

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

RELENZA Rotadisk 5 mg inhalasyon için toz

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

#### Etkin madde:

Zanamivir: 5 mg/blister

#### Yardımcı maddeler:

Laktoz monohidrat (inek sütünden elde edilmektedir): 25 mg/blister için yeterli miktarda

Yardımcı maddeler için Bölüm 6.1'e bakınız.

### 3. FARMASÖTİK FORM

İnhalasyon için toz.

Beyaz ila beyaza yakın renkte toz.

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1. Terapötik endikasyonlar

##### İnfluenza tedavisi:

Zanamivir yetişkinlerde ve çocuklarda (5 yaşında veya daha büyük) influenza A ve B'nin her ikisinin de tedavisinde endikedir.

##### Profilaksi:

Zanamivir yetişkinlerde ve çocuklarda (5 yaşında veya daha büyük) influenza A ve B'nin her ikisinin de profilaksisinde endikedir.

RELENZA influenza aşısının yerine geçmez.

#### 4.2. Pozoloji ve uygulama şekli

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

##### İnfluenza tedavisi:

Önerilen RELENZA dozu, günlük toplam 20 mg doz inhale edilmesini sağlayacak şekilde beş gün boyunca, günde iki kez ikişer inhalasyondur (2x5 mg).

Maksimum faydanın sağlanabilmesi için, tedaviye, belirtiler görülmeye başladıktan sonra mümkün olduğu kadar çabuk (yetişkinlerde tercihen iki gün; çocuklarda 36 saat içinde) başlanmalıdır.

##### Profilaksi:

Önerilen RELENZA dozu günlük toplam 10 mg doz inhale edilmesini sağlayacak şekilde 10 gün boyunca günde 1 kez iki inhalasyondur (2x5 mg). Tedaviye enfekte kişiye maruziyetten sonra mümkün olan en kısa sürede ve 36 saat içerisinde başlanmalıdır. Eğer toplumsal salgın esnasında maruz kalma riski periyodu on günden daha uzun sürecekse uygulama süresi bir 28 güne kadar uzatılabilir.

Tam doz profilaksi tedavisi reçete edildiği gibi tamamlanmalıdır.

**Uygulama şekli:**

RELENZA verilen Diskhaler cihazı kullanılarak sadece oral inhalasyon yolu ile solunum yoluna uygulanır.

RELENZA ile aynı zamanda hızlı etkili bronkodilatörler gibi inhale ilaçları alması planlanan hastalarda, bu ilacın RELENZA'dan önce alınması önerilmektedir.

**Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:****Böbrek yetmezliği:**

Doz modifikasyonu RELENZA için gerekli değildir (bkz. Bölüm 5.2).

**Karaciğer yetmezliği:**

Doz modifikasyonu RELENZA için gerekli değildir (bkz. Bölüm 5.2).

**Pediyatrik popülasyon:**

Doz modifikasyonu RELENZA için gerekli değildir (bkz. Bölüm 5.2).

**Geriyatrik popülasyon:**

Doz modifikasyonu RELENZA için gerekli değildir (bkz. Bölüm 5.2).

**4.3. Kontrendikasyonlar**

Zanamivire veya bölüm 6.1 'de listelenmiş maddelerden herhangi birine karşı aşırı duyarlılığı olan hastalarda kontrendikedir.

Süt proteini alerjisi olan hastalarda kontrendikedir.

**4.4. Özel kullanım uyarıları ve önlemleri**

Şiddetli astım veya başka kronik solunum hastalıkları olan, tedavi edilmiş olan stabil olmayan kronik hastalıkları veya immün yetmezliği olan hastaların (bkz. Bölüm 5.1) sayısının sınırlı olması nedeniyle, bu gruplarda RELENZA'nın etkililik ve güvenliliğinin kanıtlanması mümkün olmamıştır. Sınırlı ve kesin olmayan veriler nedeniyle, huzur evi ortamında gribin önlenmesinde RELENZA'nın etkililiği kanıtlanmamıştır. ≥65 yaşındaki yaşlı hastaların tedavisinde de zanamivirin etkililiği kanıtlanmamıştır (bkz. Bölüm 5.1).

RELENZA tedavisi gören hastalarda akut ve/veya şiddetli olabilen bronkospazm ve/veya solunum fonksiyonlarında azalma çok seyrek olarak bildirilmiştir. Bu hastaların bazılarının geçmişinde hiçbir solunum hastalığı hikayesi olmamıştır. Bu gibi reaksiyonların görüldüğü hastalar RELENZA tedavisini kesmeli ve derhal medikal değerlendirmeye tabi tutulmalıdır.

Sınırlı deneyim nedeniyle, şiddetli astımı olan hastalarda beklenen faydaya göre riskin dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir ve bronkokonstriksiyon olması durumunda yakın tıbbi takip ve uygun klinik imkanlar sağlanmadığı sürece RELENZA uygulanmamalıdır. Persistan astımı veya şiddetli Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) olan hastalarda, RELENZA tedavisi esnasında altta yatan hastalığın yönetimi optimize edilmelidir.

Astım veya KOAH'ı olan hastalarda RELENZA kullanımını uygun görülürse, hastaya RELENZA kullanımında potansiyel bronkospazm riskine dair bilgi verilmeli ve hasta hızlı etkili bir bronkodilatörü yanında bulundurmalıdır. İdame inhale bronkodilatör tedavisi alan

alan hastalarda RELENZA kullanımından önce bronkodilatörlerini kullanmaları tavsiye edilmelidir (bkz. Bölüm 4.2).

Zanamivir inhalasyon tozu nebulizatör veya mekanik ventilasyon ile uygulama için önceden hazırlık gerektirmeyen solüsyon içinde hazırlanmamalıdır. Zanamivir inhalasyon tozu ile hazırlanmış solüsyonu nebulizasyon veya mekanik ventilasyon ile alan influenza hastalarında, formülasyondaki laktozun ekipmanın doğru çalışmasını engellediğinin rapor edildiği bir ölüm vakasını da içeren hastaneye yatma durumu rapor edilmiştir. Zanamivir inhalasyon tozu sadece birlikte sunulan cihaz ile uygulanmalıdır (bkz. Bölüm 4.2.).

RELENZA grip aşısının yerini tutmaz ve RELENZA kullanımı kişilerin yıllık aşılama için değerlendirilmesini etkilememelidir. Gripe karşı koruma, RELENZA uygulandığı sürece devam eder. RELENZA, ancak güvenilir epidemiyolojik verilerin gripin toplum içinde dolaştığını göstermesi durumunda grip tedavisi ve önlenmesi için kullanılmalıdır.

RELENZA sadece influenza virüslerinin neden olduğu hastalığa karşı etkilidir. RELENZA'nın influenza virüsleri dışındaki ajanlardan kaynaklanan herhangi bir hastalığa karşı etkili olduğuna dair kanıt bulunmamaktadır.

İnfluenza hastalarına RELENZA uygulanması sırasında, özellikle çocuklarda ve ergenlerde nöropsikiyatrik semptomlar bildirilmiştir. Bu nedenle, hastalar davranışsal değişiklikler açısından yakından takip edilmelidir ve her bir hasta için tedavinin devam ettirilmesine dair yarar ve risklerin değerlendirilmesi gerekmektedir (bkz. Bölüm 4.8).

Nadir kalıtsal galaktoz intoleransı, Lapp laktaz yetmezliği ya da glukoz galaktoz malabsorpsiyon problemi olan hastaların bu ilacı kullanmamaları gerekir.

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

##### Diğer ilaçların zanamivir üzerine etkileri

Zanamivir renal filtrasyon aracılığıyla elimine edilir. Klinik olarak anlamlı ilaç etkileşimleri olası değildir.

##### Zanamivirin diğer ilaçlar üzerine etkileri

Zanamivir, sitokrom P450 (CYP) enzimlerinden CYP1A1/A2, 2A6, 2C9, 2C19, 2D6, 2E1 ve 3A4'ü inhibe etmemektedir. Zanamivir, renal taşıyıcı OAT1, 2, 3 ve 4; OCT 1 ve 2; OCT2-A; OCT3 ve urat taşıyıcısı hURAT1'i de etkilememektedir.

28 gün boyunca verildiğinde zanamivir influenza aşısının bağışıklık cevabını azaltmamıştır.

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

Hiçbir etkileşim çalışması yapılmamıştır.

##### **Pediyatrik popülasyon:**

Hiçbir etkileşim çalışması yapılmamıştır.

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

##### **Genel tavsiye**

Gebelik kategorisi C'dir

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

Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlar/Doğum kontrolü (Kontrasepsiyon) ile ilgili bir veri bulunmamaktadır.

### **Gebelik dönemi**

Zanamivirin gebelik sırasında güvenli kullanımı tespit edilmemiştir.

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

İnhalasyon yoluyla uygulanmasını takiben zanamivirin sistemik emilimi düşüktür; ancak insanlarda plasentayı geçip geçmediğine dair bilgi bulunmamaktadır. Gebe kadınlarda zanamivir kullanımına yönelik sınırlı veri bulunmaktadır (300'den daha az gebelik). Hayvan çalışmaları, üreme toksisitesi üzerine doğrudan veya dolaylı zararlı etkileri olduğunu göstermemiştir (bkz. Bölüm 5.3). Önlem olarak, RELENZA'nın gebelik döneminde kullanımından kaçınılmalıdır; RELENZA gerekli olmadıkça (anneye olacak yararı fetüse muhtemel riskinden üstün gelmedikçe) gebelik döneminde kullanılmamalıdır.

### **Laktasyon dönemi**

İnhalasyon yoluyla uygulanmasını takiben zanamivirin sistemik maruziyeti düşüktür; ancak insanlarda süt ile atılıp atılmadığına dair bilgi bulunmamaktadır. Emzirilen çocuğa olan risk göz ardı edilemez. Tedavinin anneye olan faydasıyla emzirmenin çocuğa faydası göz önünde bulundurularak emzirmenin durdurulması veya RELENZA tedavisinin bırakılması/başlanmamasına dair karar verilmelidir.

### **Üreme yeteneği / Fertilite**

Hayvan çalışmaları, erkek veya dişi üreme toksisitesi üzerine klinik olarak anlamlı etkileri olduğunu göstermemiştir (bkz. Bölüm 5.3).

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

RELENZA'nın araç ve makine kullanım becerisi üzerine bir etkisi yoktur veya ihmal edilebilir bir etkisi bulunmaktadır.

## **4.8. İstenmeyen etkiler**

RELENZA kullanımından sonra, geçmiş solunum hastalığı (astım, KOAH) öyküsü olan hastalarda seyrek ve geçmiş solunum hastalığı (astım, KOAH) öyküsü olmayan hastalarda çok seyrek şekilde akut bronkospazm ve/veya solunum fonksiyonunda ciddi düşüş raporlanmıştır (bkz. Bölüm 4.4).

Tedaviyle en azından ilişkili olma olasılığı olan advers olaylar aşağıda listelenmiştir. Sıklık sınıflandırması aşağıdaki gibidir:

Çok yaygın	≥1/10
Yaygın	≥1/100 ve < 1/10
Yaygın olmayan	≥1.000 ve < 1/100
Seyrek	≥1/10.000 ve < 1/1.000
Çok seyrek	≤ 1/10.000
Bilinmiyor	(eldeki verilerden hareketle tahmin edilemiyor)

### **Bağışıklık sistemi hastalıkları**

Yaygın olmayan: Orofarinkste ödem dahil alerjik tipte reaksiyonlar  
Seyrek: Anaflaktik ve anaflaktoid reaksiyonlar, yüzde ödem

### **Sinir sistemi hastalıkları**

Yaygın olmayan: Zanamivir inhalasyonundan kısa bir süre sonra hastalarda ateş ve dehidrasyon gibi influenza semptomlarına eşlik eden vaso-vagal benzeri reaksiyonlar rapor edilmiştir.

