

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

LUMIGAN RC %0.01 göz damlası, çözelti  
Steril

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

#### Etkin madde:

Her 1 ml'de 0,1 mg bimatoprost içerir.

#### Yardımcı maddeler:

Her 1 ml'de 0,2 mg benzalkonyum klorür içerir.

Yardımcı maddeler için Bölüm 6.1'e bakınız.

### 3. FARMASÖTİK FORM

Göz damlası  
Berrak, renksiz çözelti.

### 4 KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1 Terapötik endikasyonlar

Kronik açık açılı glokom ve oküler hipertansiyon hastalarında yüksek göz içi basıncının (GİB) düşürülmesi amacıyla monoterapi ajanı olarak ya da topikal beta-blokörlere ek tedavi ajanı olarak endikedir.

#### 4.2 Pozoloji ve Uygulama Şekli

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

Monoterapide veya adjuvant tedavide kullanıldığında, tavsiye edilen doz, etkilenen göze/gözlere günde bir kez akşamları bir damla LUMIGAN RC'dir. Doz günde bir damlayı aşmamalıdır, zira sık uygulama göz içi basıncını düşürücü etkiyi azaltabilir.

##### Uygulama şekli:

Göze damlatılarak uygulanır. Damlalık ucunun ve çözeltinin kontamine olmasını önlemek için, şişenin damlalık ucunun gözkapaklarına, çevresine veya başka yüzeylere temas etmemesine dikkat edilmelidir. Kullanılmadığı sürece şişe sıkı bir şekilde kapalı tutulmalıdır.

Birden fazla topikal oftalmik ilaç kullanıldığı takdirde, ilaçların en az 5 dakika ara ile uygulanması gerekir.

Açıldıktan sonra 25°C'nin altında saklanmak koşuluyla 4 hafta içerisinde kullanılmalıdır.

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

**Böbrek/karaciğer yetmezliği:** LUMIGAN RC, renal veya orta ile şiddetli hepatik bozukluğu olan hastalarda çalışılmamıştır. Bu nedenle, bu hastalarda dikkatli kullanılmalıdır. Bimatoprost 0,3 mg göz damlasının başlangıç seviyesinde hafif karaciğer hastalığı veya anormal alanin aminotransferaz (ALT), aspartat aminotransferaz (AST) ve/veya bilirubin geçmişi olan hastalarda, 24 ay boyunca karaciğer fonksiyonu üzerinde istenmeyen etkisi olmamıştır.

**Pediyatrik popülasyon:** LUMIGAN RC'nin 18 yaşın altındaki pediatrik hastalardaki etkililiği ve güvenliliği saptanmamıştır. 18 yaşın altındakilerde LUMIGAN RC kullanılması önerilmez.

**Geriatrik popülasyon:** Yaşlı hastalarda herhangi bir doz ayarlamasına gerek yoktur.

### **4.3. Kontrendikasyonlar**

Bimatoprost'a veya yardımcı maddelerden herhangi birine karşı aşırı duyarlılık durumlarında kontrendikedir.

Daha önceden benzalkonyum klorüre bağlı olduğundan şüphelenilen advers reaksiyon nedeniyle tedaviyi bırakan hastalarda kontrendikedir.

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

#### Oküler

Tedaviye başlamadan önce hastalar prostaglandin analog periorbitopatisi (PAP) ve artan iris pigmentasyonunda artış olasılığı konusunda bilgilendirilmelidir, çünkü bu durumlar bimatoprost tedavisi sırasında gözlenmiştir. Bu değişikliklerin bazıları kalıcı olabilir ve sadece bir göz tedavi edildiğinde, görme alanında bozulmaya ve iki göz arasında görünüm açısından farklılıklara yol açabilir. (bkz. Bölüm 4.8).

Bimatoprost 0,3 mg/ml göz damlası kullanımını takiben yaygın olmayan ( $\geq 1/1000$  ila  $< 1/100$ ) kistoid maküler ödem bildirilmiştir. Bu nedenle LUMIGAN RC maküler ödem açısından bilinen risk faktörleri olan hastalarda (afakik hastalar, posterior lens kapsülü yırtık olan psödo fakik hastalar gibi) dikkatli uygulanmalıdır.

Bimatoprost 0,3 mg/ml göz damlası ile önceki kornea infiltratlarında veya oküler enfeksiyonda nadir spontan reaktivasyon bildirimleri olmuştur. LUMIGAN RC önceden önemli bir viral enfeksiyon (örneğin, herpes simplex) veya uveit/iritis geçirmiş olan hastalarda dikkatli kullanılmalıdır.

LUMIGAN RC oküler inflamatuvar rahatsızlıklarda, neovasküler, inflamatuvar, kapalı açılı glokomda, konjenital glokomda veya dar açılı glokomda denenmemiştir.

#### Cilt

LUMIGAN RC'nin cilt yüzeyiyle tekrarlanan şekilde temas ettiği alanlarda tüylenme potansiyeli bulunmaktadır. Bu nedenle LUMIGAN RC'nin tavsiye edildiği şekilde uygulanması ve yanak veya diğer cilt alanlarına akmasını önlemek önemlidir.

#### Solunum

LUMIGAN RC, kısıtlanmış solunum fonksiyonu olan hastalarda çalışılmamıştır. Astımı ya da KOAH geçmişi olan hastalarda sınırlı bilgi mevcutken, pazarlama sonrası deneyimde astım,

dispne ve KOAH alevlenmeleri ve aynı zamanda astım rapor edilmiştir. Bu semptomların sıklığı bilinmemektedir. Diğer şartlara bağlı kısıtlanmış solunum fonksiyonu, astım veya KOAH'ı olan hastalarda dikkatli kullanılmalıdır.

#### Kardiyovasküler

LUMIGAN RC birinci dereceden daha ciddi kalp bloğu veya kontrol edilemeyen konjestif kalp yetmezliği olan hastalarda incelenmemiştir. Bimatoprost 0,3 mg/ml göz damlası ile sınırlı sayıda spontan bradikardi veya hipotansiyon bildirilmiştir. Bu nedenle LUMIGAN RC kalp hızı yavaş veya kan basıncı düşük olan hastalarda dikkatli kullanılmalıdır.

#### Diğer bilgiler

Glokom veya oküler hipertansiyonu olan hastalarda bimatoprost 0,3 mg/ml ile yapılan çalışmalarda gözün günde bir dozun üzerinde bimatoprost maruz kalmasının intraoküler basınç düşürücü etkiyi azaltabileceği gösterilmiştir (bkz. Bölüm 4.5). Diğer prostaglandin analogları ile birlikte LUMIGAN RC kullanan hastalar intraoküler basınçlarındaki değişiklikler açısından izlenmelidir.

Göz ilaçlarında yaygın bir prezervan olarak kullanılan benzalkonyum klorürün noktalı keratopati ve/veya toksik ülseratif keratopatiye neden olduğu bildirilmiştir. LUMIGAN RC 200 ppm benzalkonyum klorür içerdiğinden (bimatoprost 0,3 mg/ml göz damlasının içerdiği konsantrasyonun dört katı) göz kuruluğu olan hastalarda ya da korneanın risk altında olduğu olgularda ve benzalkonyum klorür içeren birden çok ilaç kullanan hastalarda dikkatli kullanılmalıdır. Uzun süreli kullanımlarda hastaların izlenmesi gerekmektedir.

Çok dozlu topikal oftalmik ürün kullanımıyla ilişkili olarak bakteriyel keratit bildirimleri bulunmaktadır. Bu ürünler çoğunlukla aynı zamanda oküler bir hastalığı olan hastalar tarafından kazara kontamine edilmektedir. Oküler epitel yüzeyinde bozulma olan hastalar bakteriyel keratit gelişimi açısından daha büyük risk altındadır.

Çözelti kontaminasyonunun önlenmesi için şişenin ucu göze, çevre dokulara, parmaklara veya başka herhangi bir yüzeye temas ettirilmemelidir.

LUMIGAN RC, benzalkonyum klorür içermektedir. Benzalkonyum klorür gözde irritasyona sebebiyet verebilir. Yumuşak kontak lenslerle temasından kaçınınız. Uygulamadan önce kontak lensi çıkartınız ve lensi takmak için en azından 15 dakika bekleyiniz. Yumuşak kontak lenslerin renklerinin bozulmasına neden olduğu bilinmektedir.

#### **4.5. Diğer tıbbi ürünlerle etkileşim ve diğer etkileşim şekilleri**

Etkileşim çalışmaları yapılmamıştır.

0,3 mg/ml bimatoprost göz damlasının oküler uygulamasından sonra bimatoprostun sistemik konsantrasyonları son derece düşük (0,2 ng/ml'nin altında) olduğundan insanlarda ilaç etkileşimleri beklenmemektedir. Bimatoprost birden fazla enzim ve yolak aracılığı ile biyotransformasyona uğramaktadır ve prelinik deneylerde karaciğerde ilaç metabolize eden enzimlerinden herhangi birine etkisi gözlemlenmemiştir.

Klinik deneylerde, 0,3 mg/ml bimatoprost göz damlası çeşitli farklı oftalmik beta-bloker ajanlarla birlikte kullanılmış ve herhangi bir ilaç etkileşimi tespit edilmemiştir.

Eklemeleli glokom tedavisi sırasında LUMIGAN RC'nin topikal beta blokerler dışındaki başka antiglokom ajanlar ile birlikte kullanımı değerlendirilmemiştir.

Diğer prostaglandin analogları ile birlikte kullanıldığında, glokomu veya oküler hipertansiyonu olan hastalarda, prostaglandin analoglarının (örn. LUMIGAN RC) göz içi basınç düşürücü etkisinin azalma ihtimali vardır (bkz. Bölüm 4.4).

Birden fazla topikal oftalmik ilaç kullanıldığı takdirde, ilaçların en az 5 dakika ara ile uygulanması gerekir.

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

Bildirilmemiştir.

#### **Pediyatrik popülasyon:**

Bildirilmemiştir.

#### **Geriyatrik popülasyon:**

Bildirilmemiştir.

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

#### **Genel tavsiye**

Gebelik kategorisi: C

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

ocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlarda kullanıma dair veri bulunmamaktadır. ocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlar, tedavi sırasında uygun bir kontraseptif yöntem uygulamalıdır.

#### **Gebelik dönemi**

LUMIGAN RC 'nin gebe kadınlarda kullanımına dair yeterli veri bulunmamaktadır. Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar yüksek maternotoksik dozlarda reproduktif toksisite oluştuğunu göstermiştir (bkz. Bölüm 5.3). İnsanlara yönelik potansiyel risk bilinmemektedir.

LUMIGAN RC hamilelik sırasında kesinlikle gerekli olmadıkça kullanılmamalıdır.

#### **Laktasyon dönemi**

Bimatoprostun insan style atılıp atılmadığı bilinmemektedir. Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar, bimatoprostun sütle atıldığını göstermektedir. Tedaviye veya emzirmeye devam edilip edilmeyeceğine, annenin tedavisinin ve bebeğin emzirilmesinin risk/yararı göz önünde bulundurulurak karar verilmelidir.

LUMIGAN RC'nin emziren annelerde kullanılmaması önerilir.

#### **Üreme yeteneği/Fertilite:**

Bimatoprostun insanlarda üreme yeteneği üzerine etkisi ile ilgili veri bulunmamaktadır. Ancak hayvan çalışmalarında yüksek maternotoksik dozlarda üreme toksisitesi gösterilmiştir.

#### 4.7 Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkiler

LUMIGAN RC'nin araba ve makine kullanma becerisi üzerinde ihmal edilebilir bir etkisi vardır. Bütün oküler ilaçlar için olduğu gibi, uygulamayı takiben geçici bir görme bulanıklığı söz konusu olursa, araç veya makine kullanmaya başlamadan önce bulanıklığın geçmesi beklenmelidir.

#### 4.8 İstenmeyen etkiler

LUMIGAN RC ile yapılan 12 aylık Faz III klinik çalışmalarında hastaların %38'i advers reaksiyon bildirmiştir. En sık bildirilen advers olay konjonktival hiperemidir (genelde eser miktar ile hafif ve non-inflamatuar cinste), hastaların %29'unda görülür. Yaklaşık olarak hastaların %4'ü, LUMIGAN RC göz damlası ile konjonktival hiperemi nedeniyle tedaviyi bırakmıştır.

Aşağıdaki yan etkiler, LUMIGAN RC ile yapılan klinik çalışmalar sırasında veya pazarlama sonrası dönemde bildirilmiştir. Bunların çoğu oküler, hafif etkilerdir ve hiçbiri ciddi değildir.

İstenmeyen etkiler Sistem Organ Sınıfına göre sunulmakta olup her sıklık kategorisinde azalan ciddiyete göre sıralanmıştır. Çok yaygın ( $\geq 1/10$ ); yaygın ( $\geq 1/100$  ila  $< 1/10$ ); yaygın olmayan ( $\geq 1/1.000$  ila  $< 1/100$ ); seyrek ( $\geq 1/10.000$  ila  $< 1/1.000$ ); Çok seyrek ( $< 1/10.000$ ), bilinmiyor (eldeki verilerden hareketle tahmin edilemiyor).

#### Bağışıklık sistemi hastalıkları

Bilinmeyen: Gözde alerji ve alerjik dermatit dahil aşırı duyarlılık reaksiyonu belirti ve bulguları

#### Sinir sistemi hastalıkları

Yaygın olmayan: Baş ağrısı  
Bilinmiyor: Baş dönmesi

#### Göz hastalıkları

Çok yaygın: Konjonktival hiperemi.  
Prostaglandin analog periorbitopatisi  
Yaygın: Noktalı keratit, gözde iritasyon, gözde kaşıntı, kirpiklerde uzama, gözde ağrı, göz kapağında eritem, göz kapağında kaşıntı.  
Yaygın olmayan: Astenopi, bulanık görme, konjonktiva rahatızlığı, konjonktiva ödemi, iriste pigment artışı, madarosis, göz kapağında ödem.  
Bilinmiyor: Blefaral pigmentasyon, maküler ödem, göz kuruluğu, göz akıntısı, gözde ödem, gözde yabancı cisim hissi, göz yaşı salgısında artış, gözde rahatsızlık hissi, fotofobi

#### Vasküler hastalıklar

Bilinmiyor: Hipertansiyon

#### Solunum, göğüs bozuklukları ve mediastinal hastalıklar

Bilinmiyor: Astım, astım alevlenmesi, KOAH alevlenmesi ve dispne

#### Gastrointestinal hastalıklar

Yaygın olmayan: Bulantı

### **Deri ve deri altı doku hastalıkları**

Yaygın:	Deride hiperpigmentasyon, hipertrikozis.
Yaygın olmayan:	Deride kuruluk, göz kapağı kenarında kabuklanma, kaşıntı.
Bilinmiyor:	Deri de renk değişikliği (göz çevresinde)

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

Yaygın:	Damlatılan bölgede iritasyon.
---------	-------------------------------

### Seçilmiş yan etkilerin tanımı

### Prostaglandin Analog Periorbitopatisi (PAP)

LUMIGAN RC dahil prostaglandin analogları, göz kapağı sulkusunun derinleşmesi, pitozis, enoftalmi, göz kapağı retraksiyonu, dermatoşalazis involüsyonu ve inferior skleralin görünür hale gelmesine yol açabilen periorbital lipodistrofik değişikliklere neden olabilir. Değişiklikler genel olarak hafiftir, LUMIGAN RC tedavisine başlandıktan bir ay kadar sonra ortaya çıkabilir ve hasta tarafından fark edilmese bile görme alanında bozulmaya neden olabilir. PAP ayrıca perioküler deri hiperpigmentasyonu veya renk değişikliği ve hipertrikoz ile ilişkilidir. Tüm değişikliklerin, tedavinin kesilmesi veya alternatif tedavilere geçilmesiyle kısmen veya tamamen geri döndürülebilir olduğu kaydedilmiştir.

### İris Hiperpigmentasyonu

Artan iris pigmentasyonunun kalıcı olması muhtemeldir. Pigmentasyon değişikliği, melanosit sayısındaki artıştan ziyade melanositlerdeki artan melanin içeriğinden kaynaklanmaktadır. Artmış iris pigmentasyonunun uzun vadeli etkileri bilinmemektedir. Bimatoprostun oftalmik uygulamasıyla görülen iris rengi değişiklikleri, birkaç ay ila yıllarca fark edilmeyebilir. Tipik olarak, pupilla etrafındaki kahverengi pigmentasyon, irisin çevresine doğru eş merkezli olarak yayılır ve tüm iris veya parçaları daha kahverengimsi hale gelir. İrisin nevüsü ya da benekleri tedaviden etkilenmez. Bimatoprost 0,1 mg/ml göz damlası, çözelti ile görülen iris hiperpigmentasyonu insidansı 12 ayda %0,5'dir. Bimatoprost 0,3 mg/ml göz damlası, çözelti ile insidans ise 12 ayda %1,5'dir (bkz. Bölüm 4.8 Tablo 2) ve 3 yıllık tedaviden sonra artmamıştır.

Klinik çalışmalarda 1800'den fazla hasta 0,3 mg/ml bimatoprost ile tedavi edilmiştir. 0,3 mg/ml bimatoprost'un kullanıldığı faz III, monoterapi ve birleşik tedavi çalışmalardan elde edilen verilerin birleşimine dayanarak, bildirilen en yaygın istenmeyen etkiler:

- 2. yılda %7 ve 3. yılda %2 yeni rapor insidansı ile ilk yılda %45'e kadar kirpik uzaması
- 2. yılda %13 ve 3. yılda %12 yeni rapor insidansı ile ilk yılda %44'e kadar konjonktival hiperemi (genelde eser miktar ila hafif ve non-inflamatuvar cinsi olduğu düşünülmüştür)
- 2. yılda %3 ve 3. yılda %0 yeni rapor insidansı ile ilk yılda hastaların %14'üne kadar oküler kaşıntı. İlk yılda hastaların %9'undan azı istenmeyen etkilere bağlı olarak tedaviyi bırakmıştır. Tedaviyi bırakma insidansı 2. ve 3. yılda %3'tür.

Aşağıdaki advers etkiler, 0,3 mg/ml bimatoprost ile görülmüştür. Bunlar arasında her iki formülasyon ile ortaya çıkan ancak sıklıkları farklı olan advers olaylar da yer almaktadır. Bunların çoğu oküler, hafif ila orta derecede etkilerdir ve hiçbiri ciddi değildir. İstenmeyen etkiler her sıklık grubunda azalan ciddiyete göre sıralanmıştır

## **Sinir sistemi hastalıkları**

Yaygın: Baş ağrısı  
Yaygın olmayan: Baş dönmesi.

## **Göz hastalıkları**

Çok yaygın: Gözde kaşıntı, kirpiklerde uzama.  
Yaygın: Kornea erozyonu, gözde yanma, alerjik konjonktivit, blefarit, görme keskinliğinde kötüleşme, astenopi, konjonktival ödem, yabancı cisim hissi, göz kuruluğu, oküler ağrı, fotofobi, göz yaşarması, gözde akıntı, görme bozukluğu/bulanık görme, iris pigmentasyon artışı, kirpiklerde koyulaşma.  
Yaygın olmayan: Retinal hemoraji, uveit, kistoid makula ödemi, iritis, blefarospazm, göz kapağında retraksiyon, periorbital eritem.

## **Vasküler hastalıklar**

Yaygın: Hipertansiyon

## **Deri ve deri altı doku hastalıkları**

Yaygın olmayan: Hirsutizm.

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

Yaygın olmayan: Asteni

## **Araştırmalar**

Yaygın: Anormal karaciğer fonksiyon testi

Fosfat içeren göz damlaları ile bildirilen istenmeyen etkiler: Belirgin kornea hasarı olan bazı hastalarda fosfat içeren göz damlalarının kullanımına ilişkili olarak, çok seyrek korneal kalsifikasyon 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**

Herhangi bir doz aşımı vakası bildirilmemiştir ve oküler uygulamadan sonra görülmesi beklenmez.

Doz aşımı söz konusu olursa, semptomatik ve destekleyici tedavi uygulanmalıdır. Yanlışlıkla yutulduğu durumda, aşağıdaki bilgiler yol gösterici olabilir: Sıçan ve farelerdeki iki haftalık oral çalışmalarda, 100 mg/kg/gün'e kadar olan dozları herhangi bir toksisite oluşturmamıştır. mg/m<sup>2</sup> olarak ifade edildiğinde bu doz, 10 kg ağırlığında bir çocukta bir şişe LUMIGAN RC'nin yanlışlıkla alındığı dozdan en az 210 kez daha fazladır.

## 5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER

### 5.1 Farmakodinamik özellikler

Farmakoterapötik grup: Oftalmolojikler, Prostaglandin analogları  
ATC kodu: S01EE03

#### Etki mekanizması

Bimatoprost insanda trabeküler ağ yoluyla hüümör aközün dışı akımını arttırarak ve üveoskleral dışı akımı güçlendirerek intraoküler basıncı azaltır. İntraoküler basıncın azalması, ilacın ilk verilışinden yaklaşık 4 saat sonra başlar ve yaklaşık 8 ila 12 saatte maksimum etkiye ulaşılır. Etki süresi en az 24 saattir.

Bimatoprost güçlü bir oküler hipotansif ajandır. Yapısal olarak, bilinen herhangi bir prostaglandin reseptörü aracılığıyla etkili olmayan prostaglandin F<sub>2α</sub> (PGF<sub>2α</sub>) ile ilişkili sentetik bir prostamidlerdir. Bimatoprost seçici olarak prostamidler olarak adlandırılan, biyolojik olarak sentezlenen yeni keşfedilmiş maddelerin etkilerini taklit eder. Buna karşın prostamid reseptörü yapısal olarak henüz tanımlanmamıştır.

LUMIGAN RC ile erişkinlerde yapılan 12 aylık ön çalışmada, 12 ay boyunca herhangi bir ziyarette ölçülen ortalama diüurnal göz içi basınç değerleri arasındaki fark gün boyunca 1,1 mmHg'dan yüksek olmamıştır ve 17,7 mmHg üzerine çıkmamıştır.

LUMIGAN RC 200 ppm konsantrasyonda benzalkonyum klorür içermektedir.

LUMIGAN RC'nin psödoeksfolyatif ve pigmenter glokomu olan açık açılı glokom hastalarında ve patent iridotomili kronik kapalı açılı glokom hastalarında kullanımına ait sınırlı deneyim vardır.

Klinik çalışmalarda, ilacın kalp atış hızı ve kan basıncı üzerinde klinik açıdan önemli bir etkisi görülmemiştir.

#### Pediyatrik popülasyon

LUMIGAN RC'nin 18 yaşından küçük pediyatrik hastalarda etkililik ve güvenliliği saptanmamıştır.

### 5.2 Farmakokinetik özellikler

#### **Genel özellikler**

#### Emilim:

Bimatoprost, insan kornea ve sklerasına in vitro olarak iyi penetre olur. Erişkinlerde oküler uygulamadan sonra, bimatoprostun sistemik maruziyeti çok düşüktür ve zamanla herhangi bir birikim olmaz. Toplam iki hafta süreyle her iki göze günde bir kez bir damla 0,3 mg/ml bimatoprostun oküler uygulanmasından sonra, kan konsantrasyonları dozlamadan sonra 10 dakika içinde doruk seviyesine ulaşmış ve dozlamadan sonra 1,5 saat içinde alt tespit sınırının (0,025 ng/ml) altına düşmüştür. Ortalama C<sub>maks</sub> ve EAA<sub>0-24saat</sub> değerleri, 7 ve 14. günlerde sırasıyla yaklaşık 0,08 ng/ml ve 0,09 ng•saat/ml'dir. Bu da, oküler dozlamadan ilk haftası içinde kararlı bir bimatoprost konsantrasyonuna ulaşıldığını göstermektedir.



### Dağılım:

Bimatoprost, vücut dokularına orta düzeyde dağılmaktadır ve kararlı durumda insanlarda sistemik dağılım hacmi 0,67 l/kg'dır. İnsan kanında, bimatoprost esas olarak plazmada bulunur. Bimatoprostun plazma proteinlerine bağlanma oranı yaklaşık % 88'dir.

### Biyotransformasyon:

Bimatoprost, oküler uygulama sonrasında sistemik dolaşıma geçtikten sonra dolaşımdaki başlıca yapılardan biri haline gelir. Daha sonra çeşitli metabolitler oluşturmak üzere oksidasyon, N-deetilasyon ve glukuronidasyon süreçlerinden geçer.

### Eliminasyon:

Bimatoprost, esas olarak renal yolla atılır. Sağlıklı gönüllülere verilen intravenöz bir dozun %67'si idrarla ve %25'i feçesle atılmıştır. İntravenöz uygulamadan sonra tespit edilen eliminasyon yarı ömrü yaklaşık 45 dakikadır ve toplam kan klerensi 1,5 litre/saat/kg'dır.

## **Hastalardaki karakteristik özellikler**

### Geriyatrik hastalar:

Günde iki kez bimatoprost 0,3 mg/ml göz damlası uygulamasından sonra, yaşlı bireylerdeki (65 yaş ve üzerindeki kişiler) 0,0634 ng•saat/ml'lik ortalama EAA<sub>0-24saat</sub> değeri genç sağlıklı erişkinlerdeki 0,0218 ng•saat/ml değerinden anlamlı biçimde yüksektir. Buna karşın yaşlı ve genç bireylerle ilişkili sistemik maruziyet, oküler uygulamada son derece düşük olduğu için, bu bulgu klinik açıdan anlamlı değildir. Zaman içinde kanda bimatoprost birikimi olmamıştır, güvenilirlik profili yaşlı ve genç hastalarda benzerdir.

## **5.3 Klinik öncesi güvenilirlik verileri**

Klinik olmayan çalışmalarda etkilerin insandaki maksimal maruziyetin yeterince fazlasına maruz kalındığında ortaya çıktığı düşünülmektedir ve klinik kullanımda önemi azdır.

1 yıl süreyle günde  $\geq 0,3$  mg/ml konsantrasyonlarda oküler bimatoprost uygulanan maymunlarda iris pigmentasyonunda artış ve belirgin üst ve/veya alt sulkus ve palpebral fisurun genişlemesiyle karakterize dozla ilişkili geri dönüşür nitelikte perioküler etkiler gözlenmiştir. Iris pigmentasyonundaki artışın melanosit sayısındaki artıştan değil, melanositlerdeki melanin üretiminin artan uyarımından kaynaklandığı görülmüştür. Perioküler etkilere ilişkin işlevsel ya da mikroskopik değişiklikler gözlenmemiştir. Perioküler değişikliklerin etki mekanizması bilinmemektedir.

Bimatoprost, bir dizi in vitro ve in vivo deneyde mutajenik veya karsinojenik değildir.

Bimatoprost, 0,6 mg/kg/gün dozlarına (amaçlanan insan maruziyetinin en azından 103 katı) kadar, erkek ve dişi sıçanlarda fertilitiyi bozmamıştır. Fare ve sıçanlarda yapılan embriyo/fetal gelişim çalışmalarında, amaçlanan insan dozunun sırasıyla, en az 860 veya 1700 katı daha yüksek dozlarda gelişimsel etki görülmezken, düşük görülmüştür. Bu dozlar insanda amaçlanan maruziyetin sırasıyla en az 33 ila 97 katı sistemik maruziyet ile sonuçlanmıştır. Sıçanlarda yapılan peri/postnatal çalışmalarda,  $\geq 0,3$  mg/kg/gün (amaçlanan insan maruziyetinin en azından 41 katı) doz verilen dişilerde gebelik süresinde azalma, fetus ölümü ve yavru vücut ağırlığında azalma etkileri görülmüştür. Yavruların nöro-davranışsal işlevler etkilenmemiştir.

## **6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER**

## **6.1 Yardımcı maddelerin listesi**

Benzalkonyum klorür  
Sodyum klorür  
Dibazik sodyum fosfat heptahidrat  
Sitrik asit monohidrat.  
Hidroklorik asit veya sodyum hidroksit (pH ayarı için)  
Saf su

## **6.2 Geçimsizlikler**

Bildirilmemiştir.

## **6.3 Raf ömrü**

24 ay

## **6.4 Saklamaya yönelik özel tedbirler**

25 °C'nin altında oda sıcaklığında saklanmalıdır.  
Şişe açıldıktan sonra 25°C'nin altında saklanmak koşuluyla 4 hafta içerisinde kullanılmalıdır.

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

Karton kutu içinde, 2,5 ml çözelti içeren 5 ml'lik, LDPE şişelerde kullanıma sunulmaktadır.

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

Kullanılmamış olan ürünler ya da atık materyaller “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” ve “Ambalaj ve Ambalaj Atıkları Kontrolü Yönetmeliği”ne uygun olarak imha edilmelidir.

## **7. RUHSAT SAHİBİ**

AbbVie Tıbbi İlaçlar Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi  
Barbaros Mah. Begonya Sk.  
Nidakule Ataşehir Batı Blok  
No: 1 İç Kapı No: 33  
34746 Ataşehir / İstanbul

Tel: 0216 633 23 00  
Faks: 0216 425 09 69

## **8. RUHSAT NUMARASI**

2014/623

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

İlk ruhsat tarihi: 19.08.2014  
Ruhsat yenileme tarihi:

## **10. KÜB'ÜN REVİZYON TARİHİ**

Mart 2022