

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

BONVİVA 150 mg film kaplı tablet

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

#### Etkin madde:

Bir film kaplı tablet 150 mg ibandronik aside eşdeğer miktarda 168,75 mg ibandronik asit monosodyum tuzu monohidrat içerir.

#### Yardımcı maddeler:

162,75 mg laktoz monohidrat (sığır sütü kaynaklı) içerir.

Yardımcı maddeler için bkz. bölüm 6.1.

### 3. FARMASÖTİK FORM

Film kaplı tablet

Beyaz ile kırık beyaz arası renkte, oblong şekilli, bir tarafında “BNVA” diğer tarafında “150” baskılı film kaplı tabletler.

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1 Terapötik endikasyonlar

BONVİVA kırık riski yüksek postmenopozal kadınlarda osteoporoz tedavisinde endikedir (bkz. bölüm 5.1).

Vertebra kırık riskinde azalma sağladığı gösterilmiştir, femur boynu kırıklarına yönelik etkililiği tespit edilmemiştir.

#### 4.2 Pozoloji ve uygulama şekli

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

Tavsiye edilen doz ayda bir defa bir 150 mg film kaplı tablettir. Tablet tercihen her ay aynı tarihte alınmalıdır.

BONVİVA günün ilk yiyecek (en az 6 saat açlık) ya da (içme suyu dışında) günün içilen ilk sıvısından (bkz. bölüm 4.5) ya da herhangi bir oral yolla alınan ilaç ya da destekleyiciden (kalsiyum dahil olmak üzere) 1 saat önce alınmalıdır.

Bir dozun atlanması durumunda, planlanmış olan bir sonraki doz takip eden 7 gün içinde olmadığı sürece, hastalar bunun farkına varmalarından sonraki sabah bir BONVİVA 150 mg tablet almalıdırlar.

Bunun ardından hastalar ayda bir dozlarını başlangıçta belirlenen tarihte almaya devam etmelidir.

Eğer bir sonraki doz takip eden 7 gün içinde ise, hastalar bu süreyi bekleyip, dozlarını planlanan tarihte almalı ve bunun sonrasında da ilk planlanan şekilde ayda bir tablet kullanmaya devam etmelidirler.

Hastalar aynı hafta içinde iki tablet almamalıdır.

Günlük alımın yetersiz olduğu durumlarda hastalar destekleyici kalsiyum ve/veya D vitamini almalıdırlar (bkz. Bölüm 4.4 ve 4.5).

Osteoporoz tedavisinde bifosfonat kullanımının optimal süresi belirlenmemiştir. Tedavinin devam gerekliliği, özellikle 5 yıl ya da daha uzun süre kullanım sonrasında, her bir hasta bazında BONVİVA'nın potansiyel riski ve faydasına bağlı olarak düzenli aralıklarla tekrar değerlendirilmelidir.

### **Uygulama şekli:**

Oral kullanım içindir.

- Tabletler hasta otururken ya da dik dururken bir bardak içme suyu ile (180 ila 240 mL) bütün halde yutulmalıdır. Yüksek kalsiyum konsantrasyonu içeren su ile kullanılmamalıdır. Musluk suyunun yüksek kalsiyum içerebileceğine dair endişe varsa, düşük mineral içerikli şişe su kullanılması tavsiye edilir.
- Hastalar BONVİVA aldıktan sonra 1 saat dik pozisyonda kalmalı, yatmamalıdırlar.
- BONVİVA sadece içme suyuyla alınmalıdır.
- Orofarengeal ülserasyon potansiyeli nedeniyle hastalar tableti çiğnememeli ya da emmemelidirler.

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

#### **Böbrek yetmezliği:**

Kreatinin klerensi 30 mL/dk'nın altındaki hastalarda, klinik deneyimin sınırlı olması nedeniyle, BONVİVA uygulaması önerilmemektedir (bkz. bölüm 4.4 ve bölüm 4.5).

Kreatinin klerensi 30 mL/dk'ya eşit ya da üzerinde olan hafif ya da orta derecede böbrek yetmezliği olan hastalarda doz ayarlaması gerekli değildir.

#### **Karaciğer yetmezliği:**

Doz ayarlaması gerekli değildir (bkz. bölüm 5.2).

**Pediyatrik popülasyon:**

18 yaşın altındaki hastalarda BONVIVA'nın kullanımı yoktur, BONVIVA bu popülasyonda araştırılmamıştır (bkz. bölüm 5.1 ve 5.2).

**Geriyatrik popülasyon (>65 yaş):**

Yaşlı hastalarda doz ayarlaması gerekli değildir.

**4.3 Kontrendikasyonlar**

- İbandronik asit veya 6.1 bölümünde listelenen yardımcı maddelerden herhangi birine karşı aşırı duyarlılık gösteren hastalarda,
- Hipokalsemi,
- Özofagus darlığı veya akalazia gibi, özofagusun boşalmasını geciktiren özofagus anormalilerinde,
- En az 60 dakika ayakta duramayan veya dik oturamayan hastalarda kontrendikedir.

**4.4 Özel kullanım uyarıları ve önlemleri****Hipokalsemi**

BONVIVA tedavisine başlamadan önce, var olan hipokalsemi düzeltilmelidir. Diğer kemik ve mineral metabolizma rahatsızlıkları da etkili şekilde tedavi edilmelidir. Bütün hastaların yeterli miktarda destekleyici kalsiyum ve D vitamini almaları önemlidir.

**Gastrointestinal iritasyon**

Oral yoldan uygulanan bisfosfonatlar üst gastrointestinal mukozada lokal iritasyona neden olabilirler. Tahriş edici olabilecek bu etkiler ve altta yatan hastalığın kötüleşme potansiyeli nedeniyle, BONVIVA aktif üst gastrointestinal sorunları (örn. bilinen Barrett özofagusu, disfaji, diğer özofajiyal hastalıklar, gastrit, duodenit veya ülserler) olan hastalara verilirken dikkatli olunmalıdır.

Oral bisfosfonatlarla tedavi gören hastalarda, bazıları ciddi olan ve hastaneye yatırılmayı gerektiren, nadiren kanamayla veya ardından özofagus darlığı veya yırtılmasıyla seyreden, özofajit, özofagus ülseri ve özofagus erozyonu gibi advers olaylar bildirilmiştir. Ciddi özofagus advers olay yaşama riskinin, doz talimatlarına uymayan ve/veya özofagus iritasyonunu düşündürecek semptomlar geliştirdikten sonra oral bisfosfonatlar almaya devam eden hastalarda daha yüksek olduğu görülmektedir. Hastaların doz talimatlarına özellikle dikkat etmesi ve bunlara uyabilmesi gerekir (bkz. bölüm 4.2).

Hekimler olası özofagus reaksiyonuna işaret eden belirti ve semptomlara karşı dikkatli olmalıdır, hastalara da disfaji, odinofaji, retrosternal ağrı veya yeni ya da kötüleşen mide yanması olursa BONVIVA tedavisini kesip tıbbi yardım almaları gerektiği belirtilmelidir.

Kontrollü klinik çalışmalarda artan risk gözlenmemiş olsa da, pazarlama sonrasında oral bisfosfonat kullanımıyla bazıları ciddi ve komplikasyonla birlikte seyreden gastrik ve duodenum ülserleri rapor edilmiştir.

NSAİİ'lar (Non-steroid Antiinflatuvar İlaçlar) ve bisfosfonatlar gastrointestinal rahatsızlıkla ilişkilendirildiğinden bunların BONVİVA ile birlikte uygulanması sırasında dikkatli olunmalıdır.

#### Çene osteonekrozu

Osteoporoz için BONVİVA kullanan hastalarda pazarlama sonrası koşullarda çok seyrek olarak çene osteonekrozu bildirilmiştir (bkz. bölüm 4.8).

Ağız içinde iyileşmemiş açık yumuşak doku lezyonları olan hastalarda tedaviye veya yeni bir tedavi kürüne başlanması ertelenmelidir.

Eşzamanlı risk faktörleri bulunan hastalarda, BONVİVA tedavisinden önce diş muayenesi ile birlikte tedbir amaçlı diş tedavisi ve bireysel yarar-risk değerlendirmesi yapılması önerilir.

Hastada çene osteonekrozu oluşma riski değerlendirilirken, aşağıdaki risk faktörleri dikkate alınmalıdır:

- Kemik rezorpsiyonunu inhibe eden tıbbi ürünün potensi (potensi yüksek bileşikler için risk daha fazladır), uygulama şekli (parenteral uygulama için risk daha fazladır) ve kemik rezorpsiyonu tedavisinin kümülatif dozu
- Kanser, eşzamanlı hastalıklar (örn. anemi, koagülopatiler, enfeksiyon), sigara kullanımı
- Eşzamanlı tedaviler: kortikosteroidler, kemoterapi, anjiyojenez inhibitörleri, baş ve boyun radyoterapisi
- Yetersiz oral hijyen, periodontal hastalık, sıkı oturmayan takma dişler, diş hastalığı öyküsü, diş çekilmesi gibi invaziv dental işlemler

Tüm hastalara BONVİVA tedavisi süresince yeterli oral hijyen sağlamaları, rutin diş kontrolü yaptırmaları ve dişlerde sallanma, ağrı veya şişme gibi oral semptomlar veya iyileşmeyen yaralar ya da iltihap oluşması halinde derhal bildirmeleri söylenmelidir. Tedavi sırasında, invaziv dental işlemler yalnızca dikkatli bir değerlendirme ardından gerçekleştirilmeli ve BONVİVA uygulamasına yakın yapılmamalıdır.

Çene osteonekrozu oluşan hastalar için tedavi planı, tedavi uygulayan hekim ve çene osteonekrozu konusunda uzman bir diş hekimi veya oral cerrah arasında yakın işbirliği içinde ayarlanmalıdır. Sorun ortadan kalkana kadar ve mümkün olduğunda, etkili risk faktörleri indirgenene kadar BONVİVA tedavisine geçici olarak ara verilmesi dikkate alınmalıdır.

### Dış kulak yolunda osteonekroz

Çoğunlukla uzun süreli tedaviyle ilişkili olarak, bifosfonat kullanımı ile dış kulak yolunda osteonekroz vakaları bildirilmiştir. Dış kulak yolundaki osteonekroz için olası risk faktörleri steroid kullanımı, kemoterapi ve/veya enfeksiyon ve travma gibi lokal risk faktörlerini içermektedir. Kronik kulak enfeksiyonları dahil olmak üzere kulak semptomları görülen bifosfonat alan hastalarda, dış kulak yolunda osteonekroz olasılığı düşünülmelidir.

### Femurun atipik kırıkları

Özellikle uzun dönem osteoporoz tedavisi için bifosfonat ile tedavi edilen hastalarda atipik subtrokanterik ve diafizal femur kırıkları bildirilmiştir. Bu tranvers veya kısa eğik kırıklar, femur boyunca küçük trokanterin hemen altından suprakondiler bölge üzerine kadar hemen hemen her yerde meydana gelebilir. Bu kırıklar genellikle travma olmaksızın ya da minimal travma ile gelişmektedir ve tamamlanmış bir femur kırığının görülmesinden haftalar ila aylar önce, bazı hastalarda sıklıkla stres kırıklarının görüntülenme özelliklerine bağlı uyluk veya kasık ağrısı görülür. Kırıklar genellikle çift taraflıdır; bu nedenle bifosfonat ile tedavi edilen ve femur shaft kırıkları geçirmiş olan hastalarda kontrolateral femur incelenmelidir. Bu kırıkların iyileşmesinde zayıflıklar da bildirilmiştir. Atipik femur kırığı şüphesi bulunan hastalarda bireysel yarar/risk değerlendirmesine bağlı olarak bifosfonat tedavisinin kesilmesi düşünülmelidir.

Bifosfonat tedavisi sırasında hastalara herhangi bir uyluk, kalça ya da kasık ağrısı yaşadıklarında bildirmeleri önerilmelidir ve bu semptomlarla başvuran her hasta tamamlanmamış femur kırığı açısından değerlendirilmelidir.

**Oral bifosfonat kullanımı ile özofagus kanseri riskinin artabileceğini bildiren bazı çalışmalar bulunmakla birlikte bu ilişki net olarak kanıtlanamamıştır. Bu nedenle Barrett özofagusu veya gastroözofageal reflü gibi zemininde artmış özofagus kanser riski olan hastalarda bu ilaçların kullanımından kaçınılmalıdır.**

### Böbrek yetmezliği

Yapılan çalışmalardan elde edilen klinik verinin sınırlı olmasından dolayı, Bonviva kreatin klerensi 30 ml/dk'da az olan hastalarda önerilmemektedir (bkz. bölüm 5.2).

### Galaktoz intoleransı

BONVIVA tabletler laktoz içerirler. Nadir kalıtsal galaktoz intoleransı, Lapp laktoz yetmezliği ya da glikoz-galaktoz malabsorpsiyon problemi olan hastaların bu ilacı kullanmamaları gerekir.

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

### İlaç-Gıda Etkileşimleri

Yiyecek varlığında ibandronik asidin oral biyoyararlanımı genellikle azalmaktadır. Özellikle kalsiyum ve diğer multivalent katyonları içeren ürünler (alüminyum, magnezyum, demir gibi) süt ve gıda dahil olmak üzere, yapılan hayvan çalışmalarıyla

tutarlı olarak, BONVİVA'nın absorpsiyonu ile etkileşebilmektedir. Bu nedenle, BONVİVA bir gece önceden en az 6 saat aç olarak alınmalı ve alımını takiben gıda alımı 60 dakika süresince ertelenmelidir.

#### Diğer tıbbi ürünler ile etkileşimler

İbandronik asit majör insan hepatik P450 izoenzimlerini inhibe etmediğinden ve sıçanlarda hepatik sitokrom P450 sistemini uyarmadığı görüldüğünden metabolik etkileşimler olası görünmemektedir (bkz. bölüm 5.2). İbandronik asit yalnızca renal atılıma uğrar ve herhangi bir biyotransformasyona uğramaz.

#### Kalsiyum destekleyicileri, antiasitler ve multivalent katyonlar içeren bazı oral ilaçlar

Kalsiyum destekleyicileri, antiasitler ve multivalent katyonlar (alüminyum, magnezyum, demir gibi) içeren bazı oral tıbbi ürünler BONVİVA'nın absorpsiyonuyla etkileşebilirler. Bu nedenle, hastalar BONVİVA almadan en az 6 saat önce ve aldıktan sonra 1 saat süreyle başka oral bir ilaç almamalıdır.

#### Asetik salisilikasit ve NSAİİ'lar

Asetil salisilik asid, NSAİİ'lar ve bifosfonatlar gastrointestinal iritasyonla ilişkilendirildiğinden, birlikte uygulanmaları sırasında dikkatli olunmalıdır (bkz. bölüm 4.4).

#### H2 blokerleri veya proton pompası inhibitörleri

İbandronik asidin aylık kullanımını günlük doz rejimi ile karşılaştırılan BM16549 çalışmasına katılan 1500'den fazla hastanın % 14 ve % 18'i sırayla bir ve iki yıl sonrahistamin (H2) blokerleri veya proton pompa inhibitörleri kullanmıştır. Bu hastalar arasında ayda bir kez BONVİVA 150 mg ile tedavi edilen hastalardaki üst gastrointestinal olaylar görülme sıklığı, günlük BONVİVA 2,5 mg ile tedavi edilen hastalardaki ile benzer olmuştur.

Sağlıklı erkek gönüllülerde ve postmenopozal kadınlarda ranitidinin intravenöz uygulaması, muhtemelen azalan gastrik asidite sebebiyle, ibandronik asitin biyoyararlanımında % 20 oranında artışa neden olmuştur. Ancak bu artış ibandronik asitin biyoyararlanımında normal değişkenliği içinde olduğundan BONVİVA'nın H<sub>2</sub>-antagonistleri ya da gastrik pH artıran diğer etkin maddelerle uygulanmasında doz ayarlanmasına gerek görülmemiştir.

## **4.6 Gebelik ve laktasyon**

### **Genel tavsiye**

Gebelik Kategorisi: C

Gebelik döneminde güvenliliği ve etkililiği gösterilmediğinden gebelerde kullanılmamalıdır.

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

BONVİVA, yalnızca postmenopozal kadınların kullanımını içindir ve çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlarda kullanılmamalıdır.

### **Gebelik dönemi**

İbandronik asitin gebe kadınlarda kullanımına ilişkin yeterli veri mevcut değildir. Sıçanlarla üzerinde yapılan çalışmalarda bazı üreme toksisiteleri görülmüştür (bkz. bölüm 5.3). İnsanlara yönelik potansiyel risk bilinmemektedir. BONVİVA gebelik döneminde kullanılmamalıdır.

### **Laktasyon dönemi**

İbandronik asitin anne sütüne geçip geçmediği bilinmemektedir. Emziren sıçanlarda yapılan çalışmalarda, intravenöz uygulamayı takiben sütte düşük miktarda ibandronik asit varlığı görülmüştür. BONVİVA emzirme kadınlarda kullanılmamalıdır.

### **Üreme yeteneği/Fertilite**

İbandronik asitin insan fertilitesi üzerindeki etkilerine dair veri yoktur. Sıçanlarda yapılan üreme çalışmalarında oral yolla kullanılan ibandronik asit fertilitayı azaltmıştır. Sıçanlarda yapılan ve intravenöz yolla kullanılan ibandronik asit günlük yüksek dozlarda fertilitayı azaltmıştır ( bkz. bölüm 5.3).

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

Farmakodinamik ve farmakokinetik profil ve raporlanmış yan etkilere göre, BONVİVA'nın araç ve makine kullanımı üzerine etkisi yoktur veya göz ardı edilebilir.

## **4.8 İstenmeyen etkiler**

### Güvenlilik profilinin özeti

En sık bildirilen ciddi advers etkiler, anaflaktik reaksiyon/şok, atipik femoral kırıklar, çene kemiği osteonekrozu, gastrointestinal tahriş, göz inflamasyonudur (bkz. paragraf "Belli advers reaksiyonların tanımı ve bölüm 4.4").

BONVİVA'nın güvenlilik profili, yapılan kontrollü klinik çalışmalardan ve pazarlama sonrası deneyimlerden elde edilmiştir. En sık bildirilen advers reaksiyonlar artralji ve grip benzeri semptomlardır. Bu semptomlar tipik olarak ilk dozla ilişkili olup, genellikle kısa süreli, hafif veya orta şiddettedir ve tedavinin devam etmesiyle kendiliğinden iyileşir (bkz. paragraf "grip benzeri hastalık").

### Tabloda listelenen advers reaksiyonlar

Tablo 1'de bilinen advers reaksiyonların tamamı belirtilmiştir.

İbandronik asit 2,5 mg'nin güvenliliği 4 plasebo kontrollü klinik çalışmada tedavi edilen 1251 hastada değerlendirilmiştir; bu hastaların büyük çoğunluğu pivotal üç-yıllık tedavi çalışmasından (MF 4411) gelmektedir.

Osteoporozlu postmenopozal kadınlarda yapılan iki yıllık çalışmada (BM16549) ayda bir 150 mg BONVIVA ile günlük 2,5 mg BONVIVA'nın genel güvenliliklerinin benzer olduğu gösterilmiştir. Ayda bir 150 mg BONVIVA alan hastaların bir yıl ve iki yıl sonra karşılaştıkları advers reaksiyon oranlarının geneli sırasıyla %22,7 ve %25,0'dır. Çoğu vakada tedavinin kesilmesine gerek olmamıştır.

Advers reaksiyonlar MedDRA sistem organ sınıfına ve sıklığa göre listelenmektedir. Aşağıdaki sıklık kategorileri kullanılmıştır: 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 sıklık grubunda advers reaksiyonlar azalan şiddete göre sunulmaktadır.

Tablo 1: Faz III çalışmalarında-BM 16549 ve MF 4411, ve pazarlama sonrası deneyimlerde, ayda bir kez BONVIVA 150 mg ve günlük 2,5 mg ibandronik asit kullanan postmenopozal kadınlarda meydana gelen advers reaksiyonlar.

Sistem Organ Sınıfı	Yaygın	Yaygın olmayan	Seyrek	Çok seyrek
<b>Bağırsıklık sistemi hastalıkları</b>		Astım alevlenmesi	Aşırı duyarlılık reaksiyonu	Anaflaktik reaksiyon/şok*†
<b>Sinir sistemi hastalıkları</b>	Baş ağrısı	Baş dönmesi		
<b>Göz hastalıkları</b>			Göz inflamasyonu†*	
<b>Gastrointestinal hastalıklar</b>	Özofajit, Gastrit, Gastroözofajeal reflü, Dispepsi, Diyare, Abdominal ağrı, Bulantı	Özofajiyal ülser ve benzeri oluşumlar ile disfaji dahil özofajit, Kusma, Şişkinlik	Duodenit	
<b>Deri ve deri altı doku hastalıkları</b>	Kaşınıtı		Anjiyoödem, yüz ödemi, ürtiker	Stevens-Johnson sendromu†, Eritema multiform†, büllöz dermatit†
<b>Kas-iskelet bozuklukları, bağ doku ve kemik hastalıkları</b>	Artralji, miyalji, kas iskelet ağrıları, kas krampı, kas iskelet sertliği	Sırt ağrısı	Atipik subtrokanterik ve diafizeal femoral kırıklar†	Çene kemiği osteonekrozu*† Dış kulak yolunda osteonekroz (bifosfonat sınıfı advers reaksiyonu) †

<b>Genel bozukluklar ve uygulama bölgesine ilişkin hastalıklar</b>	Grip benzeri hastalık*	Yorgunluk		
--	------------------------	-----------	--	--

\*Daha fazla bilgi için alt kısımlara bakınız.

†Pazarlama sonrası deneyimlerde belirlenmiştir.

#### Belli advers reaksiyonların tanımı

##### Gastrointestinal advers reaksiyonlar

Yakın zamanda kanama veya hastaneye yatış öyküsü bulunmayan peptik ülserli hastalar da dahil olmak üzere, geçirilmiş gastrointestinal hastalık öyküsü bulunan hastalar ve ilaçlarla kontrol altında olan dispepsi ve reflüsü bulunan hastalar ayda bir kez tedavi çalışmasına dahil edilmiştir. Bu hastalarda, üst gastrointestinal advers olaylar görülme sıklığı açısından, 2,5 mg günlük tedavi rejimi ile karşılaştırıldığında ayda bir kez 150 mg ile bir farklılık gözlenmemiştir.

##### Grip benzeri hastalık

Grip benzeri hastalık, akut faz reaksiyonu veya kas ağrısı, eklem ağrısı, ateş, titreme, yorgunluk, bulantı, iştah kaybı veya kemik ağrısı gibi belirtiler olarak rapor olayları içerir.

##### Çene kemiği osteonekrozu

Çene osteonekrozu, ibandronik asit gibi kemik erimesini önleyen tıbbi ürünler ile tedavi gören hastalar içerisinde ağırlıklı olarak kanser hastalarında rapor edilmiştir (bkz. Bölüm 4.4). Çene osteonekrozu ibandronik asit için pazarlama sonrası koşulda raporlanmıştır.

##### Oküler enflamasyon

İbandronik asit tedavisi ile üveit, episklerit, sklerit gibi oküler enflamasyon olayları bildirilmiştir. Bazı vakalarda bisfosfonat kullanımı sonlandırılmadan bu olaylar düzelmemiştir.

##### Anaflaktik reaksiyon/şok

İntravenöz ibandronik asit ile tedavi edilen hastalarda ölümcül olaylar dahil olmak üzere anaflaktik reaksiyon/şok vakaları bildirilmiştir.

#### 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](http://www.titck.gov.tr); e-posta: [tufam@titck.gov.tr](mailto:tufam@titck.gov.tr); tel: 0 800 314 00 08; faks:0 312 218 35 99).

## 4.9 Doz aşımı ve tedavisi

BONVİVA ile tedavide doz aşımı ile ilgili özel bir bilgi bulunmamaktadır.

Ancak bu bileşik sınıfı hakkındaki bilgiler doğrultusunda oral doz aşımı üst gastrointestinal advers reaksiyon (mide bozukluğu, dispepsi, özofajit, gastrit ya da ülser) ile sonuçlanabilir. BONVİVA'yı bağlamak için süt ya da antasitler verilmelidir. Özofajiyal iritasyon riski dolayısıyla hasta kusturulmamalı ve tamamen dik durumda kalmalıdır.

## 5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER

### 5.1 Farmakodinamik özellikler

Farmakoterapötik grubu: Kemik yapısını ve mineralizasyonu etkileyen ilaçlar, bisfosfonatlar

ATC kodu: M05BA06

#### Etki Mekanizması

İbandronik asit bisfosfonatların nitrojen içeren grubuna ait olan çok güçlü bir bisfosfonattır, kemik dokuları üzerinde seçici olarak etki eder ve kemik oluşumunu direkt olarak etkilemeden özel olarak osteoklast etkinliğini inhibe eder. Osteoklast aktivitesi azalırken kemik oluşumu etkilenmez. Postmenopozal kadınlarda, artmış kemik döngüsünü premenopozal seviyelere getirir ve kemik kütlelerinde progresif bir net kazanç sağlar

#### Farmakodinamik etkiler

İbandronik asitin farmakodinamik etkisi, kemik yıkımının inhibisyonudur. Deneysel in vivo çalışmalarda, ibandronik asit, gonadal fonksiyonun durmasından, retinoidler, tümör ya da tümör kaynaklı ürünlerden kaynaklanan kemik hasarı engellemiştir. Genç (hızlı büyüyen) sıçanlarda da endojen kemik hasarı veya rezorpsiyonu inhibe edilmiştir, bu da tedavi edilmeyen hayvanlara kıyasla artan normal kemik kütlesiyle sonuçlanmıştır.