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

Yaygın olmayan: Bronkospazm, dispne, boğazda gerginlik veya konstriksiyon

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

Yaygın: Döküntü  
Yaygın olmayan: Ürtiker  
Seyrek: Eritema multiforme, Stevens-Johnson sendromu ve toksik epidermal nekrolizi de içeren ciddi deri reaksiyonları

### **Psikiyatrik hastalıkları**

Grip hastalarında RELENZA uygulaması sırasında konvülsiyonlar ve bilinç düzeyinde baskılanma, anormal davranış, halüsinasyonlar ve sayıklama gibi psikiyatrik olaylar bildirilmiştir. Bu semptomlar temelde çocuklarda ve adölesanlarda bildirilmiştir. Konvülsiyonlar ve psikiyatrik semptomlar RELENZA kullanmayan grip hastalarında da 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; e-posta: tufam@titck.gov.tr; tel: 0 800 314 00 08; faks: 0 312 218 35 99).

## **4.9. Doz aşımı ve tedavisi**

### **Semptomlar**

İnhale zanamivirin doz aşımında bildirilen klinik bulgu ve semptomlar, inhale zanamivirin terapötik dozlarının kullanımında ve/veya mevcut hastalık sırasında görülenlere benzer olmuştur.

### **Tedavi**

Zanamivir düşük moleköl ağırlığına, düşük protein bağlama ve düşük dağılım hacmine sahip olduğu için hemodiyaliz ile uzaklaştırılması beklenir. İleri tedavi, klinik açıdan uygun olduğu veya ulusal zehirlenme merkezince önerildiği şekilde olmalıdır.

## **5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER**

### **5.1. Farmakodinamik özellikler**

Farmakoterapötik grubu: Sistemik kullanılan antiinfektifler, sistemik kullanılan antiviraller, direkt etkili antiviraller, nöraminidaz inhibitörleri

ATC Kodu: J05AH01

### ***Etki Mekanizması***

Zanamivir, influenza virüsünün yüzey enzimi olan nöraminidazın güçlü ve yüksek derecede seçici bir inhibitörüdür. Nöraminidaz inhibisyonu, *in vitro* olarak çok düşük zanamivir konsantrasyonlarında gerçekleşmiştir (influenza A ve B suşlarına karşı 0,64 nM – 7,9 nM’de %50 inhibisyon). Viral nöraminidaz, enfekte hücrelerden yeni oluşan virüs parçalarının ayrılmasına yardım eder ve viral enfeksiyonun diğer hücrelere geçmesini sağlayacak şekilde virüsün mukustan epitel hücre yüzeylerine girişini kolaylaştırabilir. Bu enzimin inhibisyonu influenza A ve B virüs replikasyonuna karşı *in vitro* ve *in vivo* aktivite şeklinde kendini gösterir ve influenza A virüslerinin bilinen tüm nöraminidaz alt tiplerini kapsar.

Zanamivir, etkisini hücre dışında gösterir. Bulaşıcı influenza virionlarının solunum sistemi epitel hücrelerinden salıverilmesini inhibe ederek hem influenza A hem de B virüslerinin üremesini azaltır. İnfluenza viral replikasyonu solunum sisteminin yüzeyel epiteliyle sınırlanır. Zanamivirin bu bölgeye topikal uygulamadaki etkinliği klinik çalışmalarda kanıtlanmıştır.

### *Direnç*

Zanamivir tedavisi sırasında direnç gelişimi seyrek olur. Zanamivire karşı azalmış duyarlılık, viral nöraminidazda veya viral hemaglutininde veya her ikisinde birden aminoasit değişikliklerine sebep olan mutasyonlarla ilişkilidir. İnsan virüsleri ve zoonotik potansiyeli olan virüslerin tedavisinde zanamivire karşı azalmış duyarlılığa katkısı olan nöraminidaz süstitüsyonları ortaya çıkmıştır: E119D, E119G, I223R, R368G, G370D, N434S (A/H1N1); N294S, T325I (A/H3N2); R150K (B); R292K (A/H7N9). Q136K nöraminidaz süstitüsyonu (A/H1N1 ve A/H3N2), zanamivire karşı yüksek derecede dirence neden olmaktadır ancak tedavide değil hücre kültürü adaptasyonunda seleksiyona uğramıştır.

Bu virüslerde azalmış duyarlılığın klinik önemi bilinmemektedir. Spesifik süstitüsyonların zanamivir virüs duyarlılığı üzerine etkileri suşa bağlı olabilir.

### *Çapraz direnç*

Nöraminidaz inhibisyon testlerinde zanamivir ile oseltamivir veya peramivir arasında çapraz direnç gözlemlenmiştir. Oseltamivir veya peramivir tedavisi sırasında ortaya çıkan bir dizi nöraminidaz aminoasit süstitüsyonu zanamivir duyarlılığında azalmaya neden olmaktadır. Zanamivir ve diğer nöraminidaz inhibitörlerine azalmış duyarlılıkla ilişkili süstitüsyonların klinik önemi değişkendir ve suşla ilgili olabilir.

H275Y süstitüsyonu nöraminidaz direnç süstitüsyonlarının en yaygınıdır ve peramivir ile oseltamivire azalmış duyarlılıkla ilişkilendirilmiştir. Bu süstitüsyonun zanamivir üzerinde etkisi yoktur; bu nedenle, H275Y süstitüsyonu olan virüslerin zanamivire tam duyarlılığı devam etmektedir.

### *Klinik çalışmalar*

#### **İnfluenza tedavisi**

RELENZA, aşağıda yer alan tabloda detaylı olarak açıklandığı üzere, yetişkinlerde influenza semptomlarını hafifletir ve bu semptomların ortalama süresini 1,5 gün (aralık: 1,0 – 2,5 gün) azaltır. Yaşlı gönüllüler ( $\geq 65$  yaş) ve 5-6 yaşındaki çocuklarda influenza semptomlarının hafiflemesine kadar geçen medyan sürede anlamlı bir azalma olmamıştır. RELENZA’nın etkiliği, semptomlar ortaya çıktıktan sonra, tedaviye 48 saat içinde başlandığı zaman sağlıklı yetişkinlerde ve tedaviye 36 saat içinde başlandığı zaman sağlıklı çocuklarda kanıtlanmıştır. Ateşsiz hastalığı olan hastalarda tedavi faydası belgelenmemiştir ( $<37,8^{\circ}\text{C}$ ).

1. Doğal yollardan edinilen influenza A ve B'nin tedavisi için zanamivirle altı adet ana Faz III, randomize, plasebo-kontrollü, paralel-gruplu, çok merkezli tedavi çalışması (NAIB3001, NAIA3002, NAIB3002, NAI30008, NAI30012 ve NAI30009) gerçekleştirilmiştir. Çalışma NAI30008'e sadece astımlı (n=399), KOAH'lı (n=87) veya astım ve KOAH'lı hastalar (n=32); çalışma NAI30012'ye sadece yaşlı ( $\geq 65$  yaş) hastalar (n=358) ve çalışma NAI30009'a (n=471) 5-12 yaş arası pediatrik hastalar alınmıştır. Bu altı çalışmadaki Tedavi Amaçlı popülasyonun 2942 hastadan oluştuğu görülmüş olup, bu hastaların 1490'ı oral inhalasyon yoluyla günde iki defa 10 mg zanamivir almıştır. Birincil sonlanım noktasının (yani klinik olarak anlamlı influenza belirti ve semptomların hafiflemesine kadar geçen süre) altı Faz III çalışmanın tümü için aynı olduğu belirlenmiştir. Altı faz III çalışmanın tümünde, hafifleme, ateş olmaması (yani  $<37,8^{\circ}\text{C}$ ), yüksek ateş skorunun "yoktur" (NAI30012'deki normal/yoktur ile aynı) olması ve baş ağrısı, miyalji, öksürük ve boğaz ağrısının "yoktur" veya "hafif" olarak kaydedilmesi (NAI30012'de normal/yoktur ile aynı) ve bu durumun 24 saat boyunca devam etmesi olarak tanımlanmıştır.

*Influenza Semptomlarının Hafiflemesine Kadar Geçen Medyan Süre (Gün) Karşılaştırması:  
Influenza Pozitif Popülasyon*

<b>Çalışma</b>	<b>Plasebo</b>	<b>Zanamivir</b> 10 mg inhale günde iki defa	<b>Gün</b> <b>Olarak</b> <b>Fark</b>	<b>(%95 CI)</b> <b>p-değeri</b>
<b>NAIB3001</b>	n=160 6	n=161 4,5	1,5	(0,5, 2,5) 0,004
<b>NAIA3002</b>	n=257 6	n=312 5	1	(0,0, 1,5) 0,078
<b>NAIB3002</b>	n=141 7,5	n=136 5,0	2,5	(1,0, 4,0) <0,001
<b>Birleştirilmiş NAIB3001, NAIA3002, ve NAIB3002 analizi</b>	n=558 6,5	n=609 5	1,5	(1, 2) <0,001
<b>Astım/KOAH çalışması</b>				
<b>NAI30008</b>	n=153 7	n=160 5,5	1,5	(0,5, 3,25) 0,009
<b>Yaşlılar üzerinde yapılan çalışma</b>				
<b>NAI30012</b>	n=114 7,5	n=120 7,25	0,25	(-2 ila 3,25) 0,609
<b>Pediatrik hastalar üzerinde yapılan çalışma</b>				
<b>NAI30009</b>	n=182 5	n=164 4	1	(0,5, 2) <0,001

Tedavi Amaçlı (ITT) popülasyonda, semptomların hafiflemesine kadar geçen süre açısından görülen fark, NAIB3001, NAIA3002 ve NAIB3002'ye yönelik birleştirilmiş analizde 1 gün (%95 CI: 0,5 ila 1,5), çalışma NAI30008'de 1 gün (%95 CI: 0 ila 2), çalışma NAI30012'de 1 gün (%95 CI – 1 ila 3) ve çalışma NAI30009'da 0,5 gün (%95 CI: 0 ila 1,5) olarak belirlenmiştir. Yüksek risk altındaki çocuklar için sınırlı veriler mevcuttur.

Zanamivirle tedavi edilen 79 hasta dahil olmak üzere influenza B'li hastalara yönelik birleştirilmiş analizde, 2 günlük tedavi faydası gözlenmiştir (%95 CI: 0,50 ila 3,50).

İnfluenza pozitif, ağırlıklı olarak sağlıklı yetişkinler üzerinde yapılan 3 faz III çalışmaya yönelik birleştirilmiş analizde, komplikasyon insidansı plasebo alan hastalarda 152/558 (%27) ve zanamivir alan hastalarda 119/609 (%20) olarak belirlenmiştir (rölatif risk zanamivir: plasebo 0,73; %95 CI 0,59 ila 0,90, p = 0,004). Astımlı ve KOAH'lı hastaların alındığı çalışma NAI30008'de, komplikasyon insidansı plasebo alan influenza pozitif hastalarda 56/153 (%37) ve zanamivir alan influenza pozitif hastalarda 52/160 (%33) olarak belirlenmiştir (rölatif risk zanamivir: plasebo 0,89; %95 CI: 0,65 ila 1,21, p = 0,520). Astımlı ve KOAH'lı hastaların alındığı çalışma NAI30012'de, komplikasyon insidansı plasebo alan influenza pozitif hastalarda 46/114 (%40) ve zanamivir alan influenza pozitif hastalarda 39/120 (%33) olarak belirlenmiştir (rölatif risk zanamivir: plasebo 0,80; %95 CI: 0,57 ila 1,13, p = 0,520). Pediatrik hastalar üzerinde yapılan çalışma NAI30009'da, komplikasyon insidansı plasebo alan influenza pozitif hastalarda 41/182 (%23) ve zanamivir alan influenza pozitif hastalarda 26/164 (%16) olarak belirlenmiştir (rölatif risk zanamivir: plasebo 0,70; %95 CI: 0,45 ila 1,10, p = 0,151).

Ağırlıklı olarak hafif/orta şiddetli astımı ve/veya Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) olan hastalarda gerçekleştirilen plasebo kontrollü bir çalışmada, tedavi esnasında veya tedaviden sonra ölçülen bir saniyedeki zorlu ekspiratuar hacim (FEV<sub>1</sub>) veya pik ekspiratuar akım hızı (PEFR) açısından zanamivirle plasebo arasında klinik olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir.

### **İnfluenzanın önlenmesi**

RELENZA'nın kendiliğinden ortaya çıkan influenza hastalığının önlenmesindeki etkililiği, aileler üzerinde yapılan iki maruziyet sonrası profilaksi çalışması ve toplum içinde görülen influenza salgınları esnasında yapılan iki mevsimsel profilaksi çalışmasında kanıtlanmıştır. Bu çalışmalardaki birincil etkililik sonlanım noktası, semptomatik ve laboratuvar tarafından doğrulanmış influenzanın insidansı olup, aşağıdaki semptomlardan iki veya daha fazlasının varlığı (ağızdan alınan 37,8°C ateş veya yüksek ateş, öksürük, baş ağrısı, boğaz ağrısı ve miyalji) ve laboratuvarda kültür, PCR veya serokonversiyonla (başlangıca kıyasla nekahat dönemi antikor titresinde 4 kat artış olarak tanımlanır) doğrulanmış influenza olarak tanımlanmaktadır.

### **Maruziyet sonrası profilaksi**

İki çalışmada bir indeks vakadaki aile bireylerinde maruziyet sonrası profilaksi değerlendirilmiştir. Bir indeks vakada semptomlar ortaya çıktıktan sonra 1,5 gün içinde, her aile (≥5 yaşındaki tüm aile bireyleri dahil) 10 gün boyunca günde bir defa inhale RELENZA 10 mg veya plasebo almak üzere randomize edilmiştir. Sadece birinci çalışmada, her bir indeks vaka, diğer aile bireyleriyle aynı tedaviye (RELENZA veya plasebo) randomize edilmiştir. Bu çalışmada, en az bir adet yeni semptomatik influenza vakası olan ailelerin oranı, plaseboyla %19'dan (168 ailenin 32'si) RELENZA ile %4'e (169 ailenin 7'si)



düşmüştür (%79 koruma etkililiği; %95 CI: %57 ila %89, p<0,001). İkinci çalışmada, indeks vakaları tedavi edilmemiştir ve semptomatik influenza insidansı, plaseboyla %19'dan (242 ailenin 46'sı) RELENZA ile %4'e (245 ailenin 10'u) düşmüştür (%81 koruma etkililiği; %95 CI: %64 ila %90, p<0,01). Sonuçların influenza A veya B'li alt gruplarda benzer olduğu belirlenmiştir. Toplam 2128 kişinin alındığı bu çalışmalarda, 553 çocuğun 5-11 yaş arasında olduğu ve bunlar arasından 123 çocuğun 5-6 yaşında olduğu belirlenmiştir. 5-6 yaş grubunda laboratuvar testleriyle doğrulanmış semptomatik influenza insidansı (zanamivir karşı plasebo), birinci çalışmada 1/28'e (%4) karşı 4/33 (%12) ve ikinci çalışmada 1/36'ya (%3) karşı 4/26 (%15) olarak belirlenmiş olup, bu sonuçların daha büyük yaş kategorileriyle uyumlu olduğu görülmektedir. Ancak, çalışmalar her bir yaş kategorisindeki koruma etkililiğini gösterecek güçte olmadığı için, resmi bir alt grup analizi yapılmamıştır.

### Mevsimsel Profilaksi

İki mevsimsel profilaksi çalışmasında toplum içinde görülen salgınlar esnasında 28 gün boyunca günde bir defa alınan RELENZA 10 mg ve plasebo değerlendirilmiştir. Aşılanmamış, ≥18 yaşındaki sağlıklı yetişkinlerin alındığı birinci çalışmada, semptomatik influenza insidansı, plaseboyla %6,1'den (34/554) RELENZA ile %2'ye (11/553) düşmüştür (%67 koruma etkililiği; %95 CI: %39 ila %83, p<0,001). İkinci çalışmada influenzaya bağlı komplikasyon riskinin yüksek olduğu, toplum içinde yaşayan ≥12 yaşındaki gönüllüler alınmış ve katılımcıların %67'sine çalışma sezonunda aşı uygulanmıştır. Yüksek risk, ≥65 yaşındaki gönüllüler ve akciğer veya kardiyovasküler sistem bozuklukları gibi kronik hastalıkları veya diyabeti olan gönüllüler olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmada, semptomatik influenza insidansı plasebo ile %1,4'ten (23/1685) RELENZA ile %0,2'ye (4/1678) düşmüştür (%83 koruma etkililiği; %95 CI: %56 ila %93, p<0,001).

Sınırlı ve kesin olmayan veriler nedeniyle, huzur evi ortamında gribin önlenmesinde RELENZA'nın etkililiği kanıtlanmamıştır.

## **5.2. Farmakokinetik özellikler**

### **Genel özellikler**

#### Emilim:

İnsandaki farmakokinetik çalışmalarda mutlak oral solüsyondaki zanamivirin biyoyararlılığı düşük (ortalama (min, maks.) % 2 (%1, %5)) bulunmuştur. Oral olarak inhale edilen zanamivir ile yapılan benzer çalışmalarda, serum konsantrasyonunun 1-2 saat içinde doruk noktasına ulaşacak şekilde dozun yaklaşık % 10-20'sinin sistemik dolaşıma geçtiği saptanmıştır. İlacın emiliminin zayıf olması sistemik konsantrasyonunun düşük olmasına neden olur, bu yüzden de oral inhalasyon sonrası zanamivir sistemik olarak önemli bir oranda alınmamış olunur. Tekrarlayan oral inhalasyon şeklindeki uygulamadan sonra, kinetiğinde bir değişiklik olduğuna dair kanıt bulunmamaktadır.

#### Dağılım:

Zanamivir plazma proteinlerine düşük oranda bağlanır (< %10). Yetişkinlerde zanamivirin dağılım hacmi yaklaşık 16L'dir bu da yaklaşık hücre dışı su hacmi kadardır. Oral inhalasyonu takiben zanamivir solunum sisteminde yoğun konsantrasyonlarda depolanır, böylece ilaç influenza enfeksiyonu olan bölgelere dağılıbilir.

#### Biyotransformasyon:

Zanamivirin metabolize olmadan değişmemiş halde böbreklerden atıldığı ve metabolize olmadığı gösterilmiştir.

### Eliminasyon:

Zanamivirin oral inhalasyon yoluyla uygulama sonrasındaki serum yarılanma ömrü 2,6 ila 5,05 saat arasında değişmektedir. Tamamı idrarla değişmeden atılmaktadır. Toplam klerens, idrar klerensiyle tahmin edildiği üzere 2,5 ila 10,9 L/saat arasında değişmektedir. Renal eliminasyon 24 saat içinde tamamlanır.

### Doğrusallık/Doğrusal olmayan durum:

Zanamivir doğrusal farmakokinetik gösterir.

### **Hastalardaki karakteristik özellikler**

#### Geriyatrik popülasyon:

İnhale zanamivir için günlük 20 mg'lık tedavi dozlarında biyoyararlanım düşüktür (%4-17) ve bunun sonucu olarak hastalarda zanamivir için anlamlı düzeyde sistemik maruziyet yoktur. Zanamivirin farmakokinetiğinde yaşa bağlı olarak oluşabilecek herhangi bir değişikliğin klinik açıdan önemli olması beklenmemektedir ve doz değişikliği önerilmez.

#### Pediyatrik popülasyon:

Açık etiketli tek doz bir çalışmada, zanamivirin farmakokinetiği, 6-12 yaş arası kuru toz (10 mg) inhalasyon formülasyonu (Diskhaleler cihazı) kullanan 16 pediyatrik gönüllüde değerlendirilmiştir. Sistemik maruziyetin yetişkinlerde 10mg inhale tozla benzer olduğu belirlenmiş, ancak değişkenliğin tüm yaş gruplarında yüksek olduğu ve en küçük çocuklarda daha belirgin olduğu görülmüştür. Beş hasta, tüm zaman noktalarında veya dozdan 1.5 saat sonra tespit edilemeyen serum konsantrasyonları nedeniyle çalışma dışı bırakılmış olup, bu durum ilaç dağılımının yetersiz olduğunu göstermektedir.

#### Böbrek yetmezliği olan hastalar:

İnhale zanamivir, inhale edilen dozun yaklaşık %4-17'sinin emilmesine neden olur. Tek IV zanamivir dozu çalışmasından ciddi böbrek yetmezliği grubunda, 2 mg dozun veya inhalasyonda beklenen maruziyetin iki ila dört katı dozun uygulanmasından sonra gönüllülerden örnekler alınmıştır. Normal doz rejimi (günde iki kez 10 mg) kullanıldığında 5. günde öngörülen maruziyet, tekrarlanan IV uygulama sonrasında sağlıklı gönüllülerde tolere edilenden 40 kat daha düşük olmuştur. Lokal konsantrasyonların önemi, düşük sistemik maruziyet ve daha önceden çok daha yüksek maruziyetlere tolerans değerlendirilmesinde doz ayarlaması önerilmemektedir.

#### Karaciğer yetmezliği olan hastalar:

Zanamivir metabolize olmaz. Bu nedenle, karaciğer yetmezliği olan hastalarda doz ayarlaması gerekmez.

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

Genel toksisite çalışmaları, zanamivir için herhangi bir anlamlı toksisite göstermemiştir. Zanamivir, genotoksik olmamıştır ve sıçanlar ile fareler üzerinde yapılan uzun süreli karsinogenisite çalışmalarında klinik açıdan anlamlı bulgular görülmemiştir.

90 mg/kg/gün'e kadar olan dozlarda intravenöz zanamivir uygulamasını takiben gebe sıçanlarda, tavşanlarda veya bunların fetüslerinde ilaçla ilişkili malformasyon, maternal toksisite veya embriyotoksisite gözlemlenmemiştir. İlave bir sıçan embriyofötal gelişim çalışmasında zanamivirin subkütan uygulamasını takiben, en yüksek doz olan günde üç defa 80 mg/kg (240 mg/kg/gün) dozuna maruziyeti olan yavrularda minör iskelet ve içorgan

değişimleri insidansında artış gerçekleşmiştir; bunların çoğu çalışan suştaki geçmişe dönük gerçekleşme oranının içerisinde kalmıştır. 80 mg/kg dozu (240 mg/kg/gün), Eğri Altı Alan (EAA) ölçümlerine göre insanlarda klinik kullanımdaki inhale dozun yaklaşık 1000 katı maruziyete karşılık gelmektedir. Sıçanlarda yürütülen peri ve post-natal gelişim çalışmasında, yavruların gelişiminde klinik olarak anlamlı bir gerileme görülmemiştir.

90 mg/kg/gün'e kadar intravenöz zanamivir dozunun, tedavi alan erkek ve dişi sıçanlar veya onların yavru kuşaklarının üreme ve fertilitite fonksiyonlarında her hangi bir etkisi olmamıştır.

## **6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER**

### **6.1. Yardımcı maddelerin listesi**

Laktoz monohidrat (inek sütünden elde edilmektedir)

### **6.2. Geçimsizlikler**

Geçerli değildir.

### **6.3. Raf ömrü**

84 ay

### **6.4. Saklamaya yönelik özel uyarılar**

RELENZA 30°C altındaki oda sıcaklığında saklanmalıdır.

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

RELENZA, her birinde 5 mg zanamivir ve 25 mg için yeterli miktarda laktoz monohidrat bulunan düzenli dağılmış 4 blister içeren dairesel folyo diskten (ROTADİSK) oluşur. Diskhaller ilacın uygulanması için temin edilmektedir.

### **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.

### **Kullanma talimatı**

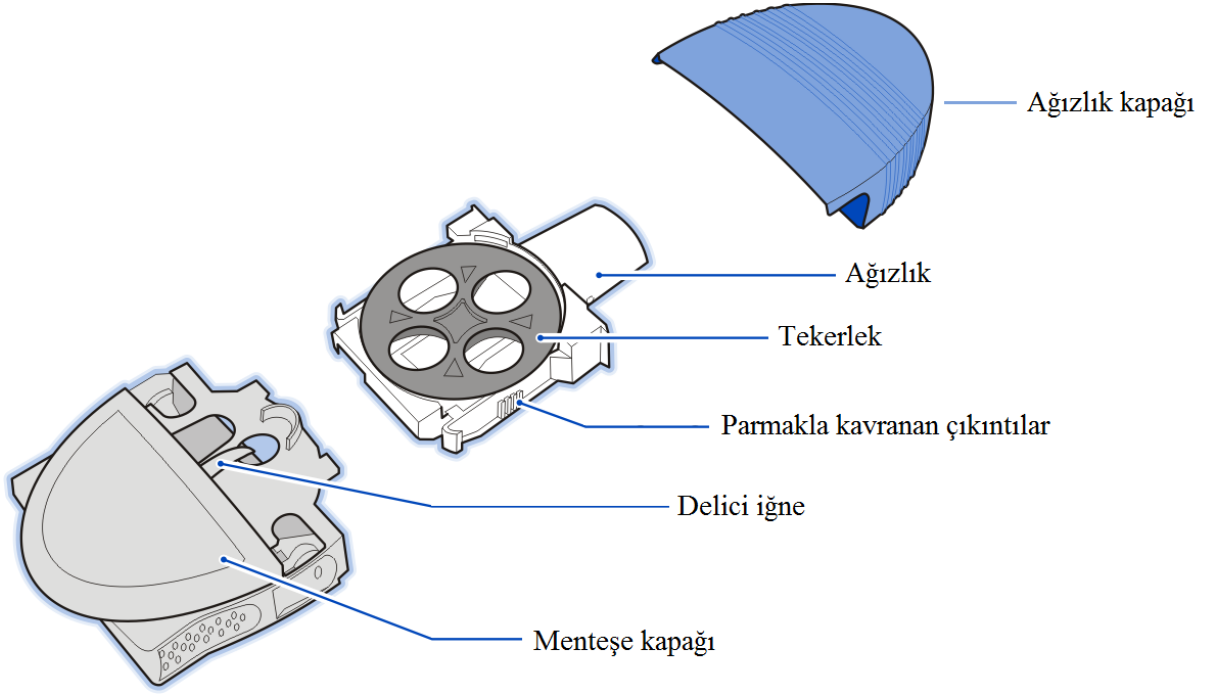
Toz haldeki ilaç, ağızdan akciğerlere nefesle birlikte çekilir. Diskhaller cihazına ayrı ayrı blisterlerin içinde ilaç bulunan bir disk yerleştirilir ve alet çalıştırıldığında bir blister açılır. Daha ayrıntılı kullanım talimatları için her ambalaj içinde bulunan, hastalar için hazırlanan kullanma talimatına bakınız.

### **Hastalar için hazırlanan kullanma talimatları**

İlk dozu uygulamadan önce bu talimatı dikkatlice okuyunuz. Eğer DİSKHALER'in nasıl kullanacağınızdan hala emin değilseniz, talimatları sizinle birlikte gözden geçirmesi için eczacınıza danışınız.

### **Diskhaller üç kısımdan oluşur:**

Talimatı adım adım gözden geçirincede kadar ROTADİSK'i parçalarına ayırmayın.



ROTADİSK, DİSKHALER'in içine konmaya uygundur.



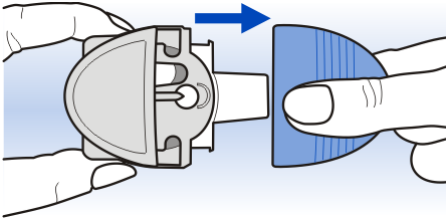
ROTADİSK, DİSKHALER tekerleğinin üzerine konmaya uygundur.  
ROTADİSK 4 blisterden oluşur. Her blister toz şeklindeki RELENZA'dan bir doz içerir.

**Önemli:**

- ROTADİSK'in herhangi bir blisterini, DİSKHALER'e koymadan önce delmeyiniz.
- Dozlar arasında DİSKHALER'deki bir ROTADİSK'i saklayabilirsiniz, fakat dozu inhale etme öncesine kadar blisteri delmeyiniz.
- DİSKHALER'i temiz muhafaza ediniz. Kullandıktan sonra ağızlığı kağıt bir mendille siliniz ve kullanım aralarında mavi ağızlık kapağı yerine kapatınız.

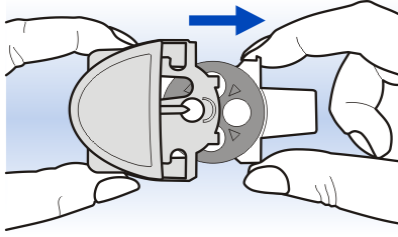
**RELENZA DİSKHALER'i kullanmak için basamaklar**

1. Ağızlığın kapağını çıkarınız,

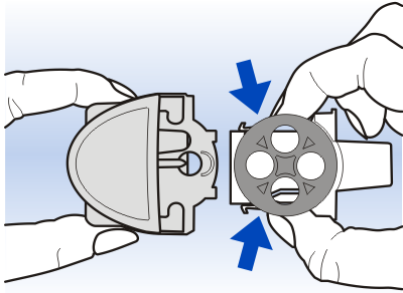


İç ve dış kısımlarının temiz olduğundan emin olunuz.

2. Beyaz tablanın köşelerinden tutunuz ve tablanın kenarlarındaki tüm plastik çıkıntılar görülünceye kadar hafifçe dışarı çekiniz.

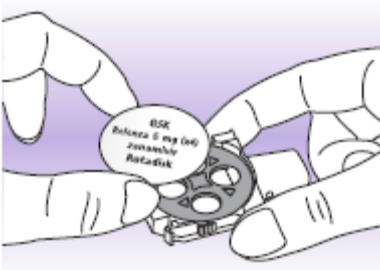


3. Baş ve işaret parmağınızı bu çıkıntıların üzerine yerleştiriniz, içeri doğru bastırınız ve tablayı ana gövdeden dışarı doğru çekiniz.



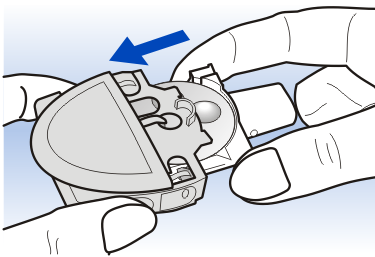
Beyaz gövde kolayca dışarı çekilecektir.

4. Yeni bir RELENZA ROTADİSKİ koyu renkli tekerleğin üzerine yerleştiriniz.



Blisterin yazılı kısmının yukarıda, yüzünün ise aşağı gelecek şekilde yerleştiğinden emin olun. Blisterler tekerlekteki boşluklara tam olarak yerleşir.

5. Tablayı iterek ana gövdenin içine tam olarak sokunuz.

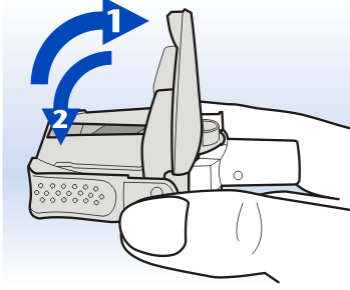


RELENZA'ı hemen inhale etmeye hazır değilseniz, mavi ağızlık kapağını takın.

**İnhalasyon için:**

Dozu inhale etmeden hemen önceye kadar bu işlemi yapmayınız.

6. DİSKHALER'i yatay olarak tutunuz



Kapağı kalkabileceği kadar yukarı doğru kaldırın, kalkacaktır.

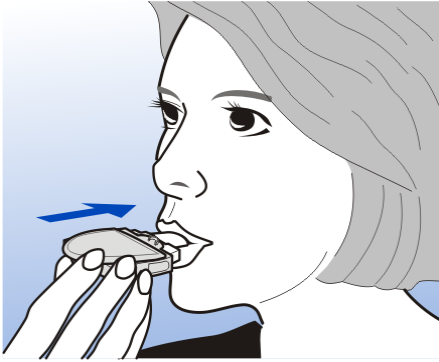
Kapak tamamen dikey konuma gelmelidir. Blisterin başından sonuna kadar delindiğinden emin olun.

Kapağı geriye doğru itin (kapatın)

DİSKHALER'niz şu anda kullanıma hazırdır. Dozu inhale edene kadar yatay pozisyonunu koruyunuz.

**İlacın inhale edilmesi:**

7. DİSKHALER'e ağızınızın içinde değilken basmayınız. Nefesinizi rahatça verebildiğiniz kadar veriniz, DİSKHALER'i ağız hizanıza kadar kaldırınız. DİSKHALER'in içine üflemezsiniz.



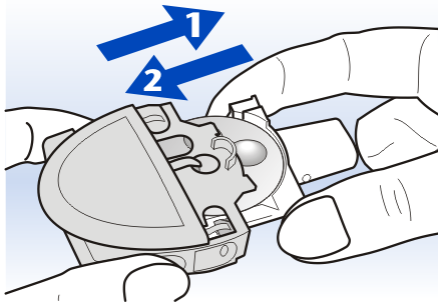
DİSKHALER'i yatay tutunuz.

Ağızlığı dişlerinizin arasına alınız. Dudaklarınızı ağızlığın çevresini saracak şekilde sıkıca kapatınız.

Ağızlığı ısırmayınız. Ağızlığın yanındaki hava deliklerini kapatmayınız. Ağızlığınızdan devamlı ve derin nefes alın. Nefesinizi bir süre tutun. DİSKHALER'i ağızınızdan uzaklaştırın. Nefesinizi rahatça tutabildiğiniz kadar tutun.

**Bir sonraki blisteri hazırlamak (dozunuzun ikinci bölümü):**

8. Beyaz tablayı çekebildiğiniz kadar çekiniz (tamamen çıkarmayınız), daha sonra tekrar geri itiniz.



Bir sonraki blister görünene kadar, tekerleği çeviriniz.  
Yeniden inhalasyon yapmanız gerektiğinde, dolu blisteri delici iğnenin altındaki pozisyonuna getiriniz.  
Yeniden 6. ve 7. basamaklardaki gibi ilacı inhale ediniz.

9. Bütün dozu inhale ettikten sonra (normal olarak iki blister):

Ağızlığı kağıt bir mendille temizleyin ve mavi ağızlık kapağınız yerine takın. DİSKHALER'i temiz tutmanız önemlidir.

#### **ROTADİSK'in yenilenmesi:**

10. Dört blisterin hepsi tamamiyle boşaldığında, ROTADİSK'i DİSKHALER'den çıkarınız ve yeni bir tane yerleştiriniz, 1-5 basamaklarda anlatıldığı şekilde hareket ediniz.

#### **7. RUHSAT SAHİBİ**

GlaxoSmithKline İlaçları San. ve Tic. A.Ş.  
Büyükdere Cad. No.173, 1.Levent Plaza  
B Blok 34394 1.Levent/İstanbul  
Tel. No : 212 – 339 44 00  
Faks No : 212 – 339 45 00

#### **8. RUHSAT NUMARASI**

112/19

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

Ruhsat tarihi: 04.04.2002

Ruhsat yenileme tarihi: 30.09.2014

#### **10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ**