

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

STELARA 90 mg SC kullanıma hazır enjektör

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

#### Etkin madde:

Kullanıma hazır enjektör içindeki 1 mL enjeksiyonluk çözeltide:

Ustekinumab 90 mg

#### Yardımcı maddeler:

Sukroz 76 mg

Yardımcı maddeler için 6.1'e bakınız.

### 3. FARMASÖTİK FORM

Kullanıma hazır enjektörde enjeksiyonluk çözelti

Berrak, hafif opalesan, renksiz ila açık sarı arasında çözelti.

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1. Terapötik endikasyonlar

STELARA sistemik tedaviye (örneğin; siklosporin, metotreksat veya PUVA) yanıt vermeyen, kontrendike olan veya bu tedaviyi tolere edemeyen yetişkinlerde orta ile şiddetli plak tip psoriasis tedavisinde endikedir (*Bkz. Bölüm 5.1*).

#### 4.2. Pozoloji ve uygulama şekli

STELARA psoriasis teşhis ve tedavisinde deneyimli bir hekimin kılavuzluğu ve gözetimi altında subkutan yoldan uygulanır.

#### Pozoloji/uygulama sıklığı ve süresi:

STELARA'nın önerilen dozu, 0. haftada subkutan yolla uygulanan 45 mg'lık ilk dozu takiben 4 hafta sonra 45 mg'lık ikinci bir doz ve bunun ardından her 12 haftada bir olmak üzere 45 mg'lık dozlardır.

28. haftaya kadar tedaviye hiç yanıt vermeyen hastalarda tedavinin sonlandırılması düşünülmelidir.

Vücut ağırlığı 100 kg'ın üzerinde olan hastalarda:

Vücut ağırlığı 100 kg'ın üzerinde olan hastalar için, 0. haftada subkutan yolla uygulanan 90 mg'lık ilk dozu takiben 4 hafta sonra 90 mg'lık ikinci bir doz ve bunun ardından 12 haftada bir olmak üzere 90 mg'lık dozlar uygulanır (*Bkz. Bölüm 5.1*). Vücut ağırlığı 100 kg'ın üzerinde olan hastalarda 45 mg'ın da etkili olduğu gösterilmiştir. Ancak bu hastalarda 90 mg ile daha iyi sonuçlar alınmıştır (*Bkz. Bölüm 5.1, Tablo 2*).

### **Uygulama şekli:**

STELARA psoriasis teşhis ve tedavisinde deneyimli bir hekimin kılavuzluğu ve gözetimi altında subkutan yoldan uygulanır. Mümkünse psoriasis gözlenen deri alanlarını enjeksiyon bölgesi olarak kullanmaktan kaçınılmalıdır.

Hekimin uygun olacağına karar vermesi halinde ve subkutan enjeksiyon tekniği konusunda gerekli eğitimin verilmesinden sonra, hastalar STELARA'yı kendi kendine enjekte edebilir. Ancak, hekim hastaların uygun şekilde takibini sağlamalıdır. Hastalara, Kullanma Talimatı'ndaki uygulama şekline uygun olarak STELARA'nın tamamını enjekte etme talimatı verilmelidir. Uygulama için kapsamlı açıklama Kullanma Talimatı'nda verilmiştir.

Hazırlama ve uygulamayla ilgili diğer özel önlemler için *Bölüm 6.6*'ya bakınız.

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

#### **Böbrek yetmezliği:**

STELARA, bu hasta popülasyonunda araştırılmamıştır. Doz önerisi yapılamamaktadır.

#### **Karaciğer yetmezliği:**

STELARA, bu hasta popülasyonunda araştırılmamıştır. Doz önerisi yapılamamaktadır.

#### **Pediyatrik popülasyon:**

18 yaşından küçük çocuklarda STELARA'nın güvenliliği ve etkililiği saptanmamıştır. Hiçbir veri mevcut değildir.

**Geriyatrik popülasyon (≥65 yaş):**

65 yaş ve üzerindeki hastalarda herhangi bir doz ayarlaması gerekli değildir (*Bkz. Bölüm 4.4*).

**4.3. Kontrendikasyonlar**

Ustekinumab veya yardımcı maddelerden herhangi birine karşı aşırı duyarlılığı olduğu bilinen hastalarda (*Bkz. Bölüm 6.1*) ve klinik olarak önemli, aktif enfeksiyon (örneğin aktif tüberküloz, *bkz. Bölüm 4.4*) varlığında kontrendikedir.

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

Ustekinumab, enfeksiyon riskini artırma ve gizli enfeksiyonları yeniden aktive etme potansiyeli taşıyabilir. Klinik çalışmalarda, STELARA alan hastalarda ciddi bakteriyel, fungal ve viral enfeksiyonlar gözlenmiştir (*Bkz. Bölüm 4.8*).

Kronik enfeksiyon ya da tekrarlayan enfeksiyon öyküsü olan hastalarda STELARA kullanımı düşünüldüğünde dikkatli olunmalıdır (*Bkz. Bölüm 4.3*).

STELARA tedavisine başlanmadan önce hastalar tüberküloz enfeksiyonu açısından değerlendirilmelidir. Aktif tüberkülozu olan hastalara STELARA verilmemelidir (*Bkz. Bölüm 4.3*). Gizli tüberküloz enfeksiyonunun tedavisine STELARA uygulanmadan önce başlanmalıdır. Yeterli tedaviyi aldığı doğrulanamayan, gizli veya aktif tüberküloz öyküsü olan hastalarda STELARA kullanımına başlanmadan önce antitüberküloz tedavi de düşünülmelidir. STELARA alan hastalar, aktif tüberküloz bulgu ve belirtileri açısından tedavi süresince ve sonrasında yakından izlenmelidir.

Hastalara, herhangi bir enfeksiyona işaret eden bulgu ve belirtiler ortaya çıkarsa hekime danışmaları tavsiye edilmelidir. Hastada ciddi bir enfeksiyon geliştiği takdirde, hasta yakından izlenmeli ve enfeksiyon ortadan kalkıncaya kadar hastaya STELARA uygulanmamalıdır.

## Maligniteler

Ustekinumab gibi immünosupresanlar, malignite riskini arttırma potansiyeline sahiptir. Klinik çalışmalarda, STELARA alan bazı hastalarda deri ve deri dışı maligniteler gelişmiştir (*Bkz. Bölüm 4.8*).

Malignite öyküsü olan hastalarda veya STELARA kullanırken malignite gelişen hastalarda tedavinin devam ettirildiği herhangi bir çalışma yürütülmemiştir. Bu nedenle bu hastalarda STELARA kullanımı düşünüldüğünde gerekli önlemler alınmalıdır.

Özellikle 60 yaş üzerindeki hastalar, uzun süredir immünosupresan tedavisi veya PUVA tedavisi gören bütün hastalar, melanom dışı deri kanseri açısından izlenmelidir (*Bkz. Bölüm 4.8*).

## Aşırı duyarlılık reaksiyonları

Pazarlama sonrası deneyimde bazı vakalarda tedaviden günler sonra ciddi alerjik reaksiyonlar bildirilmiştir. Anafilaksi ve anjiyoödem gözlemlenmiştir. Anafilaktik veya diğer ciddi alerjik reaksiyonların ortaya çıkması halinde, STELARA uygulanması derhal kesilmeli ve uygun tedaviye başlanmalıdır (*Bkz. Bölüm 4.8*).

## Lateks duyarlılığı

Kullanıma hazır enjektörün, enjektör kısmındaki iğne başlığı kuru doğal lastikten (bir lateks türevi) üretilmekte olup latekse duyarlılığı olan bireylerde alerjik reaksiyonlara sebebiyet verebilmektedir.

## Aşılar

Canlı viral veya canlı bakteriyel aşıların (Bacillus Calmette ve Guérin (BCG) gibi) STELARA ile birlikte verilmemesi tavsiye edilmektedir. Kısa süre önce canlı viral veya canlı bakteriyel aşı yapılmış hastalarda spesifik çalışmalar yürütülmemiştir. STELARA kullanan hastalarda canlı aşı uygulamasına bağlı enfeksiyon gelişimini gösteren veri yoktur. Canlı viral veya canlı bakteriyel aşılama, STELARA tedavisi son dozundan en az 15 hafta sonra uygulanmalıdır. Aşılamadan en az 2 hafta sonra STELARA ile tedaviye devam edilebilir. Reçeteyi yazan hekim, belirli bir aşı için ve aşılama sonrası immünosupresif ilaçların eş

zamanlı kullanımına ilişkin ek bilgi ve yönlendirme için söz konusu aşının Kısa Ürün Bilgileri'ne başvurmalıdır.

STELARA alan hastalara eş zamanlı olarak inaktive veya cansız aşılar uygulanabilir.

Uzun süreli STELARA tedavisi pnömokokkal polisakkarit veya tetanoz aşısına hümorale immün cevabı baskılamaz (*Bkz. Bölüm 5.1*).

Eş zamanlı immünosupresif tedavi

STELARA'nın, biyolojik ürünler de dahil olmak üzere, diğer immünosupresanlar veya fototerapi ile birlikte uygulandığı durumdaki etkililiği ve güvenliliği değerlendirilmemiştir. Diğer immünosupresanlar ve STELARA'nın eş zamanlı olarak kullanılması veya diğer immünosupresif biyolojik ürünlerden STELARA'ya geçilmesi düşünüüyorsa dikkatli olunmalıdır (*Bkz. Bölüm 4.5*).

İmmunoterapi

STELARA alerji immunoterapisi alan hastalarda değerlendirilmemiştir. STELARA'nın bu tedaviyi etkileyip etkilemeyeceği bilinmemektedir.

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

##### **Geriyatrik popülasyon (≥65 yaş):**

65 yaş ve üzerindeki STELARA kullanan hastalarda genç hastalara oranla etkililik ve güvenlilik açısından bir fark gözlemlenmemiştir. Yaşlı hastalarda enfeksiyon gelişme olasılığı daha yüksek olduğundan STELARA kullanan yaşlı hastalarda dikkatli olunması gerekir.

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

Canlı aşılar STELARA ile eş zamanlı olarak uygulanmamalıdır (*Bkz. Bölüm 4.4*).

İnsanlarda herhangi bir etkileşim çalışması yürütülmemiştir. Faz III çalışmalarının popülasyon farmakokinetik analizinde, psoriasisli hastalarda en sık kullanılan eş zamanlı tıbbi ürünlerin (parasetamol, ibuprofen, asetilsalisilik asit, metformin, atorvastatin, levotiroksin dahil) ustekinumabın farmakokinetiği üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Eş zamanlı olarak uygulanan bu tıbbi ürünler ile herhangi bir etkileşim belirtisi görülmemiştir. Bu analizde,

tedavi edilen en az 100 hastaya (çalışılan popülasyonun %5'inden fazlası) çalışma döneminin en az %90'ı süresince bu tıbbi ürünlerin eş zamanlı uygulanması temel alınmıştır.

*In vitro* bir çalışmanın sonuçları, CYP450 substratı ile eş zamanlı STELARA kullanımında herhangi bir doz ayarlaması önermemektedir (*Bkz. Bölüm 5.2*).

STELARA'nın, biyolojik ürünler de dahil olmak üzere, diğer immünosupresanlar veya fototerapi ile birlikte uygulandığı durumdaki etkililiği ve güvenliliği değerlendirilmemiştir (*Bkz. Bölüm 4.4*).

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

##### **Genel tavsiye**

Gebelik Kategorisi: B

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

Gebe kalma olasılığı olan kadınlar tedavi süresince ve tedaviden 15 hafta sonra kadar etkin doğum kontrol yöntemleri kullanmalıdır.

##### **Gebelik dönemi**

Ustekinumabın gebe kadınlarda kullanımına ilişkin yeterli veri mevcut değildir. STELARA'nın gebe kadınlara uygulandığında fetüs için zararlı olma veya üreme yeteneğini etkileme olasılığının bulunup bulunmadığı bilinmemektedir. Gebe kadınlara verilirken tedbirli olunmalıdır. STELARA gebe kadınlara, ancak yararın riske göre açıkça ağır bastığı durumlarda verilmelidir.

Sınırlı sayıda gebelikte maruz kalma olgularından gelen veriler, ustekinumabın gebelik üzerinde ya da fetusun/yeni doğan çocuğun sağlığı üzerinde advers etkileri olduğunu göstermemektedir. Bugüne kadar herhangi önemli bir epidemiyolojik veri elde edilmemiştir. Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar, gebelik/embriyonal/fetal gelişim/doğum ya da doğum sonrası gelişim ile ilgili olarak doğrudan ya da dolaylı zararlı etkiler olduğunu göstermemektedir (*Bkz. Bölüm 5.3*).

Gebe kadınlara verilirken tedbirli olunmalıdır

Önlem olarak, STELARA'nın gebelik sırasında kullanılmasından kaçınılmalıdır.

## **Laktasyon dönemi**

Ustekinumabın insan sütüyle atılıp atılmadığı bilinmemektedir. Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar, ustekinumabın düşük seviyelerde sütle atıldığını göstermektedir. Ustekinumab için emzirme sonrası sistemik olarak emilip emilmediği bilinmemektedir. Ustekinumab'ın bebeklerin emzirilmesinde advers reaksiyon potansiyeli olduğundan, tedavi sırasında ve tedaviden sonra 15 haftaya kadar emzirmenin bırakılması veya STELARA tedavisinin durdurulup durdurulmayacağına/tedaviden kaçınılıp kaçınılmayacağına ilişkin karar verilirken, emzirmenin çocuk açısından faydası ve STELARA tedavisinin emziren anne açısından faydası dikkate alınmalıdır.

## **Üreme yeteneği/Fertilite**

STELARA'nın gebe kadınlara uygulandığında üreme yeteneğini etkileme olasılığının bulunup bulunmadığı bilinmemektedir (*Bkz. Bölüm 5.3*).

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

Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkileri üzerine herhangi bir çalışma yürütülmemiştir. Klinik çalışmalarda bazı hastalarda baş dönmesi rapor edilmiştir. Hastalar, araç ya da ağır makine kullanımı öncesi STELARA'ya nasıl reaksiyon vereceklerini izlemelidirler.

## **4.8. İstenmeyen etkiler**

STELARA'ya en az 6 ay maruz kalan 1970 hasta, en az 1 yıl maruz kalan 1285 hasta ve en az 18 ay maruz kalan 373 hasta dahil olmak üzere 2266 hastada yapılan 3 çalışmada aşağıda tanımlanan güvenilirlik verileri elde edilmiştir.

Aşağıdaki ciddi advers reaksiyonlar bildirilmiştir:

- Ciddi enfeksiyonlar (*Bkz. Bölüm 4.4*)
- Maligniteler (*Bkz. Bölüm 4.4*)

Ustekinumab kullanımına ilişkin klinik psoriasis çalışmalarının kontrollü ve kontrolsüz bölümlerinde en yaygın görülen advers reaksiyonlar (>%10) nazofarenjit ve üst solunum yolu enfeksiyonu olmuştur. Bu advers reaksiyonların çoğunun hafif olduğu ve çalışma ilacı ile tedavinin kesilmesini gerektirmediği gözlenmiştir.

Psoriasis klinik çalışmalarının yanı sıra pazarlama sonrası güvenlik verilerinden elde edilen advers reaksiyonlar aşağıda özetlenmiştir. Advers reaksiyonlar, Sistem Organ Sınıfları ve sıklıklarına göre sınıflandırılmış olup aşağıdaki terimler ve sıklık dereceleri kullanılmıştır:

Çok yaygın ( $\geq 1/10$ ); yaygın ( $\geq 1/100$  ila  $< 1/10$ ); yaygın olmayan ( $\geq 1/1000$  ila  $< 1/100$ ); seyrek ( $\geq 1/10.000$  ila  $< 1/1000$ ); çok seyrek ( $< 1/10.000$ ); bilinmiyor (eldeki verilerden hareketle tahmin edilemiyor). Her sıklık grubu içerisinde, advers reaksiyonlar azalan ciddiye derecelerine göre verilmektedir.

### **Enfeksiyonlar ve enfestasyonlar**

Çok yaygın: Üst solunum yolu enfeksiyonu, nazofarenjit

Yaygın: Selülit, viral üst solunum yolu enfeksiyonu

Yaygın olmayan: Herpes zoster

### **Bağışıklık sistemi hastalıkları**

Yaygın: Aşırı duyarlılık reaksiyonları (döküntü, ürtiker dahil)

Seyrek: Ciddi aşırı duyarlılık reaksiyonları (anafilaksi, anjiyoödem dahil).

### **Psikiyatrik hastalıklar**

Yaygın: Depresyon

### **Sinir sistemi hastalıkları**

Yaygın: Sersemlik (baş dönmesi), baş ağrısı

Seyrek: Yüz felci

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

Yaygın: Faringolaringeal ağrı, nazal konjesyon

### **Gastrointestinal hastalıklar**

Yaygın: Diyare

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

Yaygın: Kaşıntı

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

Yaygın: Sırt ağrısı, miyalji, artralji



## Genel bozukluklar ve uygulama bölgesine ilişkin hastalıklar

Yaygın: Yorgunluk, enjeksiyon bölgesinde eritem

Yaygın olmayan: Enjeksiyon bölgesi reaksiyonları (ağrı, şişlik, kaşıntı, endürasyon, kanama, morarma ve irritasyon dahil)

### Enfeksiyonlar

Psoriasis hastalarında yapılan kontrollü çalışmalarda, ustekinumab ile tedavi edilen hastalarda enfeksiyon veya ciddi enfeksiyon oranları, plasebo ile tedavi edilen hastalardakine benzer bulunmuştur. Psoriasis hastalarında yapılan klinik çalışmaların plasebo kontrollü periyodunda, enfeksiyon oranı ustekinumab ile tedavi edilen hastalarda hasta-yılı takip süresi başına 1.39, plasebo ile tedavi edilenlerde ise 1.21 olarak bulunmuştur. Ustekinumab ile tedavi edilen hastalarda ciddi enfeksiyonların görülme oranı hasta-yılı takip süresi başına 0.01 (407 hasta-yılı takip süresinde 5 ciddi enfeksiyon), plasebo ile tedavi edilen hastalarda ise 0.02 (177 hasta-yılı takip süresinde 3 ciddi enfeksiyon) olarak bulunmuştur (*Bkz. Bölüm 4.4*).

Psoriasis klinik çalışmalarının kontrollü ve kontrolsüz bölümlerinde, ustekinumab ile tedavi edilen hastalarda enfeksiyon oranı hasta-yılı takip süresi başına 1.24, ustekinumab ile tedavi edilen hastalarda ciddi enfeksiyonların görülme sıklığı hasta-yılı takip süresi başına 0.01 olarak bulunmuş (2251 hasta-yılı takip süresinde 24 ciddi enfeksiyon) olup selülit, divertikülit, osteomyelit, viral enfeksiyonlar, gastroenterit, pnömoni ve idrar yolu enfeksiyonlarını içeren ciddi enfeksiyonlar bildirilmiştir.

8998 hasta-yılı takip süresini temsil eden 4 psoriasis klinik çalışmasında (medyan takip 3,2 yıldır) ustekinumab ile tedavi edilen 3,117 hastada (1569 hasta en az 3 yıl, 1482 hasta en az 4 yıl ve 838 hasta en az 5 yıl boyunca tedavi edilmiştir), enfeksiyon veya ciddi enfeksiyon görülme sıklığı, yukarıda açıklananlara benzer olarak bulunmuştur.

Klinik çalışmalarda, eş zamanlı olarak izoniazid ile tedavi edilen gizli tüberkülozlu hastalarda tüberküloz gelişimi gözlenmemiştir.

### Maligniteler

3 plasebo kontrollü psoriasis klinik çalışmasının kontrollü periyodunda, melanom dışı deri kanseri haricindeki malignitelerin görülme sıklığı, STELARA ile tedavi edilen hastalarda 100

hasta-yılı takip süresi başına 0.25 (406 hasta-yılı takip süresinde 1 hasta), plasebo ile tedavi edilenlerde ise 0.57 (177 hasta-yılı takip süresinde 1 hasta) olarak bulunmuştur. Melanom dışı deri kanseri görülme sıklığı, STELARA ile tedavi edilen hastalarda 100 hasta-yılı takip süresi başına 0.74 (406 hasta-yılı takip süresinde 3 hasta), plasebo ile tedavi edilenlerde 1.13 (176 hasta-yılı takip süresinde 2 hasta) olarak bulunmuştur.

4 psoriasis klinik çalışmasında (medyan takip 3,2 yıldır) ustekinumab ile tedavi edilen 3117 hasta arasında (1569 hasta en az 3 yıl, 1482 hasta en az 4 yıl ve 838 hasta en az 5 yıl boyunca tedavi edilmiştir), melanom dışı deri kanseri haricindeki malignitelerin görülme sıklığı 8980 hasta-yılı takip süresinde 54 hasta (ustekinumab ile tedavi edilen hastalarda 100 hasta-yılı takip süresi için 0,60) olarak bulunmuştur. Ustekinumab ile tedavi edilen hastalarda bildirilen malignite oranı, genel popülasyonda beklenene yakındır (standartlaştırılmış görülme sıklığı oranı= 0,98 [%95 güven aralığı: 0,74 – 1,29], yaşa, cinsiyete, ırka göre ayarlanmış). Melanom dışı deri kanseri haricinde en sık gözlemlenen maligniteler prostat, melanom, kolorektal ve meme kanserleri olmuştur. Melanom dışı deri kanseri görülme sıklığı, ustekinumab ile tedavi edilen hastalarda 100 hasta-yılı takip süresi başına 0,52 (8965 hasta-yılı takip süresinde 47 hasta) olarak bulunmuştur (*Bkz. Bölüm 4.4*).

#### Aşırı duyarlılık reaksiyonları

Ustekinumab klinik çalışmalarında, deri döküntüsü ve ürtiker vakalarının her biri hastaların % 2'sinden azında gözlenmiştir (*Bkz. Bölüm 4.4*).

#### İmmünojenisite

Ustekinumab ile tedavi edilen hastaların yaklaşık %5'inde ustekinumab'a karşı antikorlar gelişmiş, bunlar genellikle düşük titreli olmuştur. Antikor gelişimi ile enjeksiyon bölgesi reaksiyonları arasında göze çarpan bir korelasyon gözlenmemiştir. Ustekinumab'a karşı antikor gelişen hastaların çoğunda nötralize edici antikorlar görülmüştür. Ustekinumab'a karşı antikor gelişen hastalarda etkililik düşük olma eğilimi gösterse de, antikor pozitifliği klinik yanıtı engellememektedir.

#### **4.9. Doz aşımı ve tedavisi**

Herhangi bir doz aşımı vakası bildirilmemiştir.

Klinik çalışmalarda intravenöz olarak uygulanan 6 mg/kg'a kadar olan tek dozlar, doz sınırlayıcı toksisite olmaksızın uygulanmıştır. Doz aşımı durumunda, hastanın advers reaksiyonlara ilişkin bulgu ve belirtiler açısından izlenmesi ve hastaya uygun semptomatik tedavinin zaman geçirilmeden uygulanması önerilmektedir.

## **5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER**

### **5.1. Farmakodinamik özellikler**

Farmakoterapötik grup: İmmunosupresanlar, interlökin inhibitörleri

ATC kodu: L04AC05

Etki mekanizması

Ustekinumab, insan sitokinleri IL-12 ve IL-23'deki ortak p40 protein alt birimine yüksek afinite ve özgünlükle bağlanan, tamamıyla insan IgG1κ monoklonal antikorudur. Ustekinumab, insan IL-12 ve IL-23'ün aktivitesini, bu sitokinlerin immün hücre yüzeyinde eksprese olan IL-12Rβ1 reseptör proteinine bağlanmalarını engelleyerek inhibe eder. Ustekinumab, önceden IL-12Rβ1 hücre yüzey reseptörlerine bağlanmış olan IL-12 veya IL-23'e bağlanamaz. Bu nedenle ustekinumab'ın, reseptör taşıyan hücrelerin kompleman veya antikor aracılı sitotoksitelerine katkıda bulunması olası değildir. IL-12 ve IL-23, makrofajlar ve dendritik hücreler gibi antijen sunucu hücrelerin aktif formları tarafından salgılanan heterodimerik sitokinlerdir. IL-12 ve IL-23, doğal öldürücü (NK) hücrelerin aktivasyonuna ve CD4+ T hücre farklılaşması ve aktivasyonuna katkıda bulunarak immün fonksiyona katılırlar. Ancak IL-12 ve IL-23'ün anormal regülasyonu psoriasis gibi immün aracılı hastalıklarla ilişkilidir. Ustekinumab, IL-12 ve IL-23'ün immün hücre aktivasyonuna katkıda bulunmalarını engellemektedir (örneğin; intraselüler sinyalizasyon ve sitokin sekresyonu gibi). Bu nedenle ustekinumab'ın psoriasis patolojisiyle ilgili olan sinyalizasyon ve sitokin kaskadlarını durdurduğuna inanılmaktadır.

Aşılama

Psoriasis alışması 2'nin (PHOENIX 2) uzun dönem yayılmasında, en az 3,5 yıl boyunca STELARA ile tedavi edilmiş hastalarda sistemik olmayan tedavi alan hastalara hem pnömokokkal polisakkarite hem de tetanoz aşısına benzer antikor cevabı başlatmıştır. Benzer oranda hastada koruyucu seviyede anti-pnömokokkal ve anti-tetanoz antikorları gelişmiştir ve antikor titreleri STELARA ile tedavi edilmiş ve kontrol grubunda benzerdir.

## Klinik etkililik

Ustekinumabın etkililiği ve güvenliliği orta ile şiddetli plak tip psoriasis olan; fototerapi veya sistemik tedaviye aday olan, 1996 hastanın katıldığı randomize, çift kör, plasebo kontrollü iki çalışmada değerlendirilmiştir. Ek olarak, randomize, kör denetçili, aktif kontrollü bir çalışmada; orta ile şiddetli plak tip psoriasis için tedavide metotreksat, siklosporin veya PUVA alan ve bu tedaviye yeterli yanıt vermeyen, tolere edemeyen ya da kontrendikasyonu olan hastalarda ustekinumab ve etanercepti karşılaştırmıştır.

## Psoriasis Çalışması 1 (PHOENIX 1)

Psoriasis Çalışması 1 (PHOENIX 1) 766 hastayı değerlendirmiştir. Bu hastaların %53'ü yanıt vermeyen, tolere edemeyen ya da diğer sistemik tedaviye bir kontrendikasyonu olan hastalardan oluşmuştur. Ustekinumab grubuna randomize edilen hastalara, 0. ve 4. haftalarda 45 mg veya 90 mg ve bunu takiben 12 haftada bir aynı doz verilmiştir. 0. ve 4. haftalarda plasebo verilmek üzere randomize edilen hastalarda, 12. ve 16. haftalarda ustekinumab (45 mg veya 90 mg) uygulanmak üzere çapraz geçiş yapılmış ve bunu 12 haftada bir yapılan doz uygulaması takip etmiştir. Hem 28. hem de 40. haftada Psoriasis Alan Şiddet İndeksi 75 yanıtını sağlayan (başlangıca göre en az %75 PASI iyileşmesi), başlangıçta ustekinumaba randomize edilen hastalar her 12 haftada bir ustekinumab veya plasebo (yani, tedavinin kesilmesi) uygulanmasına tekrar randomize edilmiştir. 40. haftada plaseboya yeniden randomize edilen hastalar, 40. haftada ulaştıkları PASI iyileşmesinin en az %50'sini kaybettiklerinde, tekrar orijinal dozda ustekinumab tedavisine başlamışlardır. Tüm hastalar çalışma tedavisinin ilk kez uygulanmasını takiben 76 haftaya kadar takip edilmiştir.

## Psoriasis Çalışması 2 (PHOENIX 2)

Psoriasis Çalışması 2 (PHOENIX 2) 1230 hastayı değerlendirmiştir. Bu hastaların %61'i yanıt vermeyen, tolere edemeyen ya da diğer sistemik tedaviye bir kontrendikasyonu olan hastalardan oluşmuştur. Ustekinumab verilmek üzere randomize edilen hastalara, 0. ve 4. haftalarda 45 mg veya 90 mg ustekinumab ve bunu takiben 16. haftada ilave bir doz verilmiştir. 0. ve 4. haftada plasebo verilmek üzere randomize edilen hastalarda, 12. ve 16. haftalarda ustekinumab (45 mg veya 90 mg) uygulanmak üzere çapraz geçiş yapılmıştır. Tüm hastalar çalışma tedavisinin ilk kez uygulanmasını takiben 52 haftaya kadar takip edilmiştir.

### Psoriasis Çalışması 3 (ACCEPT)

Psoriasis Çalışması 3 (ACCEPT); orta ile şiddetli plak tip psoriasis tedavisi alan ve bu tedaviye yeterli yanıt vermeyen, tolere edemeyen ya da diğer sistemik tedavilere kontrendikasyonu olan 903 hastayı değerlendirmiştir ve ustekinumabın etanercepte olan etkinliğini karşılaştırıp ustekinumabın güvenilirliğini değerlendirmiştir. Çalışmanın 12 haftalık aktif kontrollü kısmında, hastalar etanercept (haftada iki kez 50 mg), 0. ve 4. haftalarda 45 mg veya 90 mg ustekinumab almaya randomize edilmiştir.

İlk iki çalışmada da hastalığın başlangıçtaki özellikleri, tüm tedavi gruplarında da genel olarak benzerlik göstermiştir: Medyan başlangıç PASI skoru 17 ila 18, medyan başlangıç Vücut Yüzey Alanı (BSA)  $\geq 20$  ve medyan Dermatoloji Yaşam Kalite İndeksi (DLQI) 10 ila 12 aralığında bulunmuştur. Gönüllülerin yaklaşık üçte birinde (PHOENIX 1) ve dörtte birinde (PHOENIX 2) Psöriyatik Artrit (PsA) saptanmıştır. Benzer hastalık şiddeti Psoriasis Çalışması 3’de de görülmüştür.

Her üç çalışmada da birincil sonlanım, 12. haftada başlangıca kıyasla PASI 75 yanıtına ulaşmış hastaların oranı olarak belirlenmiştir (Tablo 1 ve Tablo 2’ye bakınız).

Tablo 1: Psoriasis Çalışması 1 (PHOENIX 1) ve Psoriasis Çalışması 2 (PHOENIX 2)’de klinik yanıtın özeti

	12. Hafta (2 enjeksiyon) (0. ve 4. Haftada)			28. Hafta (3 enjeksiyon) (0, 4 ve 16. Haftada)	
	PBO	45 mg	90 mg	45 mg	90 mg
<b>Psoriasis Çalışması 1</b>					
Randomize edilen hastaların sayısı	255	255	256	250	243
PASI 50 yanıtı N (%)	26 (%10)	213 (%84) <sup>a</sup>	220 (%86) <sup>a</sup>	228 (%91)	234 (%96)
PASI 75 yanıtı N (%)	8 (%3)	171 (%67) <sup>a</sup>	170 (%66) <sup>a</sup>	178 (%71)	191 (%79)
PASI 90 yanıtı N (%)	5 (%2)	106 (%42) <sup>a</sup>	94 (%37) <sup>a</sup>	123 (%49)	135 (%56)
Temizlenmiş veya minimal PGA <sup>b</sup> N (%)	10 (%4)	151 (%59) <sup>a</sup>	156 (%61) <sup>a</sup>	146 (%58)	160 (%66)
$\leq 100$ kg’lık hasta sayısı	166	168	164	164	153
PASI 75 yanıtı N (%)	6 (%4)	124 (%74)	107 (%65)	130 (%79)	124 (%81)

> 100 kg'lık hasta sayısı	89	87	92	86	90
PASI 75 yanıtı N (%)	2 (%2)	47 (%54)	63 (%68)	48 (%56)	67 (%74)
<b>Psoriasis Çalışması 2</b>					
Randomize edilen hastaların sayısı	410	409	411	397	400
PASI 50 yanıtı N (%)	41 (%10)	342 (%84) <sup>a</sup>	367 (%89) <sup>a</sup>	369 (%93)	380 (%95)
PASI 75 yanıtı N (%)	15 (%4)	273 (%67) <sup>a</sup>	311 (%76) <sup>a</sup>	276 (%70)	314 (%79)
PASI 90 yanıtı N (%)	3 (%1)	173 (%42) <sup>a</sup>	209 (%51) <sup>a</sup>	178 (%45)	217 (%54)
Temizlenmiş veya minimal PGA <sup>b</sup> N (%)	18 (%4)	277 (%68) <sup>a</sup>	300 (%73) <sup>a</sup>	241 (%61)	279 (%70)
≤ 100 kg'lık hasta sayısı	290	297	289	287	280
PASI 75 yanıtı N (%)	12 (%4)	218 (%73)	225 (%78)	217 (%76)	226 (%81)
> 100 kg'lık hasta sayısı	120	112	121	110	119
PASI 75 yanıtı N (%)	3 (%3)	55 (%49)	86 (%71)	59 (%54)	88 (%74)

PBO: Plasebo

<sup>a</sup> plaseboya göre 45 mg veya 90 mg için p<0.001

<sup>b</sup> PGA= Hekimin Global Değerlendirmesi

Tablo 2: Psoriasis Çalışması 3'te 12. haftada klinik yanıtın özeti (ACCEPT)

	<b>Psoriasis Çalışması 3</b>		
	Etanercept 24 enjeksiyon (haftada iki kez 50 mg)	Ustekinumab 2 enjeksiyon (0. ve 4. Haftada)	
		45 mg	90 mg
Randomize edilen hastaların sayısı	347	209	347
PASI 50 yanıtı N (%)	286 (%82)	181 (%87)	320 (%92) <sup>a</sup>
PASI 75 yanıtı N (%)	197 (%57)	141 (%67) <sup>b</sup>	256 (%74) <sup>a</sup>
PASI 90 yanıtı N (%)	80 (%23)	76 (%36) <sup>a</sup>	155 (%45) <sup>a</sup>
Temizlenmiş veya minimal PGA N (%)	170 (%49)	136 (%65) <sup>a</sup>	245 (%71) <sup>a</sup>
≤ 100 kg'lık hasta sayısı	251	151	244
PASI 75 yanıtı N (%)	154 (%61)	109 (%72)	189 (%77)

> 100 kg'lık hasta sayısı	96	58	103
PASI 75 yanıtı N (%)	43 (%45)	32 (%55)	67 (%65)

<sup>a</sup> etanercept ile karşılaştırıldığında ustekinumab 45 mg ve 90 mg için p<0.001.

<sup>b</sup> etanercept ile karşılaştırıldığında ustekinumab 45 mg için p=0.012.

Psoriasis Çalışması 1'de PASI 75'in korunması, tedavinin kesilmesine kıyasla sürekli tedavi ile anlamlı olarak üstün bulunmuştur (p<0.001). Benzer bulgular ustekinumab'ın her bir dozu ile görülmüştür. 1. Yılda (52. Haftada) idame tedavisine tekrar randomize edilen hastaların %89'u PASI 75 yanıtı verirken, plaseboya (tedavinin kesilmesi) tekrar randomize edilen hastalardaki yanıt oranı %63 olmuştur (p<0.001). 18. Ayda (76. Haftada) idame tedavisine tekrar randomize edilen hastaların %84'ü PASI 75 yanıtı verirken, plaseboya (tedavinin kesilmesi) tekrar randomize edilen hastaların %19'u yanıt vermiştir. 3. Yılda (148. Haftada) idame tedavisine tekrar randomize edilen hastaların %82'si PASI 75 yanıtını verenlerdir. 5. Yılda (244. Haftada) idame tedavisine tekrar randomize edilen hastaların %80'i PASI 75 yanıtını verenlerdir.

Plaseboya tekrar randomize edilen ve PASI iyileşmesinin  $\geq$ %50'sini kaybettikten sonra orijinal ustekinumab tedavisi rejimine yeniden başlayan hastalardan %85'i tedaviye tekrar başladıktan sonra 12 hafta içinde PASI 75 yanıtını geri kazanmıştır.

Psoriasis Çalışması 1'de, 2. hafta ve 12. haftada plaseboya kıyasla her bir ustekinumab tedavi grubunda DLQI'da başlangıçtan itibaren anlamlı olarak daha fazla iyileşmeler gösterilmiştir. İyileşme 28. haftaya kadar korunmuştur. Benzer şekilde, Psoriasis Çalışması 2'de, 4. hafta ve 12. haftada, 24. haftaya kadar korunan anlamlı iyileşmeler görülmüştür. Psoriasis Çalışması 1'de, tırnak psoriasisinde (Tırnak Psoriasis Şiddeti İndeksi), SF-36'nın fiziksel ve zihinsel bileşen özet skorlarında ve Kaşıntı Görsel Analog Ölçeği'ndeki (VAS) iyileşmeler de plaseboya kıyasla her bir ustekinumab tedavi grubunda anlamlı bulunmuştur. Psoriasis Çalışması 2'de ayrıca Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS) ve Çalışma Kısıtlılıkları Anketi (WLQ) plaseboya kıyasla her bir Ustekinumab tedavi grubunda anlamlı olarak iyileşmiştir.

## 5.2. Farmakokinetik özellikler

### Genel özellikler

#### Emilim:

Sağlıklı gönüllülerde 90 mg'lık tek subkutan dozun uygulanmasından sonra maksimum serum konsantrasyonuna ( $t_{maks}$ ) erişilene kadar geçen medyan süre 8,5 gündür. Psoriasis hastalarında 45 mg veya 90 mg'lık subkutan tek dozun uygulanmasını takiben Ustekinumabın medyan  $t_{maks}$  değerleri, sağlıklı gönüllülerde gözleneneye yakın bulunmuştur.

Psoriasis hastalarında, tek subkutan uygulamayı takiben Ustekinumabın mutlak biyoyararlanımı %57.2 olarak hesaplanmıştır.

#### Dağılım:

Psoriasis hastalarında tek intravenöz uygulamayı takiben terminal faz ( $V_z$ ) sırasında medyan dağılım hacmi 57 mL/kg ile 83 mL/kg aralığında olmuştur.

#### Biyotransformasyon:

Ustekinumabın metabolik yolağı kesin olarak bilinmemektedir.

#### Eliminasyon:

Psoriasis hastalarında tek intravenöz uygulamayı takiben medyan sistemik klerens (KL) 1.99 mL/gün/kg ile 2.34 mL/gün/kg aralığında olmuştur. Psoriasis hastalarında Ustekinumabın medyan yarı ömrü ( $t_{1/2}$ ) yaklaşık 3 hafta olarak saptanmış, tüm psoriasis çalışmalarında 15 ile 32 gün arasında değişmiştir. Popülasyon farmakokinetik analizinde, psoriasis hastalarında görünür klerens (KL/F) ve görünür dağılım hacmi (V/F) sırasıyla 0.465 L/gün ve 15.7 L olarak bulunmuştur. Ustekinumabın KL/F değeri cinsiyetten etkilenmemiştir. Popülasyon farmakokinetik analizi, ustekinumaba karşı antikorlar açısından pozitif olarak test edilen hastalarda daha yüksek bir ustekinumab klerensine doğru bir eğilim olduğunu göstermiştir.

#### Doğrusallık/Doğrusal olmayan durum:

Psoriasis hastalarında 0.09 mg/kg ile 4.5 mg/kg arasında değişen dozların tek intravenöz uygulanmasını veya yaklaşık 24 mg ile 240 mg arasında değişen dozların tek subkutan olarak uygulanmasını takiben ustekinumaba sistemik maruziyet ( $C_{maks}$  ve EAA), yaklaşık olarak dozla orantılı biçimde artmıştır.

#### Tek Doz ile Çoklu Doz Karşılaştırması:



Tek veya çoklu subkutan doz uygulamalarının ardından ustekinumabın serum konsantrasyon-zaman profili genellikle öngörülebilmiştir. 0. ve 4. haftalardaki başlangıç subkutan dozların ve bunu takiben her 12 haftada bir uygulanan dozların ardından ustekinumab kararlı durum serum konsantrasyonlarına 28. haftaya kadar erişilmiştir. Medyan kararlı durum vadi konsantrasyonu 0.21 mikrog/mL ila 0.26 mikrog/mL (45 mg) ve 0.47 mikrog/mL ila 0.49 mikrog/mL aralığında (90 mg) bulunmuştur. Her 12 haftada bir subkutan olarak uygulandığında, bu zaman içinde serum ustekinumab düzeylerinde birikim gözlenmemiştir.

### **Hastalardaki karakteristik özellikler**

#### Vücut ağırlığı:

Popülasyon farmakokinetik analizinde, vücut ağırlığının ustekinumabın klerensini etkileyen en anlamlı ortak değişken olduğu bulunmuştur. Vücut ağırlığı 100 kg'ın üzerinde olan hastalarda medyan KL/F değeri, vücut ağırlığı  $\leq 100$  kg olan hastalara kıyasla yaklaşık %55 daha yüksek bulunmuştur. Vücut ağırlığı 100 kg'ın üzerinde olan hastalarda medyan V/F değeri, vücut ağırlığı  $\leq 100$  kg olan hastalara kıyasla yaklaşık %37 daha yüksek bulunmuştur. Dozlar arasında değerlendirme yapıldığında, 90 mg grubundaki vücut ağırlığı yüksek ( $>100$  kg) hastaların ustekinumab medyan vadi serum konsantrasyonları, 45 mg grubundaki vücut ağırlığı düşük ( $\leq 100$  kg) hastalarinkine yakın bulunmuştur.

#### Böbrek yetmezliği:

Böbrek fonksiyon bozukluğu olan hastalarda farmakokinetik verileri mevcut değildir.

#### Karaciğer yetmezliği:

Karaciğer fonksiyon bozukluğu olan hastalarda farmakokinetik verileri mevcut değildir.

#### Geriatrik popülasyon:

Yaşlı hastalarda spesifik çalışmalar yürütülmemiştir.

#### Sigara/Alkol kullanımı:

Popülasyon farmakokinetik analizinde, ustekinumab farmakokinetiği tütün veya alkol kullanımından etkilenmemiştir.

#### İrk:

Asyalı ve Asyalı olmayan psoriasis hastaları arasında ustekinumab farmakokinetiği genel olarak benzer bulunmuştur.

#### CYP450 enzimlerinin regülasyonu

IL-12 veya IL-23'ün CYP450 enzimlerinin regülasyonundaki etkileri, insan hepatositlerinin kullanıldığı bir *in vitro* çalışmada değerlendirilmiştir; bu çalışmada, 10 ng/mL düzeylerindeki

IL-12 ve/veya IL-23'ün, insan CYP450 enzim aktivitelerini etkilemediği gösterilmiştir (CYP1A2, 2B6, 2C9, 2C19, 2D6, veya 3A4; *bkz. Bölüm 4.5*)

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

Güvenlilik farmakoloji değerlendirmelerini de içeren tekrarlanan doz toksisite ve gelişim ve üreme toksisitesi çalışmaları esas alındığında, klinik dışı veriler insanlar için herhangi bir spesifik tehlike (örneğin; organ toksisitesi) ortaya koymamıştır. Sinomolgus maymunlarında yapılan gelişim ve üreme toksisitesi çalışmalarında ne erkek fertilité indeksleri üzerinde advers etkiler ne de doğum kusurları ya da gelişim toksisitesi gözlenmemiştir. Farelerde IL-12/23'e karşı analog bir antikor kullanılarak yapılan fertilité toksisite çalışmasında, dişi fertilité indeksleri üzerinde herhangi bir advers etki gözlenmemiştir.

Hayvan çalışmalarında doz düzeyleri, psoriasis hastalarına uygulanması amaçlanan en yüksek eşdeğer dozdan yaklaşık 45 kat kadar daha yüksek olup, maymunlarda insanlarda gözlenenenden 100 kat daha yüksek olan doruk serum konsantrasyonları ile sonuçlanmıştır.

Kemirgen IL-12/23 p40 alt birimi ile çapraz tepkime verebilecek bir antikor için uygun modellerin olmaması nedeniyle ustekinumab ile karsinojenite çalışmaları yürütülememiştir.

## **6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER**

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

Sukroz

L-histidin

L-histidin monohidroklörür monohidrat

Polisorbat 80

Enjeksiyonluk su

### **6.2. Geçimsizlikler**

Herhangi bir geçimsizlik çalışması yapılmadığından başka tıbbi ürünlerle karıştırılmamalıdır.

### **6.3. Raf ömrü**

18 ay

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

2°C - 8°C arası sıcaklıklarda (buzdolabında) saklayınız. Dondurmayınız. Işıktan korumak için kullanıma hazır enjektörü orijinal kutusunda saklayınız.

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

STELARA, üzerinde paslanmaz çelikten yapılmış iğnesi takılı ve kuru doğal lastik (bir lateks türevi) içeren bir iğne başlığı bulunan, 1 mL'lik ve tek kullanımlık tip I cam enjektörün içinde steril bir çözelti olarak temin edilmektedir. Enjektör bir pasif emniyet muhafazası içerisine yerleştirilmiştir. STELARA, 1 adet kullanıma hazır enjektör içeren ambalajlar halinde sunulmaktadır.

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

STELARA çalkalanmamalıdır. Kullanıma hazır enjektöründeki çözelti, subkutan uygulama öncesinde partikül halindeki maddeler veya renk değişimi açısından görsel olarak incelenmelidir. Berrak, hafif opalesan, renksiz ila açık sarı arasında çözelti olup az miktarda küçük yarı saydam veya beyaz protein partikülü içerebilir. Bu görünüm, protein içeren çözeltilerde ortaya çıkabilecek bir durumdur. Çözeltide renk değişikliği, bulanıklaşma veya partiküllü yabancı maddeler görülmesi halinde ürün kullanılmamalıdır. Uygulamadan önce, STELARA'nın oda sıcaklığına gelmesi için (yaklaşık yarım saat) beklenmelidir. Uygulama için kapsamlı talimat Kullanma Talimatı'nda verilmiştir. STELARA koruyucu madde içermediğinden, enjektörde kalmış olan ürün kullanılmamalıdır.

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

## **7. RUHSAT SAHİBİ**

Johnson and Johnson Sıhhi Malzeme San. ve Tic. Ltd. Şti., Kavacık Mahallesi Ertürk Sokak Keçeli Plaza No:13 Kavacık, Beykoz-İstanbul

Tel: 0 216 538 20 00

Faks: 0 216 538 23 69

## **8. RUHSAT NUMARASI**

132/46

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

İlk ruhsat tarihi: 29.12.2011

Ruhsat yenileme tarihi:

## **10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ**