

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

ZOCOR® FORT 40 mg film tablet

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

#### Etkin madde:

Simvastatin.....40 mg

#### Yardımcı maddeler:

Laktoz monohidrat.....283.0 mg

Yardımcı maddeler için 6.1'e bakınız.

### 3. FARMASÖTİK FORM

Film tablet

ZOCOR FORT 40 mg film tabletler, oval, kırmızı-pembe renkli, bir tarafında "ZOCOR 40" yazan diğer tarafı düz film kaplı tabletlerdir.

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1. Terapötik endikasyonlar

##### Hiperkolesterolemi

Diyete ve diğer farmakolojik olmayan tedavilere cevabın (örn; egzersiz, kilo verme) yetersiz kaldığı durumlarda diyetle ilave olarak, karma dislipidemi veya primer hiperkolesteroleminin tedavisi.

Diyete ve diğer lipid düşürücü tedavilere (LDL aferezi) ilave olarak veya bu gibi tedavilerin uygun olmadığı durumlarda homozigot ailesel hiperkolesteroleminin tedavisi..

##### Kardiyovasküler koruma

Diğer risk faktörlerinin düzeltilmesi ve diğer kardiyoprotektif tedavilere ilave olarak, kolesterol seviyeleri normal veya yükselmiş olan, aşikar diyabetes mellitusu veya aterosklerotik kardiyovasküler hastalığı olan hastalarda, kardiyovasküler mortalite ve morbiditenin azaltılması.

#### 4.2. Pozoloji ve uygulama şekli

##### **Pozoloji:**

Doz aralığı akşamları tekli doz şeklinde oral yolla verilen 5-80 mg/gün'dür. Gerekirse, dozaj ayarlamaları en az 4 haftalık aralıklarla yapılarak tek doz şeklinde akşamları verilen maksimum günlük 80 mg doza ulaştırılmalıdır. 80 mg dozu sadece ciddi hiperkolesterolemi olup kardiyovasküler komplikasyonlar için yüksek risk taşıyan ve daha düşük dozlar ile tedavi hedeflerine ulaşamamış hastalarda tedavi yararları potansiyel risklerden fazla olduğu zaman tavsiye edilir (bkz. bölüm 4.4 ve 5.1).

##### Hiperkolesterolemi

Hasta standart bir kolesterol düşürücü diyetle başlatılmalı ve ZOCOR FORT tedavisi sırasında bu diyetle devam etmelidir. Klasik başlangıç dozu akşamları tek doz şeklinde verilen günde 10-20 mg'dir. LDL-Kolesterolde (LDL-C) büyük bir düşüşe ihtiyaç duyan hastalar (%45'den fazla) akşamları tek doz şeklinde verilen günde 20-40 mg ile tedaviye başlayabilir. Gerekirse, doz ayarlamaları yukarıda belirtilen şekilde yapılmalıdır.

### Homozigot ailesel hiperkolesterolemi

Kontrollü bir klinik çalışmanın sonuçlarına göre, tavsiye edilen doz, akşamları 40 mg/gün ya da 3 doza bölünen 20 mg, 20 mg ve akşam 40 mg'lık doz olmak üzere 80 mg/gün ZOCOR'dur. ZOCOR bu hastalarda, lipid-düşürücü diğer tedavilere (örneğin, LDL aferezi) ek olarak ya da bu tür tedavilerin uygun olmadığı durumlarda kullanılmalıdır.

### Kardiyovasküler koruma

Koroner kalp hastalığı (hiperlipideminin eşlik ettiği veya etmediği KKH) için yüksek risk taşıyan hastalarda klasik doz akşamları tek doz şeklinde verilen günde 20-40 mg'dir. İlaç tedavisine diyet ve egzersizle eş zamanlı başlanabilir. Gerekirse, doz ayarlamaları yukarıda belirtilen şekilde yapılmalıdır.

### Eş zamanlı tedaviler

ZOCOR FORT tek başına veya safra asidi sekestranları ile birlikte kullanılabilir. Doz safra asidi sekestranı uygulanmadan en az 2 saat önce veya en az 4 saat sonra alınmalıdır.

ZOCOR ile birlikte siklosporin, danazol, gemfibrozil veya diğer fibratları (fenofibrat hariç) alan hastalarda, ZOCOR'un dozu günde 10 mg'yi aşmamalıdır. ZOCOR ile birlikte amiodaron veya verapamil alan hastalarda, ZOCOR'un dozu günde 20 mg'yi aşmamalıdır. ZOCOR ile birlikte diltiazem veya amlodipin alan hastalarda ZOCOR'un dozu günde 40 mg'ı aşmamalıdır (bkz. bölüm 4.4 ve 4.5).

### **Uygulama şekli:**

Ağızdan kullanım içindir.

ZOCOR FORT, yemeklerle birlikte veya öğünler arasında, bütün olarak yeterli miktar su ile yutulurken alınmalıdır.

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

#### **Böbrek yetmezliği:**

Orta şiddetteki böbrek yetmezliği olan hastalarda doz ayarlamasına ihtiyaç yoktur. Şiddetli böbrek yetmezliği (kreatinin klerensi <30 ml/dak.) olan hastalara günde 10 mg'yi aşan dozların verilmesi dikkatle değerlendirilmeli ve gerekiyorsa, dikkatle verilmelidir.

#### **Pediyatrik popülasyon:**

Heterozigot ailesel hiperkolesterolemisi olan 10–17 yaş arası çocuklarda ve adolesanlarda (erkekler: Tanner evresi II ve üzeri ve kızlar: menarştan sonra en az bir yıl geçmiş) tavsiye edilen klasik başlangıç dozu günde bir kez akşamları verilen 10 mg'dir. Çocuklar ve adolesanlara, simvastatin tedavisine başlamadan önce standart bir kolesterol düşürücü tedavi uygulanmalı ve simvastatin tedavisi süresince bu diyete devam edilmelidir.

Tavsiye edilen doz aralığı günde 10-40 mg'dir; tavsiye edilen en yüksek doz günde 40 mg'dir. Dozlar, pediyatrik tedavi kılavuzlarında yer alan tedavi hedefine göre bireyselleştirilmelidir (bkz. bölüm 4.4 ve 5.1). Doz ayarlamaları 4 hafta veya daha uzun aralıklarla yapılmalıdır.

Simvastatin, 10 yaşından küçük hastalarda ya da menarş öncesi kız çocuklarda incelenmemiştir. Bu nedenle, çocuklarda simvastatin kullanımı önerilmez.

#### **Geriyatrik popülasyon:**

Yaşlı hastalarda doz ayarlamasına ihtiyaç yoktur.

### **4.3. Kontrendikasyonlar**

ZOCOR FORT'un içerdiği maddelerden herhangi birine karşı aşırı duyarlılık.

Aktif karaciğer hastalığı ya da serum transaminazlarında açıklanamayan kalıcı yükselme.

Gebelik ve laktasyon (bkz. bölüm 4.6)

Güçlü CYP3A4 inhibitörleri (itrakonazol, ketokonazol, flukonazol, posakonazol, HIV proteaz inhibitörleri (örn., nelfinavir), eritromisin, klaritromisin, telitromisin ve nefazodon) ile kullanımı (bkz. bölüm 4.5).

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

##### *Miyopati/Rabdomiyoliz*

Diğer statinler gibi simvastatin de zaman zaman normal üst limitin (ULN) on kat üzerindeki kreatin kinaz (CK) seviyesi ile birlikte kas ağrısı, dokunmaya karşı duyarlılık ya da güçsüzlük olarak kendini gösteren miyopatiye neden olmaktadır. Miyopati bazen, miyoglobiniye sekonder olarak ortaya çıkan akut böbrek yetmezliği ile ya da akut böbrek yetmezliği olmaksızın rabdomiyoliz formunu almakta ve nadiren ölümler meydana gelmektedir. Miyopati riski, plazmadaki HMG-KoA redüktaz inhibitör etkinliğinin yüksek seviyeleri ile artmaktadır.

Diğer statinlerde olduğu gibi, miyopati/rabdomiyoliz riski doza bağlıdır. En az dört yıl boyunca tedavi edilen 41.413 hastanın 24.747'sinin (yaklaşık % 60) ZOCOR ile tedavi edildiği bir klinik çalışma veri tabanında, miyopati insidansı 20, 40 ve 80 mg/gün dozlarında sırasıyla yaklaşık % 0.03, % 0.08 ve % 0.61'dir. Bu çalışmalarda, hastalar dikkatli şekilde izlenmiş ve etkileşime giren bazı tıbbi ürünler hariç tutulmuştur.

Miyokard enfarktüsü öyküsü olan hastaların günde 80 mg ZOCOR ile tedavi edildiği bir klinik çalışmada (ortalama takip süresi 6.7 yıl), miyopati insidansı yaklaşık %1.0 iken, günde 20 mg alan hastalarda %0.02'ydi. Bu miyopati olgularının yaklaşık yarısı tedavinin ilk yılında ortaya çıkmıştır. Tedavinin sonraki her yılında miyopati insidansı yaklaşık %0.1'di. (bkz. bölüm 4.8 ve 5.1).

##### *Kreatin kinaz ölçümü*

Ağır bir egzersizden sonra veya olası CK artışına neden olabilecek mantıklı bir alternatif sebebin varlığında CK artışını değerlendirmek zor olduğundan kreatin kinaz (CK) ölçümü yapılmamalıdır. Eğer CK seviyeleri başlangıca göre belirgin olarak yükselmişse (>5 x ULN) sonuçları doğrulamak için 5 ila 7 gün sonra tekrar ölçüm yapılmalıdır.

##### *Tedaviden önce*

Simvastatin ile tedaviye başlayan veya simvastatin dozu artırılan tüm hastalar miyopati riskine karşı uyarılmalıdır ve açıklanamayan kas ağrısı, hassasiyeti veya zayıflığı hissetmeleri durumunda hemen rapor etmeleri tavsiye edilmelidir.

Önceden rabdomiyolize zemin hazırlayan faktörleri olan hastalarda dikkatli olunmalıdır. Referans taban değeri belirlemek için aşağıdaki durumlarda tedaviye başlamadan önce CK seviyeleri ölçülmelidir:

- Yaşlılık (≥65 yaş)
- Kadın cinsiyet
- Böbrek yetmezliği
- Kontrol altına alınamayan hipotiroidi hastalığı
- Bireysel veya ailesel geçmişte kalıtsal kas hastalığı olması
- Daha önceden bir fibrat veya statine karşı mükümler toksisite oluşumu
- Aşırı alkol

Bu tür durumlarda olası faydaları dikkate alınarak tedavinin riskleri değerlendirilmelidir. Klinik monitorizasyon önerilmektedir. Eğer hasta daha önceden bir fibrat veya statine karşı bir kas bozukluğu yaşamışsa, bu sınıfın farklı bir üyesiyle tedaviye başlarken dikkatli olunmalıdır. Eğer CK seviyeleri başlangıca göre belirgin olarak yükselmişse (>5 ULN) tedaviye başlanılmamalıdır.

#### *Tedavi sırasında*

Bir statinle tedavi sırasında eğer hastada kas ağrısı, zayıflığı veya kramp oluşursa CK seviyeleri ölçülmelidir. Eğer zorlu bir egzersiz yapılmamışsa ve değerler belirgin olarak yüksek çıktıysa (>5 ULN) tedavi durdurulmalıdır. Eğer kas semptomları şiddetli ise ve günlük hayatta sıkıntı oluşturuyorsa CK seviyeleri <5 ULN bile olsa tedaviye devam edilmemesi düşünülmelidir. Başka herhangi bir nedenden dolayı miyopati denmişse şüpheleniliyorsa tedaviye devam edilmemelidir.

Eğer semptomlar düzelir ve CK seviyeleri normale dönerse, statinlere tekrar başlanması veya en düşük dozlarda alternatif bir statin verilmesine başlanması yakın gözlem altında düşünülebilir.

80 mg dozuna çıkarılan hastalarda yüksek miyopati oranı gözlenmiştir (bkz. bölüm 5.1). Periyodik CK ölçümleri, subklinik miyopati olgularını saptamakta olduğundan bu ölçümlerin yapılması tavsiye edilir. Ancak bu tip takibin miyopatiyi önleyeceği garantisi yoktur.

Önceden bilinen büyük bir ameliyattan birkaç gün önce veya herhangi bir ciddi cerrahi veya operasyon durumu öncesinde simvastatin tedavisi geçici olarak durdurulmalıdır.

#### *İlaç etkileşimleri nedeniyle oluşan miyopati riskinin azaltılması için önlemler (bkz. bölüm 4.5)*

Simvastatin ve güçlü CYP3A4 inhibitörlerinin (itrakonazol, ketakonazol, flukonazol, posakonazol, eritromisin, klaritromisin, telitromisin, HIV proteaz inhibitörleri (örn., nelfinavir), nefazodon) ve gemfibrozil, siklosporin ve danazol ile birlikte kullanımında miyopati ve rabdomiyoliz riski belirgin olarak artar (bkz. bölüm 4.2).

Aynı zamanda diğer fibratlarla birlikte veya amiodaron veya verapamil ile birlikte yüksek dozda simvastatin kullanımı ile de miyopati ve rabdomiyoliz riski artar (bkz. bölüm 4.2 ve 4.5). Aynı zamanda diltiazem ile birlikte 80 mg simvastatin kullanıldığında riskte hafif bir artış görülmüştür. Statinlerle birlikte fusidik asit kullanıldığında rabdomiyoliz dahil miyopati riski artabilir (bkz. bölüm 4.5).

Sonuçta CYP3A4 inhibitörleri ile ilgili olarak, itrakonazol, ketakonazol, flukonazol, posakonazol, HIV proteaz inhibitörleri (örn., nelfinavir), eritromisin, klaritromisin, telitromisin ve nefazodon ile birlikte simvastatinin kullanımı kontrendikedir. (bkz. bölüm 4.3 ve 4.5). Eğer itrakonazol, ketakonazol, flukonazol, posakonazol, eritromisin, klaritromisin veya telitromisin tedavisi sonlandırılmıyorsa bu tedavi sırasında simvastatine ara verilmelidir. Ayrıca simvastatinin bazı diğer, daha az güçlü CYP3A4 inhibitörleri (siklosporin, verapamil, diltiazem) ile birlikte kullanımında da dikkatli olunmalıdır (bkz. bölüm 4.2 ve 4.5). Greyfurt suyu ile birlikte simvastatin alımından kaçınılmalıdır.

Siklosporin, danazol veya gemfibrozil ile birlikte simvastatin alan hastalarda simvastatin dozu günde 10 mg'ı geçmemelidir. Faydaları, olası risklerden fazla olmadıkça simvastatinin gemfibrozil ile birlikte kullanımından kaçınılmalıdır. Günde 10 mg simvastatinin diğer fibratlarla (fenofibrat hariç), siklosporin veya danazol ile birlikte kullanımının faydaları oluşabilecek potansiyel risklere karşı dikkatlice değerlendirilmelidir (bkz. bölüm 4.2 ve 4.5).

Her biri tek başına verildiğinde miyopatiye neden olabildiğinden fenofibrat ile birlikte reçetelendirildiğinde dikkatli olunmalıdır.

Klinik faydaları artan miyopati riskinden fazla olmadıkça, 20 mg/gün'den yüksek dozlarda simvastatinin amiadoron veya verapamil ile birlikte kullanımından kaçınılmalıdır (bkz. bölüm 4.2 ve 4.5).

Klinik faydaları artan miyopati riskinden fazla olmadıkça, günde 40 mg'den yüksek dozlarda simvastatinin diltiazem veya amlodipin ile birlikte kullanımından kaçınılmalıdır (bkz. bölüm 4.2 ve 4.5).

HMG-KoA redüktaz inhibitörleri ile niasinin (nikotinik asit) lipid değiştirici dozlarının ( $\geq 1$  g/gün) birlikte kullanımı nadir miyopati/rabdomiyoliz olgularıyla ilişkili bulunmuştur; bu ajanlardan her biri tek başına verildiğinde miyopatiye neden olabilmektedir.

Simvastatin ile birlikte niasinin lipid değiştirici dozlarını ( $\geq 1$  g/gün) veya niasin içeren ürünleri birlikte kullanmayı düşünen hekimler potansiyel faydaları ve riskleri karşılaştırmalı ve özellikle de, her bir ilacın dozunun yükseltildiği tedavinin ilk aylarında hastaları kaslarda ağrı, hassasiyet veya güçsüzlük semptom ve bulguları yönünden dikkatle izlemelidir.

Devam eden klinik çalışmanın ara analizinde, bağımsız güvenilirlik komitesi simvastatin 40 mg ve nikotinik asit/laropropitant 200 mg/40 mg alan Çinli hastalarda beklenenden daha yüksek sıklıkta miyopati tanımlamıştır. Bundan dolayı, Çinli hastaları özellikle 40 mg ya da daha yüksek dozlarda simvastatinle niasinin (nikotinik asit) lipid düzenleyici dozlarıyla birarada ( $\geq 1$  g/gün) ya da niasin içeren ürünlerle tedavi ederken dikkatli olunmalıdır. Diğer Asyalı hastalarda simvastatinin niasinin lipid düzenleyici dozlarıyla birlikte veya niasin içeren ürünler uygulandığında tedavisinin ( $\geq 1$  g/gün) miyopati için artmış riskte olup olmadığı bilinmemektedir.

Kombinasyonun gerekli olduğu kanıtlanırsa, fusidik asit ve simvastatini birlikte alan hastalar yakından gözlenmelidir (bkz. bölüm 4.5). Simvastatin tedavisinin geçici olarak durdurulması düşünülebilir.

#### Karaciğer fonksiyon bozukluğu

Klinik çalışmalarda simvastatin alan az sayıda erişkin hastanın serum transaminazlarında kalıcı artışlar (ULN'nin 3 katından fazlasına kadar) meydana gelmiştir. Bu hastalarda ilaç tedavisi durdurulduğunda ya da kesildiğinde, transaminaz seviyeleri genellikle yavaş şekilde tedavi öncesi seviyelere düşmüştür.

Tedaviye başlanmadan önce karaciğer fonksiyon testlerinin ölçülmesi ve sonrasında klinik yönden gerekli olduğunda tekrarlanması tavsiye edilmektedir. 80 mg doza titre edilen hastalar, tedavinin ilk yılı için titrasyondan önce, 80 mg doza titrasyondan 3 ay sonra ve ardından periyodik olarak (örneğin, yılda iki kez) ilave test yaptırmalıdır. Transaminaz seviyelerinde artış meydana gelen hastalar, bulgunun doğrulanması için ikinci bir karaciğer fonksiyon değerlendirmesi ile izlenmeli ve sonrasında anormallik(ler) normale dönene kadar sık yapılan karaciğer fonksiyon testleri ile izlenmelidir. AST ya da ALT'de ULN'nin 3 katı veya daha fazla kalıcı artış olursa, ZOCOR FORT ile yapılan tedavinin kesilmesi tavsiye edilir.

Fazla miktarda alkol tüketen ve/veya karaciğer hastalığı geçmişi olan hastalarda ilaç dikkatli kullanılmalıdır.

Lipid-düşürücü diğer ajanlarla olduğu gibi, simvastatin tedavisini takiben serum transaminaz seviyelerinde orta dereceli (ULN'nin 3 katından az) yükselmeler bildirilmiştir. Bu değişimler, simvastatin tedavisinin başlamasından hemen sonra ortaya çıkmış, çoğunlukla geçici olmuş, beraberinde herhangi bir semptom oluşmamış ve tedavinin durdurulmasını gerektirmemiştir.

### İnterstisyel akciğer hastalığı

Bazı statinler ile, özellikle uzun süren tedavide istisnai olarak interstisyel akciğer hastalığı olguları bildirilmiştir (bkz. bölüm 4.8). Başvuru semptomları dispne, balgam üretmeyen öksürük ve genel sağlık durumunda kötüleşmeyi (yorgunluk, kilo kaybı ve ateş) içerebilir. Hastada interstisyel akciğer hastalığından kuşulanılırsa statin tedavisi kesilmelidir.

### Çocuklarda ve adolesanlarda kullanım (10-17 yaş)

Simvastatinin heterozigot ailesel hiperkolesterolemisi olan 10–17 yaşları arasında yatan hastalardaki güvenilirlik ve etkinliği, adolesan erkek ve menarştan sonra en az bir yıl geçmiş kız çocuklarda yapılan kontrollü bir klinik çalışmada değerlendirilmiştir. Simvastatin ile tedavi edilen hastalarda, genel olarak plasebo ile tedavi edilen hastalardakine benzer bir istenmeyen etki profili görülmüştür. 40 mg'ın üzerindeki dozlar bu popülasyonda incelenmemiştir. Bu sınırlı kontrollü çalışmada, adolesan erkeklerde veya kızlarda büyüme veya cinsel olgunlaşma üzerinde saptanabilen bir etki veya kızlarda menstrüel siklus uzunluğu üzerinde herhangi bir etki görülmemiştir (bkz. bölüm 4.2, 4.8 ve 5.1) Adolesan kızlara simvastatin tedavisi sırasında uygun doğum kontrol yöntemleri hakkında bilgi verilmelidir (bkz. bölüm 4.3 ve 4.6). 18 yaşından küçük hastalarda, 48 haftadan uzun tedavi sürelerinin etkinliği ve güvenilirliği incelenmemiştir ve fiziksel, zihinsel ve cinsel olgunlaşma üzerindeki uzun vadeli etkiler bilinmemektedir. Simvastatin 10 yaşından küçük hastalarda veya puberteye girmemiş çocuklarda ve menarş-öncesi kızlarda çalışılmamıştır.

Yardımcı maddeler:

*Laktöz monohidrat*: Nadir kalıtsal galaktoz intoleransı, Lapp laktaz yetmezliği ya da gliukoz-galaktoz malabsorpsiyon problemi olan hastaların bu ilacı kullanmamaları gerekir.

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

Etkileşim çalışmaları yalnızca yetişkinlerde yapılmıştır.

#### *Farmakodinamik etkileşimler*

*Tek başına verildiğinde miyopatiye neden olabilen lipid düşürücü ilaçlarla etkileşim:*

Rabdomiyoliz dahil miyopati riski, fibratlar ile birlikte kullanımda artmaktadır. Ek olarak gemfibrozil ile birlikte kullanımında farmakokinetik etkileşim oluşmakta ve simvastatinin plazma seviyelerinde artış meydana gelmektedir (bkz. bölüm 4.2 ve 4.4). Simvastatin ve fenofibrat birlikte verildiğinde miyopati riskinin her bir ilacın tek başına oluşturduğu riskin toplamından fazla olduğuna dair bir kanıt yoktur. Diğer fibratlarla ilgili yeterli farmakokinetik ve farmakovijilans verisi mevcut değildir. Niasinin lipid düzenleyici dozları (günde 1 g) ile simvastatinin birlikte uygulanması, nadir miyopati/rabdomiyoliz olgularıyla ilişkili olmuştur (bkz. bölüm 4.4).

#### *Farmakokinetik etkileşimler*

Etkileşime giren ilaçlarla ilgili reçeteleme önerileri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir (daha fazla detaylı bilgi için bölüm 4.2, 4.3 ve 4.4'e bakınız)

### **Artan miyopati/rabdomiyoliz riski ile ilişkili ilaç etkileşimleri**

<b>Etkileşime giren ajanlar</b>	<b>Reçeteleme tavsiyeleri</b>
<i>Potent CYP3A4 inhibitörleri</i> İtrakonazol Ketokonazol Flukonazol Posakonazol Eritromisin Klaritromisin Telitromisin HIV proteaz inhibitörleri (örn., nelfinavir) Nefazodon	<b>Simvastatin ile birlikte kullanımı kontrendikedir.</b>
Gemfibrozil	Kaçınılmalıdır, ancak kullanılması gerekiyorsa günlük simvastatin dozu 10 mg'ı geçmemeli
Siklosporin Danazol Diğer fibratlar (fenofibrat hariç)	Günlük simvastatin dozu 10 mg'ı geçmemeli
Amiodaron Verapamil	Günlük simvastatin dozu 20 mg'ı geçmemeli
Diltiazem	Günlük simvastatin dozu 40 mg'ı geçmemeli
Fusidik asit	Hastalar yakından izlenmelidir. Simvastatin tedavisinin geçici olarak durdurulması düşünülebilir.
Greyfurt suyu	Çok miktarda greyfurt suyundan kaçınılmalı

#### *Diğer ilaçların simvastatine etkileri*

##### *CYP3A4'ün dahil olduğu etkileşimler*

Simvastatin bir P450 3A4 substratıdır. Güçlü P450 3A4 inhibitörleri, simvastatin tedavisi sırasında plazmada HMG-KoA redüktaz inhibitör aktivitesinin konsantrasyonunu artırarak miyopati ve rabdomiyoliz riskini artırır. Bu inhibitörler, itrakonazol, ketakonazol, flukonazol, posakonazol, eritromisin, klaritromisin, telitromisin, HIV proteaz inhibitörleri (örn., nelfinavir) ve nefazodondur. İtrakonazol ile birlikte uygulanması, simvastatin aside (aktif beta-hidroksiasit metaboliti) maruz kalımı 10 kattan fazla artırır. Telitromisin, simvastatin aside maruz kalımı 11 kat artırmıştır.

Bu nedenle itrakonazol, ketakonazol, flukonazol, posakonazol, HIV proteaz inhibitörleri (örn., nelfinavir), eritromisin, klaritromisin, telitromisin ve nefazodon ile kombine kullanım kontrendikedir. Eğer itrakonazol, ketakonazol, flukonazol, posakonazol, eritromisin, klaritromisin ve telitromisin tedavisi sonlandırılmıyorsa bu tedavi sırasında simvastatine ara verilmelidir. Ayrıca simvastatinin bazı diğer daha az güçlü CYP3A4 inhibitörleri (siklosporin, verapamil, diltiazem) ile birlikte kullanımında da dikkatli olunmalıdır (bkz. bölüm 4.2 ve 4.4).

##### *Siklosporin*

Özellikle yüksek dozlarda simvastatin siklosporinlerle birlikte uygulandığında miyopati/rabdomiyoliz riski artar (bkz. bölüm 4.2 ve 4.4). Bu nedenle siklosporin alan hastalarda simvastatin dozu günde 10 mg'ı geçmemelidir. Mekanizması tam olarak anlaşılamamış olsa da, siklosporinin HMG-KoA redüktaz inhibitörlerinin EAA'sını artırdığı gösterilmiştir. Simvastatin asit EAA'sında artışın kısmen CYP3A4 inhibisyonuna bağlı olması muhtemeldir.

### *Danazol*

Özellikle yüksek dozlarda simvastatin, danazolle birlikte uygulandığında miyopati/ rabdomiyoliz riski artar (bkz. bölüm 4.2 ve 4.4).

### *Gemfibrozil*

Muhtemelen glukoronidasyon yolağının inhibisyonuna bağlı olarak, gemfibrozil simvastatin asidin EAA'sını 1-9 kat artırır (bkz. bölüm 4.2 ve 4.4).

### *Amiodaron*

Yüksek dozlarda simvastatin amiodaron ile birlikte uygulandığında miyopati/ rabdomiyoliz riski artar (bkz. bölüm 4.4). Klinik bir çalışmada 80 mg simvastatin ve amiodaron alan hastaların %6'sında miyopati rapor edilmiştir. Bu nedenle, klinik fayda miyopati ve rabdomiyoliz riskinde artışa üstün gelmedikçe, eş zamanlı olarak amiodaron alan hastalarda simvastatin dozu günde 20 mg'yi aşmamalıdır.

### *Kalsiyum Kanal Blokerleri*

#### *Verapamil*

40 veya 80 mg simvastatin ile birlikte verapamil alan hastalarda miyopati riski artar (bkz. bölüm 4.4). Bir farmakokinetik çalışmada, simvastatin verapamil ile birlikte uygulandığında muhtemelen CYP3A4 inhibisyonuna bağlı olarak simvastatin aside maruz kalımda 2-3 kat artış görüldü. Bu nedenle klinik yararları, miyopati/rabdomiyoliz riskinde artışa üstün gelmedikçe verapamil alan hastalarda simvastatin dozu günlük 20 mg'ı geçmemelidir.

#### *Diltiazem*

80 mg simvastatin ile birlikte diltiazem uygulanması miyopati riskini artırır (bkz. bölüm 4.4). 40 mg simvastatin ile birlikte diltiazem alan hastalarda miyopati riskinde artış olmamıştır (bkz. bölüm 4.4). Yapılan bir farmakokinetik çalışmada muhtemelen CYP3A4 inhibisyonuna bağlı olarak simvastatin ile birlikte diltiazem uygulanmasıyla simvastatin aside maruz kalımda 2.7 kat artış görülmüştür. Bu nedenle klinik yararları, miyopati/rabdomiyoliz riskinde artışa üstün gelmedikçe diltiazem alan hastalarda simvastatin dozu günlük 40 mg'ı geçmemelidir.

#### *Amlodipin*

80 mg simvastatin ile birlikte amlodipin tedavisi alan hastalarda miyopati riski artmıştır. 40 mg simvastatin ile birlikte amlodipin alan hastalarda miyopati riskinde artış olmamıştır. Yapılan bir farmakokinetik çalışmasında, simvastatin ile birlikte amlodipin uygulanmasıyla simvastatin aside maruz kalımda 1.6 kat artış görülmüştür. Bu nedenle klinik yararları, miyopati/rabdomiyoliz riskinde artışa üstün gelmedikçe amlodipin alan hastalarda simvastatin dozu günlük 40 mg'ı geçmemelidir.

#### *Niasin*

Niasinin lipid düşürücü dozları (günde 1 g) ile simvastatinin birlikte uygulanması, nadir miyopati/rabdomiyoliz olgularıyla ilişkili olmuştur. Bir farmakokinetik çalışmasında, uzun salımlı 2 g niasinin tekli dozunun 20 mg simvastatin ile birlikte uygulanması simvastatin ve simvastatin asidinin EAA'sında ve simvastatin asidinin plazma konsantrasyonlarında hafif bir artışa yol açmıştır.

#### *Fusidik asit*

Fusidik asit, simvastatin dahil statinlerle birlikte uygulandığında miyopati riski artabilir. Rabdomiyoliz, simvastatin ile izole vakalarda rapor edilmiştir. Simvastatin tedavisinin geçici



olarak askıya alınması düşünülebilir. Eğer gerekli olduğu kanıtlanırsa simvastatin ve fusidik asidi birlikte alan hastalar yakından gözlemlenmelidir (bkz. bölüm 4.4).

#### *Greylfurt suyu*

Greylfurt suyu sitokrom P450 3A4'ü inhibe eder. Fazla miktarda (1 litreden fazla) greylfurt suyu ve simvastatinin birlikte alımı simvastatin aside maruz kalımda 7 kat artışa yol açar. Sabahları 240 ml greylfurt suyu alımı ve akşam simvastatin alımı da 1.9 kat artışla sonuçlanmıştır. Simvastatin tedavisi sırasında greylfurt suyu içilmesinden kaçınılmalıdır.

#### *Kolşisin*

Kolşisin ile simvastatinin birlikte uygulanması sırasında miyopati bildirilmiştir; ancak veriler sınırlıdır.

#### *Rifampisin*

Rifampisin P450 3A4'ün bir indükleyicisi olduğundan, simvastatin ile birlikte uzun süreli rifampisin tedavisi (örn.; tüberküloz tedavisi) alan hastaların plazma kolesterol seviyeleri takip edilmelidir. Lipid düzeylerinde tatminkar bir azalma sağlamak için simvastatin dozunda uygun ayarlama gerekebilir. Sağlıklı gönüllülerle yürütülen bir farmakokinetik çalışmada, simvastatin asidinin plazma konsantrasyon (EAA) eş zamanlı rifampisin uygulanmasıyla %93 oranında azalmıştır.

#### *Simvastatinin diğer ilaçların farmakokinetiğine olan etkileri*

Simvastatinin sitokrom P450 3A4 üzerinde inhibe edici etkisi yoktur. Bu nedenle simvastatinin sitokrom P450 3A4 ile metabolize olan maddelerin plazma konsantrasyonunu etkilemesi beklenmez.

#### *Oral antikoagülanlar*

Biri sağlıklı gönüllülerde, diğeri hiperkolesterolemik hastalarda yapılan iki klinik çalışmada, 20-40 mg/kg/gün simvastatin, kumarin türevi antikoagülanların etkisini orta derecede güçlendirmiştir. Uluslararası Normalize Oran (INR) olarak rapor edilen protrombin zamanı, gönüllülerde başlangıçta 1.7 den 1.8'e ve ve hastalarda 2.6'dan 3.4'e artmıştır. Çok seyrek INR yükselme vakaları rapor edilmiştir. Kumarin alan hastalarda simvastatin tedavisine başlamadan önce ve tedavinin başlangıcında yeteri sıklıkta protrombin zamanı ölçümü yapılarak protrombin zamanında belirgin bir değişiklik olmadığından emin olunmalıdır. Stabil bir protrombin zamanı elde edildiğinde, kumarin alan hastalar için genelde uygulanan aralıklarla protrombin zamanı ölçümü yapılabilir. Eğer simvastatin dozu değiştirilir veya sona erdirilirse aynı prosedür tekrarlanmalıdır. Antikoagülan kullanmayan hastalarda simvastatin tedavisi kanama veya protrombin zamanındaki değişikliklerle ilişkilendirilmemiştir.

## **4.6. Gebelik ve laktasyon**

### **Genel tavsiye**

Gebelik kategorisi X'dir.

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

Herhangi bir lipid bozukluğundan dolayı ZOCOR FORT kullanmak durumunda kalan çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlara etkili bir kontrasepsiyon kullanmaları önerilmelidir. Gebe kalmaya çalışan kadınlarda ZOCOR FORT tedavisinin sonlandırılması düşünülmelidir. Eğer gebelik meydana gelmişse ZOCOR FORT tedavisi hemen sonlandırılmalıdır.

### **Gebelik dönemi**

Gebe kadınlarda güvenlilik gösterilmemiştir. Simvastatin ile gebe kadınlarda kontrollü klinik çalışmalar yapılmamıştır. HMG-KoA redüktaz inhibitörlerine rahim içi maruz kalımdan sonra

nadir konjenital anomali bildirimleri alınmıştır. Bununla birlikte, ZOCOR FORT veya yapısal olarak ona çok benzer başka bir HMG-KoA redüktaz inhibitörüne gebeliğin ilk trimesterinde maruz kalan ve 200 gebeliğin prospektif olarak izlendiği bir analizde, konjenital anomalilerin insidansı genel popülasyondaki insidansla kıyaslanabilir bulunmuştur. Analizdeki gebelik sayısı, toplumdaki insidansa göre konjenital anomalilerde 2.5 kat veya daha fazla artışı dışlamak için istatistiksel olarak yeterliydi.

ZOCOR FORT veya yapısal olarak çok benzer başka bir HMG-KoA redüktaz inhibitörünü alan hastalardan doğan bebeklerde konjenital anomali insidansının genel popülasyonda gözlenenenden farklı olduğuna dair hiçbir kanıt bulunmamasına karşın, annenin ZOCOR FORT ile tedavisi kolesterol biyosentezinin bir öncülü olan mevalonatın fetal düzeylerini azaltabilir. Ateroskleroz kronik bir süreçtir ve gebelik döneminde lipid düşürücü tıbbi ürünlerin olağan şekilde bırakılması, primer hiperkolesterolemiyle ilişkili uzun vadedeki risk üzerinde çok az etki yaratır. Bu nedenlerle, ZOCOR FORT gebe, gebe kalmaya çalışan veya gebe olduğundan kuşkulanan kadınlarda kullanılmamalıdır. ZOCOR FORT tedavisine gebelik süresince veya kadının gebe olmadığı belirleninceye kadar ara verilmelidir. (bkz. Bölüm 4.3 ve 5.3.).

### **Laktasyon dönemi**

Simvastatinin veya metabolitlerinin anne sütüne geçip geçmediği bilinmemektedir. Birçok ilaç anne sütüne geçtiğinden ve emzirilen bebeklerdeki ciddi istenmeyen reaksiyon potansiyelinden dolayı, simvastatin alan kadınlar bebeklerini emzirmemelidir (bkz. bölüm 4.3).

### **Üreme yeteneği / Fertilité**

Üreme yeteneği üzerinde veri bulunmamaktadır.

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

ZOCOR FORT'un araç ve makine kullanımı üzerinde ihmal edilebilir etkisi vardır ya da hiç etkisi yoktur. Ancak pazarlama sonrası deneyimlerde araç ve makine kullanımı esnasında nadiren baş dönmesi rapor edildiği göz önünde bulundurulmalıdır.

### **4.8. İstenmeyen etkiler**

Klinik çalışmalar sırasında ve/veya pazarlama sonrası deneyimde rapor edilen istenmeyen etkilerin sıklığı insidans oranlarının büyüklüğüne göre, uzun süreli, plasebo kontrollü klinik çalışmalarda HPS ve 4S dahil olmak üzere 20,536 ve 4,444 hastada değerlendirilmiştir (bkz. bölüm 5.1). HPS için miyalji, serum transaminazlarındaki ve CK'daki artışlar gibi yalnızca ciddi istenmeyen etkiler bildirilmiştir. 4S için aşağıda belirtilen istenmeyen etkilerin hepsi rapor edilmiştir. Bu çalışmalarda simvastatinin insidans oranı plasebodan az ise veya benzerse ve mantıklı olarak benzer nedensel ilişkisi olan spontan vakalar rapor edilmişse bu istenmeyen etkiler "seyrek" olarak nitelendirilmiştir.

HPS'ye (bkz. bölüm 5.1) 20,536 hasta dahil olmuş ve 40 mg/kg/gün ZOCOR (n=10,269) veya plasebo (n=10,267) ile tedavi edilen hastalarda, ZOCOR 40 mg ve plasebo ile tedavi edilen hastaların güvenlilik profilleri bu 5 yıllık çalışmanın ortalamasında karşılaştırılabilir olarak bulunmuştur. Yan etkilere bağlı olarak çalışmayı sonlandırma oranı (ZOCOR 40 mg ile tedavi edilen hastalarda %4.8 ve plasebo ile tedavi edilen hastalarda %5.1) olarak bulunmuştur. Miyopati insidansı ZOCOR FORT 40 mg ile tedavi edilen hastalarda <%0.1'dir. Transaminazlarda yükselme (>3 x ULN tekrarlı testlerle saptanmıştır) ZOCOR FORT 40 mg ile tedavi edilen hastalarda %0.21 (n=21) ve plasebo ile tedavi edilen hastalarda %0.09 (n=9)'dur.

Sıklıklar şu şekilde tanımlanmıştır: 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  $< 1/1.000$ ); eçok seyrek ( $< 1/10.000$ ), bilinmiyor (eldeki verilerden hareketle tahmin edilemiyor).

### **Kan ve lenf sistemi bozuklukları**

*Seyrek:* Anemi

### **Psikiyatrik bozukluklar**

*Çok seyrek:* Uykusuzluk

*Bilinmiyor:* Depresyon

### **Sinir sistemi bozuklukları**

*Seyrek:* Baş ağrısı, parestezi, baş dönmesi, periferik nöropati.

*Çok seyrek:* Hafıza bozukluğu

### **Gastrointestinal bozukluklar**

*Seyrek:* Konstipasyon, abdominal ağrı, flatulans, dispepsi, diyare, bulantı, kusma, pankreatit

### **Hepato-bilier bozukluklar**

*Seyrek:* Hepatit/sarılık

*Çok seyrek:* Karaciğer yetmezliği

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

*Seyrek:* Döküntü, prurit, alopesi

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

*Seyrek:* Miyopati\*(miyozit dahil), akut böbrek yetmezliğinin eşlik ettiği veya etmediği rabdomioliz (bkz. bölüm 4.4), miyalji, kas krampları

\*Klinik bir çalışmada miyopati ZOCOR 80 mg/gün tedavisi alan hastalarda 20 m/gün alan hastalara kıyasla yaygın şekilde görülmüştür (sırasıyla %1.0 ve %0.02).

### **Genel bozukluklar**

*Seyrek:* Asteni

Nadir olarak aşağıda belirtilen vakaları içeren aşırı duyarlılık sendromu gözlenmiştir: anjiyoödem, lupus-benzeri sendrom, romatizmal polimiyalji, dermatomiyozit, vaskülit, trombositopeni, eozonofilli, ESR artışı, artrit ve artralji, ürtiker, fotosensitivite, ateş, sıcak basması, dispne ve halsizlik.

### **Araştırmalar**

*Seyrek:* Serum transaminazlarında artış (alanin aminotransferaz, aspartat aminotransferaz,  $\gamma$ -glutamil transpeptidaz) (bkz. bölüm 4.4), alkalın fosfataz artışı; serum CK seviyesinde artış (bkz. bölüm 4.4).

Bazı statinlerle aşağıdaki istenmeyen olaylar bildirilmiştir:

Uykusuzluk ve kabusları içeren uyku bozuklukları

Cinsel fonksiyon bozukluğu

Hafıza kaybı

Özellikle uzun süreli tedavide istisnai interstisyel akciğer hastalığı (bkz. bölüm 4.4).

### Çocuklar ve adolesanlar (10-17 yaş arası)

48 haftalık kontrollü bir çalışmada 10-17 yaş arasındaki heterozigot ailesel hiperkolesterolemili erkekler ve en az 1 yıl menarş sonrası kızlar (n=175) plasebo ve ZOCOR ile (10-40 mg/gün) tedavi edildiğinde her iki grupta da güvenilirlik ve tolerabilite profili benzerdi. 1 yıllık tedavi sonrasıyla ilgili yeterli veri şu an için bulunmamaktadır (bkz. bölüm 4.2, 4.4 ve 5.1)

### **4.9. Doz aşımı ve tedavisi**

Bugüne kadar ZOCOR FORT ile birkaç doz aşımı vakası bildirilmiştir; alınan maksimum doz 3.6 g'dır. Tüm hastalar, sekel olmaksızın iyileşmiştir. Doz aşımının tedavisine ilişkin hiçbir spesifik bilgi yoktur. Aşırı doz durumunda semptomatik ve destekleyici tedavi uygulanmalıdır.

## **5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER**

### **5.1. Farmakodinamik özellikler**

Farmakoterapötik grub: HMG-KoA redüktaz inhibitörleri

ATC kodu: C10AA01

İnaktif bir lakton olan simvastatin, oral yoldan alındıktan sonra karaciğerde beta hidroksiasit formuna hidrolize olur ve bu metabolit HMG-KoA redüktazı (3 hidroksi-3 metilglutaril KoA redüktaz) inhibe etme potansiyeline sahiptir. Bu enzim HMG-KoA'nın mevalonata dönüşümünü katalizleyerek, kolesterol biyosentezinde ilk ve hız kısıtlayıcı bir basamak olan HMG-KoA'nın mevalonata dönüşümünü katalize eder.

ZOCOR FORT'un hem normal hem de yükselmiş LDL-C konsantrasyonunu düşürdüğü gösterilmiştir. LDL çok düşük dansiteli protein (VLDL)'den oluşur ve öncelikli olarak yüksek afiniteli LDL reseptörleri tarafından katabolize edilir. ZOCOR FORT'un LDL düşürücü etkisi mekanizması, hem VLDL-kolesterol (VLDL-C) konsantrasyonunun azalmasını hem de LDL-C üretiminin azalması ve katabolizmasının artmasına yol açan, LDL reseptörlerinin induksiyonunu içerir. Apolipoprotein B de ZOCOR tedavisi sırasında önemli ölçüde düşer. ZOCOR FORT ek olarak, HDL-C'yi orta derecede artırır ve plazma TG'sini düşürür. Bu değişiklikler sonucunda total/ HDL-C oranı ve LDL-C/ HDL-C oranı azalır.

### Yüksek koroner kalp hastalığı riski (KKH) veya mevcut koroner kalp hastalığı

ZOCOR FORT tedavisinin etkisi, kalp koruma çalışmasında (HPS) hiperlipidemisi olan veya olmayan ve koroner kalp hastalığı, diğer oklüzif arter hastalığı veya diabetes mellitusu olan 20,536 hastada tayin edilmiştir. Bu çalışmada ortalama 5 yıl süresince 10,269 hasta ZOCOR 40 mg/gün ile ve 10,267 hasta plasebo ile tedavi edilmiştir. Başlangıçta 6,793 hastanın (%33) LDL-C seviyesi 116 mg/dl'nin altında, 5,063 hastanın 116 mg/dl ile 135 mg/dl arasında ve 8,680 hastanın (%42) LDL seviyesi 135 mg/dl'nin üstündedir.

ZOCOR FORT 40 mg/gün tedavisi plasebo ile karşılaştırıldığında tüm sebeplere bağlı mortaliteyi anlamlı düzeyde azaltmıştır (simvastatinle tedavi edilen hastalarda 1328 (%12.9), plasebo verilen hastalarda 1507 (%14.7); p=0.0003). Mortalitedeki bu azalma, koroner ölüm oranında %18 azalmaya (587 (%5.7))'ye karşı 707 (%6.9); p=0.0005; tam risk azaltımı %1.2) bağlı olarak gerçekleşmiştir.

Vasküler olmayan ölümlerdeki azalma istatistiksel olarak belirgin değildir. ZOCOR FORT aynı zamanda major koroner olayların (ölümcül olmayan Mİ veya KKH ölümlerini içeren birleşik bir sonlanma noktası) riskini de %27 azaltmıştır (p<0.0001). ZOCOR FORT koroner revaskülarizasyon prosedürleri (koroner arter bypass graefi veya perkütanöz translüminal koroner anjiyoplasti dahil) ve periferik ve diğer koroner olmayan revaskülarizasyon prosedürlerine olan ihtiyacı sırasıyla %30 (p<0.0001) ve %16 (p=0.006) oranında azaltmıştır.

ZOCOR FORT, iskemik inmedeki %30 azalma ( $p<0.0001$ ) ile ilişkili olarak inme riskini %25 ( $p<0.0001$ ) azaltmıştır. Ek olarak diyabet alt grubundaki hastalarda ZOCOR FORT periferik revaskülarizasyon prosedürleri (cerrahi veya anjiyoplasti), alt uzuv amputasyonu veya bacak ülserleri dahil makrovasküler komplikasyonların gelişme riskini %21 azaltmıştır ( $p=0.0293$ ).

Bu çalışmada incelenen her bir hasta alt grubunda (koroner hastalığı olmayan ancak serebrovasküler veya periferik arter hastalığı olanlar; erkekler ve kadınlar; çalışmaya girişte 70 yaş altı veya üzeri hastalar; hipertansiyonu olan veya olmayanlar ve özellikle de çalışmanın başında LDL kolesterolü 3.0 mmol/l'nin altında olan hastaları içerir) olay oranında orantılı azalma benzerdir.

İskandinav Simvastatin Sağkalım Çalışmasında (4S) ZOCOR FORT tedavisinin toplam mortaliteye etkisi KKH'li ve başlangıçtaki total kolesterolü 212-309 mg/dl (5.5-8.0 mmol/l) olan 4,444 hastada tayin edilmiştir. Bu çok-merkezli, randomize, çift-kör, plasebo-kontrollü çalışmada angina veya önceden miyokard enfarktüsü (MI) olan hastalar diyet, standart bakım ile birlikte ZOCOR 20-40 mg/kg/gün ( $n=2,221$ ) veya plasebo ( $n=2,223$ ) ile ortalama 5.4 yıl süresince tedavi edilmişlerdir. ZOCOR FORT ölüm riskini %30 azaltmıştır (mutlak risk azaltımı %3.3). KKH'ye bağlı ölümlerin riski %42 azalmıştır (mutlak risk azaltımı %3.5). ZOCOR FORT aynı zamanda major koroner olayların (KKH'ye bağlı ölümler ve hastanede doğrulanan, sessiz ölümcül olmayan MI'lar) riskini % 34 azaltmıştır. Ayrıca, ZOCOR FORT ölümcül ve ölümcül olmayan serebrovasküler olay (inme ve geçici iskemik ataklar) riskini belirgin bir şekilde (%28) azaltmıştır. Kardiyovasküler dışı mortalite grupları arasında istatistiksel olarak belirgin bir farklılık yoktur.

Kolesterol ve Homosisteinde İlave Azaltımların Etkinliği Çalışması (SEARCH) ZOCOR 80 mg ile tedavinin (ortalama takip süresi 6.7 yıl) majör vasküler olaylar (MVO'lar; ölümcül KKH, ölümcül olmayan Mİ, koroner revaskülarizasyon prosedürü, ölümcül olan veya olmayan inme ya da periferik revaskülarizasyon prosedürü) üzerindeki etkisini miyokard infarktüsü öyküsü olan 12,064 hastada ZOCOR 20 mg'ye göre değerlendirmiştir. İki grup arasında MVO'ların insidansı bakımından anlamlı fark yoktu: ZOCOR 20 mg ( $n = 1553$ ; %25.7) ve ZOCOR 80 mg ( $n = 1477$ ; %24.5); RR 0.94, %95 GA: 0.88 - 1.01. Çalışma süresince iki grup arasında LDL-C bakımından mutlak fark  $0.35 \pm 0.01$  mmol/L'ydı. Miyopati insidansının ZOCOR 80 mg alan hastalarda yaklaşık %1.0 ve 20 mg alan hastalarda %0.02 olması dışında, güvenilirlik profilleri iki tedavi grubunda benzerdi. Bu miyopati olgularının yaklaşık yarısı tedavinin ilk yılında görülmüştür. Tedavinin sonraki her bir yılında miyopati insidansı yaklaşık %0.1'di.

#### Primer hiperkolesterolemi ve kombine hiperlipidemi

Hiperkolesterolemili hastalarda günde 10, 20, 40 ve 80 mg/gün dozundaki simvastatinin etkililik ve güvenliliğini karşılaştıran çalışmalarda LDL-C'deki ortalama azalma sırasıyla %30, %38, %41 ve %47 olarak bulunmuştur. Kombine hiperlipidemili hastalarda yapılan çalışmalarda 40 ve 80 mg simvastatin trigliseridlerde ortalama %28 ve %33 (plasebo %2) düşüş yaparken, ortalama HDL-C'de sırasıyla %13 ve %16 (plasebo %3) artış yapmıştır.

#### Çocuklar ve Adolesanlarda Yürütülen Klinik Çalışmalar (10 - 17 yaş arası)

Çift-kör, plasebo-kontrollü bir çalışmada, 10-17 yaş arası (ortalama yaş 14.1) heterozigot ailesel hiperkolesterolemili (heFH) 175 hasta (99 erkek (Tanner evresi II ve üzeri) ve menarştan sonra en az bir yıl geçmiş 76 kız) 24 hafta süreyle simvastatin veya plaseboya randomize edilmiştir (ana çalışma). Çalışmaya giriş için başlangıçtaki LDL-C düzeyinin 160 -400 mg/dL olması ve ebeveynlerden birinin LDL-C düzeyinin >189 mg/dL olması gerekiyordu. Simvastatin dozajı (günde bir kez akşamları) ilk 8 haftada 10 mg, ikinci 8 haftada 20 mg ve sonraki haftalarda 40

mg'ydi. 24 haftalık bir uzatmada, 144 hasta tedaviye devam etmeyi seçmiş ve simvastatin 40 mg veya plasebo almıştır.

ZOCOR plazmadaki LDL-C, TG ve Apo B düzeylerini anlamlı olarak azaltmıştır. 48 haftaya kadar uzatma döneminin sonuçları, ana çalışmada gözlenenlerle benzerdi.

24 hafta tedaviden sonra, ulaşılan ortalama LDL-C değeri ZOCOR 40 mg grubunda 124.9 mg/dL (aralık: 64.0 - 289.0 mg/dL) iken plasebo grubunda 207.8 mg/dL'ydi (aralık: 128.0 - 334.0 mg/dL).

24 hafta simvastatin tedavisinden sonra (günde 10, 20 mg'dan 8 hafta aralıklarla 40 mg'a kadar çıkan dozajlarla), ZOCOR ortalama LDL -C'yi %36.8 (plasebo: başlangıca göre %1.1 artış), Apo B'yi %32.4 (plasebo: %0.5) ve medyan TG düzeylerini %7.9 (plasebo: %3.2) azaltmış ve ortalama HDL -C düzeylerini %8.3 (plasebo: %3.6) yükseltmiştir. Heterozigot ailesel hiperkolesterolemili çocuklarda uzun vadede ZOCOR'un kardiyovasküler olaylara faydası bilinmemektedir.

Günde 40 mg'dan yüksek dozların güvenilirlik ve etkinliği heterozigot ailesel hiperkolesterolemili çocuklarda çalışılmamıştır. Çocuklukta uygulanan simvastatin tedavisinin erişkin çağda morbidite ve mortaliteyi azaltmadaki uzun vadeli etkinliği belirlenmemiştir.

## 5.2. Farmakokinetik özellikler

### Genel özellikler

Simvastatin, güçlü bir HMG-KoA redüktaz inhibitörü olan ~~ilgili~~  $\beta$ -hidroksiaside *in vivo* olarak kolaylıkla hidrolize olan inaktif bir laktondur. Hidroliz esas olarak karaciğerde gerçekleşir; insan plazmasında hidroliz hızı çok yavaştır.

Farmakokinetik parametreler erişkinlerde incelenmiştir. Çocuklara ve adolesanlara ait farmakokinetik veriler yoktur.

### Emilim:

İnsanda simvastatin iyi bir şekilde emilir ve karaciğerde büyük oranda ilk-geçiş metabolizmasına uğrar. Karaciğerdeki ekstraksiyon hepatik kan akışına bağlıdır. Karaciğer aktif formun esas etki bölgesidir. Simvastatinin oral bir dozundan sonra beta-hidroksiasidin sistemik dolaşımdaki miktarının, dozun %5'inden daha az olduğu saptanmıştır. Aktif inhibitörlerin maksimum plazma konsantrasyonuna, simvastatin uygulandıktan yaklaşık 1-2 saat sonra ulaşılır. Eş zamanlı gıda alımı emilimi etkilemez.

Simvastatinin tekli ve çoklu dozlarının farmakokinetiği, çoklu dozlarda tıbbi ürünün birikim yapmadığını göstermiştir.

### Dağılım:

Simvastatin ve aktif metabolitinin proteinlere bağlanma oranı % 95'den fazladır.

### Biyotransformasyon:

Simvastatin CYP3A4'ün bir substratıdır (bkz. Bölüm 4.3 ve 4.5). Simvastatinin insan plazmasındaki majör metabolitleri beta-hidroksiasit ve diğer dört aktif metabolittir.

### Eliminasyon:

Radyoaktif simvastatinin oral bir dozu insana uygulandıktan sonra, radyoaktivitenin %13'ü idrarla ve %60'ı feçesle 96 saat içerisinde atılmıştır. İntravenöz yolla enjekte edildikten sonra beta-hidroksiasit metabolitinin yarı-ömrü ortalama 1.9 saat olarak belirlenmiştir. İntravenöz dozun sadece ortalama %0.3'ü idrarla metabolitler şeklinde atılmıştır.

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

Farmakodinamik, tekrarlı doz toksisitesi, genotoksisite ve karsinogeniteyi içeren klasik hayvan çalışmaları, hasta açısından, farmakolojik mekanizmadan beklenenden başka hiçbir riskin olmadığını göstermiştir. Hem sıçanda hem de tavşanda, maksimum tolere edilen dozlarda uygulanan simvastatin hiçbir fetal malformasyona yol açmamış ve fertilitte, üreme fonksiyonu veya yenidoğan gelişimi üzerinde hiçbir etki göstermemiştir.

## **6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLERİ**

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

Butil hidroksianisol (E 320)  
Askorbik asit (E 300)  
Sitrik asit monohidrat (E 330)  
Mikrokristalin selüloz (E 460)  
Magnezyum stearat (E 572)  
Laktoz monohidrat  
Prejelatinize mısır nişastası  
Hipromelloz (E 464)  
Hidroksipropil selüloz (E 463)  
Titanyum dioksit (E 171)  
Talk  
Kırmızı demir oksit (E 172)

### **6.2. Geçimsizlikler**

Geçerli değildir.

### **6.3. Raf ömrü**

24 aydır.

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

25° C'nin altındaki oda sıcaklığında saklanmalıdır.

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

28 film tabletlik PVC/PE/PVDC blister ambalajlarda.

### **6.6. Tıbbi üründen arta kalan maddelerin imhası ve diğer özel önlemler**

Özel bir gereklilik bulunmamaktadır.

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

## **7. RUHSAT SAHİBİ**

Merck Sharp Dohme İlaçları Ltd. Şti.  
Esentepe – İSTANBUL  
Tel : 0212 336 10 00  
Faks : 0212 215 27 33  
E-posta: msdturkeyinfo@merck.com

## **8. RUHSAT NUMARASI (LARI)**

195/63

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

İlk ruhsat tarihi: 16.08.2000

Ruhsat yenileme tarihi:

## **10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ**