

ALLEGATO I

RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE

Prialt 25 microgrammi/ml soluzione per infusione

2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Un ml di soluzione contiene 25 µg di ziconotide (acetato).

Ciascun flaconcino da 20 ml contiene 500 µg di ziconotide (acetato).

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

3. FORMA FARMACEUTICA

Soluzione per infusione (infusione).

Soluzione limpida, incolore.

4. INFORMAZIONI CLINICHE

4.1 Indicazioni terapeutiche

Ziconotide è indicato per il trattamento del dolore severo, cronico, negli adulti che richiedono analgesia intratecale.

4.2 Posologia e modo di somministrazione

Il trattamento con ziconotide deve essere praticato soltanto da parte di medici esperti nella somministrazione di medicinali per via intratecale.

Posologia

Adulti (inclusi pazienti anziani con età ≥ 65 anni)

La somministrazione di ziconotide deve essere iniziata al dosaggio di 2,4 µg/die, e adattata a ciascun paziente in base alla sua risposta analgesica ed alle reazioni avverse presentate. Il dosaggio deve essere aggiustato con incrementi $\leq 2,4$ µg/die, fino ad un massimo di 21,6 µg/die. L'intervallo minimo fra i singoli incrementi della dose deve essere di 24 ore; l'intervallo consigliato, per motivi di sicurezza, deve essere di 48 ore o più. In caso di necessità la dose può essere diminuita in qualsiasi misura (compresa la sospensione dell'infusione) per il trattamento delle reazioni avverse. Circa il 75% dei pazienti che rispondono in maniera soddisfacente alla terapia richiede una dose $\leq 9,6$ µg/die.

Alterata funzionalità renale

Non sono stati effettuati studi su pazienti con alterata funzionalità renale. Si deve usare cautela nel somministrare ziconotide a pazienti con alterata funzionalità renale.

Alterata funzionalità epatica

Non sono stati effettuati studi su pazienti con alterata funzionalità epatica. Si deve usare cautela nel somministrare ziconotide a pazienti con alterata funzionalità epatica.

Popolazione pediatrica

La sicurezza e l'efficacia di ziconotide nei bambini di età compresa tra 0 e 18 anni non sono state stabilite. Non ci sono dati disponibili.

Modo di somministrazione

Uso intratecale.

Ziconotide deve essere somministrato sotto forma di infusione continua attraverso un catetere intratecale mediante una pompa meccanica d'infusione esterna o impiantata internamente, capace di erogare un volume di soluzione accurato. Poiché il rischio di meningite provocata da una cateterizzazione prolungata dello spazio intratecale è superiore con un sistema di infusione con catetere esterno, si raccomanda l'uso di sistemi interni per la somministrazione di ziconotide per tempi prolungati (vedere paragrafo 4.4). Un sistema con catetere esterno deve essere utilizzato soltanto nei casi in cui non sia possibile impiantare un sistema con catetere interno.

In caso di necessità di dosi piccole di ziconotide, ad esempio durante l'adattamento iniziale del dosaggio, prima dell'uso, il medicinale deve essere diluito con una soluzione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%) per uso iniettabile priva di conservanti.

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

4.3 Controindicazioni

Ipersensibilità al principio attivo o ad uno qualsiasi degli eccipienti elencati al paragrafo 6.1.

Associazione con la chemioterapia intratecale (vedere paragrafo 4.5).

4.4 Avvertenze speciali e precauzioni d'impiego

Uso a lungo termine

Sebbene ziconotide sia stato studiato mediante studi clinici in aperto d'efficacia e di sicurezza a lungo termine, non sono stati condotti studi controllati di durata superiore a 3 settimane (vedere paragrafo 5.1). Non si escludono possibili effetti tossici locali a carico del midollo spinale ed i dati preclinici a tale riguardo sono limitati (vedere paragrafo 5.3). Quindi è necessario essere prudenti in caso di trattamento a lungo termine.

Rischio di infezione

La somministrazione di medicinali per via intratecale comporta un rischio di infezioni potenzialmente gravi, come la meningite, che possono mettere in pericolo la vita del paziente. La meningite provocata dalla penetrazione di microrganismi nel punto d'ingresso del catetere o per contaminazione accidentale del sistema di infusione, rappresenta una complicazione nota della somministrazione di medicinali per via intratecale, specialmente con sistemi esterni.

I pazienti ed i medici devono vigilare per i sintomi ed i segni tipici di meningite.

Il posizionamento intratecale ottimale della punta del catetere non è stato stabilito. Un posizionamento più in basso della punta del catetere, ad esempio a livello lombare, può ridurre l'incidenza di reazioni avverse di tipo neurologico legate a ziconotide. Perciò si deve valutare attentamente il posizionamento della punta del catetere in modo da consentire un accesso adeguato ai segmenti nocicettivi spinali, riducendo al minimo, le concentrazioni del medicinale a livello cerebrale.

Soltanto un piccolo numero di pazienti è stato sottoposto a chemioterapia sistemica e ziconotide per via intratecale. Si deve usare cautela nel somministrare ziconotide a pazienti sottoposti a chemioterapia sistemica (vedere paragrafo 4.5).

Aumento dei valori della creatin-chinasi

Aumenti dei valori della creatin-chinasi, generalmente asintomatici, sono comuni nei pazienti trattati con ziconotide intratecale. Un aumento progressivo della creatin-chinasi non è comune. Tuttavia, si raccomanda di monitorare i livelli della creatin-chinasi. In caso di un aumento progressivo, o di un aumento clinicamente significativo associato a caratteristiche cliniche di miopatia o rabdomiolisi, si deve considerare la sospensione di ziconotide.

Reazioni di ipersensibilità

Nelle sperimentazioni cliniche non sono state osservate reazioni di ipersensibilità, fra cui anafilassi, e l'immunogenicità di ziconotide somministrato per via intratecale appare bassa. Tuttavia, non si può escludere la possibilità di reazioni allergiche gravi e sono state ricevute segnalazioni spontanee di reazioni anafilattiche.

Reazioni avverse di tipo cognitivo e neuropsichiatrico

Reazioni avverse di tipo cognitivo e neuropsichiatrico, specialmente confusione, sono comuni nei pazienti trattati con ziconotide. Il deficit cognitivo compare tipicamente dopo varie settimane di trattamento. In pazienti trattati con ziconotide sono stati segnalati episodi di disturbi psichiatrici acuti, quali allucinazioni, reazioni paranoide, atteggiamento ostile, aggressività, delirio, psicosi e reazioni maniacali. La dose di ziconotide deve essere diminuita o sospesa in caso di presenza di segni o sintomi di deficit cognitivo o di reazioni avverse di tipo psichiatrico, ma devono essere prese in considerazione anche altre cause contribuenti. Gli effetti di ziconotide a livello cognitivo sono tipicamente reversibili entro 1 – 4 settimane dalla sospensione del medicinale, ma in alcuni casi questi possono persistere. Si raccomanda di sottoporre i pazienti a una valutazione neuropsichiatrica prima e dopo l'inizio del trattamento con ziconotide intratecale.

Nei pazienti con dolore cronico severo esiste una più elevata incidenza di suicidi e di tentativi di suicidio rispetto alla popolazione generale. Ziconotide può provocare o peggiorare la depressione con rischio di suicidio nei pazienti predisposti.

Depressione del Sistema Nervoso Centrale (SNC)

Alcuni pazienti hanno presentato un abbassamento dei livelli di coscienza durante il trattamento con ziconotide. Abitualmente il paziente rimane cosciente e la respirazione non risulta depressa. L'episodio può autolimitarsi, tuttavia ziconotide deve essere sospeso fino alla cessazione dell'episodio stesso. In tali pazienti si sconsiglia la reintroduzione di ziconotide. Si deve anche considerare la sospensione di altri medicinali che deprimono il SNC somministrati contemporaneamente, poiché questi possono contribuire al livello ridotto di reattività.

4.5 Interazioni con altri medicinali ed altre forme d'interazione

Non sono stati effettuati studi clinici specifici d'interazione tra ziconotide e altri medicinali. Tuttavia, le basse concentrazioni di ziconotide nel plasma, il metabolismo da parte di peptidasi ubiquitarie ed il legame relativamente basso alle proteine del plasma (vedere paragrafo 5.2) rendono improbabili interazioni di tipo metabolico o quelle del tipo di spiazzamento delle proteine del plasma tra ziconotide ed altri medicinali.

Non sono disponibili dati clinici sulle interazioni fra chemioterapia intratecale e la somministrazione di ziconotide intratecale. L'uso di ziconotide è controindicato in associazione con la chemioterapia intratecale (vedere paragrafo 4.3).

Soltanto un piccolo numero di pazienti è stato trattato con chemioterapia sistemica e ziconotide intratecale. Si deve usare cautela nel somministrare ziconotide a pazienti sottoposti a chemioterapia sistemica (vedere paragrafo 4.4).

Non si prevede che i medicinali che agiscono su peptidasi/proteasi specifiche possano avere qualche effetto sull'esposizione plasmatica a ziconotide. Sulla base di studi clinici molto limitati, né gli inibitori dell'enzima di conversione dell'angiotensina (quali benazepril, lisinopril e moexipril) né gli

inibitori della proteasi dell'HIV (quali ritonavir, saquinavir, indinavir), hanno alcun effetto immediatamente evidente sull'esposizione del plasma a ziconotide.

Ziconotide non interagisce con i recettori degli oppiati. In caso di interruzione della somministrazione di oppiati in occasione dell'inizio della terapia con ziconotide, la loro sospensione deve essere graduale. Per i pazienti in cui viene sospesa la somministrazione di oppiati per via intratecale, l'infusione di oppiati per via intratecale deve essere diminuita gradualmente nell'arco di poche settimane, sostituendo il prodotto con una dose farmacologicamente equivalente di oppiati per via orale. L'aggiunta di ziconotide per via intratecale a dosi stabili di morfina intratecale (vedere paragrafo 5.1) è possibile ma richiede una particolare attenzione, in quanto nello Studio 202 è stata osservata una percentuale elevata di reazioni avverse neuropsichiatriche (confusione/difficoltà di concentrazione, reazioni paranoide e allucinazioni, andatura anomala), alcuni di questi gravi, nonostante una bassa dose di ziconotide. Sono stati osservati anche vomito e anoressia, ed edema periferico quando veniva aggiunto ziconotide per via intratecale a morfina intratecale. L'aggiunta di morfina intratecale a dosi stabili di ziconotide per via intratecale è meglio tollerata (è stato riportato prurito) (vedere paragrafo 5.1).

È stato osservato un aumento dell'incidenza di sonnolenza nei pazienti dopo la contemporanea somministrazione di ziconotide con baclofene, clonidina, bupivacaina o propofol per via sistemica; pertanto, per il momento l'uso concomitante è sconsigliato.

Non sono disponibili dati sull'uso contemporaneo di agonisti parziali degli oppioidi (es. buprenorfina) con ziconotide.

4.6 Fertilità, gravidanza e allattamento

Gravidanza

I dati relativi all'uso di ziconotide in donne in gravidanza non esistono o sono in numero limitato.

Gli studi sugli animali hanno mostrato una tossicità riproduttiva (vedere paragrafo 5.3).

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

Allattamento

Non è noto se ziconotide/metaboliti siano escreti nel latte materno.

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

Deve essere presa la decisione se interrompere l'allattamento o interrompere la terapia/astenersi dalla terapia con ziconotide tenendo in considerazione il beneficio dell'allattamento per il bambino e il beneficio della terapia per la donna.

Fertilità

Non sono stati condotti studi specifici con ziconotide nell'uomo per valutare gli effetti sulla fertilità. Uno studio sulla fertilità maschile e femminile nel ratto non ha evidenziato alcun effetto nei maschi, mentre nelle femmine sono state osservate riduzioni dei corpi lutei, dei siti di impianto e del numero di embrioni vivi (vedere paragrafo 5.3).

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

Ziconotide altera moderatamente la capacità di guidare veicoli o di usare macchinari.

Ziconotide può causare confusione, sonnolenza ed altre reazioni avverse di tipo neurologico, quindi i pazienti devono essere avvisati di non guidare veicoli o usare macchinari.

4.8 Effetti indesiderati

Riassunto del profilo di sicurezza

La sicurezza di ziconotide somministrato sotto forma di infusione intratecale continua è stata valutata in più di 1400 pazienti che hanno partecipato a sperimentazioni cliniche sul dolore acuto e cronico. La durata del trattamento variava da un'infusione di un'ora di un bolo intratecale ad un uso continuo per oltre 6 anni. Il tempo medio di esposizione è stato di 43 giorni. Il dosaggio dell'infusione era compreso fra 0,03 e 912 µg/die con un dosaggio finale medio pari a 7,2 µg/die.

Nelle sperimentazioni cliniche, l'88% dei pazienti ha presentato reazioni avverse. Le reazioni avverse più comuni segnalate negli studi clinici a lungo termine sono state capogiro (42%), nausea (30%), nistagmo (23%), stato confusionale (25%), andatura anomala (16%), deficit della memoria (13%), offuscamento della vista (14%), mal di testa (12%), astenia (13%), vomito (11%) e sonnolenza (10%). La maggior parte delle reazioni avverse è stata di grado da lieve a moderato e si è risolta con il tempo.

Elenco tabulato delle reazioni avverse

Se non diversamente indicato, la tabella seguente mostra i tassi di incidenza delle reazioni avverse segnalate nelle sperimentazioni cliniche con ziconotide somministrato per via intratecale (esposizione sia a breve sia a lungo termine). All'interno di ciascuna classe di frequenza, le reazioni avverse sono riportate in ordine decrescente di 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 nota (la frequenza non può essere definita sulla base dei dati disponibili)

Classificazione per sistemi e organi	Molto comune	Comune	Non comune	Non nota
Infezioni ed infestazioni			sepsi, meningite	
Disturbi del sistema immunitario				reazione anafilattica ^a
Disturbi del metabolismo e della nutrizione		diminuzione dell'appetito, anoressia		
Disturbi psichiatrici	stato confusionale	ansia, allucinazioni uditive, insonnia, agitazione, disorientamento, allucinazioni, allucinazioni visive, depressione, paranoia, irritabilità, aggravamento di una depressione, nervosismo, alterazioni dell'emotività, alterazioni dello stato mentale,	delirio, disturbi psicotici, ideazioni suicide, tentativi di suicidio, blocco del pensiero, sogni anomali, aggressività	

Classificazione per sistemi e organi	Molto comune	Comune	Non comune	Non nota
		aggravamento dell'ansia e degli stati confusionali		
Patologie del sistema nervoso	capogiro, nistagmo, deficit della memoria, cefalea, sonnolenza	disartria, amnesia, disgeusia, tremore, alterazione dell'equilibrio, atassia, afasia, sensazione di bruciore, sedazione, parestesie, ipoestesia, disturbi dell'attenzione, disturbi del linguaggio, areflessia, anomalie del coordinamento, vertigine posturale, disturbi cognitivi, iperestesia, iporeflessia, ageusia, depressione del livello di coscienza, disestesia, parosmia, deficit mentale	incoerenza, perdita di coscienza, coma, stupore, convulsioni, ictus, encefalopatia	
Patologie dell'occhio	offuscamento della vista	diplopia, disturbi visivi, fotofobia		
Patologie dell'orecchio e del labirinto		vertigine, tinnito		
Patologie cardiache			fibrillazione atriale	
Patologie vascolari		ipotensione ortostatica, ipotensione		
Patologie respiratorie, toraciche e mediastiniche		dispnea	disturbo respiratorio	
Patologie gastrointestinali	nausea, vomito	diarrea, secchezza delle fauci, stipsi, aggravamento della nausea, dolore all'addome superiore	dispepsia	
Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo		prurito, aumentata sudorazione	rash cutaneo	
Patologie del sistema muscoloscheletrico e del tessuto connettivo		dolore agli arti, mialgia, spasmi muscolari, crampi muscolari, debolezza muscolare, artralgia,	rabdomiolisi, miosite, mal di schiena, contrazioni muscolari, dolore al collo	

Classificazione per sistemi e organi	Molto comune	Comune	Non comune	Non nota
		edema periferico,		
Patologie renali e urinarie		ritenzione urinaria, difficoltà della minzione, disuria, incontinenza urinaria	insufficienza renale acuta	
Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione	andatura anomala, astenia	spossatezza, febbre, letargia, edema periferico, rigidità, cadute, dolore toracico, sensazione di freddo, dolori, stato di tensione nervosa, esacerbazione del dolore	difficoltà deambulatorie	
Esami diagnostici		aumento dei valori della creatin fosfochinasi nel sangue, diminuzione del peso corporeo	anomalie elettrocardiografiche, aumento dell'aminotransferasi-aspartato, della creatin fosfochinasi MM ematica e della temperatura corporea	

a. Da segnalazione spontanea

Descrizione di reazioni avverse selezionate

Meningite

La somministrazione di medicinali per via intratecale comporta un rischio di infezioni potenzialmente gravi, come la meningite, che possono mettere in pericolo la vita del paziente. I pazienti ed i medici devono vigilare per rilevare i sintomi ed i segni tipici di meningite (vedere paragrafo 4.4).

Aumento dei valori della creatinfosfochinasi

Aumenti dei valori della creatinfosfochinasi sono stati generalmente asintomatici. Si raccomanda di monitorare i livelli della creatinfosfochinasi. In caso di un aumento progressivo o clinicamente significativo della creatinfosfochinasi, associato a caratteristiche cliniche di miopatia o rabdomiolisi, si deve considerare la sospensione di ziconotide (vedere paragrafo 4.4).

Reazioni avverse a carico del SNC

Reazioni avverse di tipo cognitivo e neuropsichiatrico sono comuni nei pazienti trattati con ziconotide. Il deficit cognitivo compare tipicamente dopo varie settimane di trattamento. In pazienti trattati con ziconotide sono stati segnalati episodi di disturbi psichiatrici acuti, quali allucinazioni, reazioni paranoide, atteggiamento ostile, aggressività, delirio, psicosi e reazioni maniacali. La dose di ziconotide deve essere diminuita o sospesa se compaiono segni o sintomi di deficit cognitivo o reazioni avverse di tipo neuropsichiatrico, ma devono essere prese in considerazione anche altre cause concomitanti. Gli effetti di ziconotide a livello cognitivo sono tipicamente reversibili entro 1-4 settimane dalla sospensione del medicinale, ma in alcuni casi possono persistere. Si raccomanda di sottoporre i pazienti a una valutazione neuropsichiatrica prima e dopo l'inizio del trattamento con ziconotide intratecale (vedere paragrafo 4.4).

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

In studi con infusione endovenosa, volontari maschi sani hanno ricevuto ziconotide in dosi fino a 70.000 µg/die ovvero una quantità di 3200 volte superiore alla dose quotidiana massima raccomandata per l'infusione intratecale. Ipotensione posturale è stata osservata in quasi tutti i soggetti che avevano ricevuto dosi elevate di ziconotide per via endovenosa.

La dose massima raccomandata da somministrare per via intratecale è pari a 21,6 µg/die. La dose massima prevista per ziconotide in somministrazione intratecale nelle sperimentazioni cliniche era pari a 912 µg/die dopo un adattamento del dosaggio verso l'alto in un arco di 7 giorni.

Sintomi

In uno studio clinico un paziente maschio ammalato di cancro ha ricevuto un sovradosaggio intratecale accidentale di ziconotide di 744 µg in un periodo di 24 ore (31 µg/ora) ed ha ripreso il trattamento al dosaggio previsto dopo aver presentato una diminuzione della Visual Analog Scale of Pain Intensity (VASPI) da 82 a 2,5 mm. In alcuni pazienti che avevano ricevuto una dose intratecale superiore alla dose massima raccomandata, è stato osservato un potenziamento degli effetti farmacologici, quali atassia, nistagmo, capogiro, stupore, depressione del livello di coscienza, spasmo muscolare, stato confusionale, sedazione, ipotensione, afasia, disturbi del linguaggio, nausea e vomito. Non vi è stata alcuna indicazione di depressione respiratoria. La maggior parte dei pazienti sotto osservazione si è ripresa entro 24 ore dopo la sospensione del medicinale.

Trattamento

Ai pazienti che hanno ricevuto un sovradosaggio del medicinale devono essere praticate le terapie mediche generali di supporto fino alla risoluzione degli effetti potenziati.

5. PROPRIETÀ FARMACOLOGICHE

5.1 Proprietà farmacodinamiche

Categoria farmacoterapeutica: Analgesici, altri analgesici e antipiretici, codice ATC: N02BG08

Meccanismo d'azione

Ziconotide è un analogo sintetico di un ω -cono peptide, la MVIIA, trovato nel veleno prodotto dalla lumaca marina *Conus magus*. È un agente bloccante dei canali del calcio di tipo N (NCCB). Gli NCC regolano il rilascio dei neurotrasmettitori in specifiche popolazioni di neuroni responsabili dell'elaborazione del dolore a livello spinale. Legandosi a tali canali NCC neuronali, ziconotide inibisce la corrente del calcio voltaggio-sensibile negli afferenti nocicettivi primari che terminano negli strati superficiali del corno dorsale del midollo spinale. A sua volta, questo provoca l'inibizione del rilascio di neurotrasmettitori (compresa la sostanza P) e di conseguenza della trasmissione spinale del dolore.

Effetti farmacodinamici

Sebbene siano state osservate delle relazioni statisticamente significative ed una ragionevole correlazione fra esposizione del liquido cerebrospinale (LCS) (AUC , C_{max}) e risposta clinica dopo somministrazione del prodotto per via intratecale nell'arco di 1 ora, non sono state ancora identificate delle relazioni dose-concentrazione-risposta ben definite. Molti pazienti responsivi ottengono un'analgesia prossima al massimo entro poche ore dalla somministrazione di una dose appropriata. Tuttavia, in alcuni pazienti, gli effetti massimi possono essere ritardati di circa 24 ore. Dato l'ottenimento sia dell'analgesia sia di reazioni avverse con lo stesso dosaggio, l'intervallo

raccomandato fra gli incrementi del dosaggio è di 48 ore o più. Se necessario, la dose può essere ridotta in qualsiasi misura (compresa la sospensione del medicinale) per il trattamento delle reazioni avverse.

Le reazioni avverse a carico del sistema nervoso centrale, specialmente capogiro, nausea e l'andatura irregolare sembrano essere correlate ad un'esposizione del LCS, sebbene una relazione definitiva non sia stata stabilita.

Durante l'infusione intratecale avviene una esposizione plasmatica modesta a causa delle basse velocità d'infusione raccomandate ed alla clearance plasmatica relativamente veloce (vedere paragrafo 5.2). Quindi, gli effetti farmacologici legati ad un'esposizione sistemica devono essere minimi.

La dose mediana alla risposta è di circa 6,0 µg/die e circa il 75% dei pazienti responsivi richiede ≤ 9,6 µg/die. Per limitare la manifestazione di reazioni avverse serie, si raccomanda una dose massima di 21,6 µg/die. Tuttavia, nelle sperimentazioni cliniche, è stato osservato che i pazienti che tollerano dosi pari a 21,6 µg/die, dopo un lento adattamento del dosaggio in un periodo da 3 a 4 settimane, generalmente tollerano dosi più elevate fino a 48,0 µg/die.

Non esiste prova di sviluppo di una tolleranza farmacologica a ziconotide nei pazienti. Tuttavia, alla luce dei dati limitati, non si può escludere lo sviluppo di tolleranza. Se la dose di ziconotide necessaria aumenta continuamente senza che si ottenga alcun beneficio o alcun aumento nelle reazioni avverse, si deve considerare l'esame della pervietà del catetere intratecale.

Regimi posologici alternativi, inclusi l'inizio della somministrazione con dosi più basse di ziconotide e la somministrazione in bolo, sono stati esaminati in un numero limitato di studi disponibili in letteratura.

È stato dimostrato che l'uso di dosi più basse attraverso la somministrazione continua risulta efficace, con un minore numero di reazioni avverse.

Gli studi sulla somministrazione in bolo suggeriscono la possibile utilità di tale modalità per individuare i pazienti che potrebbero trarre beneficio da un uso prolungato di ziconotide; tuttavia, essa può provocare un maggior numero di reazioni avverse rispetto alla somministrazione per infusione continua.

Gli studi indicano che questi metodi alternativi di somministrazione di ziconotide sono possibili; tuttavia, a causa del numero limitato di pazienti, questi risultati non sono conclusivi e le prove attualmente disponibili sono insufficienti per esprimere raccomandazioni definitive in merito a tali regimi posologici alternativi.

Efficacia e sicurezza clinica

Sono state condotte tre sperimentazioni cliniche controllate verso placebo con ziconotide intratecale.

Due studi di breve durata, 95-001 (dolore maligno) e 96-002 (dolore non maligno), condotti su 366 pazienti, dimostrano l'efficacia di ziconotide somministrato per via intratecale per il trattamento del dolore cronico di grado severo usando la variazione delle percentuali nella Visual Analog Scale of Pain Intensità (VASPI) come principale misura dell'efficacia. Tali studi sono stati di breve durata, 5 e 6 giorni rispettivamente, ed hanno fatto uso un più rapido aumento progressivo delle dosi e di dosi più elevate rispetto a quanto raccomandato nel paragrafo 4.2.

Risultati sull'efficacia emersi dallo studio 95-001

Parametro	Trattamento assegnato all'inizio		Valore P
	Ziconotide (n = 71)	Placebo (n = 40)	
Punteggio medio iniziale VASPI in mm (SD)	74,1 (± 13,82)	77,9 (± 13,60)	–
Punteggio medio VASPI al termine dell'adattamento iniziale del dosaggio in mm (SD)	35,7 (± 33,27)	61,0 (± 22,91)	–
% miglioramento nel punteggio VASPI al termine dell'adattamento iniziale del dosaggio (SD)	51,4 (± 43,63)	18,1 (± 28,28)	< 0,001
Responder ^a n (%)	34 (47,9%)	7 (17,5%)	0,001
Dose alla fine dell'adattamento del dosaggio (µg/h)			
Media	0,91		
Mediana	0,60		
Range	0,074 - 9,36		

^aSono stati definiti come Responders i pazienti che 1) hanno presentato una diminuzione ≥ 30% nel punteggio VASPI rispetto al valore iniziale; 2) hanno ricevuto contemporaneamente analgesici oppioidi in misura stabile o ridotta; e 3) non hanno ricevuto oppiati di tipo diverso rispetto a prima dell'infusione, se trattati con oppiati.

SD – Deviazione Standard.

Risultati sull'efficacia emersi dallo studio 96-002

Parametro	Trattamento assegnato all'inizio		Valore P
	Ziconotide (n = 169) ^b	Placebo (n = 86)	
Punteggio medio iniziale VASPI in mm (SD)	80,1 (± 15,10)	76,9 (± 14,58)	–
Punteggio medio VASPI al termine dell'adattamento iniziale del dosaggio in mm (SD)	54,4 (± 29,30)	71,9 (± 30,93)	–
% miglioramento nel punteggio VASPI al termine dell'adattamento iniziale del dosaggio (SD)	31,2 (± 38,69)	6,0 (± 42,84)	< 0,001
Responder ^a n (%)	57 (33,7%)	11 (12,8%)	< 0,001
Dose alla fine dell'adattamento del dosaggio (µg/h)			
Media	1,02		
Mediana	0,50		
Range	0,019 - 9,60		

^aSono stati definiti come Responders i pazienti che 1) hanno presentato una diminuzione ≥ 30% nel punteggio VASPI rispetto al valore iniziale; 2) hanno ricevuto contemporaneamente analgesici oppioidi in misura stabile o ridotta; e 3) non hanno ricevuto oppiati di tipo diverso rispetto a prima dell'infusione, se trattati con oppiati.

^b164 pazienti hanno fornito un punteggio VASPI per ziconotide alla fine dell'adattamento della dose.
SD – Deviazione Standard.

Le eziologie del dolore negli studi 95-001 (dolore maligno) e 96-002 (dolore non maligno) sono risultate varie e comprendevano dolore osseo (n = 38) principalmente dovuto a metastasi ossee

(n = 34), mielopatia (n = 38), metà dei quali con lesioni al midollo osseo con paralisi (n = 19), neuropatia (n = 79), radicolopatia (n = 24), dolore spinale (n = 91) principalmente dovuto a fallimento chirurgico alla schiena (n = 82), ed altre cause (n = 82). Alcuni pazienti presentavano più di una causa di dolore. L'efficacia di ziconotide intratecale era evidente in tutti i gruppi di studio.

Lo studio 301 (n = 220) di durata più lunga (21 giorni), comprendeva un aumento del dosaggio più prudente e dosi più basse di ziconotide intratecale ed ha arruolato la popolazione di pazienti più refrattari nei tre studi. Tutti i pazienti dello studio 301 avevano fallito con la terapia intratecale con analgesici in associazione ed i loro medici ritenevano che il 97% di essi fosse refrattario ai trattamenti attualmente disponibili. La maggior parte di essi presentava dolore spinale (n = 134), principalmente per fallimento chirurgico alla schiena (n = 110); un numero minore presentava neuropatia (n = 36). Soltanto cinque soggetti presentava dolore maligno. L'endpoint principale era la percentuale di variazione nel punteggio VASPI. L'efficacia di ziconotide intratecale nello studio 301 era inferiore a quanto osservato nei due studi precedenti di breve durata. Anche la frequenza e la gravità delle reazioni avverse erano minori.

Risultati sull'efficacia emersi dallo studio 301

Parametro	Trattamento assegnato all'inizio		Valore P
	Ziconotide (n = 112)	Placebo (n = 108)	
Punteggio medio iniziale VASPI in mm (SD)	80,7 (± 14,98)	80,7 (± 14,91)	-
Punteggio medio VASPI al termine dell'adattamento iniziale del dosaggio in mm (SD)	67,9 (± 22,89)	74,1 (± 21,28)	—
% miglioramento nel punteggio VASPI al termine dell'adattamento iniziale del dosaggio (SD)	14,7 (± 27,71)	7,2 (± 24,98)	0,0360
Responder ^a n (%)	18 (16,1%)	13 (12,0%)	0,390
Dose alla fine dell'adattamento del dosaggio (µg/h)			
Media	0,29		
Mediana	0,25		
Range	0,0 - 0,80		

^aSono stati definiti come Responders i pazienti che 1) hanno presentato una diminuzione $\geq 30\%$ nel punteggio VASPI rispetto al valore iniziale.

SD – Deviazione Standard

Studi di associazione con morfina per via intratecale

Gli studi clinici 201 e 202 indicano che la associazione di ziconotide e morfina per via intratecale potrebbe ridurre efficacemente il dolore e diminuire l'uso di oppioidi per via sistemica per un periodo di tempo prolungato per i pazienti il cui dolore veniva controllato in maniera inadeguata con la propria dose massima tollerata di ziconotide per via intratecale (mediana 8,7 µg/die, media 25,7 µg/die – studio 201) o con la sola morfina per via intratecale (studio 202). Con l'aggiunta di ziconotide per via intratecale a dosi stabili di morfina intratecale, come pure con l'inizio della monoterapia con ziconotide per via intratecale, potrebbe verificarsi la comparsa di reazioni avverse psicotiche (es., allucinazioni, reazioni paranoide) o potrebbe rendersi necessaria la sospensione del trattamento a causa di un peggioramento delle reazioni avverse (vedere paragrafo 4.5).

5.2 Proprietà farmacocinetiche

La farmacocinetica di ziconotide nel liquido cerebrospinale è stato studiato dopo un'infusione intratecale di 1 ora di 1 - 10 µg di ziconotide in pazienti con dolore cronico. È stata anche studiata la farmacocinetica plasmatica dopo dosi (0,3 – 10 µg/kg/24 ora) somministrate per via endovenosa. I dati farmacocinetici dopo somministrazione intratecale ed endovenosa del medicinale sono riassunti di seguito.

Farmacocinetica di Ziconotide nel LCS e nel Plasma [media ± DS (mediana)]

Modalità di somministrazione	Substrato liquido	Numero di pazienti	CL (ml/min)	Vd (ml)	t _{1/2} (ore)
Intratecale	LCS	23	0,38 ± 0,56 (0,26)	155 ± 263 (99)	4,6 ± 0,9 (4,5)
Endovenosa	Plasma	21	270 ± 44 (260)	30460 ± 6366 (29320)	1,3 ± 0,3 (1,3)

CL = clearance; Vd = volume di distribuzione; t_{1/2} = emivita

Assorbimento

Dopo la somministrazione intratecale di 1 ora (1 – 10 µg), i valori sia dell'esposizione complessiva (AUC; range: 83,6 – 608 ng/h/ml) sia dell'esposizione massima (C_{max}; range: 16,4 - 132 ng/ml) sono risultati variabili e dose-dipendenti, ma sono apparsi proporzionali alla dose soltanto in misura approssimata. Le concentrazioni plasmatiche dopo infusione intratecale continua (≥ 48 h) (≤ 21,6 µg/die) appaiono relativamente basse e tipicamente irrilevabili (ovvero circa l'80% dei campioni plasmatici raccolti dai pazienti con dolore non contiene alcun medicinale in misura quantificabile; < 0,04 ng/ml). Non è stato osservato alcun accumulo di ziconotide nel plasma dopo somministrazione intratecale per periodi lunghi (fino a 9 mesi).

Distribuzione

La mediana del volume di distribuzione di ziconotide per il LCS (Vd: 99 ml) è compresa fra il volume del LCS del midollo spinale (circa 75 ml) ed il volume complessivo del LCS (circa 130 ml). Ziconotide sembra distribuirsi principalmente all'interno del LCS fino al suo passaggio nella circolazione sistemica. Una volta raggiunta la circolazione sistemica, ziconotide sembra distribuirsi più ampiamente, sulla base di un volume di distribuzione plasmatico di circa 30 l e si lega (non specificamente) alle proteine plasmatiche umane soltanto per il 53%.

Biotrasformazione

Ziconotide è un peptide che consiste di 25 amminoacidi naturali con configurazione L e non sembra essere metabolizzato in misura apprezzabile nel LCS. Dopo il suo passaggio nella circolazione sistemica, si prevede che ziconotide vada in primo luogo incontro a taglio proteolitico ad opera di varie peptidasi/proteasi ubiquitarie presenti nella maggior parte degli organi (come reni, fegato, polmoni, muscoli etc.), e che venga degradato a frammenti di peptidi ed ai singoli amminoacidi liberi di cui esso è costituito. Si presume che gli amminoacidi liberi prodotti vengano raccolti da particolari sistemi cellulari e che vadano incontro ad un normale metabolismo intermedio oppure che vengano

utilizzati come substrato per processi di biosintesi costitutiva. A causa dell'ampia distribuzione di tali peptidasi, non si prevede che un'insufficienza renale o epatica possa pregiudicare la clearance sistemica di ziconotide. L'attività biologica dei vari prodotti della degradazione proteolitica attesi non è stata valutata. È improbabile che i prodotti di degradazione di ziconotide potranno avere un'attività biologica significativa, poiché è stato osservato che alcuni peptidi che sono costituiti da singole strutture ad ansa del peptide possiedono affinità di legame per i canali del calcio voltaggio-sensibili di tipo N che sono di gran lunga inferiori a quello del composto d'origine (ziconotide).

Eliminazione

La CL media di ziconotide (0,38 ml/min) si avvicina ai valori del turnover per il LCS dell'uomo adulto (0,3 – 0,4 ml/min). Quindi, ziconotide sembra essere eliminato principalmente dal LCS ($t_{1/2}$ media= 4,6 ore) per flusso del LCS dal SNC attraverso i villi dell'aracnoide con successivo passaggio nella circolazione sistemica. Dopo somministrazione intratecale, si possono osservare concentrazioni molto basse di ziconotide nel circolo plasmatico, sia per la bassa velocità d'infusione intratecale stessa, sia per la clearance plasmatica relativamente rapida. L'emivita media d'eliminazione plasmatica ($t_{1/2}$) è di 1,3 ore. Ziconotide è un peptide di peso molecolare relativamente modesto (PM = 2639) ed è filtrato dai glomeruli renali, ma dopo infusione endovenosa soltanto quantità minime di ziconotide (< 1%) vengono recuperate nelle urine dell'uomo. Questo è dovuto al fatto che quasi tutta la sostanza attiva filtrata subisce un rapido processo di endocitosi e viene infine reimmessa nella circolazione sistemica.

Insufficienza renale ed epatica

Non sono stati condotti studi formali per valutare l'impatto di una disfunzione renale o epatica; tuttavia, poiché le peptidasi sono presenti in vari organi, non si prevede che una disfunzione renale o epatica possa avere un effetto significativo ai fini dell'esposizione sistemica di ziconotide.

Altre popolazioni speciali

Sebbene siano disponibili soltanto dati limitati, non risulta alcun effetto evidente legato a razza, altezza, peso, sesso o età per quanto riguarda l'esposizione del LCS a ziconotide dopo somministrazione intratecale del medicinale.

5.3 Dati preclinici di sicurezza

Negli studi preclinici sono stati osservati effetti soltanto a esposizioni considerate sufficientemente superiori alla massima esposizione nell'uomo, il che indica una scarsa rilevanza clinica.

In studi con infusione intratecale continua a ratti e cani, gli effetti sul comportamento sono stati osservati con dosi ≥ 8 -volte la massima dose clinica raccomandata per infusione intratecale pari a 21,6 $\mu\text{g}/\text{die}$ (su base mg/kg). Tali effetti sono stati definiti dalle azioni farmacologiche potenziate di ziconotide e non dalle lesioni neurotossiche o dalla tossicità su organi bersaglio. Le osservazioni comprendono effetti neurologici transitori e reversibili rappresentati da tremori, movimenti non coordinati ed iper- e ipoattività.

Le conseguenze a lungo termine per la funzione neuronale di un blocco continuo dei canali per il calcio di tipo N non sono state dimostrate negli animali da esperimento. Non sono state studiate le alterazioni nella trasmissione neurologica negli animali da esperimento. Ziconotide non ha indotto mutazione genica nei batteri e non è risultato genotossico. Non sono stati condotti studi cronici su animali per valutare il potenziale carcinogenico di ziconotide. Tuttavia, ziconotide non ha indotto trasformazione cellulare nel saggio *in vitro* con cellule di embrione di hamster siriano (SHE) e non ha fatto aumentare la proliferazione cellulare (formazione di lesione pre-cancerosa) o l'apoptosi dopo esposizione intratecale subcronica nei cani.

In studi sulla fertilità condotti con ratti non è stato osservato alcun effetto nei maschi mentre nelle femmine è stata osservata una diminuzione nel numero dei corpi lutei, dei siti d'impianto e degli embrioni vivi. Non è stato osservato alcun effetto indesiderato sulla riproduzione nelle femmine e sullo sviluppo post-natale nei ratti dopo esposizione generale fino a 2300 volte la dose massima raccomandata per la somministrazione intratecale all'uomo.

Ziconotide non è risultato teratogeno nei ratti e nei conigli con esposizioni < 100 volte ai livelli plasmatici umani.

Tali risultati non sono indicativi di un rischio significativo per l'uomo a causa dell'esposizione sistemica relativamente elevata necessaria per ottenere i suddetti effetti nei ratti e nei conigli.

6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE

6.1 Elenco degli eccipienti

Metionina
Sodio cloruro
Acqua per preparazioni iniettabili
Acido cloridrico (aggiustatore pH)
Sodio idrossido (aggiustatore 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

4 anni

Periodo di validità in uso (medicinale diluito)

È stata dimostrata la stabilità chimica e fisica durante l'uso per 60 giorni ad una temperatura di 37°C.

Da un punto di vista microbiologico, in caso di diluizione del medicinale, questo deve essere trasferito immediatamente nella pompa per infusione. Nel caso che il medicinale non venga utilizzato immediatamente, i tempi di conservazione in uso e le condizioni prima dell'uso sono responsabilità dell'utilizzatore e normalmente non devono superare le 24 ore a temperatura di 2°C – 8°C, a meno che la diluizione non sia stata realizzata in condizioni asettiche controllate e validate.

6.4 Precauzioni particolari per la conservazione

Conservare in frigorifero (2°C - 8°C). Non congelare. Conservare il flaconcino nella confezione esterna per proteggere il medicinale dalla luce.

Per le condizioni di conservazione dopo la diluizione vedere paragrafo 6.3.

6.5 Natura e contenuto del contenitore

Flaconcino in vetro Tipo I con tappi di gomma butilica ricoperti di polimero fluorinato.

Ciascun flaconcino contiene 20 ml di soluzione per infusione.

Un flaconcino per confezione.

6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento e la manipolazione

In caso di necessità di diluizione, prima dell'uso Prialt deve essere diluito asetticamente con una soluzione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%) per uso iniettabile priva di conservanti. La concentrazione della soluzione utilizzata nella pompa per infusione non deve essere inferiore a 5 µg/ml di ziconotide per una pompa esterna ed a 25 µg/ml per una pompa interna.

Durante la preparazione e la manipolazione della soluzione per infusione e per il caricamento della pompa devono essere osservate rigide procedure asettiche. Il paziente e gli operatori sanitari devono avere esperienza con il sistema di infusione esterna o interna e devono essere consapevoli della necessità di cautelarsi contro le infezioni.

Le istruzioni specifiche per l'uso delle pompe devono essere ottenute dal produttore delle pompe.

Prialt ha dimostrato di essere chimicamente e fisicamente compatibile con la pompa impiantabile Synchromed e la pompa esterna CADD-Micro pump con i livelli di concentrazione indicati sopra. È stata dimostrata la stabilità chimica e fisica durante l'uso per 14 giorni alla temperatura di 37°C nella pompa Synchromed quando questa non è stata preventivamente esposta al medicinale. Dopo 14 giorni si deve eseguire una nuova ricarica della pompa.

Prialt è rimasto stabile per 60 giorni a 37°C nella pompa Synchromed precedentemente esposta al medicinale. È stata dimostrata la stabilità del prodotto per 21 giorni a temperatura ambiente nella pompa CADD-Micro pump.

I dati tecnici vengono forniti solo a titolo informativo e non devono limitare la scelta da parte degli operatori sanitari. Per somministrare Prialt devono essere usate pompe marcate CE equivalenti alle pompe Synchromed e CADD-Micro pump.

Le pompe usate precedentemente per somministrare altri medicinali devono essere lavate tre volte con una soluzione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%) per uso iniettabile (senza conservanti) prima di essere riempite con Prialt. L'introduzione di aria nel serbatoio o nella cartuccia della pompa deve essere ridotta al minimo, poiché l'aria può degradare lo ziconotide.

Prima di iniziare la terapia, una pompa interna dev'essere lavata tre volte con 2 ml di Prialt alla concentrazione di 25 µg/ml. La concentrazione di Prialt in una pompa mai utilizzata può essere ridotta a causa dell'assorbimento sulle superfici del dispositivo, e/o della diluizione ad opera dello spazio residuale del dispositivo. Per questo, dopo il primo uso di Prialt, il serbatoio dev'essere svuotato e riempito nuovamente dopo 14 giorni. Successivamente la pompa dev'essere svuotata e ricaricata ogni 60 giorni.

Prima della somministrazione, Prialt dev'essere ispezionato visivamente per particelle sospese e alterazione del colore. La soluzione non deve essere usata in caso di alterazione del colore o se risulta opaca o nel caso che siano visibili particelle sospese.

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

7. TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

RIEMSER Pharma GmbH
An der Wiek 7
17493 Greifswald-Insel Riems
Germania

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

EU/1/04/302/004 – 20 ml soluzione per infusione.

9. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE/ RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE

Data della prima autorizzazione: 21 febbraio 2005

Data del rinnovo più recente: 18 settembre 2014

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>.

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE

Prialt 100 microgrammi/ml soluzione per infusione

2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Un ml di soluzione contiene 100 µg di ziconotide (acetato).

Ciascun flaconcino da 1 ml contiene 100 µg di ziconotide (acetato).

Ciascun flaconcino da 2 ml contiene 200 µg di ziconotide (acetato).

Ciascun flaconcino da 5 ml contiene 500 µg di ziconotide (acetato).

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

3. FORMA FARMACEUTICA

Soluzione per infusione (infusione).

Soluzione limpida, incolore.

4. INFORMAZIONI CLINICHE

4.1 Indicazioni terapeutiche

Ziconotide è indicato per il trattamento del dolore severo, cronico, negli adulti che richiedono analgesia intratecale.

4.2 Posologia e modo di somministrazione

Il trattamento con ziconotide deve essere praticato soltanto da parte di medici esperti nella somministrazione di medicinali per via intratecale.

Posologia

Adulti (inclusi pazienti anziani con età ≥ 65 anni)

La somministrazione di ziconotide deve essere iniziata al dosaggio di 2,4 µg/die, e adattata a ciascun paziente in base alla sua risposta analgesica ed alle reazioni avverse presentate. Il dosaggio deve essere aggiustato con incrementi $\leq 2,4$ µg/die, fino ad un massimo di 21,6 µg/die. L'intervallo minimo fra i singoli incrementi della dose deve essere di 24 ore; l'intervallo consigliato, per motivi di sicurezza, deve essere di 48 ore o più. In caso di necessità la dose può essere diminuita in qualsiasi misura (compresa la sospensione dell'infusione) per il trattamento delle reazioni avverse. Circa il 75% dei pazienti che rispondono in maniera soddisfacente alla terapia richiede una dose $\leq 9,6$ µg/die.

Alterata funzionalità renale

Non sono stati effettuati studi su pazienti con alterata funzionalità renale. Si deve usare cautela nel somministrare ziconotide a pazienti con alterata funzionalità renale.

Alterata funzionalità epatica

Non sono stati effettuati studi su pazienti con alterata funzionalità epatica. Si deve usare cautela nel somministrare ziconotide a pazienti con alterata funzionalità epatica.

Popolazione pediatrica

La sicurezza e l'efficacia di ziconotide nei bambini di età compresa tra 0 e 18 anni non sono state stabilite. Non ci sono dati disponibili.

Modo di somministrazione

Uso intratecale.

Ziconotide deve essere somministrato sotto forma di infusione continua attraverso un catetere intratecale mediante una pompa meccanica d'infusione esterna o impiantata internamente, capace di erogare un volume di soluzione accurato. Poiché il rischio di meningite provocata da una cateterizzazione prolungata dello spazio intratecale è superiore con un sistema di infusione con catetere esterno, si raccomanda l'uso di sistemi interni per la somministrazione di ziconotide per tempi prolungati (vedere paragrafo 4.4). Un sistema con catetere esterno deve essere utilizzato soltanto nei casi in cui non sia possibile impiantare un sistema con catetere interno.

In caso di necessità di dosi piccole di ziconotide, ad esempio durante l'adattamento iniziale del dosaggio, prima dell'uso, il medicinale deve essere diluito con una soluzione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%) per uso iniettabile priva di conservanti.

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

4.3 Controindicazioni

Ipersensibilità al principio attivo o ad uno qualsiasi degli eccipienti elencati al paragrafo 6.1.

Associazione con la chemioterapia intratecale (vedere paragrafo 4.5).

4.4 Avvertenze speciali e precauzioni d'impiego

Uso a lungo termine

Sebbene ziconotide sia stato studiato mediante studi clinici in aperto d'efficacia e di sicurezza a lungo termine, non sono stati condotti studi controllati di durata superiore a 3 settimane (vedere paragrafo 5.1). Non si escludono possibili effetti tossici locali a carico del midollo spinale ed i dati preclinici a tale riguardo sono limitati (vedere paragrafo 5.3). Quindi è necessario essere prudenti in caso di trattamento a lungo termine.

Rischio di infezione

La somministrazione di medicinali per via intratecale comporta un rischio di infezioni potenzialmente gravi, come la meningite, che possono mettere in pericolo la vita del paziente. La meningite provocata dalla penetrazione di microrganismi nel punto d'ingresso del catetere o per contaminazione accidentale del sistema di infusione, rappresenta una complicazione nota della somministrazione di medicinali per via intratecale, specialmente con sistemi esterni.

I pazienti ed i medici devono vigilare per i sintomi ed i segni tipici di meningite.

Il posizionamento intratecale ottimale della punta del catetere non è stato stabilito. Un posizionamento più in basso della punta del catetere, ad esempio a livello lombare, può ridurre l'incidenza di reazioni avverse di tipo neurologico legate a ziconotide. Perciò si deve valutare attentamente il posizionamento della punta del catetere in modo da consentire un accesso adeguato ai segmenti nocicettivi spinali, riducendo al minimo, le concentrazioni del medicinale a livello cerebrale.

Soltanto un piccolo numero di pazienti è stato sottoposto a chemioterapia sistemica e ziconotide per via intratecale. Si deve usare cautela nel somministrare ziconotide a pazienti sottoposti a chemioterapia sistemica (vedere paragrafo 4.5).

Aumento dei valori della creatin-chinasi

Aumenti dei valori della creatin-chinasi, generalmente asintomatici, sono comuni nei pazienti trattati con ziconotide intratecale. Un aumento progressivo della creatin-chinasi non è comune. Tuttavia, si raccomanda di monitorare i livelli della creatin-chinasi. In caso di un aumento progressivo, o di un aumento clinicamente significativo associato a caratteristiche cliniche di miopatia o rabdomiolisi, si deve considerare la sospensione di ziconotide.

Reazioni di ipersensibilità

Nelle sperimentazioni cliniche non sono state osservate reazioni di ipersensibilità, fra cui anafilassi, e l'immunogenicità di ziconotide somministrato per via intratecale appare bassa. Tuttavia, non si può escludere la possibilità di reazioni allergiche gravi e sono state ricevute segnalazioni spontanee di reazioni anafilattiche.

Reazioni avverse di tipo cognitivo e neuropsichiatrico

Reazioni avverse di tipo cognitivo e neuropsichiatrico, specialmente confusione, sono comuni nei pazienti trattati con ziconotide. Il deficit cognitivo compare tipicamente dopo varie settimane di trattamento. In pazienti trattati con ziconotide sono stati segnalati episodi di disturbi psichiatrici acuti, quali allucinazioni, reazioni paranoide, atteggiamento ostile, aggressività, delirio, psicosi e reazioni maniacali. La dose di ziconotide deve essere diminuita o sospesa in caso di presenza di segni o sintomi di deficit cognitivo o di reazioni avverse di tipo psichiatrico, ma devono essere prese in considerazione anche altre cause contribuenti. Gli effetti di ziconotide a livello cognitivo sono tipicamente reversibili entro 1 – 4 settimane dalla sospensione del medicinale, ma in alcuni casi questi possono persistere. Si raccomanda di sottoporre i pazienti a una valutazione neuropsichiatrica prima e dopo l'inizio del trattamento con ziconotide intratecale.

Nei pazienti con dolore cronico severo esiste una più elevata incidenza di suicidi e di tentativi di suicidio rispetto alla popolazione generale. Ziconotide può provocare o peggiorare la depressione con rischio di suicidio nei pazienti predisposti.

Depressione del Sistema Nervoso Centrale (SNC)

Alcuni pazienti hanno presentato un abbassamento dei livelli di coscienza durante il trattamento con ziconotide. Abitualmente il paziente rimane cosciente e la respirazione non risulta depressa. L'episodio può autolimitarsi, tuttavia ziconotide deve essere sospeso fino alla cessazione dell'episodio stesso. In tali pazienti si sconsiglia la reintroduzione di ziconotide. Si deve anche considerare la sospensione di altri medicinali che deprimono il SNC somministrati contemporaneamente, poiché questi possono contribuire al livello ridotto di reattività.

4.5 Interazioni con altri medicinali ed altre forme d'interazione

Non sono stati effettuati studi clinici specifici d'interazione tra ziconotide e altri medicinali. Tuttavia, le basse concentrazioni di ziconotide nel plasma, il metabolismo da parte di peptidasi ubiquitarie ed il legame relativamente basso alle proteine del plasma (vedere paragrafo 5.2) rendono improbabili interazioni di tipo metabolico o quelle del tipo di spiazzamento delle proteine del plasma tra ziconotide ed altri medicinali.

Non sono disponibili dati clinici sulle interazioni fra chemioterapia intratecale e la somministrazione di ziconotide intratecale. L'uso di ziconotide è controindicato in associazione con la chemioterapia intratecale (vedere paragrafo 4.3).

Soltanto un piccolo numero di pazienti è stato trattato con chemioterapia sistemica e ziconotide intratecale. Si deve usare cautela nel somministrare ziconotide a pazienti sottoposti a chemioterapia sistemica (vedere paragrafo 4.4).

Non si prevede che i medicinali che agiscono su peptidasi/proteasi specifiche possano avere qualche effetto sull'esposizione plasmatica a ziconotide. Sulla base di studi clinici molto limitati, né gli inibitori dell'enzima di conversione dell'angiotensina (quali benazepril, lisinopril e moexipril) né gli inibitori della proteasi dell'HIV (quali ritonavir, saquinavir, indinavir), hanno alcun effetto immediatamente evidente sull'esposizione del plasma a ziconotide.

Ziconotide non interagisce con i recettori degli oppiati. In caso di interruzione della somministrazione di oppiati in occasione dell'inizio della terapia con ziconotide, la loro sospensione deve essere graduale. Per i pazienti in cui viene sospesa la somministrazione di oppiati per via intratecale, l'infusione di oppiati per via intratecale deve essere diminuita gradualmente nell'arco di poche settimane, sostituendo il prodotto con una dose farmacologicamente equivalente di oppiati per via orale. L'aggiunta di ziconotide per via intratecale a dosi stabili di morfina intratecale (vedere paragrafo 5.1) è possibile ma richiede una particolare attenzione, in quanto nello Studio 202 è stata osservata una percentuale elevata di reazioni avverse neuropsichiatriche (confusione/difficoltà di concentrazione, reazioni paranoide e allucinazioni, andatura anomala), alcuni di questi gravi, nonostante una bassa dose di ziconotide. Sono stati osservati anche vomito e anoressia, ed edema periferico quando veniva aggiunto ziconotide per via intratecale a morfina intratecale. L'aggiunta di morfina intratecale a dosi stabili di ziconotide per via intratecale è meglio tollerata (è stato riportato prurito) (vedere paragrafo 5.1).

È stato osservato un aumento dell'incidenza di sonnolenza nei pazienti dopo la contemporanea somministrazione di ziconotide con baclofene, clonidina, bupivacaina o propofol per via sistemica; pertanto, per il momento l'uso concomitante è sconsigliato.

Non sono disponibili dati sull'uso contemporaneo di agonisti parziali degli oppioidi (es. buprenorfina) con ziconotide.

4.6 Fertilità, gravidanza e allattamento

Gravidanza

I dati relativi all'uso di ziconotide in donne in gravidanza non esistono o sono in numero limitato.

Gli studi sugli animali hanno mostrato una tossicità riproduttiva (vedere paragrafo 5.3).

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

Allattamento

Non è noto se ziconotide/metaboliti siano escreti nel latte materno.

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

Deve essere presa la decisione se interrompere l'allattamento o interrompere la terapia/astenersi dalla terapia con ziconotide tenendo in considerazione il beneficio dell'allattamento per il bambino e il beneficio della terapia per la donna.

Fertilità

Non sono stati condotti studi specifici con ziconotide nell'uomo per valutare gli effetti sulla fertilità. Uno studio sulla fertilità maschile e femminile nel ratto non ha evidenziato alcun effetto nei maschi, mentre nelle femmine sono state osservate riduzioni dei corpi lutei, dei siti di impianto e del numero di embrioni vivi (vedere paragrafo 5.3).

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

Ziconotide altera moderatamente la capacità di guidare veicoli o di usare macchinari.

Ziconotide può causare confusione, sonnolenza ed altre reazioni avverse di tipo neurologico, quindi i pazienti devono essere avvisati di non guidare veicoli o usare macchinari.

4.8 Effetti indesiderati

Riassunto del profilo di sicurezza

La sicurezza di ziconotide somministrato sotto forma di infusione intratecale continua è stata valutata in più di 1400 pazienti che hanno partecipato a sperimentazioni cliniche sul dolore acuto e cronico. La durata del trattamento variava da un'infusione di un'ora di un bolo intratecale ad un uso continuo per oltre 6 anni. Il tempo medio di esposizione è stato di 43 giorni. Il dosaggio dell'infusione era compreso fra 0,03 e 912 µg/die con un dosaggio finale medio pari a 7,2 µg/die.

Nelle sperimentazioni cliniche, l'88% dei pazienti ha presentato reazioni avverse. Le reazioni avverse più comuni segnalate negli studi clinici a lungo termine sono state capogiro (42%), nausea (30%), nistagmo (23%), stato confusionale (25%), andatura anomala (16%), deficit della memoria (13%), offuscamento della vista (14%), mal di testa (12%), astenia (13%), vomito (11%), e sonnolenza (10%). La maggior parte delle reazioni avverse è stata di grado da lieve a moderato e si è risolta con il tempo.

Elenco tabulato delle reazioni avverse

Se non diversamente indicato, la tabella seguente mostra i tassi di incidenza delle reazioni avverse segnalate nelle sperimentazioni cliniche con ziconotide somministrato per via intratecale (esposizione sia a breve sia a lungo termine). All'interno di ciascuna classe di frequenza, le reazioni avverse sono riportate in ordine decrescente di 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 nota (la frequenza non può essere definita sulla base dei dati disponibili)

Classificazione per sistemi e organi	Molto comune	Comune	Non comune	Non nota
Infezioni ed infestazioni			sepsi, meningite	
Disturbi del sistema immunitario				reazione anafilattica ^a
Disturbi del metabolismo e della nutrizione		diminuzione dell'appetito, anoressia		
Disturbi psichiatrici	stato confusionale	ansia, allucinazioni uditive, insonnia, agitazione, disorientamento, allucinazioni, allucinazioni visive, depressione, paranoia, irritabilità, aggravamento di una depressione, nervosismo,	delirio, disturbi psicotici, ideazioni suicide, tentativi di suicidio, blocco del pensiero, sogni anomali, aggressività	

Classificazione per sistemi e organi	Molto comune	Comune	Non comune	Non nota
		alterazioni dell'emotività, alterazioni dello stato mentale, aggravamento dell'ansia e degli stati confusionali		
Patologie del sistema nervoso	capogiro, nistagmo, deficit della memoria, cefalea, sonnolenza	disartria, amnesia, disgeusia, tremore, alterazione dell'equilibrio, atassia, afasia, sensazione di bruciore, sedazione, parestesie, ipoestesia, disturbi dell'attenzione, disturbi del linguaggio, areflessia, anomalie del coordinamento, vertigine posturale, disturbi cognitivi, iperestesia, iporeflessia, ageusia, depressione del livello di coscienza, disestesia, parosmia, deficit mentale	incoerenza, perdita di coscienza, coma, stupore, convulsioni, ictus, encefalopatia	
Patologie dell'occhio	offuscamento della vista	diplopia, disturbi visivi, fotofobia		
Patologie dell'orecchio e del labirinto		vertigine, tinnito		
Patologie cardiache			fibrillazione atriale	
Patologie vascolari		ipotensione ortostatica, ipotensione		
Patologie respiratorie, toraciche e mediastiniche		dispnea	disturbo respiratorio	
Patologie gastrointestinali	nausea, vomito	diarrea, secchezza delle fauci, stipsi, aggravamento della nausea, dolore all'addome superiore	dispepsia	
Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo		prurito, aumentata sudorazione	rash cutaneo	
Patologie del		dolore agli arti,	rabdomiolisi, miosite,	

Classificazione per sistemi e organi	Molto comune	Comune	Non comune	Non nota
sistema muscoloscheletrico e del tessuto connettivo		mialgia, spasmi muscolari, crampi muscolari, debolezza muscolare, artralgia, edema periferico,	mal di schiena, contrazioni muscolari, dolore al collo	
Patologie renali e urinarie		ritenzione urinaria, difficoltà della minzione, disuria, incontinenza urinaria	insufficienza renale acuta	
Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione	andatura anomala, astenia	spossatezza, febbre, letargia, edema periferico, rigidità, cadute, dolore toracico, sensazione di freddo, dolori, stato di tensione nervosa, esacerbazione del dolore	difficoltà deambulatorie	
Esami diagnostici		aumento dei valori della creatin fosfochinasi nel sangue, diminuzione del peso corporeo	anomalie elettrocardiografiche, aumento dell'aminotransferasi-aspartato, della creatin fosfochinasi MM ematica e della temperatura corporea	

a. Da segnalazione spontanea

Descrizione di reazioni avverse selezionate

Meningite

La somministrazione di medicinali per via intratecale comporta un rischio di infezioni potenzialmente gravi, come la meningite, che possono mettere in pericolo la vita del paziente. I pazienti ed i medici devono vigilare per rilevare i sintomi ed i segni tipici di meningite (vedere paragrafo 4.4).

Aumento dei valori della creatinfosfochinasi

Aumenti dei valori della creatinfosfochinasi sono stati generalmente asintomatici. Si raccomanda di monitorare i livelli della creatinfosfochinasi. In caso di un aumento progressivo o clinicamente significativo della creatinfosfochinasi, associato a caratteristiche cliniche di miopatia o rabdomiolisi, si deve considerare la sospensione di ziconotide (vedere paragrafo 4.4).

Reazioni avverse a carico del SNC

Reazioni avverse di tipo cognitivo e neuropsichiatrico sono comuni nei pazienti trattati con ziconotide. Il deficit cognitivo compare tipicamente dopo varie settimane di trattamento. In pazienti trattati con ziconotide sono stati segnalati episodi di disturbi psichiatrici acuti, quali allucinazioni, reazioni paranoide, atteggiamento ostile, aggressività, delirio, psicosi e reazioni maniacali. La dose di ziconotide deve essere diminuita o sospesa se compaiono segni o sintomi di deficit cognitivo o reazioni avverse di tipo neuropsichiatrico, ma devono essere prese in considerazione anche altre cause concomitanti. Gli effetti di ziconotide a livello cognitivo sono tipicamente reversibili entro 1- 4

settimane dalla sospensione del medicinale, ma in alcuni casi possono persistere. Si raccomanda di sottoporre i pazienti a una valutazione neuropsichiatrica prima e dopo l'inizio del trattamento con ziconotide intratecale (vedere paragrafo 4.4).

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

In studi con infusione endovenosa, volontari maschi sani hanno ricevuto ziconotide in dosi fino a 70.000 µg/die ovvero una quantità di 3200 volte superiore alla dose quotidiana massima raccomandata per l'infusione intratecale. Ipotensione posturale è stata osservata in quasi tutti i soggetti che avevano ricevuto dosi elevate di ziconotide per via endovenosa.

La dose massima raccomandata da somministrare per via intratecale è pari a 21,6 µg/die. La dose massima prevista per ziconotide in somministrazione intratecale nelle sperimentazioni cliniche era pari a 912 µg/die dopo un adattamento del dosaggio verso l'alto in un arco di 7 giorni.

Sintomi

In uno studio clinico un paziente maschio ammalato di cancro ha ricevuto un sovradosaggio intratecale accidentale di ziconotide di 744 µg in un periodo di 24 ore (31 µg/ora) ed ha ripreso il trattamento al dosaggio previsto dopo aver presentato una diminuzione della Visual Analog Scale of Pain Intensity (VASPI) da 82 a 2,5 mm. In alcuni pazienti che avevano ricevuto una dose intratecale superiore alla dose massima raccomandata, è stato osservato un potenziamento degli effetti farmacologici, quali atassia, nistagmo, capogiro, stupore, depressione del livello di coscienza, spasmo muscolare, stato confusionale, sedazione, ipotensione, afasia, disturbi del linguaggio, nausea e vomito. Non vi è stata alcuna indicazione di depressione respiratoria. La maggior parte dei pazienti sotto osservazione si è ripresa entro 24 ore dopo la sospensione del medicinale.

Trattamento

Ai pazienti che hanno ricevuto un sovradosaggio del medicinale devono essere praticate le terapie mediche generali di supporto fino alla risoluzione degli effetti potenziati.

5. PROPRIETÀ FARMACOLOGICHE

5.1 Proprietà farmacodinamiche

Categoria farmacoterapeutica: Analgesici, altri analgesici e antipiretici, codice ATC: N02BG08

Meccanismo d'azione

Ziconotide è un analogo sintetico di un ω -conopeptide, la MVIIA, trovato nel veleno prodotto dalla lumaca marina *Conus magus*. È un agente bloccante dei canali del calcio di tipo N (NCCB). Gli NCC regolano il rilascio dei neurotrasmettitori in specifiche popolazioni di neuroni responsabili dell'elaborazione del dolore a livello spinale. Legandosi a tali canali NCC neuronali, ziconotide inibisce la corrente del calcio voltaggio-sensibile negli afferenti nocicettivi primari che terminano negli strati superficiali del corno dorsale del midollo spinale. A sua volta, questo provoca l'inibizione del rilascio di neurotrasmettitori (compresa la sostanza P) e di conseguenza della trasmissione spinale del dolore.

Effetti farmacodinamici

Sebbene siano state osservate delle relazioni statisticamente significative ed una ragionevole correlazione fra esposizione del liquido cerebrospinale (LCS) (AUC, C_{max}) e risposta clinica dopo somministrazione del prodotto per via intratecale nell'arco di 1 ora, non sono state ancora identificate

delle relazioni dose-concentrazione-risposta ben definite. Molti pazienti responsivi ottengono un'analgesia prossima al massimo entro poche ore dalla somministrazione di una dose appropriata. Tuttavia, in alcuni pazienti, gli effetti massimi possono essere ritardati di circa 24 ore. Dato l'ottenimento sia dell'analgesia sia di reazioni avverse con lo stesso dosaggio, l'intervallo raccomandato fra gli incrementi del dosaggio è di 48 ore o più. Se necessario, la dose può essere ridotta in qualsiasi misura (compresa la sospensione del medicinale) per il trattamento delle reazioni avverse.

Le reazioni avverse a carico del sistema nervoso centrale, specialmente capogiro, nausea e l'andatura irregolare sembrano essere correlate ad un'esposizione del LCS, sebbene una relazione definitiva non sia stata stabilita.

Durante l'infusione intratecale avviene una esposizione plasmatica modesta a causa delle basse velocità d'infusione raccomandate ed alla clearance plasmatica relativamente veloce (vedere paragrafo 5.2). Quindi, gli effetti farmacologici legati ad un'esposizione sistemica devono essere minimi.

La dose mediana alla risposta è di circa 6,0 µg/die e circa il 75% dei pazienti responsivi richiede ≤ 9,6 µg/die. Per limitare la manifestazione di reazioni avverse serie, si raccomanda una dose massima di 21,6 µg/die. Tuttavia, nelle sperimentazioni cliniche, è stato osservato che i pazienti che tollerano dosi pari a 21,6 µg/die, dopo un lento adattamento del dosaggio in un periodo da 3 a 4 settimane, generalmente tollerano dosi più elevate fino a 48,0 µg/die.

Non esiste prova di sviluppo di una tolleranza farmacologica a ziconotide nei pazienti. Tuttavia, alla luce dei dati limitati, non si può escludere lo sviluppo di tolleranza. Se la dose di ziconotide necessaria aumenta continuamente senza che si ottenga alcun beneficio o alcun aumento nelle reazioni avverse, si deve considerare l'esame della pervietà del catetere intratecale.

Regimi posologici alternativi, inclusi l'inizio della somministrazione con dosi più basse di ziconotide e la somministrazione in bolo, sono stati esaminati in un numero limitato di studi disponibili in letteratura.

È stato dimostrato che l'uso di dosi più basse attraverso la somministrazione continua risulta efficace, con un minore numero di reazioni avverse.

Gli studi sulla somministrazione in bolo suggeriscono la possibile utilità di tale modalità per individuare i pazienti che potrebbero trarre beneficio da un uso prolungato di ziconotide; tuttavia, essa può provocare un maggior numero di reazioni avverse rispetto alla somministrazione per infusione continua.

Gli studi indicano che questi metodi alternativi di somministrazione di ziconotide sono possibili; tuttavia, a causa del numero limitato di pazienti, questi risultati non sono conclusivi e le prove attualmente disponibili sono insufficienti per esprimere raccomandazioni definitive in merito a tali regimi posologici alternativi.

Efficacia e sicurezza clinica

Sono stati condotti tre sperimentazioni cliniche controllate verso placebo con ziconotide intratecale.

Due studi di breve durata, 95-001 (dolore maligno) e 96-002 (dolore non maligno), condotti su 366 pazienti, dimostrano l'efficacia di ziconotide somministrato per via intratecale per il trattamento del dolore cronico di grado severo usando la variazione delle percentuali nella Visual Analog Scale of Pain Intensità (VASPI) come principale misura dell'efficacia. Tali studi sono stati di breve durata, 5 e 6 giorni rispettivamente, ed hanno fatto uso un più rapido aumento progressivo delle dosi e di dosi più elevate rispetto a quanto raccomandato nel paragrafo 4.2.

Risultati sull'efficacia emersi dallo studio 95-001

Parametro	Trattamento assegnato all'inizio		Valore P
	Ziconotide (n = 71)	Placebo (n = 40)	
Punteggio medio iniziale VASPI in mm (SD)	74,1 (± 13,82)	77,9 (± 13,60)	–
Punteggio medio VASPI al termine dell'adattamento iniziale del dosaggio in mm (SD)	35,7 (± 33,27)	61,0 (± 22,91)	–
% miglioramento nel punteggio VASPI al termine dell'adattamento iniziale del dosaggio (SD)	51,4 (± 43,63)	18,1 (± 28,28)	< 0,001
Responder ^a n (%)	34 (47,9%)	7 (17,5%)	0,001
Dose alla fine dell'adattamento del dosaggio (µg/h)			
Media	0,91		
Mediana	0,60		
Range	0,074 - 9,36		

^aSono stati definiti come Responders i pazienti che 1) hanno presentato una diminuzione ≥ 30% nel punteggio VASPI rispetto al valore iniziale; 2) hanno ricevuto contemporaneamente analgesici oppioidi in misura stabile o ridotta; e 3) non hanno ricevuto oppiati di tipo diverso rispetto a prima dell'infusione, se trattati con oppiati.

SD – Deviazione Standard.

Risultati sull'efficacia emersi dallo studio 96-002

Parametro	Trattamento assegnato all'inizio		Valore P
	Ziconotide (n = 169) ^b	Placebo (n = 86)	
Punteggio medio iniziale VASPI in mm (SD)	80,1 (± 15,10)	76,9 (± 14,58)	–
Punteggio medio VASPI al termine dell'adattamento iniziale del dosaggio in mm (SD)	54,4 (± 29,30)	71,9 (± 30,93)	–
% miglioramento nel punteggio VASPI al termine dell'adattamento iniziale del dosaggio (SD)	31,2 (± 38,69)	6,0 (± 42,84)	< 0,001
Responder ^a n (%)	57 (33,7%)	11 (12,8%)	< 0,001
Dose alla fine dell'adattamento del dosaggio (µg/h)			
Media	1,02		
Mediana	0,50		
Range	0,019 - 9,60		

^aSono stati definiti come Responders i pazienti che 1) hanno presentato una diminuzione ≥ 30% nel punteggio VASPI rispetto al valore iniziale; 2) hanno ricevuto contemporaneamente analgesici oppioidi in misura stabile o ridotta; e 3) non hanno ricevuto oppiati di tipo diverso rispetto a prima dell'infusione, se trattati con oppiati.

^b164 pazienti hanno fornito un punteggio VASPI per ziconotide alla fine dell'adattamento della dose.
SD – Deviazione Standard.

Le eziologie del dolore negli studi 95-001 (dolore maligno) e 96-002 (dolore non maligno) sono risultate varie e comprendevano dolore osseo (n = 38) principalmente dovuto a metastasi ossee

(n = 34), mielopatia (n = 38), metà dei quali con lesioni al midollo osseo con paralisi (n = 19), neuropatia (n = 79), radicolopatia (n = 24), dolore spinale (n = 91) principalmente dovuto a fallimento chirurgico alla schiena (n = 82), ed altre cause (n = 82). Alcuni pazienti presentavano più di una causa di dolore. L'efficacia di ziconotide intratecale era evidente in tutti i gruppi di studio.

Lo studio 301 (n = 220) di durata più lunga (21 giorni), comprendeva un aumento del dosaggio più prudente e dosi più basse di ziconotide intratecale ed ha arruolato la popolazione di pazienti più refrattari nei tre studi. Tutti i pazienti dello studio 301 avevano fallito con la terapia intratecale con analgesici in associazione ed i loro medici ritenevano che il 97% di essi fosse refrattario ai trattamenti attualmente disponibili. La maggior parte di essi presentava dolore spinale (n = 134), principalmente per fallimento chirurgico alla schiena (n = 110); un numero minore presentava neuropatia (n = 36). Soltanto cinque soggetti presentava dolore maligno. L'endpoint principale era la percentuale di variazione nel punteggio VASPI. L'efficacia di ziconotide intratecale nello studio 301 era inferiore a quanto osservato nei due studi precedenti di breve durata. Anche la frequenza e la gravità delle reazioni avverse erano minori.

Risultati sull'efficacia emersi dallo studio 301

Parametro	Trattamento assegnato all'inizio		Valore P
	Ziconotide (n = 112)	Placebo (n = 108)	
Punteggio medio iniziale VASPI in mm (SD)	80,7 (± 14,98)	80,7 (± 14,91)	-
Punteggio medio VASPI al termine dell'adattamento iniziale del dosaggio in mm (SD)	67,9 (± 22,89)	74,1 (± 21,28)	—
% miglioramento nel punteggio VASPI al termine dell'adattamento iniziale del dosaggio (SD)	14,7 (± 27,71)	7,2 (± 24,98)	0,0360
Responder ^a n (%)	18 (16,1%)	13 (12,0%)	0,390
Dose alla fine dell'adattamento del dosaggio (µg/h)			
Media	0,29		
Mediana	0,25		
Range	0,0 - 0,80		

^aSono stati definiti come Responders i pazienti che 1) hanno presentato una diminuzione $\geq 30\%$ nel punteggio VASPI rispetto al valore iniziale.

SD – Deviazione Standard

Studi di associazione con morfina per via intratecale

Gli studi clinici 201 e 202 indicano che la associazione di ziconotide e morfina per via intratecale potrebbe ridurre efficacemente il dolore e diminuire l'uso di oppioidi per via sistemica per un periodo di tempo prolungato per i pazienti il cui dolore veniva controllato in maniera inadeguata con la propria dose massima tollerata di ziconotide per via intratecale (mediana 8,7 µg/die, media 25,7 µg/die – studio 201) o con la sola morfina per via intratecale (studio 202). Con l'aggiunta di ziconotide per via intratecale a dosi stabili di morfina intratecale, come pure con l'inizio della monoterapia con ziconotide per via intratecale, potrebbe verificarsi la comparsa di reazioni avverse psicotiche (es., allucinazioni, reazioni paranoide) o potrebbe rendersi necessaria la sospensione del trattamento a causa di un peggioramento delle reazioni avverse (vedere paragrafo 4.5).

5.2 Proprietà farmacocinetiche

La farmacocinetica di ziconotide nel liquido cerebrospinale è stato studiato dopo un'infusione intratecale di 1 ora di 1 - 10 µg di ziconotide in pazienti con dolore cronico. È stata anche studiata la farmacocinetica plasmatica dopo dosi (0,3 - 10 µg/kg/24 ora) somministrate per via endovenosa. I dati farmacocinetici dopo somministrazione intratecale ed endovenosa del medicinale sono riassunti di seguito.

Farmacocinetica di Ziconotide nel LCS e nel Plasma [media ± DS (mediana)]

Modalità di somministrazione	Substrato liquido	Numero di pazienti	CL (ml/min)	Vd (ml)	t _{1/2} (ore)
Intratecale	LCS	23	0,38 ± 0.56 (0.26)	155 ± 263 (99)	4,6 ± 0,9 (4,5)
Endovenosa	Plasma	21	270 ± 44 (260)	30460 ± 6366 (29320)	1,3 ± 0,3 (1,3)

CL = clearance; Vd = volume di distribuzione; t_{1/2} = emivita

Assorbimento

Dopo la somministrazione intratecale di 1 ora (1 - 10 µg), i valori sia dell'esposizione complessiva (AUC; range: 83,6 - 608 ng/h/ml) sia dell'esposizione massima (C_{max}; range: 16,4 - 132 ng/ml) sono risultati variabili e dose-dipendenti, ma sono apparsi proporzionali alla dose soltanto in misura approssimata. Le concentrazioni plasmatiche dopo infusione intratecale continua (≥ 48 h) (≤ 21,6 µg/die) appaiono relativamente basse e tipicamente irrilevabili (ovvero circa l'80% dei campioni plasmatici raccolti dai pazienti con dolore non contiene alcun medicinale in misura quantificabile; < 0,04 ng/ml). Non è stato osservato alcun accumulo di ziconotide nel plasma dopo somministrazione intratecale per periodi lunghi (fino a 9 mesi).

Distribuzione

La mediana del volume di distribuzione di ziconotide per il LCS (Vd: 99 ml) è compresa fra il volume del LCS del midollo spinale (circa 75 ml) ed il volume complessivo del LCS (circa 130 ml). Ziconotide sembra distribuirsi principalmente all'interno del LCS fino al suo passaggio nella circolazione sistemica. Una volta raggiunta la circolazione sistemica, ziconotide sembra distribuirsi più ampiamente, sulla base di un volume di distribuzione plasmatico di circa 30 l e si lega (non specificamente) alle proteine plasmatiche umane soltanto per il 53%.

Biotrasformazione

Ziconotide è un peptide che consiste di 25 amminoacidi naturali con configurazione L e non sembra essere metabolizzato in misura apprezzabile nel LCS. Dopo il suo passaggio nella circolazione sistemica, si prevede che ziconotide vada in primo luogo incontro a taglio proteolitico ad opera di varie peptidasi/proteasi ubiquitarie presenti nella maggior parte degli organi (come reni, fegato, polmoni, muscoli etc.), e che venga degradato a frammenti di peptidi ed ai singoli amminoacidi liberi di cui esso è costituito. Si presume che gli amminoacidi liberi prodotti vengano raccolti da particolari sistemi cellulari e che vadano incontro ad un normale metabolismo intermedio oppure che vengano utilizzati come substrato per processi di biosintesi costitutiva. A causa dell'ampia distribuzione di tali peptidasi, non si prevede che un'insufficienza renale o epatica possa pregiudicare la clearance sistemica di ziconotide. L'attività biologica dei vari prodotti della degradazione proteolitica attesi non è stata valutata. È improbabile che i prodotti di degradazione di ziconotide potranno avere un'attività biologica significativa, poiché è stato osservato che alcuni peptidi che sono costituiti da singole strutture ad ansa del peptide possiedono affinità di legame per i canali del calcio voltaggio-sensibili di tipo N che sono di gran lunga inferiori a quello del composto d'origine (ziconotide).

Eliminazione

La CL media di ziconotide (0,38 ml/min) si avvicina ai valori del turnover per il LCS dell'uomo adulto (0,3 - 0,4 ml/min). Quindi, ziconotide sembra essere eliminato principalmente dal LCS (t_{1/2} media= 4,6 ore) per flusso del LCS dal SNC attraverso i villi dell'aracnoide con successivo passaggio

nella circolazione sistemica. Dopo somministrazione intratecale, si possono osservare concentrazioni molto basse di ziconotide nel circolo plasmatico, sia per la bassa velocità d'infusione intratecale stessa, sia per la clearance plasmatica relativamente rapida. L'emivita media d'eliminazione plasmatica ($t_{1/2}$) è di 1,3 ore. Ziconotide è un peptide di peso molecolare relativamente modesto (PM = 2639) ed è filtrato dai glomeruli renali, ma dopo infusione endovenosa soltanto quantità minime di ziconotide (< 1%) vengono recuperate nelle urine dell'uomo. Questo è dovuto al fatto che quasi tutta la sostanza attiva filtrata subisce un rapido processo di endocitosi e viene infine reimmessa nella circolazione sistemica.

Insufficienza renale ed epatica

Non sono stati condotti studi formali per valutare l'impatto di una disfunzione renale o epatica; tuttavia, poiché le peptidasi sono presenti in vari organi, non si prevede che una disfunzione renale o epatica possa avere un effetto significativo ai fini dell'esposizione sistemica di ziconotide.

Altre popolazioni speciali

Sebbene siano disponibili soltanto dati limitati, non risulta alcun effetto evidente legato a razza, altezza, peso, sesso o età per quanto riguarda l'esposizione del LCS a ziconotide dopo somministrazione intratecale del medicinale.

5.3 Dati preclinici di sicurezza

Negli studi preclinici sono stati osservati effetti soltanto a esposizioni considerate sufficientemente superiori alla massima esposizione nell'uomo, il che indica una scarsa rilevanza clinica.

In studi con infusione intratecale continua a ratti e cani, gli effetti sul comportamento sono stati osservati con dosi ≥ 8 -volte la massima dose clinica raccomandata per infusione intratecale pari a 21,6 $\mu\text{g}/\text{die}$ (su base mg/kg). Tali effetti sono stati definiti dalle azioni farmacologiche potenziate di ziconotide e non dalle lesioni neurotossiche o dalla tossicità su organi bersaglio. Le osservazioni comprendono effetti neurologici transitori e reversibili rappresentati da tremori, movimenti non coordinati ed iper- e ipoattività.

Le conseguenze a lungo termine per la funzione neuronale di un blocco continuo dei canali per il calcio di tipo N non sono state dimostrate negli animali da esperimento. Non sono state studiate le alterazioni nella trasmissione neurologica negli animali da esperimento. Ziconotide non ha indotto mutazione genica nei batteri e non è risultato genotossico. Non sono stati condotti studi cronici su animali per valutare il potenziale carcinogenico di ziconotide. Tuttavia, ziconotide non ha indotto trasformazione cellulare nel saggio *in vitro* con cellule di embrione di hamster siriano (SHE) e non ha fatto aumentare la proliferazione cellulare (formazione di lesione pre-cancerosa) o l'apoptosi dopo esposizione intratecale subcronica nei cani.

In studi sulla fertilità condotti con ratti non è stato osservato alcun effetto nei maschi mentre nelle femmine è stata osservata una diminuzione nel numero dei corpi lutei, dei siti d'impianto e degli embrioni vivi. Non è stato osservato alcun effetto indesiderato sulla riproduzione nelle femmine e sullo sviluppo post-natale nei ratti dopo esposizione generale fino a 2300 volte la dose massima raccomandata per la somministrazione intratecale all'uomo.

Ziconotide non è risultato teratogeno nei ratti e nei conigli con esposizioni < 100 volte ai livelli plasmatici umani.

Tali risultati non sono indicativi di un rischio significativo per l'uomo a causa dell'esposizione sistemica relativamente elevata necessaria per ottenere i suddetti effetti nei ratti e nei conigli.

6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE

6.1 Elenco degli eccipienti

Metionina
Sodio cloruro
Acqua per preparazioni iniettabili
Acido cloridrico (aggiustatore pH)
Sodio idrossido (aggiustatore 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

4 anni

Periodo di validità in uso (medicinale diluito)

È stata dimostrata la stabilità chimica e fisica durante l'uso per 60 giorni ad una temperatura di 37°C.

Da un punto di vista microbiologico, in caso di diluizione del medicinale, questo deve essere trasferito immediatamente nella pompa per infusione. Nel caso che il medicinale non venga utilizzato immediatamente, i tempi di conservazione in uso e le condizioni prima dell'uso sono responsabilità dell'utilizzatore e normalmente non devono superare le 24 ore a temperatura di 2°C – 8°C, a meno che la diluizione non sia stata realizzata in condizioni asettiche controllate e validate.

6.4 Precauzioni particolari per la conservazione

Conservare in frigorifero (2°C - 8°C). Non congelare. Conservare il flaconcino nella confezione esterna per proteggere il medicinale dalla luce.

Per le condizioni di conservazione dopo la diluizione vedere paragrafo 6.3.

6.5 Natura e contenuto del contenitore

Flaconcino in vetro Tipo I con tappi di gomma butilica ricoperti di polimero fluorinato.

Ciascun flaconcino contiene 1, 2 o 5 ml di soluzione per infusione.

Un flaconcino per confezione.

È possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento e la manipolazione

In caso di necessità di diluizione, prima dell'uso Prialt deve essere diluito asetticamente con una soluzione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%) per uso iniettabile priva di conservanti. La concentrazione della soluzione utilizzata nella pompa per infusione non deve essere inferiore a 5 µg/ml di ziconotide per una pompa esterna ed a 25 µg/ml per una pompa interna.

Durante la preparazione e la manipolazione della soluzione per infusione e per il caricamento della pompa devono essere osservate rigide procedure asettiche. Il paziente e gli operatori sanitari devono avere esperienza con il sistema di infusione esterna o interna e devono essere consapevoli della necessità di cautelarsi contro le infezioni.

Le istruzioni specifiche per l'uso delle pompe devono essere ottenute dal produttore delle pompe.

Prialt ha dimostrato di essere chimicamente e fisicamente compatibile con la pompa impiantabile Synchromed e la pompa esterna CADD-Micro pump con i livelli di concentrazione indicati sopra. È stata dimostrata la stabilità chimica e fisica durante l'uso per 14 giorni alla temperatura di 37°C nella pompa Synchromed quando questa non è stata preventivamente esposta al medicinale. Dopo 14 giorni si deve eseguire una nuova ricarica della pompa.

Prialt è rimasto stabile per 60 giorni a 37°C nella pompa Synchromed precedentemente esposta al medicinale. È stata dimostrata la stabilità del prodotto per 21 giorni a temperatura ambiente nella pompa CADD-Micro pump.

I dati tecnici vengono forniti solo a titolo informativo e non devono limitare la scelta da parte degli operatori sanitari. Per somministrare Prialt devono essere usate pompe marcate CE equivalenti alle pompe Synchromed e CADD-Micro pump.

Le pompe usate precedentemente per somministrare altri medicinali devono essere lavate tre volte con una soluzione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%) per uso iniettabile (senza conservanti) prima di essere riempite con Prialt. L'introduzione di aria nel serbatoio o nella cartuccia della pompa deve essere ridotta al minimo, poiché l'aria può degradare lo ziconotide.

Prima di iniziare la terapia, una pompa interna dev'essere lavata tre volte con 2 ml di Prialt alla concentrazione di 25 µg/ml. La concentrazione di Prialt in una pompa mai utilizzata può essere ridotta a causa dell'assorbimento sulle superfici del dispositivo, e/o della diluizione ad opera dello spazio residuale del dispositivo. Per questo, dopo il primo uso di Prialt, il serbatoio dev'essere svuotato e riempito nuovamente dopo 14 giorni. Successivamente la pompa dev'essere svuotata e ricaricata ogni 60 giorni.

Prima della somministrazione, Prialt dev'essere ispezionato visivamente per particelle sospese e alterazione del colore. La soluzione non deve essere usata in caso di alterazione del colore o se risulta opaca o nel caso che siano visibili particelle sospese.

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

7. TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

RIEMSER Pharma GmbH
An der Wiek 7
17493 Greifswald-Insel Riems
Germania

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

EU/1/04/302/001 – 1 ml soluzione per infusione.
EU/1/04/302/002 – 2 ml soluzione per infusione.
EU/1/04/302/003 – 5 ml soluzione per infusione.

9. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE/ RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE

Data della prima autorizzazione: 21 febbraio 2005
Data del rinnovo più recente: 18 settembre 2014

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(I) RESPONSABILE(I) DEL RILASCIO DEI LOTTI**
- B. CONDIZIONI O LIMITAZIONI DI FORNITURA E 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(I) RESPONSABILE(I) DEL RILASCIO DEI LOTTI

Nome e indirizzo del(dei) produttore(i) responsabile(i) del rilascio dei lotti

HWI development GmbH
Straßburger Straße 77
77767 Appenweier
Germania

B. CONDIZIONI O LIMITAZIONI DI FORNITURA E UTILIZZO

Medicinale soggetto a prescrizione medica limitativa (vedere allegato I: riassunto delle caratteristiche del prodotto, paragrafo 4.2).

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

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

Il titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio deve fornire gli PSUR per questo medicinale conformemente ai requisiti 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 pubblicato sul sito web dei medicinali europei.

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

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

Non pertinente.

ALLEGATO III
ETICHETTATURA E FOGLIO ILLUSTRATIVO

A. ETICHETTATURA

INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO SECONDARIO**CONFEZIONE ESTERNA****1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Prialt 25 microgrammi/ml soluzione per infusione
Ziconotide

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

Ogni ml contiene 25 microgrammi di ziconotide (come acetato)
Ogni flaconcino contiene 500 microgrammi di ziconotide (come acetato).

3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI

metionina, sodio cloruro, acqua per preparazioni iniettabili, acido cloridrico e sodio idrossido.

4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO

Soluzione per infusione.

1 flaconcino da 20 ml
500 microgrammi/20 ml

5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE

Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso.
Uso intratecale

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) PARTICOLARE(I), SE NECESSARIO**8. DATA DI SCADENZA**

Scad.

9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE

Conservare in frigorifero (2°C – 8°C). Non congelare. Conservare il flaconcino nella confezione esterna 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**11. NOME E INDIRIZZO DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

RIEMSER Pharma GmbH
An der Wiek 7
17493 Greifswald-Insel Riems
Germania

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

EU/1/04/302/004

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:
SN:
NN:

INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO PRIMARIO**ETICHETTA DEL FLACONCINO****1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE**

Prialt 25 µg/ml soluzione per infusione
ziconotide

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

Ogni ml contiene 25 microgrammi di ziconotide (come acetato)
Ogni flaconcino contiene 500 microgrammi di ziconotide (come acetato).

3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI

metionina, sodio cloruro, acqua per preparazioni iniettabili, acido cloridrico e sodio idrossido.

4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO

Soluzione per infusione.

1 flaconcino da 20 ml
500 microgrammi/20 ml

5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE

Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso.
Uso intratecale

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) PARTICOLARE(I), SE NECESSARIO**8. DATA DI SCADENZA**

Scad.

9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE

Conservare in frigorifero (2°C – 8°C). Non congelare. Conservare il flaconcino nella confezione esterna 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**11. NOME E INDIRIZZO DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**

RIEMSER Pharma GmbH
An der Wiek 7
17493 Greifswald-Insel Riems
Germania

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

EU/1/04/302/004

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

INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO SECONDARIO

CONFEZIONE ESTERNA

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE

Prialt 100 microgrammi/ml soluzione per infusione
Ziconotide

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

1 ml:

Ogni ml contiene 100 microgrammi di ziconotide (come acetato).
Ogni flaconcino contiene 100 microgrammi di ziconotide (come acetato).

2 ml:

Ogni ml contiene 100 microgrammi di ziconotide (come acetato).
Ogni flaconcino contiene 200 microgrammi di ziconotide (come acetato).

5 ml:

Ogni ml contiene 100 microgrammi di ziconotide (come acetato).
Ogni flaconcino contiene 500 microgrammi di ziconotide (come acetato).

3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI

metionina, sodio cloruro, acqua per preparazioni iniettabili, acido cloridrico e sodio idrossido.

4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO

Soluzione per infusione.

1 ml:

1 flaconcino da 1 ml
1 ml
100 microgrammi/1 ml

2 ml:

1 flaconcino da 2 ml
2 ml
200 microgrammi/2 ml

5 ml:

1 flaconcino da 5 ml
5 ml
500 microgrammi/5 ml

5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE

Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso.
Uso intratecale

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) PARTICOLARE(I), SE NECESSARIO

8. DATA DI SCADENZA

Scad.

9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE

Conservare in frigorifero (2°C – 8°C). Non congelare. Conservare il flaconcino nella confezione esterna 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

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

RIEMSER Pharma GmbH
An der Wiek 7
17493 Greifswald-Insel Riems
Germania

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

1 ml:

EU/1/04/302/001

2 ml:

EU/1/04/302/002

5 ml:

EU/1/04/302/003

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:
SN:
NN:

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

ETICHETTA DEL FLACONCINO

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE

Prialt 100 µg/ml infusione
Ziconotide
Uso intratecale

2. MODO DI SOMMINISTRAZIONE

3. DATA DI SCADENZA

Scad.

4. NUMERO DI LOTTO

Lotto

5. CONTENUTO IN PESO, VOLUME O UNITÀ

1 ml:
1 ml
100 µg/1 ml

2 ml:
2 ml
200 µg/2 ml

5 ml:
5 ml
500 µg/5 ml

6. ALTRO

B. FOGLIO ILLUSTRATIVO

Foglio illustrativo: informazioni per il paziente

Prialt 25 microgrammi/ml soluzione per infusione Ziconotide

Legga attentamente questo foglio prima che le venga somministrato questo 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. Che cos'è Prialt e a cosa serve
2. Cosa deve sapere prima che le venga somministrato Prialt
3. Come usare Prialt
4. Possibili effetti indesiderati
5. Come conservare Prialt
6. Contenuto della confezione e altre informazioni

1. Che cos'è Prialt e a cosa serve

Prialt contiene il principio attivo ziconotide, che appartiene ad una categoria di medicinali chiamati "analgesici" o "antidolorifici". Prialt viene utilizzato per il trattamento del dolore cronico grave, negli adulti che necessitano di un antidolorifico per iniezione intratecale (iniezione nello spazio che circonda il midollo osseo e il cervello).

2. Cosa deve sapere prima che le venga somministrato Prialt

Prialt non le deve essere somministrato

- Se è allergico a ziconotide o ad uno qualsiasi degli altri componenti di questo medicinale (elencati al paragrafo 6).
- Se le viene somministrato un medicinale anticancro nello spazio che circonda il midollo spinale.

Avvertenze e precauzioni

Si rivolga al medico prima che le venga somministrato Prialt

- Gli effetti del trattamento a lungo termine con Prialt sono incerti attualmente e non è stata ancora esclusa la possibilità di effetti tossici sul midollo spinale. In caso di trattamento prolungato, potrebbe essere necessario tenerla sotto osservazione (secondo la decisione del medico).
- Se riceve Prialt attraverso una pompa esterna, è importante controllare tutti i giorni se vi sono segni di infezione nel punto d'ingresso del catetere.
- Se osserva segni d'infezione intorno al catetere, come per esempio arrossamento cutaneo, gonfiore, dolore o fuoriuscita di liquido (essudato), deve rivolgersi immediatamente al medico per le necessarie cure.
- Se presenta irritazione nell'area intorno al catetere senza segni d'infezione, si rivolga al medico al più presto poiché potrebbe trattarsi di un segno precoce d'infezione.
- Se riceve Prialt attraverso una pompa esterna e una parte qualsiasi del dispositivo di infusione si stacca, si rivolga immediatamente al medico o all'infermiere.
- In caso di presenza di uno qualsiasi dei seguenti sintomi: febbre elevata, mal di testa, torcicollo, spossatezza, confusione, nausea, vomito o convulsioni occasionali, potrebbe trattarsi di un segno di meningite. Se presenta qualcuno di detti sintomi, si rivolga immediatamente al medico.
- Se nota qualche alterazione nei suoi pensieri, nell'umore o della memoria, si rivolga al medico.
- Se si sta sottoponendo a chemioterapia (per il trattamento di un cancro), informi il medico.

- Potrebbe verificarsi un aumento del livello di un enzima denominato creatinichinasi nel sangue e, sebbene ciò non causi di solito sintomi o problemi, è probabile che il medico terrà sotto osservazione questo livello. Inoltre, potrebbero comparire occasionalmente problemi muscolari. In tale caso, deve informarne immediatamente il medico, che potrebbe decidere di interrompere il trattamento con Prialt.
- Deve informare immediatamente il medico se compare uno qualsiasi dei seguenti sintomi dopo la somministrazione del trattamento: sibilo respiratorio improvviso, difficoltà respiratorie, dolore al torace, gonfiore delle palpebre, del viso o delle labbra, eruzione cutanea o prurito (soprattutto se interessa tutto il corpo). Questi possono essere segni di una reazione allergica grave.
- Nei pazienti che soffrono di dolore grave cronico esiste una maggiore probabilità di suicidio e tentativo di suicidio rispetto alla popolazione generale. Prialt può anche causare o peggiorare la depressione nelle persone già predisposte. Se avverte depressione o ha sofferto di depressione in passato, informi l'operatore sanitario prima di iniziare il trattamento con Prialt. Se dopo avere iniziato a prendere Prialt la sua depressione peggiora, o se soffre di altri sintomi con effetti sull'umore, informi l'operatore sanitario.
- Potrebbe avvertire sonnolenza o non avere piena coscienza di ciò che la circonda durante la somministrazione del trattamento. Se ciò si verifica, deve informarne immediatamente il medico, che potrebbe decidere di interrompere il trattamento con Prialt.

Bambini e adolescenti

L'uso di Prialt non è raccomandato nei bambini e negli adolescenti.

Altri medicinali e Prialt

Informi il medico se sta assumendo, ha recentemente assunto o potrebbe assumere qualsiasi altro medicinale (ad es. baclofene, usato per il trattamento della spasticità muscolare, clonidina, usata per il trattamento della pressione sanguigna alta, bupivacaina, usata per l'anestesia locale, morfina, usata per il dolore, propofol, usato per l'anestesia generale o qualsiasi altro medicinale somministrato con iniezione intratecale (iniezione nello spazio che circonda il midollo spinale e il cervello)). Se le viene somministrato Prialt insieme ad altri medicinali per il dolore, può verificarsi sonnolenza.

Gravidanza e allattamento

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.

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

Guida di veicoli e utilizzo di macchinari

È stato segnalato che l'uso di Prialt provoca confusione e sonnolenza. Chiedi consiglio al tuo medico prima di guidare veicoli o utilizzare macchinari.

Questo medicinale contiene meno di 1 mmol di sodio (23 mg) per ogni dose intratecale massima raccomandata (21,6 µg al giorno), cioè è essenzialmente "senza sodio".

3. Come usare Prialt

Il suo trattamento con Prialt sarà gestito da un medico esperto nella somministrazione di medicinali nello spazio intorno al midollo spinale e nell'uso di pompe per infusione sia interne sia esterne.

La dose iniziale consigliata non deve essere superiore a 2,4 microgrammi al giorno. Il medico regolerà il dosaggio di Prialt in base alla gravità del suo dolore aggiungendo non più di 2,4 microgrammi al giorno. La dose massima è di 21,6 microgrammi al giorno. All'inizio del trattamento, è possibile che il medico aumenti la sua dose ogni giorno o due o più. Se necessario, la dose può essere diminuita oppure la somministrazione può essere interrotta se gli effetti indesiderati sono troppo forti.

Prialt viene somministrato sotto forma di un'iniezione continua molto lenta nello spazio intorno al midollo spinale (uso intratecale). Il medicinale deve essere somministrato in maniera continua attraverso una pompa che sarà impiantata nella parete dell'addome, oppure fissata esternamente in una tasca su una cinghia. Il medico discuterà con lei il tipo di pompa più adatto alle sue esigenze, e la modalità di ricarica della pompa stessa.

Se lei avverte ancora molto dolore mentre riceve Prialt, oppure se gli effetti indesiderati sono troppo forti, si rivolga al medico.

Prima di farle prendere Prialt, è possibile che il medico decida di sospendere lentamente la somministrazione degli oppiati (altri tipi di medicinali utilizzati per il trattamento del dolore) nel midollo spinale e che li sostituisca con altri medicinali per il dolore.

Se riceve più Prialt di quanto deve

Se lei riceve più Prialt di quanto il medico abbia prescritto, potrà avvertire malessere e presentare segni come confusione, difficoltà verbali, tremore, senso di vuoto nella testa, sonnolenza eccessiva, nausea o vomito. In questi casi si rivolga immediatamente al medico o si rechi in ospedale.

Se ha qualsiasi dubbio sull'uso di questo medicinale, si rivolga al medico.

4. Possibili effetti indesiderati

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

Effetti indesiderati gravi

Informi immediatamente il medico se nota questi effetti indesiderati gravi, perché potrebbe essere necessario un trattamento medico urgente.

- Meningite (può riguardare fino a 1 persona su 100): è un'infezione delle membrane di rivestimento del cervello e del midollo spinale, di solito causata da un'infezione. I sintomi della meningite sono mal di testa, rigidità del collo, repulsione per la luce intensa, febbre, vomito, confusione e sonnolenza.
- Convulsioni (possono riguardare fino a 1 persona su 100): le convulsioni (attacchi) si manifestano con tremori del corpo in modo rapido e incontrollabile. Durante una convulsione, i muscoli si contraggono e si rilassano ripetutamente e la persona può perdere conoscenza.
- Pensieri suicidi o tentativi di suicidio (possono riguardare fino a 1 persona su 100).
- Rhabdomiolisi (può riguardare fino a 1 persona su 100): è la degradazione delle fibre muscolari, che può provocare un danno ai reni. I sintomi di rhabdomiolisi sono alterazione del colore delle urine (colore marrone), riduzione della produzione di urina, debolezza, dolore e sensibilità dei muscoli.
- Coma (può riguardare fino a 1 persona su 100): stato di incoscienza con difficoltà a reagire o a svegliarsi.
- Reazione anafilattica (non è noto quante persone possa riguardare): è una reazione allergica grave, i cui segni sono sibilo respiratorio improvviso, difficoltà respiratorie, dolore al torace, gonfiore delle palpebre, del viso o delle labbra, eruzione cutanea o prurito (soprattutto se interessa tutto il corpo).

Altri effetti indesiderati

Molto comune (può riguardare più di 1 utilizzatore su 10)

Confusione, capogiro, offuscamento della vista, cefalea, movimenti rapidi degli occhi, perdita o deficit della memoria (amnesia), vomito, nausea, debolezza generale e sonnolenza.

Comune (può riguardare da 1 a 10 utilizzatori su 100)

Diminuzione dell'appetito, ansia o peggioramento dell'ansia, allucinazioni, difficoltà a prendere sonno o a dormire, agitazione, disorientamento, depressione o peggioramento della depressione, nervosismo, sbalzi d'umore, alterazioni dello stato mentale (pensieri anomali, confusione), paranoia, irritabilità, peggioramento degli stati confusionali, difficoltà nell'apprendimento, nella memoria e nel pensiero, assenza o riflessi alterati, problemi ad esprimere o a comprendere le parole, linguaggio storpiato, difficoltà o perdita della capacità di parlare, indolenza, alterato senso dell'equilibrio o del coordinamento motorio, sensazione di bruciore, aumentata sensazione anomala, diminuzione del livello di coscienza (non rispondente o quasi incosciente), sedazione, difficoltà di concentrazione, problemi olfattivi, problemi gustativi, tremori, sensazione di punture di spilli, visione doppia, disturbi visivi, intolleranza alla luce, tinnito (suono di campanelli), capogiro o vertigine, senso di vuoto nella testa in posizione eretta, ipotensione, difficoltà respiratoria, secchezza della bocca, dolore addominale, peggioramento della nausea, diarrea, stipsi, sudorazione, prurito, debolezza muscolare, spasmi muscolari, crampi muscolari, dolore muscolare o delle articolazioni, difficoltà o dolore nella minzione (nell'urinare), difficoltà ad iniziare o a controllare la minzione, tensione nervosa, cadute, dolore o acutizzazione del dolore, fatica, senso di freddo, gonfiore al viso, alle gambe o ai piedi, dolore toracico, alterazioni dei valori di laboratorio, deficit mentale e diminuzione del peso corporeo.

Non comune (può riguardare da 1 a 10 utilizzatori su 1000)

Infezione del sangue, delirio (sensazione di confusione mentale), disturbo psicotico (pensieri o percezioni anomali), disturbi del pensiero, incubi, stato confusionale, perdita di coscienza, stordimento (mancanza di reattività/difficoltà di reazione), ictus, encefalopatia (malattia del cervello), aggressività, ritmo cardiaco anomalo, difficoltà respiratorie, indigestione, eruzione cutanea, infiammazione muscolare, mal di schiena, spasmi muscolari, dolore al collo, insufficienza renale acuta, tracciato del cuore (ECG) anomalo, aumento della temperatura corporea, difficoltà a camminare.

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 Prialt

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 e sulla scatola dopo Scad. La data di scadenza si riferisce all'ultimo giorno di quel mese.

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

Non congelare.

Conservare i flaconcini nella confezione esterna per proteggere il medicinale dalla luce.

È stata dimostrata la stabilità chimica e fisica durante l'uso per 60 giorni ad una temperatura di 37°C.

Da un punto di vista microbiologico, in caso di diluizione del medicinale, questo deve essere trasferito immediatamente nella pompa per infusione. Nel caso che il medicinale non venga utilizzato immediatamente, i tempi di conservazione durante l'uso e le condizioni prima dell'uso sono responsabilità dell'utilizzatore e normalmente non devono superare le 24 ore a temperatura di

2°C - 8°C, a meno che la diluizione non sia stata realizzata in condizioni asettiche controllate e validate.

Non usi questo medicinale se nota alterazione del colore o torbidità, o se osserva la presenza di particelle visibili.

Non getti alcun medicinale nell'acqua di scarico e nei rifiuti domestici. Chiedi al farmacista come eliminare i medicinali che non utilizzi più. Questo aiuterà a proteggere l'ambiente.

6. Contenuto della confezione e altre informazioni

Cosa contiene Prialt

- Il principio attivo è ziconotide.
- Un ml di soluzione contiene 25 microgrammi di ziconotide (come acetato).
- Ogni flaconcino da 20 ml contiene 500 microgrammi di ziconotide (come acetato).
- Gli altri componenti sono metionina, cloruro di sodio, acqua per preparazioni iniettabili, acido cloridrico ed idrossido di sodio.

Descrizione dell'aspetto di Prialt e contenuto della confezione

Prialt è una soluzione per infusione (infusione). La soluzione è limpida e incolore. Prialt si presenta in confezioni contenenti un singolo flaconcino contenente 20 ml di medicinale.

Titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio

RIEMSER Pharma GmbH
An der Wiek 7
17493 Greifswald-Insel Riems
Germania

Produttore

HWI development GmbH
Straßburger Straße 77
77767 Appenweier
Germania

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

België/Belgique/Belgien

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Duitsland/Allemagne/Deutschland)

Lietuva

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Vokietija)

България

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Германия)

Luxembourg/Luxemburg

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Allemagne/Deutschland)

Česká republika

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Německo)

Magyarország

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Németország)

Danmark

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Tyskland)

Deutschland

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com

Eesti

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Saksamaa)

Ελλάδα

RIEMSER Pharma GmbH
Τηλ: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Γερμανία)

España

Esteve Pharmaceuticals, S.A.
Tel: +34 93 446 60 00

France

KEOCYT
Tél: +33 (0)1 42 31 07 10
contact@keocyt.com

Hrvatska

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Njemačka)

Ireland

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Germany)

Ísland

RIEMSER Pharma GmbH
Sími: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Þýskaland)

Malta

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Il-Ġermanja/Germany)

Nederland

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Duitsland)

Norge

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Tyskland)

Österreich

AGEA Pharma GmbH
Tel: +43 (0)1 336 01 41
office@ageapharma.com

Polska

IMED POLAND Sp. z o.o.
Tel: +48 (0)22 663 43 03
imed@imed.com.pl

Portugal

Esteve Pharmaceuticals, S.A.
Tel: +34 93 446 60 00
(Spagna)

România

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Germania)

Slovenija

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Nemčija)

Slovenská republika

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Nemecko)

Italia

Euromed S.R.L.
Tel: +39 (0)081 241 5204
moreinfo@euromed.it

Suomi/Finland

RIEMSER Pharma GmbH
Puh/Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Saksa/Tyskland)

Κύπρος

RIEMSER Pharma GmbH
Τηλ: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Γερμανία)

Sverige

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Tyskland)

Latvija

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Vācija)

United Kingdom (Northern Ireland)

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Germany)

Questo foglio illustrativo è stato aggiornato il {MM/AAAA}.

Altre fonti d'informazioni

Informazioni più dettagliate su questo medicinale sono disponibili sul sito web dell'Agenzia europea dei medicinali: <http://www.ema.europa.eu>. Inoltre, sono riportati link ad altri siti web su malattie rare e relativi trattamenti terapeutici.

Le informazioni seguenti sono destinate esclusivamente agli operatori sanitari:

Istruzioni per l'uso e la manipolazione

Prialt è una soluzione limpida e incolore in flaconcini ad uso singolo. Prima della somministrazione, essa deve essere ispezionata visivamente per particelle sospese e alterazione del colore. La soluzione non deve essere usata in caso di alterazione del colore o se risulta opaca o nel caso che siano visibili particelle sospese.

Soltanto per uso singolo. Il medicinale non utilizzato ed i rifiuti derivati da tale medicinale devono essere smaltiti in conformità alla normativa locale vigente.

In caso di necessità di diluizione, prima dell'uso Prialt deve essere diluito asetticamente con una soluzione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%) per uso iniettabile priva di conservanti. La concentrazione della soluzione utilizzata nella pompa per infusione non deve essere inferiore a 5 µg/ml di ziconotide per una pompa esterna ed a 25 µg/ml per una pompa interna.

Durante la preparazione e la manipolazione della soluzione per infusione e per il caricamento della pompa è necessario osservare delle rigide procedure asettiche. Il paziente e gli operatori sanitari devono avere esperienza con il sistema di infusione esterna o interna e devono essere consapevoli della necessità di cautelarsi contro le infezioni.

Le istruzioni specifiche per l'uso delle pompe devono essere ottenute dal produttore della pompa.

Prialt ha dimostrato di essere chimicamente e fisicamente compatibile con la pompa impiantabile SynchroMed e la pompa esterna CADD-Micro pump con i livelli di concentrazione indicati sopra. È stata dimostrata la stabilità chimica e fisica durante l'uso per 14 giorni alla temperatura di 37°C nella

pompa Synchromed se questa non è stata preventivamente esposta al medicinale. Dopo 14 giorni è necessario eseguire una nuova ricarica della pompa.

Prialt è rimasto stabile per 60 giorni a 37°C nella pompa Synchromed precedentemente esposta al medicinale. È stata dimostrata la stabilità del prodotto per 21 giorni a temperatura ambiente nella CADD-Micro pump.

I dati tecnici vengono forniti solo a titolo informativo e non devono limitare la scelta da parte degli operatori sanitari. Per somministrare Prialt devono essere usate pompe marcate CE equivalenti alle pompe Synchromed e CADD-Micro pump.

Le pompe usate precedentemente per somministrare altri medicinali devono essere lavate tre volte con una soluzione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%) per uso iniettabile (senza conservanti) prima di introdurre il Prialt. L'introduzione di aria nel serbatoio o nella cartuccia della pompa deve essere ridotta al minimo, poiché l'aria può degradare lo ziconotide.

Prima di iniziare la terapia, una pompa interna dev'essere lavata tre volte con 2 ml di Prialt alla concentrazione di 25 µg/ml. La concentrazione di Prialt in una pompa mai utilizzata può essere ridotta a causa dell'assorbimento sulle superfici del dispositivo, e/o della diluizione ad opera dello spazio residuale del dispositivo. Per questo, dopo il primo uso di Prialt, il serbatoio dev'essere svuotato e riempito nuovamente dopo 14 giorni. Successivamente la pompa deve essere svuotata e ricaricata ogni 60 giorni.

Foglio illustrativo: informazioni per il paziente

Prialt 100 microgrammi/ml soluzione per infusione Ziconotide

Legga attentamente questo foglio prima che le venga somministrato questo 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. Che cos'è Prialt e a cosa serve
2. Cosa deve sapere prima che le venga somministrato Prialt
3. Come usare Prialt
4. Possibili effetti indesiderati
5. Come conservare Prialt
6. Contenuto della confezione e altre informazioni

1. Che cos'è Prialt e a cosa serve

Prialt contiene il principio attivo ziconotide, che appartiene ad una categoria di medicinali chiamati "analgesici" o "antidolorifici". Prialt viene utilizzato per il trattamento del dolore cronico grave, negli adulti che necessitano di un antidolorifico per iniezione intratecale (iniezione nello spazio che circonda il midollo osseo e il cervello).

2. Cosa deve sapere prima che le venga somministrato Prialt

Prialt non le deve essere somministrato

- Se è allergico a ziconotide o ad uno qualsiasi degli altri componenti di questo medicinale (elencati al paragrafo 6).
- Se le viene somministrato un medicinale anticancro nello spazio che circonda il midollo spinale.

Avvertenze e precauzioni

Si rivolga al medico prima che le venga somministrato Prialt

- Gli effetti del trattamento a lungo termine con Prialt attualmente sono incerti e non è stata ancora esclusa la possibilità di effetti tossici sul midollo spinale. In caso di trattamento prolungato, potrebbe essere necessario tenerla sotto osservazione (secondo la decisione del medico).
- Se riceve Prialt attraverso una pompa esterna, è importante controllare tutti i giorni se vi sono segni di infezione nel punto d'ingresso del catetere.
- Se osserva segni d'infezione intorno al catetere, come per esempio arrossamento cutaneo, gonfiore, dolore o fuoriuscita di liquido (essudato), deve rivolgersi immediatamente al medico per le necessarie cure.
- Se presenta irritazione nell'area intorno al catetere senza segni d'infezione, si rivolga al medico al più presto poiché potrebbe trattarsi di un segno precoce d'infezione.
- Se riceve Prialt attraverso una pompa esterna e una parte qualsiasi del dispositivo di infusione si stacca, si rivolga immediatamente al medico o all'infermiere.
- In caso di presenza di uno qualsiasi dei seguenti sintomi: febbre elevata, mal di testa, torcicollo, spossatezza, confusione, nausea, vomito o convulsioni occasionali, potrebbe trattarsi di un segno di meningite. Se presenta qualcuno di detti sintomi, si rivolga immediatamente al medico.
- Se nota qualche alterazione nei suoi pensieri, nell'umore o della memoria, si rivolga al medico.
- Se si sta sottoponendo a chemioterapia (per il trattamento di un cancro), informi il medico.

- Potrebbe verificarsi un aumento del livello di un enzima denominato creatinichinasi nel sangue e, sebbene ciò non causi di solito sintomi o problemi, è probabile che il medico terrà sotto osservazione questo livello. Inoltre, potrebbero comparire occasionalmente problemi muscolari. In tale caso, deve informarne immediatamente il medico, che potrebbe decidere di interrompere il trattamento con Prialt.
- Deve informare immediatamente il medico se compare uno qualsiasi dei seguenti sintomi dopo la somministrazione del trattamento: sibilo respiratorio improvviso, difficoltà respiratorie, dolore al torace, gonfiore delle palpebre, del viso o delle labbra, eruzione cutanea o prurito (soprattutto se interessa tutto il corpo). Questi possono essere segni di una reazione allergica grave.
- Nei pazienti che soffrono di dolore grave cronico esiste una maggiore probabilità di suicidio e tentativo di suicidio rispetto alla popolazione generale. Prialt può anche causare o peggiorare la depressione nelle persone già predisposte. Se avverte depressione o ha sofferto di depressione in passato, informi l'operatore sanitario prima di iniziare il trattamento con Prialt. Se dopo avere iniziato a prendere Prialt la sua depressione peggiora, o se soffre di altri sintomi con effetti sull'umore, informi l'operatore sanitario.
- Potrebbe avvertire sonnolenza o non avere piena coscienza di ciò che la circonda durante la somministrazione del trattamento. Se ciò si verifica, deve informarne immediatamente il medico, che potrebbe decidere di interrompere il trattamento con Prialt.

Bambini e adolescenti

L'uso di Prialt non è raccomandato nei bambini e negli adolescenti.

Altri medicinali e Prialt

Informi il medico se sta assumendo, ha recentemente assunto o potrebbe assumere qualsiasi altro medicinale (ad es. baclofene, usato per il trattamento della spasticità muscolare, clonidina, usata per il trattamento della pressione sanguigna alta, bupivacaina, usata per l'anestesia locale, morfina, usata per il dolore, propofol, usato per l'anestesia generale o qualsiasi altro medicinale somministrato con iniezione intratecale (iniezione nello spazio che circonda il midollo spinale e il cervello)). Se le viene somministrato Prialt insieme ad altri medicinali per il dolore, può verificarsi sonnolenza.

Gravidanza e allattamento

Se è in corso una gravidanza, se sospetta o sta pianificando una gravidanza, o se sta allattando con latte materno, chieda consiglio al medico prima di prendere questo medicinale.

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

Guida di veicoli e utilizzo di macchinari

È stato segnalato che l'uso di Prialt provoca confusione e sonnolenza. Chieda consiglio al suo medico prima di guidare veicoli o utilizzare macchinari.

Questo medicinale contiene meno di 1 mmol di sodio (23 mg) per ogni dose intratecale massima raccomandata (21,6 µg al giorno), cioè è essenzialmente "senza sodio".

3. Come usare Prialt

Il suo trattamento con Prialt sarà gestito da un medico esperto nella somministrazione di medicinali nello spazio intorno al midollo spinale e nell'uso di pompe per infusione sia interne sia esterne.

La dose iniziale consigliata non deve essere superiore a 2,4 microgrammi al giorno. Il medico regolerà il dosaggio di Prialt in base alla gravità del suo dolore aggiungendo non più di 2,4 microgrammi al giorno. La dose massima è di 21,6 microgrammi al giorno. All'inizio del trattamento, è possibile che il medico aumenti la sua dose ogni giorno o due o più. Se necessario, la dose può essere diminuita oppure la somministrazione può essere interrotta se gli effetti indesiderati sono troppo forti.

Prialt viene somministrato sotto forma di un'iniezione continua molto lenta nello spazio intorno al midollo spinale (uso intratecale). Il medicinale deve essere somministrato in maniera continua attraverso una pompa che sarà impiantata nella parete del suo addome, oppure fissata esternamente in una tasca su una cinghia. Il medico discuterà con lei il tipo di pompa più adatto alle sue esigenze, e la modalità di ricarica della pompa stessa.

Se lei avverte ancora molto dolore mentre riceve Prialt, oppure se gli effetti indesiderati sono troppo forti, si rivolga al medico.

Prima di farle prendere Prialt, è possibile che il medico decida di sospendere lentamente la somministrazione degli oppiati (altri tipi di medicinali utilizzati per il trattamento del dolore) nel midollo spinale e che li sostituisca con altri medicinali per il dolore.

Se riceve più Prialt di quanto deve

Se lei riceve più Prialt di quanto il medico abbia prescritto, potrà avvertire malessere e presentare segni come confusione, difficoltà verbali, tremore, senso di vuoto nella testa, sonnolenza eccessiva, nausea o vomito. In questi casi si rivolga immediatamente al medico o si rechi in ospedale.

Se ha qualsiasi dubbio sull'uso di questo medicinale, si rivolga al medico.

4. Possibili effetti indesiderati

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

Effetti indesiderati gravi

Informi immediatamente il medico se nota questi effetti indesiderati gravi, perché potrebbe essere necessario un trattamento medico urgente.

- Meningite (può riguardare fino a 1 persona su 100): è un'infezione delle membrane di rivestimento del cervello e del midollo spinale, di solito causata da un'infezione. I sintomi della meningite sono mal di testa, rigidità del collo, repulsione per la luce intensa, febbre, vomito, confusione e sonnolenza.
- Convulsioni (possono riguardare fino a 1 persona su 100): le convulsioni (attacchi) si manifestano con tremori del corpo in modo rapido e incontrollabile. Durante una convulsione, i muscoli si contraggono e si rilassano ripetutamente e la persona può perdere conoscenza.
- Pensieri suicidi o tentativi di suicidio (possono riguardare fino a 1 persona su 100).
- Rabbdomiolisi (può riguardare fino a 1 persona su 100): è la degradazione delle fibre muscolari, che può provocare un danno ai reni. I sintomi di rabbdomiolisi sono alterazione del colore delle urine (colore marrone), riduzione della produzione di urina, debolezza, dolore e sensibilità dei muscoli.
- Coma (può riguardare fino a 1 persona su 100): stato di incoscienza con difficoltà a reagire o a svegliarsi.
- Reazione anafilattica (non è noto quante persone possa riguardare): è una reazione allergica grave, i cui segni sono sibilo respiratorio improvviso, difficoltà respiratorie, dolore al torace, gonfiore delle palpebre, del viso o delle labbra, eruzione cutanea o prurito (soprattutto se interessa tutto il corpo).

Altri effetti indesiderati

Molto comune (può riguardare più di 1 utilizzatore su 10)

Confusione, capogiro, offuscamento della vista, cefalea, movimenti rapidi degli occhi, perdita o deficit della memoria (amnesia), vomito, nausea, debolezza generale e sonnolenza.

Comune (può riguardare da 1 a 10 utilizzatori su 100)

Diminuzione dell'appetito, ansia o peggioramento dell'ansia, allucinazioni, difficoltà a prendere sonno o a dormire, agitazione, disorientamento, depressione o peggioramento della depressione, nervosismo, sbalzi d'umore, alterazioni dello stato mentale (pensieri anomali, confusione), paranoia, irritabilità, peggioramento degli stati confusionali, difficoltà nell'apprendimento, nella memoria e nel pensiero, assenza o riflessi alterati, problemi ad esprimere o a comprendere le parole, linguaggio storpiato, difficoltà o perdita della capacità di parlare, indolenza, alterato senso dell'equilibrio o del coordinamento motorio, sensazione di bruciore, aumentata sensazione anomala, diminuzione del livello di coscienza (non rispondente o quasi incosciente), sedazione, difficoltà di concentrazione, problemi olfattivi, problemi gustativi, tremori, sensazione di punture di spilli, visione doppia, disturbi visivi, intolleranza alla luce, tinnito (suono di campanelli), capogiro o vertigine, senso di vuoto nella testa in posizione eretta, ipotensione, difficoltà respiratoria, secchezza della bocca, dolore addominale, peggioramento della nausea, diarrea, stipsi, sudorazione, prurito, debolezza muscolare, spasmi muscolari, crampi muscolari, dolore muscolare o delle articolazioni, difficoltà o dolore nella minzione (nell'urinare), difficoltà ad iniziare o a controllare la minzione, tensione nervosa, cadute, dolore o acutizzazione del dolore, fatica, senso di freddo, gonfiore al viso, alle gambe o ai piedi, dolore toracico, alterazioni dei valori di laboratorio, deficit mentale e diminuzione del peso corporeo.

Non comune (può riguardare da 1 a 10 utilizzatori su 1000)

Infezione del sangue, delirio (sensazione di confusione mentale), disturbo psicotico (pensieri o percezioni anomali), disturbi del pensiero, incubi, stato confusionale, perdita di coscienza, stordimento (mancanza di reattività/difficoltà di reazione), ictus, encefalopatia (malattia del cervello), aggressività, ritmo cardiaco anomalo, difficoltà respiratorie, indigestione, eruzione cutanea, infiammazione muscolare, mal di schiena, spasmi muscolari, dolore al collo, insufficienza renale acuta, tracciato del cuore (ECG) anomalo, aumento della temperatura corporea, difficoltà a camminare.

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 Prialt

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 e sulla scatola dopo Scad. La data di scadenza si riferisce all'ultimo giorno di quel mese.

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

Non congelare.

Conservare i flaconcini nella confezione esterna per proteggere il medicinale dalla luce.

È stata dimostrata la stabilità chimica e fisica durante l'uso per 60 giorni ad una temperatura di 37°C.

Da un punto di vista microbiologico, in caso di diluizione del medicinale, questo deve essere trasferito immediatamente nella pompa per infusione. Nel caso che il medicinale non venga utilizzato immediatamente, i tempi di conservazione durante l'uso e le condizioni prima dell'uso sono responsabilità dell'utilizzatore e normalmente non devono superare le 24 ore a temperatura di

2°C - 8°C, a meno che la diluizione non sia stata realizzata in condizioni asettiche controllate e validate.

Non usi questo medicinale se nota alterazione del colore o torbidità, o se osserva la presenza di particelle visibili.

Non getti alcun medicinale nell'acqua di scarico e nei rifiuti domestici. Chiedi al farmacista come eliminare i medicinali che non utilizzi più. Questo aiuterà a proteggere l'ambiente.

6. Contenuto della confezione e altre informazioni

Cosa contiene Prialt

- Il principio attivo è ziconotide.
- 1 ml di soluzione contiene 100 microgrammi di ziconotide (acetato).
- Ogni flaconcino da 1 ml contiene 100 microgrammi di ziconotide; ogni flaconcino da 2 ml contiene 200 microgrammi di ziconotide; ogni flaconcino da 5 ml contiene 500 microgrammi di ziconotide.
- Gli altri componenti sono metionina, cloruro di sodio, acqua per preparazioni iniettabili, acido cloridrico ed idrossido di sodio.

Descrizione dell'aspetto di Prialt e contenuto della confezione

Prialt è una soluzione per infusione (infusione). La soluzione è limpida e incolore. Prialt si presenta in confezioni contenenti un singolo flaconcino contenente 1 ml, 2 ml o 5 ml di medicinale. È possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

Titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio:

RIEMSER Pharma GmbH
An der Wiek 7
17493 Greifswald-Insel Riems
Germania

Produttore:

HWI development GmbH
Straßburger Straße 77
77767 Appenweier
Germania

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

België/Belgique/Belgien

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Duitsland/Allemagne/Deutschland)

Lietuva

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Vokietija)

България

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Германия)

Luxembourg/Luxemburg

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Allemagne/Deutschland)

Česká republika

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Německo)

Danmark

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Tyskland)

Deutschland

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com

Eesti

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Saksamaa)

Ελλάδα

RIEMSER Pharma GmbH
Τηλ: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Γερμανία)

España

Esteve Pharmaceuticals, S.A.
Tel: +34 93 446 60 00

France

KEOCYT
Tél: +33 (0)1 42 31 07 10
contact@keocyt.com

Hrvatska

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Njemačka)

Ireland

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Germany)

Magyarország

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Németország)

Malta

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Il-Ġermanja/Germany)

Nederland

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Duitsland)

Norge

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Tyskland)

Österreich

AGEA Pharma GmbH
Tel: +43 (0)1 336 01 41
office@ageapharma.com

Polska

IMED POLAND Sp. z o.o.
Tel: +48 (0)22 663 43 03
imed@imed.com.pl

Portugal

Esteve Pharmaceuticals, S.A.
Tel: +34 93 446 60 00
(Spagna)

România

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Germania)

Slovenija

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Nemčija)

Ísland

RIEMSER Pharma GmbH
Sími: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Þýskaland)

Italia

Euromed S.R.L.
Tel: +39 (0)081 241 5204
moreinfo@euromed.it

Κύπρος

RIEMSER Pharma GmbH
Τηλ: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Γερμανία)

Latvija

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Vācija)

Slovenská republika

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Nemecko)

Suomi/Finland

RIEMSER Pharma GmbH
Puh/Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Saksa/Tyskland)

Sverige

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Tyskland)

United Kingdom (Northern Ireland)

RIEMSER Pharma GmbH
Tel: +49 (0)30 338427-0
info@RIEMSER.com
(Germany)

Questo foglio illustrativo è stato aggiornato il {MM/AAAA}.

Altre fonti d'informazioni

Informazioni più dettagliate su questo medicinale sono disponibili sul sito web dell'Agenzia europea dei medicinali: <http://www.ema.europa.eu>. Inoltre, sono riportati link ad altri siti web su malattie rare e relativi trattamenti terapeutici.

Le informazioni seguenti sono destinate esclusivamente agli operatori sanitari:

Istruzioni per l'uso e la manipolazione

Prialt è una soluzione limpida e incolore in flaconcini ad uso singolo. Prima della somministrazione, essa deve essere ispezionata visivamente per particelle sospese e alterazione del colore. La soluzione non deve essere usata in caso di alterazione del colore o se risulta opaca o nel caso che siano visibili particelle sospese.

Soltanto per uso singolo. Il medicinale non utilizzato ed i rifiuti derivati da tale medicinale devono essere smaltiti in conformità alla normativa locale vigente.

In caso di necessità di diluizione, prima dell'uso Prialt deve essere diluito asetticamente con una soluzione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%) per uso iniettabile priva di conservanti. La concentrazione della soluzione utilizzata nella pompa per infusione non deve essere inferiore a 5 µg/ml di ziconotide per una pompa esterna ed a 25 µg/ml per una pompa interna.

Durante la preparazione e la manipolazione della soluzione per infusione e per il caricamento della pompa è necessario osservare delle rigide procedure asettiche. I pazienti e gli operatori sanitari devono avere esperienza con il sistema di infusione esterna o interna e devono essere consapevoli della necessità di cautelarsi contro le infezioni.

Le istruzioni specifiche per l'uso delle pompe devono essere ottenute dal produttore della pompa.

Prialt ha dimostrato di essere chimicamente e fisicamente compatibile con la pompa impiantabile Synchromed e la pompa esterna CADD-Micro pump con i livelli di concentrazione indicati sopra. È stata dimostrata la stabilità chimica e fisica durante l'uso per 14 giorni alla temperatura di 37°C nella pompa Synchromed se questa non è stata preventivamente esposta al medicinale. Dopo 14 giorni è necessario eseguire una nuova ricarica della pompa.

Prialt è rimasto stabile per 60 giorni a 37°C nella pompa Synchromed precedentemente esposta al medicinale. È stata dimostrata la stabilità del prodotto per 21 giorni a temperatura ambiente nella CADD-Micro pump.

I dati tecnici vengono forniti solo a titolo informativo e non devono limitare la scelta da parte degli operatori sanitari. Per somministrare Prialt devono essere usate pompe marcate CE equivalenti alle pompe Synchromed e CADD-Micro pump.

Le pompe usate precedentemente per somministrare altri medicinali devono essere lavate tre volte con una soluzione di cloruro di sodio 9 mg/ml (0,9%) per uso iniettabile (senza conservanti) prima di introdurre il Prialt. L'introduzione di aria nel serbatoio o nella cartuccia della pompa deve essere ridotta al minimo, poiché l'aria può degradare lo ziconotide.

Prima di iniziare la terapia, una pompa interna dev'essere lavata tre volte con 2 ml di Prialt alla concentrazione di 25 µg/ml. La concentrazione di Prialt in una pompa mai utilizzata può essere ridotta a causa dell'assorbimento sulle superfici del dispositivo, e/o della diluizione ad opera dello spazio residuale del dispositivo. Per questo, dopo il primo uso di Prialt, il serbatoio dev'essere svuotato e riempito nuovamente dopo 14 giorni. Successivamente la pompa deve essere svuotata e ricaricata ogni 60 giorni.