

**BIJLAGE I**  
**SAMENVATTING VAN DE PRODUCTKENMERKEN**

## 1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL

Lenalidomide Mylan 2,5 mg harde capsules  
Lenalidomide Mylan 5 mg harde capsules  
Lenalidomide Mylan 7,5 mg harde capsules  
Lenalidomide Mylan 10 mg harde capsules  
Lenalidomide Mylan 15 mg harde capsules  
Lenalidomide Mylan 20 mg harde capsules  
Lenalidomide Mylan 25 mg harde capsules

## 2. KWALITATIEVE EN KWANTITATIEVE SAMENSTELLING

Lenalidomide Mylan 2,5 mg harde capsules  
Elke capsule bevat 2,5 mg lenalidomide.

Lenalidomide Mylan 5 mg harde capsules  
Elke capsule bevat 5 mg lenalidomide.

Lenalidomide Mylan 7,5 mg harde capsules  
Elke capsule bevat 7,5 mg lenalidomide.

Lenalidomide Mylan 10 mg harde capsules  
Elke capsule bevat 10 mg lenalidomide.

Lenalidomide Mylan 15 mg harde capsules  
Elke capsule bevat 15 mg lenalidomide.

Lenalidomide Mylan 20 mg harde capsules  
Elke capsule bevat 20 mg lenalidomide.

Lenalidomide Mylan 25 mg harde capsules  
Elke capsule bevat 25 mg lenalidomide.

Voor de volledige lijst van hulpstoffen, zie rubriek 6.1.

## 3. FARMACEUTISCHE VORM

Harde capsule (capsule).

Lenalidomide Mylan 2,5 mg harde capsules  
Groen/witte capsules, maat 4, 14 mm met "MYLAN /LL 2.5" erop gedrukt.

Lenalidomide Mylan 5 mg harde capsules  
Witte capsules, maat 2, 18 mm, met "MYLAN/LL 5" erop gedrukt.

Lenalidomide Mylan 7,5 mg harde capsules  
Lichtgrijs/witte capsules, maat 2, 18 mm, met "MYLAN/LL 7.5" erop gedrukt.

Lenalidomide Mylan 10 mg harde capsules  
Groen/lichtgrijze capsules, maat 0, 22 mm, met "MYLAN/LL 10" erop gedrukt.

Lenalidomide Mylan 15 mg harde capsules  
Witte capsules, maat 0, 22 mm, met "MYLAN/LL 15" erop gedrukt.

#### Lenalidomide Mylan 20 mg harde capsules

Groen/witte capsules, maat 0, 22 mm met “MYLAN/LL 20” erop gedrukt.

#### Lenalidomide Mylan 25 mg harde capsules

Witte capsules, maat 0, 22 mm, met “MYLAN/LL 25” erop gedrukt.

## **4. KLINISCHE GEGEVENS**

### **4.1 Therapeutische indicaties**

#### Multipel myeloom

Lenalidomide Mylan als monotherapie is geïndiceerd voor de onderhoudsbehandeling van volwassen patiënten met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom die autologe stamceltransplantatie hebben ondergaan.

Lenalidomide Mylan als combinatietherapie met dexamethason, of bortezomib en dexamethason, of melfalan en prednison (zie rubriek 4.2) is geïndiceerd voor de behandeling van volwassen patiënten met eerder onbehandeld multipel myeloom die niet in aanmerking komen voor transplantatie.

Lenalidomide Mylan in combinatie met dexamethason is geïndiceerd voor de behandeling van volwassen patiënten met multipel myeloom die eerder minimaal één andere behandeling hebben gehad.

#### Myelodysplastisch syndroom

Lenalidomide Mylan als monotherapie is geïndiceerd voor de behandeling van volwassen patiënten met transfusie-afhankelijke anemie als gevolg van laag of intermediair 1 risico myelodysplastisch syndroom geassocieerd met een geïsoleerde 5q-deletie cytogenetische afwijking wanneer andere therapeutische opties onvoldoende of inadequaat zijn.

#### Mantelcellymfoom

Lenalidomide Mylan als monotherapie is geïndiceerd voor de behandeling van volwassen patiënten met recidiverend of refractair mantelcellymfoom (zie rubriek 4.4 en 5.1).

#### Folliculair lymfoom

Lenalidomide Mylan in combinatie met rituximab (anti-CD20-antilichaam) is geïndiceerd voor de behandeling van volwassen patiënten met eerder behandeld folliculair lymfoom (graad 1-3a).

### **4.2 Dosering en wijze van toediening**

Behandeling met Lenalidomide Mylan dient onder toezicht te staan van een arts die ervaring heeft met het gebruik van antikankerbehandelingen.

Voor alle hieronder vermelde indicaties:

- De dosis wordt aangepast op basis van klinische bevindingen en laboratoriumuitslagen (zie rubriek 4.4).
- Aanpassingen van de dosis, tijdens behandeling en bij opnieuw starten van de behandeling, worden aanbevolen voor het onder controle brengen van trombocytopenie graad 3 of 4, neutropenie, of bij andere toxiciteit graad 3 of 4 die geacht wordt verband te houden met lenalidomide.
- In geval van neutropenie dient bij de behandeling van patiënten het gebruik van groeifactoren te worden overwogen.
- Als na het vergeten van een dosis minder dan 12 uur is verstreken, kan de patiënt de dosis alsnog innemen. Als er meer dan 12 uur is verstreken na het vergeten van een dosis op het normale tijdstip, moet de patiënt de dosis niet meer innemen, maar de volgende dosis de volgende dag op het normale tijdstip innemen.

## Dosering

### Nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom (NDMM)

- Lenalidomide in combinatie met dexamethason tot ziekteprogressie bij patiënten die niet in aanmerking komen voor transplantatie

De behandeling met lenalidomide mag niet worden gestart als het absolute aantal neutrofielen (*Absolute Neutrophil Count*, ANC)  $< 1,0 \times 10^9/l$  en/of het aantal trombocyten  $< 50 \times 10^9/l$  is.

#### *Aanbevolen dosis*

De aanbevolen aanvangsdosis lenalidomide bedraagt eenmaal per dag oraal 25 mg op dag 1 tot 21 van herhaalde cycli van 28 dagen.

De aanbevolen dosis dexamethason is eenmaal per dag oraal 40 mg op dag 1, 8, 15 en 22 van herhaalde cycli van 28 dagen. Patiënten kunnen de behandeling met lenalidomide en dexamethason voortzetten totdat ziekteprogressie of intolerantie optreedt.

- *Stappen dosisverlaging*

|                | Lenalidomide <sup>a</sup> | Dexamethason <sup>a</sup> |
|----------------|---------------------------|---------------------------|
| Aanvangsdosis  | 25 mg                     | 40 mg                     |
| Dosisniveau -1 | 20 mg                     | 20 mg                     |
| Dosisniveau -2 | 15 mg                     | 12 mg                     |
| Dosisniveau -3 | 10 mg                     | 8 mg                      |
| Dosisniveau -4 | 5 mg                      | 4 mg                      |
| Dosisniveau -5 | 2,5 mg                    | Niet van toepassing       |

<sup>a</sup> Dosisverlaging kan voor beide producten onafhankelijk worden toegepast

- *Trombocytopenie*

| Verandering aantal trombocyten      | Aanbevolen handelswijze                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Afname tot $< 25 \times 10^9/l$     | Behandeling met lenalidomide stoppen voor de rest van de cyclus <sup>a</sup>            |
| Herstel tot $\geq 50 \times 10^9/l$ | Behandeling met lenalidomide bij de volgende cyclus hervatten met één dosisniveau lager |

<sup>a</sup> Indien dosisbeperkende toxiciteit (dose limiting toxicity, DLT) optreedt op dag 15 van de lopende cyclus, wordt de behandeling met lenalidomide gedurende ten minste de rest van de lopende cyclus van 28 dagen onderbroken.

- *Absoluut aantal neutrofielen (ANC, Absolute Neutrophil Count) - neutropenie*

| Verandering ANC                                                                                                                    | Aanbevolen handelswijze <sup>a</sup>                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Eerste afname tot $< 0,5 \times 10^9/l$                                                                                            | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                         |
| Herstel tot $\geq 1 \times 10^9/l$ wanneer neutropenie de enige waargenomen toxiciteit is                                          | Behandeling met lenalidomide hervatten met eenmaal per dag de aanvangsdosis      |
| Herstel tot $\geq 0,5 \times 10^9/l$ wanneer dosisafhankelijke hematologische toxiciteiten anders dan neutropenie zijn waargenomen | Behandeling met lenalidomide hervatten met eenmaal per dag dosisniveau -1        |
| Voor elke volgende afname tot $< 0,5 \times 10^9/l$                                                                                | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                         |
| Herstel tot $\geq 0,5 \times 10^9/l$                                                                                               | Behandeling met lenalidomide hervatten met één dosisniveau lager eenmaal per dag |

<sup>a</sup> Als neutropenie de enige toxiciteit is bij welk dosisniveau dan ook, dien dan naargelang het oordeel van de arts granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) toe en handhaaf het dosisniveau van lenalidomide.

Voor wat betreft hematologische toxiciteit kan de dosis lenalidomide opnieuw ingesteld worden naar één dosisniveau hoger (tot aan de aanvangsdosis) na een verbetering van de beenmergfunctie (geen hematologische toxiciteit gedurende ten minste 2 opeenvolgende cycli: ANC  $\geq 1,5 \times 10^9/l$  met een trombocytentelling van  $\geq 100 \times 10^9/l$  bij aanvang van een nieuwe cyclus).

- Lenalidomide in combinatie met bortezomib en dexamethason gevolgd door lenalidomide en dexamethason tot ziekteprogressie bij patiënten die niet in aanmerking komen voor transplantatie

*Aanvankelijke behandeling: lenalidomide in combinatie met bortezomib en dexamethason*

De behandeling met lenalidomide in combinatie met bortezomib en dexamethason mag niet worden gestart als het ANC < 1,0 x 10<sup>9</sup>/l en/of het aantal trombocyten < 50 x 10<sup>9</sup>/l is.

De aanbevolen aanvangsdosis lenalidomide bedraagt 25 mg oraal eenmaal daags op dag 1-14 van iedere cyclus van 21 dagen, in combinatie met bortezomib en dexamethason. Bortezomib dient te worden toegediend door middel van subcutane injectie (1,3 mg/m<sup>2</sup> lichaamsoppervlak) tweemaal per week op dag 1, 4, 8 en 11 van iedere cyclus van 21 dagen. Raadpleeg voor meer informatie over de dosis, het schema en de dosisaanpassingen van geneesmiddelen die samen met lenalidomide worden toegediend rubriek 5.1 en de desbetreffende Samenvatting van de productkenmerken.

Er worden tot acht behandelcycli van 21 dagen (aanvankelijke behandeling van 24 weken) aanbevolen.

*Vervolgbehandeling: lenalidomide in combinatie met dexamethason tot progressie*

Zet de behandeling met lenalidomide 25 mg oraal eenmaal daags voort op dag 1-21 van herhaalde cycli van 28 dagen in combinatie met dexamethason. De behandeling dient te worden voortgezet tot ziekteprogressie of onaanvaardbare toxiciteit.

- *Stappen dosisverlaging*

|                | Lenalidomide <sup>a</sup> |
|----------------|---------------------------|
| Aanvangsdosis  | 25 mg                     |
| Dosisniveau -1 | 20 mg                     |
| Dosisniveau -2 | 15 mg                     |
| Dosisniveau -3 | 10 mg                     |
| Dosisniveau -4 | 5 mg                      |
| Dosisniveau -5 | 2,5 mg                    |

<sup>a</sup> Dosisverlaging kan voor alle producten onafhankelijk worden toegepast

- *Trombocytopenie*

| Verandering aantal trombocyten                          | Aanbevolen handelswijze                                                          |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Afname tot < 30 x 10 <sup>9</sup> /l                    | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                         |
| Herstel tot ≥ 50 x 10 <sup>9</sup> /l                   | Behandeling met lenalidomide hervatten met dosisniveau -1 eenmaal per dag        |
| Voor elke volgende afname tot < 30 x 10 <sup>9</sup> /l | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                         |
| Herstel tot ≥ 50 x 10 <sup>9</sup> /l                   | Behandeling met lenalidomide hervatten met één dosisniveau lager eenmaal per dag |

- *Absoluut aantal neutrofielen (ANC, Absolute Neutrophil Count) - neutropenie*

| Verandering ANC                                                                                                                      | Aanbevolen handelswijze <sup>a</sup>                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Eerste afname tot < 0,5 x 10 <sup>9</sup> /l                                                                                         | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                          |
| Herstel tot ≥ 1 x 10 <sup>9</sup> /l wanneer neutropenie de enige waargenomen toxiciteit is                                          | Behandeling met lenalidomide hervatten met eenmaal per dag de aanvangsdosis       |
| Herstel tot ≥ 0,5 x 10 <sup>9</sup> /l wanneer dosisafhankelijke hematologische toxiciteiten anders dan neutropenie zijn waargenomen | Behandeling met lenalidomide hervatten met dosisniveau -1 eenmaal per dag         |
| Voor elke volgende afname tot < 0,5 x 10 <sup>9</sup> /l                                                                             | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                          |
| Herstel tot ≥ 0,5 x 10 <sup>9</sup> /l                                                                                               | Behandeling met lenalidomide hervatten met één dosisniveau lager eenmaal per dag. |

<sup>a</sup> Als neutropenie de enige toxiciteit is bij welk dosisniveau dan ook, dien dan naargelang het oordeel van de arts granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) toe en handhaaf het dosisniveau van lenalidomide.

- Lenalidomide in combinatie met melfalan en prednison gevolgd door onderhoudsbehandeling met lenalidomide bij patiënten die niet in aanmerking komen voor transplantatie

De behandeling met lenalidomide mag niet worden gestart als het ANC  $< 1,5 \times 10^9/l$  is en/of het aantal trombocyten  $< 75 \times 10^9/l$  is.

#### *Aanbevolen dosis*

De aanbevolen aanvangsdosis bedraagt 10 mg lenalidomide eenmaal daags oraal op dag 1 tot 21 van herhaalde cycli van 28 dagen tot maximaal 9 cycli, 0,18 mg/kg melfalan oraal op dag 1 tot 4 van herhaalde cycli van 28 dagen, 2 mg/kg prednison oraal op dag 1 tot 4 van herhaalde cycli van 28 dagen. Patiënten die 9 cycli hebben voltooid of die de combinatietherapie niet kunnen voltooien vanwege intolerantie worden behandeld met monotherapie met lenalidomide als volgt: in een orale dosis van 10 mg eenmaal daags op dag 1 tot 21 van herhaalde cycli van 28 dagen totdat ziekteprogressie optreedt.

- *Stappen dosisverlaging*

|                | Lenalidomide       | Melfalan            | Prednison  |
|----------------|--------------------|---------------------|------------|
| Aanvangsdosis  | 10 mg <sup>a</sup> | 0,18 mg/kg          | 2 mg/kg    |
| Dosisniveau -1 | 7,5 mg             | 0,14 mg/kg          | 1 mg/kg    |
| Dosisniveau -2 | 5 mg               | 0,10 mg/kg          | 0,5 mg/kg  |
| Dosisniveau -3 | 2,5 mg             | Niet van toepassing | 0,25 mg/kg |

<sup>a</sup> Als neutropenie de enige toxiciteit is bij welk dosisniveau dan ook, dien dan granulocyte-colony stimulating factor (G-CSF) toe en behoud het dosisniveau van lenalidomide

- *Trombocytopenie*

| Verandering aantal trombocyten                                                            | Aanbevolen handelswijze                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eerste afname tot $< 25 \times 10^9/l$<br>Herstel tot $\geq 25 \times 10^9/l$             | Behandeling met lenalidomide onderbreken<br>Behandeling met lenalidomide en melfalan hervatten met dosisniveau -1                                    |
| Voor elke volgende afname tot $< 30 \times 10^9/l$<br>Herstel tot $\geq 30 \times 10^9/l$ | Behandeling met lenalidomide onderbreken<br>Behandeling met lenalidomide hervatten met één dosisniveau lager (dosisniveau -2 of -3) eenmaal per dag. |

- *Absoluut aantal neutrofielen (ANC, Absolute Neutrophil Count) - neutropenie*

| Verandering ANC                                                                                                                        | Aanbevolen handelswijze <sup>a</sup>                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eerste afname tot $< 0,5 \times 10^9/l$<br>Herstel tot $\geq 0,5 \times 10^9/l$ wanneer neutropenie de enige waargenomen toxiciteit is | Behandeling met lenalidomide onderbreken<br>Behandeling met lenalidomide hervatten met eenmaal per dag de aanvangsdosis       |
| Herstel tot $\geq 0,5 \times 10^9/l$ wanneer dosisafhankelijke hematologische toxiciteiten anders dan neutropenie zijn waargenomen     | Behandeling met lenalidomide hervatten met eenmaal per dag dosisniveau -1                                                     |
| Voor elke volgende afname tot $< 0,5 \times 10^9/l$<br>Herstel tot $\geq 0,5 \times 10^9/l$                                            | Behandeling met lenalidomide onderbreken<br>Behandeling met lenalidomide hervatten met één dosisniveau lager eenmaal per dag. |

<sup>a</sup> Als neutropenie de enige toxiciteit is bij welk dosisniveau dan ook, dien dan naargelang het oordeel van de arts granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) toe en handhaaf het dosisniveau van lenalidomide.

- Lenalidomide-onderhoudsbehandeling bij patiënten die autologe stamceltransplantatie (ASCT) hebben ondergaan

Lenalidomide-onderhoudsbehandeling dient te worden gestart na adequaat hematologisch herstel na ASCT bij patiënten die geen tekenen van progressie vertonen. Lenalidomide mag niet worden gestart als het ANC  $< 1,0 \times 10^9/l$  en/of het aantal trombocyten  $< 75 \times 10^9/l$  is.

### *Aanbevolen dosis*

De aanbevolen aanvangsdosis lenalidomide bedraagt eenmaal per dag oraal 10 mg op continue basis (op dag 1-28 van herhaalde cycli van 28 dagen) totdat ziekteprogressie of intolerantie optreedt. Na 3 cycli van lenalidomide-onderhoudsbehandeling kan de dosis worden verhoogd tot eenmaal per dag oraal 15 mg indien dit wordt verdragen.

#### • *Stappen dosisverlaging*

|                | Aanvangsdosis (10 mg)                                           | Indien de dosis werd verhoogd (15 mg) <sup>a</sup> |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Dosisniveau -1 | 5 mg                                                            | 10 mg                                              |
| Dosisniveau -2 | 5 mg (dag 1-21 om de 28 dagen)                                  | 5 mg                                               |
| Dosisniveau -3 | Niet van toepassing                                             | 5 mg (dag 1-21 om de 28 dagen)                     |
|                | Verlaag de dosis niet verder dan 5 mg (dag 1-21 om de 28 dagen) |                                                    |

<sup>a</sup> Na 3 cycli van lenalidomide-onderhoudsbehandeling kan de dosis worden verhoogd tot eenmaal per dag oraal 15 mg indien dit wordt verdragen.

#### • *Trombocytopenie*

| Verandering aantal trombocyten                     | Aanbevolen handelswijze                                                          |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Afname tot $< 30 \times 10^9/l$                    | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                         |
| Herstel tot $\geq 30 \times 10^9/l$                | Behandeling met lenalidomide hervatten met dosisniveau -1 eenmaal per dag        |
| Voor elke volgende afname tot $< 30 \times 10^9/l$ | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                         |
| Herstel tot $\geq 30 \times 10^9/l$                | Behandeling met lenalidomide hervatten met één dosisniveau lager eenmaal per dag |

#### • *Absoluut aantal neutrofielen (ANC, Absolute Neutrophil Count) - neutropenie*

| Verandering ANC                                     | Aanbevolen handelswijze <sup>a</sup>                                             |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Afname tot $< 0,5 \times 10^9/l$                    | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                         |
| Herstel tot $\geq 0,5 \times 10^9/l$                | Behandeling met lenalidomide hervatten met dosisniveau -1 eenmaal per dag        |
| Voor elke volgende afname tot $< 0,5 \times 10^9/l$ | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                         |
| Herstel tot $\geq 0,5 \times 10^9/l$                | Behandeling met lenalidomide hervatten met één dosisniveau lager eenmaal per dag |

<sup>a</sup> Als neutropenie de enige toxiciteit is bij welk dosisniveau dan ook, dien dan naargelang het oordeel van de arts granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) toe en handhaaf het dosisniveau van lenalidomide.

### *Multipel myeloom met ten minste één eerdere behandeling*

De behandeling met lenalidomide mag niet worden gestart als het ANC  $< 1,0 \times 10^9/l$  en/of het aantal trombocyten  $< 75 \times 10^9/l$  of afhankelijk van de infiltratie van beenmerg door plasmacellen - het aantal trombocyten  $< 30 \times 10^9/l$  is.

### *Aanbevolen dosis*

De aanbevolen aanvangsdosis lenalidomide bedraagt eenmaal per dag oraal 25 mg op dag 1 tot 21 van herhaalde cycli van 28 dagen. De aanbevolen dosis dexamethason is eenmaal per dag oraal 40 mg op dag 1 tot 4, 9 tot 12 en 17 tot 20 van elke cyclus van 28 dagen gedurende de eerste 4 behandelcycli en vervolgens eenmaal per dag 40 mg op dag 1 tot 4 van elke cyclus van 28 dagen.

Voorschrijvende artsen dienen zorgvuldig te overwegen welke dosis dexamethason dient te worden gebruikt, waarbij rekening wordt gehouden met de conditie en ziektestatus van de patiënt.

#### • *Stappen dosisverlaging*

|                |       |
|----------------|-------|
| Aanvangsdosis  | 25 mg |
| Dosisniveau -1 | 15 mg |
| Dosisniveau -2 | 10 mg |
| Dosisniveau -3 | 5 mg  |

- *Trombocytopenie*

| Verandering aantal trombocyten                     | Aanbevolen handelswijze                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eerste afname tot $< 30 \times 10^9/l$             | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                                                                                                            |
| Herstel tot $\geq 30 \times 10^9/l$                | Behandeling met lenalidomide hervatten met dosisniveau -1                                                                                                           |
| Voor elke volgende afname tot $< 30 \times 10^9/l$ | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                                                                                                            |
| Herstel tot $\geq 30 \times 10^9/l$                | Behandeling met lenalidomide hervatten met één dosisniveau lager (dosisniveau -2 of -3) eenmaal per dag. Verlaag de dosis niet verder dan tot eenmaal per dag 5 mg. |

- *Absoluut aantal neutrofielen (ANC, Absolute Neutrophil Count) - neutropenie*

| Verandering ANC                                                                                                                    | Aanbevolen handelswijze <sup>a</sup>                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eerste afname tot $< 0,5 \times 10^9/l$                                                                                            | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                                                                                                                |
| Herstel tot $\geq 0,5 \times 10^9/l$ wanneer neutropenie de enige waargenomen toxiciteit is                                        | Behandeling met lenalidomide hervatten met eenmaal per dag de aanvangsdosis                                                                                             |
| Herstel tot $\geq 0,5 \times 10^9/l$ wanneer dosisafhankelijke hematologische toxiciteiten anders dan neutropenie zijn waargenomen | Behandeling met lenalidomide hervatten met eenmaal per dag dosisniveau -1                                                                                               |
| Voor elke volgende afname tot $< 0,5 \times 10^9/l$                                                                                | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                                                                                                                |
| Herstel tot $\geq 0,5 \times 10^9/l$                                                                                               | Behandeling met lenalidomide hervatten met één dosisniveau lager (dosisniveau -1, -2 of -3) eenmaal per dag. Verlaag de dosis niet verder dan tot eenmaal per dag 5 mg. |

<sup>a</sup> Als neutropenie de enige toxiciteit is bij welk dosisniveau dan ook, dien dan naargelang het oordeel van de arts granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) toe en handhaaf het dosisniveau van lenalidomide.

### *Myelodysplastisch syndroom (MDS)*

Behandeling met lenalidomide mag niet worden gestart wanneer het ANC  $< 0,5 \times 10^9/l$  en/of het aantal trombocyten  $< 25 \times 10^9/l$  is.

### *Aanbevolen dosis*

De aanbevolen aanvangsdosis lenalidomide bedraagt eenmaal per dag oraal 10 mg op dag 1 tot 21 van herhaalde cycli van 28 dagen.

- *Stappen dosisverlaging*

|                |                                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|
| Aanvangsdosis  | 10 mg eenmaal per dag op dag 1 tot 21 van elke 28 dagen           |
| Dosisniveau -1 | 5 mg eenmaal per dag op dag 1 tot 28 van elke 28 dagen            |
| Dosisniveau -2 | 2,5 mg eenmaal per dag op dag 1 tot 28 van elke 28 dagen          |
| Dosisniveau -3 | 2,5 mg om de dag in de periode van dag 1 tot 28 van elke 28 dagen |

- *Trombocytopenie*

| Verandering aantal trombocyten                                                                                                                                                                               | Aanbevolen handelswijze                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Afname tot $< 25 \times 10^9/l$                                                                                                                                                                              | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                                            |
| Herstel tot $\geq 25 \times 10^9/l$ - $< 50 \times 10^9/l$ bij ten minste 2 gelegenheden gedurende $\geq 7$ dagen of wanneer het aantal trombocyten zich op enig moment herstelt tot $\geq 50 \times 10^9/l$ | Behandeling met lenalidomide hervatten met het eerste lagere dosisniveau (dosisniveau -1, -2 of -3) |

- *Absoluut aantal neutrofielen (ANC, Absolute Neutrophil Count) - neutropenie*

| Verandering ANC                      | Aanbevolen handelswijze                                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Afname tot $< 0,5 \times 10^9/l$     | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                                            |
| Herstel tot $\geq 0,5 \times 10^9/l$ | Behandeling met lenalidomide hervatten met het eerste lagere dosisniveau (dosisniveau -1, -2 of -3) |

### *Stoppen met lenalidomide*

Patiënten zonder ten minste een lichte erytroïde respons binnen 4 maanden na aanvang van de behandeling, aangetoond door een verlaging van ten minste 50% in transfusievereisten of, indien niet getransfundeerd, een 1 g/dl verhoging in hemoglobine, dienen te stoppen met de behandeling met lenalidomide.

### *Mantelcellymfoom (MCL)*

#### *Aanbevolen dosis*

De aanbevolen aanvangsdosis lenalidomide bedraagt eenmaal per dag oraal 25 mg op dag 1 tot 21 van herhaalde cycli van 28 dagen.

#### • *Stappen dosisverlaging*

|                |                                                                                                                           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aanvangsdosis  | 25 mg eenmaal per dag op dag 1 tot 21 van elke 28 dagen                                                                   |
| Dosisniveau -1 | 20 mg eenmaal per dag op dag 1 tot 21 van elke 28 dagen                                                                   |
| Dosisniveau -2 | 15 mg eenmaal per dag op dag 1 tot 21 van elke 28 dagen                                                                   |
| Dosisniveau -3 | 10 mg eenmaal per dag op dag 1 tot 21 van elke 28 dagen                                                                   |
| Dosisniveau -4 | 5 mg eenmaal per dag op dag 1 tot 21 van elke 28 dagen                                                                    |
| Dosisniveau -5 | 2,5 mg eenmaal per dag op dag 1 tot 21 van elke 28 dagen <sup>1</sup><br>5 mg om de dag op dag 1 tot 21 van elke 28 dagen |

<sup>1</sup> In landen waar de 2,5 mg capsule verkrijgbaar is.

#### • *Trombocytopenie*

| Verandering aantal trombocyten                              | Aanbevolen handelswijze                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Afname tot $< 50 \times 10^9/l$                             | Behandeling met lenalidomide onderbreken en compleet bloedbeeld (CBC) ten minste om de 7 dagen uitvoeren                                                 |
| Herstel tot $\geq 60 \times 10^9/l$                         | Behandeling met lenalidomide hervatten met het eerste lagere dosisniveau (dosisniveau -1)                                                                |
| Voor elke volgende afname tot minder dan $50 \times 10^9/l$ | Behandeling met lenalidomide onderbreken en CBC ten minste om de 7 dagen uitvoeren                                                                       |
| Herstel tot $\geq 60 \times 10^9/l$                         | Behandeling met lenalidomide hervatten met het eerste lagere dosisniveau (dosisniveau -2, -3, -4 of -5). Verlaag de dosis niet verder dan dosisniveau -5 |

#### • *Absoluut aantal neutrofielen (ANC, Absolute Neutrophil Count) - neutropenie*

| Verandering ANC                                                                                                                                                                                                                      | Aanbevolen handelswijze                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Afname tot $< 1 \times 10^9/l$ gedurende ten minste 7 dagen of<br>Afname tot $< 1 \times 10^9/l$ met geassocieerde koorts (lichaamstemperatuur $\geq 38,5^\circ C$ ) of<br>Afname tot $< 0,5 \times 10^9/l$                          | Behandeling met lenalidomide onderbreken en CBC ten minste om de 7 dagen uitvoeren                                                                                       |
| Herstel tot $\geq 1 \times 10^9/l$                                                                                                                                                                                                   | Behandeling met lenalidomide hervatten met het eerste lagere dosisniveau (dosisniveau -1)                                                                                |
| Voor elke volgende afname tot minder dan $1 \times 10^9/l$ gedurende ten minste 7 dagen of<br>afname tot $< 1 \times 10^9/l$ met geassocieerde koorts (lichaamstemperatuur $\geq 38,5^\circ C$ ) of afname tot $< 0,5 \times 10^9/l$ | Behandeling met lenalidomide onderbreken                                                                                                                                 |
| Herstel tot $\geq 1 \times 10^9/l$                                                                                                                                                                                                   | Behandeling met lenalidomide hervatten met het eerste lagere dosisniveau (dosisniveau -2, -3, -4 of -5) eenmaal per dag. Verlaag de dosis niet verder dan dosisniveau -5 |

### *Folliculair lymfoom (FL)*

Behandeling met lenalidomide mag niet worden gestart als het ANC  $< 1 \times 10^9/l$  is, en/of het aantal trombocyten  $< 50 \times 10^9/l$  is, tenzij secundair aan infiltratie van lymfoom in beenmerg.

### *Aanbevolen dosis*

De aanbevolen aanvangsdosis lenalidomide is eenmaal per dag oraal 20 mg op dag 1 tot 21 van herhaalde cycli van 28 dagen, gedurende maximaal 12 behandelcycli. De aanbevolen aanvangsdosis rituximab is intraveneus (IV) 375 mg/m<sup>2</sup>, in cyclus 1 eenmaal per week (dag 1, 8, 15 en 22) en in cyclus 2 tot en met 5 op dag 1 van elke cyclus van 28 dagen.

- *Stappen dosisverlaging*

|                |                                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------|
| Aanvangsdosis  | 20 mg eenmaal per dag op dag 1 tot 21 van elke 28 dagen |
| Dosisniveau -1 | 15 mg eenmaal per dag op dag 1 tot 21 van elke 28 dagen |
| Dosisniveau -2 | 10 mg eenmaal per dag op dag 1 tot 21 van elke 28 dagen |
| Dosisniveau -3 | 5 mg eenmaal per dag op dag 1 tot 21 van elke 28 dagen  |

Raadpleeg voor dosisaanpassingen vanwege toxiciteit van rituximab de desbetreffende Samenvatting van de productkenmerken.

- *Trombocytopenie*

| Verandering aantal trombocyten                              | Aanbevolen handelswijze                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Afname tot $< 50 \times 10^9/l$                             | Behandeling met lenalidomide onderbreken en CBC ten minste om de 7 dagen uitvoeren                                                             |
| Herstel tot $\geq 50 \times 10^9/l$                         | Behandeling met lenalidomide hervatten met het eerste lagere dosisniveau (dosisniveau -1)                                                      |
| Voor elke volgende afname tot minder dan $50 \times 10^9/l$ | Behandeling met lenalidomide onderbreken en CBC ten minste om de 7 dagen uitvoeren                                                             |
| Herstel tot $\geq 50 \times 10^9/l$                         | Behandeling met lenalidomide hervatten met het eerste lagere dosisniveau (dosisniveau -2, -3) Verlaag de dosis niet verder dan dosisniveau -3. |

- *Absoluut aantal neutrofielen (ANC, Absolute Neutrophil Count) - neutropenie*

| Verandering ANC                                                                                                                                                                                                                               | Aanbevolen handelswijze <sup>a</sup>                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Afname tot $< 1,0 \times 10^9/l$ gedurende ten minste 7 dagen, of<br>Afname tot $< 1,0 \times 10^9/l$ met geassocieerde koorts (lichaamstemperatuur $\geq 38,5^\circ C$ ), of<br>Afname tot $< 0,5 \times 10^9/l$                             | Behandeling met lenalidomide onderbreken en CBC ten minste om de 7 dagen uitvoeren                                                            |
| Herstel tot $\geq 1,0 \times 10^9/l$                                                                                                                                                                                                          | Behandeling met lenalidomide hervatten met het eerste lagere dosisniveau (dosisniveau -1)                                                     |
| Voor elke volgende afname tot minder dan $1,0 \times 10^9/l$ gedurende ten minste 7 dagen, of<br>afname tot $< 1,0 \times 10^9/l$ met geassocieerde koorts (lichaamstemperatuur $\geq 38,5^\circ C$ ), of<br>afname tot $< 0,5 \times 10^9/l$ | Behandeling met lenalidomide onderbreken en CBC ten minste om de 7 dagen uitvoeren                                                            |
| Herstel tot $\geq 1,0 \times 10^9/l$                                                                                                                                                                                                          | Behandeling met lenalidomide hervatten met het eerste lagere dosisniveau (dosisniveau -2, -3) Verlaag de dosis niet verder dan dosisniveau -3 |

<sup>a</sup> Als neutropenie de enige toxiciteit is bij welk dosisniveau dan ook, dien dan naargelang het oordeel van de arts G-CSF toe

### *Mantelcellymfoom (MCL) of folliculair lymfoom (FL)*

#### *Tumorlyssyndroom (TLS)*

Alle patiënten dienen TLS-profylaxe te krijgen (allopurinol, rasburicase of equivalent, volgens de richtlijnen van de instelling) en goed (oraal) gehydrateerd te zijn tijdens de eerste week van de eerste

cyclus, of een langere periode indien klinisch geïndiceerd. Om regelmatig te controleren op TLS dient bij patiënten wekelijks bloedonderzoek (testpanel) te worden uitgevoerd tijdens de eerste cyclus en op klinische indicatie.

De behandeling met lenalidomide mag worden voortgezet (met gehandhaafde dosis) bij patiënten met lab-TLS of klinisch TLS graad 1, of de dosis kan, naar het oordeel van de arts, met één niveau worden verlaagd en de behandeling met lenalidomide worden voortgezet. Er dient sterke intraveneuze hydratatie te worden gegeven en passende medische behandeling volgens de plaatselijke zorgstandaard, totdat de afwijkingen in elektrolyten zijn hersteld. Behandeling met rasburicase kan nodig zijn om hyperurikemie tegen te gaan. De arts beoordeelt of de patiënt in het ziekenhuis moet worden opgenomen.

Bij patiënten met klinische TLS graad 2 tot 4 lenalidomide onderbreken en wekelijks of op klinische indicatie bloedonderzoek (testpanel) uitvoeren. Er dient sterke intraveneuze hydratatie te worden gegeven en passende medische behandeling volgens de plaatselijke zorgstandaard, totdat de afwijkingen in elektrolyten zijn hersteld. De arts beoordeelt of de patiënt moet worden behandeld met rasburicase en in het ziekenhuis moet worden opgenomen. Wanneer TLS herstelt tot graad 0, herstart de behandeling met lenalidomide dan met het eerste lagere dosisniveau, volgens het oordeel van de arts (zie rubriek 4.4).

#### *Tumor flare reactie*

Naargelang het oordeel van de arts kan behandeling met lenalidomide zonder onderbreking of aanpassing worden voortgezet bij patiënten met een tumor flare reactie (TFR) graad 1 of 2.

Naargelang het oordeel van de arts mogen behandeling met niet-steroïdale ontstekingsremmers (NSAID's), behandeling van beperkte duur met corticosteroïden en/of behandeling met narcotische analgetica worden gegeven. Aan patiënten met TFR graad 3 of 4 moet behandeling met lenalidomide worden onthouden en behandeling met NSAID's, corticosteroïden en/of narcotische analgetica worden ingesteld. Wanneer TFR is hersteld tot  $\leq$  graad 1, de behandeling met lenalidomide herstarten met hetzelfde dosisniveau voor de rest van de cyclus. De symptomen van de patiënten kunnen worden behandeld volgens de richtlijnen voor behandeling van TFR graad 1 en 2 (zie rubriek 4.4).

#### Alle indicaties

Voor andere toxiciteiten graad 3 of 4 waarvan wordt aangenomen dat zij verband houden met lenalidomide, moet de behandeling worden gestopt en alleen opnieuw worden gestart op een volgend lager dosisniveau wanneer de toxiciteit is verminderd tot  $\leq$  graad 2 afhankelijk van het oordeel van de arts.

Voor huiduitslag graad 2 of 3 dient onderbreken van of stoppen met lenalidomide te worden overwogen. Lenalidomide moet worden gestopt wanneer angio-oedeem, anafylactische reactie, huiduitslag graad 4, exfoliatieve of bulleuze huiduitslag optreedt, of wanneer het vermoeden van Stevens-Johnson-syndroom (SJS), toxische epidermale necrolyse (TEN) of geneesmiddelenreactie met eosinofilie en systemische symptomen (DRESS) bestaat en dient niet te worden hervat na het stoppen als gevolg van deze reacties.

#### Speciale populaties

- Pediatrische patiënten

Lenalidomide Mylan mag niet worden gebruikt bij kinderen en adolescenten vanaf de geboorte tot jonger dan 18 jaar wegens veiligheidsbezwaren (zie rubriek 5.1).

- Ouderen

De momenteel beschikbare farmacokinetische gegevens worden beschreven in rubriek 5.2.

Lenalidomide is in klinische studies toegepast bij patiënten met multipel myeloom tot 91 jaar oud, bij patiënten met een myelodysplastisch syndroom tot 95 jaar oud en bij patiënten met mantelcellymfoom tot 88 jaar oud (zie rubriek 5.1).

Omdat oudere patiënten vaker een verminderde nierfunctie hebben, dient de dosis zorgvuldig gekozen te worden en is het verstandig om de nierfunctie te bewaken.

*Nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom: patiënten die niet in aanmerking komen voor transplantatie*

Patiënten met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom met een leeftijd van 75 jaar en ouder moeten zorgvuldig onderzocht worden alvorens behandeling wordt overwogen (zie rubriek 4.4).

Voor patiënten ouder dan 75 jaar die behandeld worden met lenalidomide in combinatie met dexamethason bedraagt de aanvangsdosis dexamethason 20 mg per dag op dag 1, 8, 15 en 22 van elke behandelingscyclus van 28 dagen.

Er wordt geen dosisaanpassing voorgesteld voor patiënten ouder dan 75 jaar die behandeld worden met lenalidomide in combinatie met melfalan en prednison.

Bij patiënten met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom met een leeftijd van 75 jaar en ouder die lenalidomide toegediend kregen, was er een hogere incidentie van ernstige bijwerkingen en bijwerkingen die tot stopzetting van de behandeling leidden.

Bij patiënten ouder dan 75 jaar met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom werd combinatiebehandeling met lenalidomide minder goed verdragen vergeleken met jongere patiënten. Deze patiënten stopten vaker met de behandeling wegens intolerantie (bijwerkingen graad 3 of 4 en ernstige bijwerkingen) in vergelijking met patiënten < 75 jaar.

*Multipel myeloom: patiënten met ten minste één eerdere behandeling*

Het percentage patiënten van 65 jaar of ouder met multipel myeloom was in de lenalidomide/dexamethason-groep niet significant verschillend van dat in de placebo/dexamethason-groep. Er is geen algemeen verschil in veiligheid en werkzaamheid waargenomen tussen deze patiënten en jongere patiënten, maar een grotere predispositie bij individuele oudere personen kan niet worden uitgesloten.

*Myelodysplastisch syndroom*

Voor patiënten met een myelodysplastisch syndroom die werden behandeld met lenalidomide, werd geen algeheel verschil in veiligheid en werkzaamheid waargenomen tussen patiënten van 65 en ouder en jongere patiënten.

*Mantelcellymfoom*

Voor patiënten met mantelcellymfoom die werden behandeld met lenalidomide, werd geen algeheel verschil in veiligheid en werkzaamheid waargenomen tussen patiënten van 65 jaar of ouder in vergelijking met patiënten jonger dan 65 jaar.

*Folliculair lymfoom*

Voor patiënten met folliculair lymfoom die worden behandeld met lenalidomide in combinatie met rituximab is het totale percentage bijwerkingen voor patiënten van 65 jaar of ouder vergelijkbaar met dat voor patiënten jonger dan 65 jaar. Er werd geen verschil in werkzaamheid waargenomen tussen de twee leeftijdsgroepen.

- Patiënten met nierfunctiestoornis

Lenalidomide wordt hoofdzakelijk door de nieren uitgescheiden; patiënten met een hogere mate van nierfunctiestoornis kunnen een verminderde tolerantie vertonen (zie rubriek 4.4). Het is van belang de dosis zorgvuldig te kiezen en het wordt aanbevolen de nierfunctie te bewaken.

Er zijn geen dosisaanpassingen nodig voor patiënten met een milde nierfunctiestoornis en multipel myeloom, een myelodysplastisch syndroom, mantelcellymfoom of folliculair lymfoom.

De volgende dosisaanpassingen worden bij aanvang van en tijdens de behandeling aanbevolen voor patiënten met een matig of ernstig verminderde nierfunctie of een terminale nieraandoening.

In fase 3-studies zijn er geen ervaringen met terminale nieraandoening (*End Stage Renal Disease, ESRD*) (CLcr < 30 ml/min, die tot dialyse noodzaakt).

### Multipel myeloom

| Nierfunctie (CLcr)                                                                                                               | Dosisaanpassing                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Matige nierfunctiestoornis<br>( $30 \leq \text{CLcr} < 50 \text{ ml/min}$ )                                                      | 10 mg eenmaal per dag <sup>1</sup>                                                        |
| Ernstige nierfunctiestoornis<br>( $\text{CLcr} < 30 \text{ ml/min}$ , zonder noodzaak van dialyse)                               | 7,5 mg eenmaal per dag <sup>2</sup><br>15 mg om de dag                                    |
| Terminale nieraandoening ( <i>End Stage Renal Disease, ESRD</i> )<br>( $\text{CLcr} < 30 \text{ ml/min}$ , dialyse noodzakelijk) | 5 mg eenmaal per dag. Op dagen met dialyse moet de dosis na de dialyse worden toegediend. |

<sup>1</sup> De dosis kan na 2 cycli worden verhoogd tot eenmaal per dag 15 mg als de patiënt niet reageert op de behandeling en de behandeling goed verdraagt.

<sup>2</sup> In landen waar de 7,5 mg capsule verkrijgbaar is.

### Myelodysplastisch syndroom

| Nierfunctie (CLcr)                                                                                                                                                       | Dosisaanpassing |                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Matige nierfunctiestoornis<br>( $30 \leq \text{CLcr} < 50 \text{ ml/min}$ )                                                                                              | Aanvangsdosis   | 5 mg eenmaal per dag<br>(dag 1 tot 21 van herhaalde cycli van 28 dagen)      |
|                                                                                                                                                                          | Dosisniveau -1* | 2,5 mg eenmaal per dag<br>(dag 1 tot 28 van herhaalde cycli van 28 dagen)    |
|                                                                                                                                                                          | Dosisniveau -2* | 2,5 mg om de dag<br>(dag 1 tot 28 van herhaalde cycli van 28 dagen)          |
| Ernstige nierfunctiestoornis<br>( $\text{CLcr} < 30 \text{ ml/min}$ , zonder noodzaak van dialyse)                                                                       | Aanvangsdosis   | 2,5 mg eenmaal per dag<br>(dag 1 tot 21 van herhaalde cycli van 28 dagen)    |
|                                                                                                                                                                          | Dosisniveau -1* | 2,5 mg om de dag<br>(dag 1 tot 28 van herhaalde cycli van 28 dagen)          |
|                                                                                                                                                                          | Dosisniveau -2* | 2,5 mg twee keer per week<br>(dag 1 tot 28 van herhaalde cycli van 28 dagen) |
| Terminale nieraandoening (ESRD)<br>( $\text{CLcr} < 30 \text{ ml/min}$ , dialyse noodzakelijk)<br><br>Op dialysedagen dient de dosis na de dialyse te worden toegediend. | Aanvangsdosis   | 2,5 mg eenmaal per dag<br>(dag 1 tot 21 van herhaalde cycli van 28 dagen)    |
|                                                                                                                                                                          | Dosisniveau -1* | 2,5 mg om de dag<br>(dag 1 tot 28 van herhaalde cycli van 28 dagen)          |
|                                                                                                                                                                          | Dosisniveau -2* | 2,5 mg twee keer per week<br>(dag 1 tot 28 van herhaalde cycli van 28 dagen) |

\* Aanbevolen stappen voor dosisverlaging tijdens de behandeling en bij het opnieuw starten van de behandeling voor graad 3 of 4 neutropenie of trombocytopenie of andere toxiciteit van graad 3 of 4 die aan lenalidomide wordt gerelateerd, zoals hierboven beschreven.

### Mantelcellymfoom

| Nierfunctie (CLcr)                                                              | Dosisaanpassing<br>(dag 1 tot 21 van herhaalde cycli van 28 dagen)                       |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Matige nierfunctiestoornis ( $30 \leq \text{CLcr} < 50 \text{ ml/min}$ )        | 10 mg eenmaal per dag <sup>1</sup>                                                       |
| Ernstige nierfunctiestoornis<br>(CLcr < 30 ml/min, zonder noodzaak van dialyse) | 7,5 mg eenmaal per dag <sup>2</sup><br>15 mg om de dag                                   |
| Terminale nieraandoening (ESRD)<br>(CLcr < 30 ml/min, dialyse noodzakelijk)     | 5 mg eenmaal per dag. Op dialysedagen dient de dosis na de dialyse te worden toegediend. |

<sup>1</sup> De dosis kan na 2 cycli worden verhoogd tot eenmaal per dag 15 mg als de patiënt niet reageert op de behandeling en de behandeling goed verdraagt.

<sup>2</sup> In landen waar de 7,5 mg capsule verkrijgbaar is.

### Folliculair lymfoom

| Nierfunctie (CLcr)                                                                                            | Dosisaanpassing<br>(dag 1 tot 21 van herhaalde cycli van 28 dagen)                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Matige nierfunctiestoornis<br>( $30 \leq \text{CLcr} < 60 \text{ ml/min}$ )                                   | 10 mg eenmaal per dag <sup>1, 2</sup>                                                     |
| Ernstige nierfunctiestoornis<br>(CLcr < 30 ml/min, zonder noodzaak van dialyse)                               | 5 mg eenmaal per dag.                                                                     |
| Terminale nieraandoening ( <i>End Stage Renal Disease, ESRD</i> )<br>(CLcr < 30 ml/min, dialyse noodzakelijk) | 5 mg eenmaal per dag. Op dagen met dialyse moet de dosis na de dialyse worden toegediend. |

<sup>1</sup> De dosis kan na 2 cycli worden verhoogd tot eenmaal per dag 15 mg als de patiënt de behandeling goed heeft verdragen.

<sup>2</sup> Voor patiënten met een aanvangsdosis van 10 mg mag, in geval van dosisverlaging om neutropenie of trombocytopenie graad 3 of 4 of andere lenalidomide-gerelateerde toxiciteiten van graad 3 of 4 te behandelen, de dosis niet verder worden verlaagd dan tot 5 mg om de dag of 2,5 mg eenmaal per dag.

Na aanvang van de lenalidomidebehandeling dient de volgende lenalidomidedosisaanpassing bij patiënten met een nierfunctiestoornis te worden gebaseerd op individuele behandelings tolerantie door de patiënten, zoals hierboven beschreven.

#### • Patiënten met leverfunctiestoornis

Er is geen officiële studie uitgevoerd naar lenalidomide bij patiënten met leverfunctiestoornis en er zijn geen specifieke doseringsaanbevelingen.

### Wijze van toediening

Oraal gebruik.

Lenalidomide Mylan capsules dienen op de geplande dagen op ongeveer hetzelfde tijdstip oraal te worden ingenomen. De capsules mogen niet worden geopend of gebroken en er mag niet op worden gekauwd. De capsules moeten in hun geheel worden doorgeslikt, bij voorkeur met water. De capsules kunnen met of zonder voedsel worden ingenomen.

Het is aanbevolen slechts op één uiteinde van de capsule te drukken om deze uit de blisterverpakking te verwijderen. Hierdoor verkleint u het risico dat de capsule vervormt of breekt.

### 4.3 Contra-indicaties

- Overgevoeligheid voor de werkzame stof of voor een van de in rubriek 6.1 vermelde hulpstof(fen).
- Zwangere vrouwen.
- Vrouwen die zwanger kunnen worden, tenzij wordt voldaan aan alle voorwaarden van het Programma ter voorkoming van zwangerschap (zie rubrieken 4.4 en 4.6).

#### 4.4 Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik

**Wanneer lenalidomide wordt gegeven in combinatie met andere geneesmiddelen, moet vóór het begin van de behandeling de desbetreffende Samenvatting van de productkenmerken worden geraadpleegd.**

##### Waarschuwing met betrekking tot zwangerschap

Lenalidomide is structureel verwant aan thalidomide. Thalidomide is een bekende, bij de mens teratogene werkzame stof die ernstige, levensbedreigende aangeboren afwijkingen veroorzaakt. Lenalidomide veroorzaakte bij apen misvormingen vergelijkbaar met die welke beschreven zijn voor thalidomide (zie rubrieken 4.6 en 5.3). Als lenalidomide tijdens de zwangerschap wordt gebruikt, is een teratogeen effect van lenalidomide bij de mens te verwachten.

Alle patiënten moeten voldoen aan de voorwaarden van het Programma ter voorkoming van zwangerschap, tenzij er betrouwbaar bewijs is dat de patiënt niet zwanger kan worden.

##### Criteria voor vrouwen die niet zwanger kunnen worden

Een vrouwelijke patiënt of een vrouwelijke partner van een mannelijke patiënt wordt geacht zwanger te kunnen worden, tenzij zij aan ten minste één van de volgende criteria voldoet:

- Leeftijd  $\geq 50$  jaar en door natuurlijke oorzaak  $\geq 1$  jaar niet gemenstrueerd (het uitblijven van de menstruatie na kankertherapie of tijdens het geven van borstvoeding sluit de mogelijkheid van zwangerschap niet uit).
- Prematuur falen van de ovariumfunctie, bevestigd door een gynaecoloog
- Eerdere bilaterale salpingo-oöforectomie of hysterectomie
- XY-genotype, Turner-syndroom, agenesie van de uterus.

##### Voorlichting

Bij vrouwen die zwanger kunnen worden, is lenalidomide gecontra-indiceerd, tenzij aan alle volgende criteria wordt voldaan:

- De patiënt begrijpt het verwachte teratogene risico voor het ongeboren kind
- Zij begrijpt de noodzaak van effectieve anticonceptie, zonder onderbreking, vanaf ten minste 4 weken vóór aanvang van de behandeling, gedurende de hele behandeling en tot ten minste 4 weken na het einde van de behandeling
- Zelfs als een vrouw die zwanger kan worden, niet menstrueert, moet zij alle adviezen met betrekking tot effectieve anticonceptie opvolgen
- Zij moet in staat zijn zich te houden aan effectieve anticonceptiemaatregelen
- Zij is geïnformeerd over de potentiële gevolgen van zwangerschap en over de noodzaak om snel een arts te raadplegen wanneer er een kans op zwangerschap bestaat, en zij begrijpt deze informatie
- Zij begrijpt de noodzaak om de behandeling te beginnen zodra lenalidomide na een negatieve zwangerschapstest is afgeleverd
- Zij begrijpt de noodzaak om – behalve bij bevestigde tubaire sterilisatie – ten minste eenmaal per 4 weken een zwangerschapstest te ondergaan en stemt ermee in dat dit gebeurt
- Zij bevestigt dat ze de gevaren en noodzakelijke voorzorgsmaatregelen die gepaard gaan met het gebruik van lenalidomide begrijpt.

Voor mannelijke patiënten die lenalidomide innemen hebben farmacokinetische gegevens aangetoond dat lenalidomide tijdens de behandeling in uiterst lage niveaus aanwezig is in menselijk sperma en 3 dagen na het stoppen met deze stof niet detecteerbaar is in menselijk sperma bij de gezonde proefpersoon (zie rubriek 5.2). Als voorzorgsmaatregel en rekening houdend met speciale populaties met verlengde eliminatietijd zoals nierfunctiestoornis, moeten alle mannelijke patiënten die lenalidomide innemen voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Zij moeten het verwachte teratogene risico begrijpen wanneer zij seksueel contact hebben met een zwangere vrouw of een vrouw die zwanger kan worden
- Zij moeten de noodzaak begrijpen om tijdens de behandeling en gedurende ten minste 7 dagen na dosisonderbrekingen en/of stoppen met de behandeling een condoom te gebruiken (zelfs

wanneer de man een vasectomie heeft ondergaan) als zij seksueel contact hebben met een zwangere vrouw of met een vrouw die zwanger kan worden en die geen effectieve anticonceptie gebruikt

- Zij moeten begrijpen dat wanneer hun vrouwelijke partner zwanger raakt terwijl zij Lenalidomide Mylan innemen of kort nadat zij zijn gestopt met het innemen van Lenalidomide Mylan, zij hun behandelend arts onmiddellijk dienen te informeren en dat het raadzaam is de vrouwelijke partner voor evaluatie en advies te verwijzen naar een arts die gespecialiseerd is in teratologie.

De voorschrijvend arts moet zich bij vrouwen die zwanger kunnen worden van de volgende zaken verzekeren:

- De patiënt voldoet aan de voorwaarden van het Programma ter voorkoming van zwangerschap, inclusief een bevestiging dat zij deze voorwaarden voldoende heeft begrepen
- De patiënt heeft de hierboven genoemde voorwaarden bevestigd

#### Anticonceptie

Vrouwen die zwanger kunnen worden, moeten vanaf ten minste 4 weken vóór aanvang van de behandeling, gedurende de behandeling en tot ten minste 4 weken na de behandeling met lenalidomide, en zelfs bij onderbreking van de dosering, ten minste één effectieve anticonceptiemethode toepassen, tenzij de patiënt zich verplicht tot volledige en voortdurende onthouding, waarbij deze verplichting maandelijks bevestigd moet worden.

Als de patiënt nog geen effectieve anticonceptie toepast, moet deze voor advies over anticonceptie worden doorverwezen naar een professionele zorgverlener die geschoold is op dit gebied, zodat anticonceptie kan worden gestart.

De volgende methoden kunnen worden beschouwd als voorbeelden van geschikte anticonceptiemethoden:

- Implantaat
- Spiraaltje waaruit levonorgestrel vrijkomt (intra-uterien systeem, IUS)
- Depot medroxyprogesteronacetaat
- Tubaire sterilisatie
- Uitsluitend geslachtsgemeenschap met een mannelijke partner die is gesteriliseerd d.m.v. vasectomie, waarbij de vasectomie moet worden bevestigd door twee negatieve sperma-onderzoeken
- Ovulatiereemmende anticonceptiepil met alleen progesteron (d.w.z. desogestrel)

Vanwege het verhoogde risico op veneuze trombo-embolie bij patiënten met multipel myeloom die lenalidomide in combinatietherapie gebruiken, en in mindere mate bij patiënten met multipel myeloom, een myelodysplastisch syndroom en mantelcellymfoom die lenalidomide als monotherapie gebruiken, worden gecombineerde orale anticonceptiva niet aangeraden (zie ook rubriek 4.5). Als de patiënt momenteel een gecombineerd oraal anticonceptivum gebruikt, dient deze over te gaan op één van de effectieve anticonceptiemethoden die hierboven staan vermeld. Het risico op veneuze trombo-embolie blijft na het stoppen met een gecombineerd oraal anticonceptivum nog 4–6 weken voortduren. De werkzaamheid van anticonceptieve steroïden kan verminderd zijn tijdens gelijktijdige behandeling met dexamethason (zie rubriek 4.5).

Implantaten en levonorgestrel-hormoonspiraaltjes zijn geassocieerd met een verhoogd risico op infectie bij het inbrengen en onregelmatige vaginale bloedingen. Profylactische antibiotica dienen te worden overwogen, in het bijzonder bij patiënten met neutropenie.

Spiraaltjes waaruit koper vrijkomt, worden over het algemeen niet aangeraden vanwege het potentiële risico op infectie bij het inbrengen en menstrueel bloedverlies, hetgeen gevaarlijk kan zijn voor patiënten met neutropenie of trombocytopenie.

#### Zwangerschapstesten

In overeenstemming met de lokale aanbevelingen moeten zwangerschapstesten met een minimale gevoeligheid van 25 mIE/ml onder medisch toezicht worden uitgevoerd bij vrouwen die zwanger

kunnen worden, zoals hieronder aangegeven. Deze eis geldt ook voor vrouwen die zwanger kunnen worden en volledige en voortdurende onthouding betrachten. In het ideale geval worden de zwangerschapstest, het voorschrijven en de verstrekking van het geneesmiddel op één en dezelfde dag uitgevoerd. De verstrekking van lenalidomide aan vrouwen die zwanger kunnen worden, dient binnen 7 dagen na het voorschrijven plaats te vinden.

#### *Voorafgaand aan het starten van de behandeling*

Een zwangerschapstest moet onder medisch toezicht worden uitgevoerd tijdens het bezoek aan de arts waarbij lenalidomide wordt voorgeschreven, of in de 3 dagen voorafgaand aan het bezoek aan de voorschrijvend arts als de patiënt gedurende ten minste 4 weken effectieve anticonceptie heeft toegepast. De test moet verzekeren dat de patiënt niet zwanger is wanneer zij begint met de behandeling met lenalidomide.

#### *Follow-up en einde van behandeling*

Behalve bij bevestigde tubaire sterilisatie moet ten minste om de 4 weken opnieuw een zwangerschapstest worden uitgevoerd onder medisch toezicht, inclusief ten minste 4 weken na het einde van de behandeling. De zwangerschapstesten dienen te worden uitgevoerd op de dag van het bezoek aan de voorschrijvend arts of in de 3 daaraan voorafgaande dagen.

#### Aanvullende voorzorgsmaatregelen

Patiënten moeten voorgelicht worden om dit geneesmiddel nooit aan iemand anders te geven en om alle ongebruikte capsules aan het einde van de behandeling in te leveren bij de apotheek opdat ze op veilige wijze worden afgevoerd.

Patiënten mogen gedurende de behandeling (waaronder tijdens dosisonderbrekingen) en gedurende ten minste 7 dagen na het staken van de behandeling met lenalidomide geen bloeddonor zijn of zaad of sperma doneren.

Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg en zorgverleners dienen wegwerphandschoenen te dragen bij het hanteren van de blisterverpakking of de capsule. Vrouwen die zwanger zijn of vermoeden dat ze mogelijk zwanger zijn, mogen de blisterverpakking of de capsule niet hanteren (zie rubriek 6.6).

#### Educatieve materialen en beperkingen voor het voorschrijven en verstrekken

Om patiënten te assisteren bij het voorkomen van blootstelling van ongeboren kinderen aan lenalidomide, zal de vergunninghouder educatieve materialen ter beschikking stellen voor artsen en apothekers om de waarschuwingen over de teratogene effecten van lenalidomide te versterken, advies te bieden over anticonceptie voordat de behandeling wordt gestart en informatie te bieden over de noodzaak van zwangerschapstests. De voorschrijvende arts dient de patiënt te informeren over de verwachte teratogene risico's en de strikte maatregelen ter voorkoming van zwangerschappen, zoals gespecificeerd in het programma voor zwangerschapspreventie, en patiënten te voorzien van een geschikte educatieve patiëntenbrochure, een patiëntenkaart en/of gelijksoortige hulpmiddelen. Een toegangsprogramma is in samenwerking met elke nationale bevoegde autoriteit geïmplementeerd. Het gecontroleerde toegangsprogramma omvat het gebruik van een patiëntenkaart en/of equivalent hulpmiddel voor controle op het voorschrijven en/of verstrekken en voor het verzamelen van informatie met betrekking tot de indicatie om het off-labelgebruik binnen het nationale gebied te bewaken. In het ideale geval zouden de zwangerschapstest, het uitschrijven van een voorschrift en de verstrekking van het geneesmiddel op dezelfde dag moeten gebeuren. De verstrekking van lenalidomide aan vrouwen die zwanger kunnen worden dient binnen maximaal 7 dagen na het voorschrijven van het geneesmiddel en na een negatieve zwangerschapstest onder medisch toezicht plaats te vinden. Voor vrouwen die zwanger kunnen worden, mag lenalidomide worden voorgeschreven voor behandelingen met een duur van maximaal 4 weken conform de goedgekeurde doseringsregimes voor de indicaties (zie rubriek 4.2) en voor alle andere patiënten mag lenalidomide worden voorgeschreven voor behandelingen met een duur van maximaal 12 weken.

## Overige bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik

### Myocardinfarct

Myocardinfarct is gerapporteerd bij patiënten die lenalidomide kregen, voornamelijk bij patiënten met bekende risicofactoren en binnen de eerste 12 maanden bij gebruik in combinatie met dexamethason. Patiënten met bekende risicofactoren – inclusief eerdere trombose – dienen nauwlettend te worden gevolgd en er moeten stappen worden genomen om te proberen alle beïnvloedbare risicofactoren (bijv. roken, hypertensie en hyperlipidemie) tot een minimum te beperken.

### Veneuze en arteriële trombo-embolische voorvallen

Bij patiënten met multipel myeloom wordt de combinatie van lenalidomide en dexamethason geassocieerd met een verhoogd risico op veneuze trombo-embolische voorvallen (voornamelijk diep-veneuze trombose en longembolie). Het risico op veneuze trombo-embolische voorvallen werd minder vaak waargenomen bij lenalidomide in combinatie met melfalan en prednison.

Bij patiënten met multipel myeloom, een myelodysplastisch syndroom en mantelcellymfoom werd behandeling met lenalidomide als monotherapie geassocieerd met een kleiner risico op veneuze trombo-embolische voorvallen (voornamelijk diep-veneuze trombose en longembolie), dan bij patiënten met multipel myeloom die werden behandeld met lenalidomide in combinatietherapie (zie rubrieken 4.5 en 4.8).

Bij patiënten met multipel myeloom wordt de combinatie van lenalidomide en dexamethason geassocieerd met een verhoogd risico op arteriële trombo-embolische voorvallen (voornamelijk myocardinfarct en cerebrovasculair accident) en werden deze minder vaak waargenomen bij lenalidomide in combinatie met melfalan en prednison. Het risico op arteriële trombo-embolische voorvallen is kleiner bij patiënten met multipel myeloom die zijn behandeld met lenalidomide in monotherapie dan bij patiënten met multipel myeloom die zijn behandeld met lenalidomide in combinatietherapie.

Patiënten met bekende risicofactoren voor trombo-embolie – inclusief eerdere trombose – dienen daarom nauwlettend te worden gevolgd. Men dient stappen te ondernemen om te proberen alle beïnvloedbare risicofactoren (bijv. roken, hypertensie en hyperlipidemie) tot een minimum te beperken. Gelijktijdige toediening van erytropoëtische middelen of een voorgeschiedenis van trombo-embolische voorvallen kan eveneens het risico op trombose bij deze patiënten verhogen. Daarom dient voorzichtigheid in acht te worden genomen bij het gebruik van erytropoëtische middelen, of andere middelen die het risico op trombose kunnen verhogen zoals hormoonvervangingstherapie, bij patiënten met multipel myeloom die lenalidomide met dexamethason krijgen. Een hemoglobineconcentratie boven 12 g/dl dient te leiden tot het stopzetten van de erytropoëtische middelen.

Patiënten en artsen wordt aangeraden goed te letten op de tekenen en symptomen van trombo-embolie. Patiënten dienen te worden voorgelicht dat zij medische hulp moeten inroepen als zij symptomen ontwikkelen zoals kortademigheid, pijn op de borst of zwelling van armen of benen. Profylaxe met antitrombosemiddelen dient te worden aanbevolen, in het bijzonder voor patiënten met bijkomende risicofactoren voor trombose. De beslissing om profylactische antitrombosemaatregelen te nemen, moet voor elke patiënt afzonderlijk worden genomen na zorgvuldige beoordeling van de onderliggende risicofactoren.

Wanneer de patiënt een trombo-embolisch voorval ondervindt, moet worden gestopt met de behandeling en standaard anticoagulatietherapie worden gestart. Zodra de patiënt gestabiliseerd is op de anticoagulatiebehandeling en alle complicaties van het trombo-embolisch voorval onder controle zijn, kan de behandeling met lenalidomide met de oorspronkelijke dosis opnieuw worden gestart, afhankelijk van een baten-risicobeoordeling. De patiënt dient de anticoagulatiebehandeling tijdens de lenalidomidebehandeling voort te zetten.

### Pulmonale hypertensie

Gevalen van pulmonale hypertensie, sommige met fatale afloop, zijn gemeld bij patiënten die met lenalidomide werden behandeld. Vóór aanvang van en tijdens de behandeling met lenalidomide dienen patiënten te worden gecontroleerd op tekenen en symptomen van onderliggende cardiopulmonale ziekte.

### Neutropenie en trombocytopenie

De belangrijkste dosisbeperkende toxiciteiten van lenalidomide zijn neutropenie en trombocytopenie. Een volledig bloedbeeld, met inbegrip van differentiële telling van witte bloedcellen, trombocytentelling, hemoglobine- en hematocrietbepaling, moet worden uitgevoerd in de uitgangssituatie, gedurende de eerste 8 weken van de behandeling met lenalidomide elke week en daarna elke maand, om te controleren op cytopenieën. Bij patiënten met mantelcellymfoom moet het controleschema om de 2 weken zijn in cyclus 3 en 4, en daarna bij het begin van elke cyclus. Bij patiënten met folliculair lymfoom dient het controleschema wekelijks te zijn voor de eerste 3 weken van cyclus 1 (28 dagen), eenmaal per 2 weken gedurende cycli 2 tot en met 4, en daarna bij het begin van elke nieuwe cyclus. Het kan nodig zijn de dosis te onderbreken en/of te verlagen (zie rubriek 4.2).

In geval van neutropenie dient de arts bij de behandeling van patiënten het gebruik van groeifactoren te overwegen. Patiënten dienen te worden geïnstrueerd dat zij febrile episodes direct moeten melden. Patiënten en artsen worden aangeraden goed te letten op klachten en symptomen van bloedingen, met inbegrip van petechiën en epistaxis, voornamelijk bij patiënten die gelijktijdig geneesmiddelen toegediend krijgen die bloeding kunnen induceren (zie rubriek 4.8, Hemorragische aandoeningen). Voorzichtigheid is geboden bij gelijktijdige toediening van lenalidomide en andere myelosuppressieve middelen.

- Nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom: patiënten die ASCT hebben ondergaan en die behandeld worden met lenalidomide-onderhoudsbehandeling

De bijwerkingen in de studiegroep CALGB 100104 omvatten voorvallen die gemeld werden na hoge doses melfalan en ASCT (HDM/ASCT), evenals voorvallen uit de periode met de onderhoudsbehandeling. Een tweede analyse identificeerde voorvallen die optraden bij aanvang van de onderhoudsbehandeling. In de studiegroep IFM 2005-02 waren de bijwerkingen uitsluitend afkomstig uit de periode van de onderhoudsbehandeling.

Over het algemeen werd in de 2 studies, waarin lenalidomide-onderhoudsbehandeling werd onderzocht bij NDMM-patiënten die ASCT hebben ondergaan, neutropenie graad 4 vaker waargenomen in de groepen met lenalidomide-onderhoudsbehandeling dan in de controlegroepen met placebo-onderhoudsbehandeling (respectievelijk 32,1% versus 26,7% [16,1% versus 1,8% na aanvang van de onderhoudsbehandeling] in CALGB 100104 en 16,4% versus 0,7% in IFM 2005-02). Bijwerkingen van neutropenie die zich tijdens de behandeling voordeden en leidden tot stopzetting van lenalidomide, werden gemeld bij respectievelijk 2,2% van de patiënten in CALGB 100104 en 2,4% van de patiënten in IFM 2005-02. In beide studies werd febrile neutropenie graad 4 gemeld met vergelijkbare frequenties in de groepen met lenalidomide-onderhoudsbehandeling vergeleken met de groepen met placebo-onderhoudsbehandeling (respectievelijk 0,4% versus 0,5% [0,4% versus 0,5% na aanvang van de onderhoudsbehandeling] in CALGB 100104 en 0,3% versus 0% in IFM 2005-02).

Patiënten dienen te worden geadviseerd episodes van febrile neutropenie onmiddellijk te melden; onderbreking van de behandeling en/of dosisverlaging kan noodzakelijk zijn (zie rubriek 4.2).

In studies waarin lenalidomide-onderhoudsbehandeling werd geëvalueerd bij NDMM-patiënten die ASCT hebben ondergaan, werd trombocytopenie graad 3 en 4 vaker waargenomen in de groepen met lenalidomide-onderhoudsbehandeling dan in de groepen met placebo-onderhoudsbehandeling (respectievelijk 37,5% versus 30,3% [17,9% versus 4,1% na aanvang van de onderhoudsbehandeling] in CALGB 100104 en 13,0% versus 2,9% in IFM 2005-02). Patiënten en artsen worden aangeraden goed te letten op klachten en symptomen van bloedingen, met inbegrip van petechiën en epistaxis, voornamelijk bij patiënten die gelijktijdig geneesmiddelen toegediend krijgen die bloeding kunnen induceren (zie rubriek 4.8, Hemorragische aandoeningen).

- Nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom: patiënten die niet in aanmerking komen voor transplantatie en die behandeld worden met lenalidomide in combinatie met bortezomib en dexamethason

In de studie SWOG S0777 werd neutropenie graad 4 minder vaak waargenomen in de groep met lenalidomide in combinatie met bortezomib en dexamethason (RVd) dan in de vergelijkingsgroep met Rd (lenalidomide + dexamethason) (2,7% versus 5,9%). In de groep met RVd en de groep met Rd werd febriele neutropenie graad 4 gemeld met vergelijkbare frequenties (0,0% versus 0,4%). Patiënten dienen te worden geadviseerd episodes van febriele neutropenie onmiddellijk te melden; onderbreking van de behandeling en/of dosisverlaging kan noodzakelijk zijn (zie rubriek 4.2).

Trombocytopenie graad 3 of 4 werd vaker waargenomen in de groep met RVd dan in de vergelijkingsgroep met Rd (17,2% vs. 9,4%).

- Nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom: patiënten die niet in aanmerking komen voor transplantatie en die behandeld worden met lenalidomide in combinatie met dexamethason in lage dosis

Neutropenie graad 4 werd minder vaak waargenomen in de behandelingsgroepen met lenalidomide in combinatie met dexamethason dan in de vergelijkingsgroep (8,5% bij Rd [continue behandeling] en Rd18 [behandeling gedurende 18 cycli van vier weken] vergeleken met 15% in de arm melfalan/prednison/thalidomide (MPT), zie rubriek 4.8). Episodes van febriele neutropenie graad 4 kwamen overeen met de vergelijkingsgroep (0,6% bij Rd en Rd18 lenalidomide/dexamethason vergeleken met 0,7% in de arm melfalan/prednison/thalidomide, zie rubriek 4.8).

Trombocytopenie graad 3 of 4 werd minder vaak waargenomen bij Rd en Rd18 dan bij de vergelijkingsgroep (respectievelijk 8,1% vs. 11,1%).

- Nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom: patiënten die niet in aanmerking komen voor transplantatie en die behandeld worden met lenalidomide in combinatie met melfalan en prednison

De combinatie van lenalidomide met melfalan en prednison is bij patiënten in klinische studies met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom geassocieerd met een hogere incidentie van neutropenie graad 4 (34,1% in de groep die werd behandeld met melfalan, prednison en lenalidomide, gevolgd door lenalidomide [MPR+R] en de groep met melfalan, prednison en lenalidomide gevolgd door placebo [MPR+p] vergeleken met 7,8% in de groep met MPp+p; zie rubriek 4.8). Episodes met febriele neutropenie graad 4 werden infrequent waargenomen (1,7% bij MPR+R/MPR+p vergeleken met 0,0% bij MPp+p, zie rubriek 4.8).

De combinatie van lenalidomide met melfalan en prednison is bij patiënten met multipel myeloom geassocieerd met een hogere incidentie van trombocytopenie graad 3 en graad 4 (40,4% bij MPR+R/MPR+p vergeleken met 13,7% bij MPp+p, zie rubriek 4.8).

- Multipel myeloom: patiënten met ten minste één eerdere behandeling

De combinatie van lenalidomide en dexamethason is bij patiënten met multipel myeloom met ten minste één eerdere behandeling geassocieerd met een hogere incidentie van neutropenie graad 4 (5,1% bij patiënten die werden behandeld met lenalidomide/dexamethason, vergeleken met 0,6% bij patiënten behandeld met placebo/dexamethason; zie rubriek 4.8). Episodes met febriele neutropenie graad 4 werden infrequent waargenomen (0,6% bij patiënten die werden behandeld met lenalidomide/dexamethason, vergeleken met 0,0% bij patiënten behandeld met placebo/dexamethason; zie rubriek 4.8).

De combinatie van lenalidomide en dexamethason is bij patiënten met multipel myeloom geassocieerd met een hogere incidentie van trombocytopenie graad 3 en 4 (respectievelijk 9,9% en 1,4% bij patiënten die werden behandeld met lenalidomide/dexamethason, vergeleken met 2,3% en 0,0% bij patiënten behandeld met placebo/dexamethason; zie rubriek 4.8).

- Myelodysplastisch syndroom

Behandeling met lenalidomide bij patiënten met een myelodysplastisch syndroom wordt geassocieerd met een hogere incidentie van graad 3 en 4 neutropenie en trombocytopenie in vergelijking met patiënten met placebo (zie rubriek 4.8).

- Mantelcellymfoom

Behandeling met lenalidomide bij patiënten met mantelcellymfoom wordt geassocieerd met een hogere incidentie van neutropenie graad 3 en 4 vergeleken met patiënten in de controlegroep (zie rubriek 4.8).

- Folliculair lymfoom

De combinatie van lenalidomide en rituximab bij patiënten met folliculair lymfoom wordt geassocieerd met een hogere incidentie van neutropenie graad 3 of 4, in vergelijking met patiënten uit de groep met placebo/rituximab. Febriele neutropenie en trombocytopenie graad 3 of 4 werden vaker waargenomen in de groep met lenalidomide/rituximab (zie rubriek 4.8).

Schildklieraandoeningen

Er zijn gevallen van hypothyreoïdie en gevallen van hyperthyreoïdie gemeld. Optimale controle van comorbide aandoeningen die de schildklierfunctie beïnvloeden wordt aanbevolen vóór aanvang van de behandeling. Aanbevolen wordt de schildklierfunctie vóór en tijdens de behandeling te controleren.

Perifere neuropathie

Lenalidomide is structureel verwant aan thalidomide, waarvan bekend is dat het ernstige perifere neuropathie veroorzaakt.

Er werd geen toename van perifere neuropathie waargenomen bij gebruik van lenalidomide in combinatie met dexamethason of melfalan en prednison, of lenalidomide als monotherapie, of bij langdurig gebruik van lenalidomide voor de behandeling van nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom.

De combinatie van lenalidomide met intraveneus toegediende bortezomib en dexamethason bij patiënten met multipel myeloom wordt geassocieerd met een hogere frequentie van perifere neuropathie. De frequentie was lager bij subcutane toediening van bortezomib. Raadpleeg voor meer informatie rubriek 4.8 en de Samenvatting van de productkenmerken van bortezomib.

Tumor flare reactie en tumorlyssyndroom

Omdat lenalidomide een anti-neoplastische werking heeft, kunnen complicaties door het tumorlyssyndroom (TLS) optreden. Er zijn gevallen gemeld van TLS en tumor flare reactie (TFR), waaronder met fatale afloop (zie rubriek 4.8). Risicopatiënten voor TLS en TFR zijn zij die vóór de behandeling een hoge tumorlast hebben. Voorzichtigheid is geboden wanneer lenalidomide wordt ingesteld bij deze patiënten. Deze patiënten dienen nauwlettend gevolgd te worden, met name tijdens de eerste cyclus of dosisverhoging, en gepaste maatregelen dienen genomen te worden.

- Mantelcellymfoom

Zorgvuldige controle en evaluatie op TFR worden aanbevolen. Patiënten met een hoge Mantle cell lymphoma International Prognostic Index (MIPI) bij de diagnose of een omvangrijke ziekte (ten minste één lesie waarvan de langste diameter  $\geq 7$  cm is) in de uitgangssituatie kunnen risico lopen op TFR. Een tumor flare reactie kan lijken op ziekteprogressie (progression of disease, PD). Patiënten in de studies MCL-002 en MCL-001 die TFR graad 1 en 2 hadden, werden behandeld met corticosteroïden, NSAID's en/of narcotische analgetica voor behandeling van TFR-symptomen. De beslissing om therapeutische maatregelen te nemen voor TFR dient te worden genomen na een zorgvuldige klinische evaluatie van elke individuele patiënt (zie rubrieken 4.2 en 4.8).

- Folliculair lymfoom

Zorgvuldige controle en evaluatie op TFR worden aanbevolen. Tumor flare kan lijken op PD. Patiënten die TFR graad 1 en 2 hadden, werden behandeld met corticosteroïden, NSAID's en/of narcotische analgetica voor behandeling van TFR-symptomen. De beslissing om therapeutische

maatregelen te nemen voor TFR dient te worden genomen na een zorgvuldige klinische evaluatie van elke individuele patiënt (zie rubrieken 4.2 en 4.8).

Zorgvuldige controle en evaluatie op TLS worden aanbevolen. Patiënten dienen goed gehydrateerd te zijn en TLS-profylaxe te krijgen, naast wekelijks bloedonderzoek (testpanels) gedurende de eerste cyclus of langer, op klinische indicatie (zie rubrieken 4.2 en 4.8).

### Tumorlast

- Mantelcellymfoom

Lenalidomide is niet aanbevolen voor de behandeling van patiënten met een hoge tumorlast als er alternatieve behandelingsopties beschikbaar zijn.

### Vroegtijdig overlijden

In de studie MCL-002 was er over het algemeen een schijnbare toename van vroegtijdig (binnen 20 weken) overlijden. Patiënten met een hoge tumorlast in de uitgangssituatie lopen een verhoogd risico op vroegtijdig overlijden; er waren 16/81 (20%) gevallen van vroegtijdig overlijden in de lenalidomidegroep en 2/28 (7%) gevallen van vroegtijdig overlijden in de controlegroep. Binnen 52 weken ging het hierbij om 32/81 (40%) en 6/28 (21%) (zie rubriek 5.1).

### Bijwerkingen

In de studie MCL-002 werden tijdens behandelingscyclus 1, 11/81 (14%) patiënten met een hoge tumorlast in de lenalidomidegroep van de behandeling gehaald ten opzichte van 1/28 (4%) in de controlegroep. De belangrijkste reden voor stopzetting van de behandeling tijdens behandelingscyclus 1 bij patiënten met een hoge tumorlast in de lenalidomidegroep was bijwerkingen, 7/11 (64%).

Patiënten met een hoge tumorlast moeten daarom zorgvuldig worden gecontroleerd op bijwerkingen (zie rubriek 4.8) waaronder tekenen van tumor flare reactie (TFR). Zie rubriek 4.2 voor dosisaanpassingen voor TFR. Een hoge tumorlast werd gedefinieerd als ten minste één lesie  $\geq 5$  cm in diameter of 3 lesies  $\geq 3$  cm.

### Allergische reacties en ernstige huidreacties

Er zijn gevallen van allergische reacties waaronder angio-oedeem, anafylactische reactie en ernstige huidreacties, waaronder SJS, TEN en DRESS gerapporteerd bij patiënten die met lenalidomide werden behandeld (zie rubriek 4.8). De voorschrijvend arts moet de patiënt informeren over de tekenen en symptomen van deze reacties, en moet aangeven dat de patiënt onmiddellijk medische hulp moet zoeken indien dergelijke symptomen zich bij hem of haar voordoen. De behandeling met lenalidomide moet worden gestopt in geval van angio-oedeem, anafylactische reactie, exfoliatieve of bulleuze huiduitslag, of wanneer SJS, TEN of DRESS wordt vermoed en mag niet worden hervat na het stoppen van de behandeling vanwege deze reacties. In geval van andere vormen van huidreactie dient, afhankelijk van de ernst ervan, onderbreken of stoppen van de behandeling met lenalidomide te worden overwogen. Patiënten die eerdere allergische reacties hebben gehad tijdens een behandeling met thalidomide dienen nauwlettend te worden gevolgd aangezien een mogelijke kruisreactie tussen lenalidomide en thalidomide in de literatuur is gerapporteerd. Patiënten met een voorgeschiedenis van ernstige huiduitslag in verband met een behandeling met thalidomide mogen geen lenalidomide krijgen.

### Tweede primaire kwaadaardige tumoren

In vergelijking met de controlegroep (1,38 per 100 persoonsjaren) werd een toename van tweede primaire kwaadaardige tumoren (SPM) waargenomen in klinische studies bij myeloompatiënten die eerder met lenalidomide/dexamethason behandeld werden (3,98 per 100 persoonsjaren). Niet-invasieve SPM omvatten basaalcel of plaveiselcel huidkankers. De meeste invasieve SPM waren solide kwaadaardige tumoren.

In klinische studies bij patiënten met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom die niet in aanmerking kwamen voor transplantatie, werd een 4,9-voudige verhoging in incidentie van hematologische SPM (gevallen van AML, MDS) waargenomen bij patiënten die lenalidomide in

combinatie met melfalan en prednison kregen tot progressie (1,75 per 100 persoonsjaren) in vergelijking met melfalan in combinatie met prednison (0,36 per 100 persoonsjaren).

Er werd een 2,12-voudige verhoging in incidentiepercentage van solide SPM waargenomen bij patiënten die lenalidomide (9 cycli) ontvingen in combinatie met melfalan en prednison (1,57 per 100 persoonsjaren) in vergelijking met melfalan in combinatie met prednison (0,74 per 100 persoonsjaren).

Bij patiënten die tot progressie of gedurende 18 maanden lenalidomide in combinatie met dexamethason kregen, was de incidentie van hematologische SPM (0,16 per 100 persoonsjaren) niet verhoogd in vergelijking met thalidomide in combinatie met melfalan en prednison (0,79 per 100 persoonsjaren).

Er werd een 1,3-voudige verhoging in incidentiepercentage van solide SPM waargenomen bij patiënten die tot progressie of gedurende 18 maanden lenalidomide in combinatie met dexamethason (1,58 per 100 persoonsjaren) ontvingen in vergelijking met thalidomide in combinatie met melfalan en prednison (1,19 per 100 persoonsjaren).

Bij patiënten met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom die lenalidomide in combinatie met bortezomib en dexamethason kregen, bedroeg de incidentie van hematologische SPM 0,00-0,16 per 100 persoonsjaren en de incidentie van solide SPM 0,21-1,04 per 100 persoonsjaren.

Het verhoogde risico op tweede primaire kwaadaardige tumoren die verband houden met lenalidomide is ook relevant in de context van NDMM na stamceltransplantatie. Hoewel het risico nog niet volledig gekenmerkt is, moet het in gedachten worden gehouden bij het overwegen en gebruiken van Lenalidomide Mylan in deze setting.

Het incidentiepercentage van hematologische maligniteiten, voornamelijk AML, MDS en B-cel-tumoren (inclusief Hodgkinlymfoom), bedroeg 1,31 per 100 persoonsjaren voor de lenalidomidegroepen en 0,58 per 100 persoonsjaren voor de placebogroepen (1,02 per 100 persoonsjaren voor patiënten die werden blootgesteld aan lenalidomide na ASCT en 0,60 per 100 persoonsjaren voor patiënten die niet werden blootgesteld aan lenalidomide na ASCT). Het incidentiepercentage van solide tumor-SPM bedroeg 1,36 per 100 persoonsjaren voor de lenalidomidegroepen en 1,05 per 100 persoonsjaren voor de placebogroepen (1,26 per 100 persoonsjaren voor patiënten die werden blootgesteld aan lenalidomide na ASCT en 0,60 per 100 persoonsjaren voor patiënten die niet werden blootgesteld aan lenalidomide na ASCT).

Alvorens te beginnen met de behandeling met lenalidomide, ofwel in combinatie met melfalan ofwel onmiddellijk na hoge doses melfalan en ASCT, dient rekening te worden gehouden met het risico van het optreden van hematologische SPM. Artsen dienen patiënten zorgvuldig te evalueren vóór en tijdens de behandeling met behulp van standaard kankerscreening voor het optreden van SPM en behandeling in te stellen conform de indicatie.

#### Progressie tot acute myeloïde leukemie bij laag en intermediair 1 risico MDS

- Karyotype

Variabelen in de uitgangssituatie die complexe cytogenetica omvatten worden in verband gebracht met progressie tot AML bij patiënten die afhankelijk zijn van transfusies en een del(5q) afwijking hebben. In een gecombineerde analyse van twee klinische studies met lenalidomide bij laag en intermediair 1 risico myelodysplastisch syndroom, hadden patiënten met een complexe cytogenetica het hoogst geschatte cumulatieve 2-jaarsrisico van progressie tot AML (38,6%). Het geschatte 2-jaarspercentage van progressie tot AML bij patiënten met een geïsoleerde del(5q) afwijking was 13,8%, in vergelijking met 17,3% voor patiënten met del(5q) en één bijkomende cytogenetische afwijking.

Als gevolg hiervan is de verhouding tussen de voordelen en de risico's van lenalidomide niet bekend wanneer MDS in verband wordt gebracht met del(5q) en complexe cytogenetica.

- TP53-status

Bij 20 tot 25% van de MDS del(5q) patiënten met een lager risico is een TP53-mutatie aanwezig. Deze wordt geassocieerd met een hoger risico op progressie tot acute myeloïde leukemie (AML). In een post-hoc analyse van een klinische studie met lenalidomide bij myelodysplastisch syndroom met laag of intermediair 1 risico (MDS-004) bedroeg het geschatte 2-jaarspercentage van progressie tot AML 27,5% bij patiënten met IHC-p53-positiviteit (1% cut-offniveau van sterke nucleaire kleuring, met behulp van immunohistochemische beoordeling van p53-eiwit als surrogaat voor TP5-mutatiestatus) en 3,6% bij patiënten met IHC-p53-negativiteit ( $p = 0,0038$ ) (zie rubriek 4.8).

Progressie tot andere tumoren bij mantelcellymfoom

Bij mantelcellymfoom zijn AML, B-cel-tumoren en niet-melanoomhuidkanker (NMSC) vastgestelde risico's

Tweede primaire kwaadaardige tumoren bij folliculair lymfoom

In een studie naar recidiverend/refractair indolent non-hodgkinlymfoom (iNHL) bij patiënten met folliculair lymfoom werd er geen verhoogd risico op SPM waargenomen in de groep met lenalidomide/rituximab, vergeleken met de groep met placebo/rituximab. Hematologische SPM van AML traden op bij 0,29 per 100 persoonsjaren in de groep met lenalidomide/rituximab, vergeleken met 0,29 per 100 persoonsjaren bij patiënten die placebo/rituximab kregen. Het incidentiepercentage van SPM van hematologische plus solide tumoren (exclusief niet-melanoomhuidkankers) was 0,87 per 100 persoonsjaren in de groep met lenalidomide/rituximab, vergeleken met 1,17 per 100 persoonsjaren bij patiënten die placebo/rituximab kregen, met een mediane follow-up van 30,59 maanden (spreiding 0,6 tot 50,9 maanden).

Niet-melanoomhuidkankers zijn vastgestelde risico's en omvatten plaveiselcelcarcinomen van de huid of basaalcelcarcinomen.

Artsen moeten patiënten regelmatig controleren op de ontwikkeling van SPM. Zowel het potentiële voordeel van lenalidomide als het risico op SPM dient in overweging te worden genomen bij het overwegen van behandeling met lenalidomide.

Leveraandoeningen

Leverfalen, inclusief fatale gevallen, is gerapporteerd bij patiënten die werden behandeld met lenalidomide in combinatietherapie: acuut leverfalen, toxische hepatitis, cytolytische hepatitis, cholestatische hepatitis en gemengde cytolytische/cholestatische hepatitis. De mechanismen van ernstige, door geneesmiddel geïnduceerde hepatotoxiciteit blijven onbekend, hoewel in sommige gevallen reeds bestaande virale leverziekte, verhoogde leverenzymen in de uitgangssituatie en mogelijk behandeling met antibiotica risicofactoren zouden kunnen zijn.

Abnormale leverfunctietests werden vaak gerapporteerd en waren over het algemeen asymptomatisch en reversibel na dosisonderbreking. Zodra parameters zijn teruggekeerd naar de uitgangspositie kan behandeling met een lagere dosis worden overwogen.

Lenalidomide wordt uitgescheiden door de nieren. Het is belangrijk de dosis van patiënten met een nierfunctiestoornis aan te passen om plasmaspiegels te vermijden die het risico op meer nadelige hematologische reacties of verhoogde hepatotoxiciteit kunnen vergroten. Bewaking van de leverfunctie wordt aangeraden, in het bijzonder in geval van een voorgeschiedenis van, of gelijktijdige, virale leverinfectie, of wanneer lenalidomide wordt gecombineerd met geneesmiddelen waarvan bekend is dat zij geassocieerd worden met een leverfunctiestoornis.

Infectie met of zonder neutropenie

Patiënten met multipel myeloom zijn vatbaar voor het ontwikkelen van infecties, waaronder pneumonie. Bij lenalidomide in combinatie met dexamethason werd een hogere incidentie van infecties waargenomen dan bij MPT bij patiënten met NDMM die niet in aanmerking komen voor transplantatie, en met lenalidomide-onderhoudsbehandeling in vergelijking met placebo bij patiënten met NDMM die ASCT hadden ondergaan. In de context van neutropenie traden bij minder dan een derde van de patiënten infecties graad  $\geq 3$  op. Patiënten met bekende risicofactoren voor infecties

moeten zorgvuldig worden gecontroleerd. Alle patiënten moet geadviseerd worden onmiddellijk medische hulp te zoeken bij de eerste tekenen van infectie (bijv. hoesten, koorts, enz.) zodat vroegtijdige behandeling de ernst kan beperken.

#### Virusreactivatie

Gevalen van virusreactivatie zijn gerapporteerd bij patiënten die lenalidomide ontvangen, inclusief ernstige gevallen van herpes zoster of hepatitis B-virus (HBV) reactivatie.

Sommige van de gevallen van virusreactivatie hadden een fatale afloop.

Sommige van de gevallen van herpes zoster reactivatie resulteerden in gedissemineerde herpes zoster, meningitis herpes zoster of oftalmische herpes zoster waarvoor een tijdelijke onderbreking of permanent stoppen met de behandeling met lenalidomide en adequate antivirale behandeling nodig was.

Reactivatie van hepatitis B is zelden gerapporteerd bij patiënten die lenalidomide ontvangen die eerder zijn geïnfecteerd met het hepatitis B-virus. Sommige van deze gevallen hebben zich verder ontwikkeld tot acuut leverfalen, resulterend in het stoppen met lenalidomide en adequate antivirale behandeling. Hepatitis B-virus status dient vastgesteld te worden alvorens behandeling met lenalidomide te starten. Voor patiënten die positief testen op HBV-infectie wordt het raadplegen van een arts met ervaring in de behandeling van hepatitis B geadviseerd. Men dient voorzichtig te zijn wanneer lenalidomide wordt gebruikt bij patiënten die eerder werden geïnfecteerd met HBV, inclusief patiënten die anti-HBc-positief maar HbsAg-negatief zijn. Deze patiënten dienen tijdens de gehele behandeling nauwlettend te worden gemonitord op verschijnselen van actieve HBV-infectie.

#### Progressieve multifocale leuko-encefalopathie

Er zijn gevallen van progressieve multifocale leuko-encefalopathie (PML) gemeld bij gebruik van lenalidomide, waaronder gevallen met dodelijke afloop. PML werd gemeld vanaf enkele maanden tot enkele jaren na behandeling met lenalidomide. De gevallen zijn over het algemeen gemeld bij patiënten die tegelijkertijd dexamethason namen of voorafgaand aan een behandeling kregen met een andere immunosuppressieve chemotherapie. Artsen moeten patiënten regelmatig controleren op nieuwe of verslechterende neurologische symptomen, cognitieve of gedragsmatige tekenen of symptomen en rekening houden met PML in de differentiaaldiagnose. Patiënten moet tevens worden geadviseerd om hun partner of zorgverleners over hun behandeling te informeren, aangezien zij symptomen kunnen opmerken waarvan de patiënt zich niet bewust is.

De evaluatie van PML moet worden gebaseerd op een neurologisch onderzoek, een MRI van de hersenen en een analyse van de cerebrospinale vloeistof met behulp van een polymerasekettingreactie (PCR) om DNA van het JC-virus (JCV) aan te tonen of een hersenbiopsie waaruit de aanwezigheid van het JCV blijkt. Bij een negatieve PCR-test op JCV is PML nog niet uitgesloten. Als er geen andere diagnose kan worden gesteld, zijn aanvullende follow-up en evaluatie wellicht gerechtvaardigd.

Indien een vermoeden van PML bestaat, moet verdere toediening van lenalidomide worden onderbroken totdat PML is uitgesloten. Als PML is bevestigd, moet lenalidomide permanent gestaakt worden.

#### Patiënten met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom

Er was een hogere intolerantie (bijwerkingen graad 3 of 4, ernstige bijwerkingen, stopzetting) bij patiënten > 75 jaar, met ISS stadium III, ECOG PS  $\geq$  2 of CLcr < 60 ml/min wanneer lenalidomide in combinatietherapie werd gegeven. Patiënten moeten zorgvuldig worden gecontroleerd op hun tolerantie van lenalidomide bij combinatietherapie, rekening houdend met de leeftijd, ISS stadium III, ECOG PS  $\geq$  2 of CLcr < 60 ml/min (zie rubriek 4.2 en 4.8).

### Cataract

Cataract is met een hogere frequentie gerapporteerd bij patiënten die lenalidomide ontvangen in combinatie met dexamethason, met name bij gebruik gedurende langere tijd. Het is raadzaam het gezichtsvermogen regelmatig te controleren.

### Natriumgehalte

Dit middel bevat minder dan 1 mmol natrium (23 mg) per capsule, dat wil zeggen dat het in wezen 'natriumvrij' is.

## **4.5 Interacties met andere geneesmiddelen en andere vormen van interactie**

Bij patiënten met multipel myeloom die lenalidomide en dexamethason krijgen, dient men voorzichtig te zijn met het gebruik van erytropoëtische middelen en andere middelen die het risico op trombose kunnen verhogen zoals hormoonvervangings therapie (zie rubrieken 4.4 en 4.8).

### Orale anticonceptiva

Er is geen studie naar interacties met orale anticonceptiva uitgevoerd. Lenalidomide is geen enzyminductor. In een in-vitrostudie met humane hepatocyten, induceerde lenalidomide, getest bij verschillende concentraties niet CYP1A2, CYP2B6, CYP2C9, CYP2C19 en CYP3A4/5. Daarom wordt bij toediening van alleen lenalidomide, niet verwacht dat inductie leidend tot een verminderde werkzaamheid van geneesmiddelen, inclusief hormonale anticonceptiva, plaatsvindt. Dexamethason is echter bekend als een zwakke tot matig sterke inductor van CYP3A4 die waarschijnlijk ook andere enzymen en transporteiwitten beïnvloedt. Het kan niet worden uitgesloten dat de werkzaamheid van orale anticonceptiva tijdens de behandeling verminderd kan zijn. Er moeten effectieve maatregelen worden genomen om zwangerschap te voorkomen (zie rubrieken 4.4 en 4.6).

### Warfarine

Gelijktijdige toediening van meerdere 10 mg doses van lenalidomide had geen effect op de farmacokinetiek van een enkele dosis R- en S-warfarine. Gelijktijdige toediening van een enkele dosis van 25 mg warfarine had geen effect op de farmacokinetiek van lenalidomide. Het is echter niet bekend of interactie plaatsvindt tijdens klinisch gebruik (gelijktijdige behandeling met dexamethason). Dexamethason is een zwakke tot matig sterke enzyminductor en het effect ervan op warfarine is onbekend. Nauwkeurige controle van de warfarineconcentratie tijdens de behandeling wordt aangeraden.

### Digoxine

Gelijktijdige toediening van 10 mg lenalidomide eenmaal daags verhoogde de plasma-blootstelling aan digoxine (0,5 mg, enkele dosis) met 14%, met een BI (betrouwbaarheidsinterval) van 90% [0,52%; 28,2%]. Het is onbekend of dit effect anders zal zijn in het klinische gebruik (hogere doses lenalidomide en gelijktijdige behandeling met dexamethason). Daarom wordt tijdens de behandeling met lenalidomide controle van de digoxineconcentratie aangeraden.

### Statines

Wanneer statines samen met lenalidomide worden toegediend, bestaat er een verhoogd risico op rabdomyolyse, dat simpelweg additief kan zijn. Een verscherpte klinische en laboratoriumcontrole is raadzaam, met name tijdens de eerste behandelingsweken.

### Dexamethason

Gelijktijdige toediening van een enkele dosis of meerdere doses dexamethason (40 mg eenmaal daags) heeft geen klinisch relevant effect op de farmacokinetiek van lenalidomide bij toediening van meerdere doses (25 mg eenmaal daags).

### Interacties met P-glycoproteïne-(P-gp-)remmers

Lenalidomide is *in vitro* een substraat van P-gp, maar het is geen P-gp-remmer. Gelijktijdige toediening van meerdere doses van de sterke P-gp-remmer kinidine (600 mg, tweemaal daags) of de matige P-gp-remmer/substraat temsirolimus (25 mg) heeft geen klinisch relevant effect op de

farmacokinetiek van lenalidomide (25 mg). Gelijktijdige toediening van lenalidomide veroorzaakt geen verandering in de farmacokinetiek van temsirolimus.

#### **4.6 Vruchtbaarheid, zwangerschap en borstvoeding**

Vanwege het teratogene potentieel moet lenalidomide worden voorgeschreven volgens een Programma ter voorkoming van zwangerschap (zie rubriek 4.4), tenzij er betrouwbaar bewijs is dat de patiënt niet zwanger kan worden.

##### Vrouwen die zwanger kunnen worden / Anticonceptie bij mannen en vrouwen

Vrouwen die zwanger kunnen worden, moeten een effectieve anticonceptiemethode gebruiken. Als een met lenalidomide behandelde vrouw zwanger wordt, moet de behandeling worden gestopt en moet de patiënt voor beoordeling en advies worden doorverwezen naar een arts die gespecialiseerd of ervaren is in teratologie. Wanneer een partner van een mannelijke patiënt die lenalidomide gebruikt zwanger wordt, wordt aanbevolen de vrouwelijke partner voor beoordeling en advies door te verwijzen naar een arts die gespecialiseerd of ervaren is in teratologie.

Lenalidomide is tijdens de behandeling in uiterst lage niveaus aanwezig in menselijk sperma en is 3 dagen na het stoppen met deze stof niet detecteerbaar in menselijk sperma bij de gezonde proefpersoon (zie rubriek 5.2). Als voorzorgsmaatregel en rekening houdend met speciale populaties met verlengde eliminatietijd zoals nierfunctiestoornis, moeten alle mannelijke patiënten die lenalidomide innemen tijdens de hele behandelingsduur, tijdens onderbreking van de dosering en gedurende 1 week na het einde van de behandeling een condoom gebruiken als hun partner zwanger is of zwanger kan worden en geen anticonceptie toepast.

##### Zwangerschap

Lenalidomide is structureel verwant aan thalidomide. Thalidomide is een bekende, bij de mens teratogene werkzame stof die ernstige, levensbedreigende aangeboren afwijkingen veroorzaakt.

Lenalidomide veroorzaakte bij apen misvormingen vergelijkbaar met die welke beschreven zijn voor thalidomide (zie rubriek 5.3). Daarom is een teratogeen effect van lenalidomide te verwachten en is lenalidomide gecontra-indiceerd tijdens de zwangerschap (zie rubriek 4.3).

##### Borstvoeding

Het is niet bekend of lenalidomide in de moedermelk wordt uitgescheiden. Borstvoeding moet worden gestaakt tijdens behandeling met lenalidomide.

##### Vruchtbaarheid

Een vruchtbaarheidsstudie bij ratten met lenalidomidedoses tot maximaal 500 mg/kg (ongeveer 200 tot 500 keer de humane doses van respectievelijk 25 mg en 10 mg berekend op basis van lichaamsoppervlak) veroorzaakte geen bijwerkingen op de vruchtbaarheid en geen toxiciteit bij de ouders.

#### **4.7 Beïnvloeding van de rijvaardigheid en het vermogen om machines te bedienen**

Lenalidomide heeft geringe of matige invloed op de rijvaardigheid en op het vermogen om machines te bedienen. Vermoeidheid, duizeligheid, slaperigheid, vertigo en wazig zien zijn gemeld bij gebruik van lenalidomide. Daarom is voorzichtigheid geboden bij het autorijden en het bedienen van machines.

#### **4.8 Bijwerkingen**

##### Samenvatting van het veiligheidsprofiel

##### *Nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom: patiënten die ASCT hebben ondergaan en behandeld worden met lenalidomide-onderhoudsbehandeling*

Voor het bepalen van de bijwerkingen in CALGB 100104 werd een conservatieve aanpak toegepast.

De bijwerkingen vermeld in Tabel 1 omvatten voorvallen die werden gemeld na HDM/ASCT, evenals voorvallen uit de periode met de onderhoudsbehandeling. Een tweede analyse die de voorvallen identificeerde die na aanvang van de onderhoudsbehandeling optraden, suggereert dat de frequenties vermeld in Tabel 1 hoger kunnen zijn dan in werkelijkheid waargenomen tijdens de periode met de onderhoudsbehandeling. In IFM 2005-02 waren de bijwerkingen uitsluitend afkomstig uit de periode met de onderhoudsbehandeling.

Ernstige bijwerkingen die vaker ( $\geq 5\%$ ) met lenalidomide-onderhoudsbehandeling werden waargenomen dan met placebo waren:

- Pneumonie (10,6%; gecombineerde term) van IFM 2005-02
- Longinfectie (9% [9,4% na aanvang van de onderhoudsbehandeling]) uit CALGB 100104

In de studie IFM 2005-02 waren de bijwerkingen die vaker werden waargenomen met lenalidomide-onderhoudsbehandeling dan placebo neutropenie (60,8%), bronchitis (47,4%), diarree (38,9%), nasofaryngitis (34,8%), spierspasmen (33,4%), leukopenie (31,7%), asthenie (29,7%), hoesten (27,3%), trombocytopenie (23,5%), gastro-enteritis (22,5%) en pyrexie (20,5%).

In de studie CALGB 100104 waren de bijwerkingen die vaker werden waargenomen met lenalidomide-onderhoudsbehandeling dan met placebo: neutropenie (79,0% [71,9% na aanvang van de onderhoudsbehandeling]), trombocytopenie (72,3% [61,6%]), diarree (54,5% [46,4%]), huiduitslag (31,7% [25,0%]), infectie van de bovenste luchtwegen (26,8% [26,8%]), vermoeidheid (22,8% [17,9%]), leukopenie (22,8% [18,8%]) en anemie (21,0% [13,8%]).

*Patiënten met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom die niet in aanmerking komen voor transplantatie en die lenalidomide krijgen in combinatie met bortezomib en dexamethason*

In de studie SWOG S0777 waren de ernstige bijwerkingen die vaker werden waargenomen ( $\geq 5\%$ ) met lenalidomide in combinatie met intraveneus toegediende bortezomib en dexamethason dan met lenalidomide in combinatie met dexamethason:

- Hypotensie (6,5%), longinfectie (5,7%), dehydratie (5,0%)

De bijwerkingen die vaker werden waargenomen met lenalidomide in combinatie met bortezomib en dexamethason dan met lenalidomide in combinatie met dexamethason waren: vermoeidheid (73,7%), perifere neuropathie (71,8%), trombocytopenie (57,6%), obstipatie (56,1%), hypocalciëmie (50,0%).

*Nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom: patiënten die niet in aanmerking komen voor transplantatie en die behandeld werden met lenalidomide in combinatie met dexamethason in lage dosis*

Ernstige bijwerkingen die vaker ( $\geq 5\%$ ) met lenalidomide in combinatie met dexamethason in lage dosis (Rd en Rd18) werden waargenomen dan met melfalan, prednison en thalidomide (MPT) waren:

- Pneumonie (9,8%)
- Nierfalen (inclusief acuut) (6,3%)

Bijwerkingen die vaker met Rd of Rd18 werden waargenomen dan met MPT waren: diarree (45,5%), vermoeidheid (32,8%), rugpijn (32,0%), asthenie (28,2%), insomnia (27,6%), huiduitslag (24,3%), verminderde eetlust (23,1%), hoesten (22,7%), pyrexie (21,4%) en spierspasmen (20,5%)

*Nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom bij patiënten die niet in aanmerking komen voor een transplantatie en behandeld werden met lenalidomide in combinatie met melfalan en prednison*

Ernstige bijwerkingen die vaker ( $\geq 5\%$ ) met melfalan, prednison en lenalidomide gevolgd door lenalidomide-onderhoudsbehandeling (MPR+R) of melfalan, prednison en lenalidomide gevolgd door placebo (MPR+p) werden waargenomen dan met melfalan, prednison en placebo gevolgd door placebo (MPp+p) waren:

- Febriele neutropenie (6,0%)
- Anemie (5,3%)

Bijwerkingen die vaker met MPR+R of MPR+p werden waargenomen dan met MPp+p waren: neutropenie (83,3%), anemie (70,7%), trombocytopenie (70,0%), leukopenie (38,8%), obstipatie

(34,0%), diarree (33,3%), huiduitslag (28,9%) pyrexie (27,0%), perifeer oedeem (25,0%), hoesten (24,0%), verminderde eetlust (23,7%) asthenie (22,0%).

#### Multipel myeloom: patiënten met ten minste één eerdere behandeling

In twee fase 3-, placebo-gecontroleerde studies werden 353 patiënten met multipel myeloom blootgesteld aan de combinatie lenalidomide/dexamethason en 351 patiënten aan de combinatie placebo/dexamethason.

De ernstigste bijwerkingen die vaker met lenalidomide/dexamethason werden waargenomen dan met de combinatie placebo/dexamethason waren:

- Veneuze trombo-embolie (diepe veneuze trombose, longembolie) (zie rubriek 4.4)
- Neutropenie graad 4 (zie rubriek 4.4)

De waargenomen bijwerkingen die vaker voorkwamen met lenalidomide en dexamethason dan met placebo en dexamethason in gepoolde klinische studies met multipel myeloom (MM-009 en MM-010) waren vermoeidheid (43,9%), neutropenie (42,2%), obstipatie (40,5%), diarree (38,5%), spierkramp (33,4%), anemie (31,4%), trombocytopenie (21,5%) en huiduitslag (21,2%).

#### Myelodysplastisch syndroom

Het totale veiligheidsprofiel van lenalidomide bij patiënten met een myelodysplastisch syndroom is gebaseerd op gegevens van in totaal 286 patiënten uit één fase 2- en één fase 3-studie (zie rubriek 5.1). In de fase 2-studie werden alle 148 patiënten behandeld met lenalidomide. In de fase 3-studie kregen 69 patiënten 5 mg lenalidomide, 69 patiënten 10 mg lenalidomide en 67 patiënten placebo tijdens de dubbelblinde fase van de studie.

De meeste bijwerkingen leken zich voor te doen tijdens de eerste 16 weken van de behandeling met lenalidomide.

Ernstige bijwerkingen omvatten:

- Veneuze trombo-embolische voorvallen (diep-veneuze trombose, longembolie) (zie rubriek 4.4)
- Graad 3 of 4 neutropenie, febriele neutropenie en graad 3 of 4 trombocytopenie (zie rubriek 4.4).

De vaakst waargenomen bijwerkingen die vaker optraden in de lenalidomidegroepen in vergelijking met de controle arm in de fase 3-studie waren neutropenie (76,8%), trombocytopenie (46,4%), diarree (34,8%), obstipatie (19,6%), misselijkheid (19,6%), pruritus (25,4%), huiduitslag (18,1%), vermoeidheid (18,1%) en spierspasmen (16,7%).

#### Mantelcellymfoom

Het totale veiligheidsprofiel van lenalidomide bij patiënten met mantelcellymfoom is gebaseerd op gegevens van 254 patiënten uit een fase 2-, gerandomiseerde, gecontroleerde MCL-002-studie (zie rubriek 5.1).

Ook bijwerkingen van de ondersteunende studie MCL-001 zijn in tabel 3 opgenomen.

De ernstige bijwerkingen die vaker werden waargenomen in de studie MCL-002 (met een verschil van ten minste 2 procentpunten) in de groep met lenalidomide vergeleken met de controlegroep waren:

- Neutropenie (3,6%)
- Longembolie (3,6%)
- Diarree (3,6%)

De vaakst waargenomen bijwerkingen die vaker voorkwamen in de groep met lenalidomide vergeleken met de controlegroep in studie MCL-002 waren neutropenie (50,9%), anemie (28,7%), diarree (22,8%), vermoeidheid (21,0%), obstipatie (17,4%), pyrexie (16,8%) en huiduitslag (inclusief allergische dermatitis) (16,2%).

In de studie MCL-002 was er over het algemeen een schijnbare toename van vroegtijdig (binnen 20 weken) overlijden. Patiënten met een hoge tumorlast in de uitgangssituatie lopen een verhoogd

risico op vroegtijdig overlijden; er waren 16/81 (20%) gevallen van vroegtijdig overlijden in de lenalidomidegroep en 2/28 (7%) gevallen van vroegtijdig overlijden in de controlegroep. Binnen 52 weken ging het hierbij om 32/81 (39,5%) en 6/28 (21%) (zie rubriek 5.1).

Tijdens behandelingscyclus 1 werden 11/81 (14%) patiënten met een hoge tumorlast in de lenalidomidegroep van de behandeling gehaald ten opzichte van 1/28 (4%) in de controlegroep. De belangrijkste reden voor stopzetting van de behandeling tijdens behandelingscyclus 1 bij patiënten met een hoge tumorlast in de lenalidomidegroep was bijwerkingen, 7/11 (64%). Een hoge tumorlast werd gedefinieerd als ten minste één lesie  $\geq 5$  cm in diameter of 3 lesies  $\geq 3$  cm.

#### Folliculair lymfoom

Het totale veiligheidsprofiel van lenalidomide in combinatie met rituximab bij patiënten met eerder behandeld folliculair lymfoom is gebaseerd op gegevens van 294 patiënten uit een gerandomiseerde, gecontroleerde fase 3-studie, NHL-007. Daarnaast zijn bijwerkingen uit de ondersteunende studie NHL-008 opgenomen in tabel 5.

De vaakst waargenomen ernstige bijwerkingen (met een verschil van ten minste 1 procentpunt) in studie NHL-007 in de groep met lenalidomide/rituximab, vergeleken met de groep met placebo/rituximab, waren:

- Febriele neutropenie (2,7%)
- Longembolie (2,7%)
- Pneumonie (2,7%)

In studie NHL-007 waren de bijwerkingen die vaker werden waargenomen in de groep met lenalidomide/rituximab, vergeleken met de groep met placebo/rituximab (met een verschil in frequentie van ten minste 2% tussen de groepen) neutropenie (58,2%), diarree (30,8%), leukopenie (28,8%), obstipatie (21,9%), hoesten (21,9%) en vermoeidheid (21,9%).

#### Lijst van bijwerkingen in tabelvorm

De bijwerkingen die werden waargenomen bij patiënten behandeld met lenalidomide staan hieronder vermeld per systeem-orgaanklasse en frequentie. Binnen iedere frequentiegroep worden bijwerkingen gerangschikt naar afnemende ernst. De frequenties worden als volgt gedefinieerd: zeer vaak ( $\geq 1/10$ ); vaak ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ); soms ( $\geq 1/1.000$ ,  $< 1/100$ ); zelden ( $\geq 1/10.000$ ,  $< 1/1.000$ ); zeer zelden ( $< 1/10.000$ ); niet bekend (kan met de beschikbare gegevens niet worden bepaald).

Bijwerkingen zijn in de onderstaande tabel opgenomen onder de toepasselijke categorie gerangschikt op de hoogste frequentie waargenomen in om het even welke van de belangrijkste klinische studies.

#### Samenvatting voor monotherapie bij MM in tabelvorm

De volgende tabel is afgeleid uit gegevens die zijn verzameld tijdens NDMM-studies bij patiënten die ASCT hebben ondergaan en die worden behandeld met lenalidomide-onderhoudsbehandeling. De gegevens werden niet gecorrigeerd in overeenstemming met de langere behandelingsduur in de lenalidomide-armen tot ziekteprogressie versus de placebo-armen in de centrale studies naar multipel myeloom (zie rubriek 5.1).

**Tabel 1. Bijwerkingen gerapporteerd in klinische studies bij patiënten met multipel myeloom die werden behandeld met lenalidomide-onderhoudsbehandeling**

| Systeem/orgaan-<br>klasse/voorkeursterm                                                          | Alle<br>bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Graad 3–4<br>bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Infecties en parasitaire<br/>aandoeningen</b>                                                 | <u>Ze</u> er vaak<br>Pneumonie <sup>◊,a</sup> , infectie van de<br>bovenste luchtwegen,<br>neutropene infectie,<br>bronchitis <sup>◊</sup> , griep <sup>◊</sup> , gastro-<br>enteritis <sup>◊</sup> , sinusitis,<br>nasofaryngitis, rhinitis<br><br><u>Va</u> ak<br>Infectie <sup>◊</sup> , urineweginfectie <sup>◊,*</sup> ,<br>onderste luchtweginfectie,<br>longinfectie <sup>◊</sup> | <u>Ze</u> er vaak<br>Pneumonie <sup>◊,a</sup> , neutropene<br>infectie<br><br><u>Va</u> ak<br>Sepsis <sup>◊,b</sup> , bacteriëmie,<br>longinfectie <sup>◊</sup> , bacteriële<br>onderste luchtweginfectie,<br>bronchitis <sup>◊</sup> , griep <sup>◊</sup> , gastro-<br>enteritis <sup>◊</sup> , herpes zoster <sup>◊</sup> ,<br>infectie <sup>◊</sup> |
| <b>Neoplasma</b> ta benigne, maligne<br>en niet-gespecificeerd<br>(inclusief cysten en poliepen) | <u>Va</u> ak<br>Myelodysplastisch<br>syndroom <sup>◊,*</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Bloed- en<br/>lymfestelselaandoeningen</b>                                                    | <u>Ze</u> er vaak<br>Neutropenie <sup>^,◊</sup> , febrile<br>neutropenie <sup>^,◊</sup> ,<br>trombocytopenie <sup>^,◊</sup> , anemie,<br>leukopenie <sup>◊</sup> , lymfopenie                                                                                                                                                                                                            | <u>Ze</u> er vaak<br>Neutropenie <sup>^,◊</sup> , febrile<br>neutropenie <sup>^,◊</sup> ,<br>trombocytopenie <sup>^,◊</sup> , anemie,<br>leukopenie <sup>◊</sup> , lymfopenie<br><br><u>Va</u> ak<br>Pancytopenie <sup>◊</sup>                                                                                                                         |
| <b>Voedings- en<br/>stofwisselingsstoornissen</b>                                                | <u>Ze</u> er vaak<br>Hypokaliëmie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <u>Va</u> ak<br>Hypokaliëmie, dehydratie                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Zenuwstelselaandoeningen</b>                                                                  | <u>Ze</u> er vaak<br>Paresthesie<br><br><u>Va</u> ak<br>Perifere neuropathie <sup>c</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <u>Va</u> ak<br>Hoofdpijn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Bloedvataandoeningen</b>                                                                      | <u>Va</u> ak<br>Longembolie <sup>◊,*</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <u>Va</u> ak<br>Diep-veneuze trombose <sup>^,◊,d</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ademhalingsstelsel-, borstkas-<br/>en mediastinumaandoeningen</b>                             | <u>Ze</u> er vaak<br>Hoesten<br><br><u>Va</u> ak<br>Dyspneu <sup>◊</sup> , rinorroe                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <u>Va</u> ak<br>Dyspneu <sup>◊</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Maagdarms</b> telselaandoeningen                                                              | <u>Ze</u> er vaak<br>Diarree, obstipatie,<br>abdominale pijn, misselijkheid<br><br><u>Va</u> ak<br>Braken, pijn in de bovenbuik                                                                                                                                                                                                                                                          | <u>Va</u> ak<br>Diarree, braken, misselijkheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Lever- en galaandoeningen</b>                                                                 | <u>Ze</u> er vaak<br>Afwijkende leverfunctietests                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <u>Va</u> ak<br>Afwijkende leverfunctietests                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Huid- en<br/>onderhuidaandoeningen</b>                                                        | <u>Ze</u> er vaak<br>Huiduitslag, droge huid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <u>Va</u> ak<br>Huiduitslag, pruritus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Systeem/orgaan-klasse/voorkeursterm                          | Alle bijwerkingen/Frequentie                                                                             | Graad 3–4 bijwerkingen/Frequentie      |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Skeletspierstelsel- en bindweefselaandoeningen</b>        | <u>Ze</u> er vaak<br>Spierspasmen<br><br><u>Va</u> ak<br>Myalgie, skeletspierstelsel- en bindweefselpijn |                                        |
| <b>Algemene aandoeningen en toedieningsplaatsstoornissen</b> | <u>Ze</u> er vaak<br>Vermoeidheid, asthenie, pyrexie                                                     | <u>Va</u> ak<br>Vermoeidheid, asthenie |

<sup>◇</sup> Bijwerkingen gemeld als ernstig in klinische studies bij patiënten met NDMM die ASCT hadden ondergaan.

<sup>\*</sup> Uitsluitend van toepassing op ernstige bijwerkingen.

<sup>^</sup> Zie rubriek 4.8 beschrijving van geselecteerde bijwerkingen.

<sup>a</sup> De gecombineerde term van de bijwerking “pneumonie” omvat de volgende voorkeurstermen (PT’s): bronchopneumonie, lobaire pneumonie, *Pneumocystis jiroveci*-pneumonie, pneumonie, *Klebsiella*-pneumonie, *Legionella*-pneumonie, *Mycoplasma*-pneumonie, pneumokokkenpneumonie, streptokokkenpneumonie, pneumonie viraal, longaandoening, pneumonitis.

<sup>b</sup> De gecombineerde term van de bijwerking “sepsis” omvat de volgende PT’s: bacteriële sepsis, pneumokokken-sepsis, septische shock, stafylokokken-sepsis.

<sup>c</sup> De gecombineerde term van de bijwerking “perifere neuropathie” omvat de volgende PT’s: neuropathie perifeer, perifere sensorische neuropathie, polyneuropathie.

<sup>d</sup> De gecombineerde term van de bijwerking “diep-veneuze trombose” omvat de volgende PT’s: diep-veneuze trombose, trombose, veneuze trombose.

#### Samenvatting voor combinatietherapie bij MM in tabelvorm

De volgende tabel is afgeleid uit gegevens die zijn verzameld tijdens de multipel-myeloomstudies met combinatiebehandeling. De gegevens werden niet gecorrigeerd in overeenstemming met de langere behandelingsduur in de lenalidomide-armen tot ziekteprogressie versus de behandelingsarmen waarmee werd vergeleken in de centrale studies naar multipel myeloom (zie rubriek 5.1).

**Tabel 2. Bijwerkingen gerapporteerd in klinische studies bij patiënten met multipel myeloom die werden behandeld met lenalidomide in combinatie met bortezomib en dexamethason, dexamethason of melfalan en prednison**

| Systeem/orgaanklasse / Voorkeursterm                                                       | Alle bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Graad 3–4 bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Infecties en parasitaire aandoeningen</b>                                               | <u>Ze</u> er vaak<br>Pneumonie <sup>◇,◇◇</sup> , infectie van de bovenste luchtwegen <sup>◇</sup> , bacteriële, virale en schimmelinfecties (inclusief opportunistische infecties) <sup>◇</sup> , nasofaryngitis, faryngitis, bronchitis <sup>◇</sup> , rhinitis<br><br><u>Va</u> ak<br>Sepsis <sup>◇,◇◇</sup> , longinfectie <sup>◇◇</sup> , urineweginfectie <sup>◇◇</sup> , sinusitis <sup>◇</sup> | <u>Va</u> ak<br>Pneumonie <sup>◇,◇◇</sup> , bacteriële, virale en schimmelinfecties (inclusief opportunistische infecties) <sup>◇</sup> , cellulitis <sup>◇</sup> , sepsis <sup>◇,◇◇</sup> , longinfectie <sup>◇◇</sup> , bronchitis <sup>◇</sup> , luchtweginfectie <sup>◇◇</sup> , urineweginfectie <sup>◇◇</sup> , infectieuze enterocolitis |
| <b>Neoplasmata, benigne, maligne en niet-gespecificeerd (inclusief cysten en poliepen)</b> | <u>Soms</u><br>Basaalcelcarcinoom <sup>^,◇</sup> , plaveiselcel huidkanker <sup>^,◇,*</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <u>Va</u> ak<br>Acute myeloïde leukemie <sup>◇</sup> , myelodysplastisch syndroom <sup>◇</sup> , plaveiselcelcarcinoom van de huid <sup>^,◇,**</sup><br><br><u>Soms</u><br>acute T-cel leukemie <sup>◇</sup> , basaalcelcarcinoom <sup>^,◇</sup> , tumorlyssyndroom                                                                             |

| Systeem/orgaanklasse / Voorkeursterm                    | Alle bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Graad 3–4 bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bloed- en lymfe-<br/>stelselaandoeningen</b>         | <u>Ze</u> er vaak<br>Neutropenie <sup>^,0,00</sup> ,<br>trombocytopenie <sup>^,0,00</sup> , anemie <sup>0</sup> ,<br>hemorragische aandoening <sup>^</sup> ,<br>leukopenie, lymfopenie<br><br><u>Va</u> ak<br>Febriële neutropenie <sup>^,0</sup> ,<br>pancytopenie <sup>0</sup><br><br><u>Soms</u><br>Hemolyse, auto-immune<br>hemolytische anemie, hemolytische<br>anemie | <u>Ze</u> er vaak<br>Neutropenie <sup>^,0,00</sup> ,<br>trombocytopenie <sup>^,0,00</sup> , anemie <sup>0</sup> ,<br>leukopenie, lymfopenie<br><br><u>Va</u> ak<br>Febriële neutropenie <sup>^,0</sup> ,<br>pancytopenie <sup>0</sup> , hemolytische<br>anemie<br><br><u>Soms</u><br>Hypercoagulatie, coagulopathie   |
| <b>Immuunsysteem-<br/>aandoeningen</b>                  | <u>Soms</u><br>Overgevoeligheid <sup>^</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Endocriene<br/>aandoeningen</b>                      | <u>Va</u> ak<br>Hypothyreoïdie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Voedings- en<br/>stofwisselings-<br/>stoornissen</b> | <u>Ze</u> er vaak<br>Hypokaliëmie <sup>0,00</sup> , hyperglykemie,<br>hypoglykemie, hypocalciëmie <sup>0</sup> ,<br>hyponatriëmie <sup>0</sup> , dehydratie <sup>00</sup> ,<br>verminderde eetlust <sup>00</sup> ,<br>gewichtsverlies<br><br><u>Va</u> ak<br>Hypomagnesiëmie, hyperurikemie,<br>hypercalciëmie <sup>+</sup>                                                 | <u>Va</u> ak<br>Hypokaliëmie <sup>0,00</sup> , hyperglykemie,<br>hypocalciëmie <sup>0</sup> , diabetes<br>mellitus <sup>0</sup> , hypofosfatemie,<br>hyponatriëmie <sup>0</sup> , hyperurikemie,<br>jicht, dehydratie <sup>00</sup> , verminderde<br>eetlust <sup>00</sup> , gewichtsverlies                          |
| <b>Psychische stoornissen</b>                           | <u>Ze</u> er vaak<br>Depressie, insomnia<br><br><u>Soms</u><br>Verminderd libido                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <u>Va</u> ak<br>Depressie, insomnia                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Zenuwstelsel-<br/>aandoeningen</b>                   | <u>Ze</u> er vaak<br>Perifere neuropathie <sup>00</sup> , paresthesie,<br>duizeligheid <sup>00</sup> , tremor, dysgeusie,<br>hoofdpijn<br><br><u>Va</u> ak<br>Ataxie, evenwichtsstoornissen,<br>syncope <sup>00</sup> , neuralgie, dysesthesie                                                                                                                              | <u>Ze</u> er vaak<br>Perifere neuropathie <sup>00</sup><br><br><u>Va</u> ak<br>Cerebrovasculair accident <sup>0</sup> ,<br>duizeligheid <sup>00</sup> , syncope <sup>00</sup> ,<br>neuralgie<br><br><u>Soms</u><br>Intracraniale hemorragie <sup>^</sup> ,<br>voorbijgaande ischemische<br>aanval, cerebrale ischemie |
| <b>Oogaandoeningen</b>                                  | <u>Ze</u> er vaak<br>Cataract, wazig zien<br><br><u>Va</u> ak<br>Minder scherp zien                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <u>Va</u> ak<br>Cataract<br><br><u>Soms</u><br>Blindheid                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Evenwichtsorgaan- en<br/>ooraandoeningen</b>         | <u>Va</u> ak<br>Doofheid (inclusief hypoacusie),<br>tinnitus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Systeem/orgaanklasse / Voorkeursterm                              | Alle bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Graad 3–4 bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hartaandoeningen</b>                                           | <u>Vaak</u><br>Atriumfibrillatie <sup>0,00</sup> , bradycardie<br><br><u>Soms</u><br>Aritmie, verlengd QT-interval, atriumflutter, ventriculaire extrasystolen                                                                                                                                                                                                                                                                          | <u>Vaak</u><br>Myocardinfarct (inclusief acuut) <sup>^,0</sup> , atriumfibrillatie <sup>0,00</sup> , congestief hartfalen <sup>0</sup> , tachycardie, hartfalen <sup>0,00</sup> , myocardischemie <sup>0</sup>                                                                                              |
| <b>Bloedvataandoeningen</b>                                       | <u>Zeer vaak</u><br>Veneuze trombo-embolische voorvallen <sup>^</sup> , voornamelijk diep-veneuze trombose en longembolie <sup>^,0,00</sup> , hypotensie <sup>00</sup><br><br><u>Vaak</u><br>Hypertensie, ecchymose <sup>^</sup>                                                                                                                                                                                                        | <u>Zeer vaak</u><br>Veneuze trombo-embolische voorvallen <sup>^</sup> , voornamelijk diep-veneuze trombose en longembolie <sup>^,0,00</sup><br><br><u>Vaak</u><br>Vasculitis, hypotensie <sup>00</sup> , hypertensie<br><br><u>Soms</u><br>Ischemie, perifere ischemie, intracraniale veneuze sinustrombose |
| <b>Ademhalingsstelsel-, borstkas- en mediastinum-aandoeningen</b> | <u>Zeer vaak</u><br>Dyspneu <sup>0,00</sup> , epistaxis <sup>^</sup> , hoesten<br><br><u>Vaak</u><br>Dysfonie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <u>Vaak</u><br>Ademnood <sup>0</sup> , dyspneu <sup>0,00</sup> , pijnlijke pleuritis <sup>00</sup> , hypoxie <sup>00</sup>                                                                                                                                                                                  |
| <b>Maagdarmsstelsel-aandoeningen</b>                              | <u>Zeer vaak</u><br>Diarree <sup>0,00</sup> , obstipatie <sup>0</sup> , abdominale pijn <sup>00</sup> , misselijkheid, braken <sup>00</sup> , dyspepsie, droge mond, stomatitis<br><br><u>Vaak</u><br>Hemorragie van het maagdarmkanaal (inclusief rectale hemorragie, hemorroidale hemorragie, hemorragie veroorzaakt door een maag-darmzweer en tandvleesbloeding) <sup>^,00</sup> , dysfagie<br><br><u>Soms</u><br>Colitis, caecitis | <u>Vaak</u><br>Gastro-intestinale bloeding <sup>^,0,00</sup> , dunne darmobstructie <sup>00</sup> , diarree <sup>00</sup> , obstipatie <sup>0</sup> , abdominale pijn <sup>00</sup> , misselijkheid, braken <sup>00</sup>                                                                                   |
| <b>Lever- en galaandoeningen</b>                                  | <u>Zeer vaak</u><br>Alanineaminotransferase verhoogd, aspartaataminotransferase verhoogd<br><br><u>Vaak</u><br>Hepatocellulair letsel <sup>00</sup> , afwijkende leverfunctietests <sup>0</sup> , hyperbilirubinemie<br><br><u>Soms</u><br>Leverfalen <sup>^</sup>                                                                                                                                                                      | <u>Vaak</u><br>Cholestasis <sup>0</sup> , hepatotoxiciteit, hepatocellulair letsel <sup>00</sup> , alanineaminotransferase verhoogd, afwijkende leverfunctietests <sup>0</sup><br><br><u>Soms</u><br>Leverfalen <sup>^</sup>                                                                                |

| Systeem/orgaanklasse / Voorkeursterm                         | Alle bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Graad 3–4 bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Huid- en onderhuid-aandoeningen</b>                       | <u>Zeer vaak</u><br>Huiduitslag <sup>∞</sup> , pruritus<br><br><u>Vaak</u><br>Urticaria, hyperhidrose, droge huid, hyperpigmentatie van de huid, eczeem, erytheem<br><br><u>Soms</u><br>Geneesmiddeldrash met eosinofilie en systemische symptomen <sup>∞</sup> , huidverkleuring, lichtovergevoeligheidsreactie | <u>Vaak</u><br>Huiduitslag <sup>∞</sup><br><br><u>Soms</u><br>Geneesmiddeldrash met eosinofilie en systemische symptomen <sup>∞</sup>                                                                    |
| <b>Skeletspierstelsel en bindweefselaandoeningen</b>         | <u>Zeer vaak</u><br>Spierzwakte <sup>∞</sup> , spierspasmen, botpijn <sup>∞</sup> , skeletspierstelsel- en bindweefselpijn en –ongemak (inclusief rugpijn <sup>∞,∞</sup> ), pijn in extremiteit, myalgie, artralgie <sup>∞</sup><br><br><u>Vaak</u><br>Zwelling van de gewrichten                                | <u>Vaak</u><br>Spierzwakte <sup>∞</sup> , botpijn <sup>∞</sup> , skeletspierstelsel- en bindweefselpijn en –ongemak (inclusief rugpijn <sup>∞,∞</sup> )<br><br><u>Soms</u><br>Zwelling van de gewrichten |
| <b>Nier- en urineweg-aandoeningen</b>                        | <u>Zeer vaak</u><br>Nierfalen (inclusief acuut) <sup>∞,∞</sup><br><br><u>Vaak</u><br>Hematurie <sup>^</sup> , urineretentie, urine-incontinentie<br><br><u>Soms</u><br>Verworven Fanconi-syndroom                                                                                                                | <u>Soms</u><br>Necrose van de niertubuli                                                                                                                                                                 |
| <b>Voortplantingsstelsel en borstaandoeningen</b>            | <u>Vaak</u><br>Erectieproblemen                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Algemene aandoeningen en toedieningsplaatsstoornissen</b> | <u>Zeer vaak</u><br>Vermoeidheid <sup>∞,∞</sup> , oedeem (inclusief perifeer oedeem), pyrexie <sup>∞,∞</sup> , asthenie, griepachtige verschijnselen (inclusief pyrexie, hoesten, myalgie, skeletspierpijn, hoofdpijn en rigors)<br><br><u>Vaak</u><br>Pijn op de borst <sup>∞,∞</sup> , lethargie               | <u>Zeer vaak</u><br>Vermoeidheid <sup>∞,∞</sup><br><br><u>Vaak</u><br>Oedeem perifeer, pyrexie <sup>∞,∞</sup> , asthenie                                                                                 |
| <b>Onderzoeken</b>                                           | <u>Zeer vaak</u><br>Bloed alkalische fosfatase verhoogd<br><br><u>Vaak</u><br>C-reactief proteïne verhoogd                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Letsels, intoxicaties en verrichtingscomplicaties</b>     | <u>Vaak</u><br>Vallen, contusie <sup>^</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                          |

<sup>∞</sup> Bijwerkingen gemeld als ernstig in klinische studies bij patiënten met NDMM die lenalidomide in combinatie met bortezomib en dexamethason hadden gekregen

<sup>^</sup> Zie rubriek 4.8 beschrijving van geselecteerde bijwerkingen

<sup>∞</sup> Bijwerkingen gemeld als ernstig in klinische studies bij patiënten met multipel myeloom die waren behandeld met lenalidomide in combinatie met dexamethason of met melfalan en prednison

<sup>+</sup> Uitsluitend van toepassing op ernstige geneesmiddelenbijwerkingen

\* Plaveiselcelkanker van de huid werd gerapporteerd in klinische studies bij eerder met lenalidomide/dexamethason behandelde patiënten met myeloom in vergelijking met controles

\*\* Plaveiselcelcarcinoom van de huid werd gerapporteerd in een klinische studie bij nieuw gediagnosticeerde myeloompatiënten met lenalidomide/dexamethason in vergelijking met controles

### Samenvatting van monotherapie in tabelvorm

De volgende tabellen zijn ontleend aan gegevens die zijn verzameld tijdens de hoofdonderzoeken naar monotherapie voor myelodysplastisch syndroom en mantelcellymfoom.

**Tabel 3. Bijwerkingen gerapporteerd in klinische studies bij patiënten met myelodysplastisch syndroom die werden behandeld met lenalidomide#**

| Systeem/orgaanklasse / Voorkeursterm                             | Alle bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                      | Graad 3–4 bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Infecties en parasitaire aandoeningen</b>                     | <u>Ze</u> er vaak<br>Bacteriële, virale en schimmelinfecties (inclusief opportunistische infecties) <sup>◇</sup>                                                  | <u>Ze</u> er vaak<br>Pneumonie <sup>◇</sup><br><br><u>Va</u> ak<br>Bacteriële, virale en schimmelinfecties (inclusief opportunistische infecties) <sup>◇</sup> , bronchitis |
| <b>Bloed- en lymfestelselaandoeningen</b>                        | <u>Ze</u> er vaak<br>Trombocytopenie <sup>^◇</sup> , neutropenie <sup>^◇</sup> , anemie <sup>◇</sup> , leukopenie                                                 | <u>Ze</u> er vaak<br>Trombocytopenie <sup>^◇</sup> , neutropenie <sup>^◇</sup> , anemie <sup>◇</sup> , leukopenie<br><br><u>Va</u> ak<br>Febriele neutropenie <sup>^◇</sup> |
| <b>Endocriene aandoeningen</b>                                   | <u>Ze</u> er vaak<br>Hypothyroïdie                                                                                                                                |                                                                                                                                                                             |
| <b>Voedings- en stofwisselingsstoornissen</b>                    | <u>Ze</u> er vaak<br>Verminderde eetlust<br><br><u>Va</u> ak<br>IJzerstapeling, gewichtsverlies                                                                   | <u>Va</u> ak<br>Hyperglykemie <sup>◇</sup> , verminderde eetlust                                                                                                            |
| <b>Psychische stoornissen</b>                                    |                                                                                                                                                                   | <u>Va</u> ak<br>Stemmingswisselingen <sup>◇,~</sup>                                                                                                                         |
| <b>Zenuwstelselaandoeningen</b>                                  | <u>Ze</u> er vaak<br>Duizeligheid, hoofdpijn<br><br><u>Va</u> ak<br>Paresthesie                                                                                   |                                                                                                                                                                             |
| <b>Hartaandoeningen</b>                                          |                                                                                                                                                                   | <u>Va</u> ak<br>Acuut myocardinfarct <sup>^◇</sup> , atriale fibrillatie <sup>◇</sup> , hartfalen <sup>◇</sup>                                                              |
| <b>Bloedvataandoeningen</b>                                      | <u>Va</u> ak<br>Hypertensie, hematoom                                                                                                                             | <u>Va</u> ak<br>Veneuze trombo-embolische voorvallen, voornamelijk diep-veneuze trombose en longembolie <sup>^◇</sup>                                                       |
| <b>Ademhalingsstelsel-, borstkas- en mediastinumaandoeningen</b> | <u>Ze</u> er vaak<br>Epistaxis <sup>^</sup>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                             |
| <b>Maagdarmsstelselaandoeningen</b>                              | <u>Ze</u> er vaak<br>Diarree <sup>◇</sup> , abdominale pijn (inclusief bovenbuik), misselijkheid, braken, obstipatie<br><br><u>Va</u> ak<br>Droge mond, dyspepsie | <u>Va</u> ak<br>Diarree <sup>◇</sup> , misselijkheid, kiespijn                                                                                                              |

| Systeem/orgaanklasse / Voorkeursterm                         | Alle bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                    | Graad 3–4 bijwerkingen/Frequentie          |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Lever- en galaandoeningen</b>                             | <u>Vaak</u><br>Abnormale leverfunctietests                                                                                                                      | <u>Vaak</u><br>Abnormale leverfunctietests |
| <b>Huid- en onderhuidaandoeningen</b>                        | <u>Zeer vaak</u><br>Huiduitslag (inclusief allergische dermatitis), droge huid, pruritus                                                                        | <u>Vaak</u><br>Huiduitslag, pruritus       |
| <b>Skeletspierstelsel- en bindweefselaandoeningen</b>        | <u>Zeer vaak</u><br>Spierspasmen, musculoskeletale pijn (inclusief rugpijn <sup>°</sup> en pijn in extremiteit), artralgie, myalgie                             | <u>Vaak</u><br>Rugpijn <sup>°</sup>        |
| <b>Nier- en urinewegaandoeningen</b>                         |                                                                                                                                                                 | <u>Vaak</u><br>Nierfalen <sup>°</sup>      |
| <b>Algemene aandoeningen en toedieningsplaatsstoornissen</b> | <u>Zeer vaak</u><br>Vermoeidheid, perifeer oedeem, influenza-achtige ziekte (inclusief pyrexie, hoesten, faryngitis, myalgie, musculoskeletale pijn, hoofdpijn) | <u>Vaak</u><br>Pyrexie                     |
| <b>Letsels, intoxicaties en verrichtingscomplicaties</b>     |                                                                                                                                                                 | <u>Vaak</u><br>Vallen                      |

<sup>^</sup> zie rubriek 4.8 beschrijving van geselecteerde bijwerkingen

<sup>°</sup> Bijwerkingen gerapporteerd als ernstig in klinische studies van myelodysplastisch syndroom

<sup>~</sup> Stemningswisselingen werden gerapporteerd als een vaak voorkomende ernstige bijwerking in de fase 3-studie naar myelodysplastisch syndroom; het werd niet gerapporteerd als een bijwerking graad 3 of 4

Algoritme toegepast voor opname in de SPC: Alle bijwerkingen die zijn vastgesteld door het fase 3-studiealgoritme zijn opgenomen in de EU SPC. Voor deze bijwerkingen werd een aanvullende controle van de frequentie van de bijwerkingen die zijn vastgelegd door het fase 2-studiealgoritme ondernomen en, indien de frequentie van de bijwerkingen in de fase 2-studie hoger was dan in de fase 3-studie, werd het voorval opgenomen in de EU SPC met de frequentie waarop het zich voordeed in de fase 2-studie.

# Algoritme toegepast voor myelodysplastisch syndroom:

- Fase 3-studie naar myelodysplastisch syndroom (dubbelblinde veiligheidspopulatie, verschil tussen lenalidomide 5/10 mg en placebo bij een aanvangsdoseringsregime dat bij ten minste 2 proefpersonen optrad)
  - o Alle bijwerkingen die zich tijdens de behandeling voordeden bij  $\geq 5\%$  van de proefpersonen met lenalidomide en ten minste 2% verschil in proportie tussen lenalidomide en placebo
  - o Alle bijwerkingen graad 3 of 4 die zich tijdens de behandeling voordeden bij 1% van de proefpersonen met lenalidomide en ten minste 1% verschil in proportie tussen lenalidomide en placebo
  - o Alle ernstige bijwerkingen die zich tijdens de behandeling voordeden bij 1% van de proefpersonen met lenalidomide en ten minste 1% verschil in proportie tussen lenalidomide en placebo
- Myelodysplastisch syndroom fase 2-studie
  - o Alle bijwerkingen die zich tijdens de behandeling voordeden bij  $\geq 5\%$  van de met lenalidomide behandelde proefpersonen
  - o Alle bijwerkingen graad 3 of 4 die zich tijdens de behandeling voordeden bij 1% van de met lenalidomide behandelde proefpersonen
  - o Alle ernstige bijwerkingen die zich tijdens de behandeling voordeden bij 1% van de met lenalidomide behandelde proefpersonen

**Tabel 4. Bijwerkingen gerapporteerd in klinische studies bij patiënten met mantelcellymfoom die werden behandeld met lenalidomide**

| Systeem/orgaanklasse/<br>Voorkeursterm                                                   | Alle bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                                               | Graad 3–4<br>bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Infecties en parasitaire aandoeningen</b>                                             | <u>Ze</u> er vaak<br>Bacteriële, virale en schimmelinfecties (inclusief opportunistische infecties) <sup>◊</sup> , nasofaryngitis, pneumonie <sup>◊</sup><br><br><u>Va</u> ak<br>Sinusitis | <u>Va</u> ak<br>Bacteriële, virale en schimmelinfecties (inclusief opportunistische infecties) <sup>◊</sup> , pneumonie <sup>◊</sup>                                                      |
| <b>Neoplasma, benigne, maligne en niet-gespecificeerd (inclusief cysten en poliepen)</b> | <u>Va</u> ak<br>Tumor flare reactie                                                                                                                                                        | <u>Va</u> ak<br>Tumor flare reactie, plaveiselcelhuidkanker <sup>^,◊</sup> , basaalcelcarcinoom <sup>^,◊</sup>                                                                            |
| <b>Bloed- en lymfestelselaandoeningen</b>                                                | <u>Ze</u> er vaak<br>Trombocytopenie <sup>^</sup> , neutropenie <sup>^,◊</sup> , leukopenie <sup>◊</sup> , anemie <sup>◊</sup><br><br><u>Va</u> ak<br>Febriële neutropenie <sup>^,◊</sup>  | <u>Ze</u> er vaak<br>Trombocytopenie <sup>^</sup> , neutropenie <sup>^,◊</sup> , anemie <sup>◊</sup><br><br><u>Va</u> ak<br>Febriële neutropenie <sup>^,◊</sup> , leukopenie <sup>◊</sup> |
| <b>Voedings- en stofwisselingsstoornissen</b>                                            | <u>Ze</u> er vaak<br>Verminderde eetlust, gewichtsverlies, hypokaliëmie<br><br><u>Va</u> ak<br>Dehydratie <sup>◊</sup>                                                                     | <u>Va</u> ak<br>Dehydratie <sup>◊</sup> , hyponatriëmie, hypocalciëmie                                                                                                                    |
| <b>Psychische stoornissen</b>                                                            | <u>Va</u> ak<br>Slapeloosheid                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                           |
| <b>Zenuwstelselaandoeningen</b>                                                          | <u>Va</u> ak<br>Dysgeusie, hoofdpijn, perifere neuropathie                                                                                                                                 | <u>Va</u> ak<br>Perifere sensorische neuropathie, lethargie                                                                                                                               |
| <b>Evenwichtsorgaan- en ooraandoeningen</b>                                              | <u>Va</u> ak<br>Vertigo                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |
| <b>Hartaandoeningen</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                            | <u>Va</u> ak<br>Myocardinfarct (inclusief acuut) <sup>^,◊</sup> , hartfalen                                                                                                               |
| <b>Bloedvataandoeningen</b>                                                              | <u>Va</u> ak<br>Hypotensie <sup>◊</sup>                                                                                                                                                    | <u>Va</u> ak<br>Diep-veneuze trombose <sup>◊</sup> , longembolie <sup>^,◊</sup> , hypotensie <sup>◊</sup>                                                                                 |
| <b>Ademhalingsstelsel-, borstkas- en mediastinumaandoeningen</b>                         | <u>Ze</u> er vaak<br>Dyspneu <sup>◊</sup>                                                                                                                                                  | <u>Va</u> ak<br>Dyspneu <sup>◊</sup>                                                                                                                                                      |
| <b>Maagdarmstelselaandoeningen</b>                                                       | <u>Ze</u> er vaak<br>Diarree <sup>◊</sup> , misselijkheid <sup>◊</sup> , braken <sup>◊</sup> , obstipatie<br><br><u>Va</u> ak<br>Abdominale pijn <sup>◊</sup>                              | <u>Va</u> ak<br>Diarree <sup>◊</sup> , abdominale pijn <sup>◊</sup> , obstipatie                                                                                                          |
| <b>Huid- en onderhuidaandoeningen</b>                                                    | <u>Ze</u> er vaak<br>Huiduitslag (inclusief allergische dermatitis), pruritus<br><br><u>Va</u> ak<br>Nachtzweeten, droge huid                                                              | <u>Va</u> ak<br>Huiduitslag                                                                                                                                                               |

| Systeem/orgaanklasse/<br>Voorkeursterm                           | Alle bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                                                 | Graad 3–4<br>bijwerkingen/Frequentie                                                  |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Skeletspierstelsel- en<br/>bindweefselaandoeningen</b>        | <u>Ze</u> er vaak<br>Spierspasmen, rugpijn<br><br><u>Va</u> ak<br>Artralgie, pijn in extremiteit,<br>spierzwakte <sup>◊</sup>                                                                | <u>Va</u> ak<br>Rugpijn, spierzwakte <sup>◊</sup> , artralgie, pijn<br>in extremiteit |
| <b>Nier- en<br/>urine</b> wegaandoeningen                        |                                                                                                                                                                                              | <u>Va</u> ak<br>Nierfalen <sup>◊</sup>                                                |
| <b>Algemene aandoeningen en<br/>toedieningsplaatsstoornissen</b> | <u>Ze</u> er vaak<br>Vermoeidheid, asthenie <sup>◊</sup> , perifeer<br>oedeem, influenza-achtige ziekte<br>(inclusief pyrexie <sup>◊</sup> , hoesten)<br><br><u>Va</u> ak<br>Koude rillingen | <u>Va</u> ak<br>Pyrexie <sup>◊</sup> , asthenie <sup>◊</sup> , vermoeidheid           |

<sup>^</sup> zie rubriek 4.8 beschrijving van geselecteerde bijwerkingen

<sup>◊</sup> Bijwerkingen gerapporteerd als ernstig in klinische studies van mantelcellymfoom.

Algoritme toegepast voor mantelcellymfoom:

- Gecontroleerde fase 2-studie naar mantelcellymfoom
  - o Alle bijwerkingen die zich tijdens de behandeling voordeden bij  $\geq 5\%$  van de proefpersonen met lenalidomide en ten minste 2% verschil in proportie tussen de groep met lenalidomide en controlegroep
  - o Alle bijwerkingen graad 3 of 4 die zich tijdens de behandeling voordeden bij  $\geq 1\%$  van de proefpersonen in de groep met lenalidomide en ten minste 1,0% verschil in proportie tussen de groep met lenalidomide en de controlegroep
  - o Alle ernstige bijwerkingen die zich tijdens de behandeling voordeden bij  $\geq 1\%$  van de proefpersonen in de groep met lenalidomide en ten minste 1,0% verschil in proportie tussen de groep met lenalidomide en de controlegroep
- Fase 2-studie naar mantelcellymfoom met een enkele groep
  - o Alle bijwerkingen die zich tijdens de behandeling voordeden bij  $\geq 5\%$  van de proefpersonen
  - o Alle bijwerkingen graad 3 of 4 die zich tijdens de behandeling voordeden bij 2 of meer proefpersonen
  - o Alle ernstige bijwerkingen die zich tijdens de behandeling voordeden bij 2 of meer proefpersonen

#### Samenvatting voor combinatietherapie bij FL in tabelvorm

De volgende tabel is afgeleid van gegevens die tijdens de hoofdstudies (NHL-007 en NHL-008) zijn verzameld met gebruik van lenalidomide in combinatie met rituximab bij patiënten met folliculair lymfoom.

**Tabel 5: Bijwerkingen gerapporteerd in klinische studies bij patiënten met folliculair lymfoom, die werden behandeld met lenalidomide in combinatie met rituximab**

| Systeem/orgaanklasse /<br>Voorkeursterm                                                                     | Alle bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                  | Graad 3–4 bijwerkingen<br>/Frequentie                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Infecties en parasitaire<br/>aandoeningen</b>                                                            | <u>Ze</u> er vaak<br>Infectie van de bovenste<br>luchtwegen<br><br><u>Va</u> ak<br>Pneumonie <sup>◊</sup> , griep, bronchitis,<br>sinusitis, urineweginfectie | <u>Va</u> ak<br>Pneumonie <sup>◊</sup> , sepsis <sup>◊</sup> , longinfectie,<br>bronchitis, gastro-enteritis,<br>sinusitis, urineweginfectie,<br>cellulitis <sup>◊</sup> |
| <b>Neoplasmata, benigne,<br/>maligne en niet-<br/>gespecificeerd<br/>(inclusief cysten en<br/>poliepen)</b> | <u>Ze</u> er vaak<br>Tumor flare <sup>^</sup><br><br><u>Va</u> ak<br>Plaveiselcelcarcinoom van de<br>huid <sup>◊,^,+</sup>                                    | <u>Va</u> ak<br>Basaalcelcarcinoom <sup>^,◊</sup>                                                                                                                        |

| Systeem/orgaanklasse / Voorkeursterm                              | Alle bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                                    | Graad 3–4 bijwerkingen /Frequentie                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bloed- en lymfestelsel-aandoeningen</b>                        | <u>Ze</u> er vaak<br>Neutropenie <sup>^,◇</sup> , anemie <sup>◇</sup> ,<br>trombocytopenie <sup>^</sup> , leukopenie <sup>**</sup> ,<br>lymfopenie <sup>***</sup>               | <u>Ze</u> er vaak<br>Neutropenie <sup>^,◇</sup><br><br><u>Va</u> ak<br>Anemie <sup>◇</sup> , trombocytopenie <sup>^</sup> ,<br>febriële neutropenie <sup>◇</sup> ,<br>pancytopenie, leukopenie <sup>**</sup> ,<br>lymfopenie <sup>***</sup> |
| <b>Voedings- en stofwisselingsstoornissen</b>                     | <u>Ze</u> er vaak<br>Verminderde eetlust, hypokaliëmie<br><br><u>Va</u> ak<br>Hypofosfatemie, dehydratie                                                                        | <u>Va</u> ak<br>Dehydratie, hypercalciëmie <sup>◇</sup> ,<br>hypokaliëmie, hypofosfatemie,<br>hyperurikemie                                                                                                                                 |
| <b>Psychische stoornissen</b>                                     | <u>Va</u> ak<br>Depressie, insomnia                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Zenuwstelsel-aandoeningen</b>                                  | <u>Ze</u> er vaak<br>Hoofdpijn, duizeligheid<br><br><u>Va</u> ak<br>Perifere sensorische neuropathie,<br>dysgeusie                                                              | <u>Va</u> ak<br>Syncope                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Hartaandoeningen</b>                                           | <u>Som</u> s<br>Aritmie <sup>◇</sup>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Bloedvataandoeningen</b>                                       | <u>Va</u> ak<br>Hypotensie                                                                                                                                                      | <u>Va</u> ak<br>Longembolie <sup>^,◇</sup><br>Hypotensie                                                                                                                                                                                    |
| <b>Ademhalingsstelsel-, borstkas- en mediastinum-aandoeningen</b> | <u>Ze</u> er vaak<br>Dyspneu <sup>◇</sup> , hoesten<br><br><u>Va</u> ak<br>Orofaryngeale pijn, dysfonie                                                                         | <u>Va</u> ak<br>Dyspneu <sup>◇</sup>                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Maagdarmsstelsel-aandoeningen</b>                              | <u>Ze</u> er vaak<br>Abdominale pijn <sup>◇</sup> , diarree,<br>obstipatie, misselijkheid, braken,<br>dyspepsie<br><br><u>Va</u> ak<br>Bovenbuikpijn, stomatitis, droge<br>mond | <u>Va</u> ak<br>Abdominale pijn <sup>◇</sup> , diarree,<br>obstipatie, stomatitis                                                                                                                                                           |
| <b>Huid- en onderhuid-aandoeningen</b>                            | <u>Ze</u> er vaak<br>Huiduitslag <sup>*</sup> , pruritus<br><br><u>Va</u> ak<br>Droge huid, nachtzweeten,<br>erytheem                                                           | <u>Va</u> ak<br>Huiduitslag <sup>*</sup> , pruritus                                                                                                                                                                                         |
| <b>Skeletspierstelsel- en bindweefsel-aandoeningen</b>            | <u>Ze</u> er vaak<br>Spierspasmen, rugpijn, artralgie<br><br><u>Va</u> ak<br>Pijn in extremiteit, spierzwakte,<br>skeletspierpijn, myalgie, nekpijn                             | <u>Va</u> ak<br>Spierzwakte, nekpijn                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Nier- en urineweg-aandoeningen</b>                             |                                                                                                                                                                                 | <u>Va</u> ak<br>Acuut nierletsel <sup>◇</sup>                                                                                                                                                                                               |

| Systeem/orgaanklasse / Voorkeursterm                         | Alle bijwerkingen/Frequentie                                                                                           | Graad 3–4 bijwerkingen /Frequentie    |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Algemene aandoeningen en toedieningsplaatsstoornissen</b> | <u>Zeer vaak</u><br>Pyrexie, vermoeidheid, asthenie, perifeer oedeem<br><br><u>Vaak</u><br>Malaise, koude rillingen    | <u>Vaak</u><br>Vermoeidheid, asthenie |
| <b>Onderzoeken</b>                                           | <u>Zeer vaak</u><br>Alanineaminotransferase verhoogd<br><br><u>Vaak</u><br>Gewichtsverlies, bloeds bilirubine verhoogd |                                       |

^zie rubriek 4.8 beschrijving van geselecteerde bijwerkingen

Algoritme toegepast voor folliculair lymfoom:

Gecontroleerde fase 3-studie:

- Bijwerkingen in NHL-007- Alle bijwerkingen die zich tijdens de behandeling voordeden bij  $\geq 5,0\%$  van de proefpersonen in de groep met lenalidomide/rituximab met ten minste een  $2,0\%$  hogere frequentie (%) in de groep met lenalidomide dan in de controlegroep – (veiligheidspopulatie)
- Bijwerkingen graad  $\frac{3}{4}$  in NHL-007- Alle bijwerkingen graad 3 of graad 4 die zich tijdens de behandeling voordeden bij ten minste  $1,0\%$  van de proefpersonen in de groep met lenalidomide/rituximab met ten minste een  $1,0\%$  hogere frequentie in de groep met lenalidomide dan in de controlegroep – (veiligheidspopulatie)
- Ernstige bijwerkingen in NHL-007- Alle ernstige bijwerkingen die zich tijdens de behandeling voordeden bij ten minste  $1,0\%$  van de proefpersonen in de groep met lenalidomide/rituximab met ten minste een  $1,0\%$  hogere frequentie in de groep met lenalidomide/rituximab dan in de controlegroep – (veiligheidspopulatie)

Fase 3-studie naar FL met een enkele groep:

- Bijwerkingen in NHL-008 - Alle bijwerkingen die zich tijdens de behandeling voordeden bij  $\geq 5,0\%$  van de proefpersonen
- Bijwerkingen graad  $\frac{3}{4}$  in NHL-008 - Alle bijwerkingen graad  $\frac{3}{4}$  die zich tijdens de behandeling voordeden bij  $\geq 1,0\%$  van de proefpersonen
- Ernstige bijwerkingen in NHL-008 - Alle ernstige bijwerkingen die zich tijdens de behandeling voordeden bij  $\geq 1,0\%$  van de proefpersonen

◊ Bijwerkingen gerapporteerd als ernstig in klinische studies van folliculair lymfoom

\* Alleen van toepassing op ernstige bijwerkingen

\* Onder huiduitslag vallen de voorkeurstermen rash en rash maculo-papulaire

\*\*Onder leukopenie vallen de voorkeurstermen leukopenie en wittebloedceltelling verlaagd

\*\*\*Onder lymfopenie vallen de voorkeurstermen lymfopenie en lymfocytentelling verlaagd

### Samenvatting van post-marketing bijwerkingen in tabelvorm

Naast de bovengenoemde bijwerkingen die zijn geïdentificeerd aan de hand van centrale klinische studies, is de volgende tabel ontleend aan gegevens die zijn verzameld uit post-marketing gegevens.

**Tabel 6. Bijwerkingen post-marketing gerapporteerd bij patiënten die werden behandeld met lenalidomide**

| Systeem/orgaanklasse / Voorkeursterm                                                  | Alle bijwerkingen/Frequentie                                                                                   | Graad 3–4 bijwerkingen /Frequentie                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Infecties en parasitaire aandoeningen</b>                                          | <u>Niet bekend</u><br>Virusinfecties, inclusief herpes zoster en hepatitis B-virus reactivatie                 | <u>Niet bekend</u><br>Virusinfecties, inclusief herpes zoster en hepatitis B-virus reactivatie |
| <b>Neoplasmata benigne, maligne en niet-gespecificeerd (incl. Cysten en poliepen)</b> |                                                                                                                | <u>Zelden</u><br>Tumorlyssyndroom                                                              |
| <b>Bloed- en lymfe-stelsel-aandoeningen</b>                                           | <u>Niet bekend</u><br>Verworven hemofilie                                                                      |                                                                                                |
| <b>Immuunsysteemaandoeningen</b>                                                      | <u>Zelden</u><br>Anafylactische reactie^<br><br><u>Niet bekend</u><br>Afstoting van solide orgaantransplantaat | <u>Zelden</u><br>Anafylactische reactie^                                                       |
| <b>Endocriene aandoeningen</b>                                                        | <u>Vaak</u><br>Hyperthyroïdie                                                                                  |                                                                                                |

| Systeem/orgaanklasse /<br>Voorkeursterm                              | Alle bijwerkingen/Frequentie                                                                                                                                                     | Graad 3–4 bijwerkingen<br>/Frequentie                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ademhalingsstelsel-, borstkas-<br/>en mediastinumaandoeningen</b> | <u>Soms</u><br>Pulmonale hypertensie                                                                                                                                             | <u>Zelden</u><br>Pulmonale hypertensie<br><br><u>Niet bekend</u><br>Interstitiële pneumonitis                                                                                                                                                          |
| <b>Maagdarmsstelselaandoeningen</b>                                  |                                                                                                                                                                                  | <u>Niet bekend</u><br>Pancreatitis, gastro-intestinale<br>perforatie (inclusief diverticulaire,<br>intestinale en dikke-<br>darmperforaties)^                                                                                                          |
| <b>Lever- en galaandoeningen</b>                                     | <u>Niet bekend</u><br>Acuut leverfalen^, toxische<br>hepatitis^, cytolytische hepatitis^,<br>cholestatische hepatitis^,<br>gemengde<br>cytolytische/cholestatische<br>hepatitis^ | <u>Niet bekend</u><br>Acuut leverfalen^, toxische<br>hepatitis^                                                                                                                                                                                        |
| <b>Huid- en<br/>onderhuidaandoeningen</b>                            |                                                                                                                                                                                  | <u>Soms</u><br>Angio-oedeem<br><br><u>Zelden</u><br>Stevens-Johnson-syndroom^,<br>toxische epidermale necrolyse^<br><br><u>Niet bekend</u><br>Leukocytoclastische vasculitis,<br>geneesmiddelenreactie met<br>eosinofilie en systemische<br>symptomen^ |

^zie rubriek 4.8 beschrijving van geselecteerde bijwerkingen

### Beschrijving van geselecteerde bijwerkingen

#### Teratogeniciteit

Lenalidomide is structureel verwant aan thalidomide. Thalidomide is een bekende, bij de mens teratogene werkzame stof die ernstige, levensbedreigende aangeboren afwijkingen veroorzaakt. Bij apen veroorzaakte lenalidomide misvormingen vergelijkbaar met die welke beschreven zijn voor thalidomide (zie rubrieken 4.6 en 5.3). Als lenalidomide tijdens de zwangerschap wordt gebruikt, is een teratogeen effect van lenalidomide bij de mens te verwachten.

#### Neutropenie en trombocytopenie

- Nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom: patiënten die ASCT hebben ondergaan en die worden behandeld met lenalidomide-onderhoudsbehandeling

Lenalidomide-onderhoudsbehandeling na ASCT wordt geassocieerd met een hogere frequentie van neutropenie graad 4, vergeleken met placebo-onderhoudsbehandeling (respectievelijk 32,1% versus 26,7% [16,1% versus 1,8% na aanvang van de onderhoudsbehandeling] in CALGB 100104 en 16,4% versus 0,7% in IFM 2005-02). Neutropenie als bijwerking die zich tijdens de behandeling voordeed en leidde tot stopzetting van lenalidomide werd gemeld bij respectievelijk 2,2% van de patiënten in CALGB 100104 en 2,4% van de patiënten in IFM 2005-02. In beide studies werd febriele neutropenie graad 4 gemeld bij vergelijkbare frequenties in de groepen met lenalidomide-onderhoudsbehandeling, vergeleken met de groepen met placebo-onderhoudsbehandeling (respectievelijk 0,4% versus 0,5% [0,4% versus 0,5% na aanvang van de onderhoudsbehandeling] in CALGB 100104 en 0,3% versus 0% in IFM 2005-02).

Lenalidomide-onderhoudsbehandeling na ASCT wordt geassocieerd met een hogere frequentie van trombocytopenie graad 3 of 4 vergeleken met placebo-onderhoudsbehandeling (respectievelijk 37,5% versus 30,3% [17,9% versus 4,1% na aanvang van de onderhoudsbehandeling] in CALGB 100104 en 13,0% versus 2,9% in IFM 2005-02).

- Patiënten met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom die niet in aanmerking komen voor transplantatie en die lenalidomide krijgen in combinatie met bortezomib en dexamethason

In de studie SWOG S0777 werd neutropenie graad 4 minder vaak waargenomen in de groep met RVd dan in de vergelijkingsgroep met Rd (2,7% versus 5,9%). In de groep met RVd en de groep met Rd werd febriele neutropenie graad 4 gemeld met vergelijkbare frequenties (0,0% versus 0,4%).

Trombocytopenie graad 3 of 4 werd vaker waargenomen in de groep met RVd dan in de vergelijkingsgroep met Rd (17,2% versus 9,4%).

- Nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom: patiënten die niet in aanmerking komen voor transplantatie en die worden behandeld met lenalidomide in combinatie met dexamethason

De combinatie van lenalidomide met dexamethason is bij patiënten met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom geassocieerd met een lagere frequentie van neutropenie graad 4 (8,5% bij Rd en Rd18, vergeleken met MPT (15%)). Febriele neutropenie graad 4 werd infrequent waargenomen (0,6% bij Rd en Rd18 vergeleken met 0,7% bij MPT).

De combinatie van lenalidomide met dexamethason is bij patiënten met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom geassocieerd met een lagere frequentie van trombocytopenie graad 3 en 4 (8,1% bij Rd en Rd18) vergeleken met MPT (11,1%).

- Patiënten met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom die niet in aanmerking komen voor een transplantatie en worden behandeld met lenalidomide in combinatie met melfalan en prednison

De combinatie van lenalidomide met melfalan en prednison is bij patiënten met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom geassocieerd met een hogere frequentie van neutropenie graad 4 (34,1% bij MPR+R/MPR+p, vergeleken met MPp+p (7,8%)). Er werd een hogere frequentie van febriele neutropenie graad 4 waargenomen (1,7% bij MPR+R/MPR+p, vergeleken met 0,0% bij MPp+p).

De combinatie van lenalidomide met melfalan en prednison is bij patiënten met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom geassocieerd met een hogere frequentie van trombocytopenie graad 3 en graad 4 (40,4% bij MPR+R/MPR+p), vergeleken met MPp+p (13,7%).

- Multipel myeloom: patiënten met ten minste één eerdere behandeling

De combinatie van lenalidomide en dexamethason is bij patiënten met multipel myeloom geassocieerd met een hogere incidentie van neutropenie graad 4 (5,1% bij patiënten die werden behandeld met lenalidomide/dexamethason, vergeleken met 0,6% bij patiënten behandeld met placebo/dexamethason). Episodes met febriele neutropenie graad 4 werden infrequent waargenomen (0,6% bij patiënten die werden behandeld met lenalidomide/dexamethason, vergeleken met 0,0% bij patiënten behandeld met placebo/dexamethason).

De combinatie van lenalidomide en dexamethason is bij patiënten met multipel myeloom geassocieerd met een hogere incidentie van trombocytopenie graad 3 en 4 (respectievelijk 9,9% en 1,4% bij patiënten die werden behandeld met lenalidomide/dexamethason, vergeleken met 2,3% en 0,0% bij patiënten behandeld met placebo/dexamethason).

- Patiënten met myelodysplastisch syndroom

Bij patiënten met een myelodysplastisch syndroom wordt lenalidomide geassocieerd met een hogere incidentie van graad 3 of 4 neutropenie (74,6% bij met lenalidomide behandelde patiënten in vergelijking met 14,9% bij patiënten met placebo in de fase 3-studie). Episodes van graad 3 of 4 febriele neutropenie werden waargenomen bij 2,2% van de met lenalidomide behandelde patiënten in

vergelijking met 0,0% bij patiënten met placebo. Lenalidomide wordt geassocieerd met een hogere incidentie van graad 3 of 4 trombocytopenie (37% bij met lenalidomide behandelde patiënten in vergelijking met 1,5% bij patiënten met placebo in de fase 3-studie).

- Patiënten met mantelcellymfoom

Bij patiënten met mantelcellymfoom wordt lenalidomide geassocieerd met een hogere incidentie neutropenie graad 3 of 4 (43,7% bij patiënten behandeld met lenalidomide vergeleken met 33,7% bij patiënten in de controlegroep van de fase 2-studie). Episodes van febrile neutropenie graad 3 of 4 werden waargenomen bij 6,0% van de patiënten behandeld met lenalidomide vergeleken met 2,4% bij patiënten in de controlegroep.

- Patiënten met folliculair lymfoom

De combinatie van lenalidomide en rituximab bij patiënten met folliculair lymfoom wordt geassocieerd met een hoger percentage neutropenie graad 3 of graad 4 (50,7% bij met lenalidomide/rituximab behandelde patiënten, vergeleken met 12,2% bij met placebo/rituximab behandelde patiënten). Alle gevallen van neutropenie graad 3 of 4 waren reversibel door dosisonderbreking, dosisverlaging en/of ondersteunende zorg met groeifactoren. Daarnaast werd soms febrile neutropenie waargenomen (2,7% bij met lenalidomide/rituximab behandelde patiënten, vergeleken met 0,7% bij met placebo/rituximab behandelde patiënten).

Lenalidomide in combinatie met rituximab is ook geassocieerd met een hogere incidentie van trombocytopenie graad 3 of 4 (1,4% bij met lenalidomide/rituximab behandelde patiënten, vergeleken met 0% bij met placebo/rituximab behandelde patiënten).

#### Veneuze trombo-embolie

Een verhoogd risico op DVT en PE wordt geassocieerd met het gebruik van de combinatie van lenalidomide met dexamethason bij patiënten met multipel myeloom en in mindere mate bij patiënten die behandeld worden met lenalidomide in combinatie met melfalan en prednison of bij patiënten met multipel myeloom of myelodysplastisch syndroom en mantelcellymfoom die worden behandeld met lenalidomide als monotherapie (zie rubriek 4.5).

Gelijktijdige toediening van erytropoëtische middelen of een voorgeschiedenis van DVT kan het risico op trombose bij deze patiënten ook verhogen.

#### Myocardinfarct

Myocardinfarct is gerapporteerd bij patiënten die lenalidomide kregen, in het bijzonder bij patiënten met bekende risicofactoren.

#### Hemorragische aandoeningen

Hemorragische aandoeningen worden vermeld onder een aantal systeem-orgaanklassen: Bloed- en lymfestelselaandoeningen; zenuwstelselaandoeningen (intracraniale hemorragie); ademhalingsstelsel-, borstkas- en mediastinumaandoeningen (epistaxis); maagdarmsstelselaandoeningen (gingivale bloeding, hemorroïdale hemorragie, rectale hemorragie); nier- en urinewegaandoeningen (hematurie); letsels, intoxicaties en verrichtingscomplicaties (contusie) en bloedvataandoeningen (ecchymose).

#### Allergische reacties en ernstige huidreacties

Er zijn gevallen van allergische reacties waaronder angio-oedeem, anafylactische reactie en ernstige huidreacties, waaronder SJS, TEN en DRESS, gerapporteerd bij het gebruik van lenalidomide. Een mogelijke kruisreactie tussen lenalidomide en thalidomide is in de literatuur gerapporteerd. Patiënten met een voorgeschiedenis van ernstige huiduitslag in verband met een behandeling met thalidomide mogen geen lenalidomide krijgen (zie rubriek 4.4).

#### Tweede primaire kwaadaardige tumoren

In klinische studies bij eerder met lenalidomide/dexamethason behandelde myeloompatiënten in vergelijking met de controlegroep, voornamelijk bestaande uit basaalcel of plaveiselcel huidkankers.

## Acute myeloïde leukemie

- Multipel myeloom

Gevalen van AML zijn waargenomen in klinische studies naar nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom bij patiënten die behandeling met lenalidomide in combinatie met melfalan kregen of onmiddellijk na HDM/ASCT (zie rubriek 4.4). Deze toename werd niet waargenomen in klinische studies naar nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom bij patiënten die lenalidomide in combinatie met dexamethason kregen vergeleken met thalidomide in combinatie met melfalan en prednison.

- Myelodysplastisch syndroom

Variabelen in de uitgangssituatie die complexe cytogenetica en TP53-mutatie omvatten, worden in verband gebracht met progressie tot AML bij patiënten die afhankelijk zijn van transfusies en een del(5q) afwijking hebben (zie rubriek 4.4). Het geschatte cumulatieve 2-jaarsrisico op progressie tot AML bij patiënten met een geïsoleerde del(5q) afwijking was 13,8%, in vergelijking met 17,3% voor patiënten met del(5q) en één bijkomende cytogenetische afwijking en 38,6% bij patiënten met een complex karyotype.

In een post-hoc analyse van een klinische studie met lenalidomide bij myelodysplastisch syndroom bedroeg het geschatte 2-jaarspercentage van progressie tot AML 27,5% bij patiënten met IHC-p53-positiviteit en 3,6% bij patiënten met IHC-p53-negativiteit ( $p = 0,0038$ ). Bij de patiënten met IHC-p53-positiviteit werd een lager percentage van progressie tot AML waargenomen bij patiënten die een transfusie-onafhankelijke (TI) respons bereikten (11,1%) in vergelijking met een non-responder (34,8%).

## Leveraandoeningen

De volgende post-marketing bijwerkingen zijn gerapporteerd (frequentie niet bekend): acuut leverfalen en cholestase (beide potentieel fataal), toxische hepatitis, cytolytische hepatitis, gemengde cytolytische/cholestatistische hepatitis.

## Rabdomyolyse

Er zijn zeldzame gevallen van rabdomyolyse waargenomen, sommige ervan na toediening van lenalidomide met een statine.

## Schildklieraandoeningen

Er zijn gevallen van hypothyreoïdie en gevallen van hyperthyreoïdie gemeld (zie rubriek 4.4 Schildklieraandoeningen).

## Tumor flare reactie en tumorlyssyndroom

In studie MCL-002 had ongeveer 10% van de patiënten behandeld met lenalidomide TFR vergeleken met 0% in de controlegroep. De meeste voorvallen kwamen voor in cyclus 1; alle werden beoordeeld als behandeling-gerelateerd en de meeste van de meldingen waren graad 1 of 2. Patiënten met een hoge MIPI bij de diagnose of een omvangrijke ziekte (ten minste één lesie waarvan de langste diameter  $\geq 7$  cm is) in de uitgangssituatie kunnen risico lopen op TFR. In studie MCL-002 werd TLS gemeld voor één patiënt in beide behandelingsgroepen. In de ondersteunende studie MCL-001 had ongeveer 10% van de proefpersonen TFR; alle meldingen waren graad 1 of 2 in ernst en alle werden beoordeeld als behandeling-gerelateerd. De meeste van de voorvallen kwamen voor in cyclus 1. Er waren geen meldingen van TLS in studie MCL-001 (zie rubriek 4.4).

In onderzoek NHL-007 werd TFR gemeld bij 19/146 patiënten (13,0%) in de groep met lenalidomide/rituximab versus 1/148 patiënten (0,7%) in de groep met placebo/rituximab. De meeste TFR's (18 van de 19) die werden gemeld in de groep met lenalidomide/rituximab traden op in de eerste twee behandelcycli. Eén FL-patiënt in de groep met lenalidomide/rituximab had een TFR-voorval van graad 3, versus geen patiënten in de groep met placebo/rituximab. In studie NHL-008 hadden 7/177 FL-patiënten (4,0%) TFR; (3 meldingen waren graad 1 en 4 meldingen waren graad 2 in ernst); terwijl 1 melding ernstig werd geacht. In studie NHL-007 trad TLS op bij 2 FL-patiënten (1,4%) in de groep met lenalidomide/rituximab en bij geen FL-patiënten in de groep met placebo/rituximab; geen enkele patiënt had een voorval van graad 3 of 4. TLS trad op bij 1 FL-patiënt (0,6%) in studie NHL-008. Dit enkele voorval werd geïdentificeerd als een ernstige bijwerking van

graad 3. In studie NHL-007 waren er geen patiënten die de behandeling met lenalidomide/rituximab moesten stoppen vanwege TFR of TLS.

#### Maagdarmselstaandoeningen

Gastro-intestinale perforaties zijn gerapporteerd tijdens behandeling met lenalidomide. Gastro-intestinale perforaties kunnen leiden tot septische complicaties en kunnen gepaard gaan met fatale afloop.

#### Melding van vermoedelijke bijwerkingen

Het is belangrijk om na toelating van het geneesmiddel vermoedelijke bijwerkingen te melden. Op deze wijze kan de verhouding tussen voordelen en risico's van het geneesmiddel voortdurend worden gevolgd. Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg wordt verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden via het nationale meldsysteem zoals vermeld in [aanhangsel V](#).

### **4.9 Overdosering**

Er is geen specifieke ervaring met de behandeling van een overdosering met lenalidomide bij patiënten, hoewel in vergelijkende studies met verschillende doseringen enkele patiënten zijn blootgesteld aan maximaal 150 mg, en in studies met enkelvoudige doses sommige patiënten werden blootgesteld aan maximaal 400 mg. De dosisbeperkende toxiciteit was in deze studies hoofdzakelijk hematologisch. In geval van overdosering wordt ondersteunende zorg aangeraden.

## **5. FARMACOLOGISCHE EIGENSCHAPPEN**

### **5.1 Farmacodynamische eigenschappen**

Farmacotherapeutische categorie: Andere Immunosuppressiva, ATC-code: L04AX04

#### Werkingsmechanisme

Lenalidomide bindt zich rechtstreeks aan cereblon, een component van een 'cullin-ring E3 ubiquitin ligase' enzymcomplex dat desoxyribonucleïnezuur (DNA) damage-binding protein 1 (DDB1), cullin 4 (CUL4) en een regulator van cullin 1 (Roc1) bevat. In hematopoëtische cellen worden door de binding van lenalidomide aan cereblon de substraateiwitten Aiolos en Ikaros, lymfoïde transcriptionele factoren, aangetrokken. Dit leidt tot hun ubiquitinatie en daaropvolgende degradatie met directe cytotoxische en immunomodulatoire effecten als gevolg.

Specifiek remt lenalidomide de proliferatie en bevordert het de apoptose van bepaalde hematopoëtische tumorcellen (met inbegrip van MM-plasmatumorcellen, tumorcellen van folliculair lymfoom en tumorcellen met deleties in chromosoom 5), het bevordert T-cel- en Natural Killer-cel-(NK-cel)-gemedieerde immuniteit en verhoogt het aantal NK-, T- en NK-T-cellen. Bij MDS del(5q) remt lenalidomide de abnormale kloon selectief door de apoptose van del(5q)-cellen te verhogen.

De combinatie van lenalidomide en rituximab verhoogt de ADCC- en directe tumorapoptose in cellen van folliculair lymfoom.

Het werkingsmechanisme van lenalidomide omvat ook aanvullende activiteiten, zoals anti-angiogene en pro-erytropoëtische eigenschappen. Lenalidomide remt angiogenese door de migratie en adhesie van endotheelcellen en de vorming van microvaten te blokkeren, het verhoogt de foetale hemoglobineproductie door hematopoëtische CD34+-stamcellen en het remt de productie van pro-inflammatoire cytokinen (bijv. TNF- $\alpha$  en IL-6) door monocyten.

#### Klinische werkzaamheid en veiligheid

Zoals hieronder wordt beschreven, zijn de werkzaamheid en veiligheid van lenalidomide onderzocht in zes fase 3-studies naar nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom, twee fase 3-studies naar

recidiverend refractair multipel myeloom, één fase 3-studie en één fase 2-studie naar myelodysplastisch syndroom, één fase 2-studie naar mantelcellymfoom en één fase 3- en één fase 3b-studie naar iNHL.

### Nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom

- Lenalidomide-onderhoudsbehandeling bij patiënten die ASCT hebben ondergaan

De werkzaamheid en veiligheid van lenalidomide-onderhoudsbehandeling zijn geëvalueerd in twee multicenter, gerandomiseerde, dubbelblinde, placebogecontroleerde fase 3-studies met 2 parallelle groepen: CALGB 100104 en IFM 2005-02.

#### *CALGB 100104*

Patiënten tussen 18 en 70 jaar oud met actieve MM die een behandeling nodig hadden en zonder voorafgaande progressie na een initiële behandeling kwamen in aanmerking.

Binnen 90-100 dagen na ASCT werden patiënten in een verhouding van 1:1 gerandomiseerd naar ofwel lenalidomide- of placebo-onderhoudsbehandeling. De onderhoudsdosis bedroeg 10 mg eenmaal per dag op dag 1-28 van herhaalde cycli van 28 dagen (verhoogd tot 15 mg eenmaal per dag na 3 maanden bij afwezigheid van dosisbeperkende toxiciteit), en de behandeling werd voortgezet tot ziekteprogressie.

Het primaire eindpunt voor de werkzaamheid in de studie was progressievrije overleving (PFS) van randomisatie tot aan progressie of overlijden, afhankelijk van wat eerst optrad; het eindpunt totale overleving kon niet worden bepaald. In totaal werden 460 patiënten gerandomiseerd: 231 patiënten naar lenalidomide en 229 patiënten naar placebo. In beide groepen waren de demografische en ziektegerelateerde kenmerken vergelijkbaar.

De studie werd gedeblindeerd na aanbevelingen van het data monitoring committee na het overschrijden van de drempel voor een vooraf geplande tussentijdse analyse van PFS. Na deblinding werd patiënten in de placebogroep toegestaan over te stappen naar lenalidomide voordat ziekteprogressie optrad.

De resultaten van PFS bij deblinding, na een vooraf geplande tussentijdse analyse, met een afkapdatum van 17 december 2009 (15,5 maanden follow-up) toonde een vermindering van 62% van het risico op ziekteprogressie of overlijden ten gunste van lenalidomide (HR = 0,38; 95%-BI 0,27; 0,54;  $p < 0,001$ ). De mediane algemene PFS was 33,9 maanden (95%-BI NTB, NTB) in de lenalidomidegroep versus 19,0 maanden (95%-BI 16,2; 25,6) in de placebogroep.

Het PFS-voordeel werd waargenomen in de subgroep patiënten met CR, evenals in de subgroep met patiënten die geen CR hadden bereikt.

De resultaten van de studie, met een cut-off van 1 februari 2016, worden weergegeven in tabel 7.

**Tabel 7. Samenvatting van de totale werkzaamheidsgegevens**

|                                                               | Lenalidomide<br>(N = 231)           | Placebo<br>(N = 229)     |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| <b>Door onderzoeker beoordeelde PFS</b>                       |                                     |                          |
| Mediane <sup>a</sup> PFS-tijd, maanden (95%-BI) <sup>b</sup>  | <b>56,9</b> (41,9; 71,7)            | <b>29,4</b> (20,7; 35,5) |
| HR [95%-BI] <sup>c</sup> ; p-waarde <sup>d</sup>              | <b>0,61</b> (0,48; 0,76); $< 0,001$ |                          |
| <b>PFS2<sup>e</sup></b>                                       |                                     |                          |
| Mediane <sup>a</sup> PFS2-tijd, maanden (95%-BI) <sup>b</sup> | <b>80,2</b> (63,3; 101,8)           | <b>52,8</b> (41,3; 64,0) |
| HR [95%-BI] <sup>c</sup> ; p-waarde <sup>d</sup>              | <b>0,61</b> (0,48; 0,78); $< 0,001$ |                          |

|                                                                      | Lenalidomide<br>(N = 231)         | Placebo<br>(N = 229)      |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| <b>Totale overleving</b>                                             |                                   |                           |
| Mediane <sup>a</sup> OS-tijd, maanden (95%-BI) <sup>b</sup>          | <b>111,0</b> (101,8; NTB)         | <b>84,2</b> (71,0; 102,7) |
| 8-jaars overlevingspercentage, % (SE)                                | 60,9 (3,78)                       | 44,6 (3,98)               |
| HR [95%-BI] <sup>c</sup> ; p- waarde <sup>d</sup>                    | <b>0,61</b> (0,46; 0,81); < 0,001 |                           |
| <b>Follow-up</b>                                                     |                                   |                           |
| Mediaan <sup>f</sup> (min, max), maanden: alle overlevende patiënten | <b>81,9</b> (0,0; 119,8)          | <b>81,0</b> (4,1; 119,5)  |

BI = betrouwbaarheidsinterval; HR = hazardratio; max = maximum; min = minimum; NTB = niet te bepalen; OS = totale overleving; PFS = progressievrije overleving;

<sup>a</sup> De mediaan is gebaseerd op de Kaplan-Meier-schatting.

<sup>b</sup> De 95%-BI van de mediaan.

<sup>c</sup> Gebaseerd op het Cox proportional hazards model waarin de hazardfuncties geassocieerd met de aangegeven behandelingsgroepen worden vergeleken.

<sup>d</sup> De p-waarde is gebaseerd op de niet-gestratificeerde log-rank-toets van de verschillen tussen de aangegeven behandelingsgroepen op basis van de Kaplan-Meier-curve.

<sup>e</sup> Oriënterend eindpunt (PFS2). Lenalidomide ontvangen door proefpersonen in de placebogroep die overstapten voorafgaand aan progressieve ziekte bij deblinding van de studie, werd niet beschouwd als een tweedelijns therapie.

<sup>f</sup> Mediane follow-up na ASCT voor alle overlevende proefpersonen.

**Afkapdata:** 17 dec 2009 en 01 feb 2016

### IFM 2005-02

Patiënten die < 65 jaar oud waren bij diagnose, ASCT hadden ondergaan en ten minste een respons van stabiele ziekte hadden bereikt op het moment van hematologisch herstel kwamen in aanmerking. Patiënten werden 1:1 gerandomiseerd naar onderhoudsbehandeling met lenalidomide of placebo (10 mg eenmaal per dag op dag 1-28 van herhaalde cycli van 28 dagen en verhoogd tot maximaal 15 mg eenmaal daags na 3 maanden in de afwezigheid van dosisbeperkende toxiciteit) na 2 kuren met lenalidomideconsolidatie (25 mg/dag, dag 1-21 van een cyclus van 28 dagen). Behandeling werd voortgezet tot ziekteprogressie.

Het primaire eindpunt was PFS gedefinieerd van randomisatie tot aan progressie of overlijden, afhankelijk van wat eerst optrad; het eindpunt totale overleving kon niet worden bepaald. In totaal werden 614 patiënten gerandomiseerd: 307 patiënten naar lenalidomide en 307 patiënten naar placebo.

De studie werd gedeblindeerd na aanbevelingen van het data monitoring committee na het overschrijden van de drempel voor een vooraf geplande tussentijdse analyse van PFS. Na deblinding werden patiënten die een placebo kregen, niet overgeschakeld naar behandeling met lenalidomide voordat progressieve ziekte optrad. De lenalidomidegroep werd stopgezet als proactieve veiligheidsmaatregel nadat een verstoord evenwicht in de tweede primaire kwaadaardige tumoren werd waargenomen (zie rubriek 4.4).

De resultaten van PFS bij deblinding na een vooraf geplande tussentijdse analyse met een afkapdatum van 7 juli 2010 (31,4 maanden follow-up) toonden een 48% vermindering van het risico van ziekteprogressie of overlijden ten gunste van lenalidomide (HR = 0,52; 95%-BI 0,41; 0,66;  $p < 0,001$ ). De mediane totale PFS was 40,1 maanden (95%-BI 35,7; 42,4) in de lenalidomidegroep versus 22,8 maanden (95%-BI 20,7; 27,4) in de placebogroep.

Het PFS-voordeel was beperkter in de subgroep patiënten met CR dan in de subgroep met patiënten die geen CR hadden bereikt.

De bijgewerkte PFS, met een afkapdatum van 1 februari 2016 (96,7 maanden follow-up) blijft een PFS-voordeel aantonen: HR = 0,57 (95%-BI 0,47; 0,68;  $p < 0,001$ ). De mediane totale PFS was 44,4 maanden (39,6; 52,0) in de lenalidomidegroep versus 23,8 maanden (95%-BI 21,2; 27,3) in de placebogroep. Voor PFS2 bedroeg de waargenomen HR 0,80 (95%-BI 0,66; 0,98;  $p = 0,026$ ) voor lenalidomide versus placebo. De mediane totale PFS2 was 69,9 maanden (95%-BI 58,1; 80,0) in de lenalidomidegroep versus 58,4 maanden (95%-BI 51,1; 65,0) in de placebogroep. Voor OS bedroeg de waargenomen HR 0,90 (95%-BI 0,72; 1,13;  $p = 0,355$ ) voor lenalidomide versus placebo. De mediane

totale overlevingsduur was 105,9 maanden (95%-BI 88,8; NTB) in de lenalidomidegroep versus 88,1 maanden (95%-BI 80,7; 108,4) in de placebogroep.

- Lenalidomide in combinatie met bortezomib en dexamethason bij patiënten die niet in aanmerking komen voor stamceltransplantatie

In de studie SWOG S0777 werd de toevoeging onderzocht van bortezomib aan een basis van lenalidomide en dexamethason, als aanvankelijke behandeling, waarna de proefpersonen Rd bleven krijgen tot ziekteprogressie, bij patiënten met eerder onbehandeld multipel myeloom die niet in aanmerking kwamen voor transplantatie of die wel in aanmerking kwamen voor transplantatie maar bij wie er geen onmiddellijke transplantatie gepland was.

Patiënten in de behandelgroep met lenalidomide, bortezomib en dexamethason (RVd) kregen lenalidomide 25 mg/dag oraal op dag 1-14, bortezomib 1,3 mg/m<sup>2</sup> intraveneus op dag 1, 4, 8 en 11, en dexamethason 20 mg/dag oraal op dag 1, 2, 4, 5, 8, 9, 11 en 12 van herhaalde cycli van 21 dagen gedurende maximaal acht cycli van 21 dagen (24 weken). Patiënten in de behandelgroep met lenalidomide en dexamethason (Rd) kregen lenalidomide 25 mg/dag oraal op dag 1-21 en dexamethason 40 mg/dag oraal op dag 1, 8, 15 en 22 van herhaalde cycli van 28 dagen gedurende maximaal zes cycli van 28 dagen (24 weken). Patiënten in beide behandelgroepen bleven Rd krijgen: lenalidomide 25 mg/dag oraal op dag 1-21 en dexamethason 40 mg/dag oraal op dag 1, 8, 15 en 22 van herhaalde cycli van 28 dagen. De behandeling werd in principe voortgezet tot ziekteprogressie.

Het primaire eindpunt voor de werkzaamheid in de studie was de progressievrije overleving (PFS). In totaal waren er 523 patiënten in de studie opgenomen, waarvan er 263 waren gerandomiseerd naar de groep met RVd en 260 patiënten naar de groep met Rd. De demografische en ziektegerelateerde baseline-kenmerken van de patiënten waren evenwichtig gespreid over de behandelgroepen.

De resultaten wat betreft de PFS, volgens beoordeling door IRAC, op het moment van de primaire analyse, met als afkapdatum 5 november 2015 (50,6 maanden follow-up) toonden een afname van 24% van het risico op ziekteprogressie of overlijden ten gunste van RVd (HR = 0,76; 95%-BI 0,61; 0,94; p = 0,010). De mediane algemene PFS was 42,5 maanden (95%-BI 34,0; 54,8) in de groep die RVd kreeg versus 29,9 maanden (95%-BI 25,6; 38,2) in de groep die Rd kreeg. Het voordeel werd waargenomen ongeacht de geschiktheid van de proefpersoon voor een stamceltransplantatie.

De resultaten van de studie, met als afkapdatum 1 december 2016, waarbij de mediane duur van de follow-up voor alle overlevende proefpersonen 69,0 maanden bedroeg, zijn weergegeven in tabel 8. Het voordeel ten gunste van RVd werd waargenomen ongeacht de geschiktheid van de proefpersoon voor een stamceltransplantatie.

**Tabel 8. Samenvatting van de totale werkzaamheidsgegevens**

|                                                              | Aanvankelijke behandeling                 |                                          |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                              | RVd<br>(8 cycli van 3 weken)<br>(N = 263) | Rd<br>(6 cycli van 4 weken)<br>(N = 260) |
| PFS volgens beoordeling IRAC (maanden)                       |                                           |                                          |
| Mediane <sup>a</sup> PFS-tijd, maanden (95%-BI) <sup>b</sup> | 41,7 (33,1; 51,5)                         | 29,7 (24,2; 37,8)                        |
| HR [95%-BI] <sup>c</sup> ; p-waarde <sup>d</sup>             | 0,76 (0,62; 0,94); 0,010                  |                                          |
| Totale overleving (maanden)                                  |                                           |                                          |
| Mediane <sup>a</sup> OS-tijd, maanden (95%-BI) <sup>b</sup>  | 89,1 (76,1; NTB)                          | 67,2 (58,4; 90,8)                        |
| HR [95%-BI] <sup>c</sup> ; p-waarde <sup>d</sup>             | 0,72 (0,56; 0,94); 0,013                  |                                          |
| Respons – n (%)                                              |                                           |                                          |
| Totale respons: CR, ZGPR of PR                               | 199 (75,7)                                | 170 (65,4)                               |
| ≥ ZGPR                                                       | 153 (58,2)                                | 83 (31,9)                                |
| Follow-up (maanden)                                          |                                           |                                          |
| Mediaan <sup>e</sup> (min, max): alle patiënten              | 61,6 (0,2; 99,4)                          | 59,4 (0,4; 99,1)                         |

BI = betrouwbaarheidsinterval; HR = hazardratio; max = maximum; min = minimum; NTB = niet te bepalen; OS = totale overleving; PFS = progressievrije overleving.

<sup>a</sup> De mediaan is gebaseerd op de Kaplan-Meier-schatting.

<sup>b</sup> Tweezijdig 95%-BI rond de mediane tijd.

<sup>c</sup> Gebaseerd op het niet-gestratificeerde 'Cox proportional hazards'-model waarin de hazardfuncties geassocieerd met behandelingsgroepen (RVd:Rd) worden vergeleken.

<sup>d</sup> De p-waarde is gebaseerd op de niet-gestratificeerde log-rank-toets.

<sup>e</sup> De mediane follow-up is berekend vanaf de datum van randomisatie.

Afkapdatum = 1 december 2016.

Uit de geactualiseerde resultaten betreffende de totale overleving (OS), met een afkapdatum van 1 mei 2018 (mediane follow-up voor overlevende proefpersonen 84,2 maanden) blijkt nog steeds een voordeel voor RVd: HR = 0,73 (95%-BI 0,57; 0,94; p = 0,014). Het percentage proefpersonen dat na 7 jaar nog in leven was, bedroeg 54,7% in de groep met RVd versus 44,7% in de groep met Rd.

- Lenalidomide in combinatie met dexamethason bij patiënten die niet in aanmerking komen voor stamceltransplantatie

De veiligheid en werkzaamheid van lenalidomide zijn geëvalueerd in een fase 3-, multicenter, gerandomiseerde, open-label studie met 3 behandelingsarmen (MM-020) bij patiënten die ten minste 65 jaar of ouder waren of, indien jonger dan 65 jaar oud, geen kandidaat waren voor stamceltransplantatie omdat zij afzagen van stamceltransplantatie of omdat stamceltransplantatie niet beschikbaar was voor de patiënt in verband met kosten of om een andere reden. De studie (MM-020) vergeleek lenalidomide en dexamethason (Rd) toegediend gedurende 2 verschillende periodes (d.w.z. tot progressieve ziekte [Rd-groep] of gedurende maximaal achttien cycli van 28 dagen [72 weken, Rd18-groep]) met melfalan, prednison en thalidomide (MPT) gedurende maximaal twaalf cycli van 42 dagen (72 weken). Patiënten werden gerandomiseerd (1:1:1) naar 1 van de 3 behandelingsgroepen. De patiënten werden bij randomisatie gestratificeerd op basis van leeftijd ( $\leq 75$  jaar versus  $> 75$  jaar), ziektestadium (ISS-stadia I en II versus Stadium III) en land.

Patiënten in de Rd- en Rd18-groepen namen lenalidomide 25 mg eenmaal daags op dag 1 tot 21 van cycli van 28 dagen volgens protocol. Dexamethason 40 mg werd eenmaal daags toegediend op dag 1, 8, 15 en 22 van elke cyclus van 28 dagen. De aanvangsdosis en het aanvangsschema voor Rd en Rd18 werden aangepast op basis van leeftijd en nierfunctie (zie rubriek 4.2). Patiënten  $> 75$  jaar kregen een dosis dexamethason van 20 mg eenmaal per dag op dag 1, 8, 15 en 22 van elke cyclus van 28 dagen. Tijdens de studie kregen alle patiënten profylactische anticoagulatie (heparine met laag molecuulair gewicht, warfarine, heparine, laag gedoseerd acetylsalicylzuur).

Het primaire eindpunt voor de werkzaamheid in de studie was progressievrije overleving (PFS). In totaal werden 1623 patiënten tot de studie toegelaten, waarvan 535 patiënten naar Rd, 541 patiënten naar Rd18 en 547 patiënten naar MPT werden gerandomiseerd. De demografische en ziektegerelateerde uitgangswaarden van de patiënten waren evenwichtig gespreid over de 3 behandelingsgroepen. Over het algemeen bevonden de proefpersonen zich in een gevorderd ziektestadium: van de totale studiestudiepopulatie had 41% ISS-stadium III, 9% had ernstige nierinsufficiëntie (creatinineklaring [CLcr]  $< 30$  ml/min). De mediane leeftijd was 73 jaar in de 3 behandelingsgroepen.

In een geüpdatete analyse van PFS, PFS2 en OS worden met behulp van een cut-offdatum van 3 maart 2014, waar de mediane follow-up tijd voor alle overlevende patiënten 45,5 maanden was, de resultaten van de studie weergegeven in tabel 9.

**Tabel 9. Samenvatting van de totale werkzaamheidsgegevens**

|                                                                  | <b>Rd<br/>(N = 535)</b>      | <b>Rd18<br/>(N = 541)</b> | <b>MPT<br/>(N = 547)</b> |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| <b>Door onderzoeker beoordeelde PFS<br/>(maanden)</b>            |                              |                           |                          |
| Mediane <sup>a</sup> duur van PFS, maanden (95%-BI) <sup>b</sup> | 26,0 (20,7; 29,7)            | 21,0 (19,7; 22,4)         | 21,9 (19,8; 23,9)        |
| HR [95%-BI] <sup>c</sup> ; p-waarde <sup>d</sup>                 |                              |                           |                          |
| Rd vs. MPT                                                       | 0,69 (0,59; 0,80); $< 0,001$ |                           |                          |
| Rd vs. Rd18                                                      | 0,71 (0,61; 0,83); $< 0,001$ |                           |                          |
| Rd18 vs. MPT                                                     | 0,99 (0,86; 1,14); 0,866     |                           |                          |

|                                                                 | <b>Rd<br/>(N = 535)</b>    | <b>Rd18<br/>(N = 541)</b> | <b>MPT<br/>(N = 547)</b> |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------|
| <b>PFS2<sup>e</sup> (maanden)</b>                               |                            |                           |                          |
| Mediane <sup>a</sup> PFS2-tijd, maanden (95%-BI) <sup>b</sup>   | 42,9 (38,1; 47,4)          | 40,0 (36,2; 44,2)         | 35,0 (30,4; 37,8)        |
| HR [95%-BI] <sup>c</sup> ; p-waarde <sup>d</sup>                |                            |                           |                          |
| Rd vs MPT                                                       | 0,74 (0,63; 0,86); < 0,001 |                           |                          |
| Rd vs Rd18                                                      | 0,92 (0,78; 1,08); 0,316   |                           |                          |
| Rd18 vs MPT                                                     | 0,80 (0,69; 0,93); 0,004   |                           |                          |
| <b>Totale overleving (OS) (maanden)</b>                         |                            |                           |                          |
| Mediane <sup>a</sup> duur van OS, maanden (95%-BI) <sup>b</sup> | 58,9 (56,0; NTB)           | 56,7 (50,1; NTB)          | 48,5 (44,2; 52,0)        |
| HR [95%-BI] <sup>c</sup> ; p-waarde <sup>d</sup>                |                            |                           |                          |
| Rd vs. MPT                                                      | 0,75 (0,62; 0,90); 0,002   |                           |                          |
| Rd vs. Rd18                                                     | 0,91 (0,75; 1,09); 0,305   |                           |                          |
| Rd18 vs. MPT                                                    | 0,83 (0,69; 0,99); 0,034   |                           |                          |
| Follow-up (maanden)                                             |                            |                           |                          |
| Mediaan <sup>f</sup> (min, max): alle patiënten                 | 40,8 (0,0; 65,9)           | 40,1 (0,4; 65,7)          | 38,7 (0,0; 64,2)         |
| <b>Myeloomrespons<sup>g</sup> n (%)</b>                         |                            |                           |                          |
| CR                                                              | 81 (15,1)                  | 77 (14,2)                 | 51 (9,3)                 |
| ZGPR                                                            | 152 (28,4)                 | 154 (28,5)                | 103 (18,8)               |
| PR                                                              | 169 (31,6)                 | 166 (30,7)                | 187 (34,2)               |
| Totale respons: CR, ZGPR of PR                                  | 402 (75,1)                 | 397 (73,4)                | 341 (62,3)               |
| <b>Duur van de respons (maanden)<sup>h</sup></b>                |                            |                           |                          |
| Mediaan <sup>a</sup> (95%-BI) <sup>b</sup>                      | 35,0 (27,9; 43,4)          | 22,1 (20,3; 24,0)         | 22,3 (20,2; 24,9)        |

AMT = antimyloomtherapie; BI = betrouwbaarheidsinterval; CR = complete respons; d = lage dosis dexamethason; HR = hazardratio; IMWG = International Myeloma Working Group; IRAC = Independent Response Adjudication Committee; M = melfalan; max = maximum; min = minimum; NTB = niet te bepalen; OS = totale overleving; P = prednison; PFS = progressievrije overleving; PR = partiële respons; R = lenalidomide; Rd = Rd toegediend tot aantonen van progressieve ziekte; Rd18 = Rd toegediend gedurende ≤ 18 cycli; SE = standaardfout; T = thalidomide; ZGPR = zeer goede partiële respons; vs. = versus.

<sup>a</sup> De mediaan is gebaseerd op de Kaplan-Meier-methode.

<sup>b</sup> De 95%-BI van de mediaan.

<sup>c</sup> Gebaseerd op het Cox proportional hazards model waarin de hazardfuncties van de behandelingsgroepen worden vergeleken.

<sup>d</sup> De p-waarde is gebaseerd op de niet-gelaagde log-rank-toets van de verschillen tussen de behandelingsgroepen op basis van de Kaplan-Meier-curve.

<sup>e</sup> Oriënterend eindpunt (PFS2)

<sup>f</sup> De mediaan is de univariate statistiek zonder correctie voor censurering.

<sup>g</sup> Beste beoordeling van de beoordeelde respons tijdens de behandelingsfase van de studie (voor definities van elke responscategorie, afkapdatum gegevens = 24 mei 2013).

<sup>h</sup> afkapdatum 24 mei 2013)

- Lenalidomide in combinatie met melfalan en prednison gevolgd door onderhoudsbehandeling bij patiënten die niet in aanmerking komen voor transplantatie

De veiligheid en werkzaamheid van lenalidomide werd beoordeeld in een fase 3-, multicenter, gerandomiseerde, dubbelblinde, uit drie groepen bestaande studie (MM-015) bij patiënten die 65 jaar of ouder waren en een serumcreatinine van < 2,5 mg/dl hadden. In de studie werd lenalidomide in combinatie met melfalan en prednison (MPR) met of zonder lenalidomide-onderhoudstherapie tot ziekteprogressie vergeleken met die van melfalan en prednison gedurende maximaal 9 cycli. De patiënten werden in een verhouding van 1:1:1 gerandomiseerd naar één van de 3 behandelingsgroepen. Patiënten werden bij randomisatie op leeftijd gestratificeerd (≤ 75 vs. > 75 jaar) en ziektestadium (ISS; stadium I en II vs. Stadium III).

Deze studie onderzocht het gebruik van MPR als combinatietherapie (melfalan 0,18 mg/kg oraal op dag 1 tot 4 van herhaalde cycli van 28 dagen; prednison 2 mg/kg oraal op dag 1 tot 4 van herhaalde cycli van 28 dagen; en lenalidomide 10 mg/dag oraal op dag 1 tot 21 van herhaalde cycli van 28 dagen) als inductietherapie gedurende maximaal 9 cycli. Patiënten die de 9 cycli voltooiden of die niet in staat waren om de 9 cycli te voltooien omwille van intolerantie, schakelden over op een onderhoudstherapie die startte met 10 mg lenalidomide oraal op dag 1 tot 21 van herhaalde cycli van 28 dagen totdat ziekteprogressie optrad.

Het primaire eindpunt voor de werkzaamheid in deze studie was progressievrije overleving (PFS). In totaal werden 459 patiënten tot de studie toegelaten, waarvan 152 patiënten naar MPR+R, 153 patiënten naar MPR+p en 154 patiënten naar MPp+p gerandomiseerd werden. De demografische en ziektegerelateerde uitgangswaarden van de patiënten waren evenwichtig gespreid over de drie behandelingsgroepen; opmerkelijk: ongeveer 50% van de patiënten in elke behandelingsgroep bezat één van de volgende eigenschappen: ISS-stadium III, en creatinineklaring < 60 ml/min. De mediane leeftijd was 71 jaar in de MPR+R-groep en MPR+p-groep en 72 jaar in de MPp+p-groep.

In een analyse van PFS, PFS2, OS worden, met behulp van een afkapdatum van april 2013 waar de mediane follow-up tijd voor alle overlevende patiënten 62,4 maanden was, de resultaten van de studie gepresenteerd in tabel 10.

**Tabel 10. Samenvatting van de totale gegevens betreffende werkzaamheid**

|                                                                        | MPR+R<br>(N = 152)         | MPR+p<br>(N = 153) | MPp +p<br>(N = 154) |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|
| <b>Door onderzoeker beoordeelde PFS (maanden)</b>                      |                            |                    |                     |
| Mediane <sup>a</sup> PFS-tijd, maanden (95%-BI)                        | 27,4 (21,3; 35,0)          | 14,3 (13,2; 15,7)  | 13,1 (12,0; 14,8)   |
| HR [95%-BI], p-waarde                                                  |                            |                    |                     |
| MPR+R vs MPp+p                                                         | 0,37 (0,27; 0,50); < 0,001 |                    |                     |
| MPR+R vs MPR+p                                                         | 0,47 (0,35; 0,65); < 0,001 |                    |                     |
| MPR+p vs MPp +p                                                        | 0,78 (0,60; 1,01); 0,059   |                    |                     |
| <b>PFS2 (maanden)<sup>□</sup></b>                                      |                            |                    |                     |
| Mediane <sup>a</sup> PFS2-tijd, maanden (95%-BI)                       | 39,7 (29,2; 48,4)          | 27,8 (23,1; 33,1)  | 28,8 (24,3; 33,8)   |
| HR [95%-BI], p-waarde                                                  |                            |                    |                     |
| MPR+R vs MPp+p                                                         | 0,70 (0,54; 0,92); 0,009   |                    |                     |
| MPR+R vs MPR+p                                                         | 0,77 (0,59; 1,02); 0,065   |                    |                     |
| MPR+p vs MPp +p                                                        | 0,92 (0,71; 1,19); 0,051   |                    |                     |
| <b>Totale overleving (maanden)</b>                                     |                            |                    |                     |
| Mediane <sup>a</sup> OS-tijd, maanden (95%-BI)                         | 55,9 (49,1; 67,5)          | 51,9 (43,1; 60,6)  | 53,9 (47,3; 64,2)   |
| HR [95%-BI], p-waarde                                                  |                            |                    |                     |
| MPR+R vs MPp+p                                                         | 0,95 (0,70; 1,29); 0,736   |                    |                     |
| MPR+R vs MPR+p                                                         | 0,88 (0,65; 1,20); 0,43    |                    |                     |
| MPR+p vs MPp +p                                                        | 1,07 (0,79; 1,45); 0,67    |                    |                     |
| Follow-up (maanden)                                                    |                            |                    |                     |
| Mediaan (min, max): Alle patiënten                                     | 48,4 (0,8; 73,8)           | 46,3 (0,5; 71,9)   | 50,4 (0,5; 73,3)    |
| <b>Door onderzoeker beoordeelde myeloomrespons n (%)</b>               |                            |                    |                     |
| CR                                                                     | 30 (19,7)                  | 17 (11,1)          | 9 (5,8)             |
| PR                                                                     | 90 (59,2)                  | 99 (64,7)          | 75 (48,7)           |
| Stabiele ziekte (SD)                                                   | 24 (15,8)                  | 31 (20,3)          | 63 (40,9)           |
| Respons niet evalueerbaar (NE)                                         | 8 (5,3)                    | 4 (2,6)            | 7 (4,5)             |
| <b>Door onderzoeker beoordeelde duur van respons (CR+PR) (maanden)</b> |                            |                    |                     |
| Mediaan <sup>a</sup> (95%-BI)                                          | 26,5 (19,4; 35,8)          | 12,4 (11,2; 13,9)  | 12,0 (9,4; 14,5)    |

BI = betrouwbaarheidsinterval; CR = complete respons; HR = hazardratio; M = melfalan; NTB = niet te bepalen; OS = totale overleving; p = placebo; P = prednison;  
PD = progressieve ziekte; PR = partiële respons; R = lenalidomide; SD = stabiele ziekte; ZGPR = zeer goede partiële respons.

<sup>a</sup> De mediaan is gebaseerd op de Kaplan-Meier-methode

<sup>□</sup> PFS2 (een oriënterend eindpunt) werd voor alle patiënten (ITT) gedefinieerd als tijd vanaf randomisatie tot start van derdelijns antimyeloombehandeling (AMT) of overlijden voor alle gerandomiseerde patiënten

#### *Ondersteunende studie naar nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom*

Een open-label, gerandomiseerde, multicenter, fase 3-studie (ECOG E4A03) werd uitgevoerd bij 445 patiënten met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom; 222 patiënten werden gerandomiseerd

naar de arm met lenalidomide/dexamethason in lage dosering en 223 werden gerandomiseerd naar de arm met lenalidomide/dexamethason in standaarddosering. Patiënten gerandomiseerd naar de arm met lenalidomide/dexamethason in standaarddosering kregen lenalidomide 25 mg/dag, dag 1 tot 21 elke 28 dagen plus dexamethason 40 mg/dag op dag 1 tot 4, 9 tot 12 en 17 tot 20 elke 28 dagen gedurende de eerste vier cycli. Patiënten gerandomiseerd naar de arm met lenalidomide/dexamethason in lage dosering kregen lenalidomide 25 mg/dag, dag 1 tot 21 elke 28 dagen plus dexamethason in lage dosering 40 mg/dag op dag 1, 8, 15 en 22 elke 28 dagen. In de groep met lenalidomide/dexamethason in lage dosering ondergingen 20 patiënten (9,1%) ten minste één dosisonderbreking in vergelijking met 65 patiënten (29,3%) in de arm met lenalidomide/dexamethason in standaarddosering.

In een post-hoc analyse werd een lagere mortaliteit waargenomen in de arm met lenalidomide/dexamethason in lage dosering: 6,8% (15/220) in vergelijking met de arm met lenalidomide/dexamethason in standaarddosering: 19,3% (43/223) bij de patiëntenpopulatie met nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom, met een mediane follow-up van 72,3 weken.

Bij een langere follow-up echter lijkt het verschil in totale overleving ten gunste van lenalidomide/dexamethason in lage dosering af te nemen.

#### Multipel myeloom met ten minste één eerdere behandeling

De werkzaamheid en veiligheid van lenalidomide is geëvalueerd in twee multicenter, gerandomiseerde, dubbelblinde, placebo-gecontroleerde fase 3-studies met parallelle groepen (MM-009 en MM-010) waarbij lenalidomide plus dexamethason vergeleken werd met alleen dexamethason bij patiënten met multipel myeloom die al eerder een behandeling hadden ondergaan. Van de 353 patiënten in de studies MM-009 en MM-010 die lenalidomide/dexamethason kregen, was 45,6% 65 jaar of ouder. Van de 704 patiënten die in de studies MM-009 en MM-010 zijn geëvalueerd, was 44,6% 65 jaar of ouder.

In beide studies namen de patiënten in de lenalidomide/dexamethason-groep (len/dex-groep) in elke cyclus van 28 dagen op dag 1 tot 21 eenmaal per dag oraal 25 mg lenalidomide en op dag 22 tot 28 eenmaal per dag een vergelijkbare placebocapsule. Patiënten in de placebo/dexamethason-groep (placebo/dex-groep) namen 1 placebocapsule op dag 1 tot 28 van elke cyclus van 28 dagen. Patiënten in beide behandelgroepen namen eenmaal per dag oraal 40 mg dexamethason op dag 1 tot 4, 9 tot 12 en 17 tot 20 van elke cyclus van 28 dagen gedurende de eerste vier cycli van de behandeling. De dosis dexamethason werd na de eerste vier cycli van de behandeling verlaagd tot eenmaal per dag oraal 40 mg op dag 1 tot 4 van elke cyclus van 28 dagen. In beide studies werd de behandeling voortgezet tot progressie van de ziekte plaatsvond. In beide studies mocht de dosis worden aangepast op basis van klinische resultaten en laboratoriumuitslagen.

Het primaire eindpunt voor de werkzaamheid was in beide studies de tijd tot progressie (*Time To Progression, TTP*). In totaal werden 353 patiënten geëvalueerd in de MM-009-studie, 177 in de len/dex-groep en 176 in de placebo/dex-groep, en in totaal werden 351 patiënten geëvalueerd in studie MM-010, 176 in de len/dex-groep en 175 in de placebo/dex-groep.

In beide studies waren de demografische en ziektegerelateerde kenmerken in de uitgangssituatie voor de len/dex-groepen en de placebo/dex-groepen vergelijkbaar. Beide patiëntenpopulaties hadden een mediane leeftijd van 63 jaar en een vergelijkbare verhouding mannen en vrouwen. De *Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) performance status* was vergelijkbaar voor beide groepen, net als het aantal en type eerdere behandelingen.

Vooraf geplande tussentijdse analyses van beide studies toonden aan dat len/dex statistisch significant beter was ( $p < 0,00001$ ) dan alleen dexamethason voor het primaire eindpunt voor de werkzaamheid, de TTP (mediane duur van follow-up 98,0 weken). De percentages met complete respons en totale respons waren in beide studies in de len/dex-arm ook significant hoger dan in de placebo/dex-arm. De resultaten van deze analyses leidden vervolgens in beide studies tot deblinden, om de patiënten in de placebo/dex-groep ook in staat te stellen om een behandeling met de combinatie len/dex te krijgen.

Er is een uitgebreide follow-up-analyse van de werkzaamheid uitgevoerd met een mediane follow-up van 130,7 weken. Tabel 11 geeft een samenvatting van de resultaten van de follow-up werkzaamheidsanalyses – gepoolde studies MM-009 en MM-010.

In deze gepoolde uitgebreide follow-up-analyse bedroeg de mediane TTP 60,1 weken (95%-BI: 44,3; 73,1) bij patiënten behandeld met len/dex (N = 353) versus 20,1 weken (95%-BI: 17,7; 20,3) bij patiënten behandeld met placebo/dex (N = 351). De mediane progressievrije overleving was 48,1 weken (95%-BI: 36,4; 62,1) bij patiënten behandeld met len/dex versus 20,0 weken (95% BI: 16,1; 20,1) bij patiënten behandeld met placebo/dex. De mediane duur van de behandeling was 44,0 weken (min.: 0,1, max.: 254,9) voor len/dex en 23,1 weken (min: 0,3, max: 238,1) voor placebo/dex. Percentages voor complete respons (CR), partiële respons (PR) en totale respons (CR+PR) blijven in de len/dex-arm significant hoger dan in de placebo/dex-arm in beide studies. De mediane totale overleving in de uitgebreide follow-up-analyse van de gepoolde studies is 164,3 weken (95%-BI: 145,1; 192,6) bij patiënten behandeld met len/dex versus 136,4 weken (95%-BI: 113,1; 161,7) bij patiënten behandeld met placebo/dex. Ondanks het feit dat 170 van de 351 patiënten die waren toegewezen aan placebo/dex na progressie van de ziekte of na het deblinderen van de studies lenalidomide kregen, toonde de gepoolde analyse van totale overleving een statistisch significant overlevingsvoordeel aan voor len/dex ten opzichte van placebo/dex (HR = 0,833, 95%-BI = [0,687; 1,009], p = 0,045).

**Tabel 11. Samenvatting van de resultaten van de analyses van de werkzaamheid per afsluitingsdatum van de gegevens voor uitgebreide follow-up — gepoolde studies MM-009 en MM-010 (afsluitingen van de gegevens op respectievelijk 23 juli 2008 en 2 maart 2008)**

| Eindpunt                                                                                     | len/dex<br>(N = 353)           | placebo/dex<br>(N = 351)       |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|
| Tijd tot voorval                                                                             |                                |                                | HR [95%-BI], p-waarde <sup>a</sup>            |
| Tijd tot progressie<br>Mediaan [95%-BI], weken                                               | 60,1<br>[44,3; 73,1]           | 20,1<br>[17,7; 20,3]           | 0,350<br>[0,287; 0,426], p < 0,001            |
| Progressievrije overleving<br>Mediaan [95%-BI], weken                                        | 48,1<br>[36,4; 62,1]           | 20,0<br>[16,1; 20,1]           | 0,393 [0,326; 0,473], p < 0,001               |
| Totale overleving<br>Mediaan [95%-BI], weken<br>Percentage voor 1-jaars<br>totale overleving | 164,3<br>[145,1; 192,6]<br>82% | 136,4<br>[113,1; 161,7]<br>75% | 0,833 [0,687; 1,009], p = 0,045               |
| Responspercentage                                                                            |                                |                                | Odds ratio [95%-BI],<br>p-waarde <sup>b</sup> |
| Totale respons [n, %]                                                                        | 212 (60,1)                     | 75 (21,4)                      | 5,53 [3,97; 7,71], p < 0,001                  |
| Complete respons [n, %]                                                                      | 58 (16,4)                      | 11 (3,1)                       | 6,08 [3,13; 11,80], p < 0,001                 |

<sup>a</sup> Tweezijdige log rank test waarbij overlevingscurves tussen behandelingsgroepen werden vergeleken.

<sup>b</sup> Tweezijdige chi-kwadraat test, gecorrigeerd voor continuïteit.

### Myelodysplastisch syndroom

De werkzaamheid en veiligheid van lenalidomide werd geëvalueerd bij patiënten met transfusie-afhankelijke anemie als gevolg van een laag of intermediair 1 risico myelodysplastisch syndroom geassocieerd met een 5q-deletie cytogenetische afwijking met of zonder extra cytogenetische afwijkingen in twee hoofdonderzoeken: een fase 3-, multicenter, gerandomiseerde, dubbelblinde, placebogecontroleerde, 3-armige studie met twee doses orale lenalidomide (10 mg en 5 mg) versus placebo (MDS-004); en een fase 2-, multicenter, eenarmige, open-label studie met lenalidomide (10 mg) (MDS-003).

De hieronder vermelde resultaten geven de intent-to-treat-populatie weer die werd bestudeerd in MDS-003 en MDS-004, waarbij de resultaten in de geïsoleerde del(5q) subpopulatie ook afzonderlijk worden weergegeven.

In studie MDS-004, waarin 205 patiënten gelijkmatig werden gerandomiseerd naar lenalidomide 10 mg, 5 mg of placebo, bestond de primaire werkzaamheidsanalyse uit een vergelijking van de transfusie-onafhankelijke responspercentages in de lenalidomide-armen van 10 mg en 5 mg versus de

placebo-arm (dubbelblinde fase 16 tot 52 weken en open-label tot een totaal van maximaal 156 weken). Bij patiënten bij wie er geen aanwijzing was van ten minste een lichte erytroïde respons na 16 weken, moest de behandeling worden gestopt. Patiënten bij wie er een aanwijzing was van ten minste een lichte erytroïde respons, konden de behandeling voortzetten tot erytroïde terugval, ziekteprogressie of onaanvaardbare toxiciteit. Patiënten die aanvankelijk placebo of 5 mg lenalidomide ontvingen en na 16 weken niet ten minste een lichte erytroïde respons bereikten, mochten van placebo overschakelen op 5 mg lenalidomide of doorgaan met de lenalidomidebehandeling in een hogere dosis (van 5 mg naar 10 mg).

In studie MDS-003, waarin 148 patiënten lenalidomide kregen in een dosis van 10 mg, bestond de primaire werkzaamheidsanalyse uit een evaluatie van de werkzaamheid van behandelingen met lenalidomide voor het bereiken van hematopoëtische verbetering bij proefpersonen met een myelodysplastisch syndroom met laag of intermediair 1 risico.

**Tabel 12. Samenvatting van werkzaamheidsresultaten – studies MDS-004 (dubbelblinde fase) en MDS-003, intent-to-treat populatie Eindpunt**

|                                                       | <b>MDS-004<br/>N = 205</b> |                          |                            | <b>MDS-003<br/>N = 148</b> |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                                                       | <b>10 mg†<br/>N = 69</b>   | <b>5 mg††<br/>N = 69</b> | <b>Placebo*<br/>N = 67</b> | <b>10 mg<br/>N = 148</b>   |
| Transfusie-onafhankelijkheid (≥ 182 dagen) #          | 38 (55,1%)                 | 24 (34,8%)               | 4 (6,0%)                   | 86 (58,1%)                 |
| Transfusie-onafhankelijkheid (≥ 56 dagen) #           | 42 (60,9%)                 | 33 (47,8%)               | 5 (7,5%)                   | 97 (65,5%)                 |
| Mediane tijd tot transfusie-onafhankelijkheid (weken) | 4,6                        | 4,1                      | 0,3                        | 4,1                        |
| Mediane duur van transfusie-onafhankelijkheid (weken) | NR <sup>∞</sup>            | NR                       | NR                         | 114,4                      |
| Mediane verhoging in Hgb, g/dl                        | 6,4                        | 5,3                      | 2,6                        | 5,6                        |

† Proefpersonen die werden behandeld met 10 mg lenalidomide gedurende 21 dagen van cycli van 28 dagen

†† Proefpersonen die werden behandeld met 5 mg lenalidomide gedurende 28 dagen van cycli van 28 dagen

\* De meerderheid van de patiënten met placebo stopte met de dubbelblinde behandeling door het uitblijven van werkzaamheid na een behandeling van 16 weken alvorens door te gaan naar de open-labelfase

# In verband met een verhoging in Hgb van ≥ 1 g/dl

∞ Niet bereikt (d.w.z. de mediaan werd niet bereikt)

In MDS-004 bereikte een aanzienlijk groter deel van de patiënten met een myelodysplastisch syndroom het primaire eindpunt van transfusie-onafhankelijkheid (> 182 dagen) met 10 mg lenalidomide in vergelijking met placebo (55,1% vs. 6,0%). Onder de 47 patiënten met een geïsoleerde del(5q) cytogenetische afwijking en behandeld met 10 mg lenalidomide, bereikten 27 patiënten (57,4%) onafhankelijkheid van transfusie van rode bloedcellen

De mediane tijd tot transfusie-onafhankelijkheid in de arm met 10 mg lenalidomide bedroeg 4,6 weken. De mediane duur van transfusie-onafhankelijkheid werd in geen van de behandelsarmen bereikt, maar zou 2 jaar moeten overschrijden voor de met lenalidomide behandelde proefpersonen. De mediane verhoging in hemoglobine (Hgb) ten opzichte van de uitgangssituatie in de arm met 10 mg bedroeg 6,4 g/dl.

Aanvullende eindpunten van de studie omvatten cytogenetische respons (in de arm met 10 mg werden sterke en lichte cytogenetische responsen waargenomen bij respectievelijk 30,0% en 24,0% van de proefpersonen), beoordeling van gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven (HRQoL) en progressie tot acute myeloïde leukemie. Resultaten van de cytogenetische respons en HRQoL kwamen overeen met de bevindingen van het primaire eindpunt en ten gunste van behandeling met lenalidomide in vergelijking met placebo.

In MDS-003 bereikte een groot aantal van de patiënten met een myelodysplastisch syndroom transfusie-onafhankelijkheid (> 182 dagen) met 10 mg lenalidomide (58,1%). De mediane tijd tot transfusie-onafhankelijkheid bedroeg 4,1 weken. De mediane duur van transfusie-onafhankelijkheid

bedroeg 114,4 weken. De mediane verhoging in hemoglobine (Hgb) was 5,6 g/dl. Sterke en lichte cytogenetische responses werden waargenomen bij respectievelijk 40,9% en 30,7% van de proefpersonen.

Een groot aantal patiënten dat werd opgenomen in MDS-003 (72,9%) en MDS-004 (52,7%) had eerder erythropoëse-stimulerende middelen ontvangen.

#### Mantelcellymfoom

De werkzaamheid en veiligheid van lenalidomide werden geëvalueerd bij patiënten met mantelcellymfoom in een fase 2-, multicenter, gerandomiseerde, open-label studie versus monotherapie naar keuze van de onderzoeker bij patiënten die refractair waren voor hun laatste regime of één tot drie keer recidiveerden (studie MCL-002).

Patiënten die ten minste 18 jaar oud waren met histologisch bewezen mantelcellymfoom en een met CT meetbare ziekte, werden toegelaten. Patiënten moesten een adequate voorafgaande behandeling hebben gekregen met ten minste één voorafgaand, gecombineerd chemotherapieregime. Bovendien mochten patiënten niet in aanmerking komen voor intensieve chemotherapie en/of een transplantatie op het moment waarop ze in de studie werden geïnccludeerd. Patiënten werden 2:1 gerandomiseerd naar de groep met lenalidomide of de controlegroep. De behandeling naar keuze van de onderzoeker werd vóór randomisatie gekozen en bestond uit monotherapie met chloorambucil, cytarabine, rituximab, fludarabine of gemcitabine.

25 mg lenalidomide werd eenmaal per dag oraal toegediend gedurende de eerste 21 dagen (D1 tot D21) van herhalende cycli van 28 dagen tot aan progressie of onacceptabele toxiciteit. Patiënten met matige nierinsufficiëntie dienden een lagere aanvangsdosis van 10 mg lenalidomide per dag te krijgen met hetzelfde schema.

De demografische uitgangswaarden waren vergelijkbaar tussen de groep met lenalidomide en de controlegroep. Beide patiëntenpopulaties hadden een mediane leeftijd van 68,5 jaar, waarbij de verhouding mannen tot vrouwen vergelijkbaar was. De ECOG prestatiestatus en het aantal voorafgaande therapieën waren vergelijkbaar tussen beide groepen.

Het primaire eindpunt voor de werkzaamheid in studie MCL-002 was progressievrije overleving (PFS).

De werkzaamheidsresultaten voor de intent-to-treat (ITT) populatie werden beoordeeld door de onafhankelijke beoordelingscommissie (Independent Review Committee, IRC) en worden in tabel 13 hieronder gegeven.

**Tabel 13. Samenvatting van werkzaamheidsresultaten – studie MCL-002, *intent-to-treat* populatie**

|                                                              | <b>Lenalidomidegroep</b><br>N = 170 | <b>Controlegroep</b><br>N = 84      |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>PFS</b>                                                   |                                     |                                     |
| <b>PFS, mediaan<sup>a</sup> [95%-BI]<sup>b</sup> (weken)</b> | 37,6 [24,0; 52,6]                   | 22,7 [15,9; 30,1]                   |
| <b>Sequentiële HR [95%-BI]<sup>c</sup></b>                   | 0,61 [0,44; 0,84]                   |                                     |
| <b>Sequentiële log-rank-toets, p-waarde<sup>c</sup></b>      | 0,004                               |                                     |
| <b>Respons<sup>a</sup>, n (%)</b>                            |                                     |                                     |
| Complete respons (CR)                                        | 8 (4,7)                             | 0 (0,0)                             |
| Partiële respons (PR)                                        | 60 (35,3)                           | 9 (10,7)                            |
| Stabiele ziekte (SD) <sup>b</sup>                            | 50 (29,4)                           | 44 (52,4)                           |
| Progressieve ziekte (PD)                                     | 34 (20,0)                           | 26 (31,0)                           |
| Niet uitgevoerd/Ontbreekt                                    | 18 (10,6)                           | 5 (6,0)                             |
| <b>ORR (CR, CRu, PR), n (%) [95%-BI]<sup>c</sup></b>         | 68 (40,0) [32,58; 47,78]            | 9 (10,7) <sup>d</sup> [5,02; 19,37] |
| <b>p-waarde<sup>c</sup></b>                                  | < 0,001                             |                                     |
| <b>CRR (CR, CRu), n (%) [95%-BI]<sup>c</sup></b>             | 8 (4,7) [2,05; 9,06]                | 0 (0,0) [95,70; 100,00]             |
| <b>p-waarde<sup>c</sup></b>                                  | 0,043                               |                                     |

|                                                                                    | <b>Lenalidomidegroep</b><br>N = 170 | <b>Controlegroep</b><br>N = 84 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Duur van respons, mediaan<sup>a</sup> [95%-BI] (weken)</b>                      | 69,6 [41,1; 86,7]                   | 45,1 [36,3; 80,9]              |
| <b>Algemene overleving</b><br>HR [95%-BI] <sup>c</sup><br>Log-rank-toets, p-waarde | 0,89 [0,62; 1,28]<br>0,520          |                                |

BI = betrouwbaarheidsinterval; CRR = compleet responspercentage; CR = complete respons; CRu = complete respons niet bevestigd; DMC = Data Monitoring Committee; ITT = intent-to-treat; HR = hazardratio; KM = Kaplan-Meier; MIPI = Mantle Cell Lymphoma International Prognostic Index; NVT = niet van toepassing; ORR = totaal responspercentage; PD = progressieve ziekte; PFS = progressievrije overleving; PR = partiële respons; SCT = stamceltransplantatie; SD = stabiele ziekte; SE = standaardfout.

<sup>a</sup> De mediaan werd gebaseerd op de KM-schatting.

<sup>b</sup> Het bereik werd berekend als de 95%-BI's om de mediane tijd van overleving.

<sup>c</sup> Het gemiddelde en de mediaan zijn de univariate statistieken zonder correctie voor censurering.

<sup>d</sup> De stratificatievariabelen bestonden uit tijd van diagnose tot eerste dosis (< 3 jaar en ≥ 3 jaar), tijd van laatste voorafgaande systemische antilymfomtherapie tot eerste dosis (< 6 maanden en ≥ 6 maanden), voorafgaande SCT (ja of nee) en MIPI bij de uitgangssituatie (laag, medium en hoog risico).

<sup>e</sup> De sequentiële test werd gebaseerd op een gewogen gemiddelde van een log-rank-toets statistiek met gebruikmaking van de niet-gestratificeerde log-rank-toets voor toename van de steekproefgrootte en de niet-gestratificeerde log-rank-toets van de primaire analyse. De afwegingen zijn gebaseerd op waargenomen voorvallen op het moment waarop de DMC voor de derde keer bijeenkwam en gebaseerd op het verschil tussen waargenomen en verwachte voorvallen op het moment van de primaire analyse. De geassocieerde sequentiële HR en het overeenstemmende 95%-BI worden gegeven.

In de studie MCL-002 bij de ITT-populatie was er over het algemeen een schijnbare toename in overlijden binnen 20 weken in de lenalidomidegroep, 22/170 (13%) ten opzichte van 6/84 (7%) in de controlegroep. Bij patiënten met een hoge tumorlast ging het hierbij om 16/81 (20%) en 2/28 (7%) (zie rubriek 4.4).

### Folliculair lymfoom

#### AUGMENT - CC-5013-NHL-007

De werkzaamheid en veiligheid van lenalidomide in combinatie met rituximab versus rituximab plus placebo werden beoordeeld bij patiënten met recidiverend/refractair iNHL, waaronder FL, in een multicenter, gerandomiseerde, dubbelblinde, gecontroleerde fase 3-studie (CC-5013-NHL-007 [AUGMENT]).

In totaal werden 358 patiënten van minimaal 18 jaar met histologisch bevestigd MZL of graad 1, 2 of 3a FL (CD20+ met flowcytometrie of histochemie), zoals beoordeeld door de onderzoeker of plaatselijke patholoog, gerandomiseerd in een verhouding van 1:1. Proefpersonen waren eerder behandeld met ten minste één eerdere systemische chemotherapie, immunotherapie of chemo-immunotherapie.

Lenalidomide 20 mg werd gedurende de eerste 21 dagen van herhaalde cycli van 28 dagen oraal toegediend, gedurende 12 cycli of tot onaanvaardbare toxiciteit. De dosis rituximab was 375 mg/m<sup>2</sup>, in cyclus 1 eenmaal per week (dag 1, 8, 15 en 22) en in cyclus 2 tot en met 5 op dag 1 van elke cyclus van 28 dagen. Alle berekeningen van de dosering voor rituximab waren gebaseerd op het lichaamsoppervlak van de patiënt, met gebruik van het werkelijke gewicht van de patiënt.

De demografische en ziektegerelateerde baseline-kenmerken waren voor de 2 behandelgroepen vergelijkbaar.

De primaire doelstelling van de studie was het vergelijken van de werkzaamheid van lenalidomide in combinatie met rituximab, met rituximab plus placebo, bij proefpersonen met recidiverend/refractair FL graad 1, 2 of 3a, of MZL. Het bepalen van de werkzaamheid was gebaseerd op de PFS als het primaire eindpunt, zoals beoordeeld door de IRC met gebruik van de criteria van de *International Working Group* (IWG, 2007), maar zonder positron-emissietomografie (PET).

De secundaire doelstellingen van de studie waren het vergelijken van de veiligheid van lenalidomide in combinatie met rituximab versus rituximab plus placebo. Andere secundaire doelstellingen waren het vergelijken van de werkzaamheid van rituximab plus lenalidomide versus rituximab plus placebo met gebruik van de volgende andere parameters voor de werkzaamheid:

Totaal responspercentage (*overall response rate*, ORR), percentage CR en duur van de respons (*duration of response*, DoR) volgens IWG 2007 zonder PET en totale overleving (*overall survival*, OS).

Uit de resultaten van de totale studiepopulatie, inclusief FL en MZL, bleek dat het primaire eindpunt van het onderzoek, de PFS, na een mediane follow-up van 28,3 maanden werd bereikt met een hazardratio (HR) (95%-betrouwbaarheidsinterval [BI]) van 0,45 (0,33; 0,61), p-waarde < 0,0001. De werkzaamheidsresultaten voor de populatie met folliculair lymfoom zijn weergegeven in tabel 14.

**Tabel 14. Samenvatting van de werkzaamheidsgegevens voor folliculair lymfoom – Studie CC-5013-NHL-007**

|                                                                                                  | FL<br>(N = 295)                        |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                                                  | Lenalidomide en rituximab<br>(N = 147) | Placebo en rituximab<br>(N = 148) |
| <b>Progressievrije overleving (PFS) ('censoring'-regels EMA)</b>                                 |                                        |                                   |
| Mediane PFS <sup>a</sup> (95%-BI) (maanden)                                                      | 39,4<br>(25,1; NTB)                    | 13,8<br>(11,2; 16,0)              |
| HR [95%-BI]                                                                                      | 0,40 (0,29; 0,55) <sup>b</sup>         |                                   |
| p-waarde                                                                                         | < 0,0001 <sup>c</sup>                  |                                   |
| <b>Objectieve respons<sup>d</sup> (CR+PR), n (%)</b><br>(IRC, 2007 IWGRC)<br>95%-BI <sup>f</sup> | 118 (80,3)<br>(72,9; 86,4)             | 82 (55,4)<br>(47,0; 63,6)         |
| <b>Complete respons<sup>d</sup>, n (%)</b><br>(IRC, 2007 IWGRC)<br>95%-BI <sup>f</sup>           | 51 (34,7)<br>(27,0; 43,0)              | 29 (19,6)<br>(13,5; 26,9)         |
| <b>Duur van de respons<sup>d</sup> (mediaan)</b><br>(maanden)<br>95%-BI <sup>a</sup>             | 36,6<br>(24,9; NTB)                    | 15,5<br>(11,2; 25,0)              |
| <b>Totale overleving<sup>d,e</sup> (OS)</b>                                                      |                                        |                                   |
| OS-percentage na 5 jaar, n (%)<br>95%-BI                                                         | 126 (85,9)<br>(78,6; 90,9)             | 114 (77,0)<br>(68,9; 83,3)        |
| HR [95%-BI]                                                                                      | 0,49 (0,28; 0,85) <sup>b</sup>         |                                   |
| <b>Follow-up</b>                                                                                 |                                        |                                   |
| <b>Mediane duur van follow-up</b><br>(min; max) (maanden)                                        | 67,81<br>(0,5; 89,3)                   | 65,72<br>(0,6; 90,9)              |

<sup>a</sup> Mediaan geschat op basis van Kaplan-Meier-analyse

<sup>b</sup> Hazardratio en bijbehorend betrouwbaarheidsinterval werden geschat op basis van een niet-gestratificeerd 'Cox proportional-hazards'-model.

<sup>c</sup> p-waarde op basis van log-ranktoets

<sup>d</sup> Secundaire en exploratieve eindpunten zijn niet  $\alpha$ -gecontroleerd

<sup>e</sup> Bij een mediane follow-up van 66,14 maanden waren er 19 gevallen van overlijden in de R<sup>2</sup>-groep en 38 gevallen van overlijden in de controlegroep.

<sup>f</sup> Exact betrouwbaarheidsinterval voor binomiale distributie.

#### Folliculair lymfoom voor patiënten die refractair zijn voor rituximab

##### MAGNIFY - CC-5013-NHL-008

In totaal werden 232 patiënten van minimaal 18 jaar met histologisch bevestigd FL (graad 1, 2 of 3a of MZL), zoals beoordeeld door de onderzoeker of plaatselijke patholoog, in de initiële behandelingsperiode met 12 cycli van lenalidomide plus rituximab opgenomen. Proefpersonen die aan het eind van de inductiebehandelingsperiode CR/CRu, PR of SD bereikt hadden, werden gerandomiseerd om de onderhoudsbehandelingsperiode in te gaan. Alle in de studie opgenomen proefpersonen dienden eerder behandeld te zijn geweest met ten minste één eerdere systemische behandeling voor lymfoom. In tegenstelling tot studie NHL-007 werden in studie NHL-008 patiënten opgenomen die refractair waren voor rituximab (geen respons of gerecidiveerd binnen 6 maanden na behandeling met rituximab of die dubbel-refractair waren voor rituximab en chemotherapie).

Tijdens de inductiebehandelingsperiode werd 20 mg lenalidomide gegeven op dag 1-21 van herhaalde cycli van 28 dagen, gedurende maximaal 12 cycli of tot onaanvaardbare toxiciteit of intrekking van de toestemming of ziekteprogressie. De dosis rituximab was 375 mg/m<sup>2</sup>, in cyclus 1 eenmaal per week (dag 1, 8, 15 en 22) en daarna op dag 1 van elke tweede cyclus van 28 dagen (cyclus 3, 5, 7, 9 en 11), tot maximaal 12 behandelcycli. Alle berekeningen van de dosering voor rituximab waren gebaseerd op het lichaamsoppervlak van de patiënt en het werkelijke gewicht van de patiënt.

De getoonde gegevens zijn gebaseerd op een tussentijdse analyse die was gericht op de inductie-behandelingsperiode in één groep. Bepalingen van de werkzaamheid zijn gebaseerd op de ORR per beste respons als primair eindpunt, met gebruik van een modificatie van de *International Working Group Response Criteria* (IWGRC) van 1999. De secundaire doelstelling was het beoordelen van andere parameters voor de werkzaamheid, zoals de DoR.

**Tabel 15. Samenvatting van de totale werkzaamheidsgegevens (inductiebehandelingsperiode-Studie CC-5013-NHL-008)**

|                                                                                          | Alle proefpersonen               |                                                |                                                  | Proefpersonen met FL         |                                                |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                                                                          | Totaal<br>N=187 <sup>a</sup>     | Refractair<br>voor<br>rituximab:<br>Ja<br>N=77 | Refractair<br>voor<br>rituximab:<br>Nee<br>N=110 | Totaal<br>N=148              | Refractair<br>voor<br>rituximab:<br>Ja<br>N=60 | Refractair<br>voor<br>rituximab:<br>Nee<br>N=88 |
| ORR, n (%)<br>(CR+CRu+PR)                                                                | 127 (67,9)                       | 45 (58,4)                                      | 82 (75,2)                                        | 104 (70,3)                   | 35 (58,3)                                      | 69 (79,3)                                       |
| CRR, n (%)<br>(CR+Cru)                                                                   | 79 (42,2)                        | 27 (35,1)                                      | 52 (47,7)                                        | 62 (41,9)                    | 20 (33,3)                                      | 42 (48,3)                                       |
| <b>Aantal responders</b>                                                                 | <b>N=127</b>                     | <b>N=45</b>                                    | <b>N=82</b>                                      | <b>N=104</b>                 | <b>N=35</b>                                    | <b>N=69</b>                                     |
| <b>% proefpersonen<br/>met DoR<sup>b</sup><br/>≥ 6 maanden<br/>(95%-BI)<sup>c</sup></b>  | <b>93,0<br/>(85,1;<br/>96,8)</b> | <b>90,4<br/>(73,0; 96,8)</b>                   | <b>94,5<br/>(83,9; 98,2)</b>                     | <b>94,3<br/>(85,5; 97,9)</b> | <b>96,0<br/>(74,8; 99,4)</b>                   | <b>93,5<br/>(81,0; 97,9)</b>                    |
| <b>% proefpersonen<br/>met DoR<sup>b</sup><br/>≥ 12 maanden<br/>(95%-BI)<sup>c</sup></b> | <b>79,1<br/>(67,4;<br/>87,0)</b> | <b>73,3<br/>(51,2; 86,6)</b>                   | <b>82,4<br/>(67,5; 90,9)</b>                     | <b>79,5<br/>(65,5; 88,3)</b> | <b>73,9<br/>(43,0; 89,8)</b>                   | <b>81,7<br/>(64,8; 91,0)</b>                    |

BI = betrouwbaarheidsinterval; DoR = duur van de respons; FL = folliculair lymfoom

<sup>a</sup> Primaire-analysepopulatie is voor deze studie de voor werkzaamheid van inductie beoordeelbare populatie (*induction efficacy evaluable*, IEE)

<sup>b</sup> Duur van de respons is gedefinieerd als de tijd (maanden) vanaf de initiële respons (ten minste PR) tot gedocumenteerde ziekteprogressie of overlijden, afhankelijk van wat eerst optrad.

<sup>c</sup> Statistische gegevens verkregen met de Kaplan-Meier-methode. De 95%-BI is gebaseerd op de formule van Greenwood.

NB: de analyse wordt alleen uitgevoerd voor proefpersonen die PR of beter hebben bereikt na de dag van de eerste dosis inductietherapie en vóór elke onderhoudsbehandelingsperiode en elke daaropvolgende behandeling voor lymfoom tijdens de inductieperiode. Het percentage is gebaseerd op het totale aantal responders.

## Pediatrische patiënten

Het Europees Geneesmiddelenbureau (EMA) heeft een productspecifieke vrijstelling toegekend voor Lenalidomide Mylan, die van toepassing is op alle subgroepen van pediatrische patiënten voor aandoeningen met rijpe B-cel-neoplasmata (zie rubriek 4.2 voor informatie over pediatrisch gebruik).

## **5.2 Farmacokinetische eigenschappen**

Lenalidomide heeft een asymmetrisch koolstofatoom en kan daarom voorkomen als de optisch actieve vormen S(-) en R(+). Lenalidomide wordt geproduceerd als racemisch mengsel. Lenalidomide is in het algemeen beter oplosbaar in organische oplosmiddelen, maar de oplosbaarheid ervan is het grootst in 0,1N HCl-buffer.

## Absorptie

Lenalidomide wordt na orale toediening bij gezonde vrijwilligers, in nuchtere toestand, snel geabsorbeerd, waarbij maximale plasmaconcentraties voorkomen tussen 0,5 en 2 uur na toediening. Bij zowel patiënten als gezonde vrijwilligers nemen de maximale concentratie ( $C_{\max}$ ) en het gebied onder de concentratie-tijd-curve (*area-under-the-curve*, AUC) bij verhoging van de dosis evenredig toe. Meervoudige dosering leidt niet tot een duidelijke accumulatie van het geneesmiddel. De relatieve plasmablootstelling aan de S- en R-enantiomeren van lenalidomide bedraagt respectievelijk ongeveer 56% en 44%.

Gelijktijdige toediening met een maaltijd met een hoog vetgehalte en rijk aan calorieën vermindert bij gezonde vrijwilligers de mate van absorptie, resulterend in een verlaging van ongeveer 20% van het gebied onder de concentratie-versus-tijd-curve (AUC) en een verlaging van 50% van  $C_{\max}$  in plasma. In de belangrijkste registratiestudies met multipel myeloom en myelodysplastisch syndroom waarin de werkzaamheid en veiligheid van lenalidomide werden vastgesteld, werd het geneesmiddel echter toegediend zonder rekening te houden met voedselinname. Lenalidomide kan daarom zowel met als zonder voedsel worden ingenomen.

Farmacokinetische populatieanalyses geven aan dat de orale absorptiesnelheid van lenalidomide vergelijkbaar is bij patiënten met MM, MDS en MCL.

## Distributie

*In vitro* binding van ( $^{14}\text{C}$ )-lenalidomide aan plasma-eiwitten was laag, met een gemiddelde binding aan plasma-eiwitten van respectievelijk 23% en 29% bij patiënten met multipel myeloom en bij gezonde vrijwilligers.

Lenalidomide is aanwezig in menselijk sperma ( $< 0,01\%$  van de dosis) na toediening van 25 mg/dag en het geneesmiddel is 3 dagen na het stoppen met deze stof niet detecteerbaar in sperma van een gezonde proefpersoon (zie rubriek 4.4).

## Biotransformatie en eliminatie

Resultaten van in-vitro-onderzoek naar het metabolisme bij de mens geven aan dat lenalidomide niet wordt gemetaboliseerd door cytochroom P450-enzymen, wat erop wijst dat toediening van lenalidomide samen met geneesmiddelen die cytochroom P450-enzymen remmen waarschijnlijk niet leidt tot metabolische geneesmiddelinteracties bij mensen. In-vitrostudies geven aan dat lenalidomide geen remmend effect heeft op CYP1A2, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6, CYP2E1, CYP3A of UGT1A1. Daarom is het onwaarschijnlijk dat lenalidomide klinisch relevante geneesmiddelinteracties zal veroorzaken bij gelijktijdige toediening van substraten van deze enzymen.

In-vitrostudies geven aan dat lenalidomide geen substraat is van humaan 'breast cancer resistance protein' (BCRP), 'multidrug resistance protein' (MRP) transporters MRP1, MRP2 of MRP3, organische aniontransporters (OAT) OAT1 en OAT3, organische aniontransporterende polypeptide 1B1 (OATP1B1), organische kationtransporters (OCT) OCT1 en OCT2, 'multidrug and toxin extrusion protein' (MATE) MATE1, en 'organic cation transporters novel' (OCTN) OCTN1 en OCTN2.

In-vitrostudies geven aan dat lenalidomide geen remmend effect heeft op humane galzoutexportpomp (BSEP), BCRP, MRP2, OAT1, OAT3, OATP1B1, OATP1B3 en OCT2.

Lenalidomide wordt voor het merendeel via renale excretie uitgescheiden. Het aandeel van renale excretie in de totale klaring bedroeg bij personen met een normale nierfunctie 90%, terwijl 4% van de hoeveelheid lenalidomide werd uitgescheiden in de feces.

Lenalidomide wordt slecht gemetaboliseerd aangezien 82% van de dosis onveranderd wordt uitgescheiden in de urine. Hydroxy-lenalidomide en N-acetyl-lenalidomide vertegenwoordigen

respectievelijk 4,59% en 1,83% van de uitgescheiden dosis. De renale klaring van lenalidomide is hoger dan de glomerulaire filtratiesnelheid en daarom wordt lenalidomide ten minste enigszins actief uitgescheiden.

Bij doseringen van 5 tot 25 mg/dag is de halfwaardetijd in plasma bij gezonde vrijwilligers ongeveer 3 uur en varieert deze van 3 tot 5 uur bij patiënten met multipel myeloom, een myelodysplastisch syndroom of mantelcellymfoom.

### Ouderen

Er zijn geen specifieke klinische studies uitgevoerd om de farmacokinetiek van lenalidomide bij ouderen te bepalen. In de farmacokinetische populatieanalyses werden patiënten opgenomen in de leeftijd van 39 tot 85 jaar en deze analyses geven aan dat leeftijd geen invloed heeft op de klaring van lenalidomide (blootstelling in plasma). Omdat oudere patiënten vaker een verminderde nierfunctie hebben, dient de dosis zorgvuldig te worden gekozen en is het verstandig om de nierfunctie te bewaken.

### Nierfunctiestoornis

De farmacokinetiek van lenalidomide werd bestudeerd bij patiënten met nierfunctiestoornis als gevolg van niet-maligne aandoeningen. In deze studie werden twee methoden gebruikt voor het classificeren van de nierfunctie: de gedurende 24 uur in urine gemeten creatinineklaring en de met behulp van de Cockcroft-Gault formule geraamde creatinineklaring. De resultaten duiden erop dat naarmate de nierfunctie afneemt ( $< 50$  ml/min), de totale klaring van lenalidomide evenredig afneemt, waardoor de AUC stijgt. De AUC werd ongeveer 2,5-, 4- en 5-voudig verhoogd bij proefpersonen met respectievelijk matige nierfunctiestoornis, ernstige nierfunctiestoornis en terminale nierinsufficiëntie in vergelijking met de groep waarin proefpersonen met normale nierfunctie en proefpersonen met milde nierfunctiestoornis werden gecombineerd. De halfwaardetijd van lenalidomide werd verhoogd van ongeveer 3,5 uur bij personen met een creatinineklaring  $> 50$  ml/min tot meer dan 9 uur bij personen met een verminderde nierfunctie van  $< 50$  ml/min. De verminderde nierfunctie veranderde de orale absorptie van lenalidomide echter niet. De  $C_{\max}$  was ongeveer gelijk bij gezonde proefpersonen en bij patiënten met een verminderde nierfunctie. Ongeveer 30% van het geneesmiddel in het lichaam werd verwijderd tijdens een enkele 4 uur durende dialysesessie. Aanbevolen dosisaanpassingen voor patiënten met een verminderde nierfunctie zijn beschreven in rubriek 4.2.

### Leverfunctiestoornis

In de farmacokinetische populatieanalyses werden patiënten opgenomen met een milde leverfunctiestoornis ( $N = 16$ , totaal bilirubine  $> 1$  tot  $\leq 1,5 \times$  ULN of ASAT  $> ULN$ ) en deze analyses geven aan dat een milde leverfunctiestoornis geen invloed heeft op de klaring van lenalidomide (blootstelling in plasma). Er zijn geen gegevens beschikbaar voor patiënten met een matige tot ernstige leverfunctiestoornis.

### Andere intrinsieke factoren

Farmacokinetische populatieanalyses geven aan dat lichaamsgewicht (33-135 kg), geslacht, ras en type van hematologische maligniteit (MM, MDS of MCL) geen klinisch relevant effect hebben op de klaring van lenalidomide bij volwassen patiënten.

## **5.3 Gegevens uit het preklinisch veiligheidsonderzoek**

Er is een embryofoetale ontwikkelingsstudie uitgevoerd bij apen, waarbij lenalidomide werd toegediend in doses oplopend van 0,5 tot 4 mg/kg/dag. De resultaten van deze studie tonen aan dat lenalidomide uitwendige misvormingen veroorzaakte, waaronder gesloten anus en misvormingen van boven- en onderextremiteten (gebogen, verkorte, misvormde, verkeerd geroteerde en/of ontbrekende delen van de extremiteten, oligo- en/of polydactylie) bij het nageslacht van vrouwtjesapen die de werkzame stof tijdens de zwangerschap kregen.

Diverse viscerale effecten (verkleuring, rode foci bij verschillende organen, kleine kleurloze massa boven de atrioventriculaire klep, kleine galblaas, misvormd diafragma) werden ook waargenomen bij enkele foetussen.

Lenalidomide is potentieel acuut toxisch; de minimale letale doses na orale toediening bedroegen > 2.000 mg/kg/dag bij knaagdieren. Herhaalde orale toediening van 75, 150 en 300 mg/kg/dag aan ratten gedurende maximaal 26 weken resulteerde bij alle drie doseringen in een reversibele, behandelingsgerelateerde verhoging van de mineralisatie van het nierbekken, die het duidelijkst was bij vrouwtjesratten. De dosis waarbij geen bijwerkingen optraden (*No Observed Adverse Effect Level, NOAEL-waarde*), werd geacht lager te zijn dan 75 mg/kg/dag en is op basis van de AUC ongeveer 25 maal hoger dan de dagelijkse blootstelling bij de mens. Herhaalde orale toediening van 4 en 6 mg/kg/dag aan apen gedurende maximaal 20 weken leidde tot mortaliteit en significante toxiciteit (duidelijk gewichtsverlies, verminderde aantallen rode en witte bloedcellen en bloedplaatjes, hemorragie van meerdere organen, ontsteking van het maagdarmkanaal, lymfoïde atrofie en beenmergatrofie). Herhaalde orale toediening van 1 en 2 mg/kg/dag aan apen gedurende maximaal 1 jaar resulteerde in reversibele veranderingen in de cellulariteit van het beenmerg, een lichte afname in de verhouding myeloïde/erytroïde cellen en thymusatrofie. Lichte afname van het aantal witte bloedcellen werd waargenomen bij 1 mg/kg/dag, wat - gebaseerd op vergelijkingen van AUC-waarden - ongeveer overeenkomt met de zelfde humane dosis.

Mutageniciteitsstudies *in vitro* (mutaties in bacteriën, humane lymfocyten, muislymfoom-test, transformatie van embryocellen van Syrische hamsters) en *in vivo* (micronucleus-test bij ratten) vertoonden geen geneesmiddelgerelateerde effecten op genniveau of op chromosomaal niveau. Er zijn geen carcinogeniciteitsstudies uitgevoerd met lenalidomide.

Studies naar ontwikkelingstoxiciteit zijn voorheen uitgevoerd met konijnen. In deze studies kregen konijnen 3, 10 en 20 mg/kg/dag oraal toegediend. Afwezigheid van de middenkwab van de long werd waargenomen bij 10 en 20 mg/kg/dag en was dosisafhankelijk, en veranderde ligging van de nieren werd waargenomen bij 20 mg/kg/dag. Hoewel deze werden waargenomen bij maternaal toxische doses, kunnen ze toe te schrijven zijn aan een direct effect. Veranderingen van de weke delen en het skelet van de foetussen werden ook waargenomen bij 10 en 20 mg/kg/dag.

## **6. FARMACEUTISCHE GEGEVENS**

### **6.1 Lijst van hulpstoffen**

#### Inhoud capsule

Maïszetmeel, gepregelatineerd  
Microkristallijne cellulose  
Croscarmellose-natrium  
Colloïdaal watervrij siliciumdioxide  
Natriumstearylumaraat

#### Capsulewand

#### Lenalidomide Mylan 2,5 mg harde capsules en Lenalidomide Mylan 20 mg harde capsules

Geel ijzeroxide (E172)  
Titaandioxide (E171)  
Gelatine  
Indigokarmijn (E132)

Lenalidomide Mylan 7,5 mg harde capsules

Geel ijzeroxide (E172)

Zwart ijzeroxide (E172)

Titaandioxide (E171)

Gelatine

Lenalidomide Mylan 10 mg harde capsules

Geel ijzeroxide (E172)

Zwart ijzeroxide (E172)

Titaandioxide (E171)

Indigokarmijn (E132)

Gelatine

Lenalidomide Mylan 5 mg harde capsules, Lenalidomide Mylan 15 mg harde capsules en

Lenalidomide Mylan 25 mg harde capsules

Titaandioxide (E171)

Gelatine

Drukinkt

Schellak

Propyleenglycol (E1520)

Lenalidomide Mylan 2,5 mg harde capsules, Lenalidomide Mylan 5 mg harde capsules, Lenalidomide Mylan 7,5 mg harde capsules, Lenalidomide Mylan 10 mg harde capsules en Lenalidomide Mylan 25 mg harde capsules

Zwart ijzeroxide (E172)

Kaliumhydroxide

Lenalidomide Mylan 15 mg harde capsules en Lenalidomide Mylan 20 mg harde capsules

Rood ijzeroxide (E172)

Simeticon

## **6.2 Gevallen van onverenigbaarheid**

Niet van toepassing.

## **6.3 Houdbaarheid**

3 jaar.

## **6.4 Speciale voorzorgsmaatregelen bij bewaren**

Niet bewaren boven 30°C.

## **6.5 Aard en inhoud van de verpakking**

Lenalidomide Mylan 2,5 mg harde capsules, Lenalidomide Mylan 7,5 mg harde capsules, Lenalidomide Mylan 10 mg harde capsules, Lenalidomide Mylan 20 mg harde capsules en Lenalidomide Mylan 25 mg harde capsules

Blisterverpakkingen van PVC/PCTFE/aluminiumfolie met 7 harde capsules.

Lenalidomide Mylan 2,5 mg harde capsules, Lenalidomide Mylan 5 mg harde capsules, Lenalidomide Mylan 7,5 mg harde capsules, Lenalidomide Mylan 10 mg harde capsules, Lenalidomide Mylan 15 mg harde capsules, Lenalidomide Mylan 20 mg harde capsules en Lenalidomide Mylan 25 mg harde capsules

Eenheidsblisterverpakkingen van PVC/PCTFE/aluminiumfolie 7 x 1 harde capsules.

Blisterverpakkingen van PVC/PCTFE/aluminiumfolie met 21 harde capsules.

Eenheidsblisterverpakkingen van PVC/PCTFE/aluminiumfolie 30 x 1 harde capsules.

Niet alle genoemde verpakkingsgrootten worden in de handel gebracht.

## **6.6 Speciale voorzorgsmaatregelen voor het verwijderen en andere instructies**

De capsules mogen niet worden geopend of geplet. Als er poeder van lenalidomide in aanraking komt met de huid, moet de huid onmiddellijk en grondig worden gewassen met water en zeep. Als lenalidomide in aanraking komt met de slijmvliezen, moeten deze grondig worden gespoeld met water.

Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg en zorgverleners dienen wegwerphandschoenen te dragen bij het hanteren van de blisterverpakking of de capsule. De handschoenen dienen vervolgens zorgvuldig te worden uitgetrokken om blootstelling van de huid te voorkomen, in een afsluitbare plastic polyethyleen zak te worden geplaatst en te worden vernietigd overeenkomstig lokale voorschriften. Daarna dienen de handen grondig te worden gewassen met water en zeep. Vrouwen die zwanger zijn of vermoeden dat ze mogelijk zwanger zijn, mogen de blisterverpakking of de capsule niet hanteren (zie rubriek 4.4).

Al het ongebruikte geneesmiddel of afvalmateriaal dient te worden ingeleverd bij de apotheek opdat het op veilige wijze wordt afgevoerd overeenkomstig lokale voorschriften.

## **7. HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

Mylan Pharmaceuticals Limited  
Damastown Industrial Park,  
Mulhuddart, Dublin 15,  
DUBLIN  
Ierland

## **8. NUMMER(S) VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

EU/1/20/1490/001  
EU/1/20/1490/002  
EU/1/20/1490/003  
EU/1/20/1490/004  
EU/1/20/1490/005  
EU/1/20/1490/006  
EU/1/20/1490/007  
EU/1/20/1490/008  
EU/1/20/1490/009  
EU/1/20/1490/010  
EU/1/20/1490/011  
EU/1/20/1490/012  
EU/1/20/1490/013  
EU/1/20/1490/014

EU/1/20/1490/015  
EU/1/20/1490/016  
EU/1/20/1490/017  
EU/1/20/1490/018  
EU/1/20/1490/019  
EU/1/20/1490/020  
EU/1/20/1490/021  
EU/1/20/1490/022  
EU/1/20/1490/023  
EU/1/20/1490/024  
EU/1/20/1490/025  
EU/1/20/1490/026

**9. DATUM VAN EERSTE VERLENING VAN DE VERGUNNING/VERLENGING VAN DE VERGUNNING**

Datum van eerste verlening van de vergunning: 18 december 2020  
Verlengingsdatum: 21 augustus 2025

**10. DATUM VAN HERZIENING VAN DE TEKST**

Gedetailleerde informatie over dit geneesmiddel is beschikbaar op de website van het Europees Geneesmiddelenbureau <http://www.ema.europa.eu>.

## **BIJLAGE II**

- A. FABRIKANTEN VERANTWOORDELIJK VOOR VRIJGIFTE**
- B. VOORWAARDEN OF BEPERKINGEN TEN AANZIEN VAN LEVERING EN GEBRUIK**
- C. ANDERE VOORWAARDEN EN EISEN DIE DOOR DE HOUDER VAN DE HANDELSVERGUNNING MOETEN WORDEN NAGEKOMEN**
- D. VOORWAARDEN OF BEPERKINGEN MET BETREKKING TOT EEN VEILIG EN DOELTREFFEND GEBRUIK VAN HET GENEESMIDDEL**

## **A. FABRIKANTEN VERANTWOORDELIJK VOOR VRIJGIFTE**

### Naam en adres van de fabrikanten verantwoordelijk voor vrijgifte

Mylan Hungary Kft, Hungary  
Mylan utca 1, Komárom, 2900, Hongarije

Mylan Germany GmbH  
Zweigniederlassung Bad Homburg v. d. Hoehe, Benzstrasse 1  
Bad Homburg v. d. Hoehe  
Hessen, 61352,  
Germany

In de gedrukte bijsluiter van het geneesmiddel moeten de naam en het adres van de fabrikant die verantwoordelijk is voor vrijgifte van de desbetreffende batch zijn opgenomen.

## **B. VOORWAARDEN OF BEPERKINGEN TEN AANZIEN VAN LEVERING EN GEBRUIK**

Aan beperkt medisch voorschrift onderworpen geneesmiddel (zie bijlage I: Samenvatting van de productkenmerken, rubriek 4.2).

## **C. ANDERE VOORWAARDEN EN EISEN DIE DOOR DE HOUDER VAN DE HANDELSVERGUNNING MOETEN WORDEN NAGEKOMEN**

- **Periodieke veiligheidsverslagen**

De vereisten voor de indiening van periodieke veiligheidsverslagen voor dit geneesmiddel worden vermeld in de lijst met Europese referentiedata (EURD-lijst), waarin voorzien wordt in artikel 107c, onder punt 7 van Richtlijn 2001/83/EG en eventuele hierop volgende aanpassingen gepubliceerd op het Europese webportaal voor geneesmiddelen.

## **D. VOORWAARDEN OF BEPERKINGEN MET BETREKKING TOT EEN VEILIG EN DOELTREFFEND GEBRUIK VAN HET GENEESMIDDEL**

- **Risk Management Plan (RMP)**

De vergunninghouder voert de verplichte onderzoeken en maatregelen uit ten behoeve van de geneesmiddelenbewaking, zoals uitgewerkt in het overeengekomen RMP en weergegeven in module 1.8.2 van de handelsvergunning, en in eventuele daaropvolgende overeengekomen RMP-aanpassingen.

Een aanpassing van het RMP wordt ingediend:

- op verzoek van het Europees Geneesmiddelenbureau;
- steeds wanneer het risicomanagementsysteem gewijzigd wordt, met name als gevolg van het beschikbaar komen van nieuwe informatie die kan leiden tot een belangrijke wijziging van de bestaande verhouding tussen de voordelen en risico's of nadat een belangrijke mijlpaal (voor geneesmiddelenbewaking of voor beperking van de risico's tot een minimum) is bereikt.

- **Extra risicobeperkende maatregelen**

1. De vergunninghouder dient de details voor een gecontroleerd toegangsprogramma af te stemmen met de nationale bevoegde instanties en moet het desbetreffende programma nationaal implementeren om te bevestigen dat:
  - alle beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg die de intentie hebben om Lenalidomide Mylan voor te schrijven (en te verstrekken) een informatiepakket voor beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg ontvangen voordat zij het geneesmiddel daadwerkelijk gaan voorschrijven (in voorkomende gevallen en in overeenstemming met de nationale bevoegde instantie, verstrekken). Dit pakket dient het volgende te bevatten:
    - o educatieve brochure voor beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg
    - o educatieve brochures voor patiënten
    - o patiëntenkaart
    - o formulieren voor risicovoorlichting
    - o informatie over waar de laatste Samenvatting van de productkenmerken (SmPC) te vinden is
2. De vergunninghouder dient in elke lidstaat een *pregnancy prevention programme* (PPP: programma voor zwangerschapspreventie) te implementeren. De details van het PPP moeten worden overeengekomen met de nationale bevoegde instanties in elke lidstaat en het moet gereed zijn voorafgaand aan de lancering van het geneesmiddel.
3. De vergunninghouder dient in elke lidstaat de inhoud van het informatiepakket voor beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg af te stemmen met de nationale bevoegde instanties voorafgaand aan de lancering van het geneesmiddel en te bevestigen dat deze materialen de onderstaande kernelementen bevatten.
4. De vergunninghouder dient in elke lidstaat de implementatie van het gecontroleerde toegangsprogramma overeen te komen.

### **Op te nemen kernelementen**

#### **Informatiepakket voor beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg**

Het informatiepakket voor beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg moet de volgende elementen bevatten:

#### **Informatiebrochure voor beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg**

- Korte achtergrondinformatie over lenalidomide
- Maximale duur van de voorgeschreven behandeling
  - o 4 weken voor vrouwen die zwanger kunnen worden
  - o 12 weken voor mannen en voor vrouwen die niet zwanger kunnen worden
- De noodzaak om foetale blootstelling te vermijden vanwege de teratogeniciteit van lenalidomide bij dieren en het verwachte teratogene effect van lenalidomide bij de mens
- Richtlijnen over het hanteren van de blisterverpakking of de capsule van Lenalidomide Mylan voor beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg en verzorgers
- Verplichtingen waaraan de beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg die Lenalidomide Mylan willen voorschrijven of verstrekken, moeten voldoen
  - o Het geven van uitgebreid advies en voorlichting aan patiënten
  - o Ervoor zorgen dat de patiënten in staat zijn om te voldoen aan de vereisten voor een veilig gebruik van Lenalidomide Mylan
  - o Patiënten voorzien van de juiste educatieve patiëntenbrochure, patiëntenkaart en/of gelijksoortige hulpmiddelen
- Veiligheidsadviezen die voor alle patiënten gelden
  - o Beschrijving van het risico op tumor flare reactie bij patiënten met MCL en FL
  - o Beschrijving van het risico op progressie tot AML bij patiënten met MDS inclusief incidentiepercentages uit klinische trials
  - o Beschrijving van risico op SPM
  - o Lokale landspecifieke regelingen voor het afleveren van lenalidomide volgens voorschrift
  - o Dat alle ongebruikte capsules aan het einde van de behandeling aan de apotheker dienen te worden geretourneerd

- o Dat de patiënt geen bloed mag doneren tijdens de behandeling (ook niet tijdens dosisonderbrekingen) en gedurende ten minste 7 dagen na het stopzetten van de behandeling met Revlimid
- Beschrijving van het PPP en indeling van patiënten op basis van geslacht en mogelijkheid van zwangerschap
  - o Algoritme voor implementatie van het PPP
  - o Definitie van vrouwen die zwanger kunnen worden en acties die de voorschrijvende arts moet nemen bij twijfel
- Veiligheidsadviezen voor vrouwen die zwanger kunnen worden
  - o Noodzaak om foetale blootstelling te vermijden
  - o Beschrijving van het PPP
  - o Noodzaak van effectieve anticonceptie (ook bij amenorroe) en definitie van effectieve anticonceptie
  - o Dat als ze haar anticonceptiemethode moet wijzigen of moet stopzetten, ze moet melden:
    - aan de arts die haar anticonceptie voorschrijft dat ze lenalidomide gebruikt;
    - aan de arts die haar lenalidomide voorschrijft dat ze haar anticonceptiemethode heeft stopgezet of veranderd.
  - o Schema voor zwangerschapstests
    - Advies over geschikte tests
    - Vóór aanvang van de behandeling
    - Tijdens de behandeling afhankelijk van de anticonceptiemethode
    - Na het einde van de behandeling
  - o Noodzaak om onmiddellijk met Lenalidomide Mylan te stoppen bij een vermoeden van zwangerschap
  - o Noodzaak om onmiddellijk de behandelend arts te informeren bij een vermoeden van zwangerschap
- Veiligheidsadviezen voor mannen
  - o Noodzaak om foetale blootstelling te vermijden
  - o Noodzaak om een condoom te gebruiken indien de seksuele partner zwanger is of zwanger kan worden en geen effectieve anticonceptie gebruikt (ook als de man een vasectomie heeft ondergaan)
    - tijdens de behandeling met Lenalidomide Mylan
    - gedurende ten minste 7 dagen na de laatste dosis
  - o Er mag geen zaad of sperma worden gedoneerd tijdens de behandeling (ook niet tijdens dosisonderbrekingen) en gedurende ten minste 7 dagen na het stopzetten van de behandeling met Lenalidomide Mylan
  - o Dat de man onmiddellijk de behandelend arts dient in te lichten als zijn partner zwanger wordt terwijl hij Lenalidomide Mylan gebruikt of kort nadat hij met Lenalidomide Mylan is gestopt
- Vereisten in geval van zwangerschap
  - o Instructies om onmiddellijk met Lenalidomide Mylan te stoppen bij een vermoeden van zwangerschap, indien het een vrouwelijke patiënt betreft
  - o Noodzaak om de patiënt voor evaluatie en advies te verwijzen naar een arts die gespecialiseerd of ervaren is in teratologie en de diagnose daarvan
  - o Lokale contactgegevens voor het onmiddellijk melden van een vermoedelijke zwangerschap
- Lokale contactgegevens voor het melden van bijwerkingen

### Educatieve brochures voor patiënten

Er moeten 3 types educatieve brochures voor patiënten beschikbaar zijn:

- Brochure voor vrouwen die zwanger kunnen worden en hun partner
- Brochure voor vrouwelijke patiënten die niet zwanger kunnen worden
- Brochure voor mannelijke patiënten

Alle educatieve brochures voor patiënten moeten de volgende elementen bevatten:

- dat lenalidomide teratogeen is bij dieren en dat wordt verwacht dat het teratogeen is bij de mens

- beschrijving van de patiëntenkaart en de noodzaak daarvan
- richtlijnen over het hanteren van Lenalidomide Mylan voor patiënten, verzorgers en familieleden
- nationale of andere geldende specifieke regelingen voor de verstrekking van Lenalidomide Mylan op voorschrift
- dat de patiënt Lenalidomide Mylan niet aan anderen mag doorgeven
- dat de patiënt geen bloed mag doneren tijdens de behandeling (ook niet tijdens dosisonderbrekingen) en gedurende ten minste 7 dagen na het stopzetten van de behandeling met Lenalidomide Mylan
- dat de patiënt zijn/haar arts moet inlichten over eventuele bijwerkingen
- dat alle ongebruikte capsules aan het einde van de behandeling aan de apotheker dienen te worden geretourneerd

De volgende informatie moet eveneens worden opgenomen in de desbetreffende brochure:

#### Brochure voor vrouwelijke patiënten die zwanger kunnen worden

- Noodzaak om foetale blootstelling te vermijden
- Beschrijving van het PPP
- Noodzaak van effectieve anticonceptie en definitie van effectieve anticonceptie
- Dat als ze haar anticonceptiemethode moet wijzigen of moet stopzetten, ze moet melden:
  - o aan de arts die haar anticonceptie voorschrijft dat ze lenalidomide gebruikt;
  - o aan de arts die haar lenalidomide voorschrijft dat ze haar anticonceptiemethode heeft stopgezet of veranderd.
- Schema voor zwangerschapstests
  - o vóór aanvang van de behandeling
  - o tijdens de behandeling (ook tijdens dosisonderbrekingen) ten minste elke 4 weken, behalve bij bevestigde sterilisatie door afbinding van de eileiders
  - o na het einde van de behandeling
- Noodzaak om onmiddellijk met Lenalidomide Mylan te stoppen bij een vermoeden van zwangerschap
- Noodzaak om onmiddellijk contact op te nemen met de arts bij een vermoeden van zwangerschap

#### Brochure voor mannelijke patiënten

- Noodzaak om foetale blootstelling te vermijden
- Noodzaak om een condoom te gebruiken indien de seksuele partner zwanger is of zwanger kan worden en geen effectieve anticonceptie gebruikt (ook als de man een vasectomie heeft ondergaan)
  - o tijdens de behandeling met Lenalidomide Mylan (ook tijdens dosisonderbrekingen)
  - o gedurende ten minste 7 dagen na de laatste dosis
- Noodzaak om de behandelend arts onmiddellijk te informeren wanneer de partner zwanger wordt
- Dat hij geen zaad of sperma mag doneren tijdens de behandeling (ook niet tijdens dosisonderbrekingen) en gedurende ten minste 7 dagen na het stopzetten van de behandeling met Lenalidomide Mylan

#### Patiëntenkaart of gelijksoortige hulpmiddelen

De patiëntenkaart moet de volgende elementen bevatten:

- Verificatie dat adequate voorlichting heeft plaatsgevonden
- Documentatie met betrekking tot de mogelijkheid van zwangerschap
- Een selectievakje (of vergelijkbaar) in dat de arts aanvinkt om te bevestigen dat de patiënt effectieve anticonceptie gebruikt (voor vrouwelijke patiënten die zwanger kunnen worden)
- Data en resultaten van zwangerschapstests

### **Formulieren voor risicovoorlichting**

Er moeten drie soorten van formulieren voor risicovoorlichting zijn:

- vrouwen die zwanger kunnen worden
- vrouwen die niet zwanger kunnen worden
- mannelijke patiënten

Alle formulieren voor risicovoorlichting moeten de volgende elementen bevatten:

- waarschuwing voor teratogeniciteit
- patiënten krijgen de juiste begeleiding voorafgaand aan de start van de behandeling
- bevestiging van begrip van de patiënt met betrekking tot het risico op lenalidomide en de PPP-maatregelen
- datum van de advisering
- patiëntgegevens, handtekening en datum
- naam, handtekening en datum van de voorschrijvende persoon
- doel van dit document, d.w.z. zoals vermeld in het PPP: “Het doel van het risicobewustzijnsformulier is om patiënten en mogelijke foetussen te beschermen door ervoor te zorgen dat patiënten volledig geïnformeerd zijn over en inzicht hebben in het risico op teratogeniciteit en andere bijwerkingen die verband houden met het gebruik van lenalidomide. Het is geen contract en ontheft niemand van zijn/haar verantwoordelijkheden met betrekking tot het veilige gebruik van het product en het voorkomen van foetale blootstelling.”

Formulieren voor risicovoorlichting voor vrouwen die zwanger kunnen worden, moeten ook het volgende omvatten:

- Bevestiging dat de arts het volgende heeft besproken:
  - de noodzaak om foetale blootstelling te vermijden
  - dat als ze zwanger is of van plan is te worden, ze geen lenalidomide mag gebruiken
  - dat ze de noodzaak begrijpt om het gebruik van lenalidomide tijdens een zwangerschap te vermijden en om effectieve anticonceptiemaatregelen te nemen, zonder onderbreking, ten minste 4 weken vóór het begin van de behandeling, tijdens de gehele duur van de behandeling en ten minste 4 weken na het einde van de behandeling
  - dat ze, als ze haar anticonceptiemethode moet wijzigen of stopzetten:
    - de arts die haar anticonceptie voorschrijft, op de hoogte moet stellen dat zij Lenalidomide Mylan gebruikt
    - de arts die Lenalidomide Mylan voorschrijft, op de hoogte moet stellen dat zij haar anticonceptiemethode heeft stopgezet of gewijzigd
  - over de noodzaak van zwangerschapstests, met name vóór de behandeling, ten minste om de 4 weken tijdens de behandeling en na de behandeling
  - over de noodzaak om bij een vermoeden van zwangerschap Lenalidomide Mylan onmiddellijk stop te zetten
  - over de noodzaak om bij een vermoeden van zwangerschap haar arts onmiddellijk te raadplegen
  - dat ze het geneesmiddel niet met iemand anders mag delen
  - dat ze geen bloed mag doneren tijdens de behandeling (inclusief tijdens dosisonderbrekingen) en gedurende ten minste 7 dagen na stopzetting van Lenalidomide Mylan
  - dat ze de ongebruikte capsules aan het einde van de behandeling aan de apotheker moet teruggeven

Formulieren voor risicovoorlichting voor vrouwen die niet zwanger kunnen worden, moeten ook het volgende omvatten:

- Bevestiging dat de arts het volgende heeft besproken:
  - dat ze het geneesmiddel niet met iemand anders mag delen
  - dat ze geen bloed mag doneren tijdens de behandeling (inclusief tijdens dosisonderbrekingen) en gedurende ten minste 7 dagen na stopzetting van Lenalidomide Mylan

- dat ze de ongebruikte capsules aan het einde van de behandeling aan de apotheker moet teruggeven

Formulieren voor risicovoorlichting voor mannelijke patiënten moeten ook het volgende omvatten:

- Bevestiging dat de arts het volgende heeft besproken:
  - de noodzaak om foetale blootstelling te vermijden
  - dat lenalidomide wordt aangetroffen in zaad en over de noodzaak om een condoom te gebruiken indien de seksuele partner zwanger is of zwanger kan worden en geen effectieve anticonceptie gebruikt (zelfs als de man een vasectomie heeft gehad)
  - dat hij zijn behandelend arts onmiddellijk moet inlichten als zijn partner zwanger wordt en altijd een condoom moet gebruiken
  - dat hij het geneesmiddel niet met iemand anders mag delen
  - dat hij geen bloed of sperma mag doneren tijdens de behandeling (ook niet tijdens dosisonderbrekingen) en gedurende ten minste 7 dagen na het stopzetten van de behandeling met Lenalidomide Mylan
  - dat hij de ongebruikte capsules aan het einde van de behandeling aan de apotheker moet teruggeven

**BIJLAGE III**  
**ETIKETTERING EN BIJSLUITER**

## **A. ETIKETTERING**

**GEGEVENS DIE OP DE BUITENVERPAKKING EN DE PRIMAIRE VERPAKKING  
MOETEN WORDEN VERMELD**

**DOOS**

**1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL**

Lenalidomide Mylan 2,5 mg harde capsules  
lenalidomide

**2. GEHALTE AAN WERKZAME STOF(FEN)**

Elke capsule bevat 2,5 mg lenalidomide.

**3. LIJST VAN HULPSTOFFEN**

**4. FARMACEUTISCHE VORM EN INHOUD**

Harde capsules

7 harde capsules

7 x 1 harde capsules

21 harde capsules

21 x 1 harde capsules

**5. WIJZE VAN GEBRUIK EN TOEDIENINGSWEG(EN)**

Voor oraal gebruik.  
Lees voor het gebruik de bijsluiter.

**6. EEN SPECIALE WAARSCHUWING DAT HET GENEESMIDDEL BUITEN HET  
ZICHT EN BEREIK VAN KINDEREN DIEN TE WORDEN GEHOUDEN**

Buiten het zicht en bereik van kinderen houden.

**7. ANDERE SPECIALE WAARSCHUWING(EN), INDIEN NODIG**

WAARSCHUWING: Risico op ernstige geboortefwijkingen. Niet gebruiken tijdens de zwangerschap of in de periode dat u borstvoeding geeft.  
U moet het Programma ter voorkoming van zwangerschap van Lenalidomide Mylan volgen.

**8. UITERSTE GEBRUIKSDATUM**

EXP

**9. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE BEWARING**

Niet bewaren boven 30°C.

**10. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET VERWIJDEREN VAN NIET-GEBRUIKTE GENEESMIDDELEN OF DAARVAN AFGELEIDE AFVALSTOFFEN (INDIEN VAN TOEPASSING)****11. NAAM EN ADRES VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

Mylan Pharmaceuticals Limited  
Damastown Industrial Park,  
Mulhuddart, Dublin 15,  
DUBLIN  
Ierland

**12. NUMMER(S) VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

EU/1/20/1490/001 7 capsules  
EU/1/20/1490/002 21 capsules  
EU/1/20/1490/003 21 x 1 capsules (unit dose)  
EU/1/20/1490/019 7 x 1 capsules (unit dose)

**13. PARTIJNUMMER**

Lot

**14. ALGEMENE INDELING VOOR DE AFLEVERING****15. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK****16. INFORMATIE IN BRAILLE**

Lenalidomide Mylan 2,5 mg harde capsules

**17. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK – 2D MATRIXCODE**

2D matrixcode met het unieke identificatiekenmerk.

**18. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK – VOOR MENSEN LEESBARE GEGEVENS**

PC  
SN  
NN

**GEGEVENS DIE IN IEDER GEVAL OP BLISTERVERPAKKINGEN OF STRIPS MOETEN WORDEN VERMELD**

**BLISTERVERPAKKINGEN**

**1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL**

Lenalidomide Mylan 2,5 mg capsules  
lenalidomide

**2. NAAM VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

Mylan Pharmaceuticals Limited

**3. UITERSTE GEBRUIKSDATUM**

EXP

**4. PARTIJNUMMER**

Lot

**5. OVERIGE**

Voor oraal gebruik

**GEGEVENS DIE OP DE BUITENVERPAKKING EN DE PRIMAIRE VERPAKKING  
MOETEN WORDEN VERMELD**

**DOOS**

**1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL**

Lenalidomide Mylan 5 mg harde capsules  
lenalidomide

**2. GEHALTE AAN WERKZAME STOF(FEN)**

Elke capsule bevat 5 mg lenalidomide.

**3. LIJST VAN HULPSTOFFEN**

**4. FARMACEUTISCHE VORM EN INHOUD**

Harde capsules

7 x 1 harde capsules

21 harde capsules

21 x 1 harde capsules

**5. WIJZE VAN GEBRUIK EN TOEDIENINGSWEG(EN)**

Voor oraal gebruik.  
Lees voor het gebruik de bijsluiter.

**6. EEN SPECIALE WAARSCHUWING DAT HET GENEESMIDDEL BUITEN HET  
ZICHT EN BEREIK VAN KINDEREN DIENT TE WORDEN GEHOUDEN**

Buiten het zicht en bereik van kinderen houden.

**7. ANDERE SPECIALE WAARSCHUWING(EN), INDIEN NODIG**

WAARSCHUWING: Risico op ernstige geboortefwijkingen. Niet gebruiken tijdens de zwangerschap of in de periode dat u borstvoeding geeft.  
U moet het Programma ter voorkoming van zwangerschap van Lenalidomide Mylan volgen.

**8. UITERSTE GEBRUIKSDATUM**

EXP

**9. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE BEWARING**

Niet bewaren boven 30°C.

**10. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET VERWIJDEREN VAN NIET-GEBRUIKTE GENEESMIDDELEN OF DAARVAN AFGELEIDE AFVALSTOFFEN (INDIEN VAN TOEPASSING)****11. NAAM EN ADRES VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

Mylan Pharmaceuticals Limited  
Damastown Industrial Park,  
Mulhuddart, Dublin 15,  
DUBLIN  
Ierland

**12. NUMMER(S) VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

EU/1/20/1490/004 21 capsules  
EU/1/20/1490/005 21 x 1 capsules (unit dose)  
EU/1/20/1490/020 7 x 1 capsules (unit dose)

**13. PARTIJNUMMER**

Lot

**14. ALGEMENE INDELING VOOR DE AFLEVERING****15. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK****16. INFORMATIE IN BRAILLE**

Lenalidomide Mylan 5 mg harde capsules

**17. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK – 2D MATRIXCODE**

2D matrixcode met het unieke identificatiekenmerk.

**18. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK – VOOR MENSEN LEESBARE GEGEVENS**

PC  
SN  
NN

**GEGEVENS DIE IN IEDER GEVAL OP BLISTERVERPAKKINGEN OF STRIPS MOETEN WORDEN VERMELD**

**BLISTERVERPAKKINGEN**

**1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL**

Lenalidomide Mylan 5 mg capsules  
lenalidomide

**2. NAAM VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

Mylan Pharmaceuticals Limited

**3. UITERSTE GEBRUIKSDATUM**

EXP

**4. PARTIJNUMMER**

Lot

**5. OVERIGE**

Voor oraal gebruik

**GEGEVENS DIE OP DE BUITENVERPAKKING EN DE PRIMAIRE VERPAKKING  
MOETEN WORDEN VERMELD**

**DOOS**

**1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL**

Lenalidomide Mylan 7,5 mg harde capsules  
lenalidomide

**2. GEHALTE AAN WERKZAME STOF(FEN)**

Elke capsule bevat 7,5 mg lenalidomide.

**3. LIJST VAN HULPSTOFFEN**

**4. FARMACEUTISCHE VORM EN INHOUD**

Harde capsules

7 harde capsules

7 x 1 harde capsules

21 harde capsules

21 x 1 harde capsules

**5. WIJZE VAN GEBRUIK EN TOEDIENINGSWEG(EN)**

Voor oraal gebruik.  
Lees voor het gebruik de bijsluiter.

**6. EEN SPECIALE WAARSCHUWING DAT HET GENEESMIDDEL BUITEN HET  
ZICHT EN BEREIK VAN KINDEREN DIEN'T TE WORDEN GEHOUDEN**

Buiten het zicht en bereik van kinderen houden.

**7. ANDERE SPECIALE WAARSCHUWING(EN), INDIEN NODIG**

WAARSCHUWING: Risico op ernstige geboortefwijkingen. Niet gebruiken tijdens de zwangerschap of in de periode dat u borstvoeding geeft.  
U moet het Programma ter voorkoming van zwangerschap van Lenalidomide Mylan volgen.

**8. UITERSTE GEBRUIKSDATUM**

EXP

**9. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE BEWARING**

Niet bewaren boven 30°C.

**10. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET VERWIJDEREN VAN NIET-GEBRUIKTE GENEESMIDDELEN OF DAARVAN AFGELEIDE AFVALSTOFFEN (INDIEN VAN TOEPASSING)****11. NAAM EN ADRES VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

Mylan Pharmaceuticals Limited  
Damastown Industrial Park,  
Mulhuddart, Dublin 15,  
DUBLIN  
Ierland

**12. NUMMER(S) VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

EU/1/20/1490/006 7 capsules  
EU/1/20/1490/007 21 capsules  
EU/1/20/1490/008 21 x 1 capsules (unit dose)  
EU/1/20/1490/021 7 x 1 capsules (unit dose)

**13. PARTIJNUMMER**

Lot

**14. ALGEMENE INDELING VOOR DE AFLEVERING****15. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK****16. INFORMATIE IN BRAILLE**

Lenalidomide Mylan 7,5 mg harde capsules

**17. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK – 2D MATRIXCODE**

2D matrixcode met het unieke identificatiekenmerk.

**18. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK – VOOR MENSEN LEESBARE GEGEVENS**

PC  
SN  
NN

**GEGEVENS DIE IN IEDER GEVAL OP BLISTERVERPAKKINGEN OF STRIPS MOETEN WORDEN VERMELD**

**BLISTERVERPAKKINGEN**

**1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL**

Lenalidomide Mylan 7,5 mg capsules  
lenalidomide

**2. NAAM VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

Mylan Pharmaceuticals Limited

**3. UITERSTE GEBRUIKSDATUM**

EXP

**4. PARTIJNUMMER**

Lot

**5. OVERIGE**

Voor oraal gebruik

**GEGEVENS DIE OP DE BUITENVERPAKKING EN DE PRIMAIRE VERPAKKING  
MOETEN WORDEN VERMELD**

**DOOS**

**1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL**

Lenalidomide Mylan 10 mg harde capsules  
lenalidomide

**2. GEHALTE AAN WERKZAME STOF(FEN)**

Elke capsule bevat 10 mg lenalidomide.

**3. LIJST VAN HULPSTOFFEN**

**4. FARMACEUTISCHE VORM EN INHOUD**

Harde capsules

7 harde capsules

7 x 1 harde capsules

21 harde capsules

21 x 1 harde capsules

**5. WIJZE VAN GEBRUIK EN TOEDIENINGSWEG(EN)**

Voor oraal gebruik.  
Lees voor het gebruik de bijsluiter.

**6. EEN SPECIALE WAARSCHUWING DAT HET GENEESMIDDEL BUITEN HET  
ZICHT EN BEREIK VAN KINDEREN DIEN TE WORDEN GEHOUDEN**

Buiten het zicht en bereik van kinderen houden.

**7. ANDERE SPECIALE WAARSCHUWING(EN), INDIEN NODIG**

WAARSCHUWING: Risico op ernstige geboortefwijkingen. Niet gebruiken tijdens de zwangerschap of in de periode dat u borstvoeding geeft.  
U moet het Programma ter voorkoming van zwangerschap van Lenalidomide Mylan volgen.

**8. UITERSTE GEBRUIKSDATUM**

EXP

**9. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE BEWARING**

Niet bewaren boven 30°C.

**10. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET VERWIJDEREN VAN NIET-GEBRUIKTE GENEESMIDDELEN OF DAARVAN AFGELEIDE AFVALSTOFFEN (INDIEN VAN TOEPASSING)****11. NAAM EN ADRES VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

Mylan Pharmaceuticals Limited  
Damastown Industrial Park,  
Mulhuddart, Dublin 15,  
DUBLIN  
Ierland

**12. NUMMER(S) VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

EU/1/20/1490/009 21 capsules  
EU/1/20/1490/010 21 x 1 capsules (unit dose)  
EU/1/20/1490/022 7 capsules  
EU/1/20/1490/023 7 x 1 capsules (unit dose)

**13. PARTIJNUMMER**

Lot

**14. ALGEMENE INDELING VOOR DE AFLEVERING****15. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK****16. INFORMATIE IN BRAILLE**

Lenalidomide Mylan 10 mg harde capsules

**17. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK – 2D MATRIXCODE**

2D matrixcode met het unieke identificatiekenmerk.

**18. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK – VOOR MENSEN LEESBARE GEGEVENS**

PC  
SN  
NN

**GEGEVENS DIE IN IEDER GEVAL OP BLISTERVERPAKKINGEN OF STRIPS MOETEN WORDEN VERMELD**

**BLISTERVERPAKKINGEN**

**1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL**

Lenalidomide Mylan 10 mg capsules  
lenalidomide

**2. NAAM VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

Mylan Pharmaceuticals Limited

**3. UITERSTE GEBRUIKSDATUM**

EXP

**4. PARTIJNUMMER**

Lot

**5. OVERIGE**

Voor oraal gebruik

**GEGEVENS DIE OP DE BUITENVERPAKKING EN DE PRIMAIRE VERPAKKING  
MOETEN WORDEN VERMELD**

**DOOS**

**1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL**

Lenalidomide Mylan 15 mg harde capsules  
lenalidomide

**2. GEHALTE AAN WERKZAME STOF(FEN)**

Elke capsule bevat 15 mg lenalidomide.

**3. LIJST VAN HULPSTOFFEN**

**4. FARMACEUTISCHE VORM EN INHOUD**

Harde capsules

7 x 1 harde capsules

21 harde capsules

21 x 1 harde capsules

**5. WIJZE VAN GEBRUIK EN TOEDIENINGSWEG(EN)**

Voor oraal gebruik.  
Lees voor het gebruik de bijsluiter.

**6. EEN SPECIALE WAARSCHUWING DAT HET GENEESMIDDEL BUITEN HET  
ZICHT EN BEREIK VAN KINDEREN DIEN TE WORDEN GEHOUDEN**

Buiten het zicht en bereik van kinderen houden.

**7. ANDERE SPECIALE WAARSCHUWING(EN), INDIEN NODIG**

WAARSCHUWING: Risico op ernstige geboortefwijkingen. Niet gebruiken tijdens de zwangerschap of in de periode dat u borstvoeding geeft.  
U moet het Programma ter voorkoming van zwangerschap van Lenalidomide Mylan volgen.

**8. UITERSTE GEBRUIKSDATUM**

EXP

**9. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE BEWARING**

Niet bewaren boven 30°C.

**10. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET VERWIJDEREN VAN NIET-GEBRUIKTE GENEESMIDDELEN OF DAARVAN AFGELEIDE AFVALSTOFFEN (INDIEN VAN TOEPASSING)****11. NAAM EN ADRES VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

Mylan Pharmaceuticals Limited  
Damastown Industrial Park,  
Mulhuddart, Dublin 15,  
DUBLIN  
Ierland

**12. NUMMER(S) VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

EU/1/20/1490/011 21 capsules  
EU/1/20/1490/012 21 x 1 capsules (unit dose)  
EU/1/20/1490/024 7 x 1 capsules (unit dose)

**13. PARTIJNUMMER**

Lot

**14. ALGEMENE INDELING VOOR DE AFLEVERING****15. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK****16. INFORMATIE IN BRAILLE**

Lenalidomide Mylan 15 mg harde capsules

**17. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK – 2D MATRIXCODE**

2D matrixcode met het unieke identificatiekenmerk.

**18. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK – VOOR MENSEN LEESBARE GEGEVENS**

PC  
SN  
NN

**GEGEVENS DIE IN IEDER GEVAL OP BLISTERVERPAKKINGEN OF STRIPS MOETEN WORDEN VERMELD**

**BLISTERVERPAKKINGEN**

**1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL**

Lenalidomide Mylan 15 mg capsules  
lenalidomide

**2. NAAM VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

Mylan Pharmaceuticals Limited

**3. UITERSTE GEBRUIKSDATUM**

EXP

**4. PARTIJNUMMER**

Lot

**5. OVERIGE**

Voor oraal gebruik

**GEGEVENS DIE OP DE BUITENVERPAKKING EN DE PRIMAIRE VERPAKKING  
MOETEN WORDEN VERMELD**

**DOOS**

**1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL**

Lenalidomide Mylan 20 mg harde capsules  
lenalidomide

**2. GEHALTE AAN WERKZAME STOF(FEN)**

Elke capsule bevat 20 mg lenalidomide.

**3. LIJST VAN HULPSTOFFEN**

**4. FARMACEUTISCHE VORM EN INHOUD**

Harde capsules

7 harde capsules

7 x 1 harde capsules

21 harde capsules

21 x 1 harde capsules

**5. WIJZE VAN GEBRUIK EN TOEDIENINGSWEG(EN)**

Voor oraal gebruik.  
Lees voor het gebruik de bijsluiter.

**6. EEN SPECIALE WAARSCHUWING DAT HET GENEESMIDDEL BUITEN HET  
ZICHT EN BEREIK VAN KINDEREN DIEN TE WORDEN GEHOUDEN**

Buiten het zicht en bereik van kinderen houden.

**7. ANDERE SPECIALE WAARSCHUWING(EN), INDIEN NODIG**

WAARSCHUWING: Risico op ernstige geboortefwijkingen. Niet gebruiken tijdens de zwangerschap of in de periode dat u borstvoeding geeft.  
U moet het Programma ter voorkoming van zwangerschap van Lenalidomide Mylan volgen.

**8. UITERSTE GEBRUIKSDATUM**

EXP

**9. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE BEWARING**

Niet bewaren boven 30°C.

**10. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET VERWIJDEREN VAN NIET-GEBRUIKTE GENEESMIDDELEN OF DAARVAN AFGELEIDE AFVALSTOFFEN (INDIEN VAN TOEPASSING)****11. NAAM EN ADRES VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

Mylan Pharmaceuticals Limited  
Damastown Industrial Park,  
Mulhuddart, Dublin 15,  
DUBLIN  
Ierland

**12. NUMMER(S) VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

EU/1/20/1490/013 7 capsules  
EU/1/20/1490/014 21 capsules  
EU/1/20/1490/015 21 x 1 capsules (unit dose)  
EU/1/20/1490/025 7 x 1 capsules (unit dose)

**13. PARTIJNUMMER**

Lot

**14. ALGEMENE INDELING VOOR DE AFLEVERING****15. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK****16. INFORMATIE IN BRAILLE**

Lenalidomide Mylan 20 mg harde capsules

**17. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK – 2D MATRIXCODE**

2D matrixcode met het unieke identificatiekenmerk.

**18. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK – VOOR MENSEN LEESBARE GEGEVENS**

PC  
SN  
NN

**GEGEVENS DIE IN IEDER GEVAL OP BLISTERVERPAKKINGEN OF STRIPS MOETEN WORDEN VERMELD**

**BLISTERVERPAKKINGEN**

**1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL**

Lenalidomide Mylan 20 mg capsules  
lenalidomide

**2. NAAM VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

Mylan Pharmaceuticals Limited

**3. UITERSTE GEBRUIKSDATUM**

EXP

**4. PARTIJNUMMER**

Lot

**5. OVERIGE**

Voor oraal gebruik

**GEGEVENS DIE OP DE BUITENVERPAKKING EN DE PRIMAIRE VERPAKKING  
MOETEN WORDEN VERMELD**

**DOOS**

**1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL**

Lenalidomide Mylan 25 mg harde capsules  
lenalidomide

**2. GEHALTE AAN WERKZAME STOF(FEN)**

Elke capsule bevat 25 mg lenalidomide.

**3. LIJST VAN HULPSTOFFEN**

**4. FARMACEUTISCHE VORM EN INHOUD**

Harde capsules

7 harde capsules

7 x 1 harde capsules

21 harde capsules

21 x 1 harde capsules

**5. WIJZE VAN GEBRUIK EN TOEDIENINGSWEG(EN)**

Voor oraal gebruik.  
Lees voor het gebruik de bijsluiter.

**6. EEN SPECIALE WAARSCHUWING DAT HET GENEESMIDDEL BUITEN HET  
ZICHT EN BEREIK VAN KINDEREN DIEN TE WORDEN GEHOUDEN**

Buiten het zicht en bereik van kinderen houden.

**7. ANDERE SPECIALE WAARSCHUWING(EN), INDIEN NODIG**

WAARSCHUWING: Risico op ernstige geboortefwijkingen. Niet gebruiken tijdens de zwangerschap of in de periode dat u borstvoeding geeft.  
U moet het Programma ter voorkoming van zwangerschap van Lenalidomide Mylan volgen.

**8. UITERSTE GEBRUIKSDATUM**

EXP

**9. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE BEWARING**

Niet bewaren boven 30°C.

**10. BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET VERWIJDEREN VAN NIET-GEBRUIKTE GENEESMIDDELEN OF DAARVAN AFGELEIDE AFVALSTOFFEN (INDIEN VAN TOEPASSING)****11. NAAM EN ADRES VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

Mylan Pharmaceuticals Limited  
Damastown Industrial Park,  
Mulhuddart, Dublin 15,  
DUBLIN  
Ierland

**12. NUMMER(S) VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

EU/1/20/1490/016 7 capsules  
EU/1/20/1490/017 21 capsules  
EU/1/20/1490/018 21x 1 capsules (unit dose)  
EU/1/20/1490/026 7 x 1 capsules (unit dose)

**13. PARTIJNUMMER**

Lot

**14. ALGEMENE INDELING VOOR DE AFLEVERING****15. INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK****16. INFORMATIE IN BRAILLE**

Lenalidomide Mylan 25 mg harde capsules

**17. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK – 2D MATRIXCODE**

2D matrixcode met het unieke identificatiekenmerk.

**18. UNIEK IDENTIFICATIEKENMERK – VOOR MENSEN LEESBARE GEGEVENS**

PC  
SN  
NN

**GEGEVENS DIE IN IEDER GEVAL OP BLISTERVERPAKKINGEN OF STRIPS MOETEN WORDEN VERMELD**

**BLISTERVERPAKKINGEN**

**1. NAAM VAN HET GENEESMIDDEL**

Lenalidomide Mylan 25 mg capsules  
lenalidomide

**2. NAAM VAN DE HOUDER VAN DE VERGUNNING VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN**

Mylan Pharmaceuticals Limited

**3. UITERSTE GEBRUIKSDATUM**

EXP

**4. PARTIJNUMMER**

Lot

**5. OVERIGE**

Voor oraal gebruik

## **B. BIJSLUITER**

## **Bijsluiter: informatie voor de patiënt**

**Lenalidomide Mylan 2,5 mg harde capsules**  
**Lenalidomide Mylan 5 mg harde capsules**  
**Lenalidomide Mylan 7,5 mg harde capsules**  
**Lenalidomide Mylan 10 mg harde capsules**  
**Lenalidomide Mylan 15 mg harde capsules**  
**Lenalidomide Mylan 20 mg harde capsules**  
**Lenalidomide Mylan 25 mg harde capsules**

lenalidomide

**Lees goed de hele bijsluiter voordat u dit geneesmiddel gaat innemen want er staat belangrijke informatie in voor u.**

- Bewaar deze bijsluiter. Misschien heeft u hem later weer nodig.
- Heeft u nog vragen? Neem dan contact op met uw arts, apotheker of verpleegkundige.
- Geef dit geneesmiddel niet door aan anderen, want het is alleen aan u voorgeschreven. Het kan schadelijk zijn voor anderen, ook al hebben zij dezelfde klachten als u.
- Krijgt u last van een van de bijwerkingen die in rubriek 4 staan? Of krijgt u een bijwerking die niet in deze bijsluiter staat? Neem dan contact op met uw arts of apotheker.

### **Inhoud van deze bijsluiter**

1. Wat is Lenalidomide Mylan en waarvoor wordt dit middel gebruikt?
2. Wanneer mag u dit middel niet innemen of moet u er extra voorzichtig mee zijn?
3. Hoe neemt u dit middel in?
4. Mogelijke bijwerkingen
5. Hoe bewaart u dit middel?
6. Inhoud van de verpakking en overige informatie

### **1. Wat is Lenalidomide Mylan en waarvoor wordt dit middel gebruikt?**

#### **Wat is Lenalidomide Mylan**

Lenalidomide Mylan bevat de werkzame stof 'lenalidomide'. Dit geneesmiddel behoort tot een groep geneesmiddelen die van invloed zijn op hoe uw afweersysteem werkt.

Lenalidomide Mylan wordt bij volwassenen gebruikt voor:

- Multipel myeloom
- Myelodysplastisch syndroom
- Mantelcellymfoom
- Folliculair lymfoom

#### **Multipel myeloom**

Multipel myeloom is een type kanker dat een bepaald type witte bloedcel, de plasmacel, aantast. Deze cellen hopen zich op in het beenmerg en delen zich, en worden ze oncontroleerbaar. Dit kan de botten en nieren beschadigen.

Multipel myeloom is gewoonlijk ongeneeslijk. De klachten en symptomen kunnen echter aanzienlijk worden verminderd of ze kunnen gedurende enige tijd verdwijnen. Dit wordt een 'respons' genoemd.

#### Nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom – bij patiënten die een beenmergtransplantatie hebben ondergaan

Bij deze indicatie wordt enkel Lenalidomide Mylan gebruikt als onderhoudsbehandeling nadat de patiënt voldoende is hersteld na de beenmergtransplantatie.

### Nieuw gediagnosticeerd multipel myeloom – bij patiënten die geen beenmergtransplantatie kunnen ondergaan

Lenalidomide Mylan wordt samen met andere geneesmiddelen gebruikt. Dit kunnen onder andere de volgende geneesmiddelen zijn:

- een chemotherapeutisch middel met de naam ‘bortezomib’,
- een anti-ontstekingsgeneesmiddel met de naam ‘dexamethason’,
- een chemotherapeutisch middel met de naam ‘melfalan’ en
- een immunosuppressivum met de naam ‘prednison’.

U neemt deze andere geneesmiddelen in bij het begin van de behandeling en vervolgens neemt u enkel Lenalidomide Mylan in.

Als u 75 jaar of ouder bent of matige tot ernstige nierproblemen heeft, zal uw arts u zorgvuldig controleren voordat de behandeling wordt gestart.

### Multipel myeloom – bij patiënten die al eerder zijn behandeld

Lenalidomide Mylan wordt samen met een anti-ontstekingsgeneesmiddel met de naam ‘dexamethason’ ingenomen.

Lenalidomide Mylan kan het verergeren van de klachten en symptomen van multipel myeloom stoppen. Het is ook aangetoond dat Lenalidomide Mylan het opnieuw optreden van multipel myeloom na de behandeling vertraagt.

### **Myelodysplastisch syndroom (MDS)**

MDS is een verzamelnaam voor veel verschillende bloed- en beenmergziekten. De bloedcellen worden abnormaal en functioneren niet goed. Patiënten kunnen allerlei verschillende klachten en verschijnselen ondervinden, waaronder een laag aantal rode bloedcellen (anemie), de noodzaak van een bloedtransfusie en een risico op infectie.

Lenalidomide Mylan alleen wordt gebruikt voor het behandelen van volwassen patiënten bij wie een MDS is gediagnosticeerd, wanneer alle volgende situaties van toepassing zijn:

- u heeft regelmatig bloedtransfusies nodig voor het behandelen van lage aantallen rode bloedcellen (‘transfusie-afhankelijke anemie’),
- u heeft afwijkende cellen in het beenmerg die een ‘geïsoleerde 5q-deletie cytogenetische afwijking’ wordt genoemd. Dit betekent dat uw lichaam niet voldoende gezonde bloedcellen aanmaakt,
- eerder zijn andere behandelingen toegepast, of andere behandelingen zijn niet geschikt of werken niet goed genoeg.

Lenalidomide Mylan kan het aantal gezonde rode bloedcellen dat het lichaam aanmaakt, doen toenemen door het aantal abnormale cellen te verminderen:

- hierdoor kan het aantal noodzakelijk bloedtransfusies worden verminderd. Het is mogelijk dat er geen transfusies meer nodig zijn.

### **Mantelcellymfoom (MCL)**

MCL is een kanker van een onderdeel van het immuunsysteem (het lymfeweefsel). Het tast een type witte bloedcel aan, die B-lymfocyten of B-cellen worden genoemd. MCL is een ziekte waarbij B-cellen op een ongecontroleerde manier groeien en zich ophopen in het lymfeweefsel, beenmerg of bloed.

Lenalidomide Mylan alleen wordt gebruikt voor het behandelen van volwassen patiënten die eerder zijn behandeld met andere geneesmiddelen.

### **Folliculair lymfoom (FL)**

FL is een langzaam groeiende vorm van kanker die de B-cellen aantast. Dit zijn een soort witte bloedcellen die uw lichaam helpen bij het bestrijden van infecties. Als u FL heeft, kunnen er zich te veel van deze B-cellen ophopen in uw bloed, beenmerg, lymfeklieren en milt.

Lenalidomide Mylan wordt samen met een ander geneesmiddel, 'rituximab', ingenomen voor de behandeling van volwassen patiënten met eerder behandeld folliculair lymfoom.

### **Hoe werkt Lenalidomide Mylan?**

Lenalidomide Mylan werkt door het afweersysteem van het lichaam te beïnvloeden en de kanker rechtstreeks aan te vallen. Het werkt op een aantal verschillende manieren:

- door het stoppen van de ontwikkeling van kankercellen,
- door het stoppen van de groei van bloedvaten in de kanker,
- door het stimuleren van een deel van het afweersysteem om de kankercellen aan te vallen.

## **2. Wanneer mag u dit middel niet innemen of moet u er extra voorzichtig mee zijn?**

**U moet de bijsluiter lezen van alle geneesmiddelen die u in combinatie met Lenalidomide Mylan gaat gebruiken, voordat u met de behandeling met Lenalidomide Mylan begint.**

### **Wanneer mag u dit middel niet gebruiken?**

- U bent zwanger, denkt dat u misschien zwanger bent of u bent van plan zwanger te worden, **omdat wordt verwacht dat Lenalidomide Mylan schadelijk is voor het ongeboren kind** (zie rubriek 2, 'Zwangerschap, borstvoeding en anticonceptie – informatie voor vrouwen en mannen').
- U kunt zwanger worden, tenzij u alle noodzakelijke maatregelen neemt om te voorkomen dat u zwanger wordt (zie rubriek 2, 'Zwangerschap, borstvoeding en anticonceptie – informatie voor vrouwen en mannen'). Als u zwanger kunt worden, zal uw arts elke keer dat hij/zij dit geneesmiddel voorschrijft, noteren dat de noodzakelijke maatregelen zijn genomen en u dit ook bevestigen.
- U bent allergisch voor lenalidomide of een van de stoffen in dit geneesmiddel. Deze stoffen kunt u vinden in rubriek 6. Als u denkt dat u misschien allergisch bent, raadpleeg dan uw arts.

Als één van deze situaties op u van toepassing is, neem Lenalidomide Mylan dan niet in. Neem in geval van twijfel contact op met uw arts.

### **Wanneer moet u extra voorzichtig zijn met dit middel?**

**Neem contact op met uw arts, apotheker of verpleegkundige voordat u dit middel gebruikt als:**

- u in het verleden bloedstolsels heeft gehad – u heeft tijdens de behandeling een verhoogd risico op het ontwikkelen van bloedstolsels in de aderen en slagaderen;
- u verschijnselen van een infectie heeft, zoals hoesten of koorts;
- u een virusinfectie heeft of ooit heeft gehad, met name: hepatitis B-infectie, varicella zoster (gordelroos, waterpokken), HIV-infectie. Neem bij twijfel contact op met uw arts. Bij patiënten die het virus dragen kan het virus door behandeling met Lenalidomide Mylan opnieuw actief worden. Daardoor komt de infectie terug. Uw arts dient te controleren of u ooit een hepatitis B-infectie heeft gehad;
- u nierproblemen heeft – het kan zijn dat uw arts uw dosis Lenalidomide Mylan moet aanpassen;
- u een hartaanval heeft gehad, ooit een bloedstolsel heeft gehad, of als u rookt, hoge bloeddruk heeft of een hoge cholesterolspiegel heeft;
- u een allergische reactie heeft gehad tijdens het innemen van thalidomide (een ander geneesmiddel dat wordt gebruikt voor de behandeling van multipel myeloom) zoals uitslag, jeuk, zwelling, duizeligheid of problemen met ademen;
- u in het verleden een combinatie van twee of meer van de volgende symptomen heeft gehad: wijdverbreide huiduitslag, rode huid, hoge lichaamstemperatuur, griepachtige verschijnselen, verhoogde waarden van leverenzymen, bloedafwijkingen (eosinofilie), vergrote lymfeklieren – dit zijn tekenen van een ernstige huidreactie die 'geneesmiddelenreactie met eosinofilie en systemische symptomen' of ook wel 'DRESS' of 'geneesmiddelovergevoeligheidssyndroom' wordt genoemd (zie ook rubriek 4 'Mogelijke bijwerkingen').

Als één van deze situaties op u van toepassing is, vertel dat dan uw arts, apotheker of verpleegkundige voordat u met de behandeling begint.

Vertel het uw arts of verpleegkundige onmiddellijk als u tijdens of na uw behandeling:

- last heeft van wazig of minder goed zien of dubbel zien, spraakproblemen, zwakte in een arm of been, een verandering in de manier van lopen of evenwichtsproblemen, aanhoudende gevoelloosheid, verminderd gevoel of verlies van gevoel, geheugenverlies of verwardheid. Dit kunnen allemaal symptomen zijn van een ernstige en mogelijk dodelijke aandoening van de hersenen die progressieve multifocale leuko-encefalopathie (PML) heet. Had u deze symptomen al voordat u met de behandeling met Lenalidomide Mylan begon? Vertel het uw arts als er iets verandert in deze symptomen;
- last heeft van kortademigheid, vermoeidheid, duizeligheid, pijn op de borst, een snellere hartslag of zwelling in de benen of de enkels. Dit kunnen symptomen zijn van een ernstige aandoening die bekend staat als pulmonale hypertensie (zie rubriek 4).

### **Testen en onderzoeken**

Vóór en tijdens de behandeling met Lenalidomide Mylan zult u regelmatig bloedonderzoeken ondergaan. Dat is omdat Lenalidomide Mylan een daling kan veroorzaken van de aantallen bloedcellen die helpen bij het bestrijden van infecties (witte bloedcellen) en het stollen van het bloed (bloedplaatjes).

Uw arts zal u vragen een bloedonderzoek te ondergaan:

- vóór de behandeling,
- in de eerste 8 weken van de behandeling: elke week,
- daarna: ten minste elke maand.

U kunt worden onderzocht op tekenen van problemen met het hart of de longen vóór en tijdens de behandeling met lenalidomide.

#### Voor patiënten met MDS die lenalidomide Mylan innemen

Als u MDS heeft, is het risico groter dat u een ernstigere aandoening krijgt die acute myeloïde leukemie (AML) wordt genoemd. Bovendien is het niet bekend welke invloed lenalidomide Mylan heeft op de kans dat u AML krijgt. Uw arts kan u daarom testen op tekenen die de kans voorspellen dat u AML krijgt tijdens uw behandeling met lenalidomide Mylan.

#### Voor patiënten met MCL die lenalidomide Mylan innemen

Uw arts zal u vragen om een bloedtest te ondergaan:

- vóór de behandeling,
- elke week in de eerste 8 weken (2 cycli) van de behandeling
- vervolgens elke 2 weken in cycli 3 en 4 (zie rubriek 3 'Behandelcyclus' voor meer informatie),
- hierna zal het gebeuren bij aanvang van elke cyclus en
- ten minste elke maand.

#### Voor patiënten met FL die Lenalidomide Mylan innemen

Uw arts zal u vragen om een bloedtest te ondergaan:

- vóór de behandeling,
- elke week in de eerste 3 weken (1 cyclus) van de behandeling,
- vervolgens elke 2 weken in cycli 2 tot 4 (zie rubriek 3 'Behandelcyclus' voor meer informatie),
- hierna zal het gebeuren bij aanvang van elke cyclus en
- ten minste elke maand.

Het kan zijn dat uw arts controleert of u een hoge totale hoeveelheid tumor heeft in het hele lichaam, inclusief uw beenmerg. Dit zou kunnen leiden tot een aandoening waarbij de tumoren worden

afgebroken en ongewone hoeveelheden chemische stoffen in het bloed terechtkomen. Dit kan leiden tot nierfalen (deze aandoening wordt ‘tumorlyssyndroom’ genoemd).

Het kan zijn dat uw arts u controleert op veranderingen in uw huid zoals rode vlekken of huiduitslag.

Uw arts kan uw dosis Lenalidomide Mylan aanpassen of uw behandeling stoppen op basis van de resultaten van uw bloedonderzoeken en van uw algehele conditie. Als u nieuw gediagnosticeerd bent, kan het zijn dat uw arts uw behandeling ook bepaalt op basis van uw leeftijd en andere ziekten die u mogelijk al heeft.

### **Bloeddonatie**

U mag tijdens de behandeling en gedurende ten minste 7 dagen na het einde van de behandeling geen bloeddonor zijn.

### **Kinderen en jongeren tot 18 jaar**

Lenalidomide Mylan wordt afgeraden voor gebruik bij kinderen en jongeren tot 18 jaar.

### **Oudere personen en personen met nierproblemen**

Als u 75 jaar of ouder bent of matige tot ernstige nierproblemen heeft, zal uw arts u zorgvuldig controleren alvorens de behandeling op te starten.

### **Gebruikt u nog andere geneesmiddelen?**

Gebruikt u naast Lenalidomide Mylan nog andere geneesmiddelen, heeft u dat kort geleden gedaan of bestaat de mogelijkheid dat u binnenkort andere geneesmiddelen gaat gebruiken? Vertel dat dan uw arts, apotheker of verpleegkundige.

Dit is omdat Lenalidomide Mylan de wijze waarop sommige geneesmiddelen werken kan beïnvloeden. Ook kunnen sommige andere geneesmiddelen de wijze waarop Lenalidomide Mylan werkt beïnvloeden.

Informeer uw arts of verpleegkundige met name als u een van de volgende geneesmiddelen gebruikt:

- sommige geneesmiddelen die worden gebruikt ter voorkoming van zwangerschap zoals orale anticonceptiva, omdat zij mogelijk niet meer werken,
- sommige geneesmiddelen die worden gebruikt voor hartproblemen - zoals digoxine,
- sommige geneesmiddelen die worden gebruikt voor het verdunnen van het bloed - zoals warfarine.

### **Zwangerschap, borstvoeding en anticonceptie – informatie voor vrouwen en mannen**

#### **Zwangerschap**

##### Voor vrouwen die Lenalidomide Mylan gebruiken

- U mag Lenalidomide Mylan niet innemen als u zwanger bent, omdat wordt verwacht dat het schadelijk is voor een ongeboren baby.
- U mag niet zwanger worden wanneer u Lenalidomide Mylan gebruikt. Daarom moet u effectieve anticonceptiemethoden (om zwangerschap te voorkomen) gebruiken als u zwanger kunt worden (zie ‘Anticonceptie’).
- Als u toch zwanger wordt tijdens uw behandeling met Lenalidomide Mylan, moet u stoppen met de behandeling en onmiddellijk uw arts inlichten.

##### Voor mannen die Lenalidomide Mylan gebruiken

- Als uw partner zwanger wordt in de periode dat u Lenalidomide Mylan gebruikt, dient u onmiddellijk uw arts in te lichten. Het wordt aanbevolen dat uw partner een arts raadpleegt.
- U moet ook effectieve anticonceptiemethoden gebruiken (zie ‘Anticonceptie’).

#### **Borstvoeding**

U mag geen borstvoeding geven wanneer u Lenalidomide Mylan gebruikt, omdat niet bekend is of Lenalidomide Mylan in de moedermelk terechtkomt.

## **Anticonceptie**

### Voor vrouwen die Lenalidomide Mylan gebruiken

Vraag voordat u met de behandeling begint, aan uw arts of u zwanger kunt worden, zelfs als u denkt dat dit onwaarschijnlijk is.

Als u zwanger kunt worden

- Er zullen bij u zwangerschapstesten worden afgenomen onder toezicht van uw arts (vóór elke behandeling, ten minste eens in de 4 weken tijdens de behandeling en ten minste 4 weken na afloop van de behandeling), behalve indien bevestigd is dat de eileiders onderbroken en afgedicht zijn zodat eicellen niet in staat zijn om de baarmoeder te bereiken (tubaire sterilisatie).

EN

- U moet effectieve anticonceptiemethoden gebruiken gedurende ten minste 4 weken vóór aanvang van de behandeling, tijdens de behandeling en tot ten minste 4 weken na afloop van de behandeling. Uw arts zal u advies geven over de geschikte anticonceptiemethoden.

### Voor mannen die Lenalidomide Mylan gebruiken

Lenalidomide Mylan komt in menselijk zaad terecht. Als uw vrouwelijke partner zwanger is of zwanger kan worden en zij geen effectieve anticonceptiemethoden toepast, moet u condooms gebruiken tijdens de behandeling en gedurende ten minste 7 dagen na afloop van de behandeling, zelfs wanneer u een vasectomie heeft ondergaan. U mag tijdens de behandeling en gedurende ten minste 7 dagen na het einde van de behandeling geen zaad of sperma doneren.

## **Rijvaardigheid en het gebruik van machines**

Bestuur geen auto of ander voertuig en gebruik geen machines of gereedschappen, wanneer u zich duizelig, vermoeid, slaperig of draaierig voelt of verminderd zicht ervaart na inname van Lenalidomide Mylan.

## **Lenalidomide Mylan bevat natrium**

Dit middel bevat minder dan 1 mmol natrium (23 mg) per capsule, dat wil zeggen dat het in wezen 'natriumvrij' is.

## **3. Hoe neemt u dit middel in?**

Lenalidomide Mylan moet aan u worden gegeven door medisch personeel met ervaring in het behandelen van multipel myeloom, MDS, MCL of FL.

- Bij gebruik van Lenalidomide Mylan voor de behandeling van multipel myeloom bij patiënten die niet in aanmerking komen voor een beenmergtransplantatie of die eerder andere behandelingen hebben ondergaan, wordt het ingenomen met andere geneesmiddelen (zie rubriek 1 'Waarvoor wordt dit middel gebruikt?').
- Bij gebruik van Lenalidomide Mylan voor de behandeling van multipel myeloom bij patiënten die een beenmergtransplantatie hebben ondergaan of voor de behandeling van patiënten met MDS of MCL, wordt het alleen ingenomen.
- Bij gebruik van Lenalidomide Mylan voor de behandeling van folliculair lymfoom wordt het samen met een ander geneesmiddel, dat 'rituximab' heet, ingenomen.

Neem dit geneesmiddel altijd in precies zoals uw arts u dat heeft verteld. Twijfelt u over het juiste gebruik? Neem dan contact op met uw arts of apotheker.

Als u dit geneesmiddel inneemt in combinatie met andere geneesmiddelen, raadpleeg dan de bijsluiters van die geneesmiddelen voor meer informatie over hun gebruik en effecten.

### **Behandelcyclus**

Lenalidomide Mylan wordt op bepaalde dagen over een periode van 3 weken (21 dagen) ingenomen.

- Elke 21 dagen noemt men een 'behandelcyclus'.
- Afhankelijk van de dag in de cyclus neemt u één of meer van de geneesmiddelen in. Op sommige dagen neemt u echter geen enkel geneesmiddel in.
- Na afloop van elke cyclus van 21 dagen start u een nieuwe 'cyclus' gedurende de volgende 21 dagen.

OF

Lenalidomide Mylan wordt op bepaalde dagen over een periode van 4 weken (28 dagen) ingenomen.

- Elke 28 dagen noemt men een 'behandelcyclus'.
- Afhankelijk van de dag in de cyclus neemt u één of meer van de geneesmiddelen in. Op sommige dagen neemt u echter geen enkel geneesmiddel in.
- Na afloop van elke cyclus van 28 dagen start u een nieuwe 'cyclus' gedurende de volgende 28 dagen.

### **Hoeveel wordt van Lenalidomide Mylan ingenomen?**

Voordat u met de behandeling start, zal uw arts u vertellen:

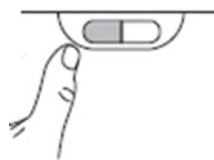
- hoeveel Lenalidomide Mylan u moet innemen,
- hoeveel van de andere geneesmiddelen u moet innemen in combinatie met Lenalidomide Mylan, indien van toepassing,
- op welke dagen van uw behandelcyclus u elk geneesmiddel moet innemen.

### **Hoe en wanneer wordt Lenalidomide Mylan ingenomen?**

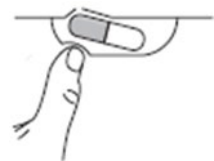
- Slik de capsules in hun geheel door, het liefst met water.
- U mag de capsules niet breken, openen of erop kauwen. Wanneer poeder van een gebroken Lenalidomide Mylan-capsule in aanraking komt met de huid, de huid onmiddellijk en grondig wassen met zeep en water.
- Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg, zorgverleners en familieleden dienen wegwerphandschoenen te dragen bij het hanteren van de blisterverpakking of de capsule. De handschoenen dienen vervolgens zorgvuldig te worden uitgetrokken om blootstelling van de huid te voorkomen, in een afsluitbare plastic polyethyleen zak te worden geplaatst en te worden vernietigd overeenkomstig lokale voorschriften. Daarna dienen de handen grondig te worden gewassen met water en zeep. Vrouwen die zwanger zijn of vermoeden dat ze mogelijk zwanger zijn, mogen de blisterverpakking of de capsule niet hanteren.
- U kunt de capsules met of zonder voedsel innemen.
- U moet Lenalidomide Mylan op de geplande dagen op ongeveer hetzelfde tijdstip innemen.

### **Dit geneesmiddel innemen**

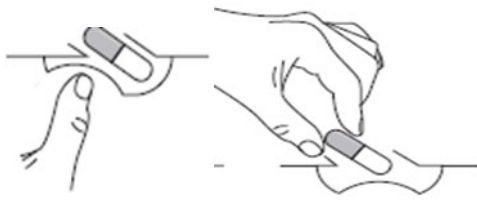
Om de capsule uit de blisterverpakking te verwijderen:



- druk slechts op één uiteinde van de capsule om deze door de folie te drukken



oefen geen druk uit op het midden van de capsule, aangezien deze hierdoor kan breken.



#### **Duur van de behandeling met Lenalidomide Mylan**

Lenalidomide Mylan wordt in behandelcycli ingenomen, waarbij elke cyclus 21 of 28 dagen duurt (zie hierboven, 'Behandelcyclus'). U moet doorgaan met de behandelcycli tot uw arts zegt dat u moet stoppen.

#### **Heeft u te veel van dit middel ingenomen?**

Als u meer Lenalidomide Mylan heeft ingenomen dan u was voorgeschreven, licht dan onmiddellijk uw arts in.

#### **Bent u vergeten dit middel in te nemen?**

Als u bent vergeten Lenalidomide Mylan op het gebruikelijke tijdstip in te nemen en:

- er is sindsdien minder dan 12 uur verstreken - neem uw capsule onmiddellijk in.
- er is sindsdien meer dan 12 uur verstreken - neem uw capsule niet meer in. Neem uw volgende capsule de volgende dag op het gebruikelijke tijdstip in.

Heeft u nog andere vragen over het gebruik van dit geneesmiddel? Neem dan contact op met uw arts of apotheker.

## **4. Mogelijke bijwerkingen**

Zoals elk geneesmiddel kan ook dit geneesmiddel bijwerkingen hebben, al krijgt niet iedereen daarmee te maken.

**Stop met het innemen van Lenalidomide Mylan en ga meteen naar een arts wanneer u een van de volgende ernstige bijwerkingen opmerkt – het kan zijn dat u dringend medische behandeling nodig heeft:**

- Netelroos, huiduitslag, zwelling van ogen, mond of gezicht, ademhalingsproblemen of jeuk; dit kunnen verschijnselen zijn van twee ernstige vormen van een allergische reactie, 'angio-oedeem' en 'anafylactische reactie' genoemd.
- Een ernstige allergische reactie die kan beginnen als uitslag op één deel van het lichaam, maar die zich verspreidt over het gehele lichaam, met loslating van de huid (Stevens-Johnson-syndroom en/of toxische epidermale necrolyse).
- Wijdverspreide huiduitslag, hoge lichaamstemperatuur, verhoogde waarden van leverenzymen, bloedafwijkingen (te veel witte bloedcellen, eosinofilie), vergrote lymfeklieren en aantasting van andere organen (geneesmiddelenreactie met eosinofilie en systemische symptomen, ook wel 'DRESS' of 'geneesmiddelovergevoeligheidssyndroom' genoemd). Zie ook rubriek 2.

**Licht uw arts onmiddellijk in wanneer u een van de volgende ernstige bijwerkingen opmerkt:**

- Koorts, rillingen, zere keel, hoesten, mondzweertjes of wat voor andere verschijnselen van een infectie dan ook waaronder in de bloedstroom (sepsis)
- Bloeding of blauwe plek zonder dat u zich bezeerd heeft
- Pijn op de borst of in uw benen
- Kortademigheid
- Botpijn, spierzwakte, verwardheid of vermoeidheid die het gevolg kunnen zijn van een hoog gehalte aan calcium in het bloed.

Lenalidomide Mylan kan het aantal witte bloedcellen die infecties tegengaan en ook de bloedcellen die een rol spelen bij het stollen van het bloed (bloedplaatjes) verminderen, waardoor bloedingsstoornissen kunnen ontstaan, zoals neusbloedingen en bloeduitstortingen. Lenalidomide Mylan kan ook de vorming van bloedpropjes in de aderen (trombose) veroorzaken.

### **Andere bijwerkingen**

Het is belangrijk om op te merken dat een klein aantal patiënten bijkomende soorten kanker kan ontwikkelen, en dit risico is mogelijk hoger bij de behandeling met Lenalidomide Mylan. Daarom moet uw arts zorgvuldig de voordelen en risico's tegen elkaar afwegen wanneer Lenalidomide Mylan aan u wordt voorgeschreven.

**Zeer vaak** voorkomende bijwerkingen (kunnen optreden bij meer dan 1 op de 10 personen):

- Een afname van het aantal rode bloedcellen die bloedarmoede kunnen veroorzaken, met als gevolg vermoeidheid en zwakte
- Huiduitslag, jeuk
- Spierkrampen, spierzwakte, spierpijn, botpijn, gewrichtspijn, rugpijn, pijn in de ledematen
- Algemene zwelling inclusief zwelling van uw armen en benen
- Zwakte, vermoeidheid
- Koorts- en griepachtige symptomen inclusief koorts, spierpijn, hoofdpijn, oorpijn, hoesten en koude rillingen
- Verminderde gevoeligheid, tinteling of brandend gevoel op de huid, pijn aan handen of voeten, duizeligheid, onwillekeurige spiersamentrekkingen
- Verminderde eetlust, veranderingen in smaak
- Toename van pijn, tumorgrootte of roodheid rondom de tumor
- Gewichtsverlies
- Verstopping, diarree, misselijkheid, overgeven, maagpijn, brandend maagzuur
- Verlaagde kaliumspiegel, calciumspiegel en/of natriumspiegel in het bloed
- Schildklier werkt minder goed dan normaal
- Beenpijn (wat een symptoom zou kunnen zijn van trombose), pijn op de borst of kortademigheid (wat een symptoom van bloedstolsels in de longen kan zijn, longembolie genoemd)
- Alle soorten infecties, waaronder infectie van de bijholten die zich rond de neus bevinden, longinfectie en infectie van de bovenste luchtwegen
- Kortademigheid
- Wazig zien
- Vertoeveling van uw oog (cataract)
- Nierproblemen, waaronder nieren die niet goed werken of niet in staat zijn om normaal te blijven werken
- Afwijkende uitslagen bij leveronderzoeken
- Verhoogde waarden bij leveronderzoeken
- Veranderingen in een eiwit in het bloed die zwelling van slagaderen kan veroorzaken (vasculitis)
- Verhoging van uw bloedsuikerspiegels (diabetes)
- Verlaging van uw bloedsuikerspiegels
- Hoofdpijn
- Bloedneus
- Droge huid
- Depressie, stemmingswisselingen, slaapproblemen
- Hoesten
- Daling van de bloeddruk
- Een vaag gevoel van lichamelijk ongemak, zich slecht voelen
- Pijnlijke, ontstoken mond; droge mond
- Uitdroging

**Vaak** voorkomende bijwerkingen (kunnen optreden bij minder dan 1 op de 10 personen):

- Vernietiging van rode bloedcellen (hemolytische anemie)
- Bepaalde types huidkanker
- Bloedend tandvlees, maag- of darmbloeding
- Verhoogde bloeddruk, trage, snelle of onregelmatige hartslag
- Grotere hoeveelheid van een stof als gevolg van een normale en abnormale afbraak van rode bloedcellen
- Toename van een type eiwit dat wijst op ontsteking in het lichaam
- Donkere verkleuring van uw huid; verkleuring van uw huid door onderhuidse bloeding, meestal veroorzaakt door bloeduitstorting, zwelling van de huid die gevuld is met bloed; bloeduitstorting
- Toename van het gehalte urinezuur in het bloed
- Huidrupties, rode huid, scheurtjes, schilfering of vervellen van de huid, netelroos
- Meer zweten, 's nachts zweten
- Moeite met slikken, zere keel, problemen met stemkwaliteit of stemveranderingen
- Loopneus
- Veel meer of minder plassen dan gebruikelijk of geen controle hebben over plassen
- Bloed in de urine
- Kortademigheid, met name tijdens het liggen (dit kan een symptoom zijn van hartfalen)
- Problemen met het krijgen van een erectie
- Beroerte, flauwvallen, draaiduizeligheid (probleem met het binnenoor waardoor u het gevoel krijgt dat alles om u heen draait), tijdelijk verlies van bewustzijn
- Pijn op de borst die zich verspreidt naar de armen, nek, kaak, rug of maag, bezweet en buiten adem zijn, misselijk zijn of overgeven; dit kunnen symptomen van een hartaanval (myocardinfarct) zijn
- Spierzwakte gebrek aan energie
- Nekpijn, pijn op de borst
- Koude rillingen
- Gezwollen gewrichten
- Galstroom uit de lever vertraagd of geblokkeerd
- Lage fosfaat- of magnesiumspiegels in het bloed
- Moeite met praten
- Leverschade
- Evenwichtsstoornis, problemen bij het bewegen
- Doofheid, oorsuizen (tinnitus)
- Zenuwpijn, onprettig en ongewoon gevoel, met name bij aanraking
- Een teveel aan ijzer in het lichaam
- Dorst
- Verwardheid
- Tandpijn
- Val die tot verwonding kan leiden

**Soms** voorkomende bijwerkingen (kunnen optreden bij minder dan 1 op de 100 personen):

- Bloeding binnen de schedel
- Problemen met de bloedsomloop
- Verlies van gezichtsvermogen
- Verlies van geslachtsdrift (libido)
- Grote hoeveelheden plassen met botpijn en zwakte, wat symptomen kunnen zijn van een nieraandoening (Fanconi-syndroom)
- Gele pigmentatie van huid, slijmvlies of ogen (geelzucht), lichtgekleurde ontlasting, donkergekleurde urine, jeukende huid, huiduitslag, pijn of zwelling van de buik – dit kunnen symptomen zijn van leverschade (leverfalen).
- Maagpijn, opgeblazen gevoel of diarree; dit kunnen symptomen van ontsteking in de dikke darm (colitis of caecitis) zijn

- Schade aan de cellen van de nieren (nietubulusnecrose genaamd)
- Veranderingen in de kleur van uw huid, gevoeligheid voor zonlicht
- Tumorsyndroom – stofwisselingscomplicaties die zich tijdens een kankerbehandeling kunnen voordoen en soms zelfs zonder behandeling. Deze complicaties worden veroorzaakt door de afbraakproducten van afstervende kankercellen en kunnen het volgende omvatten: veranderingen in de chemische stoffen in het bloed – hoog gehalte kalium, fosfor, urinezuur en laag gehalte calcium, wat vervolgens leidt tot veranderingen in de werking van de nieren, hartslag, toevallen en soms overlijden.
- Verhoogde bloeddruk in de bloedvaten van de longen (pulmonale hypertensie)

**Bijwerkingen met onbekende frequentie** (de frequentie van deze bijwerkingen kan met de beschikbare gegevens niet worden bepaald):

- Plotselinge, of lichte maar erger wordende pijn in de bovenbuik en/of rug, die een aantal dagen aanhoudt, mogelijk vergezeld van misselijkheid, overgeven, koorts en een snelle pols – deze symptomen kunnen het gevolg zijn van ontsteking van de alvleesklier.
- Piepend ademhalen, kortademigheid of een droge hoest, hetgeen symptomen kunnen zijn van ontsteking van het weefsel in de longen.
- Zeldzame gevallen van spieraabrak (spierpijn, zwakte of zwellen), wat kan leiden tot nierproblemen (rhabdomyolyse), zijn waargenomen, sommige daarvan wanneer lenalidomide werd toegediend samen met een statine (een soort cholesterolverlagende geneesmiddelen).
- Een aandoening die de huid aantast door ontsteking van kleine bloedvaten, die gepaard gaat met pijn in de gewrichten en koorts (leukocytoclastische vasculitis).
- Beschadiging van de maag- of darmwand. Dit kan een zeer ernstige infectie veroorzaken. Informeer uw arts als u ernstige maagpijn, koorts, misselijkheid, overgeven, bloed in uw ontlasting of veranderingen in de stoelgang heeft.
- Virusinfecties, inclusief herpes zoster (ook bekend als ‘gordelroos’, een virusziekte die een pijnlijke huiduitslag met blaren veroorzaakt) en terugkomen van hepatitis B-infectie (die een gele verkleuring van de huid en ogen, donkerbruine urine, maagpijn aan de rechterkant, koorts en een gevoel van misselijkheid of overgeven kan veroorzaken).
- Afstoting van solide orgaantransplantaat (zoals nier, hart).

### **Het melden van bijwerkingen**

Krijgt u last van bijwerkingen, neem dan contact op met uw arts, apotheker of verpleegkundige. Dit geldt ook voor mogelijke bijwerkingen die niet in deze bijsluiters staan. U kunt bijwerkingen ook rechtstreeks melden via het nationale meldsysteem zoals vermeld in [aanhangsel V](#). Door bijwerkingen te melden, kunt u ons helpen meer informatie te verkrijgen over de veiligheid van dit geneesmiddel.

## **5. Hoe bewaart u dit middel?**

- Buiten het zicht en bereik van kinderen houden.
- Gebruik dit geneesmiddel niet meer na de uiterste houdbaarheidsdatum. Die is te vinden op de blisterverpakking en op de doos na ‘EXP’. Daar staat een maand en een jaar. De laatste dag van die maand is de uiterste houdbaarheidsdatum.
- Niet bewaren boven 30°C.
- Neem dit geneesmiddel niet in als u merkt dat er beschadigingen of tekenen van manipulatie van de verpakking zijn.
- Spoel geneesmiddelen niet door de gootsteen of de WC en gooi ze niet in de vuilnisbak. Lever ongebruikte geneesmiddelen in bij uw apotheek. Ze komen dan niet in het milieu terecht.

## 6. Inhoud van de verpakking en overige informatie

### Welke stoffen zitten er in dit middel?

Lenalidomide Mylan 2,5 mg harde capsules:

- De werkzame stof in dit middel is lenalidomide. Elke capsule bevat 2,5 mg lenalidomide.
- De andere stoffen in dit middel zijn:
  - inhoud capsule: gepregelatineerd maïszetmeel, microkristallijne cellulose, croscarmellose-natrium, colloïdaal watervrij siliciumdioxide en natriumstearylumaraat
  - capsulewand: gelatine, titaandioxide (E171), geel ijzeroxide (E172) en indigokarmijn (E132)
  - drukinkt: schellak, propyleenglycol (E1520), kaliumhydroxide en zwart ijzeroxide (E172).

Lenalidomide Mylan 5 mg harde capsules:

- De werkzame stof in dit middel is lenalidomide. Elke capsule bevat 5 mg lenalidomide.
- De andere stoffen in dit middel zijn:
  - inhoud capsule: gepregelatineerd maïszetmeel, microkristallijne cellulose, croscarmellose-natrium, colloïdaal watervrij siliciumdioxide en natriumstearylumaraat
  - capsulewand: titaandioxide (E171), gelatine
  - drukinkt: schellak, propyleenglycol (E1520), kaliumhydroxide en zwart ijzeroxide (E172).

Lenalidomide Mylan 7,5 mg harde capsules:

- De werkzame stof in dit middel is lenalidomide. Elke capsule bevat 7,5 mg lenalidomide.
- De andere stoffen in dit middel zijn:
  - inhoud capsule: gepregelatineerd maïszetmeel, microkristallijne cellulose, croscarmellose-natrium, colloïdaal watervrij siliciumdioxide en natriumstearylumaraat
  - capsulewand: geel ijzeroxide (E172), titaandioxide (E171), gelatine
  - drukinkt: schellak, propyleenglycol (E1520), zwart ijzeroxide (E172) en kaliumhydroxide

Lenalidomide Mylan 10 mg harde capsules:

- De werkzame stof in dit middel is lenalidomide. Elke capsule bevat 10 mg lenalidomide.
- De andere stoffen in dit middel zijn:
  - inhoud capsule: gepregelatineerd maïszetmeel, microkristallijne cellulose, croscarmellose-natrium, colloïdaal watervrij siliciumdioxide en natriumstearylumaraat
  - capsulewand: gelatine, titaandioxide (E171), zwart ijzeroxide (E172) en geel ijzeroxide (E172), indigokarmijn (E132)
  - drukinkt: schellak, propyleenglycol (E1520), zwart ijzeroxide (E172) en kaliumhydroxide

Lenalidomide Mylan 15 mg harde capsules:

- De werkzame stof in dit middel is lenalidomide. Elke capsule bevat 15 mg lenalidomide.
- De andere stoffen in dit middel zijn:
  - inhoud capsule: gepregelatineerd maïszetmeel, microkristallijne cellulose, croscarmellose-natrium, colloïdaal watervrij siliciumdioxide en natriumstearylumaraat
  - capsulewand: titaandioxide (E171), gelatine
  - drukinkt: schellak, propyleenglycol (E1520), rood ijzeroxide (E172) en simeticon

Lenalidomide Mylan 20 mg harde capsules:

- De werkzame stof in dit middel is lenalidomide. Elke capsule bevat 20 mg lenalidomide.
- De andere stoffen in dit middel zijn:
  - inhoud capsule: gepregelatineerd maïszetmeel, microkristallijne cellulose, croscarmellose-natrium, colloïdaal watervrij siliciumdioxide en natriumstearyl-fumaraat
  - capsulewand: geel ijzeroxide (E172), titaandioxide (E171), indigokarmijn (E132), gelatine
  - drukinkt: schellak, propyleenglycol (E1520), rood ijzeroxide (E172) en simeticon

Lenalidomide Mylan 25 mg harde capsules:

- De werkzame stof in dit middel is lenalidomide. Elke capsule bevat 25 mg lenalidomide.
- De andere stoffen in dit middel zijn:
  - inhoud capsule: gepregelatineerd maïszetmeel, microkristallijne cellulose, croscarmellose-natrium, colloïdaal watervrij siliciumdioxide en natriumstearyl-fumaraat
  - capsulewand: titaandioxide (E171) en gelatine
  - drukinkt: schellak, propyleenglycol (E1520), kaliumhydroxide en zwart ijzeroxide (E172).

### **Hoe ziet Lenalidomide Mylan eruit en hoeveel zit er in een verpakking?**

Lenalidomide Mylan 2,5 mg harde capsules zijn groen/witte capsules, maat 4, 14 mm met “MYLAN /LL 2.5” erop gedrukt.

Lenalidomide Mylan 5 mg harde capsules zijn witte capsules, maat 2, 18 mm met “MYLAN /LL 5” erop gedrukt.

Lenalidomide Mylan 7,5 mg harde capsules zijn licht grijs/witte capsules, maat 2, 18 mm met “MYLAN /LL 7.5” erop gedrukt.

Lenalidomide Mylan 10 mg harde capsules zijn groen/licht grijze capsules, maat 0, 22 mm met “MYLAN /LL 10” erop gedrukt.

Lenalidomide Mylan 15 mg harde capsules zijn witte capsules, maat 0, 22 mm met “MYLAN /LL 15” erop gedrukt.

Lenalidomide Mylan 20 mg harde capsules zijn groen/witte capsules, maat 0, 22 mm met “MYLAN /LL 20” erop gedrukt.

Lenalidomide Mylan 25 mg harde capsules zijn witte capsules, maat 0, 22 mm met “MYLAN /LL 25” erop gedrukt.

Lenalidomide Mylan 2,5 mg, 7,5 mg, 10 mg, 20 mg en 25 mg harde capsules worden geleverd in blisterverpakkingen met 7 harde capsules.

Lenalidomide Mylan 2,5 mg, 5 mg, 7,5 mg, 10 mg, 15 mg, 20 mg en 25 mg harde capsules worden geleverd in blisterverpakkingen met 21 harde capsules en in geperforeerde blisterverpakkingen met 7 x 1 harde capsules of 21 x 1 harde capsules.

Niet alle genoemde verpakkingsgrootten worden in de handel gebracht.

### **Houder van de vergunning voor het in de handel brengen**

Mylan Pharmaceuticals Limited  
Damastown Industrial Park,  
Mulhuddart, Dublin 15,  
DUBLIN  
Ierland.

**Fabrikant**

Mylan Germany GmbH, Zweigniederlassung Bad Homburg v. d. Hoehe, Benzstrasse 1  
Bad Homburg v. d. Hoehe, Hessen, 61352,  
Germany

Mylan Hungary Kft, Mylan utca 1, 2900 Komárom, Hongarije

Neem voor alle informatie over dit geneesmiddel contact op met de lokale vertegenwoordiger van de houder van de vergunning voor het in de handel brengen:

**België/Belgique/Belgien**

Viatis

Tél/Tel: + 32 (0)2 658 61 00

**Lietuva**

Viatis UAB

Tel: +370 5 205 1288

**България**

Майлан ЕООД

Тел.: +359 2 44 55 400

**Luxembourg/Luxemburg**

Viatis

Tél/Tel: + 32 (0)2 658 61 00  
(Belgique/Belgien)

**Česká republika**

Viatis CZ s.r.o.

Tel: + 420 222 004 400

**Magyarország**

Viatis Healthcare Kft.

Tel.: + 36 1 465 2100

**Danmark**

Viatis ApS

Tlf: +45 28 11 69 32

**Malta**

V.J. Salomone Pharma Ltd

Tel: + 356 21 22 01 74

**Deutschland**

Viatis Healthcare GmbH

Tel: +49 800 0700 800

**Nederland**

Mylan BV

Tel: +31 (0)20 426 3300

**Eesti**

Viatis OÜ

Tel: + 372 6363 052

**Norge**

Viatis AS

Tlf: + 47 66 75 33 00

**Ελλάδα**

Viatis Hellas Ltd

Τηλ: +30 2100 100 002

**Österreich**

Viatis Austria GmbH

Tel: +43 1 86390

**España**

Viatis Pharmaceuticals, S.L.

Tel: + 34 900 102 712

**Polska**

Viatis Healthcare Sp. z.o.o.

Tel.: + 48 22 546 64 00

**France**

Viatis Santé

Tél: +33 4 37 25 75 00

**Portugal**

Mylan, Lda.

Tel: + 351 21 412 72 00

**Hrvatska**

Viatis Hrvatska d.o.o.

Tel: +385 1 23 50 599

**România**

BGP Products SRL

Tel: + 40 372 579 000

**Ireland**

Viatis Limited

Tel: +353 1 8711600

**Slovenija**

Viatis d.o.o.

Tel: + 386 1 23 63 180

**Ísland**

Icepharma hf.  
Sími: +354 540 8000

**Italia**

Viatris Italia S.r.l.  
Tel: + 39 (0) 2 612 46921

**Κύπρος**

CPO Pharmaceuticals Limited  
Τηλ: + 357 22863100

**Latvija**

Viatris SIA  
Tel: +371 676 055 80

**Slovenská republika**

Viatris Slovakia s.r.o.  
Tel: +421 2 32 199 100

**Suomi/Finland**

Viatris Oy  
Puh/Tel: +358 20 720 9555

**Sverige**

Viatris AB  
Tel: + 46 (0)8630 19 00

**Deze bijsluiter is voor het laatst goedgekeurd in**

**Andere informatiebronnen:**

Meer informatie over dit geneesmiddel is beschikbaar op de website van het Europees Geneesmiddelenbureau: <http://www.ema.europa.eu>.