

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

▼Bu ilaç ek izlemeye tabidir. Bu üçgen yeni güvenlik bilgisinin hızlı olarak belirlenmesini sağlayacaktır. Sağlık mesleği mensuplarının şüpheli advers reaksiyonları TÜFAM'a bildirmeleri beklenmektedir. Bakınız Bölüm 4.8 Advers reaksiyonlar nasıl raporlanır?

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

POMALEM 1 mg sert kapsül

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

#### Etkin madde:

Pomalidomid.....1 mg

#### Yardımcı maddeler:

Yardımcı maddeler için Bölüm 6.1'e bakınız.

### 3. FARMASÖTİK FORM

Sert kapsül

“DEVA” baskılı, opak koyu mavi kapak ve “1 mg” baskılı fildişi rengi opak gövdeli 4 numara kapsül içinde açık sarı-sarı renkli, yabancı partikül içermeyen toz

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1. Terapötik endikasyonlar

POMALEM, deksametazonla kombinasyon halinde, aşağıda belirtilen koşulları taşıyan multipl miyelom tanılı yetişkin hastaların tedavisinde endikedir:

1. Ototog kök hücre nakline uygun olmayan hastalarda bortezomib ve lenalidomid dahil en az üç dizi tedavi sonrası nüks eden veya bu tedavilere dirençli hastalık varlığında endikedir.
2. Ototog kök hücre nakline uygun hastalarda bortezomib, lenalidomid ve otolog nakil destekli yüksek doz kemoterapi dahil en az üç dizi tedavi sonrası nüks eden veya bu tedavilere dirençli hastalık varlığında endikedir.

#### 4.2. Pozoloji ve uygulama şekli

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

Tedavi, multipl miyelom tedavisinde deneyimli bir hekimin denetiminde başlatılmalı ve izlenmelidir.

Önerilen başlangıç dozu, tekrarlanan 28 günlük sikluslar halinde 1 ve 21. günler arası günde bir defa ağızdan 4 mg pomalidomiddir. Deksametazon için önerilen doz, her 28 günlük tedavi siklusunun 1, 8, 15 ve 22. günlerinde günde bir defa ağızdan 40 mg'dır.

Deksametazonun başlangıç dozu >75 yaş hastalar için her 28 günlük tedavi siklusunun 1, 8, 15 ve 22. günlerinde günde bir defa ağızdan 20 mg'dır.

Klinik veya laboratuvar bulgularına göre doza devam edilebilir veya doz ayarlaması yapılabilir.

Hastalık progresyonunda tedavi kesilmelidir.

Pomalidomid doz ayarlaması veya pomalidomide ara verilmesi Hematolojik advers reaksiyonlarla ilgili olarak pomalidomid tedavisine ara verilmesi ve dozunun azaltılması ile ilgili bilgiler, aşağıda yer alan tabloda özetlenmiştir:

• Pomalidomidin doz ayarlaması için bilgiler

| <b>Toksosite</b>   | <b>Doz ayarlaması</b>  |
|--|--|
| <b><u>Nötropeni</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• MNS* &lt;0,5 x 10<sup>9</sup>/L veya</li><li>• Febril nötropenik ateş (ateş ≥38,5°C ve MNS &lt;1 x 10<sup>9</sup>/L)</li></ul> | Pomalidomid tedavisine ara verilir, haftalık TKS** takibi yapılır.       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• MNS ≥1 x 10<sup>9</sup>/L'ye döndüğünde</li></ul>  | Pomalidomid tedavisine günlük 3 mg doz ile tekrar başlanır.              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Takip eden &lt;0,5 x 10<sup>9</sup>/L'nin altına her düşüşte</li></ul>   | Pomalidomid tedavisine ara verilir.                                      |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• MNS ≥1 x 10<sup>9</sup>/L'ye döndüğünde</li></ul>  | Pomalidomid tedavisine önceki dozdan 1 mg daha düşük dozla devam edilir. |
| <b><u>Trombositopeni</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trombosit sayısı &lt; 25 x 10<sup>9</sup>/L</li></ul>   | Pomalidomid tedavisine ara verilir, haftalık TKS** takibi yapılır.       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Trombosit sayısı ≥ 50x 10<sup>9</sup>/L'ye döndüğünde</li></ul>  | Pomalidomid tedavisine günlük 3 mg doz ile tekrar başlanır.              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Takip eden &lt;25 x 10<sup>9</sup>/L'nin altına her düşüşte</li></ul>  | Pomalidomid tedavisine ara verilir.                                      |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Trombosit sayısı ≥ 50 x 10<sup>9</sup>/L'ye döndüğünde</li></ul>   | Pomalidomid tedavisine önceki dozdan 1 mg daha düşük dozla devam edilir. |

\*MNS–Mutlak Nötrofil Sayısı; \*\*TKS–Tam Kan Sayımı

Yeni bir pomalidomid siklusunu başlatmak için, nötrofil sayısının ≥ 1 x 10<sup>9</sup>/L ve trombosit sayısının ≥ 50 x 10<sup>9</sup>/L olması gerekmektedir.

Nötropeni durumunda, hekim büyüme faktörlerinin kullanımını göz önünde bulundurmalıdır.

Pomalidomid ile ilişkili olduğu düşünülen diğer 3. veya 4. derece advers reaksiyonlar için, tedavi durdurulur ve hekimin kararına göre advers reaksiyon 2. veya daha düşük dereceye döndüğünde önceki dozdan 1 mg daha düşük dozda tedaviye tekrar başlanır.

Dozun 1 mg'a düşürülmesi sonrasında advers reaksiyonlar ortaya çıkarsa, ilaç kesilmelidir.

İkinci-üçüncü derece deri döküntüsünde pomalidomide ara verilmesi veya ilacın kesilmesi düşünülmelidir.

Pomalidomid, anjiyoödem, 4. derece döküntü, ekzfoliyatif ya da büllöz döküntü veya Stevens-Johnson Sendromu (SJS), toksik epidermal nekroliz (TEN) ya da Eozinofili ve Sistemik Semptomlar ile Seyreden İlaç Reaksiyonları (DRESS) şüphesi olduğunda bırakılmalı ve bu reaksiyonlar nedeniyle bırakıldıktan sonra tekrar başlatılmamalıdır.

Güçlü CYP1A2 inhibitörleri (örn., siprofloksasin, enoksasin ve fluvoksamin) pomalidomid ile birlikte uygulanırsa pomalidomid dozu %50 azaltılmalıdır.

• Deksametazon doz ayarlaması için bilgiler

| <b>Toksosite</b>  | <b>Doz Değişikliği</b>   |
|---|--|
| Dispepsi = 1-2. Derece                                      | Aynı dozda devam edilir ve histamin (H <sub>2</sub> ) blokörleri veya eşdeğerleri ile tedavi edilir. Semptomlar devam ederse, doz bir düzey* azaltılır.  |
| Dispepsi ≥ 3. Derece  | Semptomlar kontrol altına alınana kadar tedaviye ara verilir. Deksametazona ara verilse dahi pomalidomid tedavisine devam edilir. Tedaviye tekrar başlandığında doz bir düzey azaltılır ve H <sub>2</sub> blokörü veya eşdeğeri eklenir. |
| Ödem ≥ 3. Derece  | Gerektiğinde diüretikler kullanılır ve doz bir düzey* azaltılır.   |
| Konfüzyon veya duyu durumu değişikliği ≥ 2. Derece          | Semptomlar düzeline kadar tedaviye ara verilir. Tedaviye tekrar başlandığında, doz bir düzey* azaltılır.   |
| Kas güçsüzlüğü ≥ 2. Derece                                  | Kas güçsüzlüğü ≤1. dereceye dönene kadar tedaviye ara verilir. Tedaviye bir düşük doz düzeyi* ile tekrar başlanır.   |
| Hiperglisemi ≥ 3. Derece                                    | Doz, bir düzey* azaltılır. Gerektiğinde insülin veya oral hipoglisemik ilaçlarla tedavi edilir.  |
| Akut pankreatit   | Hastada deksametazon tedavi rejimi kesilir.  |
| Diğer ≥ 3. Derece deksametazonla ilgili advers reaksiyonlar | Advers reaksiyonlar ≤ 2. dereceye dönene kadar deksametazon dozu durdurulur. Bir düşük doz düzeyi* ile tekrar başlanır.  |

\*Deksametazon doz azaltma düzeyleri:

Doz azaltma düzeyleri ( $\leq 75$  yaş): Her bir 28 günlük tedavi siklusunun 1, 8, 15 ve 22. günlerinde, başlangıç dozu olarak 40 mg; doz düzeyi-1 için 20 mg; doz düzeyi-2 için 10 mg kullanılır.

Doz azaltma düzeyleri ( $>75$  yaş): Her bir 28 günlük tedavi siklusunun 1, 8, 15 ve 22. günlerinde, başlangıç dozu olarak 20 mg; doz düzeyi-1 için 12 mg; doz düzeyi-2 için 8 mg kullanılır.

Toksisitelerin düzelmesi 14 günden fazla sürerse, deksametazon dozu bir düzey azaltılacaktır.

### **Uygulama şekli:**

Oral yolla kullanım

POMALEM kapsül, her gün aynı saatte alınmalıdır. Kapsüller açılmamalı, kırılmamalı veya çiğnenmemelidir. Bu kapsüller bir bütün halinde, tercihen suyla birlikte, gıda ile veya yalnız başına yutulmalıdır. Hasta bir gün pomalidomid almayı unutursa, ertesi gün reçete edilmiş olan normal dozu planlandığı şekilde kullanılmalıdır. Hastalar, daha önceki günlerde unutulmuş dozu telafi etmek için dozu ayarlamamalıdır.

Blisterden çıkarmak için kapsülün yalnızca bir ucuna bastırmanız önerilmektedir; bu şekilde kapsül deformasyonu ya da kırılma riski azalacaktır.

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

#### **Böbrek yetmezliği:**

Böbrek yetmezliği olan hastalar için pomalidomid dozunda ayarlama gerekli değildir.

Hemodiyaliz günlerinde, hastalar pomalidomid dozunu hemodiyalizi takiben almalıdır.

#### **Karaciğer yetmezliği:**

Serum total bilirubin değerleri  $>2$  mg/dL olan hastalar, klinik çalışmalara dahil edilmemiştir. Karaciğer yetmezliğinin, pomalidomidin farmakokinetiği üzerinde hafif bir etkisi vardır (bkz. bölüm 5.2). Child-pugh kriterine göre tanımlanan karaciğer yetmezliği olan hastalarda pomalidomid başlangıç dozunda ayarlama gerekli değildir. Bununla birlikte, karaciğer yetmezliği olan hastaların, advers reaksiyonlar açısından dikkatle takip edilmeleri gerekir ve gerekiyorsa pomalidomidin dozu azaltılmalı ya da pomalidomide ara verilmelidir.

#### **Pediyatrik popülasyon:**

Multipl Miyelom endikasyonu için 0-17 yaş arası çocuklarda pomalidomidin uygun bir kullanımını yoktur.

#### **Geriyatrik popülasyon:**

Pomalidomid için herhangi bir doz ayarlaması gerekmemektedir. 75 yaş üzeri hastalar için, deksametazonun başlangıç dozu her 28 günlük tedavi siklusunun 1, 8, 15 ve 22. günlerinde günde bir defa 20 mg'dır.

### 4.3. Kontrendikasyonlar

- Gebelik,
- Gebelik önleme programının tüm koşullarına uymadığı takdirde, çocuk doğurma potansiyeli olan kadınlar (bkz. bölüm 4.4 ve 4.6),
- Gerekli doğum kontrol önlemlerini takip edemeyen veya önlemlerine uyamayan erkek hastalar (bkz. bölüm 4.4),
- Etkin maddeye veya yardımcı maddelerden herhangi birine karşı aşırı duyarlılık (bkz. bölüm 6.1).

### 4.4. Özel kullanım uyarıları ve önlemleri

#### Teratojenisite

Pomalidomid ile teratojenik bir etki beklendiğinden gebelik sırasında alınmamalıdır. Pomalidomid yapısal olarak talidomide benzerdir. Talidomid, insanlarda yaşamı tehdit edici ciddi doğumsal kusurlara neden olduğu bilinen bir teratojendir. Pomalidomidin, sıçanlarda ve tavşanlarda majör organogenez döneminde kullanıldığında teratojenik olduğu bulunmuştur (bkz. bölüm 5.3).

Çocuk doğurma potansiyeli olmadığını gösteren güvenilir kanıtlara sahip olanların dışındaki tüm hastalarda, gebelik önleme programı koşullarına mutlaka tam olarak uyulmalıdır.

#### Çocuk doğurma potansiyeli olmayan kadınlar için kriterler

Aşağıdaki kriterlerden en az biri bulunduğunda, bir kadın hastanın ya da bir erkek hastanın eşinin çocuk doğurma potansiyelinin olmadığı düşünülür:

- Yaş  $\geq 50$  ve doğal olarak  $\geq 1$  yıl amenore durumunda (Kanser tedavisini takip eden veya laktasyon sürecindeki amenore, çocuk doğurma potansiyelini ekarte ettirmez.)
- Uzman bir jinekolog tarafından onaylanan prematüre over yetmezliği
- Bilateral salpingo-oofektomi veya histerektomi hikayesi
- XY genotipi, Turner sendromu, uterus agenezi

#### Danışmanlık

Çocuk doğurma potansiyeli olan kadınlar için aşağıdakilerin tümü sağlanmadıkça pomalidomid kullanımı kontrendikedir:

- Doğmamış çocuk için beklenen teratojenik riski anlaması,
- Tedaviye başlamadan 4 hafta önce, tüm tedavi boyunca (doza ara vermeler de dahil olmak üzere) ve tedavinin sonlanmasından 4 hafta sonrasına kadar, etkili bir doğum kontrol yönteminin kesintisiz olarak uygulanması gerektiğini anlaması,
- Çocuk doğurma potansiyeli bulunan bir kadın amenore olsa dahi, etkili doğum kontrolü konusundaki tüm önerileri izlemelidir,
- Etkili doğum kontrol yöntemlerine uyabilme kapasitesinde olması,
- Gebeliğin potansiyel sonuçlarını ve gebelik riski bulunuyorsa hemen doktoruna danışmasının gerekliliği konusunda bilgi verilmesi ve bunu anlaması,
- Negatif bir gebelik testini takiben pomalidomid reçete edilir edilmez tedaviye başlaması gerektiğini anlaması,

- Teyit edilmiş tubal sterilizasyon haricinde, her 4 haftada bir gebelik testi yapılması gereğini anlaması ve kabul etmesi,
- Pomalidomid kullanımını ile ilgili tehlikeleri ve gerekli önlemleri anladığını belirtmesi.

İlacı reçeteleyen, çocuk doğurma potansiyeli olan kadınlar için aşağıdakileri sağlamalıdır:

- Hastanın Gebelik Önleme Programının koşullarını yeterli derecede anlama kapasitesine sahip olduğundan ve bu koşullara uygun davranacağından emin olması,
- Hastanın önceden bahsedilen bu koşulları onaylamış olması.

Pomalidomid kullanan erkek hastalar için farmakokinetik veriler, pomalidomidin tedavi süresince insan semenine geçebildiğini göstermiştir. Önlem olarak ve karaciğer yetmezliği gibi uzamış eliminasyon zamanına sahip özel popülasyonlar dikkate alınarak, pomalidomid kullanan tüm erkek hastalar aşağıdaki koşulları sağlamalıdır:

- Gebe veya çocuk doğurma potansiyeli olan bir kadınla cinsel ilişkiye girmesi durumunda beklenen teratojenik riski anlamalıdır,
- Tedavi süresi boyunca, tedavi kesildikten sonra ve dozlara ara verildikten ve/veya tedavi kesildikten sonraki 7 gün süreyle gebe bir kadınla veya etkili bir doğum kontrol yöntemi kullanmayan çocuk doğurma potansiyeli olan bir kadınla cinsel ilişkiye girmesi durumunda prezervatif kullanması gerektiğini anlamalıdır. Sperm olmasa dahi seminal sıvı pomalidomid içerebileceğinden, vazektomi geçirmiş erkek hastalar da dahil olmak üzere gebe bir kadın veya çocuk doğurma potansiyeli olan bir kadın ile cinsel ilişkiye girmesi durumunda prezervatif kullanılmalıdır.
- Pomalidomid kullandığı süre içerisinde ya da pomalidomid kullanmayı bıraktıktan 7 gün sonra eğer eşi gebe kalırsa, derhal tedaviden sorumlu hekime haber vermesi gerektiğini ve eşi için, değerlendirme ve tavsiye amacıyla teratoloji konusunda uzman ya da deneyimli bir hekime başvurması gerektiğini anlamalıdır.

### Doğum Kontrolü

Çocuk doğurma potansiyeli olan kadınlar tedavinin 4 hafta öncesinden başlayarak, tedavi sırasında ve pomalidomid tedavisinden 4 hafta sonrasına kadar ve doza ara verildiğinde dahi; hasta cinsel ilişkiden bütünüyle ve sürekli olarak uzak duracağını her ay taahhüt etmedikçe, etkili bir doğum kontrol yöntemlerinden birini kullanmalıdır. Etkili bir yöntem belirlenmediyse, hasta etkili bir korunmanın başlatılması için uygun şekilde eğitim almış bir sağlık profesyoneline yönlendirilmelidir.

Aşağıdakiler uygun doğum kontrol yöntemlerine örnek olarak değerlendirilebilir:

- İmplant,
- Levonorgestrel salınan rahim içi araçlar (RIA)
- Medroksiprogesteron asetat deposu
- Tubal sterilizasyon
- Sadece vazektomi uygulanmış erkek partner ile cinsel ilişki; vazektomi iki negatif semen analiziyle doğrulanmalıdır
- Sadece progesteron içeren ovülasyon inhibitörü haplar (örneğin, desogestrel).

Pomalidomid ve deksametazon kullanan multipl miyelomlu hastalarda venöz tromboembolizm riskinin artması nedeniyle, kombine oral kontraseptif haplar önerilmez (bkz. bölüm 4.5). Eğer hasta kombine bir oral kontraseptif kullanıyorsa, yukarıda listelenen etkili yöntemlerden birine geçmelidir. Venöz tromboembolizm riski kombine oral kontrasepsiyonun kesilmesi sonrası 4-6 hafta boyunca sürer. Deksametazon ile birlikte kullanılması kontraseptif steroidlerin etkililiğini azaltabilir (bkz. bölüm 4.5).

İmplantlar ve levonorgestrel salan rahim içi sistemler, düzensiz vajinal kanama ve yerleştirme anında artmış enfeksiyon riski ile ilişkilidir. Özellikle nötropenili hastalarda profilaktik antibiyotiklerin kullanılması düşünülmelidir.

Bakır salan rahim içi araçların, ciddi derecede nötropeni veya ciddi derecede trombositopenili hastalarda hastaları tehlikeye sokabilecek menstrüel kan kaybı ve yerleştirme sırasında olası enfeksiyon riski gibi potansiyel riskleri yüzünden önerilmemektedir.

#### Gebelik testleri

Yerel uygulamaya göre, çocuk doğurma potansiyeli olan kadınlar için sensitivitesi minimum 25 mIU/mL olan ve tıbbi olarak denetlenmiş gebelik testleri aşağıda belirtildiği şekilde uygulanmalıdır. Bu gereklilik, bütünüyle ve sürekli olarak cinsel ilişkiden uzak duracağını taahhüt eden çocuk doğurma potansiyelindeki kadınları da kapsar. İdeal olarak gebelik testi, reçetenin yazılması ve ilacın verilmesi aynı gün içinde olmalıdır. Çocuk doğurma potansiyelinde olan kadınlara pomalidomid temin edilmesi, reçete tarihinden itibaren 7 gün içinde gerçekleşmelidir.

#### Tedaviye başlanmadan önce

Tıbbi olarak doğrulanmış gebelik testi, pomalidomid reçetelendiği konsültasyon sırasında uygulanmalı veya en az 4 hafta boyunca etkili bir korunma yöntemi kullanan hastanın reçeteyi yazacak doktoru ziyaret etmesinden önceki 3 gün içinde uygulanmalıdır. Bu test, hasta pomalidomid ile tedaviye başladığında gebelik olmadığını göstermelidir.

#### İzleme ve tedavinin sona ermesi

Onaylanmış tubal sterilizasyon durumu hariç, tıbbi olarak doğrulanmış gebelik testi, tedavinin sona ermesinden sonraki 4 hafta dahil her 4 haftada bir tekrarlanmalıdır. Bu gebelik testleri ilacın reçetelendiği gün veya reçeteyi yazacak doktoru ziyaretten önceki 3 gün içinde uygulanmış olmalıdır.

#### Ek önlemler

Hastalar, bu ilacı başka bir kişiye vermemeleri gerektiği ve kullanılmayan kapsüllerin tedavi sonunda eczacılara teslim edilmesi gerektiği konusunda bilgilendirilmelidir.

Hastalar tedavi sırasında (doza ara vermeler de dahil) ve pomalidomidi bıraktıktan sonra 7 gün süreyle kan, semen veya sperm bağıışı yapmamalıdır.

Eğitim malzemeleri, reğeteleme ve dağıtma kısıtlamaları

Pomalidomidin fetal maruziyetini önlemede hastalara yardımcı olmak amacıyla, Ruhsat Sahibi, pomalidomidin beklenen teratojenisitesi konusundaki uyarıları vurgulamak, tedaviye başlanmadan önce doğum kontrolü konusunda tavsiye ve gebelik testinin gerekliliği konusunda rehberlik sağlamak için sağlık profesyonellerine eğitim malzemesi temin edecektir. İlacı reçete eden kişi beklenen teratojenik risk ve Gebelik Önleme Programında belirtilen sıkı gebelik önleme tedbirleri hakkında erkek ve kadın hastaları bilgilendirmelidir ve hastalara uygun hasta eğitim broşürü, hasta kartı ve/veya ülkede uygulanan hasta kartı sistemine göre eşdeğer bir materyal sağlamalıdır. Ulusal Sağlık Otoritesi ile işbirliği içerisinde ulusal kontrollü dağıtım sistemi uygulamaya koyulmuştur. Bu kontrollü dağıtım sistemi, reçete edilme ve/veya dağıtım için hasta kartı ve/veya eşdeğer bir materyalin kullanımını içermektedir. Tercihen gebelik testi ve reçete yazma ile ilaç dağıtım işlemleri aynı gün olmalıdır. Çocuk doğurma potansiyeli olan bir kadına pomalidomid tıbbi olarak doğrulanmış, negatif hamilelik testi sonrası reçete edildikten itibaren 7 gün içinde sağlanmalıdır. Çocuk doğurma potansiyeli olan kadınlara verilen reğeteler, maksimum 4 hafta süreli ve diğer tüm hastalar için verilen reğeteler maksimum 12 hafta süreli olabilir.

Hematolojik olaylar

Nötropeni, nüks/dirençli multipl miyelom hastalarında en sık bildirilen 3. veya 4. derece hematolojik advers reaksiyondur, nötropeniye anemi ve trombositopeni takip etmektedir. Hastalar, hematolojik advers reaksiyonlar, özellikle de nötropeni açısından izlenmelidir. Hastalara febril nöbetlerini derhal bildirmeleri konusunda tavsiyede bulunulmalıdır. Hekimler burun kanamaları dahil kanama belirtileri açısından, özellikle de kanama riskini artırdığı bilinen ilaçların eş zamanlı kullanımını sırasında, hastaları gözlemelidir (bkz. bölüm 4.8).

Tam kan sayımları

- Tedaviye başlamadan,
- Tedavinin ilk 8 haftası boyunca her hafta,
- İlk 8 haftadan sonra kullanım süresi boyunca en az ayda bir gerçekleştirilir.

Doz ayarlaması gerekli olabilir (bkz. bölüm 4.2). Hastaların, kan ürünü desteği ve/veya büyüme faktörleri kullanması gerekli olabilir.

Tromboembolik olaylar

Deksametazon ile kombinasyon halinde pomalidomid kullanan hastalarda venöz tromboembolik olaylar (başlıca derin ven trombozu ve pulmoner embolizm) ve arteriyel trombotik olaylar (miyokard enfarktüsü ve serebrovasküler olay) gelişmiştir. Tromboembolizm için bilinen risk faktörleri bulunan hastalar – daha önce tromboz geçiren hastalar dahil – yakından izlenmelidir. Tüm değiştirilebilir risk faktörlerini (örn., sigara kullanmak, hipertansiyon ve hiperlipidemi) en aza indirmek için gerekli işlemler yapılmalıdır. Hastalara ve hekimlere tromboembolizm belirti ve semptomlarına karşı dikkatli olmaları konusunda tavsiyede bulunulmalıdır. Hastalara, nefes darlığı, göğüs ağrısı, kol veya bacakta şişme gibi semptomlar görülmesi halinde tıbbi yardım istemeleri konusunda bilgi verilmelidir. Antikoagülan tedavi (kontrendike olmadıkça) (asetilsalisilik asit, varfarin, heparin veya klopidogrel gibi) özellikle ilave trombotik risk faktörleri bulunan hastalar için önerilmektedir.



Profilaktik önlem alma kararı, bireysel olarak hastanın altta yatan risk faktörlerinin dikkatle değerlendirilmesi sonrasında alınmalıdır. Klinik çalışmalarda, hastalar profilaktik asetilsalisilik asit veya alternatif antitrombotik tedavi almışlardır. Eritropoietik ilaçların kullanılması, tromboembolizm dahil trombotik olaylar için bir risk taşıır. Bu nedenle, eritropoietik ilaçların yanı sıra tromboembolik olayların riskini artıracabilecek olan diğer ilaçlar dikkatle kullanılmalıdır.

#### Periferik nöropati

Devam eden 2. derece veya daha yüksek periferik nöropatisi olan hastalar, pomalidomid ile yapılan klinik çalışmalara dahil edilmemiştir. Bu tür hastaların pomalidomid ile tedavisi düşünüldüğünde gerekli dikkat gösterilmelidir.

#### Belirgin kardiyak disfonksiyon

Belirgin kardiyak disfonksiyonu olan hastalar (konjestif kalp yetmezliği [New York Kalp Derneği Sınıf III veya IV]; tedaviye başlamadan önceki 12 ay içinde miyokard enfarktüsü; stabil olmayan veya yeterince kontrol altına alınmamış olan anjina pectoris) pomalidomid ile yapılan klinik çalışmaların dışında bırakılmışlardır. Özellikle önceden kardiyak hastalığı veya kardiyak risk faktörleri olan hastalarda konjestif kalp yetmezliği ve pulmoner ödemi içeren kalp yetmezliği olayları (bkz. bölüm 4.8) bildirilmiştir. Pomalidomid alan bu hastaların tedavisi düşünüldüğünde, kalp yetmezliği belirti veya semptomlarının periyodik takibini içeren uygun önlemler alınmalıdır.

#### Tümör lizis sendromu

Tümör lizis sendromu için en yüksek risk altında olan hastalar tedavi öncesinde yüksek tümör yükü olan hastalardır. Bu hastalar yakından takip edilmeli ve uygun önlemler alınmalıdır.

#### İkinci Primer Maligniteler

Pomalidomid kullanan hastalarda melanom harici deri kanseri gibi ikinci primer maligniteler bildirilmiştir (bkz. bölüm 4.8). Hekimler, hastaları tedavi öncesinde ve tedavi sırasında ikinci primer malignitelerin ortaya çıkması açısından standart kanser taramaları kullanarak dikkatle değerlendirmeli ve endike olduğu şekilde bu hastalıkların tedavisini başlatmalıdır.

#### Alerjik reaksiyon ve ciddi deri reaksiyonları

Pomalidomid kullanımı ile anjiödem ve SJS, TEN ve DRESS'i içeren ciddi dermatolojik reaksiyonlar bildirilmiştir (bkz. bölüm 4.8). Hastalar reçete eden doktor tarafından bu reaksiyonların belirti ve semptomları hakkında bilgilendirilmeli ve eğer bu semptomlar gelişirse derhal tıbbi yardım almaları hastalara anlatılmalıdır. Eksfoliyatif veya büllöz döküntü durumunda veya SJS, TEN ya da DRESS şüphesi olduğunda pomalidomid kullanımı bırakılmalı ve bu reaksiyonların düzelmesinin ardından tekrar başlatılmamalıdır. Daha öncesinde talidomid veya lenalidomid kullanımı ile ilişkili ciddi alerjik reaksiyon öyküsü olan hastalar, klinik çalışmalara dahil edilmemişlerdir. Bu tür hastalar aşırı duyarlılık reaksiyonları için daha yüksek risk altında olabilirler ve bu hastalar pomalidomid kullanmamalıdır. İkinci veya üçüncü derece deri döküntüsü durumunda pomalidomide ara verilmesi veya

pomalidomidin kesilmesi düşünölmelidir. Anjiyoödem, durumunda pomalidomid kalıcı olarak kesilmelidir.

#### İnterstisyel akciğer hastalığı (İAH)

Pomalidomid ile, pnömonit vakaları dahil interstisyel akciğer hastalığı ve ilişkili olaylar gözlenmiştir. Pulmoner semptomlarda akut başlangıçlı veya açıklanamayan kötüleşme görölen hastalar interstisyel akciğer hastalığını elemek üzere dikkatlice değerlendirilmelidir. Pomalidomid bu semptomlar araştırılırken kesilmeli ve interstisyel akciğer hastalığı doğrulanırsa uygun tedavi başlatılmalıdır. Pomalidomid sadece kapsamlı bir yarar ve risk değerlendirmesi sonrasında yeniden başlatılmalıdır.

#### Karaciğer bozuklukları

Pomalidomid ile tedavi edilen hastalarda belirgin olarak artmış alanin aminotransferaz ve bilirubin düzeyleri gözlenmiştir (bkz. bölüm 4.8). Ayrıca pomalidomidin kesilmesi ile sonuçlanan birkaç hepatit vakası da gözlenmiştir. Pomalidomid ile tedavinin ilk 6 ayı boyunca ve ardından klinik olarak endike olduğunda düzenli karaciğer fonksiyonu takibi önerilmektedir.

#### Enfeksiyonlar

Önceden hepatit B virüsü (HBV) ile enfekte olan hastalarda deksametazon ile kombinasyon halinde pomalidomid kullanımı sırasında nadir olarak hepatit B reaktivasyonu bildirilmiştir. Bazı hastalarda akut viral hepatit sebebiyle gelişen yetmezliğe bağlı pomalidomid tedavisinin kesilmesi gerekebilir. Pomalidomid tedavisi başlatılmadan önce hepatit B virüsü durumu belirlenmelidir. HBV enfeksiyonu bakımından pozitif olan hastalarda, hepatit B tedavisinde uzman bir hekim ile konsültasyon önerilmektedir. Pomalidomidin deksametazon ile kombinasyon halinde kullanılacağı önceden HBV ile enfekte olmuş hastalarda, Anti-HBc'si pozitif ancak HBsAg'si negatif olanlar da dahil olmak üzere, dikkatli olunmalıdır. Bu hastalar tedavi boyunca aktif HBV enfeksiyonu belirti ve semptomları açısından yakından izlenmelidir.

#### Baş dönmesi ve konfüzyon

Pomalidomid ile baş dönmesi ve konfüzyon bildirilmiştir. Hastalar, baş dönmesi veya konfüzyonun bir sorun oluşturabileceği durumlardan ve tıbbi tavsiye almaksızın baş dönmesi ve konfüzyona neden olabilecek diğer ürünleri almaktan kaçınmalıdırlar.

#### Kullanılmamış kapsüller

Hastalara, bu tıbbi ürünü kesinlikle başka bir kişiye vermemeleri ve varsa kullanılmamış kapsülleri tedavi sonunda eczacılarına iade etmeleri söylenmelidir.

POMALEM kapsüller açılmamalı veya ezilmemelidir. Pomalidomid tozu deriye temas ederse, deri derhal ve sabunlu su ile iyice yıkanmalıdır. Pomalidomid mukoz membranlarla temas ederse, bunlar su ile iyice yıkanmalıdır.

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

Diğer tıbbi ürünlere pomalidomidin etkisi

Pomalidomidin, P450 izoenzimlerinin substratları veya taşıyıcıları ile birlikte uygulanmasının, P450 izoenzim inhibisyonu veya indüksiyonu veya taşıyıcı inhibisyonuna bağlı klinik olarak anlamlı farmakokinetik ilaç-ilaç etkileşmelerine neden olması beklenmemektedir. Bu tür ilaç-ilaç etkileşim potansiyeli, pomalidomidin kombine oral kontraseptiflerin farmakokinetiği üzerine potansiyel etkisi dahil olmak üzere, klinik olarak değerlendirilmemiştir (bkz. bölüm 4.4).

Diğer tıbbi ürünlerin pomalidomide etkisi

Pomalidomid, CYP1A2 ve CYP3A4/5 tarafından kısmi olarak metabolize edilir. Ayrıca P-glikoprotein de bir substratıdır. Pomalidomidin güçlü CYP3A4/5 ve P-gp inhibitörü olan ketokonazol ile veya güçlü CYP3A4/5 indükleyicisi olan karbamazepin ile eş zamanlı uygulanmasının, pomalidomide maruziyet üzerinde klinik olarak anlamlı etkisi bulunmamaktadır. Güçlü CYP1A2 inhibitörü olan fluvoksaminin pomalidomid ile ketokonazol varlığında eş zamanlı olarak uygulanması, pomalidomid ve ketokonazole kıyasla, pomalidomide ortalama maruziyeti %90 güven aralığı ile [%91 ila %124] %107 oranında artırmıştır. Tek başına bir CYP1A2 inhibitörünün metabolizma değişikliklerine katkısını değerlendirmek üzere yapılan ikinci bir çalışmada, pomalidomid ile tek başına fluvoksaminin eş zamanlı olarak uygulanması pomalidomide ortalama maruziyeti, tek başına pomalidomide kıyasla %90 güven aralığı ile [%98 ila %157] %125 artırmıştır. Güçlü CYP1A2 inhibitörleri (örn., siprofloksasin, enoksasin ve fluvoksamin) pomalidomid ile eş zamanlı olarak uygulanırsa, pomalidomid dozu %50 azaltılmalıdır.

Pomalidomidin güçlü CYP1A2 inhibitörleri (örn., siprofloksasin, enoksasin ve fluvoksamin) ile eş zamanlı uygulanması halinde, hastalar advers reaksiyonlar açısından yakından takip edilmelidir.

Deksametazon

Multipl miyelom hastalarında 4 mg'a kadar olan çoklu pomalidomid dozlarıyla, 20 mg ila 40 mg arasında deksametazonun (CYP3A dahil çeşitli CYP enzimlerinin hafif ila orta derecede indükleyicisi) eş zamanlı olarak uygulanmasının, pomalidomidin tek başına uygulanmasına kıyasla, pomalidomidin farmakokinetiği üzerine herhangi bir etkisi olmamıştır.

Deksametazonun, varfarin üzerine olan etkisi bilinmemektedir. Tedavi sırasında varfarin konsantrasyonunun yakından takip edilmesi tavsiye edilir.

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

##### **Pediyatrik popülasyon :**

Multipl Miyelom endikasyonu için 0-17 yaş arası çocuklarda pomalidomidin uygun bir kullanımı yoktur.

## **4.6. Gebelik ve laktasyon**

### **Genel tavsiye**

Gebelik Kategorisi: X

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

Çocuk doğurma potansiyeli olan kadınlar etkili doğum kontrol yöntemi kullanmalıdır. Pomalidomid insan semeninde bulunmaktadır. Önlem olarak pomalidomid kullanmakta olan tüm erkek hastalar, eşleri gebe ise ya da eşlerin çocuk doğurma potansiyelinin olması ve herhangi bir doğum kontrol yöntemi kullanmaması durumunda tedavi süresince, tedaviye ara verilmesi sırasında ve tedavi kesildikten sonra 7 gün süreyle prezervatif kullanılmalıdır (bkz. bölüm 4.3 ve 4.4).

Pomalidomid gebelik boyunca ve gebeliği önlemek için tüm koşullara uyulmadıkça, çocuk doğurma potansiyeli olan kadınlarda kontrendikedir (bkz. bölüm 4.3 ve 4.4).

### **Gebelik dönemi**

POMALEM gebelik döneminde kontrendikedir (bkz. bölüm 4.3).

Çocuk doğurma potansiyeli olan kadınlar tedaviye başlamadan 4 hafta önce ve süresince (ve tedavinin ardından 4 haftaya kadar) etkili doğum kontrolü uygulamak zorundadırlar (bkz. bölüm 4.3 ve 4.4).

Pomalidomidin insanlarda teratojenik etkisi olması beklenmektedir.

Pomalidomid ile tedavi edilen kadınlarda gebelik ortaya çıkması halinde, tedavi durdurulmalıdır ve hasta değerlendirme ve tavsiye için teratoloji konusunda uzman veya deneyimli bir hekime sevk edilmelidir. Pomalidomid kullanmakta olan bir erkeğin eşinde gebelik ortaya çıkması halinde, erkeğin eşinin değerlendirme ve tavsiye için teratoloji konusunda uzman veya deneyimli bir hekime sevk edilmesi önerilir.

### **Laktasyon dönemi**

Pomalidomidin insan sütüyle atılıp atılmadığı bilinmemektedir. Pomalidomid anneye uygulandıktan sonra, emziren sıçanların sütünde tespit edilmiştir. Anne sütü alan bebeklerde pomalidomide bağlı advers reaksiyon görülme olasılığı nedeniyle, çocuk için emzirmenin ve kadın için terapinin faydalarını dikkate alarak, emzirmenin mi yoksa tedavinin mi kesileceğine dair bir karar verilmelidir.

### **Üreme yeteneği/Fertilite**

Pomalidomidin hayvanlarda fertilitiyi olumsuz olarak etkilediği ve hayvanlarda teratojenik olduğu gösterilmiştir. Gebe tavşanlara uygulandıktan sonra, pomalidomid plasentaya geçmiştir ve fetal kanda tespit edilmiştir (bkz. bölüm 5.3).

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

Pomalidomidin araç ve makine kullanma yeteneği üzerine hafif veya orta derecede bir etkisi bulunmaktadır.

Pomalidomid kullanımı ile yorgunluk, depresif bilinç düzeyi, konfüzyon ve baş dönmesi bildirilmiştir. Hastalar pomalidomid ile tedavi edilirken araç, makine kullanmamaları veya tehlikeli işler yapmamaları konusunda uyarılmalıdır.

#### 4.8. İstenmeyen etkiler

##### Güvenlilik profili özeti

Klinik çalışmalarda en yaygın olarak bildirilen advers reaksiyonlar, anemi (%45,7), nötropeni (%45,3) ve trombositopeniyi (%27) içeren kan ve lenf sistemi hastalıkları; yorgunluk (%28,3), pireksi (%21) ve periferik ödemi (%13) içeren genel bozukluklar ve uygulama bölgesi ile ilişkili durumlar; pnömoni (%10,7) içeren enfeksiyonlar ve enfestasyonlar olmuştur. Periferik nöropati advers reaksiyonu hastaların %12,3'ünde ve venöz embolik veya trombotik (VTE) advers reaksiyonlar hastaların %3,3'ünde bildirilmiştir. En yaygın olarak bildirilen 3 veya 4. derece advers reaksiyonlar, nötropeni (%41,7), anemi (%27) ve trombositopeniyi (%20,7) içeren kan ve lenf sistemi hastalıkları; pnömoni (%9) içeren enfeksiyonlar ve enfestasyonlar; yorgunluk (%4,7), pireksi (%3) ve periferik ödemi (%1,3) içeren genel bozukluklar ve uygulama bölgesi ile ilişkili durumlar olmuştur. Bildirilen en yaygın ciddi advers reaksiyon pnömonidir (%9,3). Bildirilen diğer ciddi advers reaksiyonlar febril nötropeni (%4), nötropeni (%2), trombositopeni (%1,7) ve VTE advers reaksiyonlarıdır (%1,7).

Advers reaksiyonlar daha sık olarak pomalidomid ile tedavinin ilk 2 siklusu sırasında ortaya çıkma eğilimi göstermektedir.

##### Advers reaksiyonların tablolaştırılmış listesi

Pomalidomid ve deksametazon ile tedavi edilen hastalarda gözlenen advers reaksiyonlar, sistem organ sınıfına (SOS) ve tüm advers reaksiyonların sıklığına ve 3. veya 4. derece advers reaksiyonlara göre Tablo 1'de listelenmiştir.

Advers reaksiyonların sıklıkları, CC-4047-MM-003 (n=302) çalışmasının pomalidomid artı deksametazon kolunda ve pazarlama sonrası verilerden bildirilmiş olan sıklıklardır. Her SOS ve sıklık gruplamasında, advers reaksiyonlar azalan ciddiyet sırasıyla sunulmaktadır. Sıklıklar şu şekilde tanımlanmaktadır: 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 yola çıkarak tahmin edilemiyor).

Tablo 1. Pomalidomid ve deksametazon ile tedavi edilen hastalarda gözlenen Advers Reaksiyonlar

| Sistem Organ Sınıfı/<br>Tercih Edilen Terim | Tüm Advers<br>Reaksiyonlar/Sıklık  | 3–4. Derece Advers<br>Reaksiyonlar /Sıklık |
|---|--|--|
| <b>Enfeksiyonlar<br/>ve enfestasyonlar</b>  | Çok yaygın:<br>Pnömoni (bakteriyel, viral,<br>mantar ve fırsatçı enfeksiyonlar<br>dahil) |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>Yaygın:<br/>Nötropenik sepsis<br/>Bronkopnömoni<br/>Bronşit<br/>Solunum yolu enfeksiyonu<br/>Üst solunum yolu enfeksiyonu<br/>Nazofarenjit<br/>Herpes zoster</p> <p>Bilinmiyor:<br/>Hepatit B reaktivasyonu</p> | <p>Yaygın:<br/>Nötropenik sepsis<br/>Pnömoni (bakteriyel, viral, mantar ve fırsatçı enfeksiyonlar dahil)<br/>Bronkopnömoni<br/>Solunum yolu enfeksiyonu<br/>Üst solunum yolu enfeksiyonu</p> <p>Yaygın olmayan:<br/>Bronşit<br/>Herpes zoster</p> <p>Bilinmiyor:<br/>Hepatit B reaktivasyonu</p> |
| <b>İyi huylu ve kötü huylu neoplazmalar (Kist ve polipler dahil olmak üzere)</b> | Yaygın olmayan:<br>Deride bazal hücreli karsinom ve skuamöz hücreli karsinom   | Yaygın olmayan:<br>Deride bazal hücreli karsinom ve skuamöz hücreli karsinom   |
| <b>Kan ve lenf sistemi hastalıkları</b>  | <p>Çok yaygın:<br/>Nötropeni<br/>Trombositopeni<br/>Lökopeni<br/>Anemi</p> <p>Yaygın:<br/>Febril nötropeni<br/>Pansitopeni*</p>  | <p>Çok yaygın:<br/>Nötropeni<br/>Trombositopeni<br/>Anemi</p> <p>Yaygın:<br/>Febril nötropeni<br/>Lökopeni<br/>Pansitopeni*</p>  |
| <b>Bağışıklık sistemi hastalıkları</b>   | Yaygın:<br>Anjiyoödem*<br>Ürtiker*   | Yaygın olmayan:<br>Anjiyoödem*<br>Ürtiker*   |
| <b>Metabolizma ve beslenme hastalıkları</b>                                      | <p>Çok yaygın:<br/>İştah azalması</p> <p>Yaygın:<br/>Hiperkalemi<br/>Hiponatremi<br/>Hiperürisemi*</p> <p>Yaygın olmayan:<br/>Tümör lizis sendromu*</p>  | <p>Yaygın:<br/>Hiperkalemi<br/>Hiponatremi<br/>Hiperürisemi*</p> <p>Yaygın olmayan:<br/>İştah azalması<br/>Tümör lizis sendromu*</p>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Psikiyatrik hastalıklar</b>                                 | Yaygın:<br>Konfüzyon   | Yaygın:<br>Konfüzyon  |
| <b>Sinir sistemi hastalıkları</b>                              | Yaygın:<br>Bilinç düzeyinin baskılanması<br>Periferik duyuşal nöropati<br>Baş dönmesi<br>Tremor<br>Intrakranial hemoraji*<br><br>Yaygın olmayan<br>Serebrovasküler olay* | Yaygın:<br>Bilinç düzeyinin baskılanması<br><br><br><br><br>Yaygın olmayan:<br>Periferik duyuşal nöropati<br>Baş dönmesi<br>Tremor<br>Intrakranial hemoraji<br>Serebrovasküler olay |
| <b>Kulak ve iç kulak hastalıkları</b>                          | Yaygın:<br>Vertigo   | Yaygın:<br>Vertigo  |
| <b>Kardiyak hastalıklar</b>                                    | Yaygın:<br>Kalp yetmezliğı*<br>Atriyal fibrilasyon*<br>Miyokard enfarktüsü*  | Yaygın:<br>Kalp yetmezliğı*<br>Atriyal fibrilasyon*<br><br>Yaygın olmayan:<br>Miyokard enfarktüsü*  |
| <b>Vasküler hastalıklar</b>                                    | Yaygın:<br>Derin ven trombozu  | Yaygın olmayan:<br>Derin ven trombozu   |
| <b>Solunum, göğüs bozuklukları ve mediastinal hastalıkları</b> | Çok yaygın:<br>Dispne<br>Öksürük<br><br>Yaygın:<br>Pulmoner embolizm<br>Epistaksis*<br>İntersitisyel akciğer hastalığı*  | Yaygın:<br>Dispne<br><br>Yaygın olmayan:<br>Pulmoner embolizm<br>Öksürük<br>Epistaksis*<br>İntersitisyel akciğer hastalığı*   |
| <b>Gastrointestinal hastalıklar</b>                            | Çok yaygın:<br>Diyare<br>Bulantı<br>Konstipasyon   |   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | Yaygın:<br>Kusma<br>Gastrointestinal kanama   | Yaygın:<br>Diyare<br>Kusma<br>Konstipasyon<br><br>Yaygın olmayan:<br>Bulantı<br>Gastrointestinal kanama   |
| <b>Hepatobiliyer hastalıklar</b>                                   | Yaygın olmayan:<br>Hiperbilirubinemi<br>Hepatit*  | Yaygın olmayan:<br>Hiperbilirubinemi  |
| <b>Deri ve deri altı doku hastalıkları</b>                         | Yaygın:<br>Deri döküntüsü<br>Prurit<br><br>Bilinmiyor:<br>Eozinofili ve Sistemik<br>Semptomlar ile Seyreden İlaç<br>Reaksiyonları *<br>Toksik epidermal nekroliz *<br>Stevens-Johnson Sendromu* | Yaygın:<br>Deri döküntüsü<br><br>Bilinmiyor:<br>Eozinofili ve Sistemik<br>Semptomlar ile Seyreden İlaç<br>Reaksiyonları *<br>Toksik epidermal nekroliz *<br>Stevens-Johnson Sendromu* |
| <b>Kas-iskelet bozukluklar, bağ doku ve kemik hastalıkları</b>     | Çok yaygın:<br>Kemik ağrısı<br>Kas spazmları  | Yaygın:<br>Kemik ağrısı<br><br>Yaygın olmayan:<br>Kas spazmları   |
| <b>Böbrek ve idrar yolu hastalıkları</b>                           | Yaygın:<br>Böbrek yetmezliği<br>Üriner retansiyon   | Yaygın:<br>Böbrek yetmezliği<br><br>Yaygın olmayan:<br>Üriner retansiyon  |
| <b>Üreme sistemi ve meme hastalıkları</b>                          | Yaygın:<br>Pelvik ağrı  | Yaygın:<br>Pelvik ağrı  |
| <b>Genel bozukluklar ve uygulama bölgesine ilişkin hastalıklar</b> | Çok yaygın:<br>Yorgunluk<br>Pireksi<br>Periferik ödem   | Yaygın:<br>Yorgunluk<br>Pireksi   |



|                              |  | Periferik ödem  |
|------------------------------|--|---|
| <b>Laboratuvar bulguları</b> | Yaygın:<br>Nötrofil sayısında azalma<br>Beyaz kan hücresi sayısında azalma<br>Trombosit sayısında azalma<br>Alanin aminotransferaz düzeylerinde artma<br>Kanda ürik asit artışı* | Yaygın:<br>Nötrofil sayısında azalma<br>Beyaz kan hücresi sayısında azalma<br>Trombosit sayısında azalma<br>Alanin aminotransferaz düzeylerinde artma<br><br>Yaygın olmayan:<br>Kanda ürik asit artışı* |

\*Klinik çalışma verilerine dayanan sıklıklarla pazarlama sonrası verilerden belirlenmiş

Seçili advers reaksiyonların tanımı

Teratojenisite

Pomalidomid yapısal olarak talidomid ile benzerdir. Talidomid insanlarda teratojenik etkisi olduğu bilinen ve yaşamı tehdit edici ciddi doğumsal kusurlara neden olan etkin bir maddedir. Pomalidomidin, majör organogenez dönemi sırasında uygulandığında, sıçanlarda ve tavşanlarda teratojenik etki gösterdiği bulunmuştur. Eğer gebelik sırasında alınır, pomalidomidin insanlarda teratojenik bir etki göstermesi beklenir (bkz. bölüm 4.4).

Nötropeni ve trombositopeni

Nötropeni, pomalidomid ve düşük doz deksametazon (Pom + DD-Deks) kullanan hastaların %45,3'ünde ve yüksek doz deksametazon (YD-Deks) kullanan hastaların %19,5'inde ortaya çıkmıştır. 3. veya 4. derece nötropeni Pom + DD-Deks kullanan hastaların %41,7'sinde, YD-Deks kullanan hastaların %14,8'inde gelişmiştir. Pom + DD-Deks ile tedavi edilen hastalarda nötropeni seyrek olarak ciddidir (hastaların %2'si), tedavinin kesilmesine neden olmamıştır ve hastaların %21'inde tedaviye ara verilmesiyle ve %7,7'sinde de doz azaltımı ile ilişkilendirilmiştir.

Febril nötropeni (FN), Pom + DD-Deks kullanan hastaların %6,7'sinde görülmüştür ve YD-Deks kullanan hastaların hiçbirinde görülmemiştir. Tamamının 3. veya 4. derece olduğu bildirilmiştir. FN, hastaların %4'ünde ciddi olarak bildirilmiştir. Hastaların %3,7'sinde FN nedeniyle tedaviye ara verilirken %1,3'ünde doz azaltılmış ancak tedavinin kesilmesine neden olmamıştır.

Trombositopeni, Pom + DD-Deks kullanan hastaların %27'sinde ve YD-Deks kullanan hastaların %26,8'inde ortaya çıkmıştır. 3. veya 4. derece trombositopeni, Pom + DD-Deks kullanan hastaların %20,7'sinde ve YD-Deks kullanan hastaların %24,2'sinde gözlemlenmiştir. Pom + DD-Deks ile tedavi edilen hastalarda trombositopeni, hastaların %1,7'sinde ciddi olarak bildirilmiş; hastaların %6,3'ünde dozun azaltılmasına, %8'inde tedaviye ara verilmesine ve %0,7'sinde tedavinin kesilmesine neden olmuştur (bkz. bölüm 4.2 ve 4.4).

## Enfeksiyon

Enfeksiyon en sık görülen hematolojik olmayan toksisite olmuştur; Pom + DD-Deks kullanan hastaların %55'inde ve YD-Deks kullanan hastaların %48,3'ünde ortaya çıkmıştır. Yaklaşık olarak bu enfeksiyonların yarısı 3. veya 4. derecedir (Pom + DD-Deks ile tedavi edilen hastaların %24'ü ve YD-Deks kullanan hastaların %22,8'i.)

Pom+DD-Deks ile tedavi edilen hastalarda pnömoni ve üst solunum yolu enfeksiyonları en sık bildirilen enfeksiyonlar olmuştur (sırasıyla hastaların %10,7 ve %9,3'ünde); bildirilen enfeksiyonların %24,3'ü ciddi ve %2,7'si fatal enfeksiyonlardır (5. derece). Pom + DD-Deks ile tedavi edilen hastalarda enfeksiyonlar hastaların %2'sinde tedavinin kesilmesine, %14,3'ünde tedaviye ara verilmesine ve %1,3'ünde dozun azaltılmasına neden olmuştur.

## Tromboembolik olaylar

Venöz embolik veya trombotik olaylar (VTE), Pom + DD-Deks kullanan hastaların %3,3'ünde ve YD-Deks kullanan hastaların %2'sinde ortaya çıkmıştır. 3. veya 4. derece reaksiyonlar, Pom+DD-Deks kullanan hastaların %1,3'ünde ortaya çıkarken, YD-Deks kullanan hastaların hiçbirinde görülmemiştir. Pom + DD-Deks ile tedavi edilen hastalarda, VTE hastaların %1,7'sinde ciddi olarak bildirilmiştir, klinik çalışmalarda herhangi bir fatal reaksiyon bildirilmemiştir ve VTE tedavisinin kesilmesi ile ilişkilendirilmemiştir.

Asetilsalisilik asit (ve yüksek riskli bireylerde diğer antikoagülanlar) ile profilaksi, klinik çalışmalardaki tüm hastalar için zorunlu tutulmuştur. Antikoagülan tedavi (kontrendike olmadıkça) önerilmektedir (bkz. bölüm 4.4).

## Periferik nöropati

Devam etmekte olan  $\geq 2$ . derece periferik nöropatisi olan hastalar, klinik çalışmalara dahil edilmemiştir. Çoğunlukla 1. veya 2. derece olan periferik nöropati, Pom + DD-Deks kullanan hastaların %12,3'ünde ve YD-Deks kullanan hastaların %10,7'sinde ortaya çıkmıştır. 3. veya 4. derece reaksiyonlar, Pom + DD-Deks kullanan hastaların %1'inde ve YD-Deks kullanan hastaların %1,3'ünde ortaya çıkmıştır. Klinik çalışmalarda Pom + DD-Deks ile tedavi edilen hastalarda, herhangi bir ciddi periferik nöropati reaksiyonu bildirilmemiştir ve periferik nöropati hastaların %0,3'ünde tedavinin kesilmesine yol açmıştır (bkz. bölüm 4.4).

Nöropatinin ortaya çıkmasına kadar geçen medyan süre 2,1 hafta olup, bu değer 0,1 ila 48,3 hafta arasında değişmektedir. Nöropatinin ortaya çıkmasına kadar geçen medyan süre Pom + DD-Deks kullanan hastalara kıyasla YD-Deks kullanan hastalarda daha kısa olmuştur (2,1 haftaya karşılık 1,3 hafta).

Nöropatinin iyileşmesine kadar geçen medyan süre, Pom + DD-Deks kullanan hastalarda 22,4 hafta ve YD-Deks kullanan hastalarda 13,6 hafta olmuştur. % 95 güven aralığı alt sınırı, Pom + DD-Deks ile tedavi edilen hastalarda 5,3 hafta ve YD-Deks kullanan hastalarda 2 hafta olmuştur.

## Hemoraji

Pomalidomid ile hemorajik bozukluklar özellikle risk faktörü taşıyan ve kanamaya eğilimi artıran tıbbi ürünleri eş zamanlı kullanan hastalarda bildirilmiştir. Hemorajik olaylar burun kanaması, intrakranial kanama ve gastrointestinal kanamaları içerir.

## Alerjik reaksiyonlar ve ciddi deri reaksiyonları

Pomalidomid kullanımı ile anjioödem ve Stevens-Johnson sendromu, toksik epidermal nekroliz ve DRESS'i içeren ciddi kutanöz reaksiyonlar bildirilmiştir. Lenalidomid veya talidomid tedavisi ile ilişkili şiddetli döküntü öyküsü olan hastalar pomalidomid kullanmamalıdır (bkz. bölüm 4.4).

## Şüpheli advers reaksiyonların raporlanması

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

## **4.9. Doz aşımı ve tedavisi**

Sağlıklı gönüllülerde, Pomalidomid'in 50 mg'a kadar çıkan tek doz ve multipl miyelomlu hastalarda günde bir defa çoklu 10 mg dozlarında çalışma yapılmış olup doz aşımıyla ilişkili olarak ciddi advers reaksiyonlar bildirilmemiştir. Çalışmalarda pomalidomidin hemodiyaliz ile uzaklaştırılabildiği bulunmuştur.

Doz aşımı durumunda, destek tedavisi tavsiye edilmektedir.

## **5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER**

### **5.1. Farmakodinamik özellikler**

Farmakoterapötik grup: İmmünosupresanlar, diğer immünosupresanlar  
ATC kodu: L04AX06

#### Etki mekanizması:

Pomalidomid direkt antimiyelom tümorisidal ve immünomodülatör aktiviteye sahiptir ve multipl miyelom tümör hücrelerinin çoğalmasında rol oynayan stromal hücre desteğini inhibe eder. Pomalidomid spesifik olarak hematopoietik tümör hücrelerinin proliferasyonunu inhibe eder ve apoptozisi indükler. Ek olarak, pomalidomid lenalidomide dirençli multipl miyelom hücre dizilerinin proliferasyonunu inhibe eder ve lenalidomide duyarlı ve lenalidomide dirençli hücre dizilerinin her ikisinde de tümör hücrelerinin apoptozisi indüklemeye deksametazon ile sinerjistik etki gösterir. Pomalidomid T hücreleri ve Doğal Öldürücü (Natural Killer, NK) hücrelerinin düzenlediği bağışıklığı güçlendirir ve monositler tarafından pro-enflamatuvar sitokinlerin (örn., TNF- $\alpha$  ve IL-6) üretilmesini inhibe eder. Pomalidomid, endotel hücrelerinin göçü ve adhezyonunu engelleyerek, anjiyogenezi de inhibe eder.

### Klinik etkililik ve güvenilirlik

Pomalidomidin deksametazon ile kombinasyonunun etkililiği ve güvenliliği, lenalidomid ve bortezomib dahil olmak üzere, daha önce en az iki tedavi almış ve son tedavi altındayken hastalık progresyonu gösteren, nüks ve dirençli multipl miyelomu olan, yetişkin hastalarda pomalidomid ve düşük doz deksametazon tedavisinin (Pom + DD-Deks ) tek başına yüksek doz deksametazon (YD-Deks) ile karşılaştırıldığı çok merkezli, randomize, açık etiketli bir Faz III çalışmada (CC-4047-MM-003) değerlendirilmiştir. Çalışmaya toplam 455 hasta dahil edilmiştir: bunlardan 302 hasta Pom + DD-Deks koluna ve 153 hasta YD-Deks koluna alınmıştır. Hastaların çoğunluğu erkek (%59) ve beyazdır (%79); genel popülasyon için medyan yaş 64'tür (min, maks: 35, 87 yaş).

Pom + DD-Deks kolundaki hastalara 28 günlük her siklusun 1 ila 21. günlerinde oral yolla 4 mg pomalidomid verilmiştir. DD-Deks (40 mg) 28 günlük her bir siklünün 1, 8, 15 ve 22. günlerinde günde bir defa uygulanmıştır. YD-Deks kolu için, deksametazon (40 mg) 28 günlük (her bir) siklünün 1 ila 4, 9 ila 12 ve 17 ila 20. günleri arasında günde bir defa verilmiştir. 75 yaş üstü hastalara, 20 mg deksametazon dozu ile tedaviye başlanmıştır. Tedavi, hastalarda hastalık progresyonu gözleneneye kadar devam ettirilmiştir.

Birincil etkililik sonlanım noktası Uluslararası Miyelom Çalışma Grubu (International Myeloma Working Group -IMWG) kriterlerine göre progresyonsuz sağkalım (Progression Free Survival - PFS)'dir. Tedavi amaçlı popülasyon (ITT) için, IMWG kriterlerine dayalı olarak Bağımsız Değerlendirme Kararlaştırma Kurulunun (IRAC) değerlendirmesinde medyan PFS süresi Pom + DD-Deks kolunda 15,7 hafta (%95 GA: 13, 20,1); tahmin edilen 26 haftalık olaysız sağkalım oranı %35.99 ( $\pm$  %3,46) olmuştur. YD-Deks kolunda medyan PFS süresi 8 hafta (%95 GA: 7, 9); tahmin edilen 26 haftalık olaysız sağkalım oranı %12,15 ( $\pm$  %3,63) olmuştur.

Progresyonsuz sağkalım çeşitli alt gruplarda incelenmiştir: cinsiyet, ırk, Doğu Kooperatif Onkoloji Grubu (ECOG) performans durumu, sınıflara ayırma faktörleri (yaş, hastalık popülasyonu, daha önceki antimiyeleom tedavileri [2, >2], seçilmiş prognostik anlamlılık parametreleri (başlangıç beta-2 mikroglobülin düzeyi, başlangıç albümin düzeyleri, başlangıç böbrek bozukluğu ve sitogenetik risk) ve daha önceki antimiyeleom tedavilere maruziyet ve direnç. Değerlendirilen alt gruptan bağımsız olarak, PFS genel olarak her iki tedavi grubu için ITT popülasyonunda gözlenen ile tutarlı bulunmuştur.

ITT popülasyonu için PFS Tablo 2'de özetlenmiştir. ITT popülasyonunda PFS için Kaplan-Meier eğrisi Şekil 1'de gösterilmektedir.

**Tablo 2: IMWG Kriterlerine Dayalı olarak IRAC Değerlendirmesi ile Progresyonsuz Sağkalım (Sınıflandırılmış Log Sıra Testi) (ITT Popülasyonu)**

|                                 | <b>Pom + DD-Deks<br/>(N=302)</b> | <b>YD-Deks<br/>(N=153)</b> |
|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Progresyonsuz Sağkalım (PFS), N | 302 (100)                        | 153 (100)                  |

|  |                   |            |
|--|-------------------|------------|
| Sansürlenmiş, n (%)  | 138 (45,7)        | 50 (32,7)  |
| Progresyon olan/Ölen, n (%)  | 164 (54,3)        | 103 (67,3) |
| Progresyonsuz Sağkalım Süresi (hafta)                              |                   |            |
| Medyan <sup>a</sup>  | 15,7              | 8          |
| Çift yönlü %95 GA <sup>b</sup>                                     | [13; 20,1]        | [7; 9]     |
| Risk Oranı (Pom + DD Deks: YD-Deks) Çift Yönlü %95 GA <sup>c</sup> | 0,45 [0,35; 0,59] |            |
| Çift yönlü Log Sıra Testi <i>P</i> değeri <sup>d</sup>             | <0,001            |            |

Not: GA=Güven aralığı; IRAC=Bağımsız Değerlendirme Kararlaştırma Kurulu

<sup>a</sup> Medyan, Kaplan-Meier tahminine dayanmaktadır.

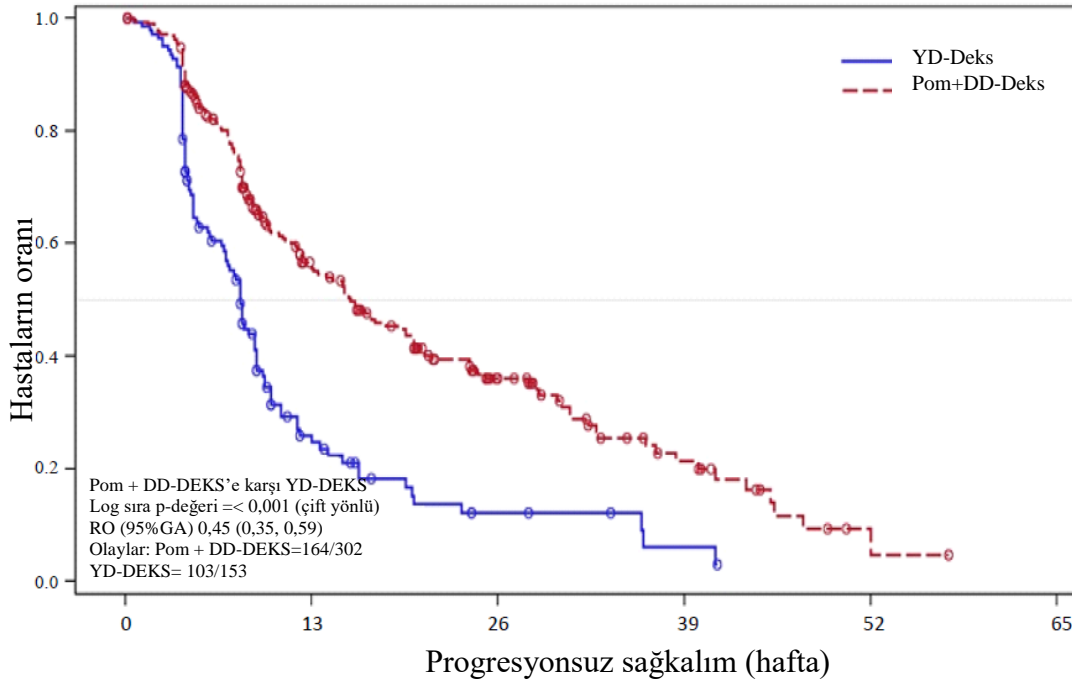
<sup>b</sup> Medyan progresyonsuz sağkalım süresi için %95 güven aralığı.

<sup>c</sup> Tedavi grupları ile ilişkili tehlike fonksiyonlarını karşılaştıran Cox orantısal risk modeline dayalı olarak, yaş ( $\leq 75$  ila  $>75$ ), hastalık popülasyonu (Lenalidomid ve bortezomibin her ikisine de dirençli ya da her iki etken maddeye de dirençli olmayan), ve daha önceki antimiyelom tedavi sayısına (= 2 ile  $>2$ ) göre sınıflandırılmıştır.

<sup>d</sup> *P*-değeri, yukarıdaki Cox modeli ile aynı sınıfta yer alan faktörler ile sınıflandırılmış log sıra testine dayanmaktadır.

Veri kesim tarihi: 07 Eylül 2012

**Şekil 1: IMWG Kriterleri ile IRAC Yanıt Değerlendirmesine Dayalı Olarak Progresyonsuz Sağkalım (Sınıflandırılmış Log Sıra Testi) (ITT Popülasyonu)**



Genel sağkalım, çalışmanın temel ikincil sonlanım noktasıdır. Pom + DD-Deks kullanan hastaların toplam 226'sı (%74,8) ve YD-Deks kullanan hastaların 95'i (%62,1) veri kesim

tarhinde (07 Eylöl 2012) yaşamını sürdürmektedir. Pom+DD-Deks kolu için Kaplan-Meier tahminlerinden elde edilen medyan genel sağkalım süresine erişilememiştir, ancak en az 48 hafta olması beklenmektedir ki, bu da %95 güven aralığının alt sınırırır. YD-Deks kolu için medyan genel sağkalım süresi 34 haftadır (%95 GA: 23,4; 39,9). 1 yıl içinde olaysız sağ kalım oranı Pom + DD-Deks kolu için %52,6 ( $\pm$  %5,72) ve YD-Deks kolu için %28,4 ( $\pm$  %7,51)'dür. Genel sağkalımda görölen fark iki tedavi kolu arasında istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < 0,001$ ).

ITT popölasyonu için genel sağkalım Tablo 3'te özetlenmiştir. ITT popölasyonunda genel sağkalım için Kaplan-Meier eğrisi Şekil 2'de gösterilmektedir.

PFS ve genel sağkalım sonlanım noktalarının sonuçlarına dayalı olarak, bu çalışma için oluşturulmuş olan Veri Takip Kurulu çalışmanın tamamlanmasını ve YD-Deks kolundaki hastaların Pom + DD-Deks koluna aktarılmasını önermiştir.

Veri kesim tarihi: 07 Eylöl 2012

**Tablo 3: Genel Sağkalım: ITT Popölasyonu**

|  | <b>İstatistikler</b>              | <b>Pom + DD-Deks<br/>(N=302)</b> | <b>YD-Deks (N=153)</b> |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------|
|  | <b>N</b>                          | 302 (100,0)                      | 153 (100,0)            |
| Sansürlenmiş   | n (%)                             | 226 (74,8)                       | 95 (62,1)              |
| Ölen   | n (%)                             | 76 (25,2)                        | 58 (37,9)              |
| Sağkalım Süresi (hafta)  | Medyana                           | tahmin edilemez                  | 34                     |
|  | Çift yönlü %95<br>GA <sup>b</sup> | [48,1;tahmin<br>edilemez]        | [23,4; 39,9]           |
| Risk Oranı (Pom+DD-Deks :YD-Deks) [Çift<br>Yönlü %95 GA <sup>c</sup> ] |                                   | 0,53 [0,37;0,74]                 |                        |
| Log Sıra Testi Çift Yönlü P-Değeri <sup>d</sup>                        |                                   | <0.001                           |                        |

Not: GA=Güven aralığı

<sup>a</sup> Medyan, Kaplan-Meier tahminine dayanmaktadır.

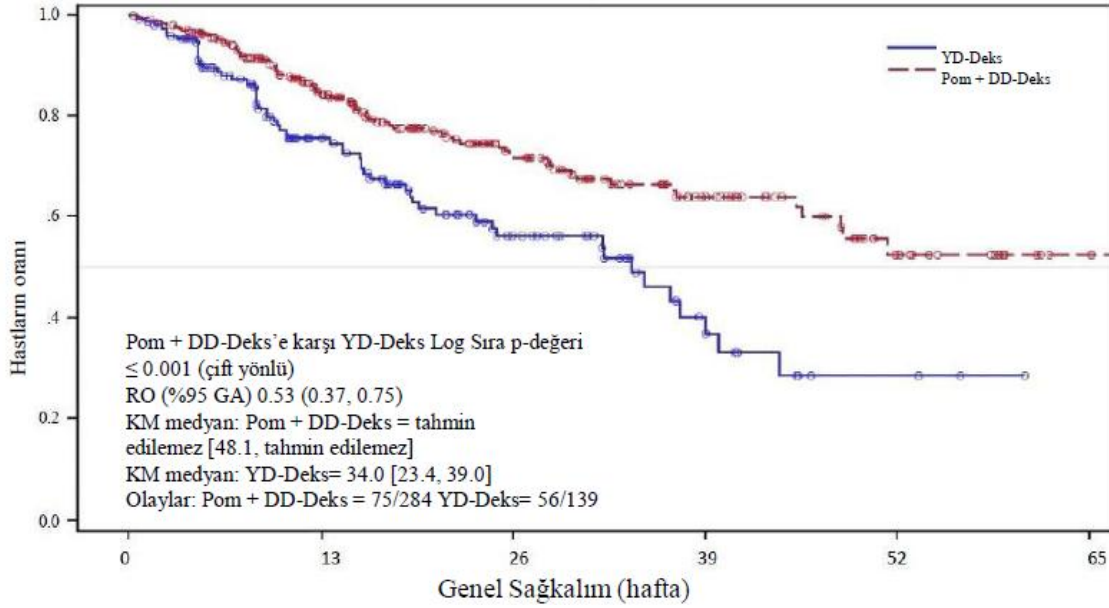
<sup>b</sup> Medyan genel sağkalım süresi için %95 güven aralığı

<sup>c</sup> Tedavi grupları ile ilişkili risk fonksiyonlarını karşılaştıran Cox orantısal risk modeline dayalı olarak,

<sup>d</sup> P-değeri sınıflandırılmamış log sıra testine dayanmaktadır.

Veri kesim tarihi: 07 Eylül 2012

**Şekil 2: Genel Sağkalım için Kaplan-Meier Eğrisi (ITT Popülasyonu)**



Veri kesim tarihi: 07 Eylül 2012

## 5.2. Farmakokinetik özellikler

### Genel Özellikler

#### Emilim:

Pomalidomid, maksimum plazma konsantrasyonuna ( $C_{maks}$ ) doz uygulamasından sonraki 2 ila 3 saat içerisinde ulaşacak şekilde, tek oral doz olarak uygulamayı takiben en az %73 oranında emilir. Pomalidomidin sistemik maruziyeti (EAA) yaklaşık olarak doğrusal ve dozla orantılı bir şekilde artar. Çoklu dozları takiben, EAA'da pomalidomid %27 ila %31 arası bir birikim oranına sahiptir.

Yüksek yağlı ve yüksek kalorili öğünle birlikte uygulanması ortalama plazma  $C_{maks}$ 'ını yaklaşık %27'ye kadar azaltarak emilim hızını yavaşlatır, ancak ortalama EAA'da %8'lik bir azalmayla genel emilim miktarı üzerinde minimal bir etkiye sahiptir. Pomalidomid yemeklerle birlikte veya yemeklerden ayrı olarak alınabilir.

#### Dağılım:

Pomalidomid kararlı durumda 62 ve 138 L arasında bir ortalama sanal dağılım hacmine (Vd/F) sahiptir. Pomalidomid, günde bir defa 2 mg dozunda 4 gün boyunca uygulandıktan sonra, doz sonrası 4. saatte (yaklaşık olarak  $T_{maks}$ ) sağlıklı bireylerin semenine, plazma düzeyinin %67'si kadar bir konsantrasyonda dağılır. *In vitro* pomalidomid enantiyomerlerinin insan plazmasındaki proteinlere bağlanma oranı %12 ila %44 arasında değişmektedir ve konsantrasyona bağımlı değildir.

### Biyotransformasyon:

Pomalidomid, tek bir oral doz [14C]-pomalidomid (2 mg) uygulanmış sağlıklı bireylerde *in vivo* ortamda dolaşımdaki majör bileşendir (yaklaşık olarak plazma radyoaktivitesinin %70'i). Ana veya plazma toplam radyoaktivitesine göre >%10 oranında herhangi bir metabolit bulunmamıştır.

Atılan radyoaktivitenin baskın metabolik yolları, sonraki glukuronidasyon ile hidroksilasyon veya hidrolizdir. *In vitro*, CYP1A2 ve CYP3A4 pomalidomidin CYP-aracılı hidroksilasyonunda yer alan birincil enzimler olarak belirlenirken, CYP2C19 ve CYP2D6'nın küçük ek katkılarına olduğu saptanmıştır. Pomalidomid aynı zamanda *in vitro* bir P-glikoprotein substratıdır. Pomalidomidin güçlü CYP3A4/5 ve P-gp inhibitörü ketokonazol ile veya güçlü CYP3A4/5 indükleyicisi karbamazepin ile eş zamanlı uygulanmasının, pomalidomid maruziyeti üzerine klinik olarak anlamlı bir etkisi olmamıştır. Güçlü CYP1A2 inhibitörü fluvoksaminin ketokonazol varlığında pomalidomid ile birlikte uygulanması pomalidomid ile ketokonazole kıyasla pomalidomide ortalama maruziyeti %90 güven aralığı ile [%91 ila %124] %107'ye kadar artırmıştır. Tek başına bir CYP1A2 inhibitörünün metabolizma değişikliklerine etkisini değerlendirmek üzere yapılan ikinci bir çalışmada, pomalidomid ile tek başına fluvoksaminin eş zamanlı olarak uygulanması pomalidomide ortalama maruziyeti, tek başına pomalidomide kıyasla %90 güven aralığı ile [%98 ila %157] %125 artırmıştır. Güçlü CYP1A2 inhibitörleri (örn., siprofloksasin, enoksasin ve fluvoksamin) pomalidomid ile eş zamanlı olarak uygulanırsa, pomalidomid dozu %50 azaltılmalıdır. CYP1A2 izoformunun tütün ile indüklendiği göz önünde bulundurularak, sigara içenlere pomalidomid uygulamasının, pomalidomidin sigara içmeyenlerdeki maruziyeti ile karşılaştırıldığında maruziyet ile ilgili olarak klinik etkisi olmamıştır.

*In vitro* verilere dayalı olarak pomalidomid sitokrom P-450 izoenzimlerinin bir inhibitörü veya indükleyicisi değildir ve çalışılmış herhangi bir ilaç taşıyıcısını inhibe etmemiştir. Pomalidomid bu yolakların substratları ile eş zamanlı uygulandığında, klinik olarak anlamlı ilaç-ilac etkileşimleri beklenmez.

### Eliminasyon:

Pomalidomid, sağlıklı gönüllülerde yaklaşık 9,5 saatlik ve multipl miyelomu olan hastalarda yaklaşık 7,5 saatlik medyan plazma yarılanma ömrü ile elimine edilir. Pomalidomid, yaklaşık 7-10 L/s'lik ortalama toplam vücut klerensine (CL/F) sahiptir.

Sağlıklı bireylere tek doz oral [14C]-pomalidomid (2 mg) uygulanmasını takiben radyoaktif dozun %73 ve %15'i sırasıyla idrar ve feçes ile atılırken, uygulanan radyoaktif karbon dozunun %2 ve %8'i idrar ve feçeste pomalidomid şeklinde atılmıştır.

Pomalidomid atılmadan önce büyük ölçüde metabolize edilir, ortaya çıkan metabolitler başlıca idrarla atılır. İdrardaki baskın 3 metabolit (hidroliz veya hidroksilasyon ve ardından glukuronidasyon ile oluşan), idrara geçen dozun sırasıyla yaklaşık %23, %17 ve %12'sini oluşturur.



CYP-bağımlı metabolitler, toplam atılan radyoaktivitenin yaklaşık %43'ünü oluştururken, CYP-bağımlı-olmayan hidrolitik metabolitler %25'ini ve değişmeden atılan pomalidomid de %10'unu oluşturur (%2 idrarla ve %8 feçes ile).

#### Popülasyon Farmakokinetikleri

İki kompartmanlı bir modelin kullanıldığı popülasyon farmakokinetik analizine göre, sağlıklı gönüllüler ve MM hastaları benzer görünür klerense (CL/F) ve sanal santral dağılım hacmine (V2/F) sahiptir. Pomalidomid periferik dokularda sağlıklı gönüllülerdekine göre 3,7 kat daha yüksek sanal periferik dağılım klerensi (Q/F) ve 8 kat daha yüksek sanal periferik dağılım hacmi (V3/F) olacak şekilde tümörler tarafından daha yüksek oranda alınmıştır.

#### Hastalardaki karakteristik özellikler

##### Böbrek yetmezliği:

Bu popülasyonda yapılan farmakokinetik analizler böbrek yetmezliği olan hastalarda (kreatinin klerensi veya hesaplanmış glomerüler filtrasyon hızı [eGFR] ile tanımlanan) pomalidomid farmakokinetik parametrelerinin normal böbrek fonksiyonuna (CrCl  $\geq$ 60 mL/dakika) sahip hastalarla önemli düzeyde farklılık göstermediği görülmüştür. Pomalidomide ortalama normalize EAA maruziyeti, normal böbrek fonksiyonuna sahip hastalara kıyasla orta şiddette böbrek yetmezliği olan hastalarda (eGFR  $\geq$ 30 ila  $\leq$  45 mL/dakika/1,73 m<sup>2</sup>) %90 güven aralığı ile [%77,4 ila %120,6] %98,2'dir. Pomalidomide ortalama normalize EAA maruziyeti normal böbrek fonksiyonuna sahip hastalara kıyasla diyaliz gerektirmeyen ciddi böbrek yetmezliği olan hastalarda (CrCl <30 mL/dakika veya eGFR <30 mL/dakika/1,73 m<sup>2</sup>) %90 güven aralığı ile [%79,7 ila %127] %100,2'dir. Pomalidomide ortalama normalize EAA maruziyeti normal böbrek fonksiyonuna sahip hastalara kıyasla diyaliz gerektiren ciddi böbrek yetmezliği olan hastalarda (CrCl <30 mL/dakika, diyaliz gerektiren) %90 güven aralığı ile [%7,5 ila %70] %35,8 artmıştır. Bu böbrek yetmezliği gruplarının her birinde pomalidomide maruziyette ortalama değişiklikler doz ayarlaması gerektirecek bir boyutta değildir.

##### Karaciğer yetmezliği:

Farmakokinetik parametreler sağlıklı gönüllülere kıyasla karaciğer yetmezliği olan hastalarda (Child-Pugh kriterleri ile tanımlanan) çok hafif düzeyde değişiklik göstermiştir. Pomalidomide ortalama maruziyet sağlıklı gönüllülere kıyasla hafif düzeyde karaciğer yetmezliği olan hastalarda %90 güven aralığı ile [%9 ila %110] %51 artmıştır. Pomalidomide ortalama maruziyet sağlıklı gönüllülere kıyasla orta düzeyde karaciğer yetmezliği olan hastalarda %90 güven aralığı ile [%13 ila %119] %58 artmıştır. Pomalidomide maruziyet sağlıklı gönüllülere kıyasla ağır karaciğer yetmezliği olan hastalarda %90 güven aralığı ile [%24 ila %138] %72 artmıştır. Bu yetmezlik gruplarının her birinde pomalidomide maruziyetteki ortalama artışlar doz şeması veya doz ayarlaması gerektirecek boyutta değildir (bkz. bölüm 4.2).

##### Pediyatrik popülasyon:

Pomalidomidin pediyatrik veya ergin (<18 yaş) bireylere uygulanması ile ilgili veri bulunmamaktadır.

### Geriyatrik hastalarda:

Sağlıklı gönüllülerde ve multipl miyelomlu hastalarda yapılan farmakokinetik analizlerde, hasta yaşının (19-83 yaş) pomalidomidin oral klerensi üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı gözlenmiştir. Klinik çalışmalarda, pomalidomid kullanan yaşlı (>65 yaş) hastalarda doz ayarlaması gerekmemiştir (bkz. bölüm 4.2).

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

#### Tekrarlanan doz toksisite çalışmaları

Sıçanlarda, pomalidomid 50, 250 ve 1000 mg/kg/gün dozunda 6 ay süreyle kronik olarak uygulandığında iyi tolere edilmiştir. 1000 mg/kg/güne kadar herhangi bir advers bulgu tespit edilmemiştir (4 mg klinik doza göre 175 kat maruziyet).

Pomalidomid, maymunlarda, 9 ay kadar süreyle tekrarlanan doz çalışmalarında incelenmiştir. Bu çalışmalarda maymunlar, pomalidomidin etkilerine sıçanlardan daha yüksek duyarlılık göstermiştir. Maymunlarda gözlenen başlıca toksisiteler, hematopoietik/lenforetiküler sistemle ilişkilendirilmiştir. Maymunlarda 0,05, 0,1 ve 1 mg/kg/gün dozları ile yapılan 9 aylık çalışmada, 1 mg/kg/gün dozunda 6 hayvanda morbidite ve erken ötenazi bildirilmiştir ve bu pomalidomide yüksek maruziyetteki (4 mg klinik doza göre 15 kat maruziyet oranı) immünosupresif etkilere (stafilokok enfeksiyonu, azalmış periferik kan lenfositleri, kalın bağırsakta kronik enflamasyon, histolojik lenfoid azalması ve kemik iliğinde hiposellülerite) bağlanmıştır. 4 maymunun erken ötenazisine neden olan bu immünosupresif etkiler kötü sağlık koşulları (sulu dışkı, iştahsızlık, besin alımının azalması ve kilo kaybı) yüzündendir; bu hayvanların histopatolojik incelemeleri, kalın bağırsaklarda kronik enflamasyon ve ince bağırsaklarda villöz atrofi olduğunu göstermiştir. Stafilokok enfeksiyonu 4 maymunda görülmüştür; bu hayvanlardan 3'ü antibiyotik tedavisine yanıt vermiştir ve 1 hayvan tedavi edilmeden ölmüştür. Ayrıca, akut miyelojenöz lösemi ile uyumlu bulgular bir maymunun ötenazisine yol açmıştır; bu hayvanda gözlenen klinik gözlemler ve klinik patoloji ve/veya kemik iliği değişiklikleri immünosupresyon ile tutarlı olmuştur. ALP ve GGT düzeyindeki yükselmeler ile ilişkili minimum veya hafif safra kanalı proliferasyonu da 1 mg/kg/gün dozunda gözlenmiştir. İyileşen hayvanlar değerlendirildiğinde, 1 mg/kg/gün grubundaki 1 hayvanda görülen intrahepatik safra kanallarının proliferasyonu haricindeki, tüm tedaviyle ilişkili bulguların dozun kesilmesinden 8 hafta sonrasında geriye döndüğü görülmüştür. Advers Etkinin Gözlenmediği En Düşük Doz 0,1 mg/kg/gün olmuştur (4 mg klinik doza göre 0,5 kat maruziyet oranı).

#### Genotoksisite/karsinogenesisite

Pomalidomid, bakteri ve memeli mutasyon deneylerinde, mutajenik olarak bildirilmemiştir ve insan periferik kan lenfositlerinde kromozomal sapmaları veya 2000 mg/kg/güne kadar olan dozların uygulandığı sıçanların kemik iliklerinde polikromatik eritrositlerde mikroçekirdek oluşmasını indüklememiştir. Karsinogenesisite çalışmaları gerçekleştirilmemiştir.

#### Fertilite ve erken embriyonik gelişim

Sıçanlardaki fertilite ve erken embriyonik gelişim çalışmasında, pomalidomid erkek ve dişi sıçanlara 25, 250 ve 1000 mg/kg/gün dozlarında uygulanmıştır. Gebeliğin 13. günündeki

uterus muayenesinde ortalama canlı embriyo sayısında azalma ve tüm doz düzeylerinde implantasyon sonrası canlı embriyo kayıplarında artma görülmüştür. Bu nedenle, bu gözlenen etkiler için Advers Etkinin Gözlenmediği En Düşük Doz <25 mg/kg/gündür (Bu test edilen en düşük dozda EAA24s 39960 ng.s/mL (nanogram\*saat/mililitre) ve maruziyet oranı 4 mg klinik doza göre 99 kattır). Bu çalışmada tedavi edilen erkekler, tedavi edilmemiş dişilerle çiftleştirildiklerinde, tüm uterus parametreleri kontroller ile benzer olmuştur. Bu sonuçlara dayalı olarak, gözlenen etkiler dişilerin tedavi edilmelerine bağlanmıştır.

### Embriyo-fetal gelişim

Pomalidomidin, sıçanlar ve tavşanlara majör organogenez sırasında uygulandığında teratojenik olduğu bulunmuştur. Sıçan embriyofetal gelişim toksisite çalışmasında, idrar torbasının yokluğu, tiroit bezinin yokluğu ve lumbal ve torasik vertebral unsurların (merkezi ve/veya nöral kemerler) birleşmesi ve yanlış dizilmesi şeklindeki malformasyonlar tüm doz düzeylerinde (25, 250 ve 1000 mg/kg/gün) gözlenmiştir.

Bu çalışmada herhangi bir maternal toksisite gözlenmemiştir. Bu nedenle, maternal Advers Etkinin Gözlenmediği En Düşük Doz 1000 mg/kg/gün ve gelişimsel toksisite için Advers Etkinin Gözlenmediği En Düşük Doz <25 mg/kg/gündür (EAA24s Gebeliğin 17. gününde test edilen bu en düşük dozda 34340 ng.s/mL ve maruziyet oranı 4 mg klinik doza göre 85 kattır). Pomalidomid, tavşanlara 10 ila 250 mg/kg arasında değişen dozlarla uygulandığında, embriyo-fetal malformasyonlar meydana getirmiştir. Tüm dozlarda özellikle 250 mg/kg/gün dozunda kardiyak anomalilerde artma görülmüştür. 100 ve 250 mg/kg/gün dozlarında, implantasyon sonrası kayıplarda hafif artışlar ve fetal vücut ağırlığında hafif azalmalar meydana gelmiştir. 250 mg/kg/gün dozunda, fetal malformasyonlar ekstremitte anomalilerini (bükük ve/veya dönmüş ön- ve/veya arka-bacaklar, eklenmemiş veya eksik parmaklar) ve eşlik eden iskelet malformasyonlarını (kemikleşmemiş metakarpal, yanlış dizilmiş falanks ve metakarpal, eksik parmak, kemikleşmemiş falanks ve kısa kemikleşmemiş veya bükülmüş tibia); beyinde orta derecede lateral ventrikül genişlemesini; sağ subklavyen arterin anormal yerleşmesini; akciğerlerde orta lobun olmamasını; düşük-yerleşimli böbreği; değişmiş karaciğer morfolojisini; eksik veya kemikleşmemiş pelvisi; fazladan torasik kaburgalar için artmış bir ortalamayı ve kemikleşmiş tarsallar için azalmış bir ortalamayı içermektedir. 100 ve 250 mg/kg/gün dozlarında maternal vücut kilo alımında hafif azalma, trigliseridlerde belirgin azalma ve mutlak ve göreceli dalak ağırlıklarında belirgin azalma gözlenmiştir. Maternal Advers Etkinin Gözlenmediği En Düşük Doz 10 mg/kg/gün ve gelişimsel Advers Etkinin Gözlenmediği En Düşük Doz <10 mg/kg/gündür (EAA24s, Gebeliğin 19. gününde bu test edilen en düşük dozda 418 ng.s/mL olmuştur ve bu da 4 mg klinik dozdan elde edilen ile benzerdir).

## 6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER

### 6.1. Yardımcı maddelerin listesi

Mannitol

Prejelatinize nişasta

Sodyum stearil fumarat

Sert kapsül:

Titanyum dioksit  
Sarı demir oksit  
Jelatin (sığır jelatini)  
İndigotin-FD&C Blue2  
Eritrosin- FD&C Red3

## **6.2. Geçimsizlikler**

Yeterli veri yoktur.

## **6.3. Raf ömrü**

24 ay

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

25°C altındaki oda sıcaklığında saklayınız.

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

Ürünümüzün primer ambalaj malzemesi PVC/Aklar– Alüminyum folyo blisterdir. Blisterler karton kutular içerisine paketlenir. Bir kutu içerisinde 21 adet sert kapsül blister ambalajlarda kullanma talimatı ile birlikte sunulmaktadır.

## **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 Atıklarının Kontrolü Yönetmelik”lerine uygun olarak imha edilmelidir.

## **7. RUHSAT SAHİBİ**

Deva Holding A.Ş.  
Halkalı Merkez Mah. Basın Ekspres Cad.  
No:1 34303 Küçükçekmece/İSTANBUL  
Tel: 0212 692 92 92  
Faks: 0212 697 00 24  
E-mail: [deva@devaholding.com.tr](mailto:deva@devaholding.com.tr)

## **8. RUHSAT NUMARASI**

2019/617

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

İlk ruhsat tarihi: 25.11.2019

Ruhsat yenileme tarihi:

## **10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ**