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER**

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

Sodyum nişasta glikolat

Dibazik kalsiyum fosfat

Mikrokristal selüloz (Avicel PH 102 )

Magnezyum stearat

#### **Film kaplama**

Opadry white ( Y-1-7000 )\*

\*Opadry white ( Y-1-7000 ) içeriği:

HPMC 2910/Hypromellose

Titanyum dioksit (E171)

Makrogel / PEG 400

### **6.2. Geçimsizlikler**

Bulunmamaktadır.

### **6.3. Raf ömrü**

24 ay

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

25°C'nin altındaki oda sıcaklığında saklayınız.

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

Blister ambalaj (PVC; PE ve PVCD ) / alüminyum folyo ( 20 µm).

### **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 Yönetmelikleri”ne uygun olarak imha edilmelidir.

**7. RUHSAT SAHİBİ**

KOÇAK FARMA İLAÇ VE KİMYA SANAYİ A.Ş.

Mahmutbey Mah. Kuğu Sok. No:18

Bağcılar / İSTANBUL

Tel. : 0212 410 39 50

Faks. : 0212 447 61 65

**8. RUHSAT NUMARASI(LARI)**

207/77

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

İlk ruhsat tarihi: 22.03.2006

Ruhsat yenileme tarihi:

**10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ**