

## **ANHANG I**

### **ZUSAMMENFASSUNG DER MERKMALE DES ARZNEIMITTELS**

▼ Dieses Arzneimittel unterliegt einer zusätzlichen Überwachung. Dies ermöglicht eine schnelle Identifizierung neuer Erkenntnisse über die Sicherheit. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung zu melden. Hinweise zur Meldung von Nebenwirkungen, siehe Abschnitt 4.8.

## **1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Zynlonta 10 mg Pulver für ein Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung

## **2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG**

Jede Durchstechflasche mit Pulver für ein Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung enthält 10 mg Loncastuximab tesirin.

Nach der Rekonstitution enthält jeder Milliliter 5 mg Loncastuximab tesirin.

Loncastuximab tesirin ist ein Antikörper-Wirkstoff-Konjugat aus einem auf CD19 abzielenden Antikörper und einem alkylierenden Wirkstoff. Der Antikörper ist ein humanisierter monoklonaler IgG1-Kappa-Antikörper, der durch rekombinante DNA-Technologie in Ovarialzellen des chinesischen Hamsters produziert wird. Das Konjugat ist SG3199, ein Pyrrolobenzodiazepin-(PBD-)Dimer, das als zytotoxisches Alkylans wirkt. Dieses ist über einen proteolytisch spaltbaren Valin-Alanin-Linker an den Antikörper gebunden. SG3199 wird in seiner Bindung an den Linker SG3249 bzw. Tesirin genannt.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

## **3. DARREICHUNGSFORM**

Pulver für ein Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung (Pulver zur Herstellung eines Konzentrats).

Weißes bis gebrochen weißes lyophilisiertes Pulver, das wie eine geformte Masse („cake“) aussieht.

## **4. KLINISCHE ANGABEN**

### **4.1 Anwendungsgebiete**

Zynlonta wird angewendet als Monotherapie bei Erwachsenen zur Behandlung des rezidierten oder refraktären diffusen großzelligen B-Zell-Lymphoms (DLBCL) und des hochmalignen B-Zell-Lymphoms (HGBL) nach zwei oder mehr systemischen Behandlungslinien.

### **4.2 Dosierung und Art der Anwendung**

Zynlonta darf nur unter Aufsicht eines Arztes verabreicht werden, der Erfahrung mit der Diagnostik und Behandlung von Krebserkrankungen hat.

#### Dosierung

Die empfohlene Dosis von Zynlonta beträgt 0,15 mg/kg alle 21 Tage für 2 Zyklen, gefolgt von 0,075 mg/kg alle 21 Tage für nachfolgende Zyklen, bis zum Fortschreiten der Erkrankung oder Auftreten einer nicht vertretbaren Toxizität.

### *Dexamethason-Prämedikation*

Sofern nicht kontraindiziert, werden, um durch Pyrrollobenzodiazepin (PBD) bedingte toxische Wirkungen abzumildern, 3 Tage lang zweimal täglich oral oder intravenös 4 mg Dexamethason verabreicht, beginnend am Tag vor der Gabe von Zynlonta. Wird die Dexamethason-Prämedikation nicht am Tag vor der Zynlonta-Gabe begonnen, sollte mindestens 2 Stunden vor der Zynlonta-Gabe mit einer oralen oder intravenösen Dexamethason-Gabe begonnen werden.

### *Verspätete oder ausgelassene Dosen*

Wurde eine geplante Zynlonta-Dosis nicht gegeben, so ist die Dosis so bald wie möglich nachzuholen. Anschließend ist das Dosisregime so anzupassen, dass der Abstand von 21 Tagen zwischen den Dosen erhalten bleibt.

### *Dosismodifikationen*

Tabelle 1 enthält Informationen zu Dosismodifikationen bei Auftreten von hämatologischen oder nicht-hämatologischen Nebenwirkungen (siehe Abschnitt 4.8).

**Tabelle 1: Modifikationen der Zynlonta-Dosis bei hämatologischen oder nicht-hämatologischen Nebenwirkungen**

| Nebenwirkungen                              | Schweregrad                                       | Dosismodifikation  |
|---|---|--|
| <b>Hämatologische Nebenwirkungen</b>        |   |  |
| Neutropenie (siehe Abschnitt 4.8)           | Absolute Neutrophilenzahl unter $1 \times 10^9/l$ | Mit der Gabe von Zynlonta warten, bis die Neutrophilenzahl wieder bei $1 \times 10^9/l$ oder darüber liegt |
| Thrombozytopenie (siehe Abschnitt 4.8)      | Thrombozytenzahl unter 50.000/ $\mu l$            | Mit der Gabe von Zynlonta warten, bis die Thrombozytenzahl wieder bei 50.000/ $\mu l$ oder darüber liegt   |
| <b>Nicht-hämatologische Nebenwirkungen</b>  |   |  |
| Ödem oder Erguss (siehe Abschnitt 4.8)      | Grad 2 oder höher                                 | Mit der Gabe von Zynlonta warten, bis die Toxizität auf den Grad 1 oder darunter abgeklungen ist           |
| Andere Nebenwirkungen (siehe Abschnitt 4.8) | Grad 3 oder höher                                 | Mit der Gabe von Zynlonta warten, bis die Toxizität auf den Grad 1 oder darunter abgeklungen ist           |

Wenn die Gabe von Zynlonta wegen einer durch Zynlonta bedingten Toxizität um mehr als 3 Wochen aufgeschoben wird, sollten die nachfolgenden Dosen um 50 % reduziert werden. Wenn nach der zweiten Dosis von 0,15 mg/kg (Zyklus 2) eine Toxizität eintritt, die eine Dosisreduktion erfordert, sollte der Patient in Zyklus 3 die Dosis von 0,075 mg/kg erhalten.

Tritt die Toxizität nach zwei wegen Nebenwirkungen erfolgten Dosisreduktionen erneut auf, ist zu erwägen, die Behandlung mit Zynlonta auf Dauer abubrechen.

### *Ältere Menschen*

Bei Patienten  $\geq 65$  Jahren ist keine Dosisanpassung von Zynlonta erforderlich (siehe Abschnitt 5.1).

### *Nierenfunktionsbeeinträchtigung*

Bei Patienten mit leichter bis mittelschwerer Nierenfunktionsbeeinträchtigung ist keine Dosisanpassung von Zynlonta erforderlich (siehe Abschnitt 5.2).

Zynlonta wurde bei Patienten mit schwerer Nierenfunktionsbeeinträchtigung (CLCr von 15 bis 29 ml/min) nicht untersucht. Die Auswirkungen einer schweren Nierenfunktionsbeeinträchtigung oder terminalen Niereninsuffizienz (mit oder ohne Hämodialyse) auf die Pharmakokinetik von Loncastuximab tesirin sind nicht bekannt. Gegebenenfalls ist eine zusätzliche Überwachung auf Nebenwirkungen erforderlich, wenn diese Patienten Loncastuximab tesirin erhalten.

Für SG3199 zeigen Daten aus einem Tiermodell (Ratte) eine minimale renale Exkretion. Es liegen keine klinischen Daten vor.

#### *Beeinträchtigung der Leber*

Bei Patienten mit leichter Beeinträchtigung der Leber (Gesamtbilirubin  $\leq$  Obergrenze des Normbereichs [OGN] und Aspartataminotransferase [AST]  $>$  OGN oder Gesamtbilirubin  $>1$  bis  $1,5 \times$  OGN und beliebige AST) wird keine Dosisanpassung empfohlen.

Zynlonta wurde bei Patienten mit mittelschwerer bis schwerer Beeinträchtigung der Leber (Gesamtbilirubin  $>1,5 \times$  OGN und beliebige AST) nicht untersucht.

Bei Patienten mit einer Beeinträchtigung der Leber wird eine Überwachung auf Nebenwirkungen empfohlen.

#### *Kinder und Jugendliche*

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Loncastuximab tesirin bei Kindern und Jugendlichen im Alter von unter 18 Jahren ist bisher noch nicht erwiesen. Es liegen keine Daten vor.

#### Art der Anwendung

Zynlonta ist für die intravenöse Anwendung bestimmt.

Die Infusion wird über die Dauer von 30 Minuten über einen intravenösen Zugang verabreicht.

Ein Austreten von Zynlonta in das umgebende Gewebe (Extravasation) war mit Reizung, Schwellung, Schmerzen und/oder Gewebeschädigung verbunden. Diese können schwer ausgeprägt sein (siehe Abschnitt 4.8). Während der Gabe des Arzneimittels sollte die Infusionsstelle auf eine mögliche subkutane Infiltration überwacht werden.

Zynlonta muss unter Aufsicht von medizinischem Fachpersonal und mit aseptischer Technik rekonstituiert und verdünnt werden. Es muss über ein eigenes Infusionsset, bestehend aus einem sterilen, nicht-pyrogenen In-line- oder Add-on-Filter (Porengröße von 0,2 oder 0,22 Mikrometer) mit geringer Proteinbindung und einem Infusionsschlauch, gegeben werden.

Für Hinweise zur Rekonstitution und Verdünnung des Arzneimittels vor der Anwendung, siehe Abschnitt 6.6.

#### *Vorsichtsmaßnahmen vor der Handhabung bzw. vor der Anwendung des Arzneimittels*

Dieses Arzneimittel enthält eine zytotoxische Komponente, die kovalent an den monoklonalen Antikörper gebunden ist (siehe Abschnitt 6.6 „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung und sonstige Hinweise zur Handhabung“).

### **4.3 Gegenanzeigen**

Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile.

### **4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung**

#### Rückverfolgbarkeit

Um die Rückverfolgbarkeit biologischer Arzneimittel zu verbessern, müssen die Bezeichnung des Arzneimittels und die Chargenbezeichnung des angewendeten Arzneimittels eindeutig dokumentiert werden.

## Erguss und Ödem

Bei mit Zynlonta behandelten Patienten wurden schwerwiegende Fälle von Erguss und Ödem beobachtet (siehe Abschnitt 4.8).

Die Patienten sind auf neue oder sich verstärkende Ödeme oder Ergussbildungen zu beobachten. Wenn ein Ödem oder Erguss vom Grad 2 vorliegt, soll mit der nächsten Gabe von Zynlonta gewartet werden, bis die Toxizität abklingt. Bei Patienten, bei denen Symptome eines Pleuraergusses oder Perikardergusses auftreten, wie neue oder sich verschlechternde Dyspnoe, Brustschmerz und/oder Aszites (z. B. Schwellung im Abdomen und Blähungen), ist eine diagnostische Bildgebung zu erwägen. Ein Ödem oder Erguss ist angemessen zu behandeln (siehe Abschnitt 4.2).

## Myelosuppression

Die Behandlung mit Zynlonta kann eine schwerwiegende oder schwere Myelosuppression einschließlich Neutropenie, Thrombozytopenie und Anämie hervorrufen (siehe Abschnitt 4.8).

Vor jeder Gabe von Zynlonta ist das große Blutbild (Differentialblutbild) zu kontrollieren. Wenn Zytopenien vorliegen, sind gegebenenfalls häufigere Kontrollen der Laborwerte und/oder eine Unterbrechung der Behandlung, eine Dosisreduktion oder ein Absetzen von Zynlonta erforderlich. Sofern geeignet, ist die prophylaktische Gabe eines Granulozyten-Kolonie-stimulierendem Faktor zu erwägen (siehe Abschnitt 4.2).

## Infektionen

Bei mit Zynlonta behandelten Patienten wurden tödliche und schwerwiegende Infektionen, einschließlich opportunistischer Infektionen und Sepsis, gemeldet (siehe Abschnitt 4.8).

Die Patienten sind auf neue oder sich verstärkende, auf eine Infektion hinweisende Anzeichen und Symptome zu überwachen. Im Fall einer Infektion vom Grad 3 oder 4 sollte die Gabe von Zynlonta unterbrochen werden, bis die Infektion abgeklungen ist (siehe Abschnitt 4.2).

## Lichtempfindlichkeitsreaktionen und Hautreaktionen

Bei mit Zynlonta behandelten Patienten wurden schwerwiegende Hautreaktionen gemeldet. In klinischen Studien mit Zynlonta wurden Hautreaktionen mit oralen und topischen Corticosteroiden und einer antipruriginösen Therapie behandelt (siehe Abschnitt 4.8).

Die Patienten sind auf neue oder sich verstärkende Hautreaktionen, einschließlich Lichtempfindlichkeitsreaktionen, zu überwachen. Im Fall einer schweren (Grad 3) Hautreaktion sollte die Gabe von Zynlonta unterbrochen werden, bis die Reaktion abgeklungen ist (siehe Abschnitt 4.2). Die Patienten sind darauf hinzuweisen, die Exposition gegenüber direktem natürlichem oder künstlichem Sonnenlicht, einschließlich der Exposition durch Glasfenster, zu minimieren oder zu vermeiden. Darüber hinaus sind sie anzuhalten, die Haut durch sonnendichte Kleidung und/oder Sonnenschutzmittel vor Sonneneinstrahlung zu schützen. Bei Auftreten einer Hautreaktion oder eines Ausschlags ist gegebenenfalls ein Hautarzt aufzusuchen (siehe Abschnitt 5.3).

## Embryofetale Toxizität

Da Zynlonta eine genotoxische Komponente (SG3199) beinhaltet, welche Zellen beeinflusst, die sich aktiv teilen, kann es bei der Gabe an eine Schwangere den Embryo oder Feten schädigen.

Schwangere sind auf das potenzielle Risiko für den Feten aufzuklären. Frauen, die schwanger werden können, sind darauf hinzuweisen, dass sie während der Behandlung mit Zynlonta und für die Dauer von 10 Monaten nach der letzten Dosis eine effektive Schwangerschaftsverhütung durchführen müssen. Männer mit Partnerinnen, die schwanger werden können, sind darauf hinzuweisen, dass sie während der Behandlung mit Zynlonta und für die Dauer

von 7 Monaten nach der letzten Dosis eine effektive Schwangerschaftsverhütung durchführen müssen (siehe Abschnitt 4.6).

#### Fertilität

In nicht-klinischen Studien war Loncastuximab tesirin mit toxischen Wirkungen auf die Hoden verbunden. Entsprechend kann es bei Männern die reproduktive Funktion und die Fertilität beeinträchtigen (siehe Abschnitt 5.3).

#### **4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen**

Es wurden keine Studien mit Loncastuximab tesirin, freiem Tesirin, SG3199 und zugehörigen Metaboliten zur Erfassung von Wechselwirkungen beim Menschen durchgeführt.

Es werden keine klinisch bedeutsamen pharmakokinetischen Wechselwirkungen erwartet (siehe Abschnitt 5.2).

#### **4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit**

##### Frauen, die schwanger werden können/Kontrazeption bei Männern und Frauen

###### *Frauen*

Frauen, die schwanger werden können, sind darauf hinzuweisen, dass sie während der Behandlung mit Zynlonta und für die Dauer von 10 Monaten nach der letzten Dosis eine effektive Schwangerschaftsverhütung durchführen müssen.

###### *Männer*

Da das Arzneimittel ein genotoxisches Potential hat, sind Männer mit Partnerinnen, die schwanger werden können, darauf hinzuweisen, dass sie während der Behandlung mit Zynlonta und für die Dauer von 7 Monaten nach der letzten Dosis eine effektive Schwangerschaftsverhütung durchführen müssen.

##### Schwangerschaft

Bisher liegen keine Erfahrungen mit der Anwendung von Loncastuximab tesirin bei Schwangeren vor. Es wurden keine tierexperimentellen Reproduktionsstudien mit Loncastuximab tesirin durchgeführt. Da Zynlonta eine genotoxische Komponente (SG3199) beinhaltet und sich aktiv teilende Zellen beeinflusst, kann es bei Gabe an eine Schwangere den Embryo oder Feten schädigen. Die Anwendung von Zynlonta während der Schwangerschaft wird nicht empfohlen, es sei denn, der potenzielle Nutzen für die Frau überwiegt das potenzielle Risiko für den Feten. Zynlonta wird bei Frauen im gebärfähigen Alter, die nicht verhüten, nicht empfohlen.

Vor Beginn der Behandlung mit Zynlonta sollte ein Schwangerschaftstest erfolgen.

##### Stillzeit

Es liegen keine Daten zum Auftreten von Loncastuximab tesirin oder SG3199 in der menschlichen Muttermilch oder zu den Auswirkungen auf den gestillten Säugling oder die Milchbildung vor. Ein Risiko für das gestillte Kind kann nicht ausgeschlossen werden. Das Stillen soll während der Behandlung mit Zynlonta und für mindestens 3 Monate nach der letzten Dosis unterbrochen werden.

##### Fertilität

Auf Grundlage der Ergebnisse von tierexperimentellen Studien kann Loncastuximab tesirin bei Männern die Fertilität beeinträchtigen (siehe Abschnitt 5.3). Daher sind Männer, die mit diesem Arzneimittel behandelt werden, über die Möglichkeit aufzuklären, vor Behandlungsbeginn Samenproben zu konservieren und in einer Samenbank aufbewahren zu lassen.

#### **4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen**

Zynlonta hat keinen oder einen zu vernachlässigenden Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen. Allerdings wurde bei mit Loncastuximab tesirin behandelten Patienten über Ermüdung (Fatigue) berichtet, was beim Führen eines Fahrzeugs und Bedienen von Maschinen zu berücksichtigen ist.

#### **4.8 Nebenwirkungen**

##### Zusammenfassung des Sicherheitsprofils

Die am häufigsten unter Loncastuximab tesirin gemeldeten Nebenwirkungen waren  $\gamma$ -Glutamyltransferase erhöht (35,8 %), Neutropenie (34,9 %), Ermüdung (Fatigue) (30,2 %), Anämie (28,8 %), Thrombozytopenie (28,4 %), Übelkeit (26,5 %), periphere Ödeme (23,3 %) und Ausschlag (20,0 %). Die häufigsten schweren Nebenwirkungen (Grad  $\geq 3$ ) waren Neutropenie (24,2 %),  $\gamma$ -Glutamyltransferase erhöht (17,2 %), Thrombozytopenie (15,8 %), Anämie (11,6 %) und Infektionen (9,8 %).

Die häufigsten schwerwiegenden Nebenwirkungen waren febrile Neutropenie (3,3 %), Abdominalschmerz, Dyspnoe und Pleuraerguss (jeweils 1,9 %). Lungeninfektionen wurden als mit einem tödlichen Verlauf assoziierte Nebenwirkung identifiziert (0,5 %).

Die häufigsten zu einem Abbruch der Behandlung führenden Nebenwirkungen waren  $\gamma$ -Glutamyltransferase erhöht (8,8 %), periphere Ödeme (2,8 %), Thrombozytopenie (1,9 %), Pleura- und Perikarderguss (jeweils 1,4 %).

Die Häufigkeit einer Dosismodifikation oder Unterbrechung der Behandlung aufgrund von Nebenwirkungen betrug 47,4 %. Die häufigste zu einer Dosisreduktion führende Nebenwirkung war  $\gamma$ -Glutamyltransferase erhöht (3,3 %) und die häufigsten zu einem Aufschub der nächsten Dosis führenden Nebenwirkungen waren  $\gamma$ -Glutamyltransferase erhöht (17,7 %), Neutropenie (11,2 %) und Thrombozytopenie (7,9 %).

##### Tabellarische Auflistung der Nebenwirkungen

Die Häufigkeitsangaben zu Nebenwirkungen basieren auf 215 Patienten mit rezidiviertem oder refraktärem DLBCL, die in zwei Monotherapie-Studien Zynlonta als Einzelsubstanz in Form einer intravenösen Infusion in der empfohlenen Anfangsdosis (0,15 mg/kg) erhielten. Von diesen nahmen 145 Patienten an der Phase-II-Zulassungsstudie ADCT-402-201 (LOTIS-2) und 70 Patienten an der Phase-I-Studie (ADCT-402-101) teil. Die Dauer der Exposition gegenüber Zynlonta betrug bei diesen Patienten im Median 45 Tage (Spannweite: 1 bis 569 Tage).

Sofern nicht anders angegeben, beruhen die Häufigkeiten der Nebenwirkungen auf den Häufigkeiten aller Nebenwirkungen in den klinischen Studien, wobei ein Teil der Nebenwirkungen andere Ursachen als das Arzneimittel haben kann, wie z. B. die Erkrankung, andere Arzneimittel oder nicht damit zusammenhängende Ursachen.

Nebenwirkungen sind nach MedDRA-Systemorganklasse (SOC) und Häufigkeitskategorie angegeben: sehr häufig ( $\geq 1/10$ ), häufig ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), gelegentlich ( $\geq 1/1\,000$ ,  $< 1/100$ ), selten ( $\geq 1/10\,000$ ,  $< 1/1\,000$ ) und sehr selten ( $< 1/10\,000$ ), nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar). Innerhalb jeder Häufigkeitskategorie sind die Nebenwirkungen nach abnehmendem Schweregrad angegeben.

**Tabelle 2: Bei Erwachsenen mit rezidiertem oder refraktärem DLBCL unter Zynlonta gemeldete Nebenwirkungen**

| MedDRA-SOC   | Sehr häufig  | Häufig  | Gelegentlich  |
|--|--|---|---|
| Infektionen und parasitäre Erkrankungen                      |  | Pneumonie <sup>a</sup> (schließt Lungeninfektion ein)<br>Infektion der oberen Atemwege<br>Sepsis<br>Infektion der unteren Atemwege  |   |
| Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems                 | Anämie<br>Neutropenie<br>Thrombozytopenie  | Febrile Neutropenie   |   |
| Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen                        | Appetit vermindert   | Flüssigkeitsretention   | Überwässerung                                       |
| Erkrankungen des Nervensystems                               |  | Lethargie   |   |
| Herzerkrankungen   |  | Perikarderguss  | Perikarditis  |
| Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums   | Pleuraerguss<br>Dyspnoe <sup>b</sup>   |   |   |
| Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts                      | Abdominalschmerz <sup>c</sup><br>Diarrhö<br>Übelkeit<br>Erbrechen<br>Obstipation | Aszites   |   |
| Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes               | Ausschlag<br>Pruritus<br>Erythem   | Lichtempfindlichkeitsreaktion<br>Makulo-papulöser Ausschlag<br>Hauthyperpigmentierung<br>Juckender Ausschlag<br>Gesichtsschwellung<br>Bullöse Dermatitis                      | Pustulöser Ausschlag                                |
| Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenkrankungen       |  | Nackenschmerzen<br>Schmerzen in einer Extremität<br>Rückenschmerzen<br>Schmerzen des Muskel- und Skelettsystems<br>Myalgie<br>Brustschmerzen die Skelettmuskulatur betreffend | Muskuloskelettale Beschwerden<br>Gliederbeschwerden |
| Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort | Peripheres Ödem<br>Ermüdung (Fatigue)  | Gesichtsödem<br>Asthenie<br>Periphere Schwellung<br>Schwellung<br>Thoraxschmerz nicht-kardialen Ursprungs   | Generalisiertes Ödem<br>Ödem                        |



| MedDRA-SOC   | Sehr häufig   | Häufig | Gelegentlich |
|--|---|--------|--------------|
| Untersuchungen   | γ-Glutamyltransferase erhöht<br>Aspartataminotransferase erhöht<br>Alaninaminotransferase erhöht<br>Alkalische Phosphatase im Blut erhöht |        |              |
| a Im Zusammenhang stehende Nebenwirkungen vom Grad 5<br>b Dyspnoe schließt Dyspnoe und Belastungsdyspnoe ein<br>c Abdominalschmerz schließt Abdominalschmerz, Abdominale Beschwerden, Schmerzen Unterbauch und Schmerzen Oberbauch ein |   |        |              |

### Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

#### *Erguss und Ödem*

Bei mit Zynlonta behandelten Patienten traten schwerwiegende Fälle von Erguss und Ödem auf. Bei 5,6 % der Patienten waren ein Ödem und Erguss vom Grad  $\geq 3$ , bei 1,4 % der Patienten ein Perikarderguss vom Grad 3 oder 4, bei 2,8 % der Patienten ein Pleuraerguss vom Grad 3, bei jeweils 1,4 % der Patienten ein peripheres Ödem oder ein Aszites vom Grad 3 und bei 0,5 % der Patienten eine periphere Schwellung vom Grad 3 zu verzeichnen (siehe Abschnitt 4.4). Bei 5,1 % der Patienten führte ein Erguss oder Ödem zum Abbruch der Behandlung. Es gab keine Todesfälle infolge eines Ergusses oder Ödems. Die mediane Zeit bis zum Auftreten eines Ergusses oder Ödems vom Grad  $\geq 3$  betrug 115 Tage bzw. 101 Tage (siehe Abschnitt 4.4).

#### *Myelosuppression*

Die Behandlung mit Zynlonta kann eine schwere Myelosuppression hervorrufen. Bei 24,2 % der Patienten kam es zu einer Neutropenie vom Grad 3 oder 4, bei 15,8 % zu einer Thrombozytopenie vom Grad 3 oder 4 und bei 11,6 % zu einer Anämie vom Grad 3 oder 4. Eine febrile Neutropenie trat bei 3,3 % der Patienten auf (siehe Abschnitt 4.4). Bei 1,9 % und 0,5 % der Patienten führte eine Thrombozytopenie bzw. Neutropenie zum Abbruch der Behandlung. Kein Patient brach die Behandlung wegen einer Anämie ab (siehe Abschnitt 4.4). Die mediane Zeit bis zum Auftreten einer Grad 3 oder 4 Neutropenie, Thrombozytopenie oder Anämie betrug 36,0 Tage, 28,5 Tage bzw. 22,0 Tage (siehe Abschnitt 4.4).

#### *Infektionen*

Bei mit Zynlonta behandelten Patienten traten tödliche und schwerwiegende Infektionen auf, einschließlich opportunistischer Infektionen und Sepsis. Infektionen des Grades  $\geq 3$  traten bei 9,8 % der Patienten auf, wobei bei 0,5 % der Patienten eine tödliche Infektion auftrat (siehe Abschnitt 4.4). Bei 0,9 % der Patienten führte eine Infektion zum Abbruch der Behandlung.

#### *Hautreaktionen*

Bei mit Zynlonta behandelten Patienten traten schwere Hautreaktionen auf. Bei 3,7 % der Patienten traten Hautreaktionen vom Grad 3 auf. Dazu gehörten Lichtempfindlichkeitsreaktion (1,4 %), Ausschlag (0,9 %), Ausschlag pustulös (0,5 %), Ausschlag makulo-papulös (0,5 %) und Erythem (0,5 %) (siehe Abschnitt 4.4). Es gab keine Grad 4 oder Grad 5 Hautreaktionen. Drei (3) Patienten (1,4 %) brachen die Behandlung mit Zynlonta wegen einer Grad 1-2 Hautreaktion ab. Kein Patient brach die Behandlung mit Zynlonta wegen einer schweren Hautreaktion ab. Die mediane Zeit bis zum Auftreten einer Grad 3 Lichtempfindlichkeitsreaktion betrug 32,0 Tage und die mediane Zeit bis zum Auftreten einer anderen Grad 3 Hautreaktion betrug 56,0 Tage (siehe Abschnitt 4.4).

Bei mit Zynlonta behandelten Patienten wurden schwerwiegende Hautreaktionen gemeldet. In klinischen Studien mit Zynlonta wurden Hautreaktionen mit oralen und topischen Corticosteroiden und einer antipruriginösen Therapie behandelt (siehe Abschnitt 4.4).

### *Leberfunktionstests*

Abnormale Leberfunktionstests des Schweregrads  $\geq 3$  traten bei 19,5 % der Patienten auf, wobei 17,2 % der Patienten eine Grad 3 oder 4 Erhöhung der  $\gamma$ -Glutamyltransferase (GGT) hatten. Eine erhöhte GGT führte bei 17,7 % der Patienten zu einer Dosisverzögerung, bei 3,3 % der Patienten zu einer Dosisreduktion und bei 8,8 % der Patienten zum Behandlungsabbruch. Eine erhöhte Alaninaminotransferase vom Grad 3 wurde bei 2,8 % der Patienten, eine erhöhte alkalische Phosphatase im Blut bei 1,4 % und eine erhöhte Aspartataminotransferase bei 0,9 % der Patienten festgestellt. Erhöhte Bilirubinwerte im Blut wurden bei 2,8 % der Patienten festgestellt, wobei bei 1,4 % der Patienten ein Grad 3 auftrat.

### *Erfahrungen nach der Zulassung*

Die folgenden Nebenwirkungen wurden aus den Postmarketing-Berichten zu Zynlonta identifiziert. Da diese Reaktionen freiwillig von einer Population unbekannter Größe gemeldet werden, ist es nicht immer möglich, ihre Häufigkeit zuverlässig zu bestimmen oder einen Kausalzusammenhang mit der Exposition herzustellen.

**Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes:** Teleangiektasie, Blase, vesikulärer Ausschlag (Häufigkeit nicht bekannt).

### Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung über das in [Anhang V](#) aufgeführte nationale Meldesystem anzuzeigen.

## **4.9 Überdosierung**

Die symptomatische Behandlung und supportive Maßnahmen sollten zur Behandlung von Toxizitäten angewandt werden.

## **5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN**

### **5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften**

Pharmakotherapeutische Gruppe: Antineoplastische und immunmodulierende Mittel, antineoplastische Mittel, monoklonale Antikörper und Antikörper-Wirkstoff-Konjugate, andere monoklonale Antikörper und Antikörper-Wirkstoff-Konjugate, ATC-Code: L01FX22

### Wirkmechanismus

Loncastuximab tesirin ist ein auf CD19 abzielendes Antikörper-Wirkstoff-Konjugat (ADC). Die aus dem monoklonalen IgG1-Kappa-Antikörper bestehende Komponente bindet an humanes CD19, ein Transmembran-Protein, welches auf der Oberfläche von Zellen exprimiert wird, die von der B-Zell-Linie abstammen. Die SG3199-Komponente gehört zur Gruppe der kleinen Moleküle und ist ein als Alkylans wirkendes PBD-Dimer.

Nach Bindung an CD19 wird Loncastuximab tesirin in die Zelle aufgenommen, wo es nach proteolytischer Spaltung SG3199 freisetzt. Das freigesetzte SG3199 bindet an die kleine Furche der DNA und bildet stark zytotoxische Crosslinks zwischen DNA-Strängen, was in der Folge den Zelltod induziert.

## Pharmakodynamische Wirkungen

Eine höhere Loncastuximab tesirin-Exposition in Zyklus 1 war über die Dosisspanne von 0,015-0,2 mg/kg (das 0,1- bis 1,33-fache der maximalen empfohlenen Dosis) mit einer höheren Wirksamkeit verbunden. Eine höhere Loncastuximab tesirin-Exposition in Zyklus 1 war mit einer höheren Inzidenz einiger Nebenwirkungen vom Grad  $\geq 2$ , darunter Reaktionen im Bereich der Haut und Nägel, abnormale Leberfunktionstests und erhöhte  $\gamma$ -Glutamyltransferase, assoziiert.

## Elektrophysiologie des Herzens

Loncastuximab tesirin verursacht unter der maximalen empfohlenen therapeutischen Dosis von 0,15 mg/kg in Zyklus 1 und Zyklus 2 keine ausgeprägte mittlere Verlängerung (d. h.  $>20$  msec) des QTc-Intervalls.

## Klinische Wirksamkeit und Sicherheit

Die Wirksamkeit von Zynlonta wurde in der unverblindeten einarmigen Studie ADCT-402-201 (LOTIS-2) untersucht, an der 145 Erwachsene mit rezidiviertem oder refraktärem diffusem großzelligem B-Zell-Lymphom (DLBCL) teilnahmen, die zuvor mindestens 2 systemische Behandlungsregime erhalten hatten. Patienten mit großer Tumormasse (Bulky Disease, definiert als jeder Tumor von  $\geq 10$  cm in seiner längsten Abmessung) waren wegen einer reduzierten Ansprechrate von der Studie ausgeschlossen. Ebenso waren Patienten mit aktivem Lymphom des Zentralnervensystems ausgeschlossen. Die Patienten erhielten über 2 Zyklen Zynlonta 0,15 mg/kg im Abstand von 3 Wochen und anschließend in nachfolgenden Zyklen 0,075 mg/kg alle 3 Wochen. Die Behandlung erfolgte für die Dauer von 1 Jahr oder bei Vorliegen eines klinischen Nutzens länger bzw. bis zum Fortschreiten der Erkrankung oder bis zu einer nicht vertretbaren Toxizität.

Unter den 145 Patienten, die Zynlonta erhielten, betrug die mediane Anzahl von Zyklen 3 (Spannweite: 1 bis 26); 60 % erhielten drei oder mehr Zyklen und 34 % erhielten fünf oder mehr Zyklen. Zwölf (12) Patienten erhielten direkt im Anschluss an die Behandlung mit Zynlonta eine Stammzelltransplantation.

Das mediane Alter der 145 Studienteilnehmer betrug 66 Jahre (Spannweite: 23 bis 94) und 14 % waren 75 Jahre oder älter, 59 % waren männlich und 94 % hatten einen Performance Status gemäß *Eastern Cooperative Oncology Group* (ECOG) von 0 bis 1. Bei 97 % der Patienten war die ethnische Herkunft angegeben und von diesen waren 90 % weiß, 3 % schwarz und 2 % asiatisch. Bei 88 % lautete die Diagnose nicht weiter spezifiziertes DLBCL (NOS) (darunter 20 % mit aus einem niedriggradigen Lymphom hervorgegangenem DLBCL) und bei 7 % hochgradiges B-Zelllymphom. Die mediane Anzahl von Vorbehandlungen betrug 3 (Spannweite: 2 bis 7): 43 % der Patienten hatten 2 vorherige Therapien, 24 % hatten 3 vorherige Therapien und 32 % mehr als 3 vorherige Therapien erhalten. Bei 63 % der Patienten lag eine refraktäre Erkrankung vor und 17 % hatten bereits eine Stammzelltransplantation und 9 % eine CAR-T-Zell-Therapie (CAR=chimärer Antigen-Rezeptor) erhalten.

Die Wirksamkeit wurde auf Grundlage der Gesamtansprechrate (ORR) gemäß Beurteilung durch ein unabhängiges Gremium (IRC für *Independent Review Committee*) anhand der Lugano-Kriterien aus dem Jahr 2014 bewertet (Tabelle 3). Die mediane Beobachtungsdauer betrug 7,8 Monate (Spannweite: 0,3 bis 31).

**Tabelle 3: Wirksamkeitsergebnisse bei Patienten mit rezidiviertem oder refraktärem DLBCL**

| Wirksamkeitsvariable   | Zynlonta<br>N = 145 |
|--|---------------------|
| <b>Gesamtansprechrates gemäß IRC<sup>a</sup>, (95%-KI)</b>   | 48,3% (39,9; 56,7)  |
| Rate der Vollremissionen (95%-KI)  | 24,8% (18,0; 32,7)  |
| Mediane Zeit bis zum Ansprechen (Spannweite), Monate   | 1,3 (1,1; 8,1)      |
| <b>Gesamtansprechdauer</b>   | <b>N = 70</b>       |
| Median (95%-KI), Monate  | 13,4 (6,9; n.a.)    |
| KI = Konfidenzintervall, n.a. = nicht abschätzbar<br><sup>a</sup> IRC = Independent Review Committee (unabhängiges Beurteilungsgremium), unter Verwendung der Lugano-Kriterien aus dem Jahr 2014 |                     |

### Immunogenität

Wie bei allen therapeutischen Proteinen kann es auch unter Loncastuximab tesirin bei den Patienten zu einer Immunantwort kommen. In der Studie ADCT-402-201 (LOTIS-2) wurden 0 von 134 Patienten nach der Behandlung positiv auf Antikörper gegen Loncastuximab tesirin getestet.

### Ältere Menschen

Von den 145 Patienten mit großzelligem B-Zell-Lymphom, die Zynlonta in der Studie ADCT-402-201 (LOTIS 2) erhielten, waren 55 % 65 Jahre und älter. Es wurden keine allgemeinen Unterschiede in Bezug auf Sicherheit oder Wirksamkeit zwischen diesen Patienten und jüngeren Patienten festgestellt.

### Kinder und Jugendliche

Die Europäische Arzneimittel-Agentur hat für Zynlonta eine Zurückstellung von der Verpflichtung zur Vorlage von Ergebnissen zu Studien in einer oder mehreren pädiatrischen Altersklassen bei der Behandlung von B-Zell-Non-Hodgkin-Lymphomen (B-NHL) gewährt (siehe Abschnitt 4.2 bzgl. Informationen zur Anwendung bei Kindern und Jugendlichen).

### Bedingte Zulassung

Dieses Arzneimittel wurde unter „Besonderen Bedingungen“ zugelassen. Das bedeutet, dass weitere Nachweise für den Nutzen des Arzneimittels erwartet werden.

Die Europäische Arzneimittel-Agentur wird neue Informationen zu diesem Arzneimittel mindestens jährlich bewerten und, falls erforderlich, wird die Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels aktualisiert werden.

## **5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften**

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Exposition gegenüber Loncastuximab tesirin unter der zugelassenen empfohlenen Dosierung in Zyklus 2 und im Steady-State. Die  $C_{\max}$  von Loncastuximab tesirin war im Steady-State um 39,0 % niedriger als die  $C_{\max}$  nach der zweiten Dosis. Die Zeit bis zum Erreichen des Steady-States betrug etwa 15 Wochen.

**Tabelle 4: Parameter der Loncastuximab tesirin-Exposition**

| Zeitraum     | C <sub>max</sub> (ng/ml) | AUC <sub>tau</sub> (ng • Tag/ml) |
|--------------|--------------------------|----------------------------------|
| Zyklus 2     | 2.795 (36,4 %)           | 22.082 (46,0 %)                  |
| Steady-State | 1.705 (31,6 %)           | 16.265 (34,9 %)                  |

C<sub>max</sub> = Prognostizierte maximale Serumkonzentration; AUC<sub>tau</sub> = Fläche unter der Kurve über das Dosisintervall.

Bei den Daten handelt es sich um geometrische Mittelwerte und Variationskoeffizienten (%CV)

#### Resorption

Zynlonta wird als intravenöse Infusion verabreicht. Es wurden keine Studien mit anderen Arten der Anwendung durchgeführt.

#### Verteilung

Der geometrische Mittelwert (CV%) des Verteilungsvolumens von Loncastuximab tesirin betrug 7,14 (22,9 %) Liter.

#### *In-Vitro-Studien*

SG3199 ist ein Substrat von P-Glycoprotein (P-gp), jedoch kein Substrat des Breast Cancer Resistance Proteins (BCRP), der organischen Anionentransporter(-Polypeptide) (OATP)1B1 und OATP1B3 oder des organischen Kationentransporters (OCT)1.

SG3199 bewirkt in klinisch relevanten unkonjugierten Konzentrationen keine Hemmung von P-gp, BCRP, OATP1B1 und OATP1B3, organischem Anionentransporter (OAT)1 und OAT3, OCT2, OCT1, multi-antimikrobiellem Extrusionsprotein (MATE)1 und MATE2-K oder der Gallensäurenexportpumpe (BSEP).

#### Metabolismus/Biotransformation

Es wird erwartet, dass die monoklonale-Antikörper-Komponente in Loncastuximab tesirin über katabole Wege in kleine Peptide metabolisiert wird. Das Zytotoxin vom Typ der kleinen Moleküle, SG3199, wird *in vitro* durch CYP3A4/5 metabolisiert.

#### *In-vitro-Studien*

*Cytochrom-P450-(CYP-)Enzyme:* SG3199 bewirkt in klinisch relevanten unkonjugierten Konzentrationen keine Hemmung von CYP1A2, CYP2A6, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6, CYP2E1 oder CYP3A4/5.

#### Elimination

Der geometrische Mittelwert (CV%) der Clearance von Loncastuximab tesirin nahm mit der Zeit von 0,34 l/Tag (53,2 %) nach einer Einzeldosis auf 0,26 l/Tag (37,2 %) im Steady-State ab. Die mittlere (Standardabweichung) Halbwertszeit von Loncastuximab tesirin betrug im 1. Zyklus 15,8 (6,26) Tage und im Steady-State 20,5 (5,72) Tage.

#### Exkretion

Der Hauptexkretionsweg von SG3199 beim Menschen wurde nicht untersucht. Daten aus einem Tiermodell (Ratte) zeigen eine minimale renale Exkretion. Es liegen keine klinischen Daten vor.

#### Besondere Patientengruppen

Es wurden keine klinisch relevanten Unterschiede bei der Pharmakokinetik von Loncastuximab tesirin in Abhängigkeit von den Faktoren Alter (20 – 94 Jahre), Geschlecht, ethnische Herkunft (weiß vs. schwarz), Körpergewicht (42,1 bis 160,5 kg), ECOG-Status (0 bis 2) oder leichte bis mittelschwere

Nierenfunktionsbeeinträchtigung (ClCr 30 bis <90 ml/min auf Grundlage der Cockcroft-Gault-Gleichung) beobachtet.

#### *Patienten mit Nierenfunktionsbeeinträchtigung*

Die Clearance von Loncastuximab tesirin bei Patienten mit leichter bis mittelschwerer Nierenfunktionsbeeinträchtigung (ClCr 30 bis <90 ml/min auf Grundlage der Cockcroft-Gault-Gleichung) unterschied sich nicht signifikant von der bei Patienten mit normaler Nierenfunktion.

Für SG3199 zeigen Daten aus einem Tiermodell (Ratte) eine minimale renale Exkretion. Es liegen keine klinischen Daten vor.

#### *Patienten mit einer Beeinträchtigung der Leber*

Eine leichte Beeinträchtigung der Leber (Gesamtbilirubin  $\leq$  OGN und AST  $>$  OGN, oder Gesamtbilirubin  $>1$  bis  $1,5 \times$  OGN und beliebige AST) kann die Exposition gegenüber unkonjugiertem SG3199 erhöhen. Es wurde jedoch keine klinisch relevante Auswirkung auf die Pharmakokinetik von Loncastuximab tesirin beobachtet.

Zynlonta wurde nicht bei Patienten mit mittelschwerer bis schwerer Beeinträchtigung der Leber (Gesamtbilirubin  $> 1,5 \times$  OGN und beliebige AST) untersucht.

### **5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit**

#### Kanzerogenität

Es wurden keine Studien zum kanzerogenen Potential mit Loncastuximab tesirin oder SG3199 durchgeführt.

#### Genotoxizität

SG3199 war in einem *In-vitro*-Mikronucleus-Test und einem Chromosomenaberrationstest an humanen Lymphozyten über einen klastogenen Effekt genotoxisch. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit der pharmakologischen Wirkung von SG3199 als kovalente DNA-Crosslinks induzierender Wirkstoff. Die Ergebnisse eines bakteriellen Rückmutationstest (Ames-Test) waren wegen der Zytotoxizität nicht eindeutig.

#### Reproduktionstoxizität

Es wurden keine speziellen Reproduktionstoxizitätsstudien an Tieren mit Loncastuximab tesirin durchgeführt.

Allerdings bewirkt die zytotoxische Komponente in Zynlonta, SG3199, DNA-Crosslinks, ist genotoxisch und wirkt toxisch auf sich schnell teilende Zellen. Dies lässt ein Potenzial für embryofetale Toxizität annehmen.

#### Fertilität

Es wurden keine Fertilitätsstudien mit Loncastuximab tesirin durchgeführt.

Die Ergebnisse von Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe, in denen intravenöses Loncastuximab tesirin an Langschwanzmakaken (*Cynomolgus*-Affen) verabreicht wurde, weisen darauf hin, dass das Arzneimittel potenziell die reproduktive Funktion und Fertilität bei Männern beeinträchtigen kann. Die Gabe von Loncastuximab tesirin alle 3 Wochen in einer Dosis von 0,6 mg/kg für insgesamt 2 Dosen oder alle 3 Wochen in einer Dosis von 0,3 mg/kg für 13 Wochen bzw. insgesamt 5 Dosen hatte bei den Affen unerwünschte Befunde wie eine Verminderung von Gewicht und/oder Größe der Hoden und Nebenhoden, eine Atrophie der Tubuli seminiferi, eine Keimzelldegeneration und/oder eine verminderte Spermienzahl in den Nebenhoden zur Folge. Bei Tieren bewirkt die Dosis von 0,3 mg/kg eine Exposition (AUC) in Höhe des etwa 3-fachen der beim

Menschen mit der maximalen empfohlenen Dosis [MRHD] von 0,15 mg/kg erzielten Exposition. Die Befunde hatten sich am Ende der auf die 4- oder 13-wöchige Behandlungsphase folgenden 12-wöchigen Erholungsphase nicht zurückgebildet.

### Toxische Wirkungen

In Studien zur Toxizität bei wiederholter Gabe an Langschwanzmakaken war die intravenöse Gabe von Loncastuximab tesirin mit einer Nierentoxizität assoziiert, die sich unter anderem in einem erhöhten Nierengewicht und einer Nephropathie mit variabel reversibler Entzündung und Fibrose äußerte.

Bei Langschwanzmakaken wurden schwarze Punkte auf der Haut beobachtet, die möglicherweise auf eine Phototoxizität zurückzuführen sind. Diese bestanden nach einem 12-wöchigen behandlungsfreien Zeitraum fort.

## **6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN**

### **6.1 Liste der sonstigen Bestandteile**

L-Histidin  
L-Histidin-Monohydrochlorid  
Polysorbat 20  
Saccharose

### **6.2 Inkompatibilitäten**

Das Arzneimittel darf, außer mit den unter Abschnitt 6.6 aufgeführten, nicht mit anderen Arzneimitteln gemischt oder zusammen in einer Infusion verabreicht werden.

### **6.3 Dauer der Haltbarkeit**

#### Ungeöffnete Durchstechflasche

5 Jahre

#### Rekonstituierte Lösung

Aus mikrobiologischer Sicht sollte die rekonstituierte Lösung sofort verabreicht werden. Wird sie nicht sofort verabreicht, so liegen die Dauer und die Bedingungen der Lagerung bis zur Anwendung in der Verantwortung des Anwenders und sollten 4 Stunden im Kühlschrank (2 °C - 8 °C) oder 4 Stunden bei Raumtemperatur (20 °C - 25 °C) nicht überschreiten, es sei denn, die Rekonstitution hat unter kontrollierten und validierten aseptischen Bedingungen stattgefunden. Die chemische und physikalische Stabilität der rekonstituierten Lösung wurde für bis zu 4 Stunden im Kühlschrank (2 °C - 8 °C) oder 4 Stunden bei Raumtemperatur (20 °C - 25 °C) nachgewiesen.

#### Verdünnte Lösung

Aus mikrobiologischer Sicht sollte die fertige Infusionslösung sofort verabreicht werden. Wird sie nicht sofort verabreicht, so liegen die Dauer und die Bedingungen der Lagerung bis zur Anwendung in der Verantwortung des Anwenders und sollten 24 Stunden im Kühlschrank (2 °C - 8 °C) oder 8 Stunden bei Raumtemperatur (20 °C - 25 °C) nicht überschreiten, es sei denn, die Verdünnung hat unter kontrollierten und validierten aseptischen Bedingungen stattgefunden. Die chemische und physikalische Stabilität der fertigen Infusionslösung wurde für bis zu 24 Stunden bei Raumtemperatur (20 °C - 25 °C) nachgewiesen.

Das Arzneimittel soll nicht angewendet werden, wenn die Lagerungsbedingungen diese Grenzwerte überschreiten.

#### **6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung**

Im Kühlschrank lagern (2 °C – 8 °C).

Nicht einfrieren.

Die Durchstechflasche im Umkarton aufbewahren, um den Inhalt vor Licht zu schützen.

Aufbewahrungsbedingungen nach Rekonstitution und Verdünnung des Arzneimittels, siehe Abschnitt 6.3.

#### **6.5 Art und Inhalt des Behältnisses**

Durchstechflasche (Typ-1-Klarglas) mit 10 mg Loncastuximab tesirin, verschlossen mit einem Stopfen (Teflon-beschichtetes Gummi), einer Aluminium-Versiegelung und einer Flip-off Schutzkappe aus Kunststoff. Packungsgröße mit einer Durchstechflasche.

#### **6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung und sonstige Hinweise zur Handhabung**

##### Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Zynlonta enthält einen zytotoxischen Wirkstoff und sollte unter Aufsicht eines Arztes verabreicht werden, der Erfahrung mit der Anwendung von zytotoxischen Wirkstoffen hat. Dabei sind die Verfahren für den adäquaten Umgang mit und die adäquate Beseitigung von antineoplastischen und zytotoxischen Arzneimitteln einzuhalten.

Bei der Handhabung des Arzneimittels ist stets auf eine korrekte aseptische Technik zu achten.

Das rekonstituierte Produkt enthält keine Konservierungsmittel und ist ausschließlich für den einmaligen Gebrauch bestimmt.

Zynlonta muss mit sterilem Wasser für Injektionszwecke rekonstituiert und vor der Verabreichung in einem intravenösen Infusionsbeutel mit 5 %iger Glucose verdünnt werden.

Weder die rekonstituierte Lösung noch die verdünnte Infusionslösung dürfen eingefroren oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.

##### Berechnung der Dosis

Die erforderliche Gesamtdosis (mg) auf Grundlage des Körpergewichts des Patienten und der verordneten Dosis berechnen (siehe Abschnitt 4.2).

- Möglicherweise wird mehr als eine Durchstechflasche benötigt, um die erforderliche Dosis zu erreichen.

##### Rekonstitution des Pulvers zur Herstellung eines Konzentrats

- Jede Durchstechflasche mit Pulver zur Herstellung eines Konzentrats mit 2,2 ml sterilem Wasser für Injektionszwecke rekonstituieren. Dabei den Strahl auf die Innenwand der Durchstechflasche richten, um eine Endkonzentration von 5 mg/ml zu erhalten.
- Die Durchstechflasche vorsichtig schwenken, bis das Pulver vollständig aufgelöst ist. Nicht schütteln.



- Die rekonstituierte Lösung auf Partikel und Verfärbung kontrollieren. Die Lösung sollte klar bis leicht opaleszierend und farblos bis leicht gelblich sein. Nicht verwenden, wenn die rekonstituierte Lösung verfärbt oder trübe ist oder sichtbare Partikel enthält.
- Die ungebrauchte Durchstechflasche verworfen, wenn die empfohlene Lagerungszeit nach der Rekonstitution überschritten wurde.

#### Verdünnung in einem intravenösen Infusionsbeutel

- Mit einer sterilen Spritze das erforderliche Volumen an rekonstituierter Lösung aus der Durchstechflasche entnehmen. Einen nicht benötigten, in der Durchstechflasche verbliebenen Rest, verworfen.
- Das berechnete Dosisvolumen an rekonstituierter Zynlonta-Lösung in einen intravenösen Infusionsbeutel mit 50 ml an **5%iger Glucose** geben.
- Den Inhalt des Infusionsbeutels durch langsames Umwenden des Beutels vorsichtig mischen. Nicht schütteln.
- Es wurden keine Inkompatibilitäten zwischen Zynlonta und intravenösen Infusionsbeuteln beobachtet, bei denen die Materialien Polyvinylchlorid (PVC), Polyolefin (PO) und PAB (ein Ethylen-Propylen-Copolymer) in Kontakt mit dem Arzneimittel kommen.
- Zynlonta muss über ein eigenes Infusionsset, bestehend aus einem sterilen, nicht-pyrogenen In-line- oder Add-on-Filter (Porengröße von 0,2 oder 0,22 Mikrometer) mit geringer Proteinbindung und einem Infusionsschlauch, gegeben werden.

#### Beseitigung

Zynlonta ist ausschließlich für den einmaligen Gebrauch bestimmt.

Nicht verwendetes Arzneimittel oder Abfallmaterial ist entsprechend den nationalen Anforderungen zu beseitigen.

### **7. INHABER DER ZULASSUNG**

Swedish Orphan Biovitrum AB (publ)  
SE-112 76 Stockholm  
Schweden

### **8. ZULASSUNGSNUMMER**

EU/1/22/1695/001

### **9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG**

Datum der Erteilung der Zulassung: 20. Dezember 2022

Datum der letzten Verlängerung der Zulassung: 13. November 2024

### **10. STAND DER INFORMATION**

Ausführliche Informationen zu diesem Arzneimittel sind auf den Internetseiten der Europäischen Arzneimittel-Agentur <https://www.ema.europa.eu> verfügbar.

## **ANHANG II**

- A. HERSTELLER DES WIRKSTOFFS BIOLOGISCHEN  
URSPRUNGS UND HERSTELLER, DER FÜR DIE  
CHARGENFREIGABE VERANTWORTLICH IST**
- B. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE  
ABGABE UND DEN GEBRAUCH**
- C. SONSTIGE BEDINGUNGEN UND AUFLAGEN DER  
GENEHMIGUNG FÜR DAS INVERKEHRBRINGEN**
- D. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE  
SICHERE UND WIRKSAME ANWENDUNG DES  
ARZNEIMITTELS**
- E. SPEZIFISCHE VERPFLICHTUNG ZUM ABSCHLUSS VON  
MASSNAHMEN NACH DER ZULASSUNG UNTER  
„BESONDEREN BEDINGUNGEN“**

**A. HERSTELLER DES WIRKSTOFFS BIOLOGISCHEN URSPRUNGS UND  
HERSTELLER, DER FÜR DIE CHARGENFREIGABE VERANTWORTLICH IST**

Name und Anschrift des Herstellers des Wirkstoffs biologischen Ursprungs

BSP Pharmaceuticals S.p.A  
Via Appia Km 65,561  
04013 Latina Scalo (LT)  
Italien

Name und Anschrift des Herstellers, der für die Chargenfreigabe verantwortlich ist

Swedish Orphan Biovitrum AB (publ)  
Norra Stationsgatan 93  
113 64 Stockholm  
Schweden

**B. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE ABGABE UND DEN  
GEBRAUCH**

Arzneimittel auf eingeschränkte ärztliche Verschreibung (siehe Anhang I: Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels, Abschnitt 4.2).

**C. SONSTIGE BEDINGUNGEN UND AUFLAGEN DER GENEHMIGUNG FÜR DAS  
INVERKEHRBRINGEN**

- **Regelmäßig aktualisierte Unbedenklichkeitsberichte [Periodic Safety Update Reports (PSURs)]**

Die Anforderungen an die Einreichung von PSURs für dieses Arzneimittel sind in der nach Artikel 107 c Absatz 7 der Richtlinie 2001/83/EG vorgesehenen und im europäischen Internetportal für Arzneimittel veröffentlichten Liste der in der Union festgelegten Stichtage (EURD-Liste) - und allen künftigen Aktualisierungen - festgelegt.

**D. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE SICHERE UND  
WIRKSAME ANWENDUNG DES ARZNEIMITTELS**

- **Risikomanagement-Plan (RMP)**

Der Inhaber der Genehmigung für das Inverkehrbringen (MAH) führt die notwendigen, im vereinbarten RMP beschriebenen und in Modul 1.8.2 der Zulassung dargelegten Pharmakovigilanzaktivitäten und Maßnahmen sowie alle künftigen vereinbarten Aktualisierungen des RMP durch.

Ein aktualisierter RMP ist einzureichen:

- nach Aufforderung durch die Europäische Arzneimittel-Agentur;
- jedes Mal wenn das Risikomanagement-System geändert wird, insbesondere infolge neuer eingegangener Informationen, die zu einer wesentlichen Änderung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses führen können oder infolge des Erreichens eines wichtigen Meilensteins (in Bezug auf Pharmakovigilanz oder Risikominimierung).

- **Zusätzliche Maßnahmen zur Risikominimierung**

Bevor Zynlonta in einem Mitgliedsstaat zugelassen wird, muss der Inhaber der Genehmigung für das Inverkehrbringen mit der zuständigen nationalen Aufsichtsbehörde Inhalt und Format von Materialien zur Minimierung des Risikos für Lichtempfindlichkeitsreaktionen abstimmen, was auch die Kommunikationsmedien und Einzelheiten der Verteilung sowie eventuelle weitere Aspekte des Programms einschließt.

Ein ergänzendes Risikominimierungselement soll das Risiko für Lichtempfindlichkeitsreaktionen verringern.

Der Inhaber der Genehmigung für das Inverkehrbringen muss sicherstellen, dass in jedem Mitgliedsstaat, in dem Zynlonta auf dem Markt ist, alle Angehörigen medizinischer Fachkreise, von denen erwartet wird, dass sie Zynlonta verschreiben können, und alle Patienten, von denen erwartet wird, dass sie Zynlonta anwenden, das folgende der Risikominimierung dienende Element erhalten:

- **Patientenpass**
  - Die Patientenpässe werden den Zynlonta verordnenden Ärzten zur Verfügung gestellt und sollen von diesen an Patienten ausgegeben werden, die Zynlonta (Loncastuximab tesirin) wegen eines rezidierten oder refraktären diffusen B-Zell-Lymphoms (DLBCL) oder eines hochmalignen B-Zell-Lymphoms (HGBL) erhalten
  - Die Patienten sollen den Pass jederzeit mit sich führen. Er enthält die folgenden wichtigen Sicherheitsinformationen für die Patienten:
    - Die Behandlung mit Zynlonta kann bei den Patienten das Risiko für Lichtempfindlichkeitsreaktionen erhöhen
    - Anzeichen und Symptome von Lichtempfindlichkeitsreaktionen
    - Die Anweisung, direkte und indirekte Sonneneinstrahlung zu meiden und im Fall eines Hautexanthems medizinisches Fachpersonal aufzusuchen
    - Einen Warnhinweis für medizinisches Fachpersonal, das den Patienten zu irgendeinem Zeitpunkt - einschließlich in einem Notfall - behandelt, dass der Patient Zynlonta anwendet

## **E. SPEZIFISCHE VERPFLICHTUNG ZUM ABSCHLUSS VON MASSNAHMEN NACH DER ZULASSUNG UNTER „BESONDEREN BEDINGUNGEN“**

Da dies eine Zulassung unter „Besonderen Bedingungen“ ist, und gemäß Artikel 14-a der Verordnung (EG) Nr. 726/2004, muss der Inhaber der Genehmigung für das Inverkehrbringen innerhalb des festgelegten Zeitrahmens, folgende Maßnahmen abschließen:

| <b>Beschreibung</b>  | <b>Fällig am</b> |
|--|------------------|
| Um die Wirksamkeit und Sicherheit von Loncastuximab tesirin bei der Behandlung von Erwachsenen mit rezidiertem oder refraktärem diffusem großzelligem B-Zell-Lymphom (DLBCL) bzw. hochmalignem B-Zell-Lymphom (HGBL) nach zwei oder mehr systemischen Behandlungslinien zu bestätigen, soll der Inhaber der Genehmigung für das Inverkehrbringen die Ergebnisse der Studie ADCT-402-311 (LOTIS-5) einreichen, einer randomisierten Phase-III-Studie, in der bei Patienten mit rezidiertem oder refraktärem DLBCL die Kombination aus Loncastuximab tesirin und Rituximab (Lonca R) mit einer Immunchemotherapie verglichen wird. | Q4/2027          |

**ANHANG III**  
**ETIKETTIERUNG UND PACKUNGSBEILAGE**

## **A. ETIKETTIERUNG**

## **ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG**

### **UMKARTON**

#### **1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Zynlonta 10 mg Pulver für ein Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung  
Loncastuximab tesirin

#### **2. WIRKSTOFF**

Jede Durchstechflasche enthält 10 mg Loncastuximab tesirin.  
Nach der Rekonstitution enthält jeder ml 5 mg Loncastuximab tesirin.

#### **3. SONSTIGE BESTANDTEILE**

L-Histidin, L-Histidin-Monohydrochlorid, Polysorbat 20, Saccharose

#### **4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT**

Pulver für ein Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung  
1 Durchstechflasche

#### **5. HINWEISE ZUR UND ART DER ANWENDUNG**

Zur intravenösen Anwendung nach Rekonstitution und Verdünnung.  
Ausschließlich zum einmaligen Gebrauch.  
Packungsbeilage beachten.

#### **6. WARNHINWEIS, DASS DAS ARZNEIMITTEL FÜR KINDER UNZUGÄNGLICH AUFZUBEWAHREN IST**

Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.

#### **7. WEITERE WARNHINWEISE, FALLS ERFORDERLICH**

Zytotoxisch  
Nicht schütteln.

#### **8. VERFALLDATUM**

verwendbar bis

|  |
|--|
| <b>9. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE AUFBEWAHRUNG</b> |
|--|

Im Kühlschrank lagern.

Nicht einfrieren.

Die Durchstechflasche im Umkarton aufbewahren, um den Inhalt vor Licht zu schützen.

|  |
|--|
| <b>10. GEGEBENENFALLS BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE BESEITIGUNG VON NICHT VERWENDETEM ARZNEIMITTEL ODER DAVON STAMMENDEN ABFALLMATERIALIEN</b> |
|--|

|   |
|---|
| <b>11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS</b> |
|---|

Swedish Orphan Biovitrum AB (publ)  
SE-112 76 Stockholm  
Schweden

|                             |
|-----------------------------|
| <b>12. ZULASSUNGSNUMMER</b> |
|-----------------------------|

EU/1/22/1695/001

|                               |
|-------------------------------|
| <b>13. CHARGENBEZEICHNUNG</b> |
|-------------------------------|

Ch.-B.

|                               |
|-------------------------------|
| <b>14. VERKAUFSABGRENZUNG</b> |
|-------------------------------|

|                                      |
|--------------------------------------|
| <b>15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH</b> |
|--------------------------------------|

|                                      |
|--------------------------------------|
| <b>16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT</b> |
|--------------------------------------|

Der Begründung, keine Angaben in Blindenschrift aufzunehmen, wird zugestimmt.

|   |
|---|
| <b>17. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – 2D-BARCODE</b> |
|---|

2D-Barcode mit individuellem Erkennungsmerkmal.

|   |
|---|
| <b>18. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – VOM MENSCHEN LESBARES FORMAT</b> |
|---|

PC  
SN  
NN



**MINDESTANGABEN AUF KLEINEN BEHÄLTNISSEN****DURCHSTECHFLASCHE****1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS SOWIE ART(EN) DER ANWENDUNG**

Zynlonta 10 mg Pulver zur Herstellung eines Konzentrats  
Loncastuximab tesirin  
Intravenöse Anwendung

**2. HINWEISE ZUR ANWENDUNG**

i.v. nach Rekonstitution und Verdünnung

**3. VERFALLDATUM**

EXP

**4. CHARGENBEZEICHNUNG**

Lot

**5. INHALT NACH GEWICHT, VOLUMEN ODER EINHEITEN**

10 mg

**6. WEITERE ANGABEN**

Zytotoxisch

## **B. PACKUNGSBEILAGE**

## Gebrauchsinformation: Information für Patienten

### **Zynlonta 10 mg Pulver für ein Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung** Loncastuximab tesirin

▼ Dieses Arzneimittel unterliegt einer zusätzlichen Überwachung. Dies ermöglicht eine schnelle Identifizierung neuer Erkenntnisse über die Sicherheit. Sie können dabei helfen, indem Sie jede auftretende Nebenwirkung melden. Hinweise zur Meldung von Nebenwirkungen, siehe Ende Abschnitt 4.

**Lesen Sie die gesamte Packungsbeilage sorgfältig durch, bevor Sie mit der Anwendung dieses Arzneimittels beginnen, denn sie enthält wichtige Informationen.**

- Heben Sie die Packungsbeilage auf. Vielleicht möchten Sie diese später nochmals lesen.
- Wenn Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder das medizinische Fachpersonal.
- Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder das medizinische Fachpersonal. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Siehe Abschnitt 4.

#### **Was in dieser Packungsbeilage steht**

1. Was ist Zynlonta und wofür wird es angewendet?
2. Was sollten Sie vor der Anwendung von Zynlonta beachten?
3. Wie ist Zynlonta anzuwenden?
4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?
5. Wie ist Zynlonta aufzubewahren?
6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

#### **1. Was ist Zynlonta und wofür wird es angewendet?**

Zynlonta ist ein Arzneimittel gegen Krebs und enthält den Wirkstoff Loncastuximab tesirin.

Zynlonta wird angewendet, um bei Erwachsenen eine bestimmte Krebserkrankung zu behandeln, die **diffuses großzelliges B-Zell Lymphom** (kurz DLBCL für engl. Diffuse Large B-Cell Lymphoma) genannt wird und die:

- nach zwei oder mehr Behandlungen erneut aufgetreten ist (rezidiert ist), oder die
- nicht auf die vorherige Therapie angesprochen hat (refraktär ist).

Das diffuse großzellige B-Zell-Lymphom ist eine Krebserkrankung, die sich aus einer Unterform der weißen Blutkörperchen, den so genannten B-Lymphozyten (auch B-Zellen genannt) entwickelt.

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder dem medizinischen Fachpersonal, wenn Sie Fragen dazu haben, wie Zynlonta wirkt oder warum Ihnen dieses Arzneimittel verschrieben wurde.

#### **Wie wirkt Zynlonta?**

Loncastuximab tesirin besteht aus 2 Anteilen: einem Antikörper (einem Typ von Eiweißstoff [Protein], der darauf ausgelegt ist, eine bestimmte Zielstruktur zu erkennen und sich daran anzulagern) und einem zytotoxischen Wirkstoff (einem Arzneimittel, das Zellen abtöten kann, einschließlich Krebszellen). Der Antikörper in diesem Arzneimittel ist darauf ausgerichtet, sich an CD19 zu binden, ein Protein, das auf der Oberfläche von B-Zellen auftritt. Wenn sich der Antikörper an solche Zellen bindet, gelangt das Arzneimittel in die Zellen und tötet sie ab. Dies gilt auch für die Krebszellen.

## 2. Was sollten Sie vor der Anwendung von Zynlonta beachten?

**Zynlonta darf nicht angewendet werden**, wenn Sie **allergisch** gegen **Loncastuximab tesirin** oder einen der in Abschnitt 6. genannten sonstigen Bestandteile dieses Arzneimittels sind.

### Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

**Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder dem medizinischen Fachpersonal, bevor bei Ihnen Zynlonta angewendet wird**, wenn Sie:

- gerade eine **aktive Infektion** haben oder vor kurzem eine Infektion hatten
- **Probleme mit der Leber** haben; mögliche Symptome sind eine Gelbfärbung der Haut und weißen Bereiche im Auge (Gelbsucht)  
Ihr Arzt wird Sie während der Behandlung auf Nebenwirkungen überwachen.
- **schwanger sind oder eine Schwangerschaft planen**. Zynlonta kann Ihr ungeborenes Kind schädigen (nähere Informationen erhalten Sie in den Abschnitten „Schwangerschaft“, „Stillzeit“ und „Fortpflanzungsfähigkeit“).

**Bitte informieren Sie sofort Ihren Arzt oder das medizinische Fachpersonal**, wenn bei Ihnen eine der folgenden schwerwiegenden Nebenwirkungen auftritt.

### *Infektionen*

Bei mit Zynlonta behandelten Personen traten schwerwiegende Infektionen auf, einschließlich Infektionen, die zum Tod führen können. **Informieren Sie sofort Ihren Arzt oder das medizinische Fachpersonal**, wenn Sie neue oder sich verstärkende Anzeichen oder Symptome haben, die auf eine Infektion hinweisen. Diese sind in Abschnitt 4 unter „Schwerwiegende Nebenwirkungen“ aufgeführt.

### *Flüssigkeitseinlagerung*

Es kann passieren, dass Ihr Körper während der Behandlung mit Zynlonta zu viel Flüssigkeit einlagert. Eine solche Situation kann schwerwiegend sein. **Informieren Sie sofort Ihren Arzt oder das medizinische Fachpersonal**, wenn Sie Anzeichen oder Symptome haben, die auf eine Flüssigkeitseinlagerung hinweisen. Diese sind in Abschnitt 4 unter „Schwerwiegende Nebenwirkungen“ aufgeführt. Ihr Arzt wird die Flüssigkeitseinlagerung angemessen behandeln. Sollten bei Ihnen schwerwiegende Schwellungen auftreten, kann es sein, dass Ihr Arzt Ihre Behandlung stoppt, bis die Schwellungen verschwinden.

### *Niedrige Blutzellzahlen* (Blutplättchen, rote Blutkörperchen und weiße Blutkörperchen)

Niedrige Zahlen von bestimmten Blutzellen (niedrige Blutzellzahlen) können schwerwiegend oder schwer ausgeprägt sein. Ihr Arzt oder das medizinische Fachpersonal werden Ihre Blutzellzahlen während der Behandlung mit Zynlonta überwachen. **Informieren Sie sofort Ihren Arzt oder das medizinische Fachpersonal**, wenn Sie Anzeichen oder Symptome einer Infektion haben. Diese sind in Abschnitt 4 unter „Schwerwiegende Nebenwirkungen“ aufgeführt. Für Ihre Infektion könnten niedrige Blutzellzahlen verantwortlich sein.

### *Hautreaktionen*

Bei mit Zynlonta behandelten Personen traten schwerwiegende Hautreaktionen auf. Es kann zu einem schweren Sonnenbrand kommen, wenn Sie sich Sonnenlicht aussetzen (auch durch ein Fenster oder die Windschutzscheibe eines Autos). Es ist wichtig, dass Sie Sonnenschutzmittel anwenden und geeignete Kleidung tragen, um einen Sonnenbrand zu verhindern. **Informieren Sie sofort Ihren Arzt oder das medizinische Fachpersonal**, wenn Sie neue oder sich verschlechternde schwere Hautreaktionen feststellen. Die Anzeichen und Symptome sind in Abschnitt 4 unter „Welche Nebenwirkungen sind möglich?“ aufgeführt.

### **Kinder und Jugendliche**

Dieses Arzneimittel soll nicht bei Kindern oder Jugendlichen unter 18 Jahren angewendet werden, da keine Informationen über seine Anwendung in dieser Altersgruppe vorliegen.

### **Anwendung von Zynlonta zusammen mit anderen Arzneimitteln**

Informieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie andere Arzneimittel anwenden, kürzlich andere Arzneimittel angewendet haben oder beabsichtigen, **andere Arzneimittel anzuwenden**.

### **Schwangerschaftsverhütung (Männer und Frauen)**

**Frauen, die schwanger werden können, müssen eine wirksame Schwangerschaftsverhütung durchführen.** Dies gilt für die Zeit während der Behandlung mit Zynlonta und für die Dauer von 10 Monaten nach der letzten Dosis.

**Männer mit Partnerinnen, die schwanger werden können, müssen eine wirksame Schwangerschaftsverhütung durchführen.** Dies gilt für die Zeit während der Behandlung mit Zynlonta und für die Dauer von 7 Monaten nach der letzten Dosis. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über eine wirksame Schwangerschaftsverhütung.

### **Schwangerschaft**

**Sie sollten vermeiden, schwanger zu werden,** wenn Sie mit diesem Arzneimittel behandelt werden. **Informieren Sie sofort Ihren Arzt,** wenn Sie während Ihrer Behandlung mit Zynlonta schwanger werden oder glauben, dass Sie schwanger sind. Ihr Arzt wird gegebenenfalls vor Beginn der Behandlung mit Zynlonta einen Schwangerschaftstest durchführen.

### **Stillzeit**

**Sie dürfen** während der Behandlung und für die Dauer von 3 Monaten nach der letzten Dosis **nicht stillen**. Es ist nicht bekannt, ob Zynlonta in die Muttermilch ausgeschieden wird.

### **Fortpflanzungsfähigkeit**

Zynlonta **kann bei Männern die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen**, also Einfluss darauf haben, ob sie Kinder zeugen können. Sie können sich beraten lassen, wie Sie vor Beginn der Behandlung Spermien konservieren lassen können. Bitten Sie Ihren Arzt um weitere Informationen.

### **Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen**

Zynlonta hat keinen oder einen zu vernachlässigenden Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen. Wenn Sie eine infusionsbedingte Reaktion haben oder sich müde, schwach oder benommen/schwindelig fühlen (siehe Abschnitt 4), dürfen Sie sich nicht an das Steuer eines Fahrzeugs setzen, kein Fahrrad fahren und keine Werkzeuge oder Maschinen bedienen, bis es Ihnen wieder besser geht.

Weitere Informationen zu Nebenwirkungen finden Sie in Abschnitt 4.

## **3. Wie ist Zynlonta anzuwenden?**

Zynlonta wird unter der Aufsicht eines Arztes verabreicht, der Erfahrung mit der Verabreichung dieser Art von Behandlung hat. Das Arzneimittel wird als Tropf (Infusion) **in eine Vene** verabreicht, und zwar **über den Zeitraum von 30 Minuten**

Welche Menge dieses Arzneimittels Sie erhalten, ist von Ihrem Körpergewicht abhängig. Die übliche Anfangsdosis beträgt 0,15 mg je Kilogramm Körpergewicht.

Die folgende Tabelle enthält die empfohlenen Dosen für die verschiedenen Behandlungszyklen.

| <b>Empfohlene Dosis</b>            | <b>Zyklus</b>    |
|------------------------------------|------------------|
| 0,15 mg je Kilogramm alle 21 Tage  | 1. Zyklus        |
| 0,15 mg je Kilogramm alle 21 Tage  | 2. Zyklus        |
| 0,075 mg je Kilogramm alle 21 Tage | ab dem 3. Zyklus |

Wenn es bei Ihnen zu einer schwerwiegenden Nebenwirkung kommt, kann Ihr Arzt Ihre Dosis verringern.

### **Behandlung mit Dexamethason zusammen mit Zynlonta**

Während Ihrer Behandlung mit Zynlonta erhalten Sie außerdem das Arzneimittel Dexamethason, das Nebenwirkungen der Behandlung verringern soll.

Sie erhalten beginnend am Tag vor Ihrer Behandlung mit Zynlonta drei Tage lang zweimal täglich 4 mg Dexamethason entweder zum Einnehmen oder in eine Vene.

Wenn Sie am Tag vor Ihrer Behandlung kein Dexamethason erhalten, muss Ihnen Dexamethason mindestens 2 Stunden bevor Sie Zynlonta erhalten, gegeben werden.

### **Wie häufig werden Sie Zynlonta erhalten?**

Zynlonta wird üblicherweise alle 3 Wochen gegeben (an Tag 1 jedes 21-tägigen Zyklus).

- Ihr Arzt wird Ihnen vor jeder Infusion Arzneimittel geben, um die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass Nebenwirkungen auftreten.
- Wenn Sie schwere Nebenwirkungen haben, kann Ihr Arzt Ihre Behandlung beenden, die nachfolgende Dosis hinauszögern oder Ihre Zynlonta-Dosis ändern (siehe Abschnitt 4 „Welche Nebenwirkungen sind möglich?“).
- Ihr Arzt wird regelmäßige Bluttests vornehmen, um Sie auf Nebenwirkungen von Zynlonta zu überwachen.
- Ihr Arzt wird entscheiden, wie viele Behandlungszyklen Sie benötigen.

### **Wenn Sie eine größere Menge von Zynlonta angewendet haben, als Sie sollten**

Da Ihnen die Infusion von Ihrem Arzt oder anderem angemessen geschultem Personal verabreicht wird, ist es unwahrscheinlich, dass Sie eine zu hohe Dosis erhalten. Sollten Sie versehentlich zu viel von diesem Arzneimittel erhalten haben, wird Ihr Arzt Sie überwachen und Ihnen falls erforderlich eine zusätzliche Behandlung verabreichen.

### **Wenn Sie die Anwendung von Zynlonta vergessen haben**

Wenn Sie eine Dosis von Zynlonta ausgelassen haben, sollten Sie diese so bald wie möglich erhalten. Gegebenenfalls müssen Sie dann Ihren Termin für die nächste geplante Dosis verschieben, damit sichergestellt ist, dass Sie die nachfolgende Dosis 21 Tage nach der ausgelassenen Dosis erhalten. Der Abstand von 21 Tagen zwischen zwei Dosen soll beibehalten werden.

### **Wenn Sie die Anwendung von Zynlonta abbrechen**

Sie sollten die Behandlung nicht ohne vorherige Rücksprache mit Ihrem Arzt vorzeitig abbrechen.

Die Behandlung eines Lymphoms mit Zynlonta erfordert üblicherweise mehrere Infusionen. Wie viele Infusionen Sie erhalten, wird davon abhängen, wie Sie auf die Behandlung ansprechen. Setzen Sie die Behandlung mit Zynlonta deshalb auch dann, wenn Sie feststellen, dass sich Ihre Symptome bessern, fort, bis Ihr Arzt entscheidet, dass die Behandlung mit dem Arzneimittel beendet werden sollte. Wenn die Behandlung zu früh beendet wird, können Ihre Symptome wieder auftreten.

Wenn Sie weitere Fragen zur Anwendung dieses Arzneimittels haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder das medizinische Fachpersonal.

## **4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?**

Wie alle Arzneimittel kann auch dieses Arzneimittel Nebenwirkungen haben, die aber nicht bei jedem auftreten müssen. Bei der Anwendung dieses Arzneimittels wurden die folgenden Nebenwirkungen beobachtet:

### **Schwerwiegende Nebenwirkungen**

### ***Infektionen***

Bei mit Zynlonta behandelten Personen traten schwerwiegende Infektionen auf, einschließlich Infektionen, die zum Tod führen können. **Informieren Sie sofort Ihren Arzt oder das medizinische Fachpersonal**, wenn Sie eines der folgenden Anzeichen oder Symptome feststellen:

- Fieber
- Schüttelfrost
- Grippeartige Symptome (Husten, Müdigkeit oder Schwäche und allgemeine Körper-/Gliederschmerzen)
- Starke Kopfschmerzen
- Schnitte oder Kratzer, die rot, erwärmt, geschwollen oder schmerzhaft sind

### ***Flüssigkeitseinlagerung***

Es kann passieren, dass Ihr Körper während der Behandlung mit Zynlonta zu viel Flüssigkeit einlagert. Eine solche Situation kann schwerwiegend sein. Es kann zu Schwellungen in verschiedenen Körperbereichen kommen, wie beispielsweise in Ihren Händen, Füßen (sehr häufig) und im Bauch (häufig) oder um die inneren Organe herum wie Ihr Herz (häufig) und Lungen (sehr häufig).

**Informieren Sie sofort Ihren Arzt oder das medizinische Fachpersonal**, wenn Sie eines der folgenden Anzeichen oder Symptome feststellen:

- Brustschmerzen (häufig)
- Atemprobleme (sehr häufig)
- Schwellungen irgendwo im Körper (sehr häufig)

### ***Niedrige Blutzellzahlen***

Niedrige Blutzellzahlen (sehr häufig) können schwerwiegend oder schwer ausgeprägt sein. Ihr Arzt oder das medizinische Fachpersonal werden Ihre Blutzellzahlen während der Behandlung mit Zynlonta überwachen. **Informieren Sie sofort Ihren Arzt oder das medizinische Fachpersonal**, wenn Sie Blutergüsse oder Blutungen oder eines der oben beschriebenen Anzeichen oder Symptome einer Infektion feststellen.

### ***Hautreaktionen***

Bei mit Zynlonta behandelten Personen traten Hautreaktionen (häufig) auf. Einige davon können schwerwiegend sein. **Informieren Sie sofort Ihren Arzt oder das medizinische Fachpersonal**, wenn Sie eine neue oder sich verschlechternde schwere Hautreaktion feststellen, wie beispielsweise:

- Empfindlichkeit gegenüber Sonnenlicht, einschließlich Reaktionen, wie sie bei einem Sonnenbrand auftreten, wie beispielsweise Abschälen der Haut und Hautreizung, nachdem Sie Licht ausgesetzt waren
- Juckender Ausschlag
- Blasenbildung der Haut
- Dunklere Hautbereiche
- Reizung, Schwellung, Schmerzen und/oder Schädigung der Haut an der Injektionsstelle.

### ***Andere Nebenwirkungen***

Informieren Sie Ihren Arzt oder das medizinische Fachpersonal, wenn Sie eine der folgenden Nebenwirkungen feststellen:

**Sehr häufig:** kann mehr als 1 von 10 Behandelten betreffen

- Müdigkeit und blasse Haut
- Anormale Bluttests mit den folgenden Ergebnissen
  - Niedriger Neutrophilen-Wert, eine Art von weißen Blutkörperchen, die Infektionen bekämpfen; geht manchmal mit Fieber einher
  - Niedrige Anzahl an Blutplättchen, was zu Blutungen und Blutergüssen führen kann
  - Leberprobleme
- Appetitlosigkeit
- Übelkeit oder Erbrechen
- Durchfall
- Bauchschmerzen
- Verstopfung

- Hautrötung
- Ausschlag
- Juckreiz.

**Häufig:** kann bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen

- Infektion der Lungen, einschließlich Bronchitis oder Lungenentzündung
- Schwere Infektion im gesamten Körper (Sepsis)
- Infektion der Nase und des Rachenraums
- Ausschlag, der durch einen geröteten flachen Hautbereich mit kleinen erhabenen Beulen gekennzeichnet ist
- Muskelschmerzen
- Gelenkschmerzen
- Rücken- und Nackenschmerzen
- Schmerzen in den Armen und Beinen
- Energiemangel.

**Gelegentlich:** kann bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen

- Mit Eiter gefüllte erhabene Beulen auf der Haut
- Beschwerden in den Gliedern
- Beschwerden in Muskeln und Knochen
- Entzündung der Membran, die das Herz umgibt.

**Nicht bekannt:** Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar

- Besenreiser-Venen (geschädigte Blutgefäße dicht unter der Hautoberfläche)
- Blasen
- Ausschlag mit winzigen bis kleinen flüssigkeitsgefüllten Bläschen

#### **Meldung von Nebenwirkungen**

Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Sie können Nebenwirkungen auch direkt über [das in Anhang V aufgeführte nationale Meldesystem](#) anzeigen. Indem Sie Nebenwirkungen melden, können Sie dazu beitragen, dass mehr Informationen über die Sicherheit dieses Arzneimittels zur Verfügung gestellt werden.

#### **5. Wie ist Zynlonta aufzubewahren?**

Zynlonta wird von dem Arzt und vom Apotheker im Krankenhaus bzw. in der Klinik, wo Sie behandelt werden, aufbewahrt.

Ihr Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal sind für die Aufbewahrung dieses Arzneimittels und für die korrekte Entsorgung von nicht verwendetem Arzneimittel zuständig. Die folgenden Informationen sind für medizinisches Fachpersonal bestimmt.

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.

Sie dürfen dieses Arzneimittel nach dem auf dem Umkarton und der Durchstechflasche nach „verwendbar bis“ bzw. „EXP“ angegebenen Verfalldatum nicht mehr verwenden. Das Verfalldatum bezieht sich auf den letzten Tag des angegebenen Monats.

Im Kühlschrank lagern (2 °C – 8 °C). Nicht einfrieren.

Die Durchstechflasche im Umkarton aufbewahren, um den Inhalt vor Licht zu schützen.

Weder die rekonstituierte Lösung noch die verdünnte Infusionslösung dürfen eingefroren oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.

Zynlonta ist ein zytotoxisches Arzneimittel (Zellgift). Die maßgeblichen Spezialverfahren zur Handhabung und Beseitigung sind einzuhalten.



Für die korrekte Beseitigung von nicht aufgebrauchtem Zynlonta ist Ihr Arzt oder Apotheker zuständig. Diese Maßnahmen tragen zum Schutz der Umwelt bei.

## **6. Inhalt der Packung und weitere Informationen**

### **Was Zynlonta enthält**

- Der **Wirkstoff** ist Loncastuximab tesirin. Jede Durchstechflasche enthält 10 mg Loncastuximab tesirin. Nach der Rekonstitution enthält jeder Milliliter 5 mg Loncastuximab tesirin.
- Die **sonstigen Bestandteile** sind: L-Histidin, L-Histidin-Monohydrochlorid, Polysorbat 20, Saccharose.

### **Wie Zynlonta aussieht und Inhalt der Packung**

Dieses Arzneimittel ist ein weißes bis gebrochen weißes lyophilisiertes Pulver, das wie eine geformte Masse aussieht. Es wird in einer Durchstechflasche aus Glas für den einmaligen Gebrauch vertrieben. Das Pulver muss vor der Infusion rekonstituiert und verdünnt werden.

Jede Packung enthält 1 Durchstechflasche.

### **Pharmazeutischer Unternehmer**

Swedish Orphan Biovitrum AB (publ)  
SE-112 76 Stockholm  
Schweden

### **Hersteller**

Swedish Orphan Biovitrum AB (publ)  
Norra Stationsgatan 93  
113 64 Stockholm  
Schweden

### **Diese Packungsbeilage wurde zuletzt überarbeitet im**

Dieses Arzneimittel wurde unter „Besonderen Bedingungen“ zugelassen. Das bedeutet, dass weitere Nachweise für den Nutzen des Arzneimittels erwartet werden.

Die Europäische Arzneimittel-Agentur wird neue Informationen zu diesem Arzneimittel mindestens jährlich bewerten und, falls erforderlich, wird die Packungsbeilage aktualisiert werden.

### **Weitere Informationsquellen**

Ausführliche Informationen zu diesem Arzneimittel sind auf den Internetseiten der Europäischen Arzneimittel-Agentur <https://www.ema.europa.eu/> verfügbar.

-----  
Die folgenden Informationen sind für medizinisches Fachpersonal bestimmt:

Bitte beachten Sie die Verfahren zur korrekten Handhabung und Beseitigung von Krebstherapeutika.

### **Rekonstitution des Pulvers zur Herstellung eines Konzentrats**

- Jede Durchstechflasche mit Pulver zur Herstellung eines Konzentrats mit 2,2 ml sterilem Wasser für Injektionszwecke rekonstituieren. Dabei den Strahl auf die Innenwand der Durchstechflasche richten, um eine Endkonzentration von 5 mg/ml zu erhalten.

- Die Durchstechflasche vorsichtig schwenken, bis das Pulver vollständig aufgelöst ist. Nicht schütteln.
- Die rekonstituierte Lösung auf Partikel und Verfärbung kontrollieren. Die Lösung sollte klar bis leicht opaleszierend und farblos bis leicht gelblich sein. Nicht verwenden, wenn die rekonstituierte Lösung verfärbt oder trübe ist oder sichtbare Partikel enthält.
- Die ungebrauchte Durchstechflasche verworfen, wenn die empfohlene Lagerungszeit nach der Rekonstitution überschritten wurde.

#### Verdünnung in einem intravenösen Infusionsbeutel

- Mit einer sterilen Spritze das erforderliche Volumen an rekonstituierter Lösung aus der Durchstechflasche entnehmen. Einen nicht benötigten, in der Durchstechflasche verbliebenen Rest, verworfen.
- Das berechnete Dosisvolumen an rekonstituierter Zynlonta-Lösung in einen intravenösen Infusionsbeutel mit 50 ml an **5%iger Glucose** geben.
- Den Inhalt des Infusionsbeutels durch langsames Umwenden des Beutels vorsichtig mischen. Nicht schütteln.
- Es wurden keine Inkompatibilitäten zwischen Zynlonta und intravenösen Infusionsbeuteln beobachtet, bei denen die Materialien Polyvinylchlorid (PVC), Polyolefin (PO) und PAB (ein Ethylen-Propylen-Copolymer) in Kontakt mit dem Arzneimittel kommen.
- Zynlonta muss über ein eigenes Infusionsset, bestehend aus einem sterilen, nicht-pyrogenen In-line- oder Add-on-Filter (Porengröße von 0,2 oder 0,22 Mikrometer) mit geringer Proteinbindung und einem Infusionsschlauch, gegeben werden.

#### Rekonstituierte Lösung

Aus mikrobiologischer Sicht sollte die rekonstituierte Lösung sofort verabreicht werden. Wird sie nicht sofort verabreicht, so liegen die Dauer und die Bedingungen der Lagerung bis zur Anwendung in der Verantwortung des Anwenders und sollten 4 Stunden im Kühlschrank (2 °C - 8 °C) oder 4 Stunden bei Raumtemperatur (20 °C - 25 °C) nicht überschreiten, es sei denn, die Rekonstitution hat unter kontrollierten und validierten aseptischen Bedingungen stattgefunden. Die chemische und physikalische Stabilität der rekonstituierten Lösung wurde für bis zu 4 Stunden im Kühlschrank (2 °C - 8 °C) oder 4 Stunden bei Raumtemperatur (20 °C - 25 °C) nachgewiesen.

#### Verdünnte Lösung

Aus mikrobiologischer Sicht sollte die fertige Infusionslösung sofort verabreicht werden. Wird sie nicht sofort verabreicht, so liegen die Dauer und die Bedingungen der Lagerung bis zur Anwendung in der Verantwortung des Anwenders und sollten 24 Stunden im Kühlschrank (2 °C - 8 °C) oder 8 Stunden bei Raumtemperatur (20 °C - 25 °C) nicht überschreiten, es sei denn, die Verdünnung hat unter kontrollierten und validierten aseptischen Bedingungen stattgefunden. Die chemische und physikalische Stabilität der fertigen Infusionslösung wurde für bis zu 24 Stunden bei Raumtemperatur (20 °C - 25 °C) nachgewiesen.