

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

TOVIAZ® 4 mg uzatılmış salımlı tablet

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

#### Etkin madde:

Fesoterodin fumarat 4 mg (3,1 mg fesoterodine eşdeğer )

#### Yardımcı maddeler :

Laktoz monohidrat	91,125 mg
Soya lesitini	0,525 mg

Yardımcı maddeler için 6.1'e bakınız

### 3. FARMASÖTİK FORM

Uzatılmış salımlı tabletler

Her 4 mg'lık tablet açık mavi, oval, bikonveks, film-kaplıdır.

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1 Terapötik endikasyonlar

Aşırı aktif mesane sendromu olan hastalarda ortaya çıkabilecek semptomların (idrar sıklığında artış ve/veya sıkışma hissi ve/veya idrarını tutamama) tedavisinde endikedir.

#### 4.2 Pozoloji ve uygulama şekli

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

Önerilen başlangıç dozu günde bir kez 4 mg'dır. Bireysel yanıtı bağlı olarak, doz günde bir kez 8 mg'a çıkarılabilir. Maksimum günlük doz 8 mg'dır.

Tedavinin tam etkisi 2 ila 8 hafta arasında gözlenmiştir. Bu nedenle, hastalarda etkililiğinin 8 haftalık tedavi sonrasında yeniden değerlendirilmesi tavsiye edilir.

Böbrek ve karaciğer fonksiyonları normal hastalarda güçlü CYP3A4 inhibitörleri ile birlikte uygulanan günlük TOVIAZ® dozu bir kez maksimum 4 mg olmalıdır (bkz. bölüm 4.5). Orta kuvvette bir CYP3A4 inhibitörü ile birlikte uygulanması durumunda dozun 8 mg'a çıkarılması öncesinde hastanın bireysel tedavi yanıtının ve tolere edebilirliğinin değerlendirilmesi gerekir (bkz. bölüm 4.4 ve 4.5).

**Uygulama şekli:**

Tabletlerin günde bir kez sıvıyla birlikte ağızdan alınması ve bütün halinde yutulması gerekir. TOVIAZ® aç karnına veya yiyeceklerle birlikte uygulanabilir.

**Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:****Böbrek yetmezliği:**

Hafif (GFR = 50-80 ml/dk) veya orta şiddette (GFR = 30-50 ml/dk) böbrek yetmezliği görülen ve herhangi bir CYP3A4 inhibitörünün beraberinde kullanılmadığı durumlarda doz dikkatli bir şekilde 4 mg'dan 8 mg'a artırılabilir (bkz. bölüm 4.4, 4.5 ve 5.2).

Şiddetli böbrek yetmezliğinin görüldüğü (GFR = <30 ml/dk) ve herhangi bir CYP3A4 inhibitörünün beraberinde kullanılmadığı durumlarda ise doz 4 mg olarak uygulanmalıdır.

Böbrek yetmezliği görülen durumlarda TOVIAZ ve orta kuvvette CYP3A4 inhibitörünün birlikte kullanımıyla ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Ancak hafif veya orta şiddette (GFR = 30-50 ml/dk) böbrek yetmezliği görülen ve beraberinde orta kuvvette CYP3A4 inhibitörünün kullanıldığı durumlarda tavsiye edilen doz 4 mg'dır. Şiddetli böbrek yetmezliğinde orta kuvvette CYP3A4 inhibitörüyle birlikte; hafif böbrek yetmezliği görülen durumlarda ise güçlü CYP3A4 inhibitörüyle birlikte TOVIAZ kullanmaktan kaçınılmalıdır.

Orta ve şiddetli böbrek yetmezliğinde ise TOVIAZ ve güçlü CYP3A4 inhibitörünün birlikte kullanılması kontrendikedir (Güçlü CYP3A4 inhibitörleriyle birlikte kullanım için bkz. bölüm 4.3, 4.4 ve 4.5).

**Karaciğer yetmezliği:**

Hafif karaciğer yetmezliği görülen ve herhangi bir CYP3A4 inhibitörünün beraberinde kullanılmadığı durumlarda doz dikkatli bir şekilde 4 mg'dan 8 mg'a artırılabilir. (bkz. bölüm 4.4, 4.5 ve 5.2). Orta şiddette karaciğer yetmezliği görülen ve herhangi bir CYP3A4 inhibitörünün beraberinde kullanılmadığı durumlarda uygulanan TOVIAZ dozu 4 mg'dır.

Hafif karaciğer yetmezliği görülen ve beraberinde orta kuvvette CYP3A4 inhibitörünün kullanıldığı durumlarda tavsiye edilen doz 4 mg'dır. Orta dereceli karaciğer yetmezliği görülen durumlarda orta kuvvette CYP3A4 inhibitörüyle birlikte; hafif karaciğer yetmezliği görülen durumlarda ise güçlü CYP3A4 inhibitörüyle birlikte TOVIAZ kullanmaktan kaçınılmalıdır.

Orta dereceli karaciğer yetmezliği görülen durumlarda TOVIAZ ve güçlü CYP3A4 inhibitörünün birlikte kullanılması kontrendikedir.

TOVIAZ® şiddetli karaciğer yetmezliği olan hastalarda kontrendikedir (bkz. bölüm 4.3).

**Pediyatrik popülasyon:**

TOVIAZ®'ın güvenlik ve etkililik konusunda verilerin mevcut olmaması nedeniyle çocuklarda ve 18 yaşın altındaki ergenlerde kullanımı tavsiye edilmez (bkz. bölüm 5.2).

**Geriatrik popülasyon:**

Her hangi bir doz ayarlaması gerekli değildir.

### 4.3 Kontrendikasyonlar

- Etken maddeye, yerfistiğine, soyaya ya da bölüm 6.1 'de listelenmiş yardımcı maddelerden herhangi birine karşı aşırı duyarlılık
- Üriner retansiyon
- Gastrik retansiyon
- Kontrolsüz dar açılı glokom
- Myastenia gravis
- Şiddetli karaciğer yetmezliği (Child Pugh C)
- Orta ve şiddetli karaciğer ya da böbrek yetmezliği olan hastalarda güçlü CYP3A4 inhibitörleri ile birlikte kullanım
- Şiddetli ülseratif kolit
- Toksik megakolon

### 4.4 Özel kullanım uyarıları ve önlemleri

Fesoterodin kullanımında anjiyoödem raporlanmıştır ve bazı vakalarda ilk dozun ardından ortaya çıkmıştır. Anjiyoödem oluşursa, fesoterodin kullanımı kesilmeli ve uygun tedavi hemen başlatılmalıdır.

TOVIAZ® aşağıda belirtilen durumları olan hastalarda dikkatli kullanılmalıdır:

- Üriner retansiyon riski taşıyan, mesane çıkışında klinik açıdan belirgin obstrüksiyon (örn. benign prostat hiperplazisine bağlı klinik olarak önemli prostat büyümesi bkz. bölüm 4.3)
- Gastrointestinal obstrüktif rahatsızlıklar (örn. pilor stenozu)
- Gastroözofajial reflü ve/veya aynı anda özofajite neden olabilen ya da özofajiti alevlendirebilen ilaç (oral bifosfonatlar gibi) alanlar
- Azalmış gastrointestinal motilite
- Otonomik nöropati
- Kontrollü dar açılı glokom

Aktif metabolite maruziyette artış (bkz. bölüm 5.1) beklenen hastalara fesoterodin reçetelerken ya da dozunu yukarı titre ederken dikkat edilmesi gerekir:

- Karaciğer yetmezliği (bkz. bölüm 4.2, 4.3 ve 5.2)
- Böbrek yetmezliği (bkz. bölüm 4.2, 4.3 ve 5.2)
- Güçlü ya da orta kuvvette CYP3A4 inhibitörlerinin birlikte kullanımı (bkz. bölüm 4.2 ve 4.5)
- Güçlü bir CYP2D6 inhibitörünün birlikte kullanımı (bkz. bölüm 4.5 ve 5.2)

Bu faktörlerin birarada bulunduğu hastalarda, maruziyette ilave artışlar beklenmektedir. Doza bağlı antimuskarinik yan etkilerin ortaya çıkması olasıdır. Dozun günde bir kez 8 mg'a çıkarılabildiği popülasyonlarda, doz artışı öncesinde hastanın yanıtının ve tolere edebilirliğinin değerlendirilmesi gerekir.

Aşırı aktif mesane tedavisinde endike ilaçlar ile olduğu gibi, antimuskariniklerle herhangi bir tedavi düşünülmeden önce organik nedenlerin dışarda bırakılması gerekir. Nörojenik nedenli aşırı detrusor aktivitesi olan hastalarda güvenilirlik ve etkililik henüz kanıtlanmamıştır.

Fesoterodin ile tedavi öncesinde sık idrara çıkmanın diğer nedenleri (kalp yetmezliği ya da böbrek hastalığı tedavisi) değerlendirilmelidir. Eğer idrar yolu enfeksiyonu varsa, uygun bir medikal yaklaşım benimsenmeli/antibakteriyel tedavi başlatılmalıdır.

Fesoterodin kullanımı sırasında anjiyoödem bildirilmiştir ve bazı vakalarda ilk dozu takiben meydana gelmiştir. Eğer anjiyoödem ortaya çıkarsa, fesoterodin kesilmeli ve derhal uygun tedaviye başlanmalıdır.

Fesoterodinle aynı anda güçlü bir CYP3A4 indükleyicinin [örneğin, karbamazepin, rifampisin, fenobarbital, fenitoin, sarı kantaron (St. John's Wort)] kullanılması tavsiye edilmez (bkz. bölüm 4.5).

Diğer antimuskariniklerle de olduğu gibi fesoterodin, QT-uzaması riski taşıyan (örneğin, hipokalemi, bradikardi ve QT aralığını uzattığı bilinen ilaçlar ile birlikte uygulanması) ve ciddi kalp hastalığı geçirmiş/mevcut olan (örn. miyokard iskemisi, aritmi, konjestif kalp yetmezliği) kişilerde dikkatli kullanılmalıdır (bkz. bölüm 4.8). Bu durum özellikle güçlü CYP3A4 inhibitörleri birlikte alındığında ortaya çıkar (bkz. bölüm 4.2, 4.5 and 5.1).

Yardımcı Maddeler:

TOVIAZ® uzatılmış-salımlı tablet laktoz içermektedir. Nadiren görülen kalıtsal galaktoz intolerans sorunu, Lapp laktaz yetmezliği ya da glukoz-galaktoz malabsorpsiyonu olan hastalar bu ilacı kullanmamalıdır.

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

Farmakolojik etkileşimler

Fesoterodin diğer antimuskarinik ajanlarla ve antikolinergik özellikleri olan tıbbi ürünler (örn. amandatin, trisiklik antidepresanlar, bazı nöroleptikler) ile birlikte uygulanması sırasında dikkatli olunmalıdır, çünkü bu durum terapötik- ve yan-etkilerin daha da belirginleşmesine neden olabilir (örn. konstipasyon, ağız kuruluğu, uyku hali, üriner retansiyon).

Fesoterodin, metoklopromid gibi gastrointestinal sistem motilitesini uyaran tıbbi ürünlerin etkisini azaltabilir.

Farmakokinetik etkileşimler

*In vitro* veriler aktif fesoterodin metabolitinin klinik açıdan anlamlı plazma konsantrasyonlarında CYP1A2, 2B6, 2C8, 2C9, 2C19, 2D6, 2E1 veya 3A4'ü inhibe etmediğini ya da CYP1A2, 2B6, 2C9, 2C19 veya 3A4'ü indüklediğini göstermektedir. Bu nedenle, fesoterodin bu enzimler tarafından metabolize edilen tıbbi ürünlerin klerensini değiştirmesi olası değildir.

CYP3A4 İnhibitörleri

Güçlü CYP3A4 inhibitörleri

Fesoterodin ile birlikte günde iki kez 200 mg ketokonazol uygulanarak CYP3A4'ün inhibisyonunu takiben, fesoterodin aktif metabolitinin  $C_{max}$  ve EAA değeri CYP2D6 hızlı metabolizörlerinde sırasıyla 2,0 ve 2,3 kat, CYP2D6 yavaş metabolizörlerinde ise 2,1 ve 2,5 kat artmıştır. Bu nedenle, fesoterodin maksimum dozu güçlü CYP3A4 inhibitörleriyle (örn. atazanavir, klaritromisin, indinavir, itrakonazol, ketokonazol, nefazodon, nefinavir, ritonavir (ve tüm ritonavir destekli proteaz inhibitörü-tedavi programları), sakinivir ve telitromisin (bkz. bölüm 4.2 ve 4.4) aynı anda kullanıldığında 4 mg ile sınırlandırılmalıdır.

#### Orta kuvvette CYP3A4 inhibitörleri

Orta kuvvette bir CYP3A4 inhibitörü olan flukonazolün günde 2 kez 200 mg dozda 2 gün boyunca fesoterodin ile birlikte uygulanması ile CYP3A4'ün blokajını takiben, fesoterodinin aktif metabolitinin  $C_{maks}$  ve EAA değerleri sırasıyla %19 ve %27 artmıştır. Orta kuvvette CYP3A4 inhibitörleri (eritromisin, flukonazol, diltiazem, verapamil ve greyfurt suyu gibi) varlığında doz ayarlamaları önerilmemektedir.

#### Zayıf CYP3A4 inhibitörleri

Zayıf CYP3A4 inhibitörlerinin etkisi incelenmemiştir; fesoterodin farmakokinetiğini orta kuvvette CYP3A4 inhibitörlerinden fazla etkilemeleri beklenmemektedir.

#### CYP3A4 indükleyiciler

8 mg oral fesoterodin ile birlikte günde bir kez 600 mg rifampisin uygulanması ile CYP3A4'ün indüklenmesini takiben, fesoterodinin aktif metabolitinin  $C_{max}$  ve EAA değeri sırasıyla yaklaşık %70 ve %75 oranında azalmıştır.

CYP3A4'ün indüklenmesi subterapötik plazma seviyelerine yol açabilir. CYP3A4 indükleyicileri ile birlikte kullanım (örn. karbamazepin, rifampisin, fenobarbital, fenitoin, Sarı Kantaron[St. John's Wort]) önerilmemektedir (bkz. bölüm 4.4).

#### CYP2D6 inhibitörleri

CYP2D6 inhibitörleriyle etkileşim klinik olarak test edilmemiştir. Aktif metabolitin ortalama  $C_{max}$  ve EAA değeri, hızlı metabolizörleri ile karşılaştırıldığında CYP2D6 yavaş metabolizörlerinde sırasıyla 1,7 kat ve 2 kat daha yüksektir. Güçlü bir CYP2D6 inhibitörüyle birlikte uygulanması maruziyet ve istenmeyen etkilerde artışla sonuçlanabilir. 4 mg'a kadar bir doz azaltımı gerekli olabilir (bkz. bölüm 4.4).

#### Oral kontraseptifler

Fesoterodin oral hormonal kontrasepsiyon ile ovülasyonun baskılanmasını zayıflatmaz. Fesoterodinin varlığında etinilestradiyol ve levonorgestrel içeren kombine oral kontraseptiflerin plazma konsantrasyonlarında değişiklik olmaz.

#### Varfarin

Sağlıklı gönüllüler ile gerçekleştirilen bir klinik çalışma günde bir kere alınan 8 mg fesoterodinin, tek doz varfarinin farmakokinetiği veya antikoagülan aktivitesi üzerinde belirgin bir etkisi bulunmadığını göstermiştir.

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

#### **Pediyatrik popülasyon:**

Etkileşim çalışmaları yalnızca erişkinlerde gerçekleştirilmiştir.

## **4.6 Gebelik ve laktasyon**

### **Genel tavsiye**

Gebelik kategorisi: C

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

Çocuk sahibi olma potansiyeline sahip kadınlar, insan doğurganlık verilerinin eksikliğinden haberdar edilmeli ve TOVIAZ yalnızca bireysel riskler ve faydalar dikkate alınarak verilmelidir.

## **Gebelik dönemi**

TOVIAZ® gebelik sırasında önerilmemektedir.

TOVIAZ'ın gebe kadınlarda kullanımına ilişkin yeterli veri mevcut değildir. Hayvanlarda fesoterodin için yürütülen üreme toksisitesi çalışmalarında minör embriyotoksosite görülmüştür (bkz. bölüm 5.3). Hayvan üreme çalışmalarında, organogenez sırasında hamile farelere ve tavşanlara fesoterodin oral fesoterodin uygulanması, EAA'ya dayalı olarak sırasıyla, annelerin önerilen en yüksek insan dozunun 6 ve 3 katına maruz kalmasında fetotoksosite ile sonuçlanmıştır (bkz. bölüm 5.3). İnsanlara yönelik potansiyel risk bilinmemektedir.

## **Laktasyon dönemi**

Fesoterodinin insan sütüne geçip geçmediği bilinmemektedir; bu nedenle TOVIAZ® ile tedavi sırasında emzirme önerilmemektedir.

## **Üreme yeteneği/Fertilite**

Fesoterodinin insan doğurganlığı üzerindeki etkisini değerlendirmek için klinik çalışma yapılmamıştır. Farelerde en yüksek insan dozunun yaklaşık 5 ila 19 katı maruz kalmalardan elde edilen bulgular, dişi doğurganlığı üzerinde bir etki olduğunu göstermektedir; ancak, bu hayvan bulgularının klinik karşılığı bilinmemektedir (bkz. bölüm 5.3).

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

Araç ve makine kullanma yeteneği üzerindeki etkiler konusunda bir çalışma yapılmamıştır. Diğer antimuskarinik ajanlarla olduğu gibi, bulanık görme, sersemlik ve somnolans gibi olası yan etkilerin oluşumu nedeniyle araba ya da makina kullanırken dikkat edilmesi gerekir.

## **4.8 İstenmeyen etkiler**

Fesoterodinin güvenliliği, 780 tanesi plasebo alan toplam 2859 aşırı aktif mesaneli hastada yapılan plasebo-kontrollü klinik çalışmalarda değerlendirilmiştir.

Fesoterodinin farmakolojik özellikleri nedeniyle tedavi ağız kuruluğu, göz kuruluğu, dispepsi ve konstipasyon gibi hafif ve orta şiddette antimuskarinik etkilere neden olabilir. Üriner retansiyon nadiren oluşabilir.

Çok yaygın olarak görülen tek olay olan ağız kuruluğu, fesoterodin grubunda %28,8 oranında bir sıklıkta görülürken, plasebo grubunda %8,5 oranında görülmüştür. İstenmeyen etkilerin büyük bir çoğunluğu, uzun-dönemli tedavi sonrasında oluşabilecek ve erkeklerde kadınlardan daha sık görülen üriner retansiyon ya da 200 ml'nin üzerinde post-void rezidüel idrar olarak sınıflandırılan olgular hariç, tedavinin ilk haftasında oluşmuştur.

Plasebo-kontrollü çalışmalarda tedavi sırasında ortaya çıkan tüm istenmeyen etkiler organ sistemi ve sıklık açısından aşağıda 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  $< 1/1000$ ) olarak tanımlanmaktadır.

## **Enfeksiyonlar ve enfestasyonlar**

Yaygın olmayan: Üriner sistem enfeksiyonu

## **Psikiyatrik hastalıklar**

Yaygın: Uykusuzluk

Seyrek: Konfüzyonel durum

### **Sinir sistemi hastalıkları**

Yaygın: Baş dönmesi, baş ağrısı

Yaygın olmayan: Tat alma bozukluğu, somnolans

### **Göz hastalıkları**

Yaygın: Göz kuruluğu

Yaygın olmayan: Bulanık görme

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

Yaygın olmayan: Vertigo

### **Kardiyak hastalıklar**

Yaygın olmayan: Taşikardi, palpasyon

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

Yaygın: Boğaz kuruluğu

Yaygın olmayan: Faringolaringeal ağrı, öksürük, burunda kuruluk

### **Gastrointestinal hastalıklar**

Çok yaygın: Ağız kuruluğu

Yaygın: Abdominal ağrı, diyare, dispepsi, konstipasyon, mide bulantısı

Yaygın olmayan: Abdominal rahatsızlık, şişkinlik, gastroözofajial reflü

### **Hepato-bilier hastalıklar**

Yaygın olmayan: ALT'de artış, GGT'de artış

### **Deri ve derialtı doku hastalıkları**

Yaygın olmayan: Döküntü, cilt kuruluğu, kaşıntı

Seyrek: Anjiyoödem, ürtiker

### **Böbrek ve idrar hastalıkları**

Yaygın: Dizüri

Yaygın olmayan: Üriner retansiyon (rezidüel idrar hissi; miksiyon bozukluğu dahil), üriner hezitasyon

### **Genel bozukluklar ve uygulama yerine ilişkin hastalıklar**

Yaygın olmayan: Yorgunluk

Fesoterodinle yapılan klinik çalışmalarda ortaya çıkma sıklığı plasebo grubundakinden farklı olmayan, karaciğer enzimleri belirgin oranda artmış olgular bildirilmiştir. Fesoterodin tedavisiyle ilişkisi tam bilinmemektedir.

4 mg fesoterodin ile tedavi edilen 782 hastanın, 8 mg fesoterodin ile tedavi edilen 785 hastanın, 12 mg fesoterodin ile tedavi edilen 222 hastanın ve plasebo ile tedavi edilen 780 hastanın elektrokardiyogramları çekilmiştir. Fesoterodin ile tedavi edilen hastalarda kalp hızı düzeltilmiş QT aralığı plasebo ile tedavi edilen hastalarda görülenden farklı olmamıştır. Başlangıç sonrası  $\geq 500$  ms olan QTc insidans oranları ya da  $\geq 60$  ms'lik QTc artışı 4 mg fesoterodinde %1,9, 8 mg'da %1,3, 12 mg'da %1,4 ve plaseboda %1,5'dir. Bu bulguların klinik anlamı her bir hastanın risk faktörlerine ve mevcut duyarlılıklarına bağlıdır (bkz. bölüm 4.4).

Pazarlama sonrası araştırmalarda, genellikle fesoterodin tedavisinin ilk haftasında kateterizasyon gerektiren üriner retansiyon bildirilmiştir. Bu hastalar çoğunlukla benign prostat hiperplazisi geçmişi olan yaşlı ( $\geq 65$  yaş), erkek hastalardır (bkz. bölüm 4.4).

#### şüpheli advers reaksiyonların raporlanması

Ruhsatlandırma sonrası şüpheli ilaç advers reaksiyonlarının raporlanması büyük önem taşımaktadır. Raporlama yapılması, ilacın yarar / risk dengesinin sürekli olarak izlenmesine olanak sağlar. Sağlık mesleği mensuplarının herhangi bir şüpheli advers reaksiyonu Türkiye Farmakovijilans Merkezi (TUFAM)'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**

Fesoterodin dahil antimuskarinik maddelerde doz aşımı şiddetli antikolinergik etkilerle sonuçlanabilir. Tedavinin semptomatik ve destekleyici özellikte olması gerekir. Doz aşımı durumunda EKG takibi önerilmektedir; QT uzamasının giderilmesinde kullanılan standart destekleyici önlemler alınmalıdır. Fesoterodin klinik çalışmalarda 28 mg/gün'e varan dozlarda güvenli bir şekilde uygulanmıştır.

Fesoterodin ile doz aşımı durumunda gastrik lavaj uygulayıp, aktif kömür veriniz. Semptomları aşağıdaki şekilde tedavi ediniz:

- şiddetli santral antikolinergik etkiler (rn. halüsinasyonlar, şiddetli uyarılma); fizostigmin ile tedavi ediniz.
- Konvülsiyonlar ya da belirgin uyarılma: benzodiazepinlerle tedavi ediniz
- Solunum yetmezliği: yapay solunum ile tedavi ediniz
- Taşikardi: beta-blokerlerle tedavi ediniz
- Üriner retansiyon: Kateterizasyon ile tedavi ediniz
- Midriyazis: pilokarpin içeren göz damlalarıyla tedavi ediniz ve/veya hastayı karanlık bir odaya alınız

## **5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER**

### **5.1 Farmakodinamik zellikler**

Farmakoterapötik grup: Üriner antispazmodikler, ATC kodu: G04B D11.

Fesoterodin kompetitif, spesifik bir muskarinik reseptör antagonistidir. Spesifik-olmayan plazma esterazları tarafından hızlı ve yaygın bir şekilde, fesoterodinin temel aktif farmakolojik unsuru olan, primer aktif metaboliti 5-hidroksimetil türevine hidrolize edilir.

4 mg ve 8 mg sabit fesoterodin dozlarının etkililiği iki Faz 3 randomize, çift-kör, plasebo-kontrollü, 12 haftalık çalışmada değerlendirilmiştir. Çalışmaya ortalama 58 yaşında ( yaş aralığı: 19-91) kadın (%79) ve erkek (%21) hastalar dahil edilmiştir. Hastaların %33'  $\geq 65$  yaş, %11'i ise  $\geq 75$  yaş olmuştur.

Tedavi sonunda fesoterodin ile tedavi edilen hastaların 24 saatteki miksiyon sayısında ve 24 saatteki sıkışma inkontinansı dönemleri sayısında plaseboya göre istatistiksel açıdan anlamlı azalmalar görülmüştür. Aynı şekilde, yanıt oranı (4-puanlı bir Tedaviden Faydalanma leği kullanılarak ölçülen, durumlarını "büyük ölçüde düzeldi" ya da "düzeldi" şeklinde bildiren hastaların yüzdesi) plasebo ile karşılaştırıldığında fesoterodinle anlamlı oranda daha yüksek



olmuştur. Ayrıca, fesoterodin miksiyon hacimindeki ortalama değişimi ve haftalık idrarı tutma günü sayısındaki ortalama değişimi düzeltmiştir (bkz. Tablo 1).

**Tablo 1: Tedavi sonunda birincil ve seçili ikincil sonlanım noktalarında başlangıca göre ortalama değişimler**

Parametre	Çalışma 1				Çalışma 2		
	Plasebo	Fesoterodin 4 mg	Fesoterodin 8 mg	Etkin karşılaştırma	Plasebo	Fesoterodin 4 mg	Fesoterodin 8 mg
<b>24 saatteki miksiyon sayısı#</b>							
	N=279	N=265	N=276	N=283	N=266	N=267	N=267
Başlangıç	12,0	11,6	11,9	11,5	12,2	12,9	12,0
Başlangıca göre değişim	-1,02	-1,74	-1,94	-1,69	-1,02	-1,86	-1,94
p-değeri		<0,001	<0,001			0,032	<0,001
<b>Yanıt verenlerin oranı (tedaviye yanıt)#</b>							
	N=279	N=265	N=276	N=283	N=266	N=267	N=267
Oran	%53,4	%74,7	%79,0	%72,4	%45,1	%63,7	%74,2
p-değeri		<0,001	<0,001			<0,001	<0,001
<b>24 saatteki sıkışma inkontinans dönemi sayısı</b>							
	N=211	N=199	N=223	N=223	N=205	N=228	N=218
Başlangıç	3,7	3,8	3,7	3,8	3,7	3,9	3,9
Başlangıca göre değişim	-1,20	-2,06	-2,27	-1,83	-1,00	-1,77	-2,42
p-değeri		0,001	<0,001			0,003	<0,001
<b>İdrarın hafta bazında tutulduğu gün sayısı</b>							
	N=211	N=199	N=223	N=223	N=205	N=228	N=218
Başlangıç	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
Başlangıca göre değişim	2,1	2,8	3,4	2,5	1,4	2,4	2,8
p-değeri		0,007	<0,001			<0,001	<0,001
<b>Miksiyon başına idrar hacmi (ml)</b>							
	N=279	N=265	N=276	N=283	N=266	N=267	N=267
Başlangıç	150	160	154	154	159	152	156
Başlangıca göre değişim	10	27	33	24	8	17	33
p-değeri		<0,001	<0,001			0,150	<0,001

#birincil sonlanım noktaları

**Kardiyak elektrofizyoloji:** 4 mg ve 28 mg fesoterodinin QT aralığı üzerindeki etkisi 45 ila 65 yaşları arasındaki 261 erkek ve kadın hastada 3 günlük bir sürede günde bir kez tedavi uygulaması yapılan çift-kör, randomize, plasebo ve pozitif kontrollü (400 mg moksifloksasin) paralel grup tasarımı bir çalışmada ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir. QTc'deki başlangıca göre değişim Fridericia düzeltme yöntemi ile aktif tedavi grubu ve plasebo grubu arasında herhangi bir farklılık göstermemiştir.

## 5.2 Farmakokinetik özellikler

### Genel özellikler:

Fesoterodin hızlıca di-esterifiye olarak aktif metaboliti (R)-2-(3-diizopropilamino-1-fenilpropil)-4-hidroksimetil-fenol, veya bir muskarinik reseptör antagonisti olan 5-hidroksimetil tolterodine dönüşür.

### Emilim:

Oral uygulamayı takiben spesifik-olmayan plazma esterazlarının oluşturduğu hızlı ve kapsamlı hidroliz nedeniyle plazmada fesoterodin tespit edilmemiştir.

Aktif metabolitin biyoyararlanımı %52'dir. Maksimum plazma seviyelerine yaklaşık 5 saat sonra ulaşılmaktadır. Terapötik plazma seviyelerine ilk fesoterodin uygulamasından sonra ulaşılmaktadır. Çoklu-doza uygulaması sonrasında birikim oluşmamaktadır.

### Dağılım:

Albümin ve alfa-1-asit glikoproteine yaklaşık olarak %50 bağlanma ile aktif metabolitin plazma proteinlerine bağlanması düşüktür. Aktif metabolitin intravenöz infüzyonu sonrasındaki dağılımının ortalama kararlı durum hacmi 169 L'dir.

### Biyotransformasyon:

Oral uygulamayı takiben fesoterodin hızlı ve kapsamlı bir şekilde aktif metabolitine hidrolize olur. Aktif metabolit karaciğerde CYP2D6 ve CYP3A4'ün de katılımı ile daha ileri derecede metabolize olarak karboksi, karboksi-N-desisopropil ve N-desisopropil metabolitlerine dönüşür. Bu metabolitlerin hiçbiri fesoterodinin antimuskarinik aktivitesine belirgin oranda katkıda bulunmaz. Aktif metabolitin ortalama  $C_{maks}$  ve EAA değerleri CYP2D6 yavaş metabolizörlerinde hızlı metabolizörlere kıyasla sırasıyla 1,7 ve 2 kat daha fazladır.

### Eliminasyon:

Hepatik metabolizma ve böbreklerden atılım aktif metabolitin eliminasyonuna belirgin oranda katkı sağlar. Fesoterodinin oral yolla uygulanmasını takiben, uygulanan dozun yaklaşık %70'i idrarda aktif metabolit (%16), karboksi metaboliti (%34), karboksi-N-desisopropil metaboliti (%18) ve N-desisopropil metaboliti (%1) olarak bulunur, çok az bir kısmı ise (%7) feçeste bulunur. Oral uygulamayı takiben aktif metabolitin nihai yarı ömrü yaklaşık 7 saattir ve emilim oranıyla sınırlıdır.

### Doğrusallık/ Doğrusal olmayan durum:

Fesoterodinin 4 mg ile 28 mg arasındaki dozlarda tek ya da çoklu-doza oral uygulamalarını takiben oluşan aktif metabolitin plazma konsantrasyonları dozla doğru orantılıdır.

### **Hastalardaki karakteristik özellikler**

Yaş ve cinsiyet: Bu alt popülasyonlar için doz ayarlaması önerilmemektedir. Fesoterodinin farmakokinetiği yaş ve cinsiyetten anlamlı oranda etkilenmemektedir.

Pediyatrik hastalar: Fesoterodinin farmakokinetiği pediyatrik hastalarda değerlendirilmemiştir.

Böbrek yetmezliği: Hafif ve orta şiddette böbrek yetmezliği (GFR 30-80 ml/dk) olan hastalarda aktif metabolitin  $C_{maks}$  ve EAA değerleri sağlıklı gönüllülere göre sırasıyla 1,5 ila 1,8 kat oranında artış göstermiştir. Şiddetli böbrek yetmezliği (GFR <30 ml/dk) olan hastalarda ise,  $C_{maks}$  ve EAA değerleri sırasıyla 2 ve 2,3 kat artmıştır.

Karaciğer yetmezliği: Orta şiddette karaciğer yetmezliği olan hastalarda (Child Pugh B), aktif metabolitin  $C_{maks}$  ve EAA değerleri sağlıklı gönüllülere kıyasla sırasıyla 1,4 ve 2,1 kat oranında artış göstermiştir. Fesoterodinin şiddetli karaciğer yetmezliği olan hastalardaki farmakokinetiği araştırılmamıştır.

### 5.3 Klinik öncesi güvenilirlik verileri

Klinik-dışı güvenilirlik farmakolojisi, genel toksisite, genotoksisite ve karsinojenisite çalışmalarında etken maddenin farmakolojik etkisiyle bağlantılı olanlar hariç klinik açıdan bağlantılı herhangi bir etki gözlenmemiştir.

Üreme çalışmaları annedeki toksik dozlara yakın dozlarda az miktarda embriyotoksisite olduğunu göstermiştir (rezorpsiyon sayısında artış, implantasyon-öncesi ve implantasyon-sonrası kayıplar).

Fesoterodinin aktif metabolitinin subterapötik konsantrasyonlarının klonlanmış insan eter-à-go-go'yla bağlantılı gen (hERG) kanallarında K<sup>+</sup>'i engellediği ve köpekden izole edilen Purkinje liflerindeki (%70 ve %90 repolarizasyon) etki potansiyelini uzattığı gösterilmiştir. Buna karşın, bilinci yerinde olan köpeklere günde bir kez 8 mg fesoterodin uygulanmasını takiben aktif metabolitin hızlı metabolizör olan insan deneklerdeki piksiz ortalama plazma konsantrasyonundan en az 33 kat daha yüksek, zayıf CYP2D6 metabolizörü olan deneklerde ölçülenden ise 21 kat daha yüksek plazma konsantrasyonlarında QT aralığı ve QTc aralığında etki görülmemiştir.

Farelerde doğurganlık ve erken embriyonik gelişim üzerine yapılan bir araştırmada, 45 mg/kg/gün'e kadar olan dozlarda fesoterodinin erkek üreme fonksiyonu veya doğurganlık üzerinde herhangi bir etkisi olmamıştır. 45 mg/kg/gün dozlarda çiftleşmeden önce 2 hafta boyunca fesoterodin verilen ve gebeliğin 7. gününe kadar devam edilen dişi farelerde daha az sayıda korpus luteum, implantasyon bölgesi ve canlı fetus gözlenmiştir. Hem maternal herhangi bir etki görülmeyen seviye (NOEL) ve hem de üreme ile erken embriyonik gelişim üzerine etkiler için NOEL 15 mg/kg/gün'dür. EAA'ya dayanarak, sistemik maruziyet, farelerde en yüksek insan dozundan 0,6 ila 1,5 kat daha yüksekken; pik plazma konsantrasyonlarına dayanarak, farelerdeki maruziyet 5 ila 9 kat daha yüksektir.

## 6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER

### 6.1 Yardımcı maddelerin listesi

Ksilitol  
Laktoz monohidrat (sığır kaynaklı)  
Mikrokristalin selüloz  
Hipromelloz  
Gliserol dibehenat / Gliserol behenat  
Talk  
Polivinil alkol  
Titanyum dioksit (E171)  
Makrogol (3350)  
Talk  
Soya lesitini  
İndigo karmin alüminyum lake (E132)

### 6.2 Geçimsizlikler

Geçerli değil.

### **6.3 Raf ömrü**

24 ay

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

25 °C'nin altındaki oda sıcaklığında saklayınız.

Nemden korumak için orijinal ambalajında tutunuz.

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

TOVIAZ® 4 mg Uzatılmış-salımlı tabletler 14, 28 ve 84 tablet içeren karton kutularda alüminyum-alüminyum blister içinde paketlenmiştir.

### **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 Atıkları Kontrolü Yönetmeliği”ne uygun olarak imha edilmelidir.

## **7. RUHSAT SAHİBİ**

Pfizer PFE İlaçları A.Ş.  
Esentepe Mah. Büyükdere Cad.  
Levent 199 Blok No: 199 İç Kapı No: 106  
Şişli / İstanbul

## **8. RUHSAT NUMARASI**

231/83

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

İlk ruhsat tarihi: 06.05.2011  
Ruhsat yenileme tarihi: 23.08.2016

## **10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ**

09.04.2018