

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

BRONKAR 30mg+2mg/5ml şurup

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

**Etkin madde:** Her bir ölçek (5 ml);

Psödoefedrin HCl .....30 mg

Klorfeniramin maleat .....2 mg

**Yardımcı madde(ler):**

Yardımcı maddeler için 6.1'e bakınız.

### 3. FARMASÖTİK FORM

Şurup

Berrak, hemen hemen renksiz, kayısı kokulu şurup.

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1. Terapötik endikasyonlar

Üst solunum yolu enfeksiyonları (nezle), sinüzit veya allerjik rinite bağlı burun akıntısı, hapşırma ve nazal konjesyon gibi şikayetlerin geçici olarak giderilmesi için kullanılır.

#### 4.2. Pozoloji ve uygulama şekli

**Pozoloji/uygulama sıklığı ve süresi:**

Doktor tarafından başka şekilde tavsiye edilmediği takdirde;

12 yaş ve üzerindeki hastalarda, günde 3-4 kez 1-2 ölçek (5-10 ml) (1 ölçek=5 ml) kullanılmalıdır.

**Uygulama şekli:**

Oral kullanım içindir.

**Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:**

**Böbrek yetmezliği:**

Böbrek yetmezliği olan hastalarda kullanırken dikkatli olunmalıdır.

Böbrek fonksiyonlarında ağır bozukluk olan kişilerde kullanılmamalıdır.

**Karaciğer yetmezliği:**

Karaciğer yetmezliği olan hastalarda kullanırken dikkatli olunmalıdır.

Karaciğer fonksiyonlarında ağır bozukluk olan kişilerde kullanılmamalıdır.

**Pediyatrik popülasyon:**

12 yaş ve altındaki çocuklarda kullanılmamalıdır.

### **Geriyatrik popülasyon:**

60 yaşın üzerindeki hastalarda kullanımından kaçınılmalıdır. (Bkz. 4.4 Özel kullanım uyarıları ve önlemleri)

### **4.3. Kontrendikasyonlar**

#### **BRONKAR**

- İçeriğinde bulunan maddelerden herhangi birine karşı aşırı hassasiyeti,
- Ağır koroner arter hastalığı,
- Epilepsi,
- Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH),
- Bronşiyal astım,
- Solunum yetmezliği ve solunum depresyonu,
- Pnömoni,
- Ağır karaciğer fonksiyon bozukluğu (Child-Pugh kategorisi >9) /akut hepatit,
- Ağır böbrek fonksiyon bozukluğu,
- Ağır hipertoni,
- Şiddetli hipertansiyon ve taşikardinin eşlik ettiği herhangi bir hastalık durumunda,
- Monoamino oksidaz inhibitörleri ile tedavi olanlarda (BRONKAR kullanımından önceki 14 gün içinde MAOI (bir antibakteriyel olan furazolidon dahil)/RIMA almış ve/veya almaya devam eden hastalarda) kontrendikedir. Psödoefedrin ve bu tip bir ilacın aynı zamanda kullanılması kan basıncında yükselmeye neden olabilir.
- Diğer semptomimetik ilaçlar (dekonjestanlar, iştah bastırıcı ilaçlar ya da amfetamin benzeri psikostimülanlar) ve beta-blokörlerle birlikte kullanım,
- Miksiyon sonrası mesanede bir miktar idrarın kaldığı, prostat adenomu,
- Mesane boynunda obstrüksiyon,
- Stenoz yapan peptik ülser,
- Diabetes mellitus olanlarda,
- Piloroduodenal obstrüksiyon,
- Hipertiroidizmi olanlarda,
- Glokomu olanlarda,
- Feokromositoma hastalarında,
- 12 yaşının altındaki çocuklarda,
- Hereditör yapısal hiperbilirubinemisi (Morbus Moulengracht) olan kişilerde kullanılmamalıdır.

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

Sigara içme, astım ve amfizem ile birlikte ortaya çıkan ve uzun süre devam eden kronik öksürüklerde doktor denetimi olmadan kullanılmamalıdır.

Fizyolojik ilaç bağımlılığı yaratabileceği ve Merkezi Sinir Sisteminde (MSS'de) istenmeyen etkilere sebebiyet verebileceğinden önerilen dozdan daha fazla veya daha uzun süre kullanılmamalıdır.

60 yaş üzerindeki hastalarda, hipertansiyonu, hipertiroizmi, diabetes mellitusu, kardiyovasküler hastalığı, iskemik kalp hastalığı, aritmisi, glokomu, böbrek yetmezliği veya prostat hipertrofisi (hiperplazisi) olan hastalarda kullanımından kaçınılmalıdır. Kullanılması durumunda 5 günden daha uzun süre kullanımından kaçınılmalıdır.

Normotansif hastalarda psödoefedrinin görünür hiçbir presör etkisi olmamakla beraber, BRONKAR hafif-orta şiddette hipertansiyonu olan hastalarda dikkatle kullanılmalıdır (bkz.

Kontrendikasyonlar, Diğer tıbbi ürünler ile etkileşimler ve diğer etkileşim şekilleri). Kontrol edilemeyen hipertansiyonu olan hastalarda BRONKAR'ın kan basıncı üzerindeki etkisi gözlenmelidir.

Anemisi olanlar, akciğer hastaları, karaciğer ve böbrek fonksiyon bozukluğu olan hastalarda doktor kontrolü altında dikkatli kullanılmalıdır.

Halüsinasyonlar, huzursuzluk, uyku düzensizlięi oluştuduęunda kesilmelidir.

Tanısı konmuş veya şüpheli konjenital uzamış QT sendromu veya *Torsades de Pointes* hastalığı bulunanlarda kullanımından kaçınılmalıdır.

Böbrek ve karaciğer yetersizliği olan hastalarda günlük dozun azaltılması gerekebileceğinden doktor kontrolünde kullanılmalıdır.

Psödoefedrin hidroklorür ve klorfeniramin maleat içeren diğer ilaçların BRONKAR ile eşzamanlı kullanımından kaçınılmalıdır.

Seyrek olarak psödoefedrin dahil olmak üzere semptomimetik ilaçlarla posterior geri dönüşlü ensefalopati (PRES)/geri dönüşlü serebral vazokonstriksiyon sendromu (RCVS) bildirilmiştir. Bildirilen semptomlar ani başlangıçlı baş ağrısı, bulantı kusma ve görme bozukluğudur. Olguların çoğu uygun tedavi ile birkaç günde düzelmiştir. PRES/RCVS belirti ve semptomları gelişmesi halinde psödoefedrin hemen kesilmelidir.

Psödoefedrin ile iskemik kolit bildirimleri olmuştur. Şayet abdominal ağrı, rektal kanama ya da iskemik kolitin diğer semptomları gelişirse, psödoefedrin derhal durdurulmalı ve doktora başvurulmalıdır.

Şiddetli karaciğer ve böbrek yetmezliği olanlarda, özellikle birlikte kardiyovasküler bir hastalığı olanlarda dikkatli olunmalıdır.

Perhiz durumlarında kullanılmamalıdır.

Psikoz durumlarında kullanılmamalıdır.

Ameliyat durumunda tedavinin birkaç gün önceden durdurulması önerilir. Halojenli anestetiklerin kullanılması, hipertansif kriz riskini attırır.

Alkol ile birlikte kullanılmamalıdır.

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

##### **Psödoefedrin**

BRONKAR MAOI/RIMA alanlarda kullanılmamalıdır. Trisiklik antidepresanlar, iştah bastırıcı ilaçlar, semptomimetik ajanlar (dekonjestanlar, iştah bastırıcılar ve amfetamin benzeri psikostimülanlar gibi) ve semptomimetik aminlerin katabolizmasını etkileyen monoamin oksidaz inhibitörleri (furazolidon dahil) ile beraber kullanılması bazen kan basıncının yükselmesine neden olabilir (bkz Kontrendikasyonlar). Moklobemid ve oksitosin ile birlikte kullanımı tansiyon yükselmesine sebebiyet verebilir. Psödoefedrin içermesinden dolayı BRONKAR, bretilyum, betanidin, guanetidin, debrizokin, metildopa ve alfa ve beta adrenerjik blokör ilaçlar gibi sempatik aktiviteyi engelleyen hipotansif

ilaçların etkisini kısmen tersine çevirir. (bkz. Özel kullanım uyarıları ve önlemleri). Kardiyak glikozidler distrimi riskine, ergot alkaloidleri ise ergotizm riskine sebep olabilir.

### **İlaç-İlaç Etkileşimleri**

#### **Monoamin oksidaz (MAO) inhibitörleri**

MAO inhibitörleriyle eş zamanlı kullanım; mide bulantısı, koma, hipotansiyon, bacaklarda titreme, kas spazmları ve hiperpireksiyi içeren semptomlarla seyreden serotonin sendromu riskindeki artıştan dolayı kontrendikedir ve kalp krizi veya ölüme neden olabilir.

(İlaç örnekleri: Klorjilin, iproniazid, izokarboksazid, linezolid, moklobemid, nialamid, parjilin, fenelzin, prokarbazin, rasajilin, selejilin, toloksaton, tranilsipromin).

MAO inhibitörleri ile tedavi gören kişilerde BRONKAR kullanımı için ilaç kesildikten sonra en az 7 ile 14 gün geçmesi gerekir.

#### **Serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI)**

SSRI'lerle eş zamanlı kullanım; mide bulantısı, koma, hipotansiyon, bacaklarda titreme, kas spazmları ve hiperpireksiyi içeren semptomlarla seyreden serotonin sendromu riskindeki artıştan dolayı kontrendikedir ve kalp krizi veya ölüme neden olabilir (ilaç örnekleri: Paroksetin, fluoksetin, sertralin, sibutramin).

#### **Mukolitik ajan**

Asetilsistein veya guaifenesin gibi mukolitik ajanlarla eş zamanlı uygulama, salgı azalmasına neden olabilir.

### **İlaç-Gıda Etkileşimi**

#### **Klorfeniramin maleat**

Klorfeniramin, santral sinir sistemine etkili ilaçların (sempatomimetikler, antidepresanlar) etkilerini arttırabilirler.

Alkol, barbitüratlar, hipnotikler, opioid analjezikler, anksiyolitikler ve antipsikotikler gibi santral sinir sistemi depresanlarının etkilerini arttırabilirler.

Klorfeniramin, fenitoin metabolizmasını inhibe eder, bu nedenle toksisitesine neden olabilir.

Antihistaminikler derideki histamin yanıtını baskılayabileceği için alerji testleri yapılmadan birkaç gün önce kesilmelidir.

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

#### **Pediyatrik popülasyon**

Pediyatrik popülasyona ilişkin etkileşim çalışması yürütülmemiştir.

## **4.6. Gebelik ve laktasyon**

#### **Genel tavsiye**

Gebelik kategorisi C'dir.

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

İlaç kullanıldığı sürece gebelikten korunmak için gerekli önlemler alınmalıdır.

#### **Gebelik dönemi**

BRONKAR gerekli olmadıkça gebelik döneminde kullanılmamalıdır.

Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar, gebelik /ve-veya/ embriyonal/fetal gelişim /ve veya/ doğum /ve-veya/ doğum sonrası gelişim üzerindeki etkiler bakımından yetersizdir (bkz. 5.3 Klinik öncesi güvenlilik verileri). İnsanlara yönelik potansiyel risk bilinmemektedir.

Bu koşullarda ilaç, ancak sağlayacağı yararın fetus üzerindeki olası riskten daha ön planda olduğu durumlarda kullanılmalıdır.

#### **Laktasyon dönemi**

Psödoefedrin anne sütüne geçer. Ancak, emen çocuk için sakıncaları bilinmemektedir. Ancak, emzirme döneminde BRONKAR kullanılması önerilmez.

#### **Üreme yeteneği/Fertilite**

BRONKAR'ın üreme yeteneği üzerine etkisi ile ilgili klinik çalışma yoktur.

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

Baş dönmesi, uyku hali, yorgunluk, distoni ve görsel halüsinasyonlara sebebiyet verebileceğinden BRONKAR kullanırken araç ve makine kullanılmamalı, dikkat gerektiren, tehlikeli işleri yapmaktan kaçınılmalıdır. Eş zamanlı olarak alkol tüketilmemelidir.

#### **4.8. İstenmeyen etkiler**

Listelenen istenmeyen etkiler spontan raporlara dayanmaktadır. Spontan olarak rapor edilen vaka hacmi, gerçek sıklık bilgisini doğru bir şekilde temsil etmemektedir. 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.)

#### **Psödoefedrin:**

##### **Endokrin hastalıklar**

Bilinmiyor: Tiroid bezinin aktivesinde hafif artış, hepatik enzim artışı

##### **Psikiyatrik hastalıklar**

Yaygın: Sinirlilik, uykusuzluk

Yaygın olmayan: Yorgunluk, telaş hali, ajitasyon (huzursuzluk)

Seyrek: Halusinasyon (özellikle çocuklarda), paranoid delüsyon, eksitabilite

##### **Sinir sistemi hastalıkları**

Yaygın: Sersemlik, baş dönmesi, uykusuzluk, midriyazis, kas zayıflığı ve tremorları, uyku bozuklukları

Bilinmiyor: İritabilite, anksiyete, baş ağrısı

##### **Kardiyak hastalıklar**

Seyrek: Taşikardi, diğer kardiyak disritmiler, prekordiyal ağrı, palpasyonlar, ventrikül aritmi

##### **Vasküler hastalıklar**

Seyrek: Kan basıncı artışı\*

\*Sistolik kan basıncı artışı gözlenmiştir. Terapötik dozlarda psödoefedrinin kan basıncı üzerindeki etkisi klinik olarak anlamlı değildir.

### **Gastrointestinal hastalıklar**

Yaygın: Bulantı, kusma, mide sorunları, ağız kuruluğu, diyare

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

Seyrek: İritasyonlu veya iritasyonsuz deri döküntüleri, hipersensitivite reaksiyonları, diğer semptomimetiklerle çapraz reaksiyon, alerjik dermatit\*

\* Psödoefedrin kullanımı ardından bronkospazm, anjiyoödem gibi sistemik belirtileri olan/olmayan çeşitli alerjik deri reaksiyonları bildirilmiştir.

### **Böbrek ve idrar yolu hastalıkları**

Yaygın olmayan: Dizüri, erkek hastalarda üriner retansiyon (önceden mevcut bir prostatik büyüme bu durumu hazırlayıcı faktör olabilir.)

### **Klorfeniramin maleat:**

### **Kan ve lenf sistemi hastalıkları**

Seyrek: Anemi, hemolitik anemi, methemoglobinemi, trombositopeni, trombositopenik purpura, lökopeni, nötropeni, pansitopeni, agranülositoz

### **Metabolizma ve beslenme hastalıkları**

Seyrek: Anoreksi

### **Psikiyatrik hastalıklar**

Seyrek: Depresyon, kâbuslar

### **Sinir sistemi hastalıkları**

Seyrek: Baş dönmesi, iritabilite, konsantre olamama

Bilinmiyor: Baş ağrısı, sedasyon, çocuklarda paradoksikal eksitasyon, yaşlılarda konfüzyonal psikoz

### **Göz hastalıkları**

Seyrek: Bulanık görme

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

Seyrek: Tinnitus

### **Kardiyak hastalıklar**

Seyrek: Taşikardi, palpasyon, aritmi

### **Vasküler hastalıklar**

Seyrek: Hipotansiyon

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

Seyrek: Bronşial sekresyonda kalınlaşma

### **Gastrointestinal hastalıklar**

Seyrek: Bulantı, kusma, dispepsi, karın ağrısı, diyare

Bilinmiyor: Ağız kuruluğu

### **Hepato-bilier hastalıklar**

Seyrek: Sarılık dâhil hepatit

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

Bilinmiyor: Ürtiker, eksfoliyatif dermatit dâhil alerjik reaksiyonlar, fotosensitivite, deri reaksiyonları

### **Kas-iskelet bozuklukları, bağ doku ve kemik hastalıkları**

Bilinmiyor: Kas seğirmesi ve inkoordinasyon

### **Böbrek ve idrar yolu hastalıkları**

Bilinmiyor: Üriner retansiyon

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

Seyrek: Halsizlik, göğüs sıkışması

#### Şüpheli advers reaksiyonların raporlanması

Ruhsatlandırma sonrası şüpheli ilaç advers reaksiyonlarının raporlanması büyük önem taşımaktadır. Raporlama yapılması, ilacın yarar / risk dengesinin sürekli olarak izlenmesine olanak sağlar. Sağlık mesleği mensuplarının herhangi bir şüpheli advers reaksiyonu Türkiye Farmakovijilans Merkezi (TÜFAM)'ne bildirmeleri gerekmektedir (www.titck.gov.tr; e- posta: tufam@titck.gov.tr; tel: 0 800 314 00 08; faks: 0 312 218 35 99).

## **4.9. Doz aşımı ve tedavisi**

### **Klorfeniramin maleat**

Semptomlar: Belirtiler aşırı doz alımından sonra birkaç saat içinde ortaya çıkar. Sedasyon, SSS paradoksal stimülasyonu, toksik psikoz, nöbet, apne, konvülsiyonlar, antikolinergik etkiler, distonik reaksiyonlar ve aritmi dahil kardiyovasküler kolaps.

Tedavi: Klorfeniramin maleatın aşırı dozu genellikle antihistaminik/antikolinergik ilaçların aşırı doz alımı gibi tedavi edilir. Gastrik lavaj veya ipeka şurubuyla emezis yoluyla tedaviye başlanmalıdır. Ardından aktif kömür ve katartikler uygulanarak absorpsiyonu azaltılır. Diğer semptomatik ve destekleyici önlemler kalp, solunum, böbrek ve karaciğer fonksiyonları ve sıvı-elektrolit dengesine göre özel dikkatle uygulanmalıdır.

Hipotansiyon ve aritmiler tedavi edilmelidir. SSS konvülsiyonları IV diazepam ile tedavi edilebilir. Ciddi durumlarda hemoperfüzyon kullanılabilir.

### **Psödoefedrin**

Semptomlar: Psödoefedrin doz aşımında eksitasyon, huzursuzluk, halüsinasyon, hipertansiyon ve aritmi gibi merkezi sinir sistemi ve kardiyovasküler sistem semptomları ortaya çıkabilir. Şiddetli olgularda psikoz, konvülsiyon, koma ve hipertansif kriz gelişebilir. Potasyumun hücre dışından hücre içine kayması nedeniyle serum potasyum düzeyi düşebilir.

Tedavi: Solunum destekleyici ve koruyucu ve konvülsiyonları kontrol edici önlemler alınmalıdır. Endike olduğu takdirde gastrik lavaj uygulanmalıdır. Mesane kateterizasyonu gerekebilir. Beta blokörler kardiyovasküler komplikasyonları ve hipokalemiyi düzeltebilir. İstenirse, psödoefedrin atılımının hızlandırılması için diürez veya diyaliz yapılabilir.

## 5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER

### 5.1. Farmakodinamik özellikler

Farmakoterapötik grup: Diğer öksürük ve soğuk algınlığı preparatları  
ATC kodu: R05X

#### **Psödoefedrin**

Doğrudan veya dolaylı semptomimetik aktivite gösteren bir üst solunum yolu dekonjestanıdır. Efedrinin stereoizomeridir, benzer etki göstermesine rağmen santral sinir sistemi üzerindeki etkileri ve vazopressör yan etkileri önemli ölçüde azdır. Psödoefedrin, 4 saat süren dekonjestan etkisine 30 dakika içinde ulaşır. Solunum yolu mukozası üzerindeki alfa-adrenerjik reseptörler üzerinden vazokonstiksiyon yoluyla dekonjestan etki gösterir. Bronkospazmların rahatlatılmasını, bronş mukozasının dekonjestiyonunu sağlar, solunum yollarında oluşan hiperemi, ödem ve nazal konjesyonu azaltır. Ayrıca, sinus sekresyonunun drenajı artabilir ve üstaki borusundaki tıkanıklığı giderebilir.

#### **Klorfeniramin**

Öksürük ve soğuk algınlığının semptomatik tedavisine yönelik kullanılan ilaçlarda sıkça kullanılan bir antihistaminiktir. H1 reseptörlerine bağlanarak histaminin etkisini antagonize eder. Kılcal damarlardaki geçirgenliği azaltarak burun akıntısı, aksırma, gözde sulanma ve kaşıntı gibi belirtileri giderir.

### 5.2. Farmakokinetik özellikler

#### **Genel özellikler**

#### **Psödoefedrin**

##### Emilim:

Oral uygulama sonrasında bağırsaktan emilimi hızlı ve tamdır.

##### Dağılım:

Hem kan-beyin hem de plasenta engellerinden geçmektedir. Psödoefedrinin görünen dağılım hacmi (Vd/F) yaklaşık 2,8 L/kg'dır.

##### Biyotransformasyon:

Karaciğerde hemen hemen hiç biotransformasyona uğramaz. Özellikle de monoamino oksidaz tarafından metabolizması söz konusu değildir. Psödoefedrinin plazma yarılanma ömrü ( $t_{1/2}$ ) yaklaşık 5,5 saattir. Erkeklerde psödoefedrin çok az metabolize olur, yaklaşık %90'ı değişmeden idrarla atılır. Yaklaşık %1'i karaciğerde metabolize olur, N-demetilasyon ile norpsödoefedrine dönüşür.

##### Eliminasyon:

Psödoefedrin ve metaboliti idrar ile atılır; dozun % 55 ile % 90'ı herhangi bir değişikliğe uğramadan atılır. Psödoefedrinin görünen total vücut klerensi (Cl/F) 7,5 ml/dak/kg'dır. Sabit eliminasyon hızı yaklaşık 0,13sa<sup>-1</sup>'dir. İdrar asitlendiğinde psödoefedrinin idrar ile dışarı atılma hızı artar. Bunun tersine, idrar pH'ı arttıkça, idrar ile dışarı atılma hızı azalır. Böbrek yetmezliği psödoefedrinin plazma düzeylerini artıracaktır.

Zayıf bir temelde, böbrekten atılım düzeyi idrarın pH'ına bağlıdır. Düşük idrar pH'ında, tübüler geri emilim minimaldir ve idrar akış hızı ilacın klerensini etkilemez. Yüksek pH'da

(>7,0), psödoefedrin yaygın şekilde renal tübülde geri emilir ve renal klerens idrar akış hızına bağlıdır. Eliminasyon yarılanma ömrü 5,6-6'lık bir idrar pH'sında 5-8 saat olarak ölçülürken, pH 8'de 9-15 saat olarak bulunmuştur.

Doğrusallık ve doğrusal olmayan durum:

Veri mevcut değildir

Böbrek yetmezliği:

Böbrek yetmezliği artmış plazma düzeylerine yol açar. Psödoefedrin ile böbrek yetmezliğinde yapılmış spesifik çalışma yoktur. Ancak çeşitli derecelerde böbrek yetmezliği olan hastalarda 60 mg psödoefedrin + 8 mg akrivastin kapsüllerinin tek doz uygulamasını takiben orta şiddetli ve şiddetli böbrek yetmezliği olan hastalarda sağlıklı gönüllülere nazaran psödoefedrin Cmaks değeri 1,5 katı artmıştır. Tmaks değeri böbrek hastalarında değişmemiştir. Yarılanma ömrü, sağlıklı gönüllülere nazaran hafif ve şiddetli böbrek yetmezliğinde sırasıyla 3-12 katı artmıştır.

Karaciğer yetmezliği:

Hepatik yetmezliği olan hastalarda psödoefedrin ile yapılmış hiçbir spesifik çalışma yoktur.

Yaşlı hastalarda:

Yaşlı hastalarda 60 mg psödoefedrin + 8 mg akrivastin kapsüllerinin tek doz uygulamasını takiben psödoefedrin için görülen  $t_{1/2}$  sağlıklı gönüllülerdekinin 1,4 katı olmuştur. Görülen Cl/F sağlıklı gönüllülerdekinin 0,8 katı olmuştur ve Vd/F değişmemiştir. Psödoefedrin ile yaşlılarda yapılmış spesifik bir çalışma yoktur.

**Klorfeniramin maleat**

Emilim:

Gastrointestinal kanaldan emilim oldukça yavaştır. Oral yoldan alındığında doruk plazma konsantrasyonuna 2,5 ila 6 saat arasında ulaşır. Biyoyararlanımı düşüktür, %25 ile 50 arasında olduğu bildirilmiştir.

Dağılım:

Kan dolaşımındaki klorfeniraminin %70'i plazma proteinlerine bağlanır. Klorfeniramin vücutta, santral sinir sistemi de dâhil olmak üzere, geniş oranda dağılır.

Biyotransformasyon:

Karaciğerde belirgin bir ilk geçiş etkisine maruz kalır. Büyük ölçüde desmetil- ve didesmetilklorfeniramin'e metabolize olur. Klorfeniramin yüksek oranda metabolize edilir.

Eliminasyon:

Değişmeyen ilaç ve metabolitleri esasen idrar yolu ile atılır. Klorfeniraminin farmakokinetiğinde belirgin bireysel farklılıklar bulunmaktadır; yarılanma ömrü 2-43 saat arasında bildirilmiştir. Klorfenamin maleat vücutta, yüksek oranda biyotransformasyon geçirir ve değişmeyen ilaç ve metabolitleri başlıca idrar yoluyla atılır. Feçeste eser miktarda bulunmuştur.

Doğrusallık ve doğrusal olmayan durum:

Veri mevcut değildir.

### 5.3. Klinik öncesi güvenlilik verileri

#### **Psödoefedrin hidroklorür:**

Naproksen sodyum kombinasyonu ile birlikte test edildiğinde, psödoefedrin hidroklorür Ames testinde gen mutasyonunu indüklememiştir.

Segment II gelişimsel toksisite çalışmasında psödoefedrin hidroklorür, naproksen sodyum ile birlikte veya naproksen sodyum olmaksızın gebe dişi sıçanlara gebeliğin 17. gününe kadar oral olarak uygulanmıştır. Tek başına 19,2 mg/kg/gün dozunda psödoefedrin hidroklorür herhangi bir maternal toksisiteye veya embriyo-fetüs gelişiminde toksisite belirtisine neden olmamıştır.

#### **Klorfeniramin maleat**

Klorfeniramin uzun zamandır insanlar tarafından kullanılmaktadır ve farmakovijilans verileri çok iyi tolere edildiğini, teratojenik ya da karsinojenik olmadığını ve ciddi doz aşımalarında bile irreversibl herhangi bir toksisite oluşturmadığını göstermektedir.

Tek bir oral uygulamanın ardından, klorfeniramin maleat sıçanlarda 118–680 mg/kg, farelerde 121–162 mg/kg ve tavşanlarda 186-198 mg/kg'lık LD<sub>50</sub> değerleriyle deney hayvanlarında orta düzeyde toksisite göstermiştir.

Ames testi ve fare lenfoma L5178Y hücresi *tk* gen mutasyonu tetkikinde, klorfeniramin maleat, gen mutasyonunu indüklememiştir. Kültürlenmiş Çin hamsteri yumurtalık hücrelerinde, kromozom aberasyon testi ve kardeş kromatid değişimi testinde klorfeniramin maleat için zayıf mutajenik etkiler gözlemlenmiştir. Klorfeniramin maleat deney hayvanlarında test edildiğinde, mikronükleus testinde negatif çıkmıştır. İki adet 2 yıllık karsinojenisite çalışmasında, klorfeniramin maleatın oral uygulaması ile herhangi bir karsinojenik etki gösterilmemiştir.

Sıçanlarda üreme toksisitesi testinde 25 mg/kg vücut ağırlığı/gün'e kadar oral dozlarda klorfeniramin maleat, fertilitede herhangi bir istenmeyen etki veya en yüksek dozu alan grup olan yenidoğanlarda sağ kalım oranındaki düşüş dışında hem prenatal hayvanlarda hem de yenidoğanlarda herhangi bir toksisite belirtisi göstermemiştir. Sırasıyla 25 ve 10 mg/kg'a kadar oral dozlar verilen sıçanlar ve tavşanlarda hiçbir teratojenik etki gösterilmemiştir.

## 6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER

### 6.1. Yardımcı maddelerin listesi

Sodyum karboksimetil selüloz 7MXF  
Gliserin  
Sodyum benzoat  
Sitrik asid (monohidrat)  
Sodyum siklamat  
Sodyum sakarin  
Kayısı esansı  
Deiyonize su

### 6.2. Geçimsizlikler

Geçerli değildir.

### 6.3. Raf ömrü

24 ay

**6.4. Saklamaya yönelik özel tedbirler**

15°C-30°C arasında ve çocukların göremeyeceği, erişemeyeceği yerlerde ve ambalajında saklayınız.

**6.5. Ambalajın niteliği ve içeriği**

Kutuda, 5 ml'lik ölçek ile birlikte 100 ml'lik bal renkli cam şişede.

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

Kullanılmamış olan ürünler ya da atık materyaller "Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği" ve "Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmelikleri"ne uygun olarak imha edilmelidir.

**7. RUHSAT SAHİBİ**

NOBEL İLAÇ SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.  
İnkılap Mah. Akçakoca Sok. No:10  
34768 Ümraniye / İstanbul  
Tel: 0 216 633 00 00  
Fax: 0 216 633 60 01

**8. RUHSAT NUMARASI**

187/83

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

İlk ruhsat tarihi: 07.07.1998

Ruhsat yenileme tarihi: 07.07.2008

**10.KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ**