

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

▼ Bu ilaç ek izlemeye tabidir. Bu üçgen yeni güvenlik bilgisinin hızlı olarak belirlenmesini sağlayacaktır. Sağlık mesleği mensuplarının şüpheli advers reaksiyonları TÜFAM'a bildirmeleri beklenmektedir. Bakınız Bölüm 4.8 Advers reaksiyonlar nasıl raporlanır?

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

ERLEADA 60 mg Film Kaplı Tablet

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

#### Etkin maddeler:

Her bir tablet 60 mg apalutamit içerir.

#### Yardımcı maddeler:

Her bir tablet, 17,5 mg kroscarmelloz sodyum içerir.

Yardımcı maddelerin tam listesi için Bölüm 6.1'e bakınız.

### 3. FARMASÖTİK FORM

Film kaplı tablet

Bir tarafında "AR 60" basılı, açık sarımsı ila grimsi yeşil renkte oblong şeklinde film kaplı (FC) tabletler.

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1. Terapötik endikasyonlar

ERLEADA, ECOG performans statüsü 0-1, yüksek metastatik hastalık riski taşıyan (PSA ikiye katlanma zamanı  $\leq$  10 ay, N0-1 ve PSA düzeyi 2 ng/dl üzerinde olan hastalar) non-metastatik kastrasyona dirençli prostat kanserli (nmKDPK) yetişkin erkeklerin tedavisinde endikedir (bkz. Bölüm 5.1).

ERLEADA, visseral metastazı olmayan hormon sensitif metastatik prostat karsinomlu (mHDPK) yetişkin erkeklerin tedavisinde androjen deprivasyon tedavisiyle (ADT) kombine kullanımı halinde endikedir (bkz. Bölüm 5.1).

#### 4.2. Pozoloji ve uygulama şekli

Apalutamit ile tedavi, prostat kanserinin tıbbi tedavisinde deneyimli uzman doktorlar tarafından başlatılmalı ve denetlenmelidir.

#### Pozoloji/uygulama sıklığı ve süresi:

##### Pozoloji:

Önerilen doz, oral olarak günde tek doz ile 240 mg'dır (tek seferde dört adet 60 mg tablet).



Cerrahi kastrasyon uygulanmamış hastalarda tedavi sırasında tıbbi kastrasyona gonadotropin salgılatıcı hormon analogu (GnRH) ile birlikte devam edilmeli veya bilateral orşiyektomi uygulanmış olmalıdır.

Hasta bir dozu almayı unuttuğunda, o dozu aynı gün içinde mümkün olan en kısa sürede alıp ertesi gün normal saatine geri dönmelidir. Hasta, unutulmuş dozu telafi etmek için fazladan tablet almamalıdır.

Hastanın,  $\geq$  Derece 3 toksisite veya tolere edilemeyen bir yan etki yaşaması durumunda, tedaviyi kalıcı olarak sonlandırmak yerine semptomlar  $\leq$  Derece 1'e veya orijinal derecesine düzelineye kadar dozlama durdurulmalı, daha sonra aynı dozda veya gerekirse azaltılmış dozda (180 mg veya 120 mg) tedaviye yeniden başlanmalıdır. En yaygın advers reaksiyonlar için Bölüm 4.8'e bakınız.

### **Uygulama şekli:**

ERLEADA oral kullanım içindir.

Tabletler yemekle birlikte veya yemek olmaksızın bütün olarak yutulmalıdır.

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

#### **Karaciğer yetmezliği:**

Başlangıçta hafif veya orta şiddetli karaciğer yetmezliği (sırasıyla Child-Pugh Sınıf A ve B) olan hastalar için herhangi bir dozaj ayarlaması gerekli değildir.

Şiddetli karaciğer yetmezliği olan hastalara ait bir veri bulunmadığından, bu hasta popülasyonunda ERLEADA önerilmemektedir ve apalutamid primer olarak karaciğerden elimine edilmektedir (bkz. Bölüm 5.2).

#### **Böbrek yetmezliği:**

Hafif ila orta şiddetli böbrek yetmezliği olan hastalar için herhangi bir dozaj ayarlaması gerekli değildir.

Apalutamid şiddetli böbrek yetmezliği olan hastalarda araştırılmadığından, bu hasta popülasyonunda dikkatle kullanılması gerekmektedir (bkz. Bölüm 5.2). Tedaviye başlanırsa, hastalar Bölüm 4.8'de listelenen istenmeyen etkiler yönünden izlenmeli ve Bölüm 4.2 Pozoloji ve Uygulama Şekli'nde belirtilen şekilde doz azaltılmalıdır.

#### **Pediyatrik popülasyon:**

Apalutamidin pediyatrik popülasyon ile ilişkili kullanımı yoktur.

#### **Geriyatrik popülasyon:**

Yaşlı hastalar için herhangi bir doz ayarlaması gerekli değildir (bkz. Bölüm 5.1 ve 5.2).

### **4.3. Kontrendikasyonlar**

Etkin maddeye veya Bölüm 6.1'de listelenen yardımcı maddelerden herhangi birine karşı aşırı duyarlılığı olan hastalarda,

Gebe olan ya da gebe olma olasılığı bulunan kadınlarda kontrendikedir (bkz. Bölüm 4.6).



#### 4.4. Özel kullanım uyarıları ve önlemleri

##### Nöbet

Nöbet öyküsü olan ya da beyin hasarı, yeni geçirilmiş bir inme (1 yıl içerisinde), birincil beyin tümörü veya beyin metastazını da içeren ancak bunlarla sınırlı olmayan predispozan faktörlere sahip hastalara ERLEADA önerilmemektedir. ERLEADA ile tedavi sırasında hastada nöbet gelişmesi durumunda, tedavi kalıcı olarak sonlandırılmalıdır. Nöbet eşliğini düşüren eşzamanlı ilaçlar alan hastalarda nöbet riski artabilir.

İki randomize çalışmada (SPARTAN ve TITAN), apalutamid alan hastaların % 0,6'sında, ve plaseboyla tedavi edilen hastaların % 0,2'sinde nöbet meydana gelmiştir. Bu çalışmalar, nöbet öyküsü veya nöbete eğilim yaratan faktörleri bulunan hastaları içermemiştir.

Nöbet yaşayan hastalara yeniden ERLEADA uygulanan hiçbir klinik deneyim yoktur.

##### Düşme ve fraktürler

Apalutamid alan hastalarda düşme ve fraktürler meydana gelmiştir (bkz. Bölüm 4.8). Hastalar ERLEADA'ya başlamadan önce fraktür ve düşme riski açısından değerlendirilerek, yayınlanmış tedavi kılavuzlarına uygun olarak izlenmeye ve yönetilmeye devam edilmelidir ve kemik hedefli ajanların kullanımı değerlendirilmelidir.

##### İskemik kalp hastalığı ve iskemik serebrovasküler hastalıklar

Apalutamid ile tedavi edilen hastalarda ölüme yol açan olaylar da dahil olmak üzere iskemik kalp hastalığı meydana gelmiştir (bkz. Bölüm 4.8). Hastaların çoğunluğunda kardiyak risk faktörleri mevcuttu. Hastalar iskemik kalp hastalığının bulgu ve belirtileri açısından izlenmeli ve hipertansiyon, diyabet veya dislipidemi gibi kardiyovasküler risk faktörlerinin yönetimi standart tedaviye göre optimize edilmelidir.

##### Diğer tıbbi ürünler ile eşzamanlı kullanım

Apalutamid güçlü bir enzim indükleyicisidir ve birçok yaygın şekilde kullanılan tıbbi ürünün etkililik kaybına yol açabilir (bkz. Bölüm 4.5). Bu nedenle, apalutamid tedavisine başlanırken eşzamanlı kullanılan tıbbi ürünler gözden geçirilmelidir. Birçok metabolize edici enzim veya taşıyıcının (bkz. Bölüm 4.5) duyarlı substratları olan tıbbi ürünlerin terapötik etkisi hasta için büyük öneme sahipse ve etkililik ya da plazma konsantrasyonlarının izlemine dayalı olarak doz ayarlamaları kolayca yapılamıyorsa, apalutamidin bu tıbbi ürünlerle eşzamanlı kullanımından genel olarak kaçınılmalıdır.

Varfarin ile kumarin benzeri antikoagülanların apalutamid ile birlikte uygulanmasından kaçınılmalıdır. Eğer ERLEADA, CYP2C9 (varfarin veya asenokumarol gibi) tarafından metabolize edilen bir antikoagülan ile birlikte uygulanırsa, Uluslararası Normalleştirilmiş Oran (INR) için ek izlem gerçekleştirilmelidir (bkz. Bölüm 4.5).

##### Yakın zamanda geçirilmiş kardiyovasküler hastalık

Son 6 ay içinde klinik olarak anlamlı kardiyovasküler hastalık geçirmiş [Şiddetli/stabil olmayan anjina, miyokard enfarktüsü, semptomatik konjestif kalp yetmezliği, arteriyel veya venöz tromboembolik olaylar (örn. pulmoner emboli, geçici iskemik ataklar dahil serebrovasküler olay)] veya klinik olarak anlamlı ventriküler aritmileri olan hastalar klinik çalışmalara dahil edilmemiştir. Bu nedenle apalutamidin bu hastalardaki güvenliliği belirlenmemiştir. Eğer ERLEADA klinik olarak önemli kardiyovasküler hastalığı olan hastalara reçete edilirse, hastalar hiperkolesterolemi, hipertrigliseridemi veya diğer kardiyometabolik bozukluklar gibi risk



faktörleri açısından izlenmelidir (bkz. Bölüm 4.8). Bu gibi durumlarda hastalar, eğer uygunsa, ERLEADA'ya başladıktan sonra belirlenmiş tedavi kılavuzlarına göre tedavi edilmelidir.

#### Androjen deprivasyon tedavisi QT aralığını uzatabilir

QT uzaması öyküsü veya risk faktörleri bulunan hastalarda ve QT aralığını uzatabilecek eşzamanlı ilaçlar (bkz. Bölüm 4.5) alan hastalarda, ERLEADA tedavisine başlamadan önce hekimler Torsade de pointes potansiyeli de dahil yarar-risk oranını değerlendirmelidir.

#### Şiddetli Kutanöz (Deri) Advers Reaksiyonları (SCAR'lar)

ERLEADA tedavisi ile ilişkili olarak hayatı tehdit edici veya ölümcül olabilen eozinofili ve sistemik semptomlar ile ilaç reaksiyonu (DRESS) ve Stevens-Johnson sendromu (SJS)/toksik epidermal nekroliz (TEN) SCAR'lar için pazarlama sonrası raporları gözlemlenmiştir. (bkz. bölüm 4.8).

Hastalar, DRESS veya SJS/TEN'i düşündürülen belirti ve semptomlar konusunda bilgilendirilmelidir. Bu semptomlar gözlenirse, ERLEADA derhal kesilmeli ve hastalar hızlıca tıbbi konsültasyona başvurulmalıdır.

ERLEADA alırken herhangi bir zamanda DRESS veya SJS/TEN yaşayan hastalarda, ERLEADA yeniden başlatılmamalıdır ve alternatif bir tedavi düşünülmelidir.

#### Yardımcı maddeler

ERLEADA her dozda 1 mmol (23 mg)'dan daha az sodyum ihtiva eder, yani aslında "sodyum içermez".

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

Apalutamidin eliminasyonu ve aktif metaboliti N-desmetil apalutamidin oluşumuna kararlı durumdakine benzer ölçüde CYP2C8 ve CYP3A4 aracılık eder. CYP2C8 ya da CYP3A4 inhibitörleri veya indükleyicileri ile ilaç etkileşimi sonucunda genel maruziyetlerinde klinik olarak anlamlı değişiklikler olması beklenmemektedir. Apalutamit enzimler ve taşıyıcıların indükleyicisidir ve yaygın olarak kullanılan birçok tıbbi ürünün eliminasyonunda artışa yol açabilir.

#### Diğer ilaçların apalutamit maruziyetlerini etkileme potansiyeli

##### CYP2C8'i inhibe eden ilaçlar

CYP2C8, apalutamit eliminasyonunda ve aktif metabolitin oluşumunda bir rol oynar. İlaç-ilaç etkileşimi çalışmasında, 240 mg tek apalutamit dozu ile gemfibrozil (güçlü CYP2C8 inhibitörü) birlikte uygulandığında apalutamidin  $C_{maks}$  değeri % 21 oranında azalırken, EAA değeri % 68 oranında artmıştır.. Aktif kısımlar (apalutamit ve potens ayarlı aktif metabolit toplamı) için, kararlı durum  $C_{maks}$  değeri % 21 azalırken, EAA değeri % 45 oranında artmıştır. ERLEADA ile CYP2C8'in güçlü bir inhibitörü (örn. gemfibrozil, klopidogrel) birlikte uygulandığında başlangıç dozu ayarlaması gerekli değildir; ancak tolerabiliteye dayanarak ERLEADA dozunun azaltılması düşünülebilir (bkz. Bölüm 4.2). Hafif veya orta dereceli CYP2C8 inhibitörlerinin apalutamit maruziyetini etkilemesi beklenmemektedir.

##### CYP3A4'ü inhibe eden ilaçlar

CYP3A4, apalutamit eliminasyonunda ve aktif metabolitin oluşumunda bir rol oynar. İlaç-ilaç etkileşimi çalışmasında, 240 mg tek doz olarak ERLEADA ile itrakonazol (güçlü CYP3A4



inhibitörü) birlikte uygulandığında apalutamidin  $C_{maks}$  değeri % 22 oranında azalırken, EAA değeri benzer olmuştur. Aktif kısımlar (apalutamid ve potens ayarlı aktif metabolit toplamı) için, kararlı durum  $C_{maks}$  değeri % 22 azalırken, EAA değeri tekrar aynı kalmıştır. ERLEADA ile CYP3A4'ün güçlü bir inhibitörü (örn. ketokonazol, ritonavir, klaritromisin) birlikte uygulandığında başlangıç dozu ayarlaması gerekli değildir; ancak tolerabiliteye bağlı olarak ERLEADA dozunun azaltılması düşünülebilir (bkz. Bölüm 4.2). Hafif veya orta dereceli CYP3A4 inhibitörlerinin apalutamid maruziyetini etkilemesi beklenmemektedir.

CYP3A4 veya CYP2C8'i indükleyen ilaçlar

CYP3A4 veya CYP2C8 indükleyicilerinin apalutamid farmakokinetiği üzerindeki etkileri in vivo değerlendirilmemiştir. Güçlü CYP3A4 inhibitörü veya güçlü CYP2C8 inhibitörü ile sonuçlanan ilaç-ilaç etkileşimi çalışmasına dayanarak, CYP3A4 veya CYP2C8 indükleyicilerinin, apalutamidin farmakokinetiği ve aktif kısımlar üzerinde klinik olarak anlamlı etkileri olması beklenmez. Bu sebeple ERLEADA CYP3A4 veya CYP2C8 indükleyicileriyle birlikte uygulandığında doz ayarlaması gerekli değildir.

### Apalutamidin diğer ilaçların maruziyetini etkileme potansiyeli

Apalutamid güçlü bir enzim indükleyicisidir ve pek çok enzim ve taşıyıcının sentezini artırır; bu nedenle, enzimler veya taşıyıcıların substratları olup yaygın olarak kullanılan pek çok tıbbi ürünle etkileşim meydana gelmesi beklenir. Plazma konsantrasyonlarındaki düşüş önemli olabilir ve klinik etkinin yok olmasına veya azalmasına yol açabilir. Aktif metabolitlerin oluşumunda artış riski de vardır.

İlaç metabolize edici enzimler

İn vitro çalışmalar, apalutamid ve N-desmetil apalutamidin orta dereceli ila güçlü CYP3A4 ve CYP2B6 indükleyicileri, orta dereceli CYP2B6 ve CYP2C8 inhibitörleri ve zayıf CYP2C9, CYP2C19 ve CYP3A4 inhibitörleri olduğunu göstermiştir. Apalutamid ve N-desmetil apalutamid terapötik olarak ilgili konsantrasyonlarda CYP1A2 ve CYP2D6'yı etkilememektedir. Apalutamidin CYP2B6 substratları üzerindeki etkisi in vivo değerlendirilmemiştir ve net etkisi şu anda bilinmemektedir. CYP2B6 substratları olan tıbbi ürünler (örn. efavirenz) ERLEADA ile birlikte uygulanırken, advers reaksiyonlar takip edilmeli ve substratın etkililik kaybı için değerlendirme yapılmalıdır. Optimum plazma konsantrasyonlarını sürdürmek için substratın doz ayarlaması gerekebilir .

İnsanlarda, apalutamid güçlü bir CYP3A4 ve CYP2C19 indükleyicisi ve zayıf bir CYP2C9 indükleyicisidir. Kokteyl yaklaşımı kullanılarak gerçekleştirilen ilaç-ilaç etkileşimi çalışmasında, apalutamidin duyarlı CYP substratlarının tek oral dozlarıyla birlikte uygulanması sonucunda midazolamın (CYP3A4 substratı) EAA değeri % 92 oranında, omeprazolün (CYP2C19 substratı) EAA değeri % 85 oranında ve S-varfarinin (CYP2C9 substratı) EAA değeri % 46 oranında azalmıştır. Apalutamid, CYP2C8 substratına maruziyette klinik olarak anlamlı değişikliklere neden olmamıştır. ERLEADA'nın esas olarak CYP3A4 tarafından metabolize edilen ilaçlar (örn. darunavir, felodipin, midazolam, simvastatin), CYP2C19 tarafından metabolize edilen ilaçlar (örn. diazepam, omeprazol) veya CYP2C9 tarafından metabolize edilen ilaçlar (örn. varfarin, fenitoin) ile birlikte kullanımı bu ilaçlara maruziyeti azaltabilir. Mümkün olduğunda bu ilaçların değiştirilmesi önerilir veya ilaca devam edilmesi durumunda etkililik kaybı değerlendirilmelidir. Varfarinle birlikte verilmesi durumunda, ERLEADA tedavisi boyunca INR izlenmelidir.

CYP3A4'ün apalutamid ile indüksiyonu, UDP-glukuronozil transferazın (UGT) da nükleer pregnan X reseptörünün (PXR) aktivasyonu aracılığıyla indüklenebileceğini ileri sürmektedir. ERLEADA'nın UGT substratları olan ilaçlarla (örn., levotiroksin, valproik asit) birlikte



uygulanması, bu ilaçlara maruziyeti azaltabilir. UGT substratları ERLEADA ile birlikte uygulandığında, substrat etkililik kaybı için değerlendirme yapılmalıdır. Optimum plazma konsantrasyonlarını korumak için substrat doz ayarlaması gerekebilir.

#### İlaç taşıyıcıları

Apalutamidin P-glikoprotein (P-gp), meme kanseri direnç proteini (BCRP) ve organik anyon taşıyıcı polipeptid 1B1'in (OATP1B1) zayıf indükleyicisi olduğu klinik olarak gösterilmiştir. Kokteyl yaklaşımı kullanılarak gerçekleştirilen ilaç-ilaç etkileşimi çalışması, apalutamidin duyarlı taşıyıcı substratlarının tek oral dozlarıyla birlikte uygulanması sonucunda feksofenadinin (P-gp substratı) EAA değeri % 30 oranında ve rosuvastatinin (BCRP/OATP1B1 substratı) EAA değeri % 41 oranında azalmış fakat  $C_{maks}$  üzerinde bir etki görülmemiştir. ERLEADA'nın P-gp substratları (örn. kolşisin, dabigatran eteksilat, digoksin), BCRP veya OATP1B1 substratları (örn. lapatinib, metotreksat, rosuvastatin, repaglinid) ile eşzamanlı kullanımı, bu ilaçlara maruziyeti azaltabilir. P-gp, BCRP veya OATP1B1 substratlarının ERLEADA ile birlikte uygulanması gerekiyorsa dikkatli olunmalı ve ilaca devam edilmesi durumunda etkililik kaybı değerlendirilmelidir. Ayrıca, optimum plazma konsantrasyonlarını korumak için doz ayarı gerekli olabilir.

İn vitro verilere göre, organik katyon taşıyıcısı 2 (OCT2), organik anyon taşıyıcısı 3 (OAT3) ve çoklu ilaç ve toksik bileşen ekstrüzyon (MATE) taşıyıcısının apalutamit ve N-desmetil metaboliti tarafından inhibisyonu ekarte edilemez. Organik anyon taşıyıcısı 1'in (OAT1) in vitro inhibisyonu gözlenmemiştir.

#### GnRH analogu:

Löprolid asetat (bir GnRH analogu) alan mHDPK hastalarında, apalutamit ile birlikte uygulama, löprolidin kararlı durum maruziyeti üzerinde belirgin bir etkiye sahip değildir.

#### QT aralığını uzatan tıbbi ürünler

Androjen deprivasyon tedavisi QT aralığını uzatabileceğinden, ERLEADA'nın QT aralığını uzattığı bilinen tıbbi ürünlerle veya Torsades de pointes'e neden olabilecek sınıf IA (örn., kinidin, disopiramid) veya sınıf III (örn., amiodaron, sotalol, dofetilid, ibutilid) antiaritmik ilaçlar, metadon, moksifloksasin, antipsikotik ilaçlar, vb. ile birlikte kullanımı dikkatlice değerlendirilmelidir (bkz. Bölüm 4.4).

#### Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler

Herhangi bir etkileşim çalışması yapılmamıştır.

#### Pediyatrik popülasyon:

Etkileşim çalışmaları yalnızca yetişkinlerde gerçekleştirilmiştir.

#### 4.6. Gebelik ve laktasyon

##### Genel tavsiye

Gebelik kategorisi: X

Apalutamit gebe olan ya da gebe olma olasılığı bulunan kadınlarda kontrendikedir (bkz. Bölüm 4.3 ve 5.3).



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

ERLEADA gebe olan ya da gebe olma olasılığı bulunan kadınlarda kontrendikedir. ERLEADA'nın hamilelikte kullanımını üzerine herhangi bir insan verisi bulunmamaktadır ve bu tıbbi ürün çocuk doğurma potansiyeli olan kadınlarda kullanıma yönelik değildir.

Apalutamit ya da metabolitlerinin semene geçip geçmediği bilinmemektedir. ERLEADA gelişmekte olan fetüse zararlı olabilir. Çocuk doğurma potansiyeli bulunan bir kadınla cinsel ilişkiye giren hastaların ERLEADA ile tedavi sırasında ve son ERLEADA dozundan sonra 3 ay süreyle yüksek etkili bir doğum kontrol yöntemine ek olarak kondom kullanması gerekir.

### **Gebelik dönemi**

ERLEADA kadınlarda kullanıma yönelik değildir. ERLEADA gebe olan ya da gebe olma olasılığı bulunan kadınlarda (bkz. Bölüm 4.3) kontrendikedir. Hayvan üreme çalışmasına ve etki mekanizmasına bağlı olarak ERLEADA, gebe bir kadına uygulandığında fetüse zarar verebilir ve gebeliğin sonlanmasına neden olabilir. Gebelik sırasında ERLEADA kullanımına ilişkin veri mevcut değildir.

### **Laktasyon dönemi**

ERLEADA kadınlarda kullanıma yönelik değildir. Apalutamidin/metabolitlerinin insan sütüyle atılıp, atılmadığı bilinmemektedir. Anne sütü alan çocuk için risk göz ardı edilemez. ERLEADA laktasyon döneminde kullanılmamalıdır.

### **Fertilite**

Hayvan çalışmaları, ERLEADA'nın çocuk sahibi olma potansiyeli olan erkeklerde üreme yeteneğini bozabileceğini göstermiştir (bkz. Bölüm 5.3).

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

ERLEADA, araç ve makine kullanımı üzerinde etkili değildir veya göz ardı edilebilir ölçüde etkilidir. Ancak, ERLEADA alan hastalarda nöbetler ve kas spazmları bildirilmiştir. Araç ve makine kullanma konusundaki risk hakkında hastalara bilgi verilmelidir.

## **4.8. İstenmeyen etkiler**

### Güvenlilik profilinin özeti

En yaygın advers reaksiyonlar bitkinlik (% 26), cilt döküntüsü (% 26 herhangi bir dereceden ve % 6 Derece 3 veya 4), hipertansiyon (% 22), sıcak basması (% 18), artralji (% 17), ishal (% 16), düşme (% 13) ve kilo kaybıdır (% 13). Diğer önemli advers reaksiyonlar arasında fraktür (% 11) ve hipotiroidizm (% 8) yer alır.

### Advers reaksiyonların tablo halinde listesi

Klinik çalışmalarda gözlenen advers etkiler aşağıdaki sıklık derecelerine göre listelenmiştir. Çok yaygın ( $\geq 1/10$ ); yaygın ( $\geq 1/100$  ila  $< 1/10$ ); yaygın olmayan ( $\geq 1/1000$  ila  $< 1/100$ ); seyrek ( $\geq 1/10.000$  ila  $< 1/1000$ ); çok seyrek ( $< 1/10.000$ ); bilinmiyor (eldeki verilerden hareketle tahmin edilemiyor).

Her bir sıklık grubunda, istenmeyen etkiler azalan ciddiyet sırasına göre sunulmuştur.



**Tablo 1: Klinik çalışmalarda saptanan advers reaksiyonlar**

<b>Sistem Organ Sınıfı</b>	<b>Advers reaksiyon ve sıklığı<sup>a</sup></b>
<b>Endokrin hastalıkları</b>	yaygın: hipotiroidizm <sup>b</sup>
<b>Metabolizma ve beslenme hastalıkları</b>	çok yaygın: iştah azalması yaygın: hiperkolesterolemi, hipertrigliseridemi
<b>Sinir sistemi hastalıkları</b>	yaygın: disguzi, iskemik serebrovasküler hastalıklar <sup>c</sup> yaygın olmayan: nöbet <sup>d</sup> (bkz. Bölüm 4.4)
<b>Kardiyak hastalıklar</b>	yaygın: iskemik kalp hastalığı <sup>e</sup> bilinmiyor: QT uzaması (bkz. Bölüm 4.4 ve 4.5)
<b>Vasküler hastalıklar</b>	çok yaygın: sıcak basması, hipertansiyon
<b>Gastrointestinal hastalıklar</b>	çok yaygın: diyare
<b>Deri ve deri altı dokusu hastalıkları</b>	çok yaygın: cilt döküntüsü <sup>f</sup> yaygın: prurit, alopesi bilinmiyor: eozinofil ve sistemik semptomlar ile ilaç reaksiyonu (DRESS) <sup>g,h</sup> , Stevens-Johnson sendromu/toksik epidermal nekroliz(SJS/TEN) <sup>g,h</sup>
<b>Kas-iskelet sistemi ve bağ dokusu ve kemik hastalıkları</b>	çok yaygın: kırık <sup>i</sup> artralji yaygın: kas spazmı
<b>Genel hastalıklar ve uygulama bölgesine ilişkin hastalıklar</b>	çok yaygın: bitkinlik
<b>Araştırmalar</b>	çok yaygın: kilo kaybı
<b>Yaralanma, zehirlenme ve prosedüre bağlı komplikasyonlar</b>	çok yaygın: düşme

<sup>a</sup> Sunulan advers reaksiyon sıklıkları, klinik çalışmaların plasebo kontrollü dönemine dayanmaktadır.

<sup>b</sup> Hipotiroidizm, kandaki tiroid uyarıcı hormon düzeyinde artış, tiroksin düzeyinde azalma, otoimmün tiroidit, serbest tiroksin düzeyinde azalma, triiyodotironin düzeyinde azalmayı içerir.

<sup>c</sup> Geçici iskemik atak, serebrovasküler atak, serebrovasküler bozukluk, iskemik inme, karotid arterioskleroz, karotid arter stenozu, hemiparezi, laküner enfarktüs, laküner inme, trombotik serebral enfarktüs, vasküler ensefalopati, serebellar enfarktüs, serebral enfarktüs ve serebral iskemi içerir.

<sup>d</sup> Dilin ısırılmasını içerir.

<sup>e</sup> Anjina pektoris, unstabil anjina, miyokard enfarktüsü, akut miyokard enfarktüsü, koroner arter tıkanıklığı, koroner arter darlığı, akut koroner sendromu, arteriyoskleroz koroner arter, anormal kardiyak stres testi, troponin artışı, miyokardiyal iskemi içerir.

<sup>f</sup> Seçilmiş advers reaksiyonların tanımlanması başlığı altındaki cilt döküntüsüne bakınız.

<sup>g</sup> Pazarlama sonrası advers reaksiyon

<sup>h</sup> Bölüm 4.4'e bakınız.

<sup>i</sup> Kaburga fraktürü, lomber vertebral fraktür, spinal bası fraktürü, spinal fraktür, ayak fraktürü, kalça fraktürü, humerus fraktürü, torasik vertebral fraktür, üst ekstremitte fraktürü, sakrum fraktürü, el fraktürü, pubis fraktürü, asetabulum fraktürü, ayak bileği fraktürü, bası fraktürü, kostal kıkırdak fraktürü, yüz kemiği fraktürü, alt ekstremitte fraktürü, osteoporotik fraktür, el bileği fraktürü, avulsiyon fraktürü, fibula fraktürü, koksiks fraktürü, pelvis fraktürü, radyus fraktürü, sternum fraktürü, stres fraktürü, travma fraktürü, servikal vertebral fraktür, femur boyun fraktürü ve tibia fraktürünü içerir. Aşağıdaki bölüme bakınız.





### Seçilmiş advers reaksiyonların tanımlanması

#### Cilt döküntüsü

Apalutamit ile ilişkili cilt döküntüsü, en yaygın olarak maküler veya makülopapüler olarak tanımlandı. Cilt döküntüsü; döküntü, makulo-papüler döküntü, yaygın döküntü, ürtiker, pruritik döküntü, maküler döküntü, konjunktivit, eritema multiforme, papüler döküntü, deride pullaşma, genital döküntü, eritematöz döküntü, stomatit, ilaç erüpsiyonu, ağız yaraları, püstüler döküntü, blister, papül, pemfigoid, cilt erozyonu, dermatit ve veziküler döküntüyü içermiştir. Cilt döküntüsü advers reaksiyonları, apalutamit ile tedavi edilen hastaların % 26'sında bildirilmiştir. Grad 3 cilt döküntüleri (vücut yüzey alanının [VYA] > % 30'unu kapsar), apalutamit tedavisi alan hastaların % 6'sında bildirilmiştir.

Cilt döküntüsünün başlangıcına kadar geçen medyan gün sayısı 83'tür. Hastaların % 78'inde cilt döküntüsü düzelmesine kadar geçen medyan süre 78 gün olmuştur. Kullanılan tıbbi ürünler topikal kortikosteroidleri, sistemik kortikosteroidleri ve oral antihistaminikleri içermiş ve hastaların % 19'una sistemik kortikosteroidler verilmiştir. Cilt döküntüsü meydana gelen hastaların % 28'inde doz kesilmiş ve % 14'ünde doz azaltılmıştır (bkz. Bölüm 4.2). Cilt döküntüsü, dozu kesilen hastaların % 59'unda tekrar meydana gelmiştir. Cilt döküntüsü, bu yan etkiyi yaşayan hastaların % 7'sinde apalutamit tedavisinin sonlandırılmasına neden olmuştur.

#### Düşme ve fraktürler

ARN-509-003 Çalışmasında, fraktür apalutamit ile tedavi edilen hastaların % 11,7'sinde ve plasebo ile tedavi edilen hastaların % 6,5'inde rapor edilmiştir. Her iki tedavi grubundaki hastaların yarısı, fraktür olayından önceki 7 gün içinde düşme olayı yaşamıştır. Düşme, apalutamit ile tedavi edilen hastaların % 15,6'sında ve plasebo ile tedavi edilen hastaların % 9,0'ında rapor edilmiştir (bkz. Bölüm 4.4).

#### İskemik kalp hastalığı ve iskemik serebrovasküler hastalıklar

nmKDPK hastalarının yer aldığı randomize çalışmada (SPARTAN), iskemik kalp hastalığı apalutamit ile tedavi edilen hastaların % 4'ünde ve plasebo ile tedavi edilen hastaların % 3'ünde meydana gelmiştir. mHDPK hastalarında yapılan randomize bir çalışmada (TITAN), apalutamit ile tedavi edilen hastaların % 4'ünde, plaseboyla tedavi edilen hastaların %2'sinde iskemik kalp hastalığı meydana gelmiştir. SPARTAN ve TITAN çalışmaları genelinde, apalutamit ile tedavi edilen 6 hasta (% 0,5) ve plasebo ile tedavi edilen 2 hasta (% 0,2) iskemik kalp hastalığından ölmüştür (bkz. Bölüm 4.4).

Apalutamit için medyan maruziyetin 32,9 ay ve plasebo için 11,5 ay olduğu SPARTAN çalışmasında, apalutamit ile tedavi edilen hastaların % 4'ünde ve plasebo ile tedavi edilen hastaların % 1'inde iskemik serebrovasküler bozukluklar meydana geldi (yukarıya bakınız). TITAN çalışmasında, apalutamit (% 1,5) ve plasebo (% 1,5) gruplarındaki hastalarda benzer bir oranında iskemik serebrovasküler bozukluklar meydana geldi. SPARTAN ve TITAN çalışmaları boyunca, apalutamit ile tedavi edilen 2 hasta (% 0,2) iskemik serebrovasküler bozuklukta ölmüştür. Plasebo ile tedavi edilen hiçbir hasta iskemik serebrovasküler bozuklukta ölmemiştir (bkz. bölüm 4.4).

#### Hipotiroidizm

Hipotiroidizm, her 4 ayda bir yapılan tiroid uyarıcı hormon (TSH) değerlendirmelerine göre apalutamit ile tedavi edilen hastaların % 8'inde ve plasebo ile tedavi edilen hastaların % 2'sinde rapor edilmiştir. Derece 3 veya Derece 4 advers olaylar görülmemiştir. Hipotiroidizm, apalutamit kolundaki tiroid replasman tedavisi almakta olan hastaların % 30'unda ve plasebo kolundaki hastaların % 3'ünde meydana gelmiştir. Tiroid replasman tedavisi almayan hastalarda ise



hipotiroidizm, apalutamit ile tedavi edilen hastaların % 7'sinde ve plasebo ile tedavi edilen hastaların % 2'sinde meydana gelmiştir. Klinik olarak endike olduğunda tiroid replasman tedavisine başlanmalı ya da dozu ayarlanmalıdır (bkz. Bölüm 4.5).

#### 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**

Apalutamit doz aşımı için bilinen spesifik bir antidot mevcut değildir. Doz aşımı durumunda, ERLEADA tedavisi durdurulmalı ve klinik toksisite azalınca veya ortadan kalkıncaya dek genel destekleyici tedbirler alınmalıdır. Doz aşımı durumunda advers reaksiyonlar gözlenmemiş olup bu tür reaksiyonların Bölüm 4.8'de listelenen advers reaksiyonlara benzemesi beklenmektedir.

### **5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER**

#### **5.1. Farmakodinamik özellikler**

Farmakoterapötik grup: Endokrin tedavi, hormon antagonistleri ve ilgili ajanlar, anti-androjenler  
ATC kodu: L02BB05

#### Etki mekanizması

Apalutamit, doğrudan Androjen Reseptörünün (AR) ligand bağlanma bölgesine bağlanan, oral yoldan uygulanan seçici bir AR inhibitörüdür. Apalutamit AR nükleer translokasyonunu önler, DNA bağlanmasını inhibe eder, AR aracılı transkripsiyonu engeller ve androjen reseptör agonist aktivitesinden yoksundur. Apalutamit tedavisi tümör hücrelerinin çoğalmasını azaltıp apoptozu artırarak, güçlü antitümör aktiviteye yol açar. Majör bir metaboliti olan N-desmetil apalutamit, apalutamidin in vitro aktivitesinin üçte birini sergiler.

#### Kardiyak elektrofizyoloji

Günde 1 kez alınan 240 mg apalutamidin QTc aralığına etkisi, KDPK'li 45 hastada açık etiketli, kontrolsüz, çok merkezli, tek kollu özel QT çalışmasında değerlendirildi. Kararlı durumda, başlangıçtan itibaren maksimum ortalama QTcF değişikliği 12,4 ms idi (2 taraflı % 90 üst GA: 16,0 ms). Bir maruz kalma-QT analizi, apalutamit ve aktif metaboliti için konsantrasyona bağlı QTcF artışı gösterdi.

#### Klinik etkililik ve güvenlilik

Apalutamidin etkililik ve güvenliliği, randomize, plasebo kontrollü iki Faz 3 çalışmada belirlenmiştir [ARN-509-003 (nmKDPK) ve 56021927PCR3002([mHDPK)].

#### TITAN: Metastatik Hormona Duyarlı Prostat Kanseri (mHDPK)

TITAN, 1052 mHDPK hastasının (1:1) oranında günde bir kez oral yoldan 240 mg apalutamit (N=525) veya günde bir kez plaseboya (N=527) atıldığı randomize, çift kör, plasebo kontrollü, çok uluslu, çok merkezli bir klinik çalışmadır. Tüm hastaların Teknesyum<sup>99m</sup> kemik taramasında en az bir kemik metastazı olması koşulu aranmıştır. Metastaz bölgelerinin lenf bezleri veya iç organlarla (örn. karaciğer veya akciğer) sınırlı olduğu hastalar dahil edilmemiştir. TITAN çalışmasındaki tüm hastalar eş zamanlı GnRH analogu almıştır veya önceden bilateral orşiektomi



geçirmiştir. Hastaların yaklaşık % 11'i önceden dosetaksel tedavisi almıştır (maksimum 6 siklus, son doz randomizasyondan  $\leq 2$  ay önce ve randomizasyondan önce korunan yanıt). Dahil edilmeme kriterleri; bilinen beyin metastazı, geçmişte diğer gelecek nesil anti-androjenlerle (örn. enzalutamid), CYP17 inhibitörleriyle (örn. abirateron asetat), immünoterapi (örn. sipulösel-T), radyofarmasötik ajanlar veya diğer prostat kanseri terapileriyle tedavi geçirmiş olmak veya nöbete yatkınlığa neden olabilecek nöbet veya hastalık öyküsünün bulunmasıdır. Hastalar tanıdaki Gleason skoru, geçmiş dosetaksel kullanımı ve dünyanın hangi bölgesinde olduklarına göre katmanlaştırılmıştır. Çalışmaya düşük ve yüksek mHDPK olan hastalar kabul edilmiştir. Yüksek hacimli hastalık, iç organlarda metastaz olması ve en az 1 kemik lezyonu veya en az 4 kemik lezyonu ve bu lezyonlardan en az 1 tanesi vertebra ya da pelvis dışında olmak koşulu ile tanımlanmıştır. Düşük hacimli hastalık, yüksek hacim tanımını karşılamayan kemik lezyon(ları)nın olması olarak tanımlanmıştır.

Aşağıdaki hasta demografisi ve başlangıç hastalık karakteristikleri tedavi kolları arasında dengelidir. Medyan yaş 68'dir (aralık 43-94) ve hastaların % 23'ü 75 yaşında veya daha yaşlıdır. Irk dağılımı % 68 Beyaz, % 22 Asyalı, % 2 Siyahidir. Hastaların yüzde altmış üçünde (% 63) yüksek hacimli hastalık, % 37'sinde düşük hacimli hastalık vardır. Hastaların yüzde on altısı (% 16) geçmişte prostat ameliyatı, radyoterapi veya ikisini de geçirmiştir. Hastaların büyük bölümünde Gleason skoru 7 veya daha yüksektir (% 92). Hastaların yüzde altmış sekizi (% 68) geçmişte metastaz olmayan bir ortamda birinci nesil bir anti-androjenle tedavi görmüştür. Kastrasyona direnç kriterleri başlangıçta belirlenmemesine rağmen, hastaların % 94'ü, androjen deprivasyon tedavisi (ADT) başlangıcından ilk apalutamit veya plasebo dozuna kadar prostat spesifik antijende (PSA) azalma göstermiştir. Plasebo grubundaki bir hasta dışında tüm hastaların Doğu Kooperatif Onkoloji Grubu Performans Statüsü (ECOG PS) skoru çalışmaya girdiğinde 0 veya 1'dir. Çalışma tedavisini bırakan hastalar arasında (plasebo için N=271, ERLEADA için N=170), her iki kolda tedavinin bırakılmasının en yaygın nedeni hastalık progresyonudur. ERLEADA ile tedavi edilen hastalarla (% 54) karşılaştırıldığında plaseboyla tedavi edilen hastaların daha büyük bir oranı (% 73) daha sonra anti-kanser tedavisi görmüştür. Çalışmanın majör etkililik sonucu ölçütleri genel sağkalım (OS) ve radyografik progresyonsuz sağkalımdır (rPFS). TITAN çalışmasının etkililik sonuçları Tablo 2 ve Şekiller 1 ve 2'de özetlenmektedir.

**Tablo 2: Etkililik Sonuçlarının Özeti - Tedavi Amaçlı mHDPK Popülasyonu (TITAN)**

Bitiş noktası	ERLEADA N=525	Plasebo N=527
<b>Primer Toplam Sağkalım<sup>a</sup></b>		
Ölümler (%)	83 (% 16)	117 (% 22)
Medyan, ay (% 95 GA)	NE (NE, NE)	NE (NE, NE)
Tehlike oranı (% 95 GA) <sup>b</sup>	0,671 (0,507, 0,890)	
p değeri <sup>c</sup>	0,0053	
<b>Güncellenmiş Toplam Sağkalım<sup>d</sup></b>		
Ölümler (%)	170 (% 32)	235 (% 45)
Medyan, ay (% 95 GA)	NE (NE, NE)	52 (42, NE)
Tehlike oranı (% 95 GA) <sup>b</sup>	0,651 (0,534, 0,793)	
p değeri <sup>c,e</sup>	<0,0001	
<b>Radyografik Progresyonsuz Sağkalım</b>		
Hastalık progresyonu veya ölüm (%)	134 (% 26)	231 (% 44)
Medyan, ay (% 95 GA)	NE (NE, NE)	22,08 (18,46, 32,92)
Tehlike oranı (% 95 GA) <sup>b</sup>	0,484 (0,391, 0,600)	



p değeri <sup>c</sup>	<0,001	
-----------------------	--------	--

<sup>a</sup> 22 aylık medyan takip süresi ile önceden belirlenmiş ara analize dayanmaktadır.

<sup>b</sup> Tehlike oranı katmanlaştırılmış orantısal tehlikeler modeline göre. Tehlike oranı <1 değeriyle aktif tedavi lehinedir.

<sup>c</sup> p değeri tanıdaki Gleason skoru ( $\leq 7$ 'ye  $>7$ ), Bölge (NA/AB veya Diğer Ülkeler) ve Geçmiş dozetaksel kullanımına (Evet veya Hayır) katmanlaştırılan log-sıra testine göre.

<sup>d</sup> Medyan takip süresi 44 aydır.

<sup>e</sup> Bu p değeri, resmi istatistiksel testler için kullanılmak yerine nominaldir.  
NE=Tahmin edilemez.

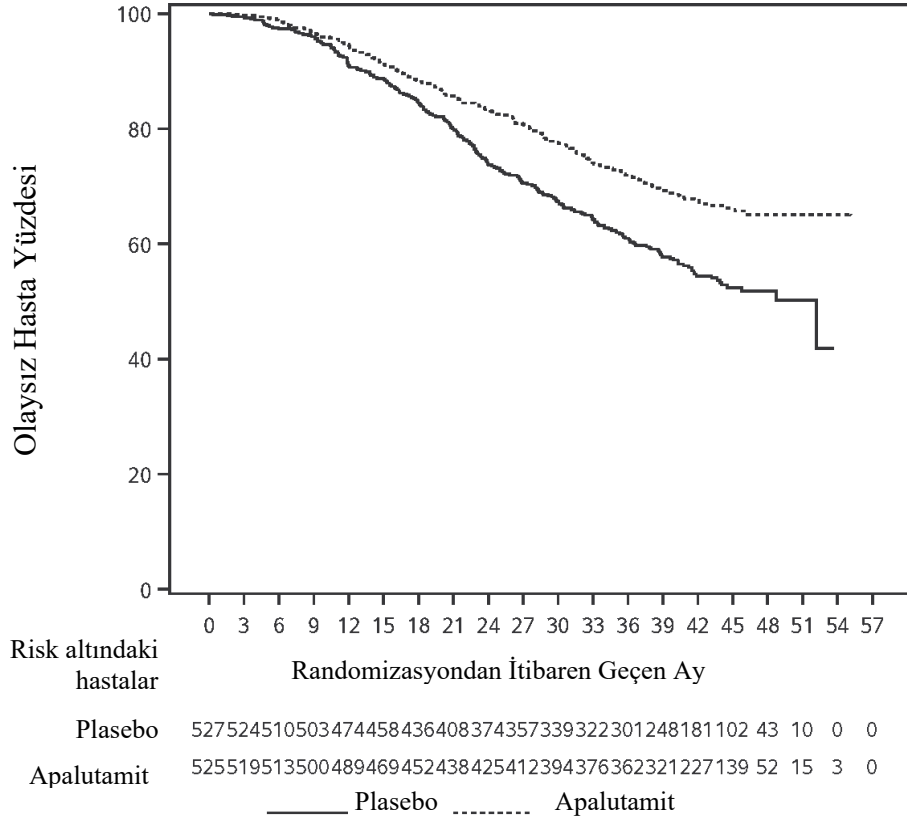
Birincil analizde plasebo almak için randomize edilen hastalara kıyasla, ERLEADA almak üzere randomize edilen hastalarda OS ve rPFS'de istatistiksel olarak anlamlı bir iyileşme gösterilmiştir. 44 aylık medyan takip ile 405 ölümün gözlemlendiği son çalışma analizi sırasında güncellenmiş bir OS analizi yapılmıştır. Bu güncellenmiş analizden elde edilen sonuçlar, önceden belirlenmiş ara analizden elde edilen sonuçlarla tutarlıydı. OS'deki iyileşme, plasebo kolundaki hastaların % 39'unun ERLEADA çapraz geçişinde ortalama 15 aylık bir tedavi ile ERLEADA almak için geçiş yapmasına rağmen gösterilmiştir.

Plaseboya randomize edilen hastalarla karşılaştırıldığında ERLEADA tedavisine randomize edilen hastalarda OS ve rPFS'de istatistiksel açıdan anlamlı iyileşmeler görülmüştür. Yüksek ve düşük hacimli hastalık, geçmiş dozetaksel kullanımı (evet veya hayır), yaş (<65,  $\geq 65$  veya  $\geq 75$  yaşında), medyan üzeri bazal PSA (var veya yok) ve kemik lezyonu sayısı ( $\leq 10$  veya  $>10$ ) dahil olmak üzere hasta alt gruplarında rPFS'de tutarlı iyileşmeler gözlemlenmiştir.

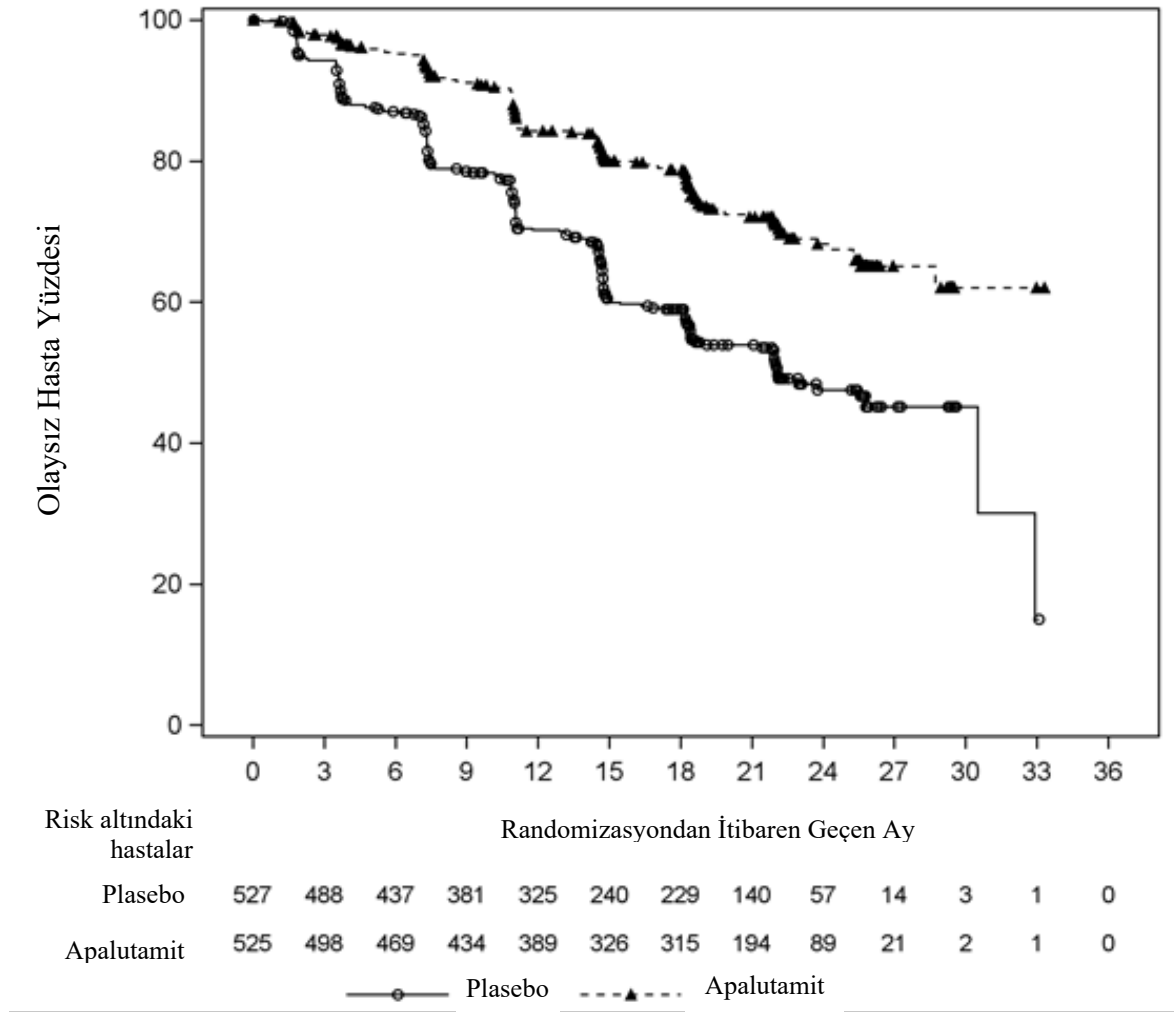
Yüksek veya düşük hacimli hastalık, tanı anındaki metastaz aşaması (M0 veya M1) ve tanı anındaki Gleason skoru ( $\leq 7$  -  $>7$ ) dahil olmak üzere hasta alt gruplarında OS'de tutarlı iyileşme gözlenmiştir.



**Şekil 1: Kaplan-Meier Toplam Sağkalım (OS) Diyagramı; Tedavi Amaçlı mHDPK Popülasyonu (TITAN)**



**Şekil 2: Kaplan-Meier Radyografik Progresyonsuz Sağkalım (rPFS) Diyagramı; Tedavi Amaçlı mHDPK Popülasyonu (TITAN)**



ERLEADA tedavisi sitotoksik kemoterapi başlangıcını istatistiksel açıdan anlamlı biçimde geciktirmiş (HR=0,391, GA=0,274, 0,558;  $p<0,0001$ ), böylece plasebo koluyla karşılaştırıldığında tedavi kolundaki denekler için riski % 61 azaltmıştır.

***SPARTAN: Metastatik Olmayan Kastrasyona Dirençli Prostat Kanseri (nmKDPK)***

Çok merkezli, çift kör klinik çalışmada (ARN-509-003 Çalışması) toplam 1207 NM-KDPK hastası, androjen deprivasyon tedavisi (ADT) (tıbbi kastrasyon veya geçirilmiş cerrahi kastrasyon) ile kombine olarak günde bir kez 240 mg oral apalutamit veya ADT ile kombine olarak plasebo alacak şekilde 2:1 oranında randomize edildi. Kayıtlanan hastalarda Prostat Spesifik Antijen (PSA) İkiye Katlanma Zamanı (PSADT)  $\leq 10$  ay olup bu hastalar olası metastatik hastalık ve prostat kanserine bağlı ölüm için yüksek risk altında kabul edilmekteydi. Cerrahi kastrasyon geçirmemiş tüm hastalara çalışma boyunca sürekli olarak ADT verildi. PSA sonuçları körleştirildi ve tedavinin sonlandırılması için kullanılmadı. İki koldan birine randomize edilen hastalar, körleştirilmiş merkezi görüntüleme incelemesi (BICR) tarafından tanımlanan hastalık progresyonuna, yeni tedavi başlangıcına, kabul edilemez toksisiteye veya çalışmadan çıkmaya kadar tedaviye devam edecekti.

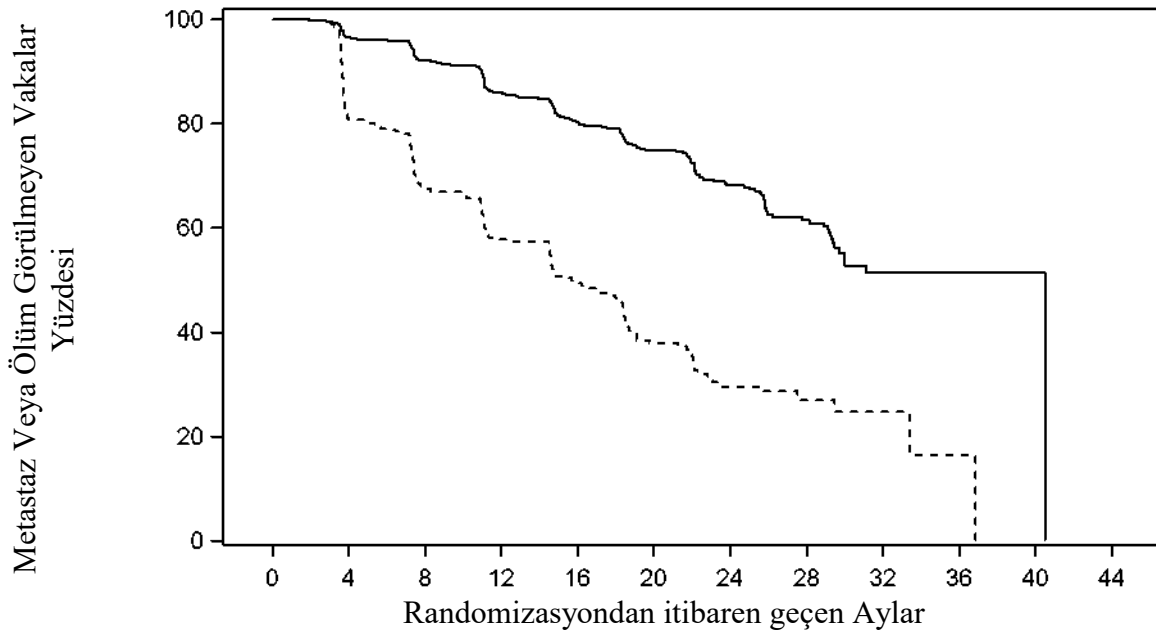
Aşağıdaki hasta demografik ve başlangıç hastalık özellikleri tedavi kolları arasında dengelendi. Medyan yaş 74 yılı (aralık: 48-97) ve hastaların % 26'sı 80 yaş ve üzeriydi. Irk dağılımı % 66



beyaz, % 5,6 siyah, % 12 asyalı ve % 0,2 diğer şeklindeydi. Her iki tedavi kolundaki hastaların % 77'si daha önce prostat cerrahisi geçirmiş veya prostat radyoterapisi almıştı. Hastaların çoğunluğunun Gleason skoru 7 veya daha yüksekti (% 81). Hastaların % 15'inde çalışmaya girişte <2 cm pelvik lenf nodları mevcuttu. Hastaların % 73'ü daha önce birinci jenerasyon anti-androjen ile tedavi; % 69'u bicalutamid ve % 10'u flutamid almıştı. Kayıtlanan tüm hastaların körleştirilmiş merkezi görüntüleme incelemesiyle metastatik olmadığı doğrulanmış olup çalışma girişinde Doğu Ortak Onkoloji Grubu Performans Durumu (ECOG PS) skoru 0 veya 1'di.

Metastazsız sağkalım (MFS); randomizasyondan, BICR ile doğrulanan kemik veya yumuşak doku uzak metastazının ilk belirtisinin görüldüğü zamana veya herhangi bir nedene bağlı ölüm olayına (hangisi önce meydana gelirse) kadar geçen süre olarak tanımlanan primer sonlanım noktasıydı. ERLEADA tedavisiyle MFS'de anlamlı düzelmeye sağlandı. ERLEADA, uzak metastaz veya ölüm için bağıl riski plaseboya kıyasla % 70 oranında azalttı (HR\_0,30; % 95 GA: 0,24, 0,36; p <0,0001). ERLEADA için medyan MFS 41 ay iken plasebo için 16 aydı (bkz. Şekil 3. ERLEADA ile MFS'de tutarlı iyileşme, yaş, ırk, dünyanın farklı coğrafyaları, nodal durum, önceki hormonal tedavi sayısı, bazal PSA, PSA iki katına çıkma süresi, bazal ECOG durumu ve kemik koruyucu ajanların kullanımını dahil, önceden belirlenmiş tüm alt gruplar için gözlemlendi.).

**Şekil 3: ARN-509-003 Çalışmasında Kaplan-Meier metastazsız sağkalım (MFS) eğrisi**



Risk altındaki hastalar

Plasebo	401	299	229	160	104	62	36	15	7	1	0	0
Apalutamid	806	727	671	531	412	293	189	105	39	18	3	0

----- Plasebo      ————— Apalutamid

ERLEADA ve ADT ile tedavi edilen hastalar, tek başına ADT ile tedavi edilen hastalara kıyasla aşağıdaki sekonder sonlanım noktaları için anlamlı düzelmeye göstermiştir (HR=0,28; % 95 GA: 0,23, 0,34; p<0,0001), progresyonsuz sağkalım (PFS) (HR=0,30; % 95 GA: 0,25, 0,36; p<0,0001); semptomatik progresyona kadar geçen süre (HR=0,57; % 95 GA: 0,44, 0,73; p<0,0001) ve genel sağkalım eğilimi (OS) (HR=0,78; % 95 GA: 0,64, 0,96; p=0,0161) ve



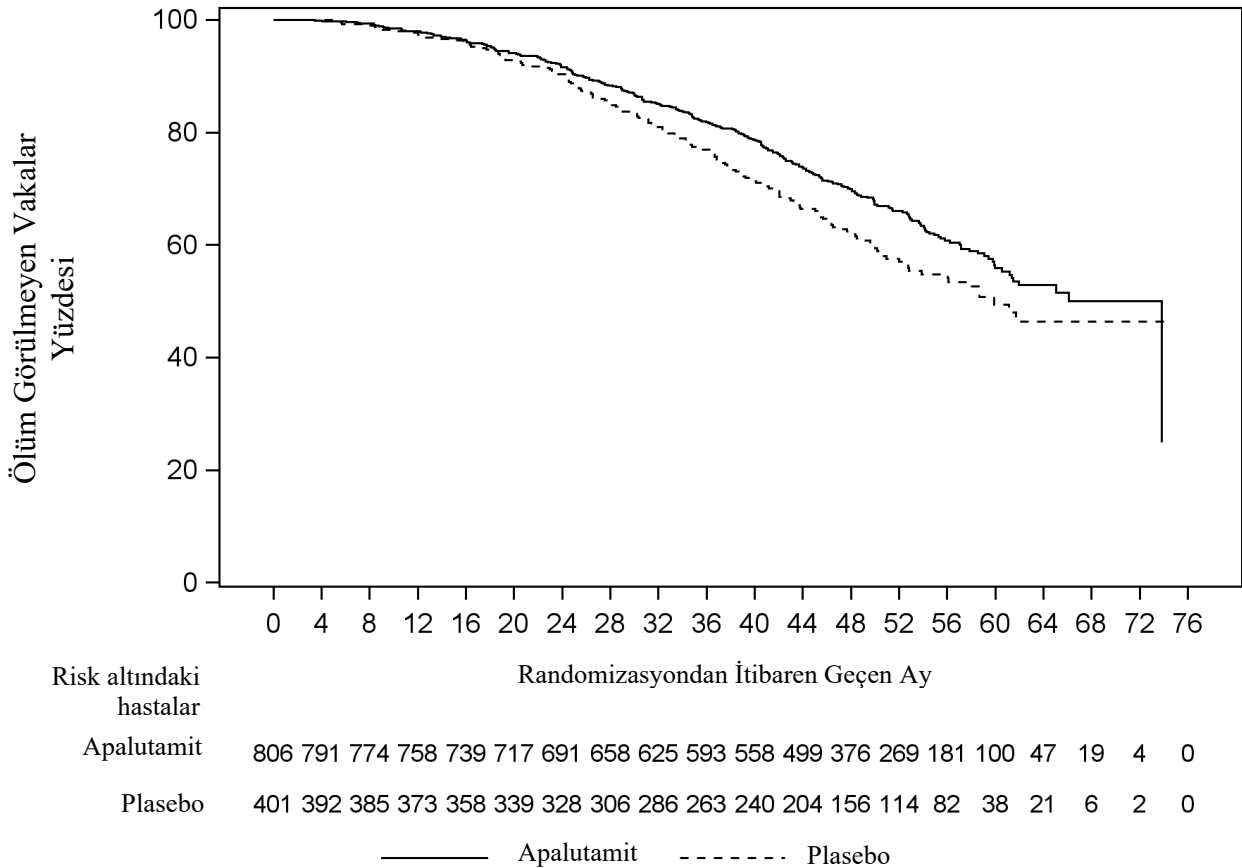
sitotoksik kemoterapinin başlatılmasına kadar geçen süre (HR=0,63; % 95 GA: 0,49, 0,81; p=0,0002).

Semptomatik ilerlemeye kadar geçen süre, randomizasyondan iskeletle ilişkili bir olayın gelişmesine, yeni bir sistemik anti-kanser tedavisinin başlatılmasını gerektiren ağrı/semtomlar veya radyasyon/cerrahi gerektiren lokal-bölgesel tümör ilerlemesine kadar geçen süre olarak tanımlandı. Toplam olay sayısı az iken, iki kol arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde yeterince fazlaydı.

ERLEADA ile tedavi, semptomatik ilerleme riskini plasebo ile karşılaştırıldığında % 43 oranında azalttı (HR=0,567; % 95 GA: 0,443, 0,725; p < 0,0001). Her iki tedavi grubunda da semptomatik ilerlemeye kadar geçen medyan süreye ulaşılamadı.

52 aylık medyan takip süresi ile sonuçlar, ERLEADA ile tedavinin plaseboya kıyasla ölüm riskini % 22 azalttığını önemli ölçüde göstermiştir. (HR = 0,784; % 95 GA: 0,643, 0,956; 2 taraflı p = 0,0161). Medyan OS, ERLEADA kolu için 73,9 ay ve plasebo kolu için 59,9 aydı. Önceden belirlenmiş alfa sınırı (p ≤ 0,046) geçildi ve istatistiksel anlamlılık başarıldı. Bu iyileşme, plasebo kolundaki hastaların % 19'unun sonraki tedavi olarak ERLEADA almasına rağmen gösterilmiştir.

#### Şekil 4: ARN-509-003 Çalışmasında Kaplan-Meier genel sağkalım (OS) eğrisi final analizi



ERLEADA ile tedavi, sitotoksik kemoterapiye başlama riskini plasebo ile karşılaştırıldığında (HR = 0,629; % 95 GA: 0,489, 0,808; p = 0,0002) % 37 oranında önemli ölçüde azalttı, plaseboya karşı ERLEADA için istatistiksel olarak önemli bir gelişme gösterdi. Her iki tedavi kolu için de sitotoksik kemoterapi başlangıcına kadar geçen medyan süreye ulaşılamadı.





PSA, radyografik veya semptomatik olarak ölüme veya hastalığın ilerlemesine kadar geçen süre olarak tanımlanan PFS-2, ERLEADA ile tedavi edilen hastalarda plasebo ile tedavi edilenlere göre sonraki ilk tedavide veya sonrasında daha uzundu. Sonuçlar, PFS-2 riskinde plaseboya karşı % 44'lük bir azalma olduğunu göstermiştir. (HR = 0,565, % 95 CI: 0,471, 0,677; p < 0,0001).

ERLEADA'nın ADT'ye eklenmesiyle genel sağlıkla ilgili yaşam kalitesi üzerinde hiçbir zararlı etki görülmemiştir. Kanser Tedavisinin Fonksiyonel Değerlendirmesi-Prostat (FACT-P) toplam puanı ve alt ölçeklerinin analizinde başlangıca göre ERLEADA lehine değişimde küçük ama klinik olarak anlamlı olmayan bir fark gözlemlendi.

#### Pediyatrik popülasyon

Pediyatrik popülasyonda prostat kanseri görülmediğinden ERLEADA'nın pediyatrik hastalarda kullanımı bulunmamaktadır. ERLEADA'ya ait pediyatrik popülasyonda klinik etkililik ve güvenilirlik verisi yoktur (bkz. Bölüm 4.2).

### 5.2. Farmakokinetik özellikler

Günde tek doz ile tekrarlayan kullanımı takiben apalutamid maruziyeti ( $C_{maks}$  ve konsantrasyon eğrisi altındaki alan [EAA]) 30 ila 480 mg doz aralığında dozla orantılı bir şekilde artmıştır. Günde bir kez 240 mg doz uygulandıktan sonra, apalutamid kararlı durumuna 4 hafta sonra ulaşılmış ve ortalama birikim oranı tek dozun yaklaşık 5 katı olmuştur. Kararlı durumda, apalutamid için ortalama (% CV)  $C_{maks}$  değeri 6 µg/mL (% 28) ve EAA değeri 100 µg.sa/mL (% 32) olmuştur. Apalutamid plazma konsantrasyonlarındaki günlük dalgalanmalar düşük olup ortalama vadi-tepe noktası oranı 1,63'tür. Tekrarlı dozlama ile olasılıkla apalutamidin kendi metabolizmasını indüklemesi sebebiyle görünür klirenste (CL/F) artış gözlenmiştir.

Kararlı durumda, majör aktif metabolit olan N-desmetil apalutamid için ortalama (% CV)  $C_{maks}$  değeri 5,9 µg/mL (% 18) ve EAA değeri 124 µg.sa/mL (% 19) olmuştur. N-desmetil apalutamid, ortalama 1,27'lik vadi-tepe noktası oranıyla kararlı durumda düz bir konsantrasyon-zaman profili ile karakterize edilmiştir. Tekrarlı doz uygulamasından sonra N-desmetil apalutamid için ortalama (% CV) EAA metabolit/ana ilaç oranı yaklaşık 1,3'tü (% 21). Sistemik maruziyet, bağıl potens ve farmakokinetik özellikler temel alındığında, N-desmetil apalutamidin, apalutamidin klinik aktivitesine katkıda bulunmuş olması olasıdır.

#### Emilim:

Oral uygulamadan sonra pik plazma konsantrasyonuna ulaşmak için geçen medyan süre ( $t_{maks}$ ) 2 saattir (aralık: 1 ila 5 saat). Ortalama mutlak oral biyoyararlanım yaklaşık % 100 olup apalutamidin oral uygulamadan sonra tamamen emildiği gösterilmiştir.

Apalutamid açlık koşullarında ve yüksek yağ içerikli bir öğünden sonra sağlıklı gönüllülere uygulandığında,  $C_{maks}$  ve EAA değerlerinde klinik olarak anlamlı değişiklikler meydana gelmemiştir.  $T_{maks}$ 'a ulaşmak için geçen medyan süre yemekle birlikte yaklaşık 2 saat gecikmiştir (bkz. Bölüm 4.2).

Apalutamid ilgili fizyolojik pH koşulunda iyonlaşamaz, bu nedenle asit düşürücü ajanların (örn., proton pompası inhibitörü,  $H_2$ -reseptör antagonisti, antasit gibi) apalutamidin çözünürlüğünü ve biyoyararlanımını etkilemesi beklenmemektedir.



Apalutamit ve N-desmetil metaboliti *in vitro* P-gp substratlarıdır. Apalutamit oral uygulamayı takiben tamamen emildiğinden, P-gp apalutamidin emilimini sınırlamamakta ve bu nedenle P-gp inhibisyonu veya indüksiyonunun apalutamidin biyoyararlanımını etkilemesi beklenmemektedir.

#### Dağılım:

Apalutamidin kararlı durumda ortalama görünür dağılım hacmi yaklaşık 276 L'dir. Apalutamidin dağılım hacmi toplam vücut suyu hacminden daha büyük olup, kapsamlı ekstrasvasküler dağılım olduğuna işaret eder.

Apalutamit ve N-desmetil apalutamit, konsantrasyondan bağımsız olarak başta serum albümin olmak üzere plazma proteinlerine sırasıyla % 96 ve % 95 oranında bağlanır.

#### Biyotransformasyon:

<sup>14</sup>C-işaretli apalutamit 240 mg tek oral doz uygulaması sonrasında, apalutamit, aktif metaboliti N-desmetil apalutamit ve bir inaktif karboksilik asit metaboliti plazmadaki <sup>14</sup>C-radyoaktivitesinin büyük bir bölümünden sorumlu olup, toplam <sup>14</sup>C-EAA'nın sırasıyla % 45, % 44 ve % 3'ünü temsil etmekteydi.

Apalutamidin başlıca eliminasyon yolu metabolizmadır. Esas olarak CYP2C8 ve CYP3A4 tarafından metabolize edilerek N-desmetil apalutamidi oluşturur. Apalutamit ve N-desmetil apalutamit, karboksilesteraz tarafından daha fazla metabolize edilerek inaktif karboksilik asit metaboliti oluşturulur. CYP2C8 ve CYP3A4'ün apalutamit metabolizmasına katkısının tek dozdan sonra sırasıyla % 58 ve % 13 olduğu, fakat kararlı durumda apalutamidin tekrarlayan dozlarında CYP3A4 indüksiyonuna bağlı olarak değiştiği tahmin edilmektedir.

#### Eliminasyon:

Genel olarak metabolit formundaki apalutamit esas olarak idrarla atılır. Radyoaktif işaretli apalutamidin tek oral uygulaması sonrasında, radyoaktivitenin % 89'u dozdan 70 gün sonrasına kadar: % 65'i idrarda (dozun % 1,2'si değişmemiş apalutamit ve % 2,7'si N-desmetil apalutamit olarak) ve % 24'ü feçeste (dozun % 1,5'i değişmemiş apalutamit ve % 2'si N-desmetil apalutamit olarak) bulunmuştur.

Tek dozlamadan sonra apalutamidin görünür oral klirensi (CL/F) 1,3 L/sa olup, günde bir kez dozlamadan sonra kararlı durumda 2,0 L/sa'e yükselmiştir. Apalutamidin hastalarda ortalama etkili yarılanma ömrü kararlı durumda yaklaşık 3 gündür.

*In vitro* veriler, apalutamit ve N-desmetil metabolitinin BCRP, OATP1B1 veya OATP1B3 substratları olmadığını göstermiştir.

### **Hastalardaki karakteristik özellikler**

#### Özel popülasyonlar:

Böbrek yetmezliği, karaciğer yetmezliği, yaş, ırk ve diğer dış faktörlerin apalutamidin farmakokinetiği üzerindeki etkileri aşağıda özetlenmiştir.

#### Böbrek yetmezliği

Apalutamit için özel bir böbrek yetmezliği çalışması yürütülmemiştir. Kastrasyona dirençli prostat kanseri (KDPK) olan hastalar ve sağlıklı gönüllülerde yapılan klinik çalışmaların verileri kullanılarak gerçekleştirilen popülasyon farmakokinetik analizine göre, önceden var olan hafif ila orta dereceli böbrek yetmezliği (tahmini glomerüler filtrasyon hızı [eGFR] 30 ila 89



mL/dak/1,73 m<sup>2</sup>; N=585) olan hastalarda, başlangıçta normal böbrek fonksiyonuna (eGFR ≥ 90 mL/dak/1,73 m<sup>2</sup>; N=372) sahip gönüllülere kıyasla sistemik apalutamid maruziyetinde anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Şiddetli böbrek yetmezliği veya son evre böbrek hastalığının (eGFR ≤29 mL/dak/1,73 m<sup>2</sup>) potansiyel etkisi, yeterli veri olmaması sebebiyle belirlenmemiştir.

#### Karaciğer yetmezliği

Özel bir karaciğer yetmezliği çalışmasında, normal karaciğer fonksiyonuna sahip sağlıklı kontrollere (N=8) kıyasla başlangıçta hafif karaciğer yetmezliği (N=8, Child-Pugh Sınıf A, ortalama skor = 5,3) veya orta şiddetli karaciğer yetmezliği (N=8, Child-Pugh Sınıf B, ortalama skor = 7,6) olan hastalarda, apalutamid ve N-desmetil apalutamidin sistemik maruziyeti karşılaştırılmıştır. Tek oral 240 mg apalutamid dozu uygulandıktan sonra, hafif yetmezliği olan hastalarda apalutamid için EAA ve C<sub>maks</sub> değerlerinin geometrik ortalama oranı (GMR) sırasıyla % 95 ve % 102 olup orta derecede yetmezliği olan hastalarda apalutamidin EAA ve C<sub>maks</sub> değerleri için GMR sırasıyla % 113 ve % 104 olarak bulunmuştur. Şiddetli karaciğer yetmezliği (Child-Pugh Sınıf C) olan hastalar için apalutamid ile ilgili klinik ve farmakokinetik veriler mevcut değildir.

#### Etnik köken ve ırk

Popülasyon farmakokinetik analizine göre, Beyaz (Kafkas, Hispanik veya Latin; N=761), Siyah (Afrika kökenli veya Afrikalı Amerikalı; N=71), Asya (Japon olmayan; N=58) ve Japon (N=58) ırkları arasında apalutamid farmakokinetiği bakımından klinik olarak anlamlı farklılıklar görülmemiştir.

#### Yaş

Popülasyon farmakokinetik analizleri yaşın (aralık: 18 ila 94 yaş) apalutamid farmakokinetiği üzerinde klinik olarak anlamlı bir etkisi olmadığını göstermiştir.

### **5.3. Klinik öncesi güvenlilik verileri**

Apalutamid, standart bir *in vitro* ve *in vivo* test bataryasında genotoksisite sergilememiştir. Apalutamid, erkek transgenik (Tg.rasH2) farede günde 30 mg/kg'a kadar sırasıyla apalutamid ve N-desmetil için 1,2 ve 0,5 katı dozlarda yapılan 6 aylık bir çalışmada kanserojen değildir. Önerilen klinik dozda klinik maruziyet (EAA) 240 mg/gün'dür.

Erkek Sprague-Dawley sıçanlarında yapılan 2 yıllık bir karsinogenezite çalışmasında, apalutamid oral gavaj yoluyla 5, 15 ve 50 mg/kg/gün dozlarında (hastalarda sırasıyla EAA'nın 0,2, 0,7 ve 2,5 katı (önerilen dozlarda insan maruziyeti 240 mg doz)) uygulanmıştır. 5 mg/kg/gün veya daha yüksek dozlarda testiküler Leydig hücre adenomu ve karsinomu, 15 mg/kg/gün veya 50 mg/kg/gün dozlarında meme adenokarsinomu ve fibroadenomu ve 50 mg/kg/gün'de tiroid foliküler hücre adenomu insidansı dahil olmak üzere neoplastik bulgular kaydedildi. Bu bulguların sıçana özgü olduğu ve bu nedenle insanlarla sınırlı ilgisi olduğu kabul edildi.

Apalutamidin farmakolojik aktivitesiyle tutarlı olan tekrarlı doz toksikoloji çalışmalarının bulgularına göre erkek fertilitésinin apalutamid tedavisinden etkilenme olasılığı bulunmaktadır. Erkek sıçanlar ve köpeklerde yapılan tekrarlı doz toksisite çalışmalarında, EAA değerine göre insan maruziyetine yaklaşık olarak eşit olan maruziyetlere karşılık gelen dozlarda üreme sisteminde atrofi, aspermi/hipospermi, dejenerasyon ve/veya hiperplazi ya da hipertrofi gözlenmiştir.



Erkek sıçanlarda yapılan bir fertilité çalışmasında, EEA değerine göre insan maruziyetine yaklaşık olarak eşit olan maruziyetlere karşılık gelen dozlarda 4 hafta dozlama sonrasında ikincil eşeş bezleri ve epididim ağırlıklarında meydana gelen azalmayla birlikte sperm konsantrasyonu ve motilitesi, çiftleşme ve fertilité oranlarında azalma (tedavi edilmemiş dişilerle çiftleşme sonrasında) gözlenmiştir. Erkek sıçanlar üzerindeki etkiler, son apalutamit uygulamasından 8 hafta sonra düzelmiştir.

Sıçanlarda yapılan bir ön embriyofetal gelişimsel toksisite çalışmasında, apalutamit organogenez (gebelik günleri 6-20) periyodu boyunca 25, 50 veya 100 mg/kg/gün oral dozlarda uygulandığında gelişimsel toksisite sorunlarına neden olmuştur. Bu dozlar, insanlardaki 240 mg/gün dozundaki maruziyetin EAA bazında sırasıyla yaklaşık 2, 4 ve 6 katı sistemik maruziyetle sonuçlanmıştır. Bulgular hamile olmayan dişilerde 100 mg/kg/gün dozunda ve  $\geq 50$  mg/kg/gün dozlarında embriyofetal ölüm (rezorpsiyonlar), azalmış fetal anogenital mesafeyi ve  $\geq 25$  mg/kg/gün dozunda şekilsiz bir hipofiz bezini (daha yuvarlak şekil) içermiştir.  $\geq 25$  mg/kg/gün dozlarda, ortalama fetal ağırlık üzerinde bir etkiye yol açmadan, iskelet varyasyonları da (kemikleşmemiş falanklar, aşırı kısa torakolomber kaburga(lar) ve/veya hyoid anormallikleri) kaydedilmiştir.

## 6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLERİ

### 6.1. Yardımcı maddelerin listesi

#### Çekirdek tablet

Kolloidal anhidroz silika

Kroskarmelloz sodyum

Hipromelloz asetat süksinat

Magnezyum stearat

Mikrokristalin selüloz

Mikrokristalin selüloz (silislenmiş)

#### Film kaplaması

Siyah demir oksit (E172)

Sarı demir oksit (E172)

Makrogol

Polivinil alkol (kısmen hidrolize)

Talk

Titanyum dioksit (E171)

### 6.2. Geçimsizlikler

Bilinen herhangi bir geçimsizlięi bulunmamaktadır.

### 6.3. Raf ömrü

24 ay

### 6.4. Saklamaya yönelik özel tedbirler

Nemden korumak için, orijinal ambalajında saklayınız. 30°C'nin altındaki oda sıcaklığında saklayınız.



## **6.5. Ambalajın niteliđi ve içeriđi**

Polipropilen (PP) ocuk emniyetli kapaklı beyaz opak yüksek yoğunluklu polipropilen (HDPE) ŐiŐe. Her ŐiŐe 120 film kaplı tablet ve toplam 6 g nem çekici içerir.

## **6.6. Beşeri tıbbi üründen arta kalan maddelerin imhası ve diğer özel nlemler**

KullanılmamıŐ olan ürünler ya da atık materyaller ‘‘Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliđi’’ ve ‘‘Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmelik’’lerine uygun olarak imha edilmelidir. Bu tıbbi ürün akuatik ortam için bir risk oluŐturabilir (bkz. Bölüm 5.3).

## **7. RUHSAT SAHİBİ**

Johnson and Johnson Sıhhi Mal. San. ve Tic. Ltd. Őti.  
Kavacık/Beykoz/İstanbul

## **8. RUHSAT NUMARASI**

2021/85

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

İlk ruhsat tarihi: 30.03.2021

Ruhsat yenileme tarihi:

## **10. KÜB’N YENİLENME TARİHİ**

