

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

NIASPAN® 375 mg uzatılmış salımlı tablet

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

#### Etkin madde:

Nikotinic asit 375 mg

#### Yardımcı maddeler:

Yardımcı maddeler için, 6.1'e bakınız.

### 3. FARMASÖTİK FORM

Uzatılmış Salımlı Tablet

Beyaz- beyaza yakın renkli kapsül şekilli tablet. Herbir tabletin bir yüzünde tablet kuvveti basılı.

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1 Terapötik endikasyonlar

Özellikle yüksek LDL kolesterol, trigliserid düzeyleri ve düşük HDL kolesterol düzeyleri ile karakterize olan kombine dislipidemi hastalarında ve primer kolesterolemili hastalardaki dislipidemi tedavisinde endikedir. NIASPAN®, HMG-CoA redüktaz inhibitörlerinin (statinler) kolesterol düşürücü etkisinin yetersiz olduğu hastalarda HMG-CoA redüktaz inhibitörleri ile kombinasyon halinde kullanılmalıdır.

NIASPAN®, monoterapi olarak yalnızca HMG-CoA redüktaz inhibitörlerini tolere etmeyen hastalarda endikedir. NIASPAN® ile tedavi sırasında diyet ve diğer farmasötik olmayan önlemlerin (kilo verilmesi ve egzersiz gibi) uygulanmasına devam edilmelidir.

#### 4.2 Pozoloji ve uygulama şekli

##### Pozoloji/uygulama sıklığı ve süresi

NIASPAN®, yatmadan önce düşük yağ içerikli küçük bir öğünden sonra, (örn: bir elma, az yağlı yoğurt, bir dilim ekmek) alınmalıdır. Doz, hastanın bireysel yanıtına göre ayarlanmalıdır.

### Başlangıç dozu

NIASPAN<sup>®</sup> ile tedaviye düşük dozda başlanmalı ve doz kademeli olarak arttırılmalıdır. Tavsiye edilen doz yükseltimi Tablo 1’de gösterilmiştir.

### İdame dozu

Tavsiye edilen idame doz, hastanın yanıtına ve toleransına bağlı olarak yatmadan önce günde bir kez 1000 mg (2 adet 500 mg tablet) ile 2000 mg (2 adet 1000 mg tablet) arasındadır. 1000 mg’lık günlük doz yeterli değilse, doz günde 1500 mg ve ardından 2000 mg’a yükseltilebilir.

NIASPAN<sup>®</sup>’ın günlük dozu 1000 mg’a kadarki başlangıç titrasyonundan sonra, herhangi bir 4 haftalık süre içerisinde 500 mg’dan daha fazla yükseltilmemelidir. Maksimum günlük doz 2000 mg’dır.

NIASPAN<sup>®</sup> tabletlerinin farklı dozajlarının farklı biyoyararlanımları vardır ve bu nedenle birbirleri ile değiştirilemezler.

NIASPAN<sup>®</sup>’ın yerine başka nikotinic asit preparatları konmamalıdır, bölüm 4.4’e bakınız.

Daha önce diğer nikotinic asit ürünleri ile tedavi edilen hastalarda, NIASPAN<sup>®</sup> tedavisine önerilen NIASPAN<sup>®</sup> doz yükseltme çizelgesi doğrultusunda başlanmalıdır. İdame dozu, hastanın yanıtına göre bireysel olarak düzenlenmelidir.

Eğer NIASPAN<sup>®</sup> tedavisi belli bir süre kesintiye uğrarsa, tedaviye tekrar başlanması durumunda doz titrasyonu yapılması gereklidir.

NIASPAN<sup>®</sup> tabletleri yutulmadan önce kırılmamalı, ezilmemeli ya da çiğnenmemelidir.

**Tablo 1: Doz yükseltme çizelgesi**

	Hafta(lar)	Doz	Günlük nikotinic asit dozu
↑ BAŞLANGIÇ TİTRASYON ÇİZELGESİ ↓	1	NIASPAN <sup>®</sup> 375 mg Yatmadan önce 1 tablet	375 mg
	2	NIASPAN <sup>®</sup> 500 mg Yatmadan önce 1 tablet	500 mg
	3	NIASPAN <sup>®</sup> 750 mg Yatmadan önce 1 tablet	750 mg
	4-7	NIASPAN <sup>®</sup> 500 mg Yatmadan önce 2 tablet	1000 mg
		NIASPAN <sup>®</sup> 750 mg Yatmadan önce 2 tablet	1500 mg
		NIASPAN <sup>®</sup> 1000 mg Yatmadan önce 2 tablet	2000 mg

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

#### **Böbrek yetmezliği:**

Bozulmuş böbrek fonksiyonu olan hastalarda çalışma yürütülmemiştir. Böbrek bozukluğu olan hastalarda NIASPAN® kullanılırken dikkatli olunması gerekir.

#### **Karaciğer yetmezliği:**

Bozulmuş karaciğer fonksiyonu olan hastalarda çalışma yürütülmemiştir. Karaciğer bozukluğu hikayesi olan hastalar ile önemli miktarda alkol tüketen hastalarda NIASPAN® kullanılırken dikkatli olunması gerekir (bkz. Bölüm 4.4).

NIASPAN®, belirgin karaciğer disfonksiyonu olan hastalarda kontrendikedir (bkz. Bölüm 4.3).

#### **Geriatrik popülasyon:**

Doz ayarlaması yapılmasına gerek yoktur.

#### **Pediyatrik popülasyon:**

Çocuklar ve adolesanlarda nikotinik asit tedavisinin güvenilirliği ve etkinliği belirlenmemiştir. Çocuklarda ve adolesanlarda kullanılması önerilmemektedir.

#### **Cinsiyet:**

Klinik çalışmalardan elde edilen veriler, NIASPAN®'ın eşdeğer dozlarında, kadınların erkeklerden daha fazla hipolipidemik yanıtlarının olduğunu göstermektedir.

### **4.3 Kontrendikasyonlar**

NIASPAN® aşağıdaki durumların görüldüğü hastalarda kontrendikedir:

- Nikotinik asit ya da diğer bir bileşene karşı bilinen aşırı duyarlılık (bkz. Bölüm 6.1),
- Belirgin karaciğer disfonksiyonu (bkz. Bölüm 4.4),
- Aktif peptik ülser hastalığı,
- Arteriyel kanama.

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

NIASPAN®'ın yerine başka nikotinik asit preparatları verilmemelidir. Başka nikotinik asit preparatlarından NIASPAN®'a geçiş yapılırken, NIASPAN® ile tedaviye önerilen doz yükseltme çizelgesi doğrultusunda başlanmalıdır (bkz. Bölüm 4.2).

#### **Karaciğer**

Nikotinik asit preparatları anormal karaciğer testleri ile ilişkilendirilmiştir. Hızlı salımlı nikotinik asit yerine uzun etkili nikotinik asit preparatları kullanan hastalarda fulminan karaciğer nekrozunu da içeren şiddetli karaciğer toksisitesi oluşmuştur. NIASPAN® farmakokinetikleri diğer nikotinik asit preparatlarından farklı olduğundan NIASPAN® diğer preparatlar ile değiştirilmemelidir. Kullanım uyarıları ve önlemleri için HMG-CoA redüktaz inhibitörünün Kısa Ürün Bilgisine de başvurulmalıdır.

NIASPAN<sup>®</sup> tedavisi sırasında karaciğer transaminaz düzeylerinde yükselme gözlenmiştir; transaminaz düzeylerindeki yükselmeler tedavi süresi ile ilişkili görülmemiştir, AST seviyelerindeki yükselmeler ise doz ile ilişkili görünmüştür. Ancak, NIASPAN<sup>®</sup>'ın kesilmesi ile bu transaminaz düzeylerindeki yükselmeler geri dönüşümlüydü.

Karaciğer hastalığı hikayesi olan ve/veya önemli miktarda alkol tüketen hastalarda NIASPAN<sup>®</sup> kullanılırken dikkatli olunması tavsiye edilir.

AST ve ALT düzeylerinin dahil olduğu karaciğer fonksiyon testleri, NIASPAN<sup>®</sup> tedavisi sırasında periyodik olarak tüm hastalarda ve karaciğer disfonksiyonu öyküsü ve/veya semptomları durumunda (ör: sarılık, bulantı, ateş ve/veya halsizlik) tedavi öncesinde yapılmalıdır. Eğer transaminaz düzeyleri yükselmeye yönelik bulgular gösteriyorsa, özellikle de normal üst sınırın üç katına kadar çıkıyorsa, ilaç kesilmelidir.

#### İskelet kasları

NIASPAN<sup>®</sup> ve HMG-CoA redüktaz inhibitörleri ile kombinasyon tedavisi uygulanmakta olan hastalarda rabdomiyoliz raporları spontan raporlamadan gelmiştir. HMG-CoA redüktaz inhibitörleri ve NIASPAN<sup>®</sup> ile kombinasyon tedavisi düşünen hekimler potansiyel yararları ve riskleri dikkatli bir şekilde tartmalı ve herhangi bir rabdomiyoliz belirtisi (ör: kas ağrısı, hassasiyet ya da kuvvet kaybı) açısından hastayı dikkatle izlemelidir. Bu durum, özellikle tedavinin başlangıcındaki ilk aylarda ve iki ila üç hafta herhangi birinin yukarıya doğru doz titrasyonunun yapıldığı herhangi bir dönemde geçerlidir.

Bu gibi durumlarda, periyodik olarak serum kreatinin fosfokinaz (CPK) ve potasyum düzeylerinin belirlenmesi düşünülmelidir.

Bu tip bir kombinasyon tedavisine başlamadan önce, rabdomiyoliz açısından aşağıdaki predispozan faktörlere sahip olan hastalarda CPK düzeyinin belirlenmesi gereklidir:

- Böbrek bozukluğu
- Hipotiroid
- Alkol suistimali
- Yaş > 70
- Bireyde ya da ailesinde kalıtımla geçmiş kas hastalığı hikayesi
- Fibratlar ya da HMG-CoA redüktaz inhibitörleri ile geçmişte kas toksisitesi öyküsü

Yaygın kas ağrısı, kas hassasiyeti ve/veya kas kreatin kinaz (CK) düzeylerinde belirgin artış (normal üst limitin 5 katından daha fazla; > 5 x ULN) olan hastalarda kas hasarı düşünülmelidir. Bu koşullar altında, tedavi kesilmelidir.

HMG-CoA redüktaz inhibitörlerinin Kısa Ürün Bilgisine başvurulmalıdır.

#### Glukoz intoleransı

Nikotinik asit tedavisi açlık kan şekeri yükseltebilir. İlacın yan etki oluşturmadığını anlamak için kan şekeri sık sık izlenmelidir. Glukoz intoleransında doza bağlı artış olabileceğinden, diyabetli ya da potansiyel olarak diyabetli hastalar yakından takip

edilmelidir. Diyet ve/veya oral antidiyabetik ve/veya insülin tedavisinin ayarlanması gerekebilir.

#### Stabil olmayan anjina ve akut miyokard enfarktüsü

Stabil olmayan anjina veya akut fazda miyokard enfarktüsü olan hastalarda; özellikle de bu hastalar aynı zamanda nitratlar, kalsiyum kanal blokerleri ya da adrenerjik bloke edici ajanlar gibi vazoaktif ilaçlar almaktaysa, NIASPAN® kullanılırken dikkatli olunması önerilir.

#### Ürik asit

NIASPAN® ile tedavi sırasında yüksek ürik asit seviyeleri meydana gelmiştir. Gut oluşumuna eğilimli hastaların izlenmesi önerilir.

#### Koagülasyon

NIASPAN® trombosit sayısını ve protrombin zamanını etkileyebilir (bkz. Bölüm 4.5). Ameliyat olması gereken hastalar dikkatle incelenmelidir. NIASPAN® ile birlikte antikoagülanları kullanırken de dikkat edilmesi gerekir. Antikoagülan alan hastalar protrombin zamanı ve trombosit sayısı açısından yakından takip edilmelidir.

#### Hipofosfatemi

NIASPAN®, fosfat düzeylerindeki düşüşler ile ilişkilendirilmiştir. Bu düşüşler geçici olmakla beraber hipofosfatemi riski bulunan hastalarda fosfat düzeylerinin izlenmesi önerilir.

#### Diğerleri

Sarılık, hepatobilyer hastalık ya da peptik ülser hikayesi olan hastalar NIASPAN® ile tedavi sırasında yakından takip edilmelidir.

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

Alkol ya da sıcak içeceklerin eş zamanlı olarak tüketimi, ciltte yaygın kızarıklık ve kaşıntıyı arttırabilir ve NIASPAN®'ın alınacağı süre içinde kullanımlarından kaçınılmalıdır.

NIASPAN®, trombosit sayısında küçük ancak istatistiksel olarak anlamlı doza bağlı azalmalarla (2000 mg ile ortalama -%11) ilişkilendirilmiştir. Ek olarak, NIASPAN® protrombin zamanında küçük ama istatistiksel olarak anlamlı artışlarla (ortalama yaklaşık +%4) ilişkilendirilmiştir. NIASPAN® eş zamanlı olarak antikoagülanlarla kullanılırken protrombin zamanı ve trombosit sayısı yakından takip edilmelidir.

Nikotinic asit; gangliyonik bloke edici ajanların (örn: transdermal nikotin veya nitratlar, kalsiyum kanal blokerleri ya da adrenerjik bloke edici ajanlar) gibi vazoaktif ilaçlar) kan basıncı düşürücü etkilerini arttırabilir.

Safra asidi bağlayıcıları oral olarak alınan diğer ilaçlara bağlanırlar ve dolayısıyla ayrı olarak alınmaları gerekir. Ayrıca ilgili ilacın Kısa Ürün Bilgisine bakınız.

İn vitro çalışma sonuçları, safra asidi bağlayıcı reçinelerin yüksek nikotinic asit bağlama kapasitesine sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, safra asidi bağlayıcı reçinelerin alınması

ile NIASPAN<sup>®</sup> verilmesi arasında 4-6 saat veya mümkün olan en uzun aralıkta süre geçmelidir (bkz. Bölüm 5).

Nikotinic asit, plazma ya da idrardaki katekolamin düzeylerinin bazı florometrik tayinlerinde sahte yükselmeler oluşturabilir. Nikotinic asit ayrıca, idrar glukozu testlerinde bakır sülfat çözeltisi (Benedict miyarı) ile de sahte pozitif reaksiyonlar s-verebilir.

Nikotinic asit ve HMG-CoA redüktaz inhibitörlerinin birlikte kullanımı miyopati ve rabdomiyoliz riskini arttırabilir (bkz. Bölüm 4.4). HMG-CoA redüktaz inhibitörünün Kısa Ürün Bilgisine danışılmalıdır.

Aspirinin eş zamanlı kullanımı nikotinic asidin metabolik klirensini düşürebilir. Bu bulgunun, klinik ile ilişkisi belirsizdir.

Yüksek dozda niasin veya nikotinamid gibi benzer bileşikleri içeren vitaminler veya diğer beslenme destekleri NIASPAN<sup>®</sup>'in advers etkilerini arttırabilir.

#### *Safra Asidi Bağlayıcıları*

Kolestipol ve kolestimaminin nikotinic asit bağlama kapasitesini araştıran bir in vitro çalışma yürütülmüştür. Mevcut nikotinic asidin yaklaşık %98'i kolestipole, %10-30 oranında ise kolestimamine bağlanmıştır.

## 4.6 Gebelik ve laktasyon

### **Genel tavsiye**

Gebelik kategorisi: C.

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

Lipid bozuklukları için tipik olarak kullanılan dozlarda nikotinic asidin gebe kadınlara verilmesi durumunda fetal zarara neden olup olmadığı ya da üreme kapasitesini etkileyip etkilemediği bilinmemektedir. Hayvan çalışmaları tamamlanmamıştır.

### **Gebelik dönemi**

NIASPAN<sup>®</sup>, kesinlikle gerekmediği sürece gebe kadınlara reçetelenmemelidir.

### **Laktasyon dönemi**

Nikotinic asidin anne sütüne geçtiği bildirilmiştir. Nikotinic asidin lipid değiştirici dozlarının süt çocuklarındaki ciddi advers reaksiyon potansiyeli nedeniyle ilaç tedavisinin anne için olan önemi göz önüne alınarak emzirmeyi kesmek ya da ilacı kesmek konusunda bir karar verilmelidir. Emziren annelerde NIASPAN<sup>®</sup> ile ilgili hiçbir çalışma gerçekleştirilmemiştir.

### **Üreme yeteneği/Fertilite**

Dişi tavşanlara konsepsiyon öncesinden laktasyona kadar günde 0.3 g nikotinic asit dozu verilmiştir ve yavrularını teratojenik etki olmadan doğurmuşlardır. Nikotinic asit veya NIASPAN<sup>®</sup> ile daha ileri spesifik hayvan üreme çalışmaları gerçekleştirilmemiştir.

#### 4.7 Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkiler

NIASPAN®'ın, taşıt sürme ya da makine kullanma becerisi üzerinde önemsiz düzeyde etkisi bulunmaktadır ya da hiç etkisi bulunmamaktadır.

#### 4.8 İstenmeyen etkiler

##### Ciltte yaygın kızarıklık (flush)

Plasebo kontrollü klinik çalışmalarda, NIASPAN® için tedavide aniden ortaya çıkan en yaygın advers olaylar (hastaların %88'ine kadarı tarafından rapor edilmiştir) ciltte yaygın kızarıklık epizotları (yani sıcaklık hissi, kırmızılık, kaşıntı ve/veya karıncalanma) olmuştur. Bu çalışmalarda, %6'dan daha az NIASPAN® hastası ciltte yaygın kızarıklık sebebiyle NIASPAN®'ı bırakmıştır.

Hızlı salımlı (IR) nikotinik asit ve NIASPAN® karşılaştırmalarında her ne kadar ciltte yaygın kızarıklık bildirilen hastaların sayısı benzer olmuş ise de, NIASPAN® alan hastalarda daha az ciltte yaygın kızarıklık epizotu bildirilmiştir. NIASPAN® ile günde 1500 mg dozda 4 hafta süreli bir idame tedavinin ardından, ciltte yaygın kızarıklığın dört haftadaki sıklık ortalaması hasta başına 1.88 olay şeklindedir.

Ciltte yaygın kızarıklık reaksiyonları genellikle tedavinin erken safhasında ve doz titrasyonu fazında meydana gelmektedir. Bu reaksiyonların prostaglandin D2'nin salınması vasıtasıyla olduğu düşünülmekte ve ciltte yaygın kızarıklığa karşı tolerans genellikle birkaç hafta içerisinde gelişmektedir.

Spontan raporlar, seyrek vakalarda, ciltte yaygın kızarıklığın daha şiddetli olabileceğini ve baş dönmesi, taşikardi, çarpıntı, nefes darlığı, terleme, yanma hissi, ciltte yanma hissi, üşüme hissi ve/veya ödem semptomlarının, seyrek vakalarda senkopa neden olabilecek semptomların ciltte yaygın kızarıklığa eşlik edebileceğini göstermektedir.

##### Aşırı duyarlılık reaksiyonları

Aşırı duyarlılık reaksiyonları çok seyrek bildirilmiştir. Bu reaksiyonlar jeneralize egzantem, kızarıklık, ürtiker, vezikülobulböz döküntü, anjiyoödem, laringospazm, dispne, hipotansiyon ve dolaşım kolapsi gibi semptomları ile karakterize olabilir. Gerektiğinde tıbbi tedavi uygulanmalıdır.

Aşağıdaki advers reaksiyonlar, klinik çalışmalarda ya da rutin hasta bakımı sırasında NIASPAN®'ın önerilen günlük idame dozlarını (1000, 1500 ve 2000 mg) almakta olan hastalarda gözlenmiştir. Bunlar, Sistem Organ Sınıfı ve sıklık gruplamasına göre sunulmaktadır (çok yaygın  $\geq 1/10$ ; yaygın  $\geq 1/100$  ila  $< 1/10$ ; yaygın olmayan  $\geq 1/1000$  ila  $< 1/100$ ; seyrek  $> 1/10000$  ile  $< 1/1000$ ; çok seyrek  $< 1/10000$ , izole vakalar dahil).

Genel olarak, advers olayların insidansı erkekler ile karşılaştırıldığında kadınlarda daha yüksektir.

### **Enfeksiyonlar ve enfestasyonlar**

Seyrek: Rinit

### **Bağışıklık sistemi hastalıkları**

Çok seyrek: Aşırı duyarlılık

### **Metabolizma ve beslenme hastalıkları**

Çok seyrek: Anoreksi, gut.

### **Psikiyatrik hastalıklar**

Seyrek: Uykusuzluk, sinirlilik.

### **Sinir sistemi hastalıkları**

Çok yaygın: Parestezi.

Yaygın olmayan: Baş ağrısı, baş dönmesi.

Seyrek: Senkop

Çok seyrek: Migren.

### **Göz hastalıkları**

Seyrek: Görme bozukluğu.

Çok seyrek: Ambliyopi, Maküler ödem.

### **Kalp hastalıkları**

Yaygın olmayan: Taşikardi, çarpıntı.

Çok seyrek: Atrial fibrilasyon, aritmi

### **Vasküler hastalıklar**

Çok yaygın: Ciltte yaygın kızarıklık

Seyrek: Hipotansiyon, ortostatik hipotansiyon.

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

Yaygın olmayan: Dispne.

### **Gastrointestinal hastalıklar**

Yaygın: İshal, bulantı, kusma, karın ağrısı, dispepsi.

Seyrek: Flatulans, erüktasyon.

Çok seyrek: Peptik ülser

### **Hepatobilyer hastalıklar**

Çok seyrek: Sarılık.

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

Çok yaygın: Sıcaklık hissi, kaşıntı.

Yaygın: Döküntü.



Yaygın olmayan: Hiperhidroz, jeneralize döküntü, ürtiker, cilt kuruluğu.  
Seyrek: Bullöz dermatit, makülopapüler döküntü.  
Çok seyrek: Cilt hiperpigmentasyonu, akantozis nigrikans.

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

Seyrek: Kas spazmları, miyalji, miyopati, kas zayıflığı.

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

Çok yaygın: Eritem  
Yaygın olmayan: Ağrı, asteni, üşüme hissi, periferal ödem.  
Seyrek: Göğüs ağrısı, yüz ödemi.

#### **Araştırmalar**

Yaygın olmayan: Aspartat aminotransferaz, alanin aminotransferaz ve kandaki alkalen fosfataz, bilirubin, laktat dehidrojenaz, amilaz, glukoz ve ürik asit düzeylerinde artış; trombosit sayısında azalma, protrombin zamanında uzama, kan fosfor düzeyinde azalma, kan kreatinin fosfokinaz düzeyinde artış  
Seyrek: Azalmış glukoz toleransı.

#### **Pazarlama sonrası deneyimlerden elde edilen advers reaksiyonlar**

NIASPAN® ile pazarlama sonrası deneyimde aşağıdaki advers reaksiyonlar bildirilmiştir. Advers reaksiyonlar Sistem Organ Sınıfına göre sunulmaktadır.

**Sinir sistemi hastalıkları:** Yanma hissi, ciltte yanma hissi.

**Göz hastalıkları:** Bulanık görme.

**Hepatobiliyer hastalıklar:** Hepatit.

**Deri ve derialtı doku hastalıkları:** Ciltte renk değişimi.

#### **4.9 Doz aşımı ve tedavisi**

İnsanlarda NIASPAN® ile akut aşırı doza ilişkin bilgiler sınırlıdır. Akut aşırı dozun bulgu ve semptomlarının, aşırı farmakolojik etkilerden olması beklenebilir; şiddetli ciltte yaygın kızarıklık, bulantı/kusma, ishal, dispepsi, baş dönmesi, senkop, hipotansiyon, potansiyel kardiyak aritmiler ve karaciğer fonksiyon testinde yükselmeleri de içeren klinik laboratuvar anormallikleri. Hastalar dikkatli bir şekilde izlenmeli ve gerektiğinde destekleyici tedavi uygulanmalıdır. Nikotinic asidin diyaliz potansiyeline ilişkin yetersiz bilgi mevcuttur.

### **5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER**

#### **5.1 Farmakodinamik özellikler**

Farmakoterapötik grup: Nikotinic asit  
ATC kodu: C10AD02

Nikotinic asidin lipid profillerini değiştirme mekanizması henüz tamamen belirlenmemiştir. Ancak nikotinic asidin adipoz dokudan serbest yağ asitlerinin salınmasını engellediği

bilinmektedir. Böylece, daha az yağ asidi karaciğere girmektedir. Karaciğere daha az serbest yağ asidi transfer edilmesiyle, daha azı trigliseritlere esterleşir ve daha sonra VLDL ile bütünleşir. Bu, LDL'nin oluşumunda azalmaya yol açabilir. Nikotinik asit, lipoprotein lipaz aktivitesini artırarak şilomikron trigliseritlerinin plazmadan ayrılma hızını artırabilir. Nikotinik asit böylece VLDL ve ardından LDL'nin hepatik sentez hızını düşürür. Yağların, sterollerin ya da safra asitlerinin fekal atılımını ise etkilemiyor görünmektedir.

Önerilen idame dozunda, NIASPAN® (ancak nikotinamid değil) toplam kolesterolün HDL'ye oranında (-%17'den -%27'ye), LDL (-%8'den -%16'ya) ve trigliseritlerde (-%14'den -%35'e) klinik bir azalma ve HDL'de bir artış (%16'dan %26'ya) meydana getirmiştir. Yukarıda bahsedilen LDL seviyelerindeki azalmaya ek olarak, nikotinik asit ayrıca LDL bileşiminde küçük yoğunlukta LDL partiküllerinden (başlıca aterojenik lipoprotein) geniş, daha hareketli LDL partiküllerine (daha az aterojenik) doğru bir kaymaya neden olur.

HDL'deki yükselme ayrıca HDL alt fraksiyonlarının dağılımında HDL<sub>2</sub>:HDL<sub>3</sub> oranında artışın meydana geldiği bir kayma ile ilişkilidir; HDL'nin koruyucu etkisi baskın olarak HDL<sub>2</sub>'den dolaydır. Ayrıca, nikotinik asit HDL'nin iki ana lipoproteininden biri olan apolipoprotein A1 (Apo 1)'in serum seviyelerini artırırken diğer taraftan çok düşük dansiteli lipoprotein (VLDL) ana protein bileşeni olan apolipoprotein B-100 (Apo B)'ün ve aterojenizde önemli roller oynadığı bilinen LDL fraksiyonlarının konsantrasyonlarını düşürür. NIASPAN®, LDL ile büyük benzerlik gösteren, ancak koroner kalp hastalığı için bağımsız bir risk faktörü olarak kabul edilen lipoprotein a'nın serum seviyelerini [Lp(a)] anlamlı şekilde düşürür.

NIASPAN®'ın morbidite ve mortalite üzerindeki olumlu etkisi direkt olarak araştırılmamıştır. Ancak, hızlı salımlı (IR) nikotinik asit için ilgili klinik veriler mevcuttur.

## 5.2 Farmakokinetik özellikler

### Genel özellikler

#### Emilim:

Nikotinik asit oral yoldan uygulandığında hızla ve yaygın bir şekilde (dozun en az %60-76'sı) emilir.

Günde bir kez 1000, 1500 ve 2000 mg NIASPAN® (sırasıyla iki adet 500 mg, 2 adet 750 mg ve iki adet 1000 mg tablet olarak verildiğinde) dozlarından sonra nikotinik asidin en yoğun kararlı durum konsantrasyonları 0.6, 4.9 ve 15.5 µg/ml olmuştur.

Tek doz biyoyararlanım çalışmaları, NIASPAN® tabletlerinin farklı dozaj şekillerinin birbirleri ile değiştirilebilir olmadığını göstermiştir.

Uzun ve doyurulabilir ilk geçiş metabolizmasından dolayı genel dolaşımdaki nikotinik asit konsantrasyonları doza bağlı ve yüksek oranda değişkendir. NIASPAN® sonrası nikotinik asit maksimum plazma konsantrasyonuna ulaşma süresi yaklaşık 5 saattir. Gastrointestinal bozukluk riskini azaltmak için NIASPAN®'ın düşük yağ içerikli yemek veya küçük bir öğün ile birlikte alınması önerilmektedir.

#### Dağılım:

Farelerde radyoaktif olarak işaretlenmiş nikotinik asidin kullanıldığı çalışmalarda, nikotinik asidin ve metabolitlerinin karaciğerde, böbreklerde ve adipoz dokuda biriktiğini göstermektedir.

#### Biyotransformasyon:

Türe ve doz hızına spesifik olan hızlı ve yaygın bir ilk geçiş metabolizması nedeniyle nikotinik asidin farmakokinetik profili karmaşıktır. İnsanlarda, bir yol (Yol 1), glisin ile basit konjugasyon sonucunda nikotinürik asidin (NUA) oluşumuyla sonuçlanmaktadır. NUA daha sonra idrardan atılır, küçük bir oranı ise geri dönüşümlü şekilde nikotinik aside metabolize edilir. Bu yolda oluşan nikotinik asidin ciltte yaygın kızarıklığa yol açtığını düşündüren bir kanıt bulunmaktadır. Diğer yol (Yol 2), nikotinamid adenin dinükleotid (NAD) oluşumuyla sonuçlanır. Bu metabolizma yolunun baskın olması hepatotoksisteye yol açabilir. Nikotinamid'in NAD'a prekürsör olarak veya NAD'ın sentezini takiben oluşturulup oluşturulmadığı belirsizdir. Nikotinamid, daha sonra en az N-metilnikotinamid (MNA) ve nikotinamid-N-oksit (NNO)'e kadar yıkılır. MNA, 2 diğer bileşene metabolize edilir; bunlar N-metil-2-piridon-5-karboksamid (2PY) ve N-metil-4-piridon-5-karboksamid (4PY)'dir. İnsanlarda 2 PY'nin oluşumu 4 PY'ye baskın gözükmemektedir.

Nikotinamid'in hipolipidemik aktivitesi bulunmamaktadır. Diğer metabolitlerin aktivitesi bilinmemektedir.

#### Eliminasyon:

Nikotinik asit ve metabolitleri idrardan hızla atılır. Tek ve çoklu dozları takiben, NIASPAN® olarak uygulanan dozun yaklaşık %60-76'sı idrarda nikotinik asit ve metabolitleri olarak geri kazanılmıştır. Çoklu dozları takiben %12'ye varan oranda değişmemiş şekilde nikotinik asit olarak geri kazanılmıştır. İdrarda geri kazanılan metabolitlerin oranı, uygulanan doza bağımlı olmuştur.

#### Doğrusallık/doğrusal olmayan durum:

Hiperlipidemiyi tedavi etmek için kullanılan dozlarda bu metabolik yollar doyurulabilir yapıdadır; bu durum çoklu doz NIASPAN® uygulanmasını takiben nikotinik asit dozu ile plazma konsantrasyonları arasındaki doğrusal olmayan ilişkiyi açıklamaktadır.

#### **Hastalardaki karakteristik özellikler**

#### Cinsiyet farklılıkları:

NIASPAN®'ın verilmesinin ardından nikotinik asidin ve metabolitlerinin kararlı durum plazma konsantrasyonları genelde kadınlarda erkeklerden daha yüksektir, farklılığın büyüklüğü ise dozlar ve metabolitlerle değişmektedir. Diğer taraftan, nikotinik asit ve metabolitlerinin idrardan geri kazanımı erkekler ve kadınlar için benzerdir ve bu her iki cinsiyet için emilimin benzer olduğunu göstermektedir. Nikotinik asit ve metabolitlerinin plazma düzeylerinde gözlenen cinsiyet farkları metabolik hız ya da dağılım hacmindeki cinsiyete spesifik farklılıklar sebebiyle olabilir.

#### **5.3 Klinik öncesi güvenilirlik verileri**

Geleneksel hayvan çalışmalarında, NIASPAN®'ın düşük toksisitesi olduğu gösterilmiştir.

Farelerdeki bir yaşam süresi çalışmasında nikotink asidin yüksek doz seviyeleri tedaviyle ilişkili karsinojenik etkiler göstermemiştir ve sağ kalım oranlarında hiçbir etki göstermemiştir.

## **6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER**

### **6.1 Yardımcı maddelerin listesi**

Hipromelloz  
Povidon  
Stearik asit

### **6.2 Geçimsizlikler**

Bulunmamaktadır.

### **6.3 Raf ömrü**

36 ay

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

25°C'nin altında oda sıcaklığında saklanmalıdır.  
Nemden korumak için orijinal ambalajı içinde saklayınız.

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

7 ve 14 tablet içeren Alüminyum folyo/Aclar lamine blister ambalajlarda kutu içerisinde.

### **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**

Abbott Laboratuvarları İth. İhr. ve Tic. Ltd. Şti.  
Kavacık Mah. Ekinciler Cad.  
Muhtar Sk. No.3  
Beykoz/İstanbul

## **8. RUHSAT NUMARASI**

124/80

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

İlk ruhsat tarihi: 29.05.2008

Ruhsat yenileme tarihi:

## **10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ**