

**ALLEGATO I**

**RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO**

## **1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Pixuvri 29 mg polvere per concentrato per soluzione per infusione

## **2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA**

Un flaconcino contiene pixantrone dimaleato, equivalente a 29 mg di pixantrone.

Dopo la ricostituzione, ogni ml di concentrato contiene pixantrone dimaleato, equivalente a 5,8 mg di pixantrone.

Eccipiente con effetti noti:

Un flaconcino contiene 39 mg di sodio.

Dopo la ricostituzione e la diluizione, questo medicinale contiene circa 1g (43 mmol) di sodio per dose, equivalente al 50% della massima dose somministrabile giornaliera di 2g di sodio per un adulto, raccomandata dal WHO.

Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere paragrafo 6.1.

## **3. FORMA FARMACEUTICA**

Polvere per concentrato per soluzione per infusione.

Polvere liofilizzata di colore blu scuro.

## **4. INFORMAZIONI CLINICHE**

### **4.1 Indicazioni terapeutiche**

Pixuvri è indicato in monoterapia per il trattamento di pazienti adulti affetti da linfomi non Hodgkin (LNH) a cellule B aggressivi, recidivati più volte o refrattari. Il beneficio del trattamento con pixantrone non è stato dimostrato quando è usato come chemioterapia in quinta linea o successiva, in pazienti refrattari all'ultima terapia.

### **4.2 Posologia e modo di somministrazione**

Pixuvri deve essere somministrato da medici che abbiano dimestichezza nell'uso di agenti antineoplastici e che dispongano delle apparecchiature e strutture necessarie per il regolare monitoraggio dei parametri clinici, ematologici e biochimici durante il trattamento e successivamente allo stesso (vedere paragrafo 6.6).

#### Posologia

La dose raccomandata è di 50 mg/m<sup>2</sup> di pixantrone nei giorni 1, 8 e 15 di ciascun ciclo di trattamento di 28 giorni fino a un massimo di 6 cicli.

Attenzione:

Nell'UE, la dose raccomandata si riferisce alla base del principio attivo (pixantrone). Il calcolo della dose individuale da somministrare a un paziente deve basarsi sulla concentrazione della soluzione ricostituita, che contiene 5,8 mg/ml di pixantrone, e sulla dose raccomandata, pari a 50 mg/m<sup>2</sup>. In alcuni studi e pubblicazioni, la dose raccomandata si basa sulla forma salificata (pixantrone dimaleato).

Tuttavia, la dose deve essere aggiustata prima dell'inizio di ciascun ciclo, in base ai valori minimi della conta ematologica (nadir) o alla tossicità massima registrata durante il precedente ciclo terapeutico. Il quantitativo in milligrammi di Pixuvri

da somministrare deve essere determinato in funzione della superficie corporea del paziente (SC). La superficie corporea si calcola mediante la formula standard istituzionale, prendendo come riferimento il peso misurato il giorno 1 di ciascun ciclo.

Si raccomanda un'attenzione specifica nei soggetti obesi, perché i dati relativi alla modifica della dose in funzione della SC sono estremamente limitati per questo gruppo.

#### *Linee guida per la modifica della dose*

La modifica della dose e le tempistiche per la somministrazione delle dosi successive devono essere stabiliti secondo il giudizio clinico in base al grado e alla durata della mielosoppressione. Per i cicli terapeutici successivi, solitamente è possibile ripetere la dose precedente se le conte di leucociti e piastrine sono tornate a livelli accettabili.

Se il giorno 1 di qualsiasi ciclo la conta assoluta dei neutrofili (CAN) è  $< 1,0 \times 10^9/l$  o la conta piastrinica è  $< 75 \times 10^9/l$ , si raccomanda di posticipare il trattamento fino a quando la CAN sia tornata a un valore  $\geq 1,0 \times 10^9/l$  e la conta piastrinica a un valore  $\geq 75 \times 10^9/l$ .

La tabella 1 e la tabella 2 sono raccomandate come guide per aggiustare la dose per i giorni 8 e 15 dei cicli di 28 giorni.

| <b>Tabella 1</b>  |                           |                             |   |
|---|---------------------------|-----------------------------|---|
| <b>Modifiche della dose dovute a tossicità ematologica nei giorni 8 e 15 di qualsiasi ciclo</b> |                           |                             |   |
| <b>Grado</b>  | <b>Conta piastrinica</b>  | <b>CAN</b>                  | <b>Modifica della dose</b>  |
| 1-2   | LIN* – $50 \times 10^9/l$ | LIN – $1,0 \times 10^9/l$   | Nessuna modifica della dose o del regime terapeutico.   |
| 3   | $< 50 - 25 \times 10^9/l$ | $< 1,0 - 0,5 \times 10^9/l$ | Posticipo del trattamento fino al ripristino di una conta piastrinica $\geq 50 \times 10^9/l$ e di una CAN** $\geq 1,0 \times 10^9/l$ .                               |
| 4   | $< 25 \times 10^9/l$      | $< 0,5 \times 10^9/l$       | Posticipo del trattamento fino al ripristino di una conta piastrinica $\geq 50 \times 10^9/l$ e di una CAN** $\geq 1,0 \times 10^9/l$ . Riduzione della dose del 20%. |
| * LIN: limite inferiore del range di normalità  |                           |                             |   |
| ** CAN: conta assoluta dei neutrofili   |                           |                             |   |

| <b>Tabella 2</b>  |   |
|---|---|
| <b>Modifiche della terapia dovute a tossicità non ematologiche</b>  |   |
| <b>Tossicità</b>  | <b>Modifica</b>   |
| Qualsiasi forma di tossicità non cardiaca correlata al farmaco di grado 3 o 4, diversa da nausea o vomito.    | Posticipo del trattamento fino al ritorno al grado 1 della tossicità.<br>Riduzione della dose del 20%.  |
| Qualsiasi forma di tossicità cardiovascolare di classe NYHA* III o IV oppure persistente declino della FEVS** | Posticipo del trattamento e monitoraggio fino al recupero. Valutazione dell'opportunità di interrompere la terapia in caso di persistente declino della FEVS** $\geq 15\%$ del valore basale. |
| * NYHA: <i>New York Heart Association</i>   |   |
| ** FEVS: frazione di eiezione ventricolare sinistra   |   |

#### *Popolazioni speciali*

##### *Popolazione pediatrica*

La sicurezza e l'efficacia di Pixuvri nei bambini di età inferiore a 18 anni non sono state ancora stabilite. Non ci sono dati disponibili.

### *Anziani*

Nei pazienti anziani (a partire dai 65 anni) non è necessario alcun aggiustamento della dose.

### *Insufficienza renale*

La sicurezza e l'efficacia di Pixuvri non sono state stabilite in pazienti con insufficienza renale. I soggetti con creatinina sierica > 2 volte il limite superiore del range di normalità (LSN) sono stati esclusi dagli studi randomizzati. Pertanto, Pixuvri deve essere usato con prudenza nei pazienti con insufficienza renale.

### *Pazienti con insufficienza epatica*

La sicurezza e l'efficacia di Pixuvri non sono state stabilite in pazienti con insufficienza epatica. Pixuvri deve essere usato con prudenza nei pazienti con insufficienza epatica lieve o moderata. L'impiego di Pixuvri non è raccomandato nei pazienti con grave insufficienza epatica escretoria (vedere paragrafo 4.3).

### *Pazienti con performance status scarso*

Non sono attualmente disponibili informazioni sulla sicurezza e sull'efficacia nei pazienti con performance status scarso (ECOG > 2). Si raccomanda prudenza nel trattamento di tali soggetti.

### Modo di somministrazione

Pixuvri è destinato al solo uso endovenoso. La sicurezza dell'uso per somministrazione intratecale non è stata stabilita.

Pixuvri deve essere somministrato per infusione endovenosa lenta utilizzando un filtro su linea (per almeno 60 minuti) soltanto dopo essere stato ricostituito con 5 ml di una soluzione per iniezione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%) e dopo aver ulteriormente diluito con la soluzione per iniezione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%) fino a ottenere un volume finale di 250 ml.

Per le istruzioni sulla ricostituzione e diluizione del medicinale prima della somministrazione, vedere paragrafo 6.6.

## **4.3 Controindicazioni**

- Ipersensibilità a pixantrone dimaleato o a uno qualsiasi degli eccipienti elencati al paragrafo 6.1.
- Immunizzazione con vaccini virali vivi.
- Profonda mielosoppressione.
- Grave alterazione della funzione epatica.

## **4.4 Avvertenze speciali e precauzioni di impiego**

Il trattamento iniziale con Pixuvri deve sempre essere preceduto da un'attenta valutazione al basale delle conte ematiche, dei livelli sierici della bilirubina totale, dei livelli sierici della creatinina totale e della funzione cardiaca misurata in base alla frazione di eiezione ventricolare sinistra (FEVS).

### Mielosoppressione

Si può osservare grave mielosoppressione. È probabile che i pazienti trattati con Pixuvri sviluppino mielosoppressione (neutropenia, leucopenia, anemia, trombocitopenia e linfopenia); la manifestazione prevalente è la neutropenia. Solitamente, con la dose e il regime raccomandati, la neutropenia è temporanea e raggiunge il nadir nei giorni 15-22 dopo la somministrazione effettuata nei giorni 1, 8 e 15, mentre il recupero si osserva in genere entro il giorno 28.

È necessario un attento monitoraggio delle conte ematiche, compresi leucociti, globuli rossi, piastrine e le conte assolute dei neutrofili. I fattori di crescita emopoietici ricombinanti possono essere usati secondo linee guida istituzionali o della European Society for Medical Oncology (ESMO). È opportuno valutare la necessità di modificare la dose (vedere paragrafo 4.2).

### Cardiotossicità

Durante o dopo il trattamento con Pixuvri si possono osservare alterazioni della funzione cardiaca compresa la diminuzione della FEVS o l'insufficienza cardiaca congestizia (ICC) fatale.

Una patologia cardiovascolare attiva o latente, una pregressa terapia con antracicline o antracenedioni, una precedente o concomitante radioterapia nel distretto mediastinico o un uso concomitante di altri medicinali cardiotossici può accrescere il rischio di tossicità cardiaca. L'insorgenza di tossicità cardiaca con Pixuvri è possibile in presenza o meno di fattori di rischio cardiaco.

I pazienti con patologia cardiaca o fattori di rischio, come un valore basale della FEVS < 45% rilevato alla scansione con acquisizione a gate multipli (MUGA), anomalie cardiovascolari clinicamente significative (di classe NYHA [New York Heart Association] III o IV), gravi aritmie, ipertensione non controllata, angina non controllata o che riferiscono un infarto del miocardio negli ultimi 6 mesi oppure che hanno assunto in precedenza dosi cumulative di doxorubicina o sostanza equivalente superiori a 450 mg/m<sup>2</sup> possono essere sottoposti a un trattamento con Pixuvri soltanto dopo attenta considerazione del rapporto rischi/benefici.

La funzione cardiaca deve essere monitorata prima e durante la terapia con Pixuvri. Se durante il trattamento si riscontra tossicità cardiaca è necessario valutare il rapporto rischi/benefici del proseguimento della terapia con Pixuvri.

### Neoplasia secondaria

Lo sviluppo di neoplasie ematologiche quali la leucemia mieloide acuta (LMA) o la sindrome mielodisplastica (SMD) è un rischio riconosciuto associato ai trattamenti con antracicline e altri inibitori della topoisomerasi II. È possibile l'insorgenza di tumori metastatici, compresi LMA e SDM, durante o dopo il trattamento con Pixuvri.

### Infezioni

Nel corso degli studi clinici sono state riferite infezioni, compresa polmonite, cellulite, bronchite e sepsi (vedere paragrafo 4.8). Le infezioni sono state associate a ricovero ospedaliero, shock settico e decesso. I pazienti con neutropenia sono più vulnerabili alle infezioni, sebbene negli studi clinici non sia stata registrata un'accresciuta incidenza di infezioni atipiche, difficili da trattare, come le infezioni micotiche sistemiche o le infezioni con organismi opportunisti, come *Pneumocystis jiroveci*.

Pixuvri non deve essere somministrato a pazienti con grave infezione attiva o a soggetti con una storia di infezioni ricorrenti o croniche o con condizioni di base che possono ulteriormente predisporre a contrarre una grave infezione.

### Sindrome da lisi tumorale

Pixantrone può determinare iperuricemia come conseguenza dell'esteso catabolismo delle purine associato alla rapida lisi delle cellule neoplastiche (sindrome da lisi tumorale) indotta dal medicinale e può causare squilibrio elettrolitico, con conseguente danno renale. Dopo il trattamento devono essere valutati i livelli ematici di acido urico, potassio, fosfato di calcio e creatinina nei pazienti a elevato rischio di lisi tumorale (LDH elevata, ampia massa tumorale, elevati livelli basali di acido urico o di fosfato sierico). L'idratazione, l'alcalinizzazione delle urine e la profilassi con allopurinolo o altri agenti per la prevenzione dell'iperuricemia possono ridurre le potenziali complicanze della sindrome da lisi tumorale.

### Immunizzazione

Se effettuata durante la terapia con Pixuvri, l'immunizzazione può essere inefficace ed è controindicata con vaccini a base di virus vivi, in considerazione dell'effetto immunosoppressore associato alla terapia con Pixuvri (vedere paragrafo 4.3).

### Stravaso

In caso di stravaso, la somministrazione del medicinale deve essere interrotta immediatamente e iniziata in un'altra vena. Le proprietà non vescicanti di Pixuvri riducono al minimo il rischio di reazione locale dopo uno stravaso.

### Prevenzione delle reazioni di fotosensibilità

La fotosensibilità è un rischio potenziale basato su dati preclinici *in vitro* e *in vivo*. Un caso di reazione di fotosensibilità è stato segnalato nel trial clinico ed è stato considerato non serio e con esito positivo. In via precauzionale, si deve consigliare ai pazienti di attivare strategie di protezione solare, tra cui l'uso di indumenti protettivi e di schermi solari. Poiché la maggior parte delle reazioni di fotosensibilità indotte da farmaci è dovuta alla gamma delle lunghezze d'onda UV-A, si raccomanda una protezione solare con forte assorbimento UV-A.

### Pazienti in regime dietetico iposodico

Dopo la diluizione il medicinale contiene circa 1.000 mg (43 mmol) di sodio per dose. Questo fatto va tenuto presente nei pazienti che seguono una dieta a ridotto contenuto di sodio.

## **4.5 Interazioni con altri medicinali e altre forme di interazione**

Non sono state riferite interazioni in soggetti umani e non sono stati effettuati studi di interazione tra farmaci nell'uomo.

### Studi di inibizione *in vitro*

Alcuni studi *in vitro* con le più comuni isoforme del citocromo P450 umano (compresi CYP1A2, 2B6, 2C8, 2C9, 2C19, 2D6 e 3A4) hanno dimostrato una possibile inibizione di tipo misto di CYP1A2 e CYP2C8 che può essere rilevante dal punto di vista clinico. Non sono state osservate altre interazioni rilevanti clinicamente significative con i CYP450.

*Teofillina*: in caso di assunzione concomitante di teofillina, medicinale con indice terapeutico ristretto che viene metabolizzato soprattutto dal CYP1A2, sussiste il timore teorico di un possibile aumento della concentrazione di questo substrato che porterebbe alla tossicità da teofillina. I livelli di teofillina devono essere attentamente monitorati nelle settimane immediatamente successive all'inizio della terapia concomitante con Pixuvri.

*Warfarin* è parzialmente metabolizzato dal CYP1A2; pertanto, sussistono timori a livello teorico legati alla somministrazione concomitante di questo medicinale e all'effetto che l'inibizione del suo metabolismo può produrre sulla sua azione prevista. I parametri di coagulazione, in particolare il rapporto internazionale normalizzato (INR, international normalised ratio), devono essere monitorati nei giorni immediatamente successivi all'inizio della terapia concomitante con Pixuvri.

*Amitriptilina, aloperidolo, clozapina, ondansetron e propranololo* sono metabolizzati dal CYP1A2 e pertanto si teme a livello teorico che la somministrazione concomitante di Pixuvri possa accrescere la concentrazione ematica di questo medicinale.

Sebbene non sia stato possibile rilevare un rischio di inibizione del CYP2C8 da parte di pixantrone, in caso di somministrazione concomitante di sostanze che sono metabolizzate per lo più tramite il CYP2C8, tra cui *repaglinide, rosiglitazone o paclitaxel*, occorre prestare una certa attenzione, per esempio monitorando attentamente gli effetti indesiderati.

Studi *in vitro* hanno dimostrato che pixantrone è un substrato per le proteine di membrana deputate al trasporto P-gp/BRCP e OCT1, e gli agenti che inibiscono tali trasportatori possono ridurre l'efficienza di assorbimento e di escrezione di pixantrone da parte del fegato. Le conte ematiche vanno attentamente monitorate qualora il medicinale sia assunto in associazione con agenti che inibiscono i suddetti trasportatori, come la ciclosporina A o il tacrolimus, solitamente usati nel controllo della

malattia cronica del trapianto contro l'ospite, o con gli agenti anti-HIV ritonavir, saquinavir o nelfinavir.

Infine, deve essere esercitata cautela se pixantrone è somministrato continuativamente in associazione a induttori del trasporto di efflusso come rifampicina, carbamazepina e glucocorticoidi, dal momento che si può determinare un aumento dell'escrezione di pixantrone, con un conseguente calo dell'esposizione sistemica.

#### **4.6 Fertilità, gravidanza e allattamento**

##### Donne potenzialmente fertili

Alle donne potenzialmente fertili e ai loro partner va raccomandato di evitare una gravidanza.

Donne e uomini devono usare misure contraccettive efficaci durante e fino a 6 mesi dopo il trattamento.

##### Gravidanza

dati relativi all'uso di pixantrone in donne in gravidanza non esistono. Gli studi sugli animali hanno mostrato una tossicità riproduttiva (vedere paragrafo 5.3).

Pixuvri non è raccomandato durante la gravidanza e in donne in età fertile che non usano misure contraccettive.

##### Allattamento

Non è noto se Pixuvri e/o i metaboliti siano escreti nel latte materno.

Il rischio per i neonati/lattanti non può essere escluso.

L'allattamento deve essere interrotto durante il trattamento con Pixuvri.

##### Fertilità

Dopo ripetute somministrazioni di Pixuvri a dosi anche basse (fino a 0,1 mg/kg/die) è stata riscontrata nel cane un'atrofia testicolare dose-dipendente. Questo effetto non è stato valutato nell'uomo. Come per altri agenti nella classe generica degli agenti in grado di danneggiare l'acido deossiribonucleico (DNA), Pixuvri può essere associato a compromissione della fertilità. Sebbene l'effetto sulla fertilità non sia stato accertato, ai pazienti di sesso maschile dovrà essere raccomandato in via precauzionale l'uso di metodi contraccettivi (preferibilmente di barriera) durante la terapia e per un periodo successivo di 6 mesi, per consentire la maturazione di nuovo sperma. Per evitare il rischio di infertilità di lungo termine, si dovrebbe considerare il ricorso a una banca del seme.

#### **4.7 Effetti sulla capacità di guidare veicoli e sull'uso di macchinari**

Non è noto se Pixuvri abbia effetti sulla capacità di guidare veicoli o di usare macchinari.

#### **4.8 Effetti indesiderati**

##### Riassunto del profilo di sicurezza

La forma di tossicità più comune è la mielosoppressione, in particolare per la linea dei neutrofilici. Benché l'incidenza della mielosoppressione grave con conseguenze cliniche sia relativamente bassa, i pazienti trattati con Pixuvri sono stati sottoposti a stretto monitoraggio con frequenti conte ematiche, in particolare per la ricerca di neutropenia. L'incidenza di infezioni gravi è stata bassa; non sono state osservate infezioni opportunistiche associate a immunocompromissione. Anche se l'occorrenza di tossicità cardiaca sotto forma di insufficienza cardiaca congestizia (ICC) appare inferiore a quanto ci si attenderebbe con medicinali simili come le antracicline, si raccomanda di monitorare la FEVS tramite scansioni MUGA o ecocardiogramma per individuare un'eventuale cardiotoxicità subclinica. L'esperienza con pixantrone è limitata a pazienti con una FEVS  $\geq 45\%$ , la maggior parte dei quali presentava un valore  $\geq 50\%$ . L'esperienza con l'uso di Pixuvri in pazienti affetti da compromissione cardiaca più significativa è limitata; in questi soggetti la somministrazione del medicinale deve essere effettuata solo nell'ambito di uno studio clinico. Altre forme di tossicità quali nausea, vomito e diarrea

sono state generalmente poco frequenti, di lieve entità, reversibili e gestibili, e sono previste nei soggetti trattati con agenti citotossici. Gli effetti sulla funzione epatica o renale sono stati minimi.

#### Elenco delle reazioni avverse in forma tabulare

Le reazioni avverse da farmaci (ADR, adverse drug reactions) riferite con Pixuvri provengono da dati definitivi tratti da tutti gli studi con singolo agente conclusi (n=197). Le reazioni avverse sono elencate nella tabella 3 in base alla classificazione per sistemi e organi MedDRA e alla frequenza: molto comune ( $\geq 1/10$ ), comune ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), non comune ( $\geq 1/1.000$ ,  $< 1/100$ ), raro ( $\geq 1/10.000$ ,  $< 1/1.000$ ), molto raro ( $< 1/10.000$ ), non noto (la frequenza non può essere definita sulla base dei dati disponibili). All'interno di ciascuna classe di frequenza, gli effetti indesiderati sono elencati in ordine di gravità decrescente.

| <b>Tabella 3</b>  |                     |  |
|---|---------------------|--|
| <b>Reazioni avverse ai farmaci riferite con Pixuvri nell'ambito di studi completati condotti con Pixuvri somministrato come agente singolo, per frequenza</b> |                     |  |
| <b>Classificazione per sistemi e organi</b>   | <b>Frequenza</b>    | <b>Effetti indesiderati</b>  |
| Infezioni e infestazioni  | <i>Comune</i>       | Infezione neutropenica, infezione delle vie respiratorie, infezione, sepsi   |
|   | <i>Non comune</i>   | Bronchite, candidosi, cellulite, herpes zoster, meningite, infezione delle unghie, micosi del cavo orale, herpes labiale, polmonite, gastroenterite da Salmonella, shock settico |
| Tumori benigni, maligni e non specificati (cisti e polipi compresi)   | <i>Non comune</i>   | Progressione del tumore<br>Neoplasia secondaria (compresi casi di LMA e SMD)   |
| Patologie del sistema emolinfopoietico*   | <i>Molto comune</i> | Neutropenia, leucopenia, linfopenia, anemia, trombocitopenia   |
|   | <i>Comune</i>       | Neutropenia febbrile, alterazioni del sangue   |
|   | <i>Non comune</i>   | Insufficienza del midollo osseo, eosinofilia   |
| Disturbi del sistema immunitario  | <i>Non comune</i>   | Ipersensibilità al medicinale  |
| Disturbi del metabolismo e della nutrizione   | <i>Comune</i>       | Anoressia, ipofosfatemia   |
|   | <i>Non comune</i>   | Iperuricemia, ipocalcemia, iponatriemia  |
| Disturbi psichiatrici   | <i>Non comune</i>   | Ansia, insonnia, disturbi del sonno  |
| Patologie del sistema nervoso   | <i>Comune</i>       | Disgeusia, parestesia, cefalea, sonnolenza   |
|   | <i>Non comune</i>   | Capogiro, letargia   |
| Patologie dell'occhio   | <i>Comune</i>       | Congiuntivite  |
|   | <i>Non comune</i>   | Secchezza oculare, cheratite   |
| Patologie dell'orecchio e del labirinto   | <i>Non comune</i>   | Vertigini  |
| Patologie cardiache*  | <i>Comune</i>       | Disfunzione ventricolare sinistra, disturbo cardiaco, insufficienza cardiaca congestizia, blocco di branca, tachicardia  |
|   | <i>Non comune</i>   | Aritmia  |
| Patologie vascolari   | <i>Comune</i>       | Pallore, alterazioni del colore delle vene, ipotensione  |
|   | <i>Non comune</i>   | Disturbi venosi  |
| Patologie respiratorie, toraciche e mediastiniche   | <i>Comune</i>       | Dispnea, tosse   |
|   | <i>Non comune</i>   | Effusione pleurica, polmonite, rinorrea  |
| Patologie gastrointestinali   | <i>Molto comune</i> | Nausea, vomito   |



| <b>Tabella 3</b>  |                     |  |
|---|---------------------|--|
| <b>Reazioni avverse ai farmaci riferite con Pixuvri nell'ambito di studi completati condotti con Pixuvri somministrato come agente singolo, per frequenza</b> |                     |  |
| <b>Classificazione per sistemi e organi</b>   | <b>Frequenza</b>    | <b>Effetti indesiderati</b>  |
|   | <i>Comune</i>       | Stomatite, diarrea, costipazione, dolore addominale, secchezza delle fauci, dispepsia  |
|   | <i>Non comune</i>   | Esofagite, parestesia orale, emorragia rettale   |
| Patologie epatobiliari  | <i>Non comune</i>   | Iperbilirubinemia, epatotossicità  |
| Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo*  | <i>Molto comune</i> | Discromia cutanea, alopecia  |
|   | <i>Comune</i>       | Eritema, affezioni delle unghie, prurito   |
|   | <i>Non comune</i>   | Sudorazione notturna, petecchie, eritema maculare, ulcere cutanee  |
| Patologie del sistema muscoloscheletrico e del tessuto connettivo   | <i>Comune</i>       | Dolore osseo   |
|   | <i>Non comune</i>   | Artralgia, artrite, dorsalgia, debolezza muscolare, dolore muscolo-scheletrico toracico, rigidità muscolo-scheletrica, dolore al collo, dolore alle estremità                |
| Patologie renali e urinarie   | <i>Molto comune</i> | Cromaturia   |
|   | <i>Comune</i>       | Proteinuria, ematuria  |
|   | <i>Non comune</i>   | Oliguria   |
| Patologie dell'apparato riproduttivo e della mammella   | <i>Non comune</i>   | Erezione spontanea   |
| Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione  | <i>Molto comune</i> | Astenia  |
|   | <i>Comune</i>       | Affaticamento, infiammazione delle mucose, piressia, dolore toracico, edema  |
|   | <i>Non comune</i>   | Brividi, sensazione di freddo nel sito di iniezione, reazioni locali   |
| Esami diagnostici   | <i>Comune</i>       | Aumento dell'alanina amminotransferasi, aumento dell'aspartato amminotransferasi, aumento dei valori ematici della fosfatasi alcalina, aumento della creatininemia           |
|   | <i>Non comune</i>   | Bilirubinuria, aumento della fosforemia, aumento dei livelli ematici dell'urea, aumento della gamma-glutamyl transferasi, aumento della conta dei neutrofili, calo ponderale |

\* Le reazioni avverse da farmaci sono discusse in seguito

#### Descrizione di reazioni avverse selezionate

##### *Tossicità ematologiche e complicanze della neutropenia*

La tossicità di tipo ematologico è stata quella riscontrata più di frequente, in generale facilmente gestita con fattore stimolante le colonie di granulociti (G-CSF) e, se necessario, con l'ausilio di trasfusioni. In studi randomizzati, una neutropenia di grado 3-4 si è riscontrata con maggior frequenza tra i pazienti trattati con Pixuvri, ma nella maggior parte dei casi si è trattato di eventi non complicati, non cumulativi e associati a una bassa incidenza di neutropenia febbrile o infezioni, nessuno con esito fatale. Soprattutto, non è stato necessario ricorrere di routine al fattore di crescita e le trasfusioni di globuli rossi e piastrine sono state poco frequenti (vedere paragrafo 4.4).

##### *Tossicità cardiaca*

Nello studio PIX 301 si è osservata una diminuzione della frazione di eiezione in 13 pazienti (19,1%) del gruppo trattato con Pixuvri. In 11 pazienti trattati con Pixuvri si è trattato di eventi di grado 1 o 2,

nei rimanenti 2 pazienti di eventi di grado 3, comunque transitori e non correlati alla dose di Pixuvri. Episodi di insufficienza cardiaca (secondo la definizione MedDRA: insufficienza cardiaca, insufficienza cardiaca acuta e insufficienza cardiaca congestizia) sono stati osservati in 6 pazienti (8,8%) trattati con Pixuvri (in 2 pazienti di grado 1 o 2, in 1 paziente di grado 3 e in 3 pazienti di grado 5 di cui 2 considerati non correlati). Tre soggetti in trattamento con Pixuvri (4,4%) hanno riferito tachicardia, aritmia, tachicardia sinusale, tachicardia sopraventricolare o bradicardia. La maggior parte dei pazienti è stata precedentemente trattata con doxorubicina o equivalente ad un dosaggio massimo di 450 mg/m<sup>2</sup>.

Si raccomanda una valutazione cardiaca iniziale con scansione MUGA o ecocardiogramma, soprattutto nei pazienti con fattori di rischio per accresciuta tossicità cardiaca. Nei soggetti con fattori di rischio quali elevata esposizione cumulativa a una precedente terapia con antracicline o con importante cardiopatia pregressa va considerata l'opportunità di eseguire più scansioni MUGA o misurazioni con ecocardiogramma della FEVS (vedere paragrafo 4.4).

#### *Altre forme comuni di tossicità*

Discromia cutanea e cromaturia sono effetti noti della somministrazione di Pixuvri, riconducibili al colore del composto (blu). La discromia cutanea generalmente si risolve nell'arco di qualche giorno o settimana, con l'eliminazione del medicinale.

#### *Segnalazione delle reazioni avverse sospette*

La segnalazione delle reazioni avverse sospette che si verificano dopo l'autorizzazione del medicinale è importante, in quanto permette un monitoraggio continuo del rapporto beneficio/rischio del medicinale. Agli operatori sanitari è richiesto di segnalare qualsiasi reazione avversa sospetta tramite il sistema nazionale di segnalazione riportato nell'Allegato V.

## **4.9 Sovradosaggio**

Nel programma di sviluppo clinico è stato registrato un caso di sovradosaggio con Pixuvri che non ha riportato eventi avversi concomitanti.

Negli studi clinici a dosi incrementali sono state somministrate dosi singole di pixantrone fino a 158 mg/m<sup>2</sup> senza segni di tossicità correlata alla dose.

In caso di sovradosaggio si raccomanda una terapia di supporto.

## **5. PROPRIETÀ FARMACOLOGICHE**

### **5.1 Proprietà farmacodinamiche**

Categoria farmacoterapeutica:  
agenti antineoplastici, antracicline e sostanze correlate

Codice ATC: L01DB11

#### Meccanismo d'azione

Il principio attivo di Pixuvri è pixantrone, un aza-antracenedione citotossico.

A differenza delle antracicline (doxorubicina e altre) e degli antracenedioni (mitoxantrone) autorizzati, pixantrone è soltanto un debole inibitore della topoisomerasi II. Inoltre, diversamente dalle antracicline o degli antracenedioni, pixantrone sottopone direttamente il DNA ad alchilazione, con la conseguente formazione di addotti stabili del DNA e rotture a doppio filamento. Inoltre, poiché incorpora un eteroatomo di azoto nella struttura ad anello e non possiede gruppi di chetoni, pixantrone ha meno probabilità di generare specie reattive dell'ossigeno, di legarsi al ferro e di formare i metaboliti dell'alcool che si suppone siano responsabili della tossicità cardiaca delle antracicline.

Grazie all'unicità della sua struttura, pixantrone ha prodotto una cardiotoxicità minima nei modelli animali rispetto a doxorubicina o mitoxantrone.

Un'esauritiva analisi farmacocinetica/farmacodinamica retrospettiva di popolazione degli studi di fase 1 e di regimi combinati (fase 1/2) ha dimostrato che l'esposizione a Pixuvri era associata a sopravvivenza libera da progressione e a neutropenia di grado 2 o 3.

#### Efficacia clinica e sicurezza

La sicurezza e l'efficacia di Pixuvri in monoterapia sono state valutate nell'ambito di uno studio multicentrico, randomizzato, controllato con confronto attivo in pazienti affetti da linfomi non Hodgkin (LNH) aggressivi, recidivati o refrattari, già sottoposti ad almeno due terapie (PIX301). Lo studio ha randomizzato 140 pazienti (1:1) al trattamento con Pixuvri o con una chemioterapia ad agente singolo scelta dallo sperimentatore per il braccio di controllo. I dati demografici dei pazienti e le caratteristiche della malattia al basale erano ben equilibrati tra i due gruppi trattati e non sono state rilevate differenze statisticamente significative. Tra i pazienti arruolati nello studio l'età mediana era 59 anni; il 61% era di sesso maschile, il 64% di razza caucasica, il 76% allo stadio III o IV della malattia (stadiazione Ann-Arbor) al basale, il 74% aveva un indice prognostico internazionale (IPI)  $\geq 2$  al basale e il 60% era stato sottoposto ad almeno tre precedenti chemioterapie. Sono stati esclusi dallo studio pivotal i pazienti con linfoma a cellule mantellari. I pazienti arruolati nel PIX 301

dovevano aver mostrato una pregressa sensibilità alla terapia con antracicline (risposta completa o parziale confermata o non confermata).

I dati relativi a pazienti precedentemente trattati con rituximab (38 pazienti nel braccio di trattamento con Pixuvri e 39 pazienti nel braccio di controllo) sono limitati.

La risposta del tumore è stata valutata da un gruppo di esaminatori indipendenti in cieco, secondo le indicazioni del workshop internazionale sui criteri di risposta standardizzati per i linfomi non Hodgkin. I pazienti trattati con Pixuvri hanno mostrato un tasso significativamente più elevato di risposte complete e risposte complete non confermate (RC/RCn) e un tasso di risposta obiettiva (ORR, objective response rate) più elevato rispetto al gruppo di controllo (vedere tabella 4).

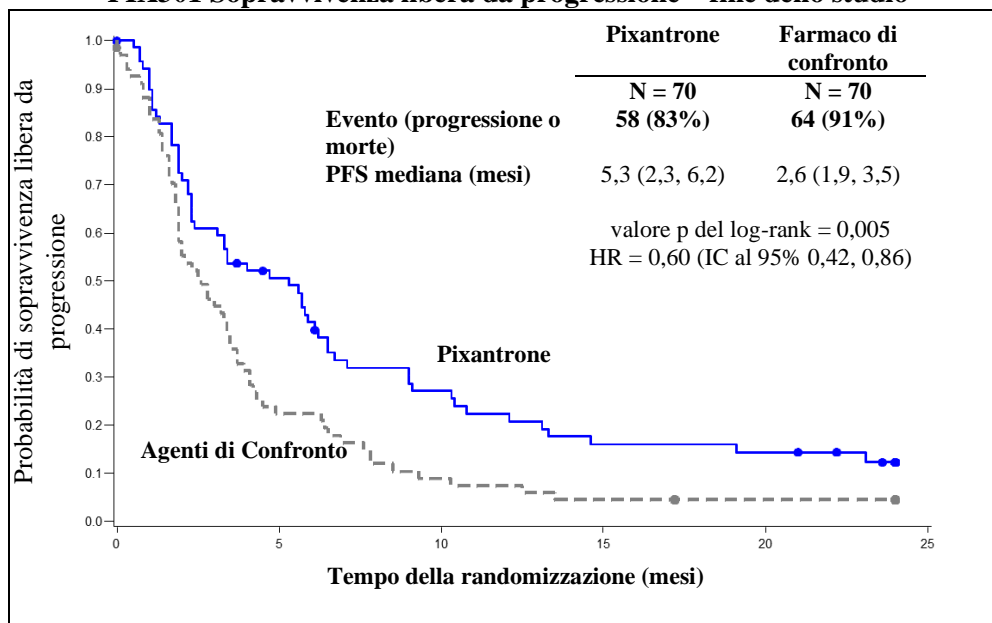
| <b>Tabella 4</b>  |                             |   |                        |                           |   |                        |
|---|-----------------------------|---|------------------------|---------------------------|---|------------------------|
| <b>Sintesi della risposta secondo un gruppo di esaminatori indipendenti (popolazione ITT)</b> |                             |   |                        |                           |   |                        |
|   | <b>Fine del trattamento</b> |   |                        | <b>Fine dello studio</b>  |   |                        |
|   | <b>Pixuvri<br/>(n=70)</b>   | <b>Farmaco<br/>confronto<br/>(n=70)</b> | <b>di<br/>Valore p</b> | <b>Pixuvri<br/>(n=70)</b> | <b>Farmaco<br/>confronto<br/>(n=70)</b> | <b>di<br/>Valore p</b> |
| RC/RCn  | 14 (20,0%)                  | 4 (5,7%)                                | 0,021                  | 17 (24,3%)                | 5 (7,1%)                                | 0,009                  |
| RC  | 8 (11,4%)                   | 0 (0%)                                  |                        | 11 (15,7%)                | 0 (0,0%)                                |                        |
| RCn   | 6 (8,6%)                    | 4 (5,7%)                                |                        | 6 (8,6%)                  | 5 (7,1%)                                |                        |
| ORR (RC, RCn e RP)  | 26 (37,1%)                  | 10 (14,3%)                              | 0,003                  | 28 (40,0%)                | 10 (14,3%)                              | 0,001                  |

Per confrontare le percentuali nel gruppo trattato con Pixuvri e nel gruppo di trattamento con il chemioterapico di confronto è stato utilizzato il test esatto di Fisher.

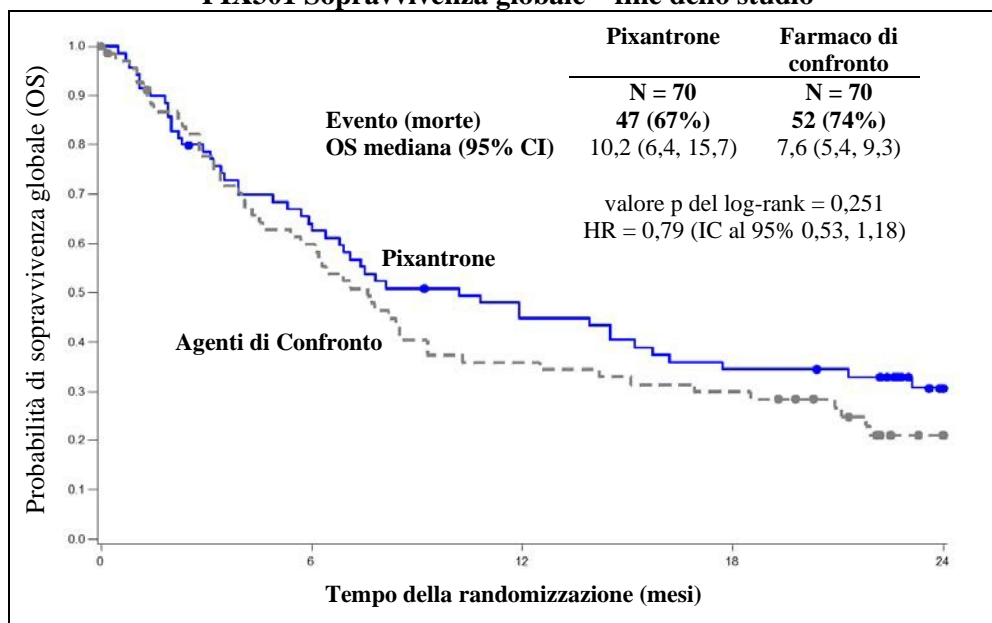
I pazienti trattati con Pixuvri hanno mostrato un miglioramento del 40% della sopravvivenza libera da progressione (PFS, progression-free-survival) rispetto ai pazienti trattati con agenti di confronto con una PFS mediana più lunga di 2,7 mesi (hazard ratio [HR]=0,60, log-rank p=0,005) (vedere figura 1).

La sopravvivenza globale mediana dei pazienti trattati con Pixuvri è stata di 2,6 mesi superiore rispetto ai soggetti trattati con il farmaco di confronto (HR=0,79, log-rank p=0,25) (vedere figura 2).

**Figura 1**  
**PIX301 Sopravvivenza libera da progressione – fine dello studio**



**Figura 2**  
**PIX301 Sopravvivenza globale – fine dello studio**



Anche i risultati raccolti tra i pazienti precedentemente trattati con rituximab mostravano un beneficio terapeutico superiore con Pixuvri rispetto al farmaco di confronto per quanto concerne il tasso di risposta complessivo (31,6% con Pixuvri rispetto al 17,9% con il farmaco di confronto) e la sopravvivenza mediana libera da progressione (3,3 mesi con Pixuvri rispetto a 2,5 mesi con il farmaco di confronto). Tuttavia, il beneficio di Pixuvri non è stato accertato se utilizzato in quinta linea o in una linea successiva nei pazienti refrattari all'ultima terapia; per questo gruppo di pazienti inoltre i dati sono estremamente limitati.

Popolazione pediatrica

L'Agenzia europea dei medicinali ha previsto l'esonero dall'obbligo di presentare i risultati degli studi con Pixuvri in tutti i sottogruppi di popolazione pediatrica in trattamento per il linfoma di non-Hodgkin.. (vedere paragrafo 4.2 per informazioni sull'uso pediatrico).

## 5.2 Proprietà farmacocinetiche

### Assorbimento

Dopo la somministrazione endovenosa, la concentrazione plasmatica di pixantrone ha raggiunto il livello massimo al termine dell'infusione, per poi diminuire con andamento poliesponenziale. La farmacocinetica di Pixuvri è risultata indipendente dalla dose nell'intervallo tra 3 mg/m<sup>2</sup> e 105 mg/m<sup>2</sup>; non sono state osservate differenze sostanziali negli studi in cui il medicinale è stato somministrato in monoterapia o in associazione ad altri farmaci. Le esposizioni medie nei regimi monoterapici sono state:

| Dose di Pixuvri (mg/m <sup>2</sup> ) | Numero di pazienti | AUC (0-24 h) (ng.hr/ml) |
|--------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| 33                                   | 3                  | 982 ± 115               |
| 49                                   | 6                  | 1727 ± 474              |
| 88                                   | 2                  | 3811                    |

Da un'analisi dei dati farmacocinetici sulla popolazione, per una dose target registrata di 50 mg/m<sup>2</sup> di pixantrone l'esposizione mediana riferita a un ciclo di 28 giorni è stata di 6.320 ng.hr/ml (IC al 90%, 5.990-6.800 ng.hr/ml), per 3 dosi/ciclo di 4 settimane.

### Distribuzione

Pixuvri presenta un ampio volume di distribuzione di 25,8 l e si lega al 50% circa alle proteine plasmatiche.

### Biotrasformazione

I principali prodotti della biotrasformazione di pixantrone sono i metaboliti acetilati. Tuttavia, la conversione *in vitro* di pixantrone in metaboliti acetilati da parte di NAT1 o NAT2 è stata estremamente limitata. Nelle urine umane è stato escreto principalmente come composto immodificato e sono stati rinvenuti quantitativi estremamente esigui di metaboliti acetilati di fase I e fase II. Pertanto, il metabolismo non sembra essere una via di eliminazione rilevante di pixantrone. I metaboliti acetilati erano farmacologicamente inattivi e metabolicamente stabili.

### Eliminazione

Pixantrone presenta una clearance plasmatica totale da moderata a elevata (72,7 l/hr) e una bassa escrezione renale, inferiore al 10%, della dose somministrata nelle ore 0-24 ore. L'emivita terminale è risultata compresa tra 14,5 e 44,8 ore con una media di 23,3 ± 8,0 ore (n=14, CV=34%) e un valore mediano di 21,2 ore. Per via del limitato contributo della clearance renale, la clearance plasmatica è prevalentemente non renale. Pixuvri può essere metabolizzato nel fegato e/o escreto nella bile. Poiché il metabolismo appare limitato, l'escrezione biliare di pixantrone immodificato può costituire la principale via di eliminazione. La clearance epatica si avvicina al flusso plasmatico nel fegato, un elemento questo che suggerisce un alto tasso di estrazione epatica e, pertanto, un'eliminazione efficiente del principio attivo originale. L'assorbimento epatico di pixantrone può essere mediato da trasportatori attivi per i cationi organici 1 (OCT1, organic cation transporter 1) e l'escrezione biliare da P-gp e BCRP.

Nelle indagini *in vitro* pixantrone ha mostrato una capacità scarsa o nulla di inibire il meccanismo di trasporto delle proteine P-gp, BCRP e BSEP.

*In vitro* pixantrone ha inibito il trasporto di metformina mediato da OCT1, ma non si prevede che possa inibire gli OCT1 *in vivo* a concentrazioni clinicamente rilevanti.

Negli studi *in vitro* pixantrone si è rivelato un debole inibitore dei trasportatori di assorbimento OATP1B1 e OATP1B3.

#### Linearità/Non linearità

La farmacocinetica di pixantrone si è dimostrata lineare in un'ampia gamma di dosi, da 3 mg/m<sup>2</sup> a 105 mg/m<sup>2</sup>.

#### Relazione(i) tra farmacocinetica e farmacodinamica

È stato osservato un nesso tra esposizione plasmatica a pixantrone e conta dei neutrofili.

### **5.3 Dati preclinici di sicurezza**

Dopo un'unica somministrazione endovenosa di Pixuvri alla dose di 29 mg/kg e 38 mg/kg nei topi si è osservata la morte istantanea (114 mg/m<sup>2</sup>, DL10). Sono state rilevate diminuzione dei globuli bianchi e dei globuli rossi e alterazioni a carico di midollo osseo, milza, reni e testicoli. Risultati analoghi sono stati riferiti nei ratti, nonché nei cani alla dose di 116 mg/m<sup>2</sup>. Subito dopo il trattamento nel cane si sono registrate tachicardia e variazioni dell'elettrocardiogramma (ECG).

Negli studi con dosi ripetute condotti su topi, ratti e cani, i risultati principali sono stati mielotossicità, nefrotossicità (a esclusione dei cani) e danno testicolare.

Nel cane, Pixuvri somministrato alla dose di 0,5-0,9 mg/kg per sei cicli non ha causato mortalità né gravi segni clinici, come variazioni dell'ECG o variazioni ponderali. I maschi sono risultati più sensibili al trattamento in termini di riduzione della conta dei leucociti e delle piastrine (reversibile) e di deplezione degli organi linfoidi (milza e timo), nonché in termini di marcata tossicità a carico degli organi riproduttivi, un effetto atteso per un agente citotossico. A eccezione di un temporaneo aumento dell'esposizione riscontrato nelle femmine dopo il terzo ciclo, non sono state registrate differenze notevoli nei parametri farmacocinetici. Tuttavia, si è rilevata nei maschi un'esposizione leggermente superiore rispetto alle femmine.

Nei cani il cuore non ha risentito del trattamento, poiché non sono state rilevate variazioni dell'ECG nelle varie fasi della terapia né sono state riscontrate alterazioni cardiache all'esame macroscopico e istopatologico. Parimenti non sono emerse anomalie della funzione e dell'istologia renale negli studi condotti per 4 e 26 settimane.

È stato valutato il potenziale cardiotoxicità di Pixuvri rispetto a dosi equiattive di doxorubicina e mitoxantrone in topi non pretrattati e sottoposti in precedenza a terapia con doxorubicina. Pixantrone dimaleato fino a 27 mg/kg somministrato due volte alla settimana per 4 settimane non ha indotto effetti cardiotoxici, mentre mitoxantrone, come prevedibile, è risultato cardiotoxicità a tutte le dosi testate (0,6, 1,6 e 1,5 mg/kg). Pixuvri ha indotto una lieve nefropatia. Una cardiotoxicità minima di Pixuvri è stata dimostrata anche con cicli di trattamento ripetuti alle stesse dosi.

Studi sulla genotossicità hanno confermato un potenziale effetto clastogenico in cellule di mammifero *in vitro* e *in vivo*. Pixuvri è risultato mutageno al test di Ames, ha indotto un incremento del numero di aberrazioni cromosomiche nei linfociti umani e ha aumentato la frequenza dei micronuclei *in vivo*.

Pixuvri ha causato tossicità materna e fetale nei ratti e nei conigli, anche a basse dosi (1,8 mg/kg) somministrate nei giorni 9-11 di gravidanza; la somministrazione di dosi più alte ha provocato aborto e riassorbimento totale del prodotto del concepimento. L'embriotossicità era caratterizzata da riduzione del peso medio fetale, malformazioni fetali e ritardo dell'ossificazione o ossificazione incompleta. Non sono stati condotti studi sugli animali a lungo termine per stabilire il potenziale cancerogeno di Pixuvri. Non sono stati condotti studi sulla tolleranza locale.

È stato dimostrato che Pixuvri induce effetti fototossici sulle cellule 3T3 *in vitro*.

In uno studio sulle unità formanti colonie condotto nei topi, la mielotossicità di Pixuvri e mitoxantrone somministrati alle rispettive DL10 (pixantrone dimaleato 38 mg/kg e mitoxantrone 6,1 mg/kg) è risultata simile.

## **6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE**

### **6.1 Elenco degli eccipienti**

Sodio cloruro

Lattosio monoidrato

Idrossido di sodio (per l'aggiustamento del pH) Acido cloridrico (per l'aggiustamento del pH)

### **6.2 Incompatibilità**

Questo medicinale non deve essere miscelato con altri medicinali ad eccezione di quelli menzionati nel paragrafo 6.6.

### **6.3 Periodo di validità**

Flacone sigillato

5 anni.

Soluzione ricostituita e diluita

La stabilità chimica e fisica durante l'uso è stata dimostrata per 24 ore a temperatura ambiente (da 15°C a 25°C) e con esposizione alla luce solare in sacche da infusione standard in polietilene (PE).

Dal punto di vista della sicurezza microbiologica, il medicinale deve essere utilizzato immediatamente. In caso contrario, i tempi e le modalità di conservazione prima della somministrazione sono responsabilità dell'utilizzatore e normalmente non devono superare le 24 ore a una temperatura di 2°C - 8°C, a meno che la ricostituzione e la diluizione non siano state effettuate in condizioni asettiche controllate e approvate.

### **6.4 Precauzioni particolari per la conservazione**

Conservare in frigorifero (2°C – 8°C).

Conservare il flaconcino nell'imballaggio esterno per proteggere il medicinale dalla luce.

Per le condizioni di conservazione dopo la ricostituzione e la diluizione del medicinale vedere paragrafo 6.3.

### **6.5 Natura e contenuto del contenitore**

Flacone in vetro tipo I con tappo in gomma butilica grigia con sigillo in alluminio e cappuccio di protezione in plastica rossa contenente 50 mg di pixantrone dimaleato, equivalenti a 29 mg di pixantrone. Confezioni da 1 flaconcino.

### **6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento e la manipolazione**

Ricostituzione e diluizione

Ricostituire ciascun flaconcino da 29 mg in condizioni asettiche con 5 ml di soluzione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%) per iniezione. Agitando il flaconcino la polvere liofilizzata deve sciogliersi completamente in 60 secondi. Si ottiene una soluzione di colore blu scuro con una concentrazione di pixantrone di 5,8 mg/ml.

Aspirare in condizioni asettiche il volume necessario per la dose richiesta (rispetto a una concentrazione di 5,8 mg/ml) e trasferire in una sacca da infusione da 250 ml di soluzione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%) per iniezione. La concentrazione finale di pixantrone nella sacca per infusione deve essere inferiore a 580 microgrammi/ml, a seconda dell'apporto del medicinale ricostituito. Non è stata stabilita la compatibilità con altri diluenti. Dopo il trasferimento, miscelare accuratamente il contenuto della sacca per infusione. La miscela deve essere una soluzione limpida, di colore blu scuro.

Durante la somministrazione della soluzione diluita di Pixuvri devono essere usati filtri in linea con pori da 0,2 µm in polietersolfone.

Pixuvri è un agente citotossico. Evitare il contatto con occhi e cute. Durante la manipolazione di Pixuvri e le procedure di decontaminazione utilizzare guanti, maschere e occhiali protettivi.

#### Precauzioni particolari per lo smaltimento

Ciascun flaconcino di Pixuvri è esclusivamente monouso. Il medicinale non utilizzato e i rifiuti derivati da tale medicinale, compresi i materiali usati per la ricostituzione, la diluizione e la somministrazione, devono essere smaltiti in conformità alla normativa locale vigente in materia di agenti citotossici.

### **7. TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Les Laboratoires Servier  
50, rue Carnot  
92284 Suresnes cedex  
Francia

### **8. NUMERO(I) DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

EU/1/12/764/001

### **9. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE/RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE**

Data della prima autorizzazione: 10 maggio 2012

Data del rinnovo più recente: 06 giugno 2019

### **10. DATA DI REVISIONE DEL TESTO**

Informazioni più dettagliate su questo medicinale sono disponibili sul sito web dell'Agenzia europea dei medicinali: <http://www.ema.europa.eu>



## **ALLEGATO II**

- A. PRODUTTORE RESPONSABILE DEL RILASCIO DEI LOTTI**
- B. CONDIZIONI O LIMITAZIONI DI FORNITURA E DI UTILIZZO**
- C. ALTRE CONDIZIONI E REQUISITI DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**
- D. CONDIZIONI O LIMITAZIONI PER QUANTO RIGUARDA L'USO SICURO ED EFFICACE DEL MEDICINALE**

## **A. PRODUTTORE RESPONSABILE DEL RILASCIO DEI LOTTI**

Nome e indirizzo del produttore responsabile del rilascio dei lotti

Les Laboratoires Servier Industrie  
905 route de Saran  
45520 Gidy  
Francia

## **B. CONDIZIONI O LIMITAZIONI DI FORNITURA E DI UTILIZZO**

Medicinale soggetto a prescrizione medica limitativa (vedere allegato I: Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto, sezione 4.2).

## **C. ALTRE CONDIZIONI E REQUISITI DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

- **Rapporti periodici di aggiornamento sulla sicurezza (PSUR)**

I requisiti definiti per la presentazione degli PSUR per questo medicinale sono definiti nell'elenco delle date di riferimento per l'Unione europea (elenco EURD) di cui all'articolo 107 *quater*, par. 7 della Direttiva 2001/83/CE e successive modifiche, pubblicato sul sito web dell'Agenzia europea dei medicinali.

## **D. CONDIZIONI O LIMITAZIONI PER QUANTO RIGUARDA L'USO SICURO ED EFFICACE DEL MEDICINALE**

- **Piano di gestione del rischio (RMP)**

Il titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio deve effettuare le attività e le azioni di farmacovigilanza richieste e dettagliate nel RMP approvato e presentato nel modulo 1.8.2 dell'autorizzazione all'immissione in commercio e qualsiasi successivo aggiornamento concordato del RMP.

Il RMP aggiornato deve essere presentato:

- su richiesta dell'Agenzia europea per i medicinali;
- ogni volta che il sistema di gestione del rischio è modificato, in particolare a seguito della raccolta di nuove informazioni che possono portare a un cambiamento significativo del profilo beneficio/rischio o quale risultato del raggiungimento di un importante obiettivo (di farmacovigilanza o di minimizzazione del rischio).

**ALLEGATO III**  
**ETICHETTATURA E FOGLIO ILLUSTRATIVO**

## **A. ETICHETTATURA**

**INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO SECONDARIO****IMBALLAGGIO ESTERNO****1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Pixuvri 29 mg polvere per concentrato per soluzione per infusione  
pixantrone

**2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA IN TERMINI DI PRINCIPIO(I)  
ATTIVO(I)**

Ogni flaconcino contiene pixantrone dimaleato, equivalente a 29 mg di pixantrone. Dopo la ricostituzione, ogni ml di concentrato contiene pixantrone dimaleato, equivalente a 5,8 mg di pixantrone.

**3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI**

Lattosio monoidrato, cloruro di sodio, acido cloridrico, idrossido di sodio. Contiene sodio; vedere il foglio illustrativo per ulteriori informazioni.

**4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO**

Polvere per concentrato per soluzione per infusione. Confezione da 1 flaconcino.

**5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE**

Ricostituire e diluire prima dell'uso. Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso. Uso endovenoso.

**6. AVVERTENZA PARTICOLARE CHE PRESCRIVA DI TENERE IL MEDICINALE  
FUORI DALLA VISTA E DALLA PORTATA DEI BAMBINI**

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini.

**7. ALTRA(E) AVVERTENZA(E) PARTICOLARI(I), SE NECESSARIO**

Citotossico: maneggiare con cautela.

**8. DATA DI SCADENZA**

Scad.

**9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE**

Conservare in frigorifero (2°C – 8°C).

Conservare il flaconcino nell'imballaggio esterno per proteggere il medicinale dalla luce.

**10. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LO SMALTIMENTO DEL MEDICINALE NON UTILIZZATO O DEI RIFIUTI DERIVATI DA TALE MEDICINALE, SE NECESSARIO**

Il medicinale non utilizzato e i rifiuti derivati da tale medicinale devono essere smaltiti in conformità alla normativa locale vigente.

**11. NOME E INDIRIZZO DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Les Laboratoires Servier  
50, rue Carnot  
92284 Suresnes cedex  
Francia

**12. NUMERO(I) DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

EU/1/12/764/001

**13. NUMERO DI LOTTO**

Lotto

**14. CONDIZIONE GENERALE DI FORNITURA**

Medicinale soggetto a prescrizione medica.

**15. ISTRUZIONI PER L'USO****16. INFORMAZIONI IN BRAILLE**

Giustificazione per non apporre il Braille accettata.

**17. IDENTIFICATIVO UNICO – CODICE A BARRE BIDIMENSIONALE**

Codice a barre bidimensionale con identificativo unico incluso.

**18. IDENTIFICATIVO UNICO – DATI LEGGIBILI**

PC {numero}  
SN {numero}  
NN {numero}

**INFORMAZIONI MINIME DA APPORRE SUI CONFEZIONAMENTI PRIMARI DI PICCOLE DIMENSIONI**

**FLACONCINO**

**1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Pixuvri 29 mg polvere per concentrato per soluzione per infusione  
pixantrone

**2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA IN TERMINI DI PRINCIPIO(I) ATTIVO(I)**

Ogni flaconcino contiene pixantrone dimaleato, equivalente a 29 mg di pixantrone. Dopo la ricostituzione, ogni ml di concentrato contiene pixantrone diamaleato, equivalente a 5,8 mg di pixantrone.

**3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI**

Lattosio monoidrato, cloruro di sodio, acido cloridrico, idrossido di sodio. Contiene sodio; vedere il foglio illustrativo per ulteriori informazioni.

**4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO**

Polvere per concentrato per soluzione per infusione.

**5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE**

Ricostituire e diluire prima dell'uso. Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso. Uso endovenoso.

**6. AVVERTENZA PARTICOLARE CHE PRESCRIVA DI TENERE IL MEDICINALE FUORI DALLA VISTA E DALLA PORTATA DEI BAMBINI**

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini.

**7. ALTRA(E) AVVERTENZA(E) PARTICOLARI(I), SE NECESSARIO**

Citotossico: maneggiare con cautela.

**8. DATA DI SCADENZA**

Scad.



**9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE**

Conservare in frigorifero (2°C – 8°C).

Conservare il flaconcino nell'imballaggio esterno per proteggere il medicinale dalla luce.

**10. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LO SMALTIMENTO DEL MEDICINALE NON UTILIZZATO O DEI RIFIUTI DERIVATI DA TALE MEDICINALE, SE NECESSARIO**

Il medicinale non utilizzato e i rifiuti derivati da tale medicinale devono essere smaltiti in conformità alla normativa locale vigente.

**11. NOME E INDIRIZZO DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

Les Laboratoires Servier  
50, rue Carnot  
92284 Suresnes cedex  
Francia

**12. NUMERO(I) DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

EU/1/12/764/001

**13. NUMERO DI LOTTO**

Lotto

**14. CONDIZIONE GENERALE DI FORNITURA**

Medicinale soggetto a prescrizione medica.

**15. ISTRUZIONI PER L'USO****16. INFORMAZIONI IN BRAILLE**

Giustificazione per non apporre il Braille accettata.

**B. FOGLIO ILLUSTRATIVO**

**Foglio illustrativo: informazioni per l'utente**  
**Pixuvri 29 mg polvere per concentrato per soluzione per infusione**  
pixantrone

**Legga attentamente questo foglio prima di usare il medicinale perché contiene importanti informazioni per lei.**

- Conservi questo foglio. Potrebbe aver bisogno di leggerlo di nuovo.
- Se ha qualsiasi dubbio, si rivolga al medico.
- Se si manifesta un qualsiasi effetto indesiderato, compresi quelli non elencati in questo foglio, si rivolga al medico. Vedere paragrafo 4.

**Contenuto di questo foglio**

1. Cos'è Pixuvri e a che cosa serve
2. Cosa deve sapere prima di usare Pixuvri
3. Come usare Pixuvri
4. Possibili effetti indesiderati
5. Come conservare Pixuvri
6. Contenuto della confezione e altre informazioni

**1. Che cos'è Pixuvri e a cosa serve**

Pixuvri appartiene a una categoria farmacoterapeutica di medicinali noti come “agenti antineoplastici”, utilizzati nel trattamento dei tumori.

Pixuvri è usato nel trattamento di pazienti adulti affetti da linfomi non Hodgkin aggressivi, recidivati più volte o refrattari. Legandosi al DNA, Pixuvri distrugge le cellule tumorali provocandone la morte. Il medicinale è usato nei pazienti nei quali il tumore non risponde al trattamento o si è nuovamente manifestato dopo l'assunzione di altre chemioterapie.

**2. Cosa deve sapere prima di usare Pixuvri**

**Non usi Pixuvri:**

- se è allergico a pixantrone dimaleato o a uno qualsiasi degli altri componenti di questo medicinale (elencati al paragrafo 6);
- se è stato vaccinato di recente;
- se sa di avere un numero ridotto di globuli rossi, globuli bianchi e piastrine, che persiste da tempo;
- se soffre di gravi problemi epatici.

**Avvertenze e precauzioni**

Si rivolga al medico prima di usare Pixuvri:

- se le è stato detto che ha un numero di globuli bianchi molto basso;
- se è cardiopatico o se la sua pressione sanguigna è elevata, nonostante la terapia, soprattutto se in passato ha sofferto di insufficienza cardiaca o se negli ultimi sei mesi ha avuto un infarto;
- se è in corso un'infezione;
- se non si è mai sottoposto a una terapia per il tumore;
- se segue una dieta con poco sale (sodio);
- se assume altri medicinali che possono interagire con Pixuvri (vedere “Altri medicinali e Pixuvri”).

### **Sensibilità cutanea alla luce del sole**

Durante la terapia con pixantrone si deve ridurre al minimo o evitare l'esposizione alla luce del sole naturale o artificiale (lettini abbronzanti o trattamenti con raggi UVA/B). Se si espone alla luce del sole, deve indossare indumenti protettivi e utilizzare creme solari con forte assorbimento UV-A.

### **Bambini e adolescenti**

Il presente medicinale non deve essere somministrato a bambini e ragazzi di età inferiore ai 18 anni, perché non sono disponibili informazioni sulla terapia con Pixuvri nei bambini e negli adolescenti.

### **Altri medicinali e Pixuvri**

Informi il medico se sta assumendo, ha recentemente assunto o potrebbe assumere qualsiasi altro medicinale. Ciò è estremamente importante, perché l'uso contemporaneo di più medicinali può rafforzarne o indebolirne l'effetto. Pixuvri non deve essere usato insieme ad altri medicinali, a meno che non sia il medico a stabilire che è possibile farlo in sicurezza.

In particolare, abbia l'accortezza di riferire al medico se sta usando o ha usato di recente uno qualsiasi dei seguenti medicinali:

Informi il medico se sta assumendo medicinali quali:

- Warfarin, per prevenire la formazione di coaguli di sangue;
- Teofillina, per il trattamento di condizioni polmonari quali enfisema o asma;
- Amitriptilina, usata nella cura della depressione;
- Olanzapina, clozapina, per il trattamento di schizofrenia o depressione maniacale;
- Aloperidolo, usato nel trattamento di ansia e insonnia;
- Ondansetron, usato per la prevenzione di nausea e vomito durante la chemioterapia;
- Propranololo, per trattare la pressione sanguigna elevata.

### **Pixuvri con cibi e bevande**

Dopo la terapia con Pixuvri non è necessario modificare la dieta, salvo indicazioni contrarie del medico.

### **Gravidanza, allattamento e fertilità**

Pixuvri non deve essere somministrato a donne in gravidanza, poiché può danneggiare il feto. Se è in corso una gravidanza, se sospetta o sta pianificando una gravidanza o se sta allattando con latte materno chiedi consiglio al medico prima di prendere questo medicinale.

Durante la terapia con Pixuvri e fino a 6 mesi dal termine della stessa è necessario ricorrere a metodi contraccettivi adeguati. Ciò vale sia per le donne in età fertile sia per gli uomini potenzialmente fertili trattati con Pixuvri.

Le donne in trattamento con Pixuvri non devono allattare al seno.

### **Guida di veicoli e utilizzo di macchinari**

Non è noto se Pixuvri abbia effetti sulla capacità di guidare veicoli o di usare macchinari.

### **Pixuvri contiene sodio**

Dopo la fase di ricostituzione e diluizione, questo medicinale contiene circa 1g per dose (43 mmol) di sodio (il principale componente del sale da cucina). Il quantitativo è equivalente al 50% dell'assunzione di sodio massima giornaliera per un adulto.

### **Informazioni per pazienti che seguono una dieta a basso contenuto di sale (sodio)**

Dopo la diluizione il medicinale contiene circa 1.000 mg (43 mmol) di sodio per dose. Questo fatto va tenuto in considerazione dai pazienti che seguono una dieta a ridotto contenuto di sodio.

### **3. Come usare Pixuvri**

#### **Quale dose somministrare**

Il quantitativo (dose) di Pixuvri che le sarà somministrato dipende dalla sua superficie corporea espressa in metri quadrati (m<sup>2</sup>). La superficie corporea si calcola in base all'altezza e al peso. Si terrà conto inoltre dei risultati degli esami del sangue e delle sue condizioni generali di salute. La dose raccomandata è di 50 mg/m<sup>2</sup>. Se necessario, il medico aggiusterà la dose durante il trattamento.

Prima di iniziare la terapia con Pixuvri, il medico le prescriverà alcuni accertamenti.

#### **Con che frequenza somministrare Pixuvri**

Pixuvri si somministra nei giorni 1, 8 e 15 di ciascun ciclo di 28 giorni per un massimo di 6 cicli.

Prima dell'infusione possono esserle somministrati medicinali per la prevenzione o la riduzione di eventuali reazioni a Pixuvri, come i farmaci antinausea.

#### **Come somministrare Pixuvri**

Pixuvri si somministra per fleboclisi in una vena (infusione endovenosa). La somministrazione è effettuata da un infermiere o da un medico.

#### **Durata dell'infusione**

L'infusione avrà una durata approssimativa di un'ora, se non altrimenti specificato.

### **4. Possibili effetti indesiderati**

Come tutti i medicinali, questo medicinale può causare effetti indesiderati sebbene non tutte le persone li manifestino.

#### **Reazioni dovute all'infusione**

In rari casi, durante l'infusione di Pixuvri si verifica dolore/arrossamento in corrispondenza della sede di iniezione. Se prova dolore o se nota un arrossamento nella sede di iniezione, informi immediatamente la persona addetta all'infusione. È possibile che sia necessario rallentare o interrompere l'infusione. Se i sintomi scompaiono o migliorano, l'infusione può proseguire.

Pixuvri è una soluzione di colore blu scuro; per alcuni giorni dopo la somministrazione di Pixuvri, la sua pelle o i suoi occhi possono assumere un colorito bluastrò, così come le urine. L'alterazione del colorito della pelle generalmente si risolve nell'arco di qualche giorno o settimana, con l'eliminazione del farmaco.

#### **Infezioni**

Riferisca al medico ogni eventuale sintomo di infezione (per esempio febbre, brividi, difficoltà di respirazione, tosse, ulcere in bocca, difficoltà di deglutizione o grave diarrea) dopo la terapia con Pixuvri. Dopo la somministrazione di Pixuvri è più facile contrarre un'infezione.

#### **Cuore**

C'è la possibilità che la funzione di pompa del cuore si indebolisca in seguito al trattamento; non è escluso che insorga una grave condizione denominata "insufficienza cardiaca", soprattutto se la sua funzione cardiaca era già compromessa all'inizio del trattamento con Pixuvri. Il medico monitorerà la funzione cardiaca alla ricerca di segni o sintomi di interessamento del cuore.

#### **Informi il medico se pensa di avere una delle seguenti reazioni**

Effetti indesiderati molto comuni (possono interessare più di 1 persona su 10):

- nausea, vomito;

- alterazioni del colorito della cute;
- diradamento o perdita di capelli;
- colorazione anomala delle urine;
- debolezza fisica;
- riduzione del numero di globuli bianchi, riduzione del numero di globuli rossi (anemia);
- riduzione del numero di piastrine nel sangue (può richiedere la trasfusione).

Effetti indesiderati comuni (possono interessare fino a 1 persona su 10):

- infezioni quali infezione polmonare, infezioni cutanee, infezioni con riduzione del numero di globuli bianchi, mugugno;
- febbre;
- grave infezione del sangue (sepsi);
- alterazione del gusto;
- alterata sensibilità della pelle tra cui intorpidimento, formicolio, pizzicore (parestesia);
- mal di testa;
- insonnia;
- stanchezza;
- infiammazione degli occhi (congiuntivite);
- diarrea;
- dolore addominale;
- infiammazione e/o ulcerazione della gola e della bocca;
- bocca asciutta, stitichezza, cattiva digestione, perdita di appetito;
- alterazioni della pelle come arrossamenti e prurito, alterazioni a carico delle unghie;
- danni cardiaci, diminuzione della capacità del cuore di pompare sangue, blocco dei segnali elettrici nel cuore, battito cardiaco irregolare o veloce;
- bassa pressione sanguigna;
- alterazione del colorito delle vene, pallore cutaneo;
- affanno, tosse;
- presenza di sangue nelle urine;
- eccessiva presenza di proteine nelle urine;
- gonfiore alle gambe o alle caviglie o in altre parti del corpo;
- dolore osseo;
- dolore al torace;
- bassi livelli di fosforo nel sangue;
- valori alterati dei test per la funzione epatica o renale.

Effetti indesiderati non comuni (possono interessare fino a 1 persona su 100):

- gravi infezioni tra cui shock settico, bronchite, polmonite, candidosi, cellulite, meningite, gastroenterite;
- infezioni virali come il fuoco di S. Antonio o riattivazione di altri virus come l'Herpes della bocca;
- nervosismo, insonnia;
- perdita di energia;
- capogiri, vertigini;
- secchezza degli occhi;
- sensazione di intorpidimento alla bocca;
- infezione della cornea;
- allergia al medicinale;
- riduzione della concentrazione di calcio e sodio nel sangue; aumento della concentrazione di acido urico nel sangue;
- infiammazione o accumulo di liquido attorno ai polmoni;
- naso che cola;
- emorragie quali emorragia intestinale o macchie rosse sul corpo, dovute alla rottura di vasi sanguigni;
- irritazione venosa;
- sudorazione notturna;
- battito cardiaco irregolare;

- erezione spontanea;
- eruzione e/o ulcerazione della pelle;
- dolore, gonfiore, debolezza, rigidità di articolazioni o muscoli;
- riduzione della quantità di urina emessa ogni volta;
- perdita di peso;
- aumento della bilirubina nel sangue o nelle urine;
- infiammazione dell'esofago;
- dolore al collo, alla schiena, alle estremità;
- infezione delle unghie;
- progressione della neoplasia (tumore);
- sviluppo di nuovi tumori del midollo osseo o del sangue, quail leucemia mieloide acuta (LMA)
- sindrome mielodisplastica (SMD)
- danno al fegato;
- insufficienza del midollo osseo;
- aumento degli eosinofili nel sangue.

### **Segnalazione degli effetti indesiderati**

Se manifesta un qualsiasi effetto indesiderato, compresi quelli non elencati in questo foglio, si rivolga al medico. Lei può inoltre segnalare gli effetti indesiderati direttamente tramite **il sistema nazionale di segnalazione riportato nell'Allegato V**.

Segnalando gli effetti indesiderati lei può contribuire a fornire maggiori informazioni sulla sicurezza di questo medicinale.

## **5. Come conservare Pixuvri**

Tenere questo medicinale fuori dalla vista e dalla portata dei bambini.

Non usi questo medicinale dopo la data di scadenza che è riportata sull'etichetta del flaconcino e sulla scatola dopo "Scad.". La data di scadenza si riferisce all'ultimo giorno di quel mese.

Conservare in frigorifero (2°C – 8°C).

Conservare il flaconcino nell'imballaggio esterno per proteggere il medicinale dalla luce.

Pixuvri non contiene componenti in grado di impedire la crescita batterica e pertanto se ne raccomanda l'utilizzo immediatamente dopo la ricostituzione. In caso contrario, i tempi e le modalità di conservazione prima della somministrazione sono responsabilità dell'utilizzatore e non devono superare le 24 ore ad una temperatura di 2°C – 8°C.

La soluzione di pixantrone ricostituita è stabile per 24 ore a temperatura ambiente (da 15°C a 25°C) se conservata in sacche da infusione standard.

Ciascun flaconcino di Pixuvri è esclusivamente monouso. Il medicinale non utilizzato e i rifiuti derivati da tale medicinale, compresi i materiali usati per la ricostituzione, la diluizione e la somministrazione, devono essere smaltiti in conformità alla normativa locale vigente.

## **6. Contenuto della confezione e altre informazioni**

### **Cosa contiene Pixuvri**

- Il principio attivo è pixantrone. Ogni flaconcino contiene 50 mg di pixantrone dimaleato (pari a 29 mg di pixantrone). Gli altri componenti sono lattosio monoidrato, idrossido di sodio, acido cloridrico e cloruro di sodio.

### **Descrizione dell'aspetto di Pixuvri e contenuto della confezione**

Pixuvri è una polvere per concentrato per soluzione per infusione. Si presenta sotto forma di polvere di colore blu scuro in flaconcini da 29 mg di pixantrone. Confezione: 1 flaconcino.

**Titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio**

Les Laboratoires Servier  
50, rue Carnot  
92284 Suresnes cedex  
Francia

**Produttore/i**

Les Laboratoires Servier Industrie  
905 route de Saran  
45520 Gidy  
Francia

Per ulteriori informazioni su questo medicinale, contatti il rappresentante locale del titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio:

**België/Belgique/Belgien**

S.A. Servier Benelux N.V.  
Tél/Tel: +32 (0)2 529 43 11

**България**

Сервие Медикал ЕООД  
Тел.: +359 2 921 57 00

**Česká republika**

Servier s.r.o.  
Tel: +420 222 118 111

**Danmark**

Servier Danmark A/S  
Tlf: +45 36 44 22 60

**Deutschland**

Servier Deutschland GmbH  
Tel: +49 (0)89 57095 01

**Eesti**

Servier Laboratories OÜ  
Tel: +372 664 5040

**Ελλάδα**

ΣΕΡΒΙΕ ΕΛΛΑΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΕΠΕ  
Τηλ: +30 210 939 1000

**España**

Laboratorios Servier S.L.  
Tel: +34 91 748 96 30

**France**

Les Laboratoires Servier  
Tél: +33 (0)1 55 72 60 00

**Hrvatska**

Servier Pharma, d. o. o.  
Tel: +385 (0)1 3016 222

**Lietuva**

UAB "SERVIER PHARMA"  
Tel: +370 (5) 2 63 86 28

**Luxembourg/Luxemburg**

S.A. Servier Benelux N.V.  
Tel: +32 (0)2 529 43 11

**Magyarország**

Servier Hungaria Kft.  
Tel: +36 1 238 7799

**Malta**

V.J. Salomone Pharma Ltd  
Tel: +356 21 22 01 74

**Nederland**

Servier Nederland Farma B.V.  
Tel: +31 (0)71 5246700

**Norge**

Servier Danmark A/S  
Tlf: +45 36 44 22 60

**Österreich**

Servier Austria GmbH  
Tel: +43 (1) 524 39 99

**Polska**

Servier Polska Sp. z o.o.  
Tel: +48 (0) 22 594 90 00

**Portugal**

Servier Portugal, Lda  
Tel: +351 21 312 20 00

**România**

Servier Pharma SRL  
Tel: +40 21 528 52 80



**Ireland**

Servier Laboratories (Ireland) Ltd.  
Tel: + 353 (0)1 663 8110

**Ísland**

Servier Laboratories  
c/o Icepharma hf  
Sími: + 354 540 8000

**Italia**

Servier Italia S.p.A.  
Tel: + 39 (06) 669081

**Κύπρος**

CA Papaellinas Ltd.  
Τηλ: + 357 22 741 741

**Latvija**

SIA Servier Latvia  
Tel: + 371 67502039

**Slovenija**

Servier Pharma d. o. o.  
Tel: + 386 (0)1 563 48 11

**Slovenská republika**

Servier Slovensko spol. s r.o.  
Tel: + 421 2 5920 41 11

**Suomi/Finland**

Servier Finland Oy  
P. /Tel: +358 (0)9 279 80 80

**Sverige**

Servier Sverige AB  
Tel : +46 (0)8 522 508 00

**United Kingdom (Northern Ireland)**

Servier Laboratories (Ireland) Ltd  
Tel: +44 (0)1753 666409

**Questo foglio illustrativo è stato aggiornato il**

**Altre fonti di informazioni**

Informazioni più dettagliate su questo medicinale sono disponibili sul sito web dell'Agenzia europea dei medicinali: <http://www.ema.europa.eu>

Questo foglio è disponibile in tutte le lingue dell'Unione europea/dello Spazio economico europeo sul sito web dell'Agenzia europea dei medicinali.

---

- Le informazioni seguenti sono destinate esclusivamente agli operatori sanitari:

**Istruzioni dettagliate per gli utilizzatori****PRIMA DI PROCEDERE ALLA RICOSTITUZIONE LEGGERE ATTENTAMENTE TUTTE LE ISTRUZIONI PER LA PREPARAZIONE****Precauzioni speciali per l'impiego**

Pixuvri è un medicinale antitumorale nocivo per le cellule; è necessario usare cautela durante la manipolazione. Evitare il contatto con gli occhi e la cute. Durante la manipolazione e le procedure di decontaminazione utilizzare guanti, maschere e occhiali protettivi. In caso di contatto di Pixuvri (polvere liofilizzata o soluzione liquida ricostituita) con la cute, lavare immediatamente la cute e sciacquare abbondantemente le membrane con acqua.

**Ricostituzione/preparazione per la somministrazione endovenosa**

Ogni flaconcino monouso di Pixuvri contiene un quantitativo di pixantrone dimaleato equivalente a 29 mg di pixantrone. Dopo la ricostituzione con 5 ml di una soluzione per iniezione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%), ogni ml di concentrato contiene pixantrone dimaleato, equivalente a 5,8 mg di pixantrone.

Ricostituire ciascun flaconcino da 29 mg in condizioni asettiche con 5 ml di soluzione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%). Agitando il flaconcino la polvere dovrebbe sciogliersi completamente in 60

secondi. Si ottiene così una soluzione di colore blu scuro con una concentrazione di pixantrone di 5,8 mg/ml.

Seguendo procedure asettiche, aspirare il volume necessario per la dose richiesta (rispetto a una concentrazione di 5,8 mg/ml) e successivamente diluire con una soluzione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%) per infusione e portare a volume fino a 250ml. Non è stata stabilita la compatibilità con altri diluenti. Dopo il trasferimento, miscelare accuratamente il contenuto della sacca per infusione. La miscela deve essere una soluzione di colore blu scuro.

Durante la somministrazione della soluzione diluita di Pixuvri si raccomanda l'impiego di filtri in linea con pori da 0,2 µm in polietersulfone.

#### **Condizioni di conservazione prima della somministrazione**

Pixuvri non contiene componenti in grado di impedire la crescita batterica e, pertanto, se ne raccomanda l'utilizzo immediatamente dopo la ricostituzione. In caso contrario, i tempi e le modalità di conservazione prima della somministrazione sono responsabilità dell'utilizzatore e non devono superare le 24 ore ad una temperatura di 2°C – 8°C.

La soluzione ricostituita e diluita è stabile per 24 ore a temperatura ambiente (da 15°C a 25°C) se esposta alla luce solare in sacche da infusione standard in polietilene (PE).

#### **Precauzioni particolari per lo smaltimento e la manipolazione**

Pixuvri è un agente citotossico. Il medicinale non utilizzato e i rifiuti derivati da tale medicinale devono essere smaltiti in conformità alla normativa locale vigente.

I dispositivi e le superfici accidentalmente contaminati con Pixuvri devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio (100 µl di acqua e 20 µl di ipoclorito di sodio [7 ± 2% di cloro disponibile] per 0,58 mg di Pixuvri).

Strumenti quali flaconcini, aghi e siringhe usati per la somministrazione di Pixuvri devono essere manipolati come rifiuti tossici.