

KISA ÜRÜN BİLGİSİ

1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

AVODART 0.5 mg yumuşak kapsül

2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

Etkin madde: Her bir yumuşak kapsül 0,5 mg dutasterid içerir.

Yardımcı maddeler:

Lesitin.....y.m

Diğer yardımcı maddeler için 6.1'ebakınız.

3. FARMASÖTİK FORM

Yumuşak kapsül.

Bir yüzünde GX CE2 kodu bulunan, sarı, opak, oblong yumuşak jelatin kapsüllerdir.

4. KLİNİK ÖZELLİKLER

4.1 Terapötik endikasyonlar

AVODART prostat büyüklüğünü azaltmak, semptomları hafifletmek, üriner akışı iyileştirmek ve akut üriner retansiyon (AÜR) ve iyi huylu prostat hiperplazisi (BPH) ile ilgili cerrahi riskini azaltmak suretiyle, BPH'yi tedavi eder ve ilerlemesini durdurur.

AVODART ayrıca, bir alfa- bloker olan tamsulosin ile kombinasyon şeklinde kullanıldığında, prostat büyüklüğünü azaltmak, semptomları hafifletmek, üriner akışı iyileştirmek ve akut idrar retansiyonu (AÜR) riskini ve BPH ilişkili cerrahi ihtiyacını azaltmak suretiyle BPH'yi tedavi eder ve ilerlemesini durdurur ("Klinik Çalışmalar"a bakınız).

4.2 Pozoloji ve uygulama şekli

Pozoloji/uygulama sıklığı ve süresi:

Yetişkin erkekler (yaşlılar dahil)

AVODART'ın tavsiye edilen dozu günde bir kez oral yolla alınan bir kapsüldür (0,5 mg).

Erken safhalarda bir iyileşme görülse de tedaviye tatmin edici bir yanıt alınıp alınmadığını objektif olarak değerlendirebilmek için en az 6 aylık bir tedavi gerekebilir.

BPH tedavisinde, AVODART bir alfa-bloker olan tamsulosin (0,4 mg) ile kombine olarak uygulanabilir.

Uygulama şekli:

AVODART aç veya tok karnına alınabilir (bkz. Bölüm 5.2).

Kapsül içeriği ile temas edilmesi orofaringeal mukozada iritasyona neden olabileceğinden, kapsüller bütün olarak yutulmalı ve çiğnenmemeli veya açılmamalıdır.

Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:

Böbrek yetmezliği: Böbrek yetmezliğinin dutasterid farmakokinetiği üzerindeki etkisi incelenmemiştir. Böbrek yetmezliği olan hastalarda herhangi bir doz ayarlaması gerekmemektedir (bkz. Bölüm 5.2).

Karaciğer yetmezliği: Karaciğer yetmezliğinin dutasterid farmakokinetiği üzerindeki etkisi incelenmemiştir, bu sebeple hafif ila orta şiddette karaciğer yetmezliği olan hastalarda dikkatli kullanılmalıdır (bkz. Bölüm 4.4 ve Bölüm 5.2). Şiddetli karaciğer yetmezliği olan hastalarda, dutasterid kullanılması kontrendikedir (bkz. Bölüm 4.3).

Pediyatrik popülasyon: Çocuklarda kullanımı kontrendikedir.

Geriatrik popülasyon: Özel bir kullanıma gerek yoktur (bkz Bölüm 4.2).

4.3 Kontrendikasyonlar

AVODART, dutasteride, diğer 5-alfa redüktaz inhibitörlerine veya ilacın içerdiği yardımcı maddelerden herhangi birine karşı aşırı duyarlılığı olan kişilerde kontrendikedir.

AVODART'ın kadınlar, çocuklar ve adölesanlarda kullanımı kontrendikedir (bkz. Bölüm 4.6).

AVODART, gebelik döneminde kontrendikedir.

AVODART, şiddetli karaciğer yetmezliği olan hastalarda kontrendikedir.

AVODART, soya yağı içerebilen soya lesitini içerir. Yer fıstığı veya soyaya karşı alerjisi olan hastalarda kontrendikedir.

4.4 Özel kullanım uyarıları ve önlemleri

Sızan kapsüller

Dutasterid deriden absorbe olur, bu yüzden de kadınlar, çocuklar ve adölesanlar çatlak kapsüllerle temastan kaçınmalıdır. Çatlak kapsüllerle temas gerçekleştiğinde, temas eden bölge derhal su ve sabunla yıkanmalıdır (bkz. Bölüm 4.6).

Karaciğer yetmezliği

Karaciğer yetmezliğinin dutasterid farmakokinetiği üzerindeki etkisi incelenmemiştir. Dutasterid geniş ölçüde metabolize olduğundan ve yarı ömrü 3 ile 5 hafta arasındadır olduğundan, karaciğer hastalarına dutasterid verilirken dikkatli olunmalıdır (bkz. Bölüm 4.2 ve Bölüm 5.2).

Prostat kanseri ve yüksek dereceli tümörler

4 yıl süreli, çok merkezli, randomize, çift kör, plasebo kontrollü bir çalışma olan REDUCE çalışmasında günde bir kez dutasterid 0,5 mg'ın etkisi, prostat kanseri açısından yüksek riske sahip hastalarda (PSA düzeyleri 2,5-10 ng/mL olan ve çalışmaya kayıt edilmeleri öncesindeki 6 ayda negatif prostat biyopsisi olan 50-75 yaş erkekleri içeren) plasebo ile karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Bu çalışmanın sonuçları, plasebo ile karşılaştırıldığında (n=19, %0,6) dutasterid ile tedavi edilen (n=29, %0,9) erkeklerde daha yüksek bir Gleason 8 – 10 prostat kanseri insidansı ortaya koymuştur. Dutasterid ile Gleason 8 - 10 prostat kanserleri arasındaki ilişki net değildir. 5-alfa redüktaz inhibitörleri yüksek Gleason skorlu prostat kanser gelişim riskini arttırabilir. Bu

nedenle, AVODART alan hastalar prostat kanseri açısından düzenli olarak değerlendirilmelidir (bkz. Bölüm 5.1).

Prostat spesifik antijen (PSA)

Serum prostat spesifik antijen (PSA) konsantrasyonu, prostat kanserinin tespitinde önemli bir unsurdur. AVODART, 6 aylık tedavi sonrasında ortalama serum PSA düzeylerinde yaklaşık %50'lik bir azalmaya neden olur.

AVODART alan hastalarda, AVODART ile 6 aylık tedaviden sonra yeni bir PSA başlangıç değeri ölçülmelidir. Sonrasında PSA değerlerinin düzenli takibi önerilir. AVODART tedavisindeyken en düşük PSA düzeyinde doğrulanmış herhangi bir artış, prostat kanserine ya da hastanın AVODART tedavisine uyumsuzluğuna işaret edebilir ve bir 5-alfa redüktaz inhibitörü almayan hastaların normal aralığı dahilinde seyrediyor olsa dahi bu değerlerin dikkatle değerlendirilmesi gerekir (bkz. Bölüm 5.1). Dutasterid almakta olan bir hastada PSA değeri yorumlanırken, karşılaştırma yapabilmek için önceki PSA değerleri araştırılmalıdır.

AVODART ile tedavi, yeni bir başlangıç değeri belirlendikten sonra prostat kanseri tanısına yardımcı bir araç olarak PSA kullanımını etkilemez.

Tedavi kesildikten sonraki 6 ay içerisinde toplam serum PSA düzeyleri başlangıç değerlerine döner. Serbest-toplam PSA oranı, AVODART etkisi altında dahi sabit kalır. Klinisyenlerin AVODART tedavisi görmekte olan erkeklerde prostat kanserinin tespitinde yardımcı olarak serbest PSA yüzdesini kullanmayı tercih etmeleri halinde bu değerlerde herhangi bir düzeltmenin gerekli olmadığı görülmektedir.

AVODART tedavisine başlanmadan önce ve sonrasında periyodik olarak dijital rektal muayene ve ayrıca prostat kanserinin ya da BPH ile aynı semptomlara neden olan diğer hastalıkların değerlendirmeleri yapılmalıdır.

Kardiyovasküler advers olaylar

İki adet 4 yıllık klinik çalışmada kalp yetmezliği (temelde kalp yetmezliği ve konjestif kalp yetmezliği olaylarından oluşan, bildirilen olaylara ait birleşik terim) insidansı, dutasterid ile bir alfa1-adrenoseptör antagonisti, özellikle de tamsulosin kombinasyonu alan hastalarda, kombinasyon almayan hastalar ile karşılaştırıldığında, marjinal daha yüksek bulunmuştur. Bununla birlikte bu çalışmalarda kalp yetmezliğinin insidansı, plasebo grubu ile karşılaştırıldığında tüm aktif tedavi gören gruplarda daha düşük olmuştur ve dutasterid ya da alfa1-adrenoseptör antagonistleri hakkında mevcut diğer veriler daha yüksek kardiyovasküler risk sonucunu desteklememektedir (bkz. Bölüm 5.1).

Meme neoplazisi

Klinik çalışmalarda ve pazarlama sonrası dönemde dutasterid kullanan erkeklerde erkek meme kanserine ilişkin seyrek bildirimler alınmıştır. Ancak epidemiyolojik çalışmalar 5-alfa redüktaz inhibitörlerinin kullanımı ile erkek meme kanseri gelişimi riskinde herhangi bir artış göstermemiştir (bkz. Bölüm 5.1). Hekimler hastalarını, meme dokularında yumrular ve meme başı akıntısı gibi herhangi bir değişiklik olması durumunda hızla bilgi vermeleri konusunda bilgilendirmelidirler.

Diğer üriner sistem hastalıklarının değerlendirilmesi

BPH'nin alt üriner sistem semptomları prostat kanseri gibi diğer üriner sistem hastalıklarının belirtileri olabilir. Hastalar AVODART ile tedaviye başlamadan önce ve periyodik olarak tedavi süresince prostat kanseri veya diğer üriner sistem hastalıkları açısından kontrol edilmelidir. Geniş rezidüel üriner hacime sahip ve/veya üriner akışı aşırı derecede azalmış hastalar 5-alfa redüktaz

inhibitör tedavisi için uygun olmayabilirler ve obstrüktif üropatiye karşı takip edilmeleri gerekir.

Kan nakli

Dutasterid ile tedavi gören erkekler, tedavilerinin sona ermesinden en az 6 ay sonrasına kadar kan bağışında bulunmamalıdır. Bu 6 aylık erteleme süresinin amacı kan nakline bağlı olarak hamile bir kadının dutasteride maruziyetini önlemektir.

4.5 Diğer tıbbi ürünler ile etkileşimler ve diğer etkileşim şekilleri

Dutasterid ile tedavi sırasında serum PSA düzeylerinde düşüş hakkında bilgi ve prostat kanseri teşhisi ile ilgili bilgi için Bölüm 4.4' bakınız.

Diğer ilaçların dutasteridin farmakokinetiği üzerindeki etkileri

CYP3A4 ve/veya P-glikoprotein inhibitörleri ile birlikte kullanım:

Dutasterid temelde metabolizma aracılığıyla elimine olur. *In vitro* çalışmalar bu metabolizmanın CYP3A4 ve CYP3A5 tarafından katalize edildiğini düşündürmektedir. Güçlü CYP3A4 inhibitörleri ile resmi etkileşim çalışmaları gerçekleştirilmemiştir. Diğer yandan, bir popülasyon farmakokinetiği çalışmasında dutasterid serum konsantrasyonları, verapamil veya diltiazem (CYP3A4'ün orta dereceli inhibitörleri ve P-glikoprotein inhibitörleri) ile eşzamanlı tedavi gören az sayıda hastada, diğer hastalara kıyasla sırasıyla ortalama 1,6 ila 1,8 kat daha yüksek bulunmuştur.

Dutasteridin CYP3A4 enziminin kuvvetli inhibitörleri (örn. oral uygulanan ritonavir, indinavir, nefazodon, itraconazol, ketokonazol) ile uzun süreli kombinasyonu, dutasteridin serum konsantrasyonlarını artırabilir. Daha yüksek dutasterid maruziyetinde daha fazla 5-alfa redüktaz inhibisyonu olası değildir. Ancak yan etkiler görülürse, dutasteridin doz uygulama sıklığında bir azaltma göz önünde bulundurulabilir. Enzim inhibisyonu durumunda uzun yarılanma ömrünün daha da uzayabileceği ve yeni bir kararlı duruma ulaşılması için 6 aydan uzun bir süre gerekebileceği unutulmamalıdır.

Dutasteridin 5 mg'lık tek bir dozundan bir saat sonra 12 g kolestiraminin uygulanması, dutasteridin farmakokinetiğini etkilememiştir.

Dutasteridin diğer ilaçların farmakokinetiği üzerindeki etkisi

Dutasterid, varfarin ya da digoksinin farmakokinetiği üzerinde etki göstermemiştir. Bu durum, dutasteridin CYP2C9'u ya da taşıyıcı P-glikoproteini inhibe etmediğini/indüklediğini göstermektedir. *In vitro* etkileşim çalışmaları dutasteridin CYP1A2, CYP2D6, CYP2C9, CYP2C19 veya CYP3A4 enzimini inhibe etmediğini göstermektedir.

Sağlıklı erkeklerde 2 hafta süreli küçük bir çalışmada (N=24) dutasterid (0,5 mg/gün), tamsulosin ya da terazosinin farmakokinetiği üzerinde etki göstermemiştir. Bu çalışmada ayrıca farmakokinetik etkileşime dair bir işaret de söz konusu olmamıştır.

Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler

Veri yoktur.

Pediyatrik popülasyon:

Veri yoktur.

4.6 Gebelik ve laktasyon

Genel Tavsiye

Gebelik kategorisi X.

Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlar/Doğum kontrolü (Kontrasepsiyon)

Tüm 5-alfa redüktaz inhibitörleri ile olduğu gibi, eğer hastanın partneri hamile ise ya da hamile olma olasılığı varsa, hastanın kondom kullanarak, menisine partnerinin maruz kalmasını önlemesi önerilir.

Gebelik dönemi:

AVODART'ın kadınlarda kullanımı kontrendikedir.

Dutasterid kadınlarda çalışılmamıştır, çünkü klinik öncesi verilere göre, dolaşımdaki dihidrotestosteron seviyesinin baskılanması AVODART'a maruz kalan annenin karnındaki erkek fetüsün dış genital gelişimini inhibe edebilir. (bkz. Bölüm 5.3).

AVODART gebelik döneminde uygulandığı takdirde ciddi doğum kusurlarına yol açtığından şüphelenilmektedir.

Laktasyon dönemi

AVODART'ın insan sütüyle atılıp atılmadığı bilinmemektedir. AVODART emziren kadınlar tarafından kullanılmamalıdır.

Üreme yeteneği /Fertilite

Dutasterid'in sağlıklı erkeklerde sperm sayısı, semen hacmi ve sperm hareketliliği gibi semen özelliklerini etkilediği bildirilmiştir. Bu nedenle erkekte üreme yeteğini azaltma ihtimali göz ardı edilemez.

4.7 Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkiler

AVODART'ın farmakokinetik ve farmakodinamik özelliklerine dayanılarak, araç ve makine kullanımı üzerine herhangi bir etkisi beklenmez.

4.8 İstenmeyen etkiler

BPH için Dutasterid Monoterapisi

2 yıllık Faz III plasebo kontrollü çalışmada dutasterid almış olan 2167 hastanın yaklaşık %19'unda, tedavinin ilk yılı sırasında advers reaksiyonlar gelişmiştir. Olayların çoğu hafiften ortaya değişen düzeyde olmuş ve üreme sisteminde meydana gelmiştir. Daha sonraki 2 yıllık açık-etiketli uzatma çalışmalarında advers olay profilinde değişiklik görülmemiştir.

Aşağıdaki tablo, kontrollü klinik çalışmalardan ve pazarlama sonrası deneyimden elde edilen advers reaksiyonları göstermektedir. Klinik çalışmalarda listelenen advers olaylar, araştırmacılar tarafından belirlenen, tedavinin ilk yılı sırasında plasebo ile karşılaştırıldığında dutasterid ile tedavi edilen hastalarda daha yüksek bir insidansla bildirilen ilaçla ilişkili olaylardır (%1'e eşit ya da daha fazla indidans ile birlikte). Pazarlama sonrası deneyimden elde edilen advers olaylar, spontan pazarlama sonrası bildirimlerden belirlenmiştir ve bu nedenle gerçek insidans bilinmemektedir:

Aşağıdaki advers ilaç reaksiyonları organ sistemi sınıflandırması ve sıklıklara göre verilmiştir.

Sıklıklar şu şekilde tanımlanmaktadır:

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

Organ sistemi	Advers reaksiyon	Klinik çalışma verilerindeki insidans	
		Tedavinin 1. yılı sırasındaki insidans (n=2167)	Tedavinin 2. yılı sırasındaki insidans (n=1744)
Üreme sistemi ve meme hastalıkları	İmpotans*	%6,0	%1,7
	Libido değişimi (azalma) *	%3,7	%0,6
	Ejakülasyon hastalıkları*+	%1,8	%0,5
	Meme hastalıkları**	%1,3	%1,3
Bağışıklık sistemi hastalıkları	Döküntü, kaşıntı, ürtiker, lokal ödem ve anjiyoödem içeren alerjik reaksiyonlar	Pazarlama sonrası verilerden hesaplanan insidans	
		Bilinmiyor	
Psikiyatrik hastalıklar	Depresyon	Bilinmiyor	
Deri ve deri altı doku hastalıkları	Alopesi (özellikle vücut kıllarında kayıp), hipertrikozis	Seyrek	
Üreme sistemi ve meme hastalıkları	Testiste ağrı ve şişme	Bilinmiyor	

*Bu cinsel advers olaylar dutasterid tedavisiyle ilişkilidir (monoterapi ve tamsulosin ile kombinasyon tedavisi dahil). Bu advers olaylar tedavi sonlandırıldıktan sonra da devam edebilir. Dutasteridin bu devamlılıkta oynadığı rol bilinmemektedir.

**Meme büyümesi ve meme hassasiyeti de dahil

+Azalmış semen hacmini içerir.

BPH için Dutasterid ve Tamsulosin Kombinasyon Tedavisi

Tek başına günde bir kez dutasterid 0,5 mg (n=1623), tamsulosin 0,4 mg'ı (n=1611) ve kombinasyonu (n=1610) karşılaştıran 4 yıllık CombAT Çalışmasının verileri, tedavinin birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü yılı sırasında araştırmacı kararına göre herhangi bir ilaçla ilişkili advers olay insidansının sırasıyla, dutasterid/tamsulosin kombinasyonu için %22, %6, %4 ve %2 olduğunu, dutasterid monoterapisi için %15, %6, %3 ve %2 olduğunu ve tamsulosin monoterapisi için %13, %5, %2 ve %2 olduğunu göstermiştir. Tedavinin birinci yılında, kombinasyon tedavisi grubunda daha yüksek olan advers olay insidansı, bu grupta gözlemlenen özellikle ejakülasyon hastalıkları olmak üzere daha yüksek olan üreme hastalıklarına bağlı olmuştur.

CombAT çalışmasında tedavinin birinci yılı sırasında, araştırmacının kararına göre %1'e eşit ya da daha fazla bir insidans ile aşağıdaki ilaç ile ilişkili advers olaylar bildirilmiştir; bu olayların dört

yıllık tedavi sırasındaki insidansı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Sistem Organ Sınıfı	Advers Reaksiyon	Tedavi periyodu sırasındaki insidans			
		Yıl 1	Yıl 2	Yıl 3	Yıl 4
	Kombinasyon ^a	(n=1610)	(n=1428)	(n=1283)	(n=1200)
	Dutasterid	(n=1623)	(n=1464)	(n=1325)	(n=1200)
	Tamsulosin	(n=1611)	(n=1468)	(n=1281)	(n=1112)
Sinir sistemi hastalıkları	Baş dönmesi				
	Kombinasyon ^a	%1,4	%0,1	<%0,1	%0,2
	Dutasterid	%0,7	%0,1	<%0,1	<%0,1
	Tamsulosin	%1,3	%0,4	<%0,1	%0
Kardiyak hastalıklar	Kalp yetmezliği (karma terim ^b)				
	Kombinasyon ^a	%0,2	%0,4	%0,2	%0,2
	Dutasterid	<%0,1	%0,1	<%0,1	%0
	Tamsulosin	%0,1	<%0,1	%0,4	%0,2
Üreme sistemi ve meme hastalıkları	İmpotans ^c				
	Kombinasyon ^a	%6,3	%1,8	%0,9	%0,4
	Dutasterid	%5,1	%1,6	%0,6	%0,3
	Tamsulosin	%3,3	%1	%0,6	%1,1
	Libido değişimi (azalma) ^{c+}				
	Kombinasyon ^a	%5,3	%0,8	%0,2	%0
	Dutasterid	%3,8	%1	%0,2	%0
	Tamsulosin	%2,5	%0,7	%0,2	<%0,1
	Ejakülasyon hastalıkları ^c				
	Kombinasyon ^a	%9	%1	%0,5	<%0,1
	Dutasterid	%1,5	%0,5	%0,2	%0,3
	Tamsulosin	%2,7	%0,5	%0,2	%0,3
	Meme hastalıkları ^d				
	Kombinasyon ^a	%2,1	%0,8	%0,9	%0,6
	Dutasterid	%1,7	%1,2	%0,5	%0,7
	Tamsulosin	%0,8	%0,4	%0,2	%0

^a Kombinasyon = günde bir kez dutasterid 0,5 mg artı günde bir kez tamsulosin 0,4 mg.

^b Kalp yetmezliği birleşik terimi, konjestif kalp yetmezliği, kardiyak yetmezlik, sol ventrikül yetmezliği, akut

kalp yetmezliği, kardiyojenik şok, akut sol ventrikül yetmezliği, sađ ventrikül yetmezliği, akut sađ ventrikül yetmezliği, ventrikül yetmezliği, kardiyopulmoner yetmezlik, konjestif kardiyomiyopatiyi içermektedir.

^c Bu cinsel advers olaylar dutasterid tedavisi ile ilişkilidir (monoterapi ve tamsulosin ile kombinasyon dahil). Bu advers olaylar tedavi bırakıldıktan sonra devam edebilir. Dutasteridin bu kalıcılıktaki rolü bilinmemektedir.

^d Meme hassasiyeti ve meme büyümesini içerir.

+ Azalmış semen hacmini içerir.

Pazarlama sonrası veriler:

Aşağıdaki advers ilaç reaksiyonları organ sistemi sınıflandırması ve sıklıklara göre verilmiştir. Sıklıklar, 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 $< 1/1.000$) ve izole raporlar dahil çok seyrek ($< 1/10.000$), bilinmiyor (eldeki verilerden hareketle tahmin edilemiyor) şeklinde tanımlanmıştır. Pazarlama sonrası veriler gerçek sıklıktan çok raporlama oranına göre saptanmıştır.

Bağıışıklık sistemi hastalıkları

Çok seyrek: Döküntü, kaşıntı, ürtiker, lokalize ödem ve anjiyoödem dahil alerjik reaksiyonlar

Psikiyatrik hastalıklar

Çok seyrek: Depresif duygudurum

Deri ve deri altı doku hastalıkları

Seyrek: Alopesi (özellikle vücut tüylerinde dökülme), hipertrikoz

Üreme sistemi ve meme hastalıkları

Çok seyrek: Testislerde ağrı ve şişlik

Diğer veriler

REDUCE çalışmasında, plasebo verilen erkeklerle karşılaştırıldığında, dutasterid ile tedavi edilen erkeklerde Gleason 8-10 prostat kanserleri daha sık görülmüştür (bkz. Bölüm 4.4 ve 5.1). Bu sonuca dutasterid'in prostat hacmini küçültücü etkisinin mi yoksa çalışma ile ilgili faktörlerin mi neden olduğu belirlenmemiştir.

Takip eden advers etki klinik çalışmalarda ve pazarlama sonrası kullanımda bildirilmiştir: erkek meme kanseri (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 (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

Semptomlar ve belirtiler: AVODART ile yapılan gönüllü çalışmalarında, dutasteridin 40 mg/gün'e (terapötik dozun 80 katı) kadar olan dozları önemli güvenilirlik kaygıları olmaksızın 7 gün boyunca uygulanmıştır. Klinik çalışmalarda, günde 5 mg'lık dozlar 6 ay boyunca verildiğinde, 0,5 mg'lık terapötik dozlarda meydana gelen advers etkilere ilave herhangi bir etki meydana gelmemiştir.

Tedavi: AVODART için belirli bir antidot bulunmamaktadır, bu yüzden doz aşımından şüphelenildiği durumlarda uygun şekilde semptomatik ve destekleyici tedavi uygulanmalıdır.

5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER

5.1 Farmakodinamik özellikler

Farmakoterapötik grubu: Testosteron 5 alfa redüktaz inhibitörleri

ATC kodu: G04C B02

Etki mekanizması

Dutasterid 5alfa redüktazın dual inhibitörüdür. Dutasterid, testosteronun dihidrotestosterona (DHT) dönüşmesinden sorumlu olan tip 1 ve tip 2 5alfa redüktaz izoenzimlerini inhibe eder. DHT, glandüler prostat dokusunun hiperplazisinden sorumlu primer androjendir.

Farmakodinamik etkiler

BPH için Dutasterid Monoterapisi

DHT/Testosteron üzerindeki etkiler:

AVODART'ın günlük dozlarının DHT'nin azalması üzerindeki etkisi doza bağlıdır ve 1-2 hafta içinde gözlenir (sırasıyla % 85 ve % 90).

Dutasterid 0,5 mg/gün ile tedavi edilen BPH'li hastalarda, serum DHT'deki medyan düşüş 1 yılda %94, 2 yılda %93 olmuş ve serum testosteronundaki medyan artış hem 1 hem de 2 yılda %19 olmuştur.

Prostat Hacmi Üzerindeki Etkisi:

Tedavi başladıktan sonraki bir ay kadar kısa bir süre içerisinde prostat hacminde anlamlı küçülmeler tespit edilmiştir ve küçülmeler 24. aya kadar devam etmiştir ($p<0,001$). Plasebo grubunda %0,5'lik ortalama küçülme (başlangıçta 54mL'den 53,7 mL'ye) ile karşılaştırıldığında, AVODART, 12. ayda toplam prostat hacminde %23.6'lık bir ortalama küçülmeye yol açmıştır (54,9 ml'den 42,1 mL'ye). Anlamlı ($p<0,001$) azalmalar ayrıca henüz bir ayda başlayıp 24. aya devam edecek şekilde prostat geçiş bölgesi hacminde de görülmüş olup 12. ayda AVODART grubunda prostat geçiş bölgesi hacminde %17,8 ortalama azalma (başlangıçta 26,8 mL'den 21,4 mL'ye) olurken, plasebo grubunda %7,9 ortalama artış olmuştur (26,8 mL'den 27,5 mL'ye). Çift kör tedavinin ilk 2 yılında prostat hacminde görülen azalma, açık etiketli çalışmaların ek 2 yıllık sürelerinde de sürdürülmüştür. Prostat boyutunda azalma semptomlarda iyileşmeye ve AÜR ve BPH ilişkili ameliyat riskinde azalmaya yol açmaktadır.

Klinik etkililik ve güvenilirlik

AVODART 0,5 mg/gün veya plasebo ≥ 30 mL prostat ve 1,5 - 10 ng/mL aralığında PSA değeri bulunan orta ila şiddetli BPH semptomları görülen 4325 erkek gönüllüde 2 yıllık çok merkezli, uluslararası, plasebo kontrollü, çift kör bir çalışmada değerlendirilmiştir. Bu çalışmalar daha sonra

çalışmada kalıp aynı 0,5 mg dozunu alan tüm hastalarda açık etiketli bir uzama fazı ile 4 yıla devam etmiştir. Başlangıçta plaseboya randomize edilen hastaların %37'si ve dutasteride randomize edilen hastaların %40'ı 4 yılda çalışmada kalmıştır. Açık etiketli uzatma fazlarındaki 2340 gönüllünün çoğunluğu (%71) 2 yıllık ek açık etiketli tedaviyi tamamlamıştır.

En önemli klinik etkililik parametreleri Amerika Üroloji Derneği Semptom Endeksi (AUA-SI), maksimum idrar akışı (Q_{maks}), akut üriner retansiyon ve BPH-ile ilişkili cerrahi insidansı olmuştur.

AUA-SI, BPH ile ilişkili semptomlara ilişkin maksimum 35 skoruna sahip yedi maddeli bir ankettir. Başlangıçta ortalama skor yaklaşık 17'dir. Altı ay sonra bir ve iki yıllık tedavide plasebo grubundaki ortalama düzelme sırasıyla 2,5, 2,5 ve 2,3 puan olurken AVODART grubunda sırasıyla 3,2, 3,8 ve 4,5 puandır. Gruplar arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlıdır. AUA-SI'da çift kör tedavinin ilk iki yılında görülen düzelme, iki yıllık ek açık uzatma fazlarında devam etmiştir.

Qmaks (maksimum idrar akışı)

Ortalama başlangıç Qmaks değeri çalışmalarda yaklaşık 10 mL/sn olmuştur (normal Qmaks $\geq$ 15 mL/sn). Bir ve iki yıllık tedaviden sonra plasebo grubundaki akış sırasıyla 0,8 ve 0,9 mL/sn düzelirken AVODART grubunda sırasıyla 1,7 ve 2mL/sn düzelmiştir. Gruplar arasındaki farkın 1 ila 24. aylar arasında istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. Maksimum idrar akış hızında çift kör tedavinin ilk iki yılında görülen düzelme, iki yıllık açık etiketli devam çalışmalarında devam etmiştir.

Akut Üriner Retansiyon ve Cerrahi Girişim

İki yıllık tedaviden sonra AÜR insidansı plasebo grubunda %4,2 ve AVODART grubunda %1,8 bulunmuştur (%57 risk düşüşü). Bu fark istatistiksel açıdan anlamlı olup 42 hastada (%95 GA 30-73) bir AÜR vakasının önlenmesi için iki yıl tedavi uygulanması gerektiği anlamına gelmektedir.

BPH ile ilişkili cerrahi insidansı 2 yıllık tedaviden sonra plasebo grubunda %4,1 ve AVODART grubunda %2.2 olmuştur (%48 risk düşüşü). Bu fark istatistiksel açıdan anlamlı olup 51 hastada (%95 GA 33-109) bir cerrahi girişimin önlenmesi için iki yıl tedavi uygulanması gerektiği anlamına gelmektedir.

Saç dağılımı

Dutasteridin saç dağılımı üzerindeki etkisi resmi olarak faz III programında çalışılmamıştır, ancak 5 alfa-redüktaz inhibitörleri saç kaybını önleyebilir ve erkek türü saç kaybı (erkek androgenetik alopesi) olan gönüllülerde saç büyümesini indükleyebilmektedir.

Tiroit fonksiyonu

Tiroit fonksiyonu sağlıklı erkeklerde bir yıllık bir çalışmada değerlendirilmiştir. Serbest tiroksin seviyeleri, dutasterid tedavisinde stabil kalmıştır ancak TSH seviyeleri, bir yıllık tedavinin sonunda, plaseboya göre hafif artmıştır (0,4 MCIU/mL). Diğer yandan, TSH seviyeleri değişken olduğundan, orta TSH aralıkları (1,4 – 1,9 MCIU/mL) normal sınırlar (0,5 - 5/6 MCIU/mL) dahilinde kalmıştır, serbest tiroksin seviyeleri normal aralık içerisinde stabil seyretmiştir ve hem plasebo hem de dutasterid tedavisi için benzer olmuştur; TSH'deki değişiklikler klinik açıdan önemli kabul edilmemiştir. Tüm klinik çalışmalarda, dutasteridin tiroit fonksiyonunu olumsuz etkilediğine dair bir kanıt görülmemiştir.

Meme neoplazisi

3374 hasta yılı dutasterid maruziyeti sağlayan 2 yıllık klinik çalışmalarda ve 2 yıllık açık uzatma çalışmasına kayıt sırasında, dutasterid uygulanan hastalarda iki ve plasebo uygulanan hastalarda 1 meme kanseri vakası bildirilmiştir. 17489 hasta yılı dutasterid maruziyeti ve 5027 hasta yılı dutasterid ve tamsulosin kombinasyonu maruziyeti sağlayan 4 yıllık CombAT ve REDUCE klinik çalışmalarında, hiçbir tedavi grubunda meme kanseri bildirilmemiştir.

Biri bir ABD (n=339 meme kanseri vakası ve n=6,780 kontrol) ve diğeri bir Birleşik Krallık (n=398 meme kanseri vakası ve n=3930 kontrol) sağlık veri tabanında gerçekleştirilen iki vaka kontrollü epidemiyolojik çalışma, 5-alfa redüktaz inhibitörlerinin kullanımı ile erkek meme kanseri geliştirme riskinde bir artış göstermemiştir (bkz. Bölüm 4.4). İlk çalışmanın sonuçlarından erkek meme kanseri ile pozitif bir ilişki tanımlanmamıştır (meme kanseri tanısından önce <1 yıl kullanım karşısında ≥ 1 yıl kullanım için bağıl risk: 0,70: %95 GA 0,34 , 1,45). İkinci çalışmada 5-alfa redüktaz inhibitörler kullanımı ile ilişkili meme kanseri için tahmini olasılık oranı, kullanılmaması ile karşılaştırıldığında 1.08 bulunmuştur (%95 GA 0,62 , 1,87).

Meme kanseri gelişimi ile uzun süreli dutasterid kullanımı arasında nedensel bir ilişki henüz saptanmamıştır.

Erkek fertilitesi üzerindeki etkiler:

Dutasterid 0,5 mg/gün dozunun semen karakteristiği üzerindeki etkileri 18 ila 52 yaşlarındaki sağlıklı gönüllülerde (n=27 dutasterid, n=23 plasebo) 52 haftalık tedavi ve 24 haftalık tedavi sonrası izlem döneminde değerlendirilmiştir. 52. haftada toplam sperm sayısı, semen hacmi ve sperm motilitesinde başlangıca göre ortalama yüzde düşüş oranı plasebo grubunda başlangıca göre değişim için ayarlandığında dutasterid grubunda sırasıyla %23, %26 ve %18 bulunmuştur. Sperm konsantrasyonu ve sperm morfolojisi etkilenmemiştir. 24 haftalık izleme periyodundan sonra total sperm sayımındaki ortalama değişim oranı dutasterid grubunda başlangıca göre %23 düşük olmayı sürdürmüştür. Tüm zaman noktalarında tüm parametreler için ortalama değerler normal aralıkta kalıp klinik açıdan anlamlı değişiklik için önceden tanımlanan kriterleri (%30) yerine getirmezken, dutasterid grubundaki iki gönüllüde sperm sayımında 52. haftada başlangıca göre %90'ı aşan düşüş görülmüş olup 24 haftalık izleme döneminde bu değerler kısmen düzelmiştir. Erkek fertilitesinde azalma olasılığı dışlanamamaktadır.

BPH için Dutasterid ve Tamsulosin Kombinasyon Tedavisi

AVODART 0,5 mg/gün (n = 1623), tamsulosin 0,4 mg/gün (n = 1611) veya AVODART 0,5 mg + tamsulosin 0,4 mg (n = 1610) kombinasyonu, ≥ 30 mL prostat ve 1,5 - 10 ng/mL aralığında PSA değeri bulunan orta ila şiddetli BPH semptomları görülen erkek gönüllülerde çok merkezli, uluslararası, randomize, çift kör paralel gruplu bir çalışmada (CombAT çalışması) değerlendirilmiştir. Gönüllülerin yaklaşık %53'ü önceden 5-alfa redüktaz inhibitörü veya alfa bloker tedavisi görmüştür. Tedavinin ilk 2 yılı sırasında birincil sonlanım noktası, AUA-SI'ya dayalı olup yaşam kalitesi hakkında ek bir soru içeren 8 maddelik bir araç olan Uluslararası Prostat Semptom Skorunda (IPSS) değişiklik olmuştur. 2. yılda ikincil sonlanım noktaları maksimum idrar akış oranı (Qmaks) ve prostat hacmi olmuştur. Kombinasyon, IPSS için AVODART ile karşılaştırıldığında 3. aydan ve tamsulosin ile karşılaştırıldığında 9. aydan itibaren anlamlılığa ulaşmıştır. Qmaks açısından ise kombinasyon gerek AVODART gerekse tamsulosin için 6. aydan itibaren anlamlılığa ulaşmıştır.

Tedavinin 4. yılında primer etkinlik son noktası ilk AÜR veya BPH ilişkili cerrahi olayına kadar geçen süredir. 4 yıllık tedaviden sonra tamsulosin monoterapisi ile kıyaslandığında kombinasyon tedavisi, AÜR riskini ve BPH ilişkili cerrahi riskini istatistiksel açıdan belirgin derecede düşürmüştür (% 65,8 risk azalması, $p < 0,001$ [%95 GA (güven aralığı) %54,7 ila %74,1]). 4. yıl itibariyle AÜR veya BPH ilişkili cerrahi insidansı kombinasyon tedavisi için %4,2, tamsulosin için %11,9 bulunmuştur ($p < 0,001$). AVODART monoterapisi ile karşılaştırıldığında, kombinasyon tedavisi AÜR veya BPH ilişkili cerrahi riskini %19,6 azaltmıştır ($p = 0,18$ [%95 GA -%10,9 ila %41,7]). 4. yılda itibariyle AÜR veya BPH ilişkili cerrahi insidansı, kombinasyon tedavisi için %4,2 , AVODART tedavisi için %5,2 olmuştur.

4 yıllık tedaviden sonra ikincil sonlanım noktaları klinik progresyona kadar geçen süre (IPSS’de ≥ 4 puan bozulma, AÜR, inkontinans, üst idrar yolu enfeksiyonu (ÜİYE) ve böbrek yetmezliğini içeren BPH ile ilişkili olaylardan oluşan birleşik tanım), Uluslararası Prostat Semptom Skorunda (IPSS), maksimum idrar akışı oranında (Qmaks) ve prostat hacminde değişikliği içermiştir. 4 yıllık tedaviden sonraki sonuçlar aşağıda sunulmaktadır.

Parametre	Zaman noktası	Kombinasyon	Avodart	Tamsulosin
AÜR veya BPH ile ilişkili ameliyat (%)	Ay 48’de insidans	4,2	5,2	11,9a
Klinik progresyon * (%)	Ay 48	12,6	17,8b	21,5a
IPSS (birim)	[Başlangıç] Ay 48 (Başlangıca göre değişiklik)	[16,6] -6,3	[16,4] -5,3b	[16,4] -3,8a
Qmaks (mL/sn)	[Başlangıç] Ay 48 (Başlangıca göre değişiklik)	[10,9] 2,4	[10,6] 2	[10,7] 0,7a
Prostat hacmi (mL)	[Başlangıç] Ay 48 (Başlangıca göre % değişiklik)	[54,7] -27,3	[54,6] -28	[55,8] +4,6a
Prostat Geçiş Bölgesi Hacmi (mL)#	[Başlangıç] Ay 48 (Başlangıca göre % değişiklik)	[27,7] -17,9	[30,3] -26,5	[30,5] 18,2a
BPH Etki İndeksi (BII) (birim)	[Başlangıç] Ay 48 (Başlangıca göre değişiklik)	[5,3] -2,2	[5,3] -1,8b	[5,3] -1,2a
IPSS Soru 8 (BPH ile ilişkili Sağlık Durumu) (birim)	[Başlangıç] Ay 48 (Başlangıca göre değişiklik)	[3,6] -1,5	[3,6] -1,3b	[3,6] -1,1a

Başlangıç değerleri ortalama değerlerdir ve başlangıca göre değişiklikler düzeltilmiş ortalama değişikliklerdir.

* Klinik progresyon şu terimlerin birleşimi olarak tanımlanmıştır: IPSS’de ≥ 4 puan bozulma, AÜR, inkontinans, ÜİYE ve böbrek yetmezliğini içeren BPH ile ilişkili olaylar

Seçili merkezlerde ölçülmüştür (randomize hastaların %13’ü)

a. Kombinasyon, 48. ayda tamsulosin karşısında anlamlılık elde etmiştir ($p < 0,001$)

b. Kombinasyon, 48. ayda AVODART karşısında anlamlılık elde etmiştir ($p < 0,001$)

Kardiyovasküler Advers Olaylar

4844 erkekte tamsulosin ile kombinasyon halinde AVODART’ın incelendiği 4 yıllık bir BPH çalışmasında (CombAT çalışması), kalp yetmezliği bileşik terimi insidansı kombinasyon gruplarında (14/1610, %0,9), her iki monoterapi grubundan daha yüksek bulunmuştur: Avodart

4/1623 (% 0,2) ve tamsulosin 10/1611 (% 0,6).

Daha önce prostat kanserine ilişkin biyopsi sonucu negatif bulunan ve başlangıçtaki PSA değeri 50-60 yaş erkeklerde 2,5 ng/mL ile 10ng/mL arasında ve 60 yaş üzeri erkeklerde 3 ng/mL ile 10ng/mL arasında olan, 50 ila 75 yaşlarındaki 8231 erkek ile gerçekleştirilen ayrı bir 4 yıllık çalışmada (REDUCE çalışması), kalp yetmezliğinin birleşik son nokta insidansı, AVODART kullanan hastalarda (30/4105, %0,7), plasebo grubunda yer alan hastalardakine (16/4126, %0,4) göre daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada bir post hoc analiz, AVODART kullanıp alfa bloker kullanmayan hastalar (18/2953, %0,6), plasebo ve bir alfa bloker kullanan hastalar (1/1399, <%0,1) ve plasebo kullanıp alfa bloker kullanmayan hastalar (15/2727, %0,6) ile karşılaştırıldığında AVODART ve bir alfa bloker kullanan hastalarda birleşik terim kalp yetmezliği insidansının daha yüksek olduğunu göstermiştir.

12 randomize, plasebo veya karşılaştırma ajanı kontrollü klinik çalışmanın (n=18,802) AVODART kullanımı ile ilgili olarak kardiyovasküler advers olay geliştirme riskinin değerlendirildiği bir meta analizinde kalp yetmezliği (RR 1,05; %95 GA 0,71, 1,57), akut miyokart enfarktüsü (RR 1,00; %95 GA 0,77, 1,30) veya inme (RR 1,20; %95 GA 0,88, 1,64) riskinde tutarlı, istatistiksel açıdan anlamlı bir artış bulunmamıştır.

Prostat Kanseri ve Yüksek Dereceli Tümörler

Daha önce prostat kanserine ilişkin biyopsi sonucu negatif bulunan ve başlangıçtaki PSA değeri 50-60 yaş erkeklerde 2,5 ng/mL ile 10ng/mL arasında ve 60 yaş üzeri erkeklerde 3 ng/mL ile 10ng/mL arasında olan, 50 ila 75 yaşlarındaki 8231 erkekte plasebo ile AVODART'ın 4 yıllık bir karşılaştırmasında (REDUCE çalışması), 6706 gönüllüde Gleason skorlarının belirlenmesine yönelik analize uygun prostat iğne biyopsisi verilerine ulaşılabilmektedir. Çalışmada prostat kanseri tanısı konmuş 1517 kişi yer almıştır. Her iki tedavi grubunda biyopsi ile tespit edilebilir prostat kanserlerinin büyük bir bölümü, düşük dereceli olarak sınıflandırılmıştır (Gleason 5-6, %70).

Plasebo grubu (n=19, %0,6) ile karşılaştırıldığında AVODART grubunda (n=29, %0,9) Gleason 8-10 prostat kanseri insidansı daha yüksek bulunmuştur (p=0.15). 1 ile 2. yıllarda, Gleason 8 - 10 kanserli gönüllülerin sayısı, AVODART grubu (n=17, %0,5) ile plasebo grubunda (n=18, %0,5) benzerdir. 3 ve 4. yıllarda, plasebo grubu (n=1, <%0,1) ile karşılaştırıldığında AVODART grubunda (n=12, %0,5) daha fazla Gleason 8 - 10 kanseri tanısı konulmuştur (p=0,0035). Prostat kanseri riski taşıyan erkeklerde 4. yıldan sonra AVODART'ın etkisi ile ilgili veri bulunmamaktadır. Plasebo grubunda Gleason 8 - 10 kanseri tanısı konan gönüllülerin yüzdesi, 3 ve 4. yıllarda, 1 ve 2. yıllarda olduğundan daha düşük olmakla beraber (sırasıyla, %0,5 oranına karşı <%0,1); AVODART grubunda Gleason 8 - 10 kanseri tanısı konan gönüllülerin yüzdesi, çalışma periyodu boyunca (1 ve 2. yıllar ve 3 ve 4. yıllar) tutarlı olmuştur (bkz. Bölüm 4.4). Gleason 7 - 10 kanserlerin insidansında bir fark görülmemiştir (p=0.81).

REDUCE çalışmasının 2 yıllık ek takibinde herhangi bir yeni Gleason 8-10 prostat kanseri vakası tanımlanmamıştır.

Protokolde biyopsi gerekliliği bulunmayan ve tüm prostat kanseri tanılarının bir nedene bağlı biyopsiden sonra konduğu 4 yıllık bir BPH çalışmasında (CombAT), Gleason 8-10 kanseri oranları, AVODART için (n=8, %0,5), tamsulosin için (n=11, % 0,7) ve kombinasyon tedavisi için (n=5, %0,3) olmuştur.

Dört farklı epidemiyolojik, popülasyon tabanlı çalışmada (ikisi toplam 174,895 kişilik popülasyona, biri 13,892 kişilik popülasyona ve biri 38058 kişilik popülasyona dayalı), 5-alfa redüktaz inhibitörlerinin kullanımının yüksek evre prostat kanseri veya prostat kanser gelişimi ya da genel mortalite ile ilişkili olmadığını göstermiştir.

AVODART ile yüksek dereceli prostat kanseri arasındaki ilişki açık değildir.

Cinsel fonksiyon üzerindeki etkiler

Dutasterid-tamsulosin sabit dozlu kombinasyonunun cinsel fonksiyon üzerindeki etkileri BPH'li cinsel olarak aktif erkeklerde yürütülen çift kör, plasebo kontrollü bir çalışmada değerlendirilmiştir (n=243 dutasterid-tamsulosin kombinasyonu, n=246 plasebo). Kombinasyon grubunda 12. ayda Erkeklerin Cinsel Sağlığı Anketi (MSHQ) skorunda istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.001$) daha fazla azalma (kötüleşme) gözlenmiştir. Azalma ereksiyon domenlerine kıyasla başlıca boşalma ve genel tatmin domenlerindeki kötüleşme ile ilişkilidir. Bu etkiler çalışma katılımcılarının plaseboya kıyasla çalışma süresince istatistiksel olarak anlamlı daha fazla memnuniyet ile derecelendirilmiş kombinasyon algısını değiştirmemiştir ($p<0,05$). Bu çalışmada 12 aylık tedavi sırasında cinsel advers olaylar meydana gelmiş ve bunların yaklaşık yarısı tedaviden sonraki 6 ay içinde düzelmiştir.

Dutasterid-tamsulosin kombinasyonu ve dutasterid monoterapisinin cinsel fonksiyon advers etkilerine yol açtığı bilinmektedir (bkz. bölüm 4.8).

CombAT ve REDUCE dahil diğer klinik çalışmalarda gözlemlendiği üzere, cinsel fonksiyon ile ilişkili advers olayların insidansı devam eden tedavi ile zaman içerisinde azalmaktadır.

5.2 Farmakokinetik özellikler

Genel özellikler

Dutasteridin farmakokinetiği, birinci dereceden absorpsiyon prosesi ve bir doyurulabilir (konsantrasyona bağlı) ve bir doyurulamaz (konsantrasyondan bağımsız) olmak üzere iki paralel eliminasyon yoluyla tanımlanabilir.

Emilim:

Dutasterid yumuşak jelatin kapsüller içinde çözelti şeklinde oral yoldan uygulanır. Tek bir 0,5 mg'lık dutasterid yumuşak kapsülün oral yoldan uygulanmasının ardından dutasteridin doruk serum konsantrasyonlarına ulaşması için geçen süre 1 ile 3 saat arasındadır.

Mutlak biyoyararlanım 2 saatlik intravenöz infüzyona göre yaklaşık olarak % 60'tır. Yemekle birlikte alınması dutasteridin biyoyararlanımını etkilemez.

Dağılım:

Tek ve tekrarlayan oral dozları takiben bildirilen farmakokinetik veriler, dutasteridin geniş bir dağılım hacmi (300-500 mL) olduğunu göstermiştir. Plazma proteinlerine yüksek oranda bağlanır ($> \% 99,5$).

Günlük doz sonrasında, dutasterid serum konsantrasyonları 1 ay sonra kararlı durum konsantrasyonunun % 65'ine, 3 ay sonra ise yaklaşık % 90'ına ulaşır. 6 ay boyunca günde bir defa 0,5 mg'lık doz sonrası yaklaşık 40 ng/mL'lik kararlı durum serum konsantrasyonlarına (C_{ss}) ulaşılır. Aynı serumdaki gibi, semendeki dutasterid konsantrasyonları da 6 ayda kararlı duruma ulaşır. 52 haftalık tedavi sonrasında semen dutasterid konsantrasyonları 3,4 ng/mL'lik bir ortalama ulaşır (0,4 – 14 ng/mL aralığı). Serum semen dutasterid oranı ortalama %11,5'dir.

Biyotransformasyon:

In vitro, dutasterid insan sitokrom P450 izoenzimi CYP3A4 tarafından metabolize edilerek iki minör monohidroksilli metabolitine dönüştürülür, ancak CYP1A2, CYP2A6, CYP2E1, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP2B6 ve CYP2D6 tarafından metabolize edilmez.

Doz sonrası kararlı duruma ulaşmayı takiben insan serumunda, değişmemiş dutasterid, 3 majör metabolit (4'-hidroksidutasterid, 1,2-dihidroksidutasterid ve 6-hidroksidutasterid) ve iki minör metabolit (6,4'-dihidroksidutasterid ve 15-hidroksidutasterid) kütle spektrometrik yöntemle değerlendirilerek gösterilmiştir. Dutasteridin insan serumundaki beş metaboliti, sıçan serumunda teşhis edilmiştir; ancak insan ve sıçan metabolitlerinin 6. ve 15. konumlarındaki hidroksil ilavelerinin stereokimyası bilinmemektedir.

Eliminasyon:

Dutasterid geniş ölçüde metabolize edilir. İnsanlarda kararlı duruma kadar oral yoldan verilen 0,5 mg/gün dutasterid sonrası, uygulanan dozun % 1-15,4'ü (ortalama % 5,4) feçesle dutasterid olarak atılır. Geri kalan, her biri ilaçla ilgili madde olan % 39, % 21, % 7 ve % 7 oranlarında 4 majör metabolit ve 6 minör metabolit (her biri % 5'ten az) şeklinde feçesle atılır.

İnsan idrarında değişmemiş dutasterid sadece eser miktarda (dozun % 0,1'den az) bulunur. Dutasterid, düşük serum konsantrasyonlarında (3 ng/mL'den az), hem konsantrasyona bağlı hem de konsantrasyondan bağımsız olarak iki eliminasyon yolu ile atılır. 5 mg veya daha az miktardaki tek dozlar, hızlı klerens ve 3 ile 9 gün arasında kısa bir yarı ömür göstermiştir.

3 ng/mL nin üstündeki serum konsantrasyonlarında dutasterid, başlıca lineer, sature olmayan eliminasyonla, 3-5 haftalık yarılanma ömrü ile, yavaş olarak (0,35-0,58 L/s) atılır. Terapötik konsantrasyonlarda, dutasteridin terminal yarılanma ömrü 3-5 haftadır ve 0,5 mg/gün tekrarlanan dozundan sonra daha yavaş bir klerens söz konusudur, total klerens lineer ve konsantrasyona bağımlıdır. Serum konsantrasyonları tedavinin kesilmesinden 4 ile 6 ay sonraya kadar saptanabilir düzeyde (0,1 ng/mL'den daha yüksek) kalır.

Hastalardaki karakteristik özellikler

Yaşlılar: Dutasteridin farmakokinetiği ve farmakodinamiği tek bir 5 mg'lık dutasterid dozu sonrası 24 ve 87 yaş arası 36 sağlıklı erkek üzerinde değerlendirilmiştir. Dutasterid EAA (konsantrasyon-zaman eğrisi altındaki alan) ve C_{max} (maksimum gözlenen konsantrasyon) değerleriyle gösterilen maruz kalma derecesi yaş grupları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan farklı değildir. 50-69 yaş grubunu, erkeklerin çoğunluğunun BPH tehdidi altında olduğu 70'ten büyük yaş grubuyla karşılaştırıldığında, dutasteridin yarı ömrü istatistiksel açıdan farklı olmamıştır. DHT'daki düşüşe bakılarak, yaş grupları arasında ilaç etkisinde bir fark gözlenmemiştir. Sonuçlar yaşa bağlı olarak herhangi bir doz ayarlaması gerekmediğini göstermiştir.

Böbrek yetmezliği: Böbrek yetmezliğinin dutasterid farmakokinetiği üzerindeki etkisi incelenmemiştir. Bununla birlikte, dutasteridin kararlı durumdaki 0,5 mg'lık dozunun % 0.1'inden azı insan idrarında bulunur, bu yüzden de böbrek yetmezliği olan hastalarda herhangi bir doz ayarlaması gerekmemektedir.

Karaciğer yetmezliği: Karaciğer yetmezliğinin dutasterid farmakokinetiği üzerindeki etkisi incelenmemiştir (bkz. Bölüm 4.4 ve Bölüm 4.2).

5.3 Klinik öncesi güvenlik verileri

Karsinogenez, mutagenez

Çok sayıda mutajenisite testinde dutasterid genotoksik bulunmamıştır.

Sıçanlarda yapılan karsinojenite çalışmasında, klinik olarak maruz kalınan miktarın 158 katı yüksek dozda, testisteki iyi huylu interstisyel hücre tümörleri görülme oranlarında bir artış olmuştur. Bununla birlikte, sıçanlardaki interstisyel hücre hiperplazisi ve adenoma oluşumunda rol oynadığı düşünülen endokrin mekanizmalar insanlarla ilgili değildir. Fareler üzerinde yapılan karsinojenite çalışmasında tümör profili üzerinde klinik açıdan ilgili etkiler bulunamamıştır.

Üreme toksikolojisi

Üreme toksisite bulguları 5 alfa-redüktaz inhibisyonunun farmakolojik aktivitesi ile uyumludur. Bunlar arasında, erkek sıçan ve köpeklerde, yardımcı üreme organları üzerindeki etkiler ve erkek sıçanlarda ise dölleme yeteneğinde reversibl bir azalma yer almaktadır. Sperm gelişimi, konsantrasyonu veya motilitesi üzerinde herhangi bir etki bulunmadığından, bunun klinik açıdan önemi olmadığı düşünülmektedir. Oral yoldan dutasterid verilen dişi sıçan ve tavşanların erkek fetüslerinde dış üreme organlarında dişileşme (feminizasyon) kaydedilmiştir. Bununla birlikte, gebe Rhesus maymunlarına embriyofetal gelişim sırasında 2010 ng/hayvan/gün dozuna kadar intravenöz yoldan verilen dutasterid advers maternal veya fetal toksisiteye neden olmamıştır. Bu doz, dutasterid verilmiş bir erkekten gelen 5 mL semene maruz kalmanın bir sonucu olarak (absorpsiyon %100 kabul edilmiştir), 50 kg'lık bir kadındaki maksimum potansiyel günlük dozun en az 186 katını (ng/kg bazında) temsil etmektedir.

Hayvan toksikolojisi ve/veya farmakolojisi

Klinik dozdan büyük ölçüde daha yüksek miktarlarda maruz kalma durumlarında, sıçanlarda (425 kat) ve köpeklerde (315 kat) merkezi sinir sistemi (MSS) ile ilgili spesifik olmayan etkiler görülmüştür.

6.FARMASÖTİK ÖZELLİKLER

6.1 Yardımcı maddelerin listesi

Kaprilik/kaprik asit monodigliseritleri

Bütil hidroksitoluen

Jelatin (sığırdan elde edilmiştir.)

Gliserin

Titanyum dioksit (E171)

Sarı demir oksit (E172)

Kapsül lubrikantları olarak orta zincirli trigliseritler ve lesitin bulunur.

6.2 Geçimsizlikler

Bilinen herhangi bir geçimsizliği bulunmamaktadır.

6.3 Raf ömrü

36 ay

6.4 Saklamaya yönelik özel tedbirler

30°C'yi aşmayan sıcaklıklarda, oda sıcaklığında ve kuru bir yerde muhafaza edilmelidir.

6.5 Ambalajın niteliği ve içeriği

Kapsüller PVDC kaplı PVC ve alüminyum folyodan oluşan blisterler içinde ambalajlanmışlardır.

Blisterler karton kutular içindedir.

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.

Dutasterid deriden absorbe olur, bu yüzden kadınlar ve çocuklar çatlak kapsüllerle temastan kaçınmalıdır. Çatlak kapsüllerle temas gerçekleştiğinde, temas eden bölge derhal su ve sabunla yıkanmalıdır (bkz. Bölüm 4.4. ve Bölüm 4.6.).

7.RUHSAT SAHİBİ

GlaxoSmithKline ilaçları San. ve Tic. A.Ş.

Büyükdere Cad. No.173, 1.Levent Plaza, B Blok 34394 1.Levent/İstanbul

Tel no: 0 212 339 44 00

Faks no: 0 212 339 45 00

8.RUHSAT NUMARASI(LARI)

114/36

9.İLK RUHSAT TARİHİ/RUHSAT YENİLEME TARİHİ

İlk ruhsat tarihi: 01.08.2003

Ruhsat yenileme tarihi: 08.11.2013

10.KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