Hayvan modelleri, ibandronik asitin osteoklastik etkinliğin son derecede güçlü bir inhibitörü olduğunu doğrulamaktadır. Gelişmekte olan sıçanlarda, osteoporoz tedavisinin gerektirdiği dozun 5.000 katı olan dozlarda bile mineralizasyon bozulmamıştır.

Sıçanlarda, köpeklerde ve maymunlarda günlük ve aralıklı (uzamış dozsuz aralıklarla) uzun dönem ilaç uygulaması, toksik seviyeler dahil olmak üzere farmakolojik olarak planlanmış dozlardan daha yüksek dozlarda bile, normal kalitede ve/veya mekanik gücü artmış yeni kemik oluşumuna neden olmuştur. İnsanlarda günlük ve 9-10 haftaya varan dozsuz aralıklarla ibandronik asit uygulamasının her ikisinde de, BONVİVA'nın kırık azaltıcı etkililik gösterdiği, klinik çalışma (MF 4411) ile doğrulanmıştır.

Hayvan modellerinde, ibandronik asit, kemik kolajeninin üriner biyokimyasal belirteçlerinin süpresyonu dahil olmak üzere, kemik rezorpsiyonunun doza bağlı inhibisyonuna işaret eden biyokimyasal değişiklikler oluşturmuştur (deoksipiridinolin ve tip I kollajen (NTX) ile çapraz bağlı N-telopeptidler gibi).

Toplam dört doz olmak üzere, her 28 günde bir oral olarak 150 mg verilen 72 postmenopozal kadında gerçekleştirilen bir faz I bioeşdeğerlilik çalışmasında ilk dozu takiben serum CTX’inde inhibisyon henüz daha dozun 24 saat sonrasında gözlenmiş (ortalama inhibisyon % 28) ve ortalama azami inhibisyon (% 69) bunun 6 gün sonrasında görülmüştür. Üçüncü ve dördüncü dozları takiben, doz sonrası 6. gündeki ortalama azami inhibisyon % 74 olurken, dördüncü doz sonrasındaki 28. günde ortalama inhibisyon % 56’ya düşmüştür. Dozlara devam edilmemesi ile kemik yıkımı biyokimyasal işaretlerinin baskılanmasında bir kayıp görülmüştür.

#### Klinik etkililik

Kadınlarda artan osteoporotik kırık riskini tanımlamak için düşük KMY, yaş, daha önceki kırık varlığı, ailevi kırık öyküsü, yüksek kemik döngüsü ve düşük vücut kütle indeksi gibi bağımsız risk faktörleri göz önünde bulundurulmalıdır.

#### BONVİVA 150 mg ayda bir kez

#### Kemik mineral yoğunluğu (KMY)

Osteoporozlu (başlangıçtaki lomber omurga KMY T-skoru -2.5 SD’nin altında) postmenopozal kadınlarla yapılan iki yıllık, çift kör, çok merkezli bir çalışmada (BM 16549) ayda bir kez BONVİVA 150 mg’nin KMY’yi arttırmada en az günlük ibandronik asit 2,5 mg tablet kadar etkili olduğu gösterilmiştir. Bu durum, hem bir yıllık sonlanım noktasında yapılan birincil analizde, hem de iki yıllık sonlanım noktasında yapılan doğrulayıcı analizde ispatlanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2: BM 16549 çalışmasında bir yıllık (primer analiz) ve iki yıllık tedavi (uygun protokol popülasyonu) sonunda, lomber omurga, total kalça, femoral boyun ve trokanter KMY’sinde başlangıçtan itibaren görülen ortalama bağıl değişme

	Çalışma BM 16549’dan elde edilen bir yıllık veriler		Çalışma BM 16549’dan elde edilen iki yıllık veriler	
Başlangıçtan itibaren ortalama bağıl değişme % [%95 GA]	Günlük BONVİVA 2,5 mg (N=318)	Ayda bir BONVİVA 150 mg (N=320)	Günlük BONVİVA 2,5 mg (N=294)	Ayda bir BONVİVA 150 mg (N=291)
Lomber omurga L <sub>2</sub> -L <sub>4</sub> KMY’si	3,9 [3,4, 4,3]	4,9 [4,4, 5,3]	5,0 [4,4, 5,5]	6,6 [6,0, 7,1]
Total kalça KMY’si	2,0 [1,7, 2,3]	3,1 [2,8, 3,4]	2,5 [2,1, 2,9]	4,2 [3,8, 4,5]
Femoral boyun KMY’si	1,7 [1,3, 2,1]	2,2 [1,9, 2,6]	1,9 [1,4, 2,4]	3,1 [2,7, 3,6]
Trokanter KMY’si	3,2 [2,8, 3,7]	4,6 [4,2, 5,1]	4,0 [3,5, 4,5]	6,2 [5,7, 6,7]

Üstelik bir yılda, p=0,002 ve iki yılda, p<0,001, yapılan geleceğe dönük planlı analizde, 3 ayda bir uygulanan BONVİVA 150 mg enjeksiyonunun, lomber omurga KMY’sindeki artışlar açısından, günlük uygulanan oral ibandronik asit 2,5 mg tablet’ten üstün olduğu kanıtlanmıştır.

Bir yılda (birincil analiz), ayda bir BONVİVA 150 mg alan hastaların % 91,3'ünde (p=0,005), günlük ibandronik asit 2,5 mg tablet alan hastaların ise % 84,0'ında, lomber omurga KMY'sinde başlangıcın üstünde veya başlangıca eşit artış (KMY yanıt verenler) görülmüştür. İki yılda, ayda bir BONVİVA 150 mg alan veya günlük ibandronik asit 2,5 mg tablet alan hastaların, sırasıyla, % 93,5'i (p=0,004) ve % 86,4'ü tedaviye yanıt vermiştir.

Bir yılda, ayda bir BONVİVA 150 mg alan hastaların % 90,0'ının (p<0,001), günlük olarak ibandronik asit 2,5 mg tablet alan hastaların ise % 76,7'sinin total kalça KMY'sinde başlangıcın üzerinde veya başlangıca eşit artış görülmüştür. İki yılda, ayda bir BONVİVA 150 mg alan hastaların % 93,4'ünün (p<0,001), günlük olarak ibandronik asit 2,5 mg tablet alan hastaların ise % 78,4'ünün total kalça KMY'sinde başlangıcın üzerinde veya başlangıca eşit artış görülmüştür.

Hem lomber omurga hem de total kalça KMY'sini birleştiren daha zorlu bir kriter düşünüldüğünde, bir yılda, ayda bir BONVİVA 150 mg alan veya günlük ibandronik asit 2,5 mg tablet alan hastaların, sırasıyla, % 83,9'u (p<0,001) ve % 65,7'si tedaviye yanıt vermiştir. İki yılda, aylık 150 mg ve günlük 2,5 mg kollarındaki hastaların, sırasıyla, % 87,1'i (p<0,001) ve % 70,5'i bu kriteri karşılamıştır.

#### Kemik döngüsü biyokimyasal göstergeleri

Ölçülen tüm zaman noktalarında, yani 3, 6, 12 ve 24 ayda serum CTX seviyelerinde klinik olarak anlamlı azalmalar gözlenmiştir. Bir yılda (birincil analiz), başlangıçtan itibaren görülen ortalama bağıl değişimler, ayda birlik BONVİVA 150 mg için -% 76, günlük ibandronik asit 2,5 mg tablet için -% 67'dir. İki yılda, aylık 150 mg ve günlük 2,5 mg kollarındaki ortalama bağıl değişim, sırasıyla, -% 68 ve -% 62'dir.

Bir yılda, ayda bir BONVİVA 150 mg alan hastaların % 83,5'i (p=0,006), günlük olarak ibandronik asit 2,5 mg tablet alan hastaların ise % 73,9'u tedaviye yanıt veren (başlangıçtan itibaren  $\geq$  % 50 azalma olarak tanımlanmaktadır) olarak değerlendirmiştir. İki yılda, aylık 150 mg ve günlük 2,5 mg kollarındaki hastaların, sırasıyla, % 78,7'si (p=0,002) ve % 65,6'sı tedaviye yanıt veren olarak değerlendirilmiştir.

Çalışma BM 16549'un sonuçlarına dayanılarak, ayda bir uygulanan BONVİVA 150 mg'nin, kırılmaları önlemede en az günlük ibandronik asit 2,5 mg tablet kadar etkin olması beklenmektedir.

#### Günlük ibandronik asit 2,5 mg

İlk üç-yıllık, randomize, çift-kör, plasebo kontrollü, kırık çalışmasında (MF 4411) yeni radyografik morfometrik ve klinik vertebral kırık insidansında, istatistiksel olarak anlamlı tıbbi olarak da uygun bir düşüş ortaya konmuştur. Bu çalışmada, BONVİVA oral olarak günlük 2,5 mg ve deneysel bir rejim olarak aralıklı 20 mg) dozunda değerlendirilmiştir. BONVİVA sabah günün ilk yiyecek veya içeceğinden 60 dakika önce alınmıştır (doz sonrası perhiz periyodu). Çalışmada 55 ila 80 yaşları arasında, en az 5 yıldır postmenopozal dönemdeki, KMY lomber omurgada en az bir vertebrada (L<sub>1</sub> - L<sub>4</sub>) menopoz öncesi ortalamasının (T - skoru) 2 ila 5 SD (standart sapma) altında olan ve bir ila dört yaygın vertebral kırığı olan kadında uygulanmıştır. Bütün hastalar günde

500 mg kalsiyum ve 400 IU D vitamini almıştır. Etkililik 2928 hastada değerlendirilmiştir.

Günlük uygulanan BONVİVA, test edilen her iki tedavi rejiminde de, yeni vertebral kırıkların sıklığında istatistiksel olarak anlamlı ve tıbbi olarak uygun bir azalma göstermiştir. Günlük 2,5 mg'lık rejim, çalışmanın üç yıllık süresi boyunca yeni radyografik vertebral kırıkların oluşumunu % 62 (p=0,0001) oranında düşürmüştür. İki yıl sonra % 61 bağıl risk azalması gözlenmiştir (p=0,0006). Bir yıllık tedavi sonunda istatistiksel olarak çok büyük bir fark elde edilmemiştir (p=0,056). Kırık oluşumunu engelleyici etkisi çalışma boyunca tutarlı kalmıştır. Etkinin zamanla zayıflamasına dair bir belirti görülmemiştir. Klinik vertebral kırıkların sıklığı da % 49 oranında azaltılmıştır (p=0,011). Vertebral kırıkların üzerindeki güçlü etkisi vertebral uzunluk kaybında plaseboya kıyasla istatistiksel olarak dikkate değer bir azalmayla kendini göstermiştir (p<0,0001).

	Plasebo (N=974)	Günlük ibandronik asit 2,5 mg (N=977)
Bağıl risk azalması Yeni morfometrik vertebral kırıklar		%62 (40,9, 75,1)
Yeni morfometrik vertebral kırık oranı	%9,56 [7,5, 11,7]	% 4,68 (3,2, 6,2)
Klinik vertebral kırıkların bağıl risk azalması		%49 (14,03, 69,49)
Klinik vertebral kırık oranı	%5,33 [3,73, 6,92]	%2,75 (1,61, 3,89)
KMY-3.yılda lomber omurgada bazdan ortalama değişiklik	%1,26 [0,8, 1,7]	%6,54 (6,1, 7,0)
KMY-3.yılda tüm kalçada bazdan ortalama değişiklik	%-0,69(-1,0, -0,4)	%3,36 (3,0, 3,7)

İbandronik asitin klinik etkililiği baz çizgisinde lomber omur KMY T-skoru <-2.5 olan bir hasta alt grup analizinde daha fazla değerlendirildi. Vertebral kırık riskindeki azalmanın toplam popülasyonda görülen ile tutarlı olduğu gözlenmiştir.

Tablo 4: Lomber omurga KMY T-skoru başlangıçta -2,5'in altında olan hastalar için 3 yıllık kırık çalışması olan MF 4411 çalışmasından elde edilen bulgular (% , % 95 GA)

	Plasebo (N=587)	Günlük ibandronik asit 2,5 mg (N=575)
Bağıl risk azalması Yeni morfometrik vertebral kırıklar		%59 (34,5, 74,3)
Yeni morfometrik vertebral kırık oranı	%12,54 (9,53, 15,55)	% 5,36 (3,31, 7,41)
Klinik vertebral kırıkların bağıl risk azalması		%50 (9,49, 71,91)
Klinik vertebral kırık oranı	%6,97(4,67, 9,27]	%3,57 (1,89, 5,24)
KMY-3.yılda lomber omurgada bazdan ortalama değişiklik	%1,13 (0,6, 1,7]	%7,01 (6,5, 7,6)
KMY-3.yılda tüm kalçada bazdan ortalama değişiklik	%-0,70(-1,1, -0,2)	%3,59 (3,1, 4,1)

MF4411 çalışmasındaki tüm hasta popülasyonlarında, vertebral dışı kırıklarda bir azalma gözlenmedi, ancak günlük ibandronik asitin etkili olduğu gözlenen yüksek-risk alt gruplarında(femoral boyun KMY T-skoru <-3,0 SD), vertebral dışı kırıklarda % 69 risk azalması gözlenmiştir.

Günlük 2,5 mg ile tedavide iskeletin vertebral ve vertebral dışı kısımlarında KMY'de ilerleyen artışlar meydana gelmiştir.

Plaseboya oranla, üç yıllık lumbar omurga KMY artışı % 5,3 olarak saptanmıştır. Baz çizgisine kıyasla bu artış % 6,5'tir. Baz çizgisine kıyasla kalçadaki artış, femur boyunda % 2,8, total kalçada % 3,4, ve trokanterde % 5,5 olarak saptanmıştır.

Kemik döngüsünün biyokimyasal işaretleri (üriner CTX ve serum Osteokalsin gibi) premenopozal düzeylere beklenen düşüş göstermiş ve 3-6 aylık bir dönem içinde maksimum düşüşe ulaşmıştır. İbandronik asit 2,5 mg tablet ile tedaviye başladıktan bir ay sonra kemik döngüsünün biyokimyasal işaretlerinde % 50 oranında klinik olarak anlamlı düşüş görülmüştür. Tedavinin kesilmesini takiben, postmenopozal osteoporozaya bağlı artan kemik erimesinin patolojik olan tedavi öncesi değerine dönüş olmuştur.

2 ve 3 yıllık tedavisi sonrasında postmenopozal kadınların kemik biyopsilerinin histolojik analizi, normal kemik kalitesi göstermiş ve minerilizasyon hasarına dair bir belirti göstermemiştir.

Pediyatrik popülasyon (bkz. bölüm 4.2 ve bölüm 5.2).

BONVIVA, pediyatrik popülasyonda çalışılmamıştır ve bu sebeple, bu hasta popülasyonu için herhangi bir etkililik veya güvenlilik verisi mevcut değildir.

## 5.2 Farmakokinetik özellikler

### Genel özellikler

İbandronatın farmakolojik etkileri, direkt olarak gerçek plazma konsantrasyonlarıyla ilişkili olmadığı hayvanlarda ve insanlarda yapılan çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir.

### Emilim:

İbandronatın oral uygulamadan sonra üst gastrointestinal kanalda absorpsiyonu hızlıdır ve plazma konsantrasyonları 50 mg oral alıma kadar dozla orantılı olarak artarken, bu dozun üzerinde doza-orantılı artıştan daha yüksek artışlar görülmüştür. Gözlenen maksimum plazma konsantrasyonları aç karnına 0,5 ila 2 saat arasında (ortalama 1 saat) elde edilmiştir ve mutlak biyoyararlanımı yaklaşık olarak % 0,6'dır. İçecek (içme suyu dışında) ya da yiyecek ile alındığında absorpsiyonun derecesi zayıflamıştır. Biyoyararlanım, ibandronat standart kahvaltı ile uygulandığında açlık durumundaki deneklerdeki biyoyararlanıma kıyasla yaklaşık % 90 oranında düşer. İbandronat gıda alımından 60 dakika önce alındığında biyoyararlanımda anlamlı bir düşüş olmaz.

BONVİVA alındıktan sonra, 60 dakikadan daha az süre içerisinde yiyecek ya da içecek alındığında hem biyoyararlanım hem de KMY kazanımları düşer.

#### Dağılım:

İlk sistemik maruziyetten sonra ibandronat hızla kemiğe bağlanır ya da idrarla atılır. İnsanlarda dağılım hacmi en az 90 L'dir ve kemiğe ulaşan doz miktarı dolaşıma giren dozun %40-50'si olarak hesaplanmıştır. İnsan plazmasında protein bağlanması terapötik konsantrasyonlarda yaklaşık % 85-% 87 (terapötik dozlarda in vitro olarak belirlenmiştir)dir, ve bu nedenle ilaç-ilaç etkileşim potansiyeli düşüktür.

#### Biyotransformasyon:

Hayvanlarda veya insanlarda ibandronatın metabolize olduğuna dair bir bulgu yoktur.

#### Eliminasyon:

İbandronik asitin emilen kısmı kemik absorpsiyonu ile dolaşımdan uzaklaştırılır (% 40-50) ve geri kalanı böbrekler tarafından değişmeden elimine edilir. İbandronatın absorbe edilmemiş kısmı dışkı ile değişmemiş olarak atılır.

Yarılanma ömrü aralığı geniştir ve doz ve analiz duyarlılığına bağlıdır ancak eliminasyon yarılanma ömrü genellikle 10-72 saat aralığındadır. Erken plazma düzeyleri intravenöz ya da oral uygulamanın sırasıyla 3 ve 8 saat ardından hızla pik değerlerin % 10'una düşmektedir.

İbandronatın total klerensi 84-160 mL/dk aralığındaki ortalama değerlerle düşüktür. Renal klerens (sağlıklı postmenopozal kadınlarda yaklaşık 60 mL/dk), total klerensin % 50-60'ına denk gelir ve kreatinin klerensiyle ilgilidir. Görünen total ve renal klerens arasındaki farkın kemik tarafından tutulumu yansıttığı kabul edilmektedir.

Salgı yolağının, diğer etkin maddelerin atılımında yer alan bilinen asidik ve bazik taşıma sistemleri içermediği görünmüştür. İlave olarak ,ibandronik asit majör insan hepatik P450 izoenzimlerini inhibe etmez. Sıçanlarda hepatik sitokrom P450 sistemini indüklemez.

### **Hastalardaki karakteristik özellikler**

#### Cinsiyet

İbandronik asidin biyoyararlanım ve farmakokinetiği kadınlarda ve erkeklerde benzerdir.

#### İrk

İbandronik asitin mevcut klinik bulgularında Asyalı ile Kafkas etnik gruplar arası fark olduğunda dair bir kanıt yoktur. Afrika kökenli hastalar ile ilgili çok az veri bulunmaktadır.

#### Böbrek yetmezliği

Farklı derecelerde böbrek yetmezliği olan hastalarda ibandronatın renal klerensi, kreatinin klerensi ile doğrusal olarak ilişkilidir.

Hastaların büyük çoğunluğunun bu kategorilere girdiği BM 16549 çalışmasında gösterildiği üzere, hafif ya da orta derecede böbrek yetmezliği olan hastalarda doz ayarlaması gerekli değildir (kreatinin klerensi 30 mL/dk'ya eşit ya da daha yüksek).

Ağır böbrek yetmezliği olan hastalarda (kreatinin klerensi 30 mL/dk'dan az) 21 gün boyunca, günlük 10 mg oral uygulama alımı, normal renal fonksiyona sahip olan hastalardan 2-3 kat daha yüksek plazma konsantrasyonları göstermiştir (toplam klerens=129 mL/dk). Ağır böbrek yetmezliği olan hastalarda ibandronatın total klerensi 44 mL/dk'ya düşmüştür. 0.5 mg intravenöz uygulamadan sonra ağır böbrek yetmezliği olan hastalarda toplam, renal ve non-renal klerensler sırasıyla %67, %77 ve %50 oranında düşmüştür ancak tolere edilebilirlikte maruziyetin artmasıyla ilişkili bir azalma olmamıştır. Sınırlı klinik deneyime bağlı olarak, BONVİVA ciddi böbrek yetmezliğinde önerilmez (bkz. bölüm 4.2 ve 4.4). İbandronik asidin farmakokinetik özellikleri hemodiyalize girmeyen son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda değerlendirilmemiştir. Bu hastalarda ibandronik asidin farmakokinetik özellikleri bilinmemektedir. İbandronik asid bu koşullarda kullanılmamalıdır.

#### Karaciğer yetmezliği (bkz. bölüm 4.2)

Karaciğer yetmezliği olan hastalarda ibandronatın farmakokinetiği ile ilgili veri yoktur. İbandronatın klerensinde karaciğerin özel bir rolü yoktur ancak renal atılım ve kemikte tutulum yoluyla temizlenir. Bu nedenle karaciğer yetmezliği olan hastalarda doz ayarlaması gerekli değildir.

#### Pediyatrik popülasyon

18 yaşın altındaki hastalarda BONVİVA'nın güvenlilik ve etkililiği araştırılmamıştır.

#### Geriatrik popülasyon (bkz. bölüm 4.2)

Çok değişkenli bir analizde yaşın, çalışılan farmakokinetik parametrelerin herhangi birinin bağımsız bir faktörü olduğu bulunmamıştır. Renal fonksiyon yaşla birlikte zayıfladığından dikkate alınması gereken tek faktör budur (bkz. bölüm 5.2.).

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

Köpeklerde toksik etkiler (örneğin renal hasar belirtileri) yalnızca maksimum insan maruziyetinin yeterince üzerinde olduğu kabul edilen maruziyette gözlenmiş olup, klinik kullanım için çok az anlam ifade etmektedir.

#### **Mutajenisite/Karsinogenisite:**

Karsinogenik ve genotoksik potansiyele ait belirtiler gözlenmemiştir. Genotoksisite testleri ibandronik asit için genetik aktiviteye ait kanıt olmadığını göstermiştir.

#### **Üreme toksisitesi:**

3 aylık doz rejimi için özel çalışmalar yapılmamıştır. Sıçanlarda ve tavşanlarda günlük intravenöz doz rejiminin uygulandığı çalışmalarda, ibandronik asidin doğrudan fetal toksik veya teratojenik etkisine dair herhangi bir kanıt bulunamamıştır. Vücut ağırlığı

artışı sıçanların F1 yavrularında azalmıştır. Oral uygulamanın doğurganlık üzerindeki etkileri sıçanlarda yapılan üreme çalışmalarında, 1 mg/kg/gün ve üstü dozlarda, artmış preimplantasyon kayıplarıdır. Sıçanlarda üreme çalışmaları sırasında intravenöz yolla ibandronik asit 0,3 ve 1 mg/kg/gün dozlarında sperm sayısını azaltırken, erkeklerde 1 mg/kg/gün ve dişilerde ise 1,2 mg/kg/gün dozlarda fertilitede azalmaya neden olmuştur. İbandronik asidin diğer advers etkileri, sıçanlara ilişkin üreme toksisitesi çalışmalarında bu tıbbi ürün sınıfı (bifosfonatlar) için beklendiği gibi olmuştur. Bu yan etkiler, implantasyon bölgelerinin sayısında azalma, doğal doğumun etkilenmesi (distosi) ve viseral varyasyonlarda artış (renal pelvis üreter sendromu) olaylarını içermektedir.

## **6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLERİ**

### **6.1 Yardımcı maddelerin listesi**

#### ***Tablet çekirdeği:***

Povidon K25

Laktoz monohidrat (sığır sütü kaynaklı)

Mikrokristalin selüloz

Krospovidon

Stearik asit

Kolloidal susuz silika

#### ***Film kaplama:***

Film kaplama karışımı içeriği: Hipromelloz, titanyum dioksit, talk.

Macrogol 6000

### **6.2 Geçimsizlikler**

Geçerli değil.

### **6.3 Raf ömrü**

60 ay

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

25°C altındaki oda sıcaklığında saklayınız.

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

BONVIVA 150 mg film kaplı tabletler, 1 ve 3 adet film kaplı tablet içeren blisterler (PVC/PVDC) halinde ambalajlanmaktadır.

### **6.6 Beşeri tıbbi üründen arta kalan maddelerin imhası ve diğer özel önlemler**

Özel bir gereklilik bulunmamaktadır.

Farmasötik ürünlerin çevreye bırakılmasından kaçınılmalıdır. İlaçlar, atık suları ve evsel atık ile imha edilmemelidir. Varsa bulunduğunuz yerdeki donanımlı atık toplama sistemlerini kullanınız.

Kullanılmamış olan ürünler ya da atık materyaller ‘Tıbbi ürünlerin kontrolü yönetmeliği’ ve ‘Ambalaj Atıklarının Kontrolü yönetmelikleri’ne uygun olarak imha edilmelidir.

## **7. RUHSAT SAHİBİ**

Atnahs Pharma UK Ltd. lisansı ile  
Ali Raif İlaç Sanayi A.Ş.  
Yeşilce Mah.  
Doğa Sokak No: 4  
34418 Kağıthane / İstanbul

## **8. RUHSAT NUMARASI**

2020/180

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

İlk ruhsat tarihi: 21.08.2020  
Ruhsat yenileme tarihi: -

## **10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ**