

RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE

Fypalan 2 mg compresse rivestite con film
Fypalan 4 mg compresse rivestite con film
Fypalan 6 mg compresse rivestite con film
Fypalan 8 mg compresse rivestite con film
Fypalan 10 mg compresse rivestite con film
Fypalan 12 mg compresse rivestite con film

2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Fypalan 2 mg compresse rivestite con film

Ogni compressa rivestita con film contiene 2 mg di perampanel.

Eccipiente con effetto noto: ogni compressa contiene 177,1 mg di lattosio (come monoidrato).
Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere paragrafo 6.1.

Fypalan 4 mg compresse rivestite con film

Ogni compressa rivestita con film contiene 4 mg di perampanel.

Eccipiente con effetto noto: ogni compressa contiene 175,2 mg di lattosio (come monoidrato).
Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere paragrafo 6.1.

Fypalan 6 mg compresse rivestite con film

Ogni compressa rivestita con film contiene 6 mg di perampanel.

Eccipiente con effetto noto: ogni compressa contiene 173,3 mg di lattosio (come monoidrato).
Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere paragrafo 6.1.

Fypalan 8 mg compresse rivestite con film

Ogni compressa rivestita con film contiene 8 mg di perampanel.

Eccipiente con effetto noto: ogni compressa contiene 171,4 mg di lattosio (come monoidrato).
Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere paragrafo 6.1.

Fypalan 10 mg compresse rivestite con film

Ogni compressa rivestita con film contiene 10 mg di perampanel.

Eccipiente con effetto noto: ogni compressa contiene 169,5 mg di lattosio (come monoidrato).
Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere paragrafo 6.1.

Fypalan 12 mg compresse rivestite con film

Ogni compressa rivestita con film contiene 12 mg di perampanel.

Eccipiente con effetto noto: ogni compressa contiene 167,6 mg di lattosio (come monoidrato).
Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere paragrafo 6.1.

3. FORMA FARMACEUTICA

Compressa rivestita con film

Fypalan 2 mg compresse rivestite con film

Comprese rivestite con film di colore giallo, rotonde e biconvesse, con un diametro di $9,1 \pm 0,2$ mm e uno spessore di $3,8 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$.

Fypalan 4 mg compresse rivestite con film

Comprese rivestite con film di colore rosso, rotonde e biconvesse, con un diametro di $9,1 \pm 0,2$ mm e uno spessore di $3,8 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$.

Fypalan 6 mg compresse rivestite con film

Comprese rivestite con film di colore arancione, rotonde e biconvesse, con un diametro di $9,1 \pm 0,2$ mm e uno spessore di $3,8 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$.

Fypalan 8 mg compresse rivestite con film

Comprese rivestite con film di colore rosa pallido, rotonde e biconvesse, con un diametro di $9,1 \pm 0,2$ mm e uno spessore di $3,8 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$.

Fypalan 10 mg compresse rivestite con film

Comprese rivestite con film di colore verde, rotonde e biconvesse, con un diametro di $9,1 \pm 0,2$ mm e uno spessore di $3,8 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$.

Fypalan 12 mg compresse rivestite con film

Comprese rivestite con film di colore dal grigio al viola, rotonde e biconvesse, con un diametro di $9,1 \pm 0,2$ mm e uno spessore di $3,8 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$.

4. INFORMAZIONI CLINICHE

4.1 Indicazioni terapeutiche

Fypalan è indicato per il trattamento aggiuntivo di

- crisi epilettiche parziali (POS, partial-onset seizures), con o senza generalizzazione secondaria, in pazienti con età pari o superiore a 4 anni
- crisi tonico-cloniche generalizzate primarie (PGTC, primary generalised tonic-clonic), in pazienti di età pari o superiore a 7 anni affetti da epilessia generalizzata idiopatica (IGE, idiopathic generalised epilepsy).

4.2 Posologia e modo di somministrazione

Posologia

Perampanel deve essere titolato in base alla risposta del singolo paziente, al fine di ottimizzare il rapporto tra efficacia e tollerabilità.

Perampanel deve essere assunto una volta al giorno, al momento di coricarsi.

Il medico deve prescrivere la formulazione e il dosaggio più appropriati in base al peso e alla dose. Sono disponibili formulazioni alternative di perampanel, inclusa la sospensione orale.

Crisi epilettiche parziali

Perampanel, a dosi da 4 mg/die a 12 mg/die, si è dimostrato una terapia efficace nelle crisi epilettiche parziali.

La tabella seguente riassume la posologia raccomandata per adulti, adolescenti e bambini a partire dai 4 anni di età. Maggiori dettagli sono forniti sotto la tabella.

	Adulti/adolescenti (età pari o superiore ai 12 anni)	Bambini (4 - 11 anni); peso:		
		≥ 30 kg	Tra 20 e < 30 kg	< 20 kg
Dose iniziale raccomandata	2 mg/die	2 mg/die	1 mg/die	1 mg/die
Titolazione (incrementi graduali)	2 mg/die (a intervalli di almeno una settimana)	2 mg/die (a intervalli di almeno una settimana)	1 mg/die (a intervalli di almeno una settimana)	1 mg/die (a intervalli di almeno una settimana)
Dose di mantenimento raccomandata	4 - 8 mg/die	4 - 8 mg/die	4 - 6 mg/die	2 - 4 mg/die
Titolazione (incrementi graduali)	2 mg/die (a intervalli di almeno una settimana)	2 mg/die (a intervalli di almeno una settimana)	1 mg/die (a intervalli di almeno una settimana)	0,5 mg/die (a intervalli di almeno una settimana)
Dose massima raccomandata	12 mg/die	12 mg/die	8 mg/die	6 mg/die

Adulti, adolescenti di età ≥ 12 anni

Il trattamento con perampanel deve essere iniziato con una dose di 2 mg/die. La dose può essere aumentata in base alla risposta clinica e alla tollerabilità, con incrementi di 2 mg (settimanalmente oppure ogni due settimane, come da considerazioni descritte di seguito in merito all'emivita), fino a una dose di mantenimento di 4 mg/die fino a 8 mg/die.

In base alla risposta clinica e alla tollerabilità individuale alla dose di 8 mg/die, la dose può essere aumentata con incrementi di 2 mg/die, fino a una dose di 12 mg/die. Nei pazienti in terapia concomitante con medicinali che non riducono l'emivita di perampanel (vedere paragrafo 4.5), la titolazione della dose deve essere eseguita ad intervalli di almeno 2 settimane. Nei pazienti in terapia concomitante con medicinali che riducono l'emivita di perampanel (vedere paragrafo 4.5), la titolazione della dose deve essere eseguita ad intervalli di almeno 1 settimana.

Bambini (età compresa tra 4 e 11 anni) di peso ≥ 30 kg

Il trattamento con perampanel deve essere iniziato con una dose di 2 mg/die. La dose può essere aumentata in base alla risposta clinica e alla tollerabilità, con incrementi di 2 mg (settimanalmente oppure ogni due settimane, come da considerazioni descritte di seguito in merito all'emivita), fino a una dose di mantenimento di 4 mg/die fino a 8 mg/die.

In base alla risposta clinica e alla tollerabilità individuale alla dose di 8 mg/die, la dose può essere aumentata con incrementi di 2 mg/die, fino a una dose di 12 mg/die. Nei pazienti in terapia concomitante con medicinali che non riducono l'emivita di perampanel (vedere paragrafo 4.5), la titolazione della dose deve essere eseguita ad intervalli di almeno 2 settimane. Nei pazienti in terapia concomitante con medicinali che riducono l'emivita di perampanel (vedere paragrafo 4.5), la titolazione della dose deve essere eseguita ad intervalli di almeno 1 settimana.

Bambini (età compresa tra 4 e 11 anni) di peso compreso tra 20 kg e < 30 kg

Il trattamento con perampanel deve essere iniziato con una dose di 1 mg/die. La dose può essere aumentata in base alla risposta clinica e alla tollerabilità, con incrementi di 1 mg (settimanalmente

oppure ogni due settimane, come da considerazioni descritte di seguito in merito all'emivita), fino a una dose di mantenimento di 4 mg/die fino a 6 mg/die.

In base alla risposta clinica e alla tollerabilità individuale alla dose di 6 mg/die, la dose può essere aumentata con incrementi di 1 mg/die, fino a una dose di 8 mg/die. Nei pazienti in terapia concomitante con medicinali che non riducono l'emivita di perampanel (vedere paragrafo 4.5), la titolazione della dose deve essere eseguita ad intervalli di almeno 2 settimane. Nei pazienti in terapia concomitante con medicinali che riducono l'emivita di perampanel (vedere paragrafo 4.5), la titolazione della dose deve essere eseguita ad intervalli di almeno 1 settimana.

Bambini (età compresa tra 4 e 11 anni) di peso < 20 kg

Il trattamento con perampanel deve essere iniziato con una dose di 1 mg/die. La dose può essere aumentata in base alla risposta clinica e alla tollerabilità, con incrementi di 1 mg (settimanalmente oppure ogni due settimane, come da considerazioni descritte di seguito in merito all'emivita), fino a una dose di mantenimento di 2 mg/die fino a 4 mg/die.

In base alla risposta clinica e alla tollerabilità individuale alla dose di 4 mg/die, la dose può essere aumentata con incrementi di 0,5 mg/die, fino a una dose di 6 mg/die. Nei pazienti in terapia concomitante con medicinali che non riducono l'emivita di perampanel (vedere paragrafo 4.5), la titolazione della dose deve essere eseguita ad intervalli di almeno 2 settimane. Nei pazienti in terapia concomitante con medicinali che riducono l'emivita di perampanel (vedere paragrafo 4.5), la titolazione della dose deve essere eseguita ad intervalli di almeno 1 settimana.

Crisi tonico-cloniche generalizzate primarie

Perampanel, a una dose fino a 8 mg/die, si è dimostrato efficace nelle crisi tonico-cloniche generalizzate primarie.

La tabella seguente riassume la posologia raccomandata per adulti, adolescenti e bambini a partire dai 7 anni di età. Maggiori dettagli sono forniti sotto la tabella.

	Adulti/adolescenti (età pari o superiore ai 12 anni)	Bambini (7 - 11 anni); peso:		
		≥ 30 kg	Tra 20 e < 30 kg	< 20 kg
Dose iniziale raccomandata	2 mg/die	2 mg/die	1 mg/die	1 mg/die
Titolazione (incrementi graduali)	2 mg/die (a intervalli di almeno una settimana)	2 mg/die (a intervalli di almeno una settimana)	1 mg/die (a intervalli di almeno una settimana)	1 mg/die (a intervalli di almeno una settimana)
Dose di mantenimento raccomandata	Fino a 8 mg/die	4 - 8 mg/die	4 - 6 mg/die	2 - 4 mg/die
Titolazione (incrementi graduali)	2 mg/die (a intervalli di almeno una settimana)	2 mg/die (a intervalli di almeno una settimana)	1 mg/die (a intervalli di almeno una settimana)	0,5 mg/die (a intervalli di almeno una settimana)
Dose massima raccomandata	12 mg/die	12 mg/die	8 mg/die	6 mg/die

Adulti e adolescenti di età ≥ 12 anni

Il trattamento con perampanel deve essere iniziato con una dose di 2 mg/die. La dose può essere aumentata in base alla risposta clinica e alla tollerabilità, con incrementi di 2 mg (settimanalmente oppure ogni due settimane, come da considerazioni descritte di seguito in merito all'emivita), fino a una dose di mantenimento di 8 mg/die. In base alla risposta clinica e alla tollerabilità individuale alla dose di 8 mg/die,

la dose può essere aumentata fino a 12 mg/die, che può essere efficace in alcuni pazienti (vedere paragrafo 4.4). Nei pazienti in terapia concomitante con medicinali che non riducono l'emivita di perampanel (vedere paragrafo 4.5), la titolazione della dose deve essere eseguita ad intervalli di almeno 2 settimane. Nei pazienti in terapia concomitante con medicinali che riducono l'emivita di perampanel (vedere paragrafo 4.5), la titolazione della dose deve essere eseguita ad intervalli di almeno 1 settimana.

Bambini (età compresa tra 7 e 11 anni) di peso ≥ 30 kg

Il trattamento con perampanel deve essere iniziato con una dose di 2 mg/die. La dose può essere aumentata in base alla risposta clinica e alla tollerabilità, con incrementi di 2 mg (settimanalmente oppure ogni due settimane, come da considerazioni descritte di seguito in merito all'emivita), fino a una dose di mantenimento di 4 mg/die fino a 8 mg/die.

In base alla risposta clinica e alla tollerabilità individuale alla dose di 8 mg/die, la dose può essere aumentata con incrementi di 2 mg/die, fino a una dose di 12 mg/die. Nei pazienti in terapia concomitante con medicinali che non riducono l'emivita di perampanel (vedere paragrafo 4.5), la titolazione della dose deve essere eseguita ad intervalli di almeno 2 settimane. Nei pazienti in terapia concomitante con medicinali che riducono l'emivita di perampanel (vedere paragrafo 4.5), la titolazione della dose deve essere eseguita ad intervalli di almeno 1 settimana.

Bambini (età compresa tra 7 e 11 anni) di peso compreso tra 20 kg e < 30 kg

Il trattamento con perampanel deve essere iniziato con una dose di 1 mg/die. La dose può essere aumentata in base alla risposta clinica e alla tollerabilità, con incrementi di 1 mg (settimanalmente oppure ogni due settimane, come da considerazioni descritte di seguito in merito all'emivita), fino a una dose di mantenimento di 4 mg/die fino a 6 mg/die.

In base alla risposta clinica e alla tollerabilità individuale alla dose di 6 mg/die, la dose può essere aumentata con incrementi di 1 mg/die, fino a una dose di 8 mg/die. Nei pazienti in terapia concomitante con medicinali che non riducono l'emivita di perampanel (vedere paragrafo 4.5), la titolazione della dose deve essere eseguita ad intervalli di almeno 2 settimane. Nei pazienti in terapia concomitante con medicinali che riducono l'emivita di perampanel (vedere paragrafo 4.5), la titolazione della dose deve essere eseguita ad intervalli di almeno 1 settimana.

Bambini (età compresa tra 7 e 11 anni) di peso < 20 kg

Il trattamento con perampanel deve essere iniziato con una dose di 1 mg/die. La dose può essere aumentata in base alla risposta clinica e alla tollerabilità, con incrementi di 1 mg (settimanalmente oppure ogni due settimane, come da considerazioni descritte di seguito in merito all'emivita), fino a una dose di mantenimento di 2 mg/die fino a 4 mg/die.

In base alla risposta clinica e alla tollerabilità individuale alla dose di 4 mg/die, la dose può essere aumentata con incrementi di 0,5 mg/die, fino a una dose di 6 mg/die. Nei pazienti in terapia concomitante con medicinali che non riducono l'emivita di perampanel (vedere paragrafo 4.5), la titolazione della dose deve essere eseguita ad intervalli di almeno 2 settimane. Nei pazienti in terapia concomitante con medicinali che riducono l'emivita di perampanel (vedere paragrafo 4.5), la titolazione della dose deve essere eseguita ad intervalli di almeno 1 settimana.

Sospensione

Si raccomanda di interrompere gradualmente il trattamento, al fine di minimizzare il potenziale effetto *rebound* delle crisi epilettiche. Tuttavia, a causa della sua lunga emivita e della successiva lenta diminuzione della concentrazione plasmatica, perampanel può essere interrotto bruscamente in caso di assoluta necessità.

Dosi mancate

Singola dose mancata: data la lunga emivita di perampanel, il paziente deve attendere e assumere la dose successiva come previsto.

In caso di dimenticanza di più di 1 dose, per un periodo continuato inferiore a 5 emivite (3 settimane per i pazienti che non assumono farmaci antiepilettici (FAE) induttori del metabolismo di perampanel, 1 settimana per i pazienti che assumono FAE induttori del metabolismo di perampanel (vedere paragrafo 4.5)), si deve considerare di riprendere il trattamento dall'ultimo livello di dose.

Se un paziente ha interrotto l'assunzione di perampanel per un periodo continuato di più di 5 emivite, si raccomanda di seguire le raccomandazioni sulla posologia iniziale sopra riportate.

Anziani (dai 65 anni di età in poi)

Gli studi clinici condotti con perampanel nell'epilessia non hanno incluso un numero sufficiente di pazienti di età pari e superiore a 65 anni tale da poter determinare se essi rispondano diversamente rispetto ai pazienti più giovani. L'analisi delle informazioni sulla sicurezza in 905 pazienti anziani trattati con perampanel (in studi in doppio cieco condotti in indicazioni diverse dall'epilessia) non ha rivelato differenze correlate all'età nel profilo di sicurezza. In associazione con l'assenza di differenze correlate all'età nell'esposizione al perampanel, i risultati indicano che non è richiesto un aggiustamento della dose negli anziani. Negli anziani perampanel deve essere usato con cautela, tenendo conto della potenziale interazione farmacologica nei pazienti in politrattamento (vedere paragrafo 4.4).

Compromissione renale

Non è richiesto un aggiustamento della dose nei pazienti con compromissione renale lieve. L'uso nei pazienti con compromissione renale moderata o severa o nei pazienti emodializzati non è raccomandato.

Compromissione epatica

Gli aumenti della dose nei pazienti con compromissione epatica lieve e moderata devono basarsi sulla risposta clinica e sulla tollerabilità. Per i pazienti con lieve o moderata compromissione epatica, la somministrazione può essere iniziata con una dose di 2 mg. In tali pazienti la dose deve essere titolata con incrementi di 2 mg, ad intervalli di almeno di 2 settimane, sulla base della tollerabilità e dell'efficacia.

La dose di perampanel nei pazienti con lieve e moderata compromissione epatica non deve superare 8 mg. L'uso nei pazienti con compromissione epatica severa non è raccomandato.

Popolazione pediatrica

La sicurezza e l'efficacia di perampanel non sono state ancora stabilite nei bambini al di sotto di 4 anni nell'indicazione di POS o nei bambini al di sotto di 7 anni nell'indicazione di crisi PGTC.

Modo di somministrazione

Fypalan è per uso orale. Deve essere assunto come dose orale singola al momento di coricarsi. Può essere assunto con o senza cibo (vedere paragrafo 5.2). La compressa deve essere ingerita intera con un bicchiere d'acqua. Non deve essere masticata, frantumata o divisa.

4.3 Controindicazioni

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

4.4 Avvertenze speciali e precauzioni di impiego

Ideazione suicidaria

Ideazione e comportamento suicidari sono stati segnalati in pazienti trattati con medicinali antiepilettici in diverse indicazioni. Una meta-analisi di studi clinici randomizzati controllati verso

placebo, condotti su medicinali antiepilettici, ha dimostrato inoltre un piccolo aumento del rischio di ideazione e comportamento suicidari. Il meccanismo alla base di questo rischio non è noto e i dati disponibili non escludono la possibilità di un aumento del rischio per perampanel.

Pertanto, i pazienti (bambini, adolescenti e adulti) devono essere monitorati rispetto a segni di ideazione e comportamento suicidari e deve essere considerato un trattamento appropriato. I pazienti (e le persone che se ne prendono cura) devono essere informati della necessità di consultare il medico qualora emergano segni di ideazione o comportamento suicidari.

Reazioni avverse cutanee severe (SCARs)

Reazioni avverse cutanee severe (SCARs) inclusa la reazione al farmaco con eosinofilia e sintomi sistemici (DRESS, drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms) e la Sindrome di Stevens Johnson (SJS), che possono essere potenzialmente pericolosi per la vita o fatali, sono state segnalate (frequenza non nota, vedere paragrafo 4.8) in associazione al trattamento con perampanel.

Al momento della prescrizione i pazienti devono essere avvertiti dei segni e dei sintomi e monitorati attentamente per le reazioni cutanee.

I sintomi della DRESS includono tipicamente, anche se non esclusivamente, febbre, eruzione cutanea associata al coinvolgimento di altri sistemi e organi, linfadenopatia, anomalie delle prove di funzionalità epatica ed eosinofilia. È importante notare che le manifestazioni precoci di ipersensibilità, come febbre o linfadenopatia, possono essere presenti anche se l'eruzione cutanea non è evidente.

I sintomi della SJS includono tipicamente, ma non esclusivamente, distacco cutaneo (necrosi epidermica/vescicole) <10%, cute eritematosa (confluente), rapida progressione, lesioni dolorose atipiche “a bersaglio” e/o macule purpuree in ampia diffusione o eritema di grandi dimensioni (confluente), coinvolgimento bolloso/erosivo di più di 2 membrane mucose.

Se compaiono segni e sintomi che suggeriscono queste reazioni, perampanel deve essere sospeso immediatamente e si deve considerare un trattamento alternativo (appropriato).

Se il paziente ha sviluppato una reazione grave come SJS o DRESS con l'uso di perampanel, il trattamento con perampanel non deve essere ripreso in questo paziente in alcun momento.

Crisi di assenza e crisi miocloniche

Le crisi di assenza e le crisi miocloniche sono due tipi comuni di crisi generalizzate che si verificano frequentemente nei pazienti affetti da IGE. È noto che altri FAE inducono o aggravano questi tipi di crisi. I pazienti con crisi miocloniche e crisi di assenza devono essere monitorati durante il trattamento con Fypalan.

Patologie del sistema nervoso

Perampanel può causare capogiro e sonnolenza e quindi influire sulla capacità di guidare veicoli o di usare macchinari (vedere paragrafo 4.7).

Contraccettivi ormonali

A dosi di 12 mg/die, perampanel può ridurre l'efficacia dei contraccettivi progestinici; in questa circostanza, si raccomanda l'uso di forme di contraccezione non ormonali aggiuntive durante il trattamento con Fypalan (vedere paragrafo 4.5 e 4.6).

Cadute

Sembra esserci un maggiore rischio di cadute, in particolare negli anziani; il motivo alla base non è chiaro.

Aggressione, disturbo psicotico

Comportamenti aggressivi, ostili e anormali sono stati riportati nei pazienti sottoposti a terapia con perampanel. Nei pazienti trattati con perampanel negli studi clinici, aggressione, collera, irritabilità e disturbo psicotico sono stati segnalati con maggiore frequenza alle dosi più elevate. La maggior parte di questi eventi è stata di lieve o moderata gravità e si è risolta spontaneamente o con un

aggiustamento della dose. Tuttavia, pensieri di fare del male ad altri, aggressione fisica o comportamento minaccioso sono stati osservati in alcuni pazienti (< 1% negli studi clinici con perampanel). Sono stati segnalati casi di ideazione omicida. Ai pazienti e a coloro che se ne prendono cura deve essere consigliato di avvertire immediatamente un operatore sanitario qualora osservassero cambiamenti significativi dell'umore o dei modelli di comportamento. Se si verificano tali sintomi, la dose di perampanel deve essere ridotta e in caso di sintomi gravi si deve prendere in considerazione l'interruzione del trattamento (vedere paragrafo 4.2).

Potenziale di abuso

Deve essere prestata cautela nei pazienti con storia di abuso di sostanze e il paziente deve essere monitorato per rilevare eventuali sintomi di abuso di perampanel.

Medicinali antiepilettici induttori del CYP3A assunti in concomitanza

Dopo l'aggiunta di perampanel a dosi fisse, i tassi di risposta sono risultati inferiori quando i pazienti sono stati trattati in concomitanza con medicinali antiepilettici induttori dell'enzima CYP3A (carbamazepina, fenitoina, oxcarbazepina) rispetto ai tassi di risposta dei pazienti trattati in concomitanza con medicinali antiepilettici non induttori enzimatici. La risposta dei pazienti deve essere monitorata quando si effettua il passaggio da medicinali antiepilettici concomitanti non induttori a medicinali induttori enzimatici, e viceversa. In base alla risposta clinica e alla tollerabilità individuale, la dose può essere aumentata o diminuita di 2 mg alla volta (vedere paragrafo 4.2).

Altri medicinali (non antiepilettici) induttori o inibitori del citocromo P450 assunti in concomitanza

La tollerabilità e la risposta clinica dei pazienti devono essere monitorate attentamente quando si aggiungono o si eliminano induttori o inibitori del citocromo P450, poiché ciò può determinare una riduzione o un aumento dei livelli plasmatici di perampanel; potrebbe essere necessario aggiustare la dose di perampanel di conseguenza.

Epatotossicità

Sono stati riportati casi di epatotossicità (principalmente aumento degli enzimi epatici) quando perampanel è stato somministrato in associazione ad altri farmaci antiepilettici. Se si osserva un aumento degli enzimi epatici, si deve prendere in considerazione il monitoraggio della funzionalità epatica.

Eccipienti

Lattosio

Fypalan contiene lattosio. I pazienti affetti da rari problemi ereditari di intolleranza al galattosio, da deficit totale di lattasi, o da malassorbimento di glucosio-galattosio non devono assumere questo medicinale.

4.5 Interazioni con altri medicinali ed altre forme d'interazione

Perampanel non è considerato un forte induttore o inibitore degli enzimi del citocromo P450 o di UGT (vedere paragrafo 5.2).

Contraccettivi ormonali

In donne sane trattate con una dose di 12 mg (ma non 4 o 8 mg/die) per 21 giorni in concomitanza con un contraccettivo orale combinato, è stato dimostrato che perampanel riduce l'esposizione al levonorgestrel (i valori medi di C_{max} e AUC risultavano diminuiti del 40%). L'AUC dell'etinilestradiolo non era influenzata da perampanel 12 mg, mentre la C_{max} era ridotta del 18%. Pertanto, deve essere considerata la possibilità di una riduzione dell'efficacia dei contraccettivi ormonali progestinici per le donne che necessitano di perampanel alla dose di 12 mg/die, per cui si raccomanda l'uso di un metodo supplementare affidabile (dispositivo intrauterino (IUD, intra-uterine device), profilattico) (vedere paragrafo 4.4).

Interazioni tra perampanel e altri medicinali antiepilettici

Le potenziali interazioni tra perampanel e altri farmaci antiepilettici (FAE) sono state esaminate in studi clinici. Un'analisi farmacocinetica di popolazione di tre studi di Fase 3 combinati in pazienti adolescenti e adulti con crisi parziali ha valutato l'effetto di perampanel (fino a 12 mg una volta al

giorno) sulla farmacocinetica di altri FAE. In un'altra analisi farmacocinetica di popolazione condotta sui dati aggregati di venti studi di Fase 1 su soggetti sani, con perampanel fino a 36 mg, e uno studio di Fase 2 e sei studi di Fase 3 in pazienti pediatrici, adolescenti e adulti con crisi parziali o crisi tonico-cloniche generalizzate primarie, con perampanel fino a 16 mg una volta al giorno, è stato valutato l'effetto di FAE concomitanti sulla clearance di perampanel. L'effetto di queste interazioni sulla concentrazione media allo steady state è riassunto nella tabella seguente.

FAE co-somministrato	Influenza del FAE sulla concentrazione di perampanel	Influenza di perampanel sulla concentrazione del FAE
Carbamazepina	Riduzione di 3 volte	Riduzione < 10%
Clobazam	Nessuna influenza	Riduzione < 10%
Clonazepam	Nessuna influenza	Nessuna influenza
Lamotrigina	Nessuna influenza	Riduzione < 10%
Levetiracetam	Nessuna influenza	Nessuna influenza
Oxcarbazepina	Riduzione di 2 volte	Aumento del 35% ¹⁾
Fenobarbital	Riduzione del 20%	Nessuna influenza
Fenitoina	Riduzione di 2 volte	Nessuna influenza
Topiramato	Riduzione del 20%	Nessuna influenza
Acido valproico	Nessuna influenza	Riduzione < 10%
Zonisamide	Nessuna influenza	Nessuna influenza

1) Il metabolita attivo monoidrossicarbazepina non è stato valutato.

Sulla base dei risultati dell'analisi farmacocinetica di popolazione, su pazienti con crisi parziali e su pazienti con crisi tonico-cloniche generalizzate primarie, la clearance totale di perampanel è risultata aumentata in caso di co-somministrazione con carbamazepina (3 volte) e fenitoina o oxcarbazepina (2 volte), che sono noti induttori degli enzimi del metabolismo (vedere paragrafo 5.2). Questo effetto deve essere tenuto in considerazione e gestito quando si aggiungono o si sospendono questi farmaci antiepilettici dal regime di trattamento di un paziente. Clonazepam, levetiracetam, fenobarbital, topiramato, zonisamide, clobazam, lamotrigina e acido valproico non hanno influenzato in modo clinicamente rilevante la clearance di perampanel.

In un'analisi farmacocinetica di popolazione, su pazienti con crisi parziali, perampanel non ha influito in modo clinicamente rilevante sulla clearance di clonazepam, levetiracetam, fenobarbital, fenitoina, topiramato, zonisamide, carbamazepina, clobazam, lamotrigina e acido valproico, alla dose massima di perampanel valutata (12 mg/die).

È stato riscontrato che perampanel riduce la clearance della oxcarbazepina del 26%. L'oxcarbazepina è rapidamente metabolizzata a metabolita attivo, la monoidrossicarbazepina, dalla forma citosolica dell'enzima reduttasi. Non è noto l'effetto del perampanel sulle concentrazioni di monoidrossicarbazepina.

Perampanel viene somministrato alla dose necessaria all'ottenimento dell'effetto clinico, indipendentemente dagli altri FAE.

Effetto del perampanel sui substrati del CYP3A

In soggetti sani, perampanel (6 mg una volta al giorno per 20 giorni) ha ridotto l'AUC del midazolam del 13%. Non si può escludere una maggiore riduzione dell'esposizione al midazolam (o ad altri substrati del CYP3A sensibili) a dosi di perampanel più elevate.

Effetto degli induttori del citocromo P450 sulla farmacocinetica di perampanel

È previsto che forti induttori del citocromo P450, come rifampicina e iperico, riducano le concentrazioni di perampanel e in loro presenza non sono state escluse potenziali concentrazioni plasmatiche più elevate dei metaboliti reattivi. È stato dimostrato che il felbamato riduce le concentrazioni di alcuni medicinali e può ridurre anche le concentrazioni di perampanel.

Effetto degli inibitori del citocromo P450 sulla farmacocinetica di perampanel

In soggetti sani, il ketoconazolo, un inibitore del CYP3A4, (400 mg una volta al giorno per 10 giorni) ha aumentato l'AUC del perampanel del 20% e ne ha prolungato l'emivita del 15% (67,8 h vs. 58,4 h). Non si

possono escludere effetti di maggiore entità quando perampanel è associato a un inibitore del CYP3A con un'emivita più lunga rispetto al ketoconazolo, o in caso di trattamento prolungato con tale inibitore.

Levodopa

In soggetti sani, perampanel (4 mg una volta al giorno per 19 giorni) non ha avuto alcun effetto sulla C_{max} o sull'AUC della levodopa.

Alcol

Gli effetti del perampanel su attività che richiedono attenzione e vigilanza, come la capacità di guidare veicoli, sono stati additivi o sopra-additivi rispetto agli effetti dell'alcol in sé, come riscontrato in uno studio di interazione farmacodinamica in soggetti sani. Somministrazioni ripetute di perampanel a 12 mg/die hanno aumentato i livelli di collera, confusione e depressione, valutati mediante la scala a 5 punti Profile of Mood States (profilo degli stati dell'umore) (vedere paragrafo 5.1). Questi effetti possono essere osservati anche quando perampanel è usato in associazione ad altri depressori del sistema nervoso centrale (SNC).

Popolazione pediatrica

Sono stati effettuati studi d'interazione solo negli adulti.

In un'analisi farmacocinetica di popolazione, su pazienti adolescenti di età pari o superiore ai 12 anni e bambini di età compresa tra 4 e 11 anni, non vi sono state differenze rilevanti rispetto alla popolazione adulta.

4.6 Fertilità, gravidanza e allattamento

Donne in età fertile e contraccezione negli uomini e nelle donne

Fypalan non è raccomandato in donne in età fertile che non usino misure contraccettive, se non in caso di assoluta necessità. Perampanel potrebbe comportare una riduzione dell'efficacia dei contraccettivi ormonali progestinici. Si raccomanda pertanto una forma contraccettiva non ormonale aggiuntiva (vedere paragrafi 4.4 e 4.5).

Gravidanza

I dati relativi all'uso di perampanel in donne in gravidanza sono in numero limitato (meno di 300 gravidanze esposte). Gli studi sugli animali non hanno indicato effetti teratogeni nei ratti o nei conigli, ma è stata osservata embriotossicità nei ratti a dosi tossiche per la madre (vedere paragrafo 5.3). Fypalan non è raccomandato durante la gravidanza.

Allattamento

Studi su ratti in allattamento hanno mostrato l'escrezione di perampanel e/o dei suoi metaboliti nel latte (per dettagli vedere paragrafo 5.3). Non è noto se perampanel sia escreto nel latte materno. Il rischio per i neonati/lattanti non può essere escluso. Si deve decidere se interrompere l'allattamento o interrompere la terapia/astenersi dalla terapia con Fypalan tenendo in considerazione il beneficio dell'allattamento per il bambino e il beneficio della terapia per la donna.

Fertilità

Nello studio di fertilità nei ratti, sono stati osservati cicli estrali prolungati e irregolari alla dose elevata (30 mg/kg) nelle femmine; tuttavia, queste alterazioni non hanno influito sulla fertilità e sullo sviluppo embrionale precoce. Non vi sono stati effetti sulla fertilità maschile (vedere paragrafo 5.3). L'effetto del perampanel sulla fertilità umana non è stato stabilito.

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

Fypalan altera moderatamente la capacità di guidare veicoli e di usare macchinari.

Perampanel può causare capogiro e sonnolenza e quindi può influire sulla capacità di guidare veicoli o di usare macchinari. Si consiglia ai pazienti di non guidare veicoli, non usare macchinari complessi e non intraprendere altre attività potenzialmente pericolose fino a quando non sia stato accertato se perampanel influisca sulla loro capacità di svolgere tali attività (vedere paragrafi 4.4 e 4.5).

4.8 Effetti indesiderati

Riassunto del profilo di sicurezza

In tutti gli studi clinici controllati e non controllati, condotti su pazienti con crisi epilettiche parziali, 1.639 pazienti hanno ricevuto perampanel, 1.147 dei quali sono stati trattati per 6 mesi e 703 per più di 12 mesi.

Nello studio clinico controllato e non controllato, condotto su pazienti con crisi tonico-cloniche generalizzate primarie, 114 pazienti hanno ricevuto perampanel, 68 dei quali sono stati trattati per 6 mesi e 36 per più di 12 mesi.

Reazioni avverse che hanno comportato l'interruzione del trattamento:

Negli studi clinici di Fase 3 controllati nelle crisi epilettiche parziali, il tasso di interruzione conseguente a una reazione avversa è stato dell'1,7% (3/172), del 4,2% (18/431) e del 13,7% (35/255) nei pazienti randomizzati a ricevere perampanel, rispettivamente alle dosi raccomandate di 4 mg, 8 mg e 12 mg/die, e dell'1,4% (6/442) nei pazienti randomizzati a ricevere il placebo. Le reazioni avverse più comuni ($\geq 1\%$ nel gruppo perampanel totale e maggiori rispetto al placebo) che hanno comportato l'interruzione del trattamento sono state capogiro e sonnolenza.

Nello studio clinico di Fase 3 controllato nelle crisi tonico-cloniche generalizzate primarie, il tasso di interruzione conseguente a una reazione avversa è stato del 4,9% (4/81) nei pazienti randomizzati a ricevere perampanel alla dose di 8 mg e dell'1,2% (1/82) nei pazienti randomizzati a ricevere il placebo. La reazione avversa che ha comportato più comunemente l'interruzione del trattamento ($\geq 2\%$ nel gruppo perampanel e maggiore rispetto al placebo) è stata il capogiro.

Uso post-marketing

Reazioni avverse cutanee severe (SCARs) inclusa la reazione al farmaco con eosinofilia e sintomi sistemici (DRESS) sono state segnalate in associazione al trattamento con perampanel (vedere paragrafo 4.4).

Tabella delle reazioni avverse

Nella tabella seguente, le reazioni avverse, identificate sulla base di un'analisi dell'intero database di sicurezza degli studi clinici con perampanel, sono elencate secondo la Classificazione per Sistemi e Organi e in base alla frequenza. Per la classificazione delle reazioni avverse è stata utilizzata la convenzione seguente: molto comune ($\geq 1/10$); comune ($\geq 1/100$, $<1/10$); non comune ($\geq 1/1.000$, $<1/100$), non nota (la frequenza non può essere definita sulla base dei dati disponibili).

All'interno di ciascuna classe di frequenza, le reazioni avverse sono riportate in ordine decrescente di gravità.

Classificazione per Sistemi e Organi	Molto comune	Comune	Non comune	Non nota
Disturbi del metabolismo e della nutrizione		Appetito ridotto Appetito aumentato		
Disturbi psichiatrici		Aggressione Collera Ansia Stato confusionale	Ideazione suicidaria Tentato suicidio Allucinazioni Disturbo psicotico	
Patologie del sistema nervoso	Capogiro Sonnolenza	Atassia Disartria Disturbo dell'equilibrio Irritabilità		
Patologie dell'occhio		Diplopia Visione offuscata		

Patologie dell'orecchio e del labirinto		Vertigine		
Patologie gastrointestinali		Nausea		
Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo				Reazione al farmaco con eosinofilia e sintomi sistemici (DRESS)* Sindrome di Stevens Johnson (SJS)*
Patologie del sistema muscoloscheletrico e del tessuto connettivo		Dolore dorsale		
Patologie generali e condizioni relative alla sede di somministrazione		Alterazione dell'andatura Affaticamento		
Esami diagnostici		Peso aumentato		
Traumatismi, intossicazioni e complicazioni da procedura		Caduta		

* Vedere paragrafo 4.4

Popolazione pediatrica

Considerando il database delle sperimentazioni cliniche di 196 adolescenti esposti a perampanel negli studi clinici in doppio cieco per crisi epilettiche parziali e crisi tonico-cloniche generalizzate primarie, il profilo di sicurezza complessivo negli adolescenti è risultato simile a quello degli adulti, eccetto per l'aggressione, che è stata osservata con più frequenza negli adolescenti rispetto agli adulti.

Sulla base del database dello studio clinico condotto su 180 pazienti pediatrici esposti a perampanel da uno studio multicentrico in aperto, il profilo di sicurezza complessivo nei bambini si è rivelato simile a quello stabilito per adolescenti e adulti, ad eccezione di sonnolenza, irritabilità, aggressività e agitazione che sono state osservate più frequentemente nello studio pediatrico rispetto agli studi su adolescenti e adulti.

I dati disponibili nei bambini non hanno suggerito alcun effetto clinicamente significativo di perampanel sui parametri di crescita e sviluppo inclusi peso corporeo, altezza, funzione tiroidea, livello del fattore di crescita insulino-simile di tipo 1 (IGF-1), cognizione (come valutato in base all'Aldenkamp-Baker Neuropsychological Assessment Schedule [ABNAS]), comportamento (come valutato in base alla Child Behavior Checklist [CBCL]) e destrezza (come valutato in base al Lafayette Grooved Pegboard Test [LGPT]). Tuttavia, gli effetti a lungo termine (superiori a 1 anno) su apprendimento, intelligenza, crescita, funzione endocrina e pubertà nei bambini rimangono sconosciuti.

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:

Agenzia Italiana del Farmaco

Sito web:

<https://www.aifa.gov.it/content/segnalazioni-reazioni-avverse>

4.9 Sovradosaggio

Dopo l'immissione in commercio si sono verificati casi di sovradosaggio intenzionale e accidentale in pazienti pediatrici con dosi di perampanel fino a 36 mg e in pazienti adulti con dosi di perampanel fino a 300 mg. Le reazioni avverse osservate includevano stato mentale alterato, agitazione, comportamento aggressivo, coma e riduzione del livello di coscienza. I pazienti si sono ripresi senza postumi.

Non è disponibile un antidoto specifico agli effetti del perampanel.

Sono indicate misure di supporto generali, come il monitoraggio dei parametri vitali e l'osservazione dello stato clinico del paziente. In considerazione della sua lunga emivita, gli effetti causati dal perampanel potrebbero essere prolungati. A causa della bassa clearance renale, è improbabile che interventi speciali, come diuresi forzata, dialisi o emoperfusione, risultino utili.

5. PROPRIETÀ FARMACOLOGICHE

5.1 Proprietà farmacodinamiche

Categoria farmacoterapeutica: antiepilettici, altri antiepilettici, codice ATC: N03AX22

Meccanismo d'azione

Perampanel è un antagonista non competitivo, selettivo del recettore ionotropico del glutammato di tipo AMPA (acido α -amino-3-idrossi-5-metil-4-isossazol-propionico) sui neuroni post-sinaptici e capostipite di tale classe di farmaci. Il glutammato è il principale neurotrasmettitore eccitatorio nel sistema nervoso centrale ed è implicato in diversi disturbi neurologici causati da sovrereccitazione neuronale. Si ritiene che l'attivazione dei recettori AMPA da parte del glutammato sia responsabile della maggior parte della trasmissione sinaptica eccitatoria rapida nel cervello. In studi *in vitro*, perampanel non ha evidenziato competizione con l'AMPA per il legame al recettore AMPA, tuttavia il legame del perampanel è stato spiazzato dagli antagonisti non competitivi dei recettori AMPA, indicando che perampanel è un antagonista non competitivo dei recettori AMPA. *In vitro*, perampanel ha inibito l'aumento indotto da AMPA (ma non indotto da NMDA) del calcio intracellulare. *In vivo*, perampanel ha prolungato significativamente la latenza delle crisi in un modello di crisi epilettiche indotte da AMPA.

L'esatto meccanismo attraverso il quale perampanel esercita i suoi effetti antiepilettici nell'uomo resta da chiarire.

Effetti farmacodinamici

Un'analisi farmacocinetica-farmacodinamica (efficacia) è stata eseguita sulla base dei dati combinati di 3 studi clinici di efficacia nelle crisi epilettiche parziali. Inoltre, un'analisi farmacocinetica-farmacodinamica (efficacia) è stata eseguita in uno studio clinico di efficacia nelle crisi tonico-cloniche generalizzate primarie. In entrambe le analisi, l'esposizione al perampanel è correlata a una riduzione della frequenza delle crisi.

Prestazioni psicomotorie

In volontari sani, dosi singole e ripetute di 8 mg e 12 mg hanno alterato le prestazioni psicomotorie in modo correlato alla dose. Gli effetti del perampanel su attività complesse, come la capacità di guidare veicoli, sono stati additivi o sopra-additivi rispetto agli effetti alteranti dell'alcol. I risultati dei test sulle prestazioni psicomotorie sono tomati ai valori basali entro 2 settimane dalla cessazione della somministrazione di perampanel.

Funzione cognitiva

In uno studio su volontari sani per valutare gli effetti del perampanel su vigilanza e memoria, utilizzando una batteria standard di valutazioni, non sono stati riscontrati effetti del perampanel dopo somministrazione di dosi singole e ripetute fino a 12 mg/die.

In uno studio controllato verso placebo condotto in pazienti adolescenti, per perampanel non si sono osservate alterazioni significative della funzione cognitiva rispetto al placebo, misurata mediante il punteggio cognitivo globale (Global Cognition Score) del sistema CDR (Cognitive Drug Research). Nell'estensione in aperto, non sono state rilevate variazioni significative nel punteggio del sistema CDR globale dopo 52 settimane di trattamento con perampanel (vedere paragrafo 5.1 Popolazione pediatrica).

In uno studio non controllato in aperto condotto su pazienti pediatrici, non sono state osservate variazioni clinicamente significative per quanto attiene alle funzioni cognitive rispetto al basale come misurato da ABNAS in seguito alla terapia aggiuntiva con perampanel (vedere paragrafo 5.1 Popolazione pediatrica).

Vigilanza e umore

In soggetti sani trattati con perampanel a una dose da 4 a 12 mg/die, i livelli di vigilanza (eccitazione) si sono ridotti in modo correlato alla dose. Si è verificato un peggioramento dell'umore solo dopo la somministrazione di 12 mg/die; le alterazioni dell'umore sono state di lieve entità e hanno rispecchiato un generale abbassamento del livello di vigilanza. La somministrazione ripetuta di perampanel 12 mg/die ha aumentato inoltre gli effetti dell'alcol sulla vigilanza e sull'attenzione, e ha aumentato i livelli di collera, confusione e depressione, valutati mediante la scala a 5 punti Profile of Mood States.

Elettrofisiologia cardiaca

Perampanel non ha prolungato l'intervallo QTc quando è stato somministrato a dosi giornaliere fino a 12 mg/die e non ha avuto un effetto correlato alla dose o clinicamente rilevante sulla durata del QRS.

Efficacia e sicurezza clinica

Crisi epilettiche parziali

L'efficacia di perampanel nelle crisi parziali è stata stabilita in tre studi di terapia aggiuntiva multicentrici, randomizzati, in doppio cieco, controllati verso placebo, della durata di 19 settimane, in pazienti adulti e adolescenti. I pazienti avevano crisi parziali con o senza generalizzazione secondaria e non erano adeguatamente controllati con uno-tre FAE concomitanti. Durante il periodo basale di 6 settimane, i pazienti dovevano avere più di cinque crisi epilettiche, senza un periodo libero da crisi superiore a 25 giorni. In questi tre studi, i pazienti avevano una durata media dell'epilessia di circa 21,06 anni. Tra l'85,3% e l'89,1% dei pazienti assumeva da due a tre FAE concomitanti, con o senza stimolazione concomitante del nervo vago.

Due studi (Studio 304 e 305) hanno confrontato dosi di perampanel 8 e 12 mg/die con il placebo, mentre il terzo studio (Studio 306) ha confrontato dosi di perampanel 2, 4 e 8 mg/die con il placebo. In tutti e tre gli studi, dopo una Fase Basale di 6 settimane, per stabilire la frequenza basale delle crisi prima della randomizzazione, i pazienti sono stati randomizzati e titolati alla dose randomizzata. Durante la Fase di Titolazione in tutti e tre gli studi, il trattamento è stato iniziato a 2 mg/die e aumentato a incrementi settimanali di 2 mg/die fino alla dose target. I pazienti che manifestavano eventi avversi intollerabili potevano mantenere la stessa dose o ridurre la dose al livello precedentemente tollerato. In tutti e tre gli studi, la Fase di Titolazione è stata seguita da una Fase di Mantenimento, della durata di 13 settimane, durante la quale i pazienti dovevano continuare il trattamento con una dose stabile di perampanel.

Le percentuali di *responder* al 50% combinate sono state: placebo 19%, 4 mg 29%, 8 mg 35% e 12 mg 35%. Un effetto statisticamente significativo sulla riduzione nella frequenza delle crisi a 28 giorni (dal Basale alla Fase di Trattamento), rispetto al gruppo placebo, è stato osservato con il trattamento con perampanel a dosi di 4 mg/die (Studio 306), 8 mg/die (Studi 304, 305 e 306) e 12 mg/die (Studi 304 e 305). Le percentuali di *responder* al 50% nei gruppi trattati con 4 mg, 8 mg e 12 mg sono state rispettivamente del 23,0%, 31,5% e 30,0%, in associazione con medicinali antiepilettici induttori enzimatici, e del 33,3%, 46,5% e 50,0% quando perampanel è stato somministrato in associazione a medicinali antiepilettici non induttori enzimatici. Questi studi dimostrano che la somministrazione di perampanel una volta al giorno, a dosi comprese tra 4 mg e 12 mg, è stata significativamente più efficace del placebo, come trattamento aggiuntivo in questa popolazione.

I dati derivati da studi controllati verso placebo dimostrano che un miglioramento del controllo delle crisi si osserva con la dose di perampanel da 4 mg una volta al giorno e questo beneficio aumenta con l'aumentare della dose a 8 mg/die. Nessun beneficio in termini di efficacia è stato osservato alla dose di 12 mg, rispetto alla dose di 8 mg, nella popolazione generale. Il beneficio alla dose di 12 mg è stato osservato in alcuni pazienti che tollerano la dose di 8 mg e quando la risposta clinica a tale dose risultava insufficiente. Una riduzione clinicamente significativa della frequenza delle crisi, rispetto al placebo, si è ottenuta già alla seconda settimana di somministrazione, quando i pazienti hanno raggiunto una dose giornaliera di 4 mg.

Dall'1,7 al 5,8% dei pazienti trattati con perampanel negli studi clinici ha raggiunto la libertà da crisi epilettiche durante il periodo di mantenimento di tre mesi, rispetto allo 0%-1,0% nel gruppo placebo.

Studio di estensione in aperto

Il novantasette per cento dei pazienti che hanno completato gli studi randomizzati su pazienti con crisi parziali è stato arruolato nello studio di estensione in aperto (n=1186). I pazienti provenienti dallo studio randomizzato sono stati passati al trattamento con perampanel nell'arco di 16 settimane, seguite da un periodo di mantenimento a lungo termine (≥ 1 anno). La dose giornaliera media è stata di 10,05 mg.

Crisi tonico-cloniche primarie generalizzate

L'efficacia di perampanel come terapia aggiuntiva in pazienti di età pari o superiore a 12 anni, con epilessia generalizzata idiopatica che manifestano crisi tonico-cloniche generalizzate primarie, è stata stabilita in uno studio multicentrico, randomizzato, in doppio cieco, controllato verso placebo (Studio 332). I pazienti eleggibili in terapia con una dose stabile di 1-3 FAE che manifestavano almeno 3 crisi tonico-cloniche generalizzate primarie durante il periodo basale di 8 settimane sono stati randomizzati al trattamento con perampanel o placebo. La popolazione comprendeva 164 pazienti (perampanel n=82, placebo n=82). I pazienti sono stati titolati nell'arco di quattro settimane a una dose target di 8 mg/die o alla massima dose tollerata e trattati per ulteriori 13 settimane all'ultimo livello di dose raggiunto al termine del periodo di titolazione. Il periodo di trattamento totale è stato di 17 settimane. Il farmaco di studio è stato somministrato una volta al giorno.

La percentuale di *responder* al 50% tra i pazienti con crisi tonico-cloniche generalizzate primarie, durante il Periodo di Mantenimento, è stata significativamente più elevata nel gruppo perampanel (58,0%) rispetto al gruppo placebo (35,8%), $p = 0,0059$. La percentuale di *responder* al 50% è stata del 22,2% in associazione con medicinali antiepilettici induttori enzimatici e del 69,4% quando perampanel è stato somministrato in associazione a medicinali antiepilettici non induttori enzimatici. Il numero di pazienti del gruppo perampanel che assumevano medicinali antiepilettici induttori enzimatici era limitato (n = 9). La variazione percentuale mediana della frequenza di crisi tonico-cloniche generalizzate primarie in 28 giorni, durante i Periodi di Titolazione e Mantenimento (combinati) rispetto alla Pre-randomizzazione, è stata maggiore con perampanel (-76,5%) in confronto al placebo (-38,4%), $p < 0,0001$. Durante il Periodo di Mantenimento di 3 mesi, il 30,9% (25/81) dei pazienti trattati con perampanel negli studi clinici ha raggiunto la libertà da crisi tonico-cloniche generalizzate primarie (PGTC), rispetto al 12,3% (10/81) nel gruppo placebo.

Altri sottotipi di crisi generalizzata idiopatica

La sicurezza e l'efficacia di perampanel in pazienti con crisi miocloniche non sono state stabilite. I dati disponibili sono insufficienti per trarre qualunque conclusione.

L'efficacia di perampanel nel trattamento delle crisi di assenza non è stata dimostrata.

Nello Studio 332, su pazienti con crisi tonico-cloniche generalizzate primarie (PGTC) che presentavano anche crisi miocloniche concomitanti, la libertà da crisi è stata raggiunta nel 16,7% (4/24) del gruppo perampanel, rispetto al 13,0% (3/23) del gruppo placebo. In pazienti che presentavano crisi di assenza concomitanti, la libertà da crisi è stata raggiunta nel 22,2% (6/27) del gruppo perampanel, rispetto al 12,1% (4/33) del gruppo placebo. La libertà da tutte le crisi è stata raggiunta nel 23,5% (19/81) dei pazienti trattati con perampanel, rispetto al 4,9% (4/81) dei pazienti trattati con placebo.

Fase di estensione in aperto

Dei 140 pazienti che hanno completato lo Studio 332, 114 pazienti (81,4%) sono entrati nella Fase di Estensione. I pazienti provenienti dallo studio randomizzato sono stati passati al trattamento con perampanel nell'arco di 6 settimane, seguite da un periodo di mantenimento a lungo termine (≥ 1 anno). Nella Fase di Estensione, il 73,7% (84/114) dei pazienti assumeva una dose giornaliera modale di perampanel superiore a 4-8 mg/die, mentre il 16,7% (19/114) assumeva una dose giornaliera modale superiore a 8-12 mg/die. Una riduzione della frequenza di crisi tonico-cloniche generalizzate primarie (PGTC) di almeno il 50% è stata osservata nel 65,9% (29/44) dei pazienti dopo 1 anno di trattamento, durante la Fase di Estensione (rispetto alla frequenza delle crisi al basale, prima del trattamento con perampanel). Questi dati erano coerenti con quelli relativi alla variazione percentuale della frequenza delle crisi e hanno dimostrato che la percentuale di *responder* al 50% tra i pazienti con crisi tonico-cloniche generalizzate primarie (PGTC) era generalmente stabile nel tempo tra la settimana 26 circa e la fine del secondo anno. Risultati simili sono stati osservati quando tutte le crisi e le crisi di assenza rispetto alle crisi miocloniche sono state valutate nel corso del tempo.

Passaggio alla monoterapia

In uno studio retrospettivo della pratica clinica, 51 pazienti con epilessia trattati con perampanel come terapia aggiuntiva sono passati a perampanel in monoterapia. La maggior parte di questi pazienti presentava in anamnesi crisi parziali. Di questi, 14 pazienti (27%) sono ritornati alla terapia aggiuntiva nei mesi seguenti. Trentaquattro (34) pazienti sono stati seguiti per almeno 6 mesi e, di questi, 24 (71%) avevano proseguito la monoterapia con perampanel per almeno 6 mesi. Dieci (10) pazienti sono stati seguiti per almeno 18 mesi e, di questi, 3 (30%) sono rimasti in monoterapia con perampanel per almeno 18 mesi.

Popolazione pediatrica

L'Agenzia Europea per i Medicinali ha rinviato l'obbligo di presentare i risultati degli studi con il prodotto medicinale di riferimento contenente perampanel in tutti i sottogruppi della popolazione pediatrica per le epilessie resistenti al trattamento (sindromi epilettiche correlate alla localizzazione e correlate all'età) (vedere paragrafo 4.2 per informazioni sull'uso negli adolescenti e pediatrico).

I tre studi pivotal di Fase 3 in doppio cieco, controllati verso placebo, includevano 143 adolescenti di età compresa tra 12 e 18 anni. I risultati in questi adolescenti sono stati simili a quelli osservati nella popolazione adulta.

Lo Studio 332 includeva 22 adolescenti di età compresa tra 12 e 18 anni. I risultati in questi adolescenti sono stati simili a quelli osservati nella popolazione adulta.

È stato condotto uno studio randomizzato, in doppio cieco, controllato verso placebo, della durata di 19 settimane, con una Fase di Estensione in aperto (Studio 235), per valutare gli effetti a breve termine sulla funzione cognitiva di perampanel (intervallo di dose target da 8 a 12 mg una volta al giorno) come terapia aggiuntiva in 133 (perampanel $n = 85$, placebo $n = 48$) pazienti adolescenti, di età compresa tra 12 e meno di 18 anni, con crisi epilettiche parziali non adeguatamente controllate.

La funzione cognitiva è stata valutata mediante il t-Score Cognitivo Globale del Sistema CDR (Cognitive Drug Research), un punteggio composito derivato da 5 aree che verificano Capacità di Attenzione, Continuità dell'Attenzione, Qualità della Memoria Episodica Secondaria, Qualità della Memoria di Lavoro e Velocità di Memoria. La variazione media (DS) dal basale alla fine del trattamento in doppio cieco (19 settimane) del t-Score Cognitivo Globale del Sistema CDR è stata pari a 1,1 (7,14) nel gruppo placebo e a (meno) -1,0 (8,86) nel gruppo perampanel, con differenza fra i gruppi di trattamento nella media dei minimi quadrati (IC al 95%) = (meno) -2,2 (-5,2, 0,8). Non vi è stata una differenza statisticamente significativa fra i gruppi di trattamento ($p = 0,145$). I t-Score Cognitivi Globali del Sistema CDR per placebo e perampanel al basale erano rispettivamente 41,2 (10,7) e 40,8 (13,0). Per i pazienti trattati con perampanel nell'estensione in aperto ($n = 112$), la variazione media (DS) dal basale alla fine del trattamento in aperto (52 settimane) del t-Score Cognitivo Globale del Sistema CDR è stata (meno) -1,0 (9,91). Non si tratta di un risultato statisticamente significativo ($p = 0,96$). Dopo un periodo fino a 52 settimane di trattamento con perampanel ($n = 114$), non si sono osservati effetti sulla crescita ossea. Non sono stati osservati effetti rilevati su peso, altezza e sviluppo sessuale dopo un periodo fino a 104 settimane di trattamento.

(n = 114). È stato condotto uno studio non controllato in aperto (Studio 311) per valutare il rapporto esposizione-efficacia di perampanel come terapia aggiuntiva in 180 pazienti pediatrici (di età compresa tra 4 e 11 anni) affetti da crisi epilettiche parziali o crisi tonico-cloniche generalizzate primarie non adeguatamente controllate. La titolazione è stata eseguita nell'arco di 11 settimane fino a una dose target di 8 mg/die o alla dose massima tollerata (non superiore ai 12 mg/die) per i pazienti che non assumevano medicinali antiepilettici induttori del CYP3A (carbamazepina, oxcarbazepina, eslicarbazepina e fenitoina) in concomitanza o fino a 12 mg/die o alla dose massima tollerata (non superiore ai 16 mg/die) per i pazienti che assumevano un medicinale antiepilettico induttore del CYP3A in concomitanza. La dose di perampanel raggiunta al termine della titolazione è stata mantenuta per 12 settimane (per un totale di 23 settimane di esposizione) al completamento dello studio principale. I pazienti che sono entrati nella Fase di Estensione sono stati trattati per ulteriori 29 settimane per una durata di esposizione totale di 52 settimane.

Nei pazienti con crisi epilettiche parziali (n = 148 pazienti), la variazione mediana della frequenza delle crisi per 28 giorni, la percentuale di *responder* del 50% o superiore e la percentuale di assenza di crisi dopo 23 settimane di trattamento con perampanel erano pari rispettivamente al -40,1%, al 46,6% (n = 69/148) e all'11,5% (n = 17/148), relativamente al totale delle crisi epilettiche parziali. Gli effetti del trattamento su riduzione mediana della frequenza delle crisi (Settimane 40-52: n = 108 pazienti, -69,4%), percentuale di *responder* del 50% (Settimane 40-52: 62,0%, n = 67/108) e percentuale di assenza di crisi (Settimane 40-52: 13,0%, n = 14/108) sono stati mantenuti dopo 52 settimane di trattamento con perampanel.

In un sottoinsieme di pazienti affetti da crisi epilettiche parziali con generalizzazione secondaria (n = 54 pazienti), i valori corrispondenti erano rispettivamente -58,7%, 64,8% (n = 35/54) e 18,5% (n = 10/54), relativamente alle crisi tonico-cloniche con generalizzazione secondaria. Gli effetti del trattamento sulla riduzione mediana della frequenza delle crisi (Settimane 40-52: n = 41 pazienti, -73,8%), la percentuale di *responder* del 50% (Settimane 40-52: 80,5%, n = 33/41) e percentuale di assenza di crisi (Settimane 40-52: 24,4%, n = 10/41) sono stati mantenuti dopo 52 settimane di trattamento con perampanel.

Nei pazienti con crisi tonico-cloniche generalizzate primarie (n = 22 pazienti, di cui 19 pazienti di età compresa tra 7 anni e meno di 12 anni e 3 pazienti di età compresa tra 4 anni e meno di 7 anni), la variazione mediana della frequenza delle crisi per 28 giorni, la percentuale di *responder* del 50% o superiore e la percentuale di assenza di crisi erano pari rispettivamente al -69,2%, al 63,6% (n = 14/22) e al 54,5% (n = 12/22). Gli effetti del trattamento su riduzione mediana della frequenza delle crisi (Settimane 40-52: n = 13 pazienti, -100,0%), percentuale di *responder* del 50% (Settimane 40-52: 61,5%, n = 8/13) e percentuale di assenza di crisi (Settimane 40-52: 38,5%, n = 5/13) sono stati mantenuti dopo 52 settimane di trattamento con perampanel. Questi risultati devono essere considerati con cautela poiché il numero di pazienti è molto ridotto.

Risultati simili sono stati ottenuti in un sottogruppo di pazienti affetti da crisi tonico-cloniche generalizzate primarie di epilessia generalizzata idiopatica (IGE) (n = 19 pazienti, di cui 17 pazienti di età compresa tra 7 anni e meno di 12 anni e 2 pazienti di età compresa tra 4 anni e meno di 7 anni); i valori corrispondenti erano rispettivamente -56,5%, 63,2% (n = 12/19) e 52,6% (n = 10/19). Gli effetti del trattamento su riduzione mediana della frequenza delle crisi (settimane 40-52: n = 11 pazienti, -100,0%), percentuale di *responder* del 50% (Settimane 40-52: 54,5%, n = 6/11) e percentuale di assenza di crisi (Settimane 40-52: 36,4%, n = 4/11) sono stati mantenuti dopo 52 settimane di trattamento con perampanel. Questi risultati devono essere considerati con cautela poiché il numero di pazienti è molto ridotto.

5.2 Proprietà farmacocinetiche

La farmacocinetica del perampanel è stata studiata in soggetti adulti sani (intervallo d'età da 18 a 79 anni), pazienti adulti, adolescenti e pediatrici con crisi epilettiche parziali e crisi epilettiche tonico-cloniche generalizzate primarie, adulti con morbo di Parkinson, adulti con neuropatia diabetica, adulti con sclerosi multipla e pazienti con compromissione epatica.

Assorbimento

Perampanel viene prontamente assorbito dopo la somministrazione orale, senza evidenza di un marcato metabolismo di primo passaggio. La somministrazione concomitante di perampanel compresse con un pasto ad alto contenuto di grassi non ha influito sul picco di esposizione plasmatica (C_{max}) o sull'esposizione totale (AUC_{0-inf}) di perampanel. Il t_{max} è stato ritardato di circa 1 ora rispetto a quello osservato a digiuno.

Distribuzione

I dati derivati da studi *in vitro* indicano che perampanel si lega per circa il 95% alle proteine plasmatiche.

Studi *in vitro* dimostrano che perampanel non è un substrato né un inibitore significativo dei polipeptidi trasportatori di anioni organici (OATP, organic anion transporting polypeptides) 1B1 e 1B3, dei trasportatori di anioni organici (OAT, organic anion transporters) 1, 2, 3 e 4, dei trasportatori di cationi organici (OCT, organic cation transporters) 1, 2 e 3, e dei trasportatori di efflusso P-glicoproteina e della proteina di resistenza del cancro al seno (BCRP, Breast Cancer Resistance Protein).

Biotrasformazione

Perampanel viene ampiamente metabolizzato per ossidazione primaria e successiva glucuronidazione. Il metabolismo di perampanel è mediato principalmente dal CYP3A, sulla base dei risultati degli studi clinici in soggetti sani a cui è stato somministrato perampanel radiomarcato e con il supporto di studi *in vitro* con CYP umani ricombinanti e microsomi epatici umani.

Dopo la somministrazione di perampanel radiomarcato, nel plasma sono state osservate solo tracce di metaboliti del perampanel.

Eliminazione

Dopo la somministrazione di una dose di perampanel radiomarcato a 8 adulti sani o soggetti anziani, circa il 30% della radioattività recuperata è stato ritrovato nelle urine e il 70% nelle feci. Nelle urine e nelle feci la radioattività recuperata consisteva principalmente in una miscela di metaboliti ossidativi e coniugati. In un'analisi farmacocinetica di popolazione di dati combinati di 19 studi di Fase 1, il $t_{1/2}$ medio di perampanel è stato di 105 ore. In caso di somministrazione concomitante con carbamazepina, un forte induttore del CYP3A, il $t_{1/2}$ medio è stato di 25 ore.

Linearità/Non linearità

In un'analisi farmacocinetica di popolazione condotta su dati aggregati di venti studi di Fase 1 su soggetti sani che hanno ricevuto tra 0,2 e 36 mg di perampanel in dosi singole o multiple, uno studio di Fase 2 e cinque studi di Fase 3 in pazienti con crisi parziali che hanno ricevuto tra 2 e 16 mg/die di perampanel e due studi di Fase 3 in pazienti con crisi tonico-cloniche generalizzate primarie che hanno ricevuto tra 2 e 14 mg/die di perampanel si è riscontrata una relazione lineare tra la dose e le concentrazioni plasmatiche di perampanel.

Popolazioni speciali

Compromissione epatica

La farmacocinetica del perampanel, dopo una dose singola di 1 mg, è stata valutata in 12 pazienti con lieve e moderata compromissione epatica (rispettivamente Child-Pugh A e B), rispetto a 12 soggetti sani, demograficamente abbinati. La clearance media apparente del perampanel non legato nei pazienti con lieve compromissione è stata di 188 ml/min vs. 338 ml/min nei soggetti sani abbinati; nei pazienti con moderata compromissione è stata di 120 ml/min vs. 392 ml/min nei soggetti sani abbinati. Il $t_{1/2}$ è stato più lungo nei pazienti con lieve compromissione (306 h vs. 125 h) e moderata insufficienza (295 h vs. 139 h) rispetto ai soggetti sani abbinati.

Compromissione renale

La farmacocinetica del perampanel non è stata valutata formalmente nei pazienti con compromissione renale. Perampanel è eliminato quasi esclusivamente per metabolismo, seguito da una rapida

escrezione dei metaboliti; nel plasma si osservano solo tracce di metaboliti del perampanel. In un'analisi farmacocinetica di popolazione su pazienti con crisi parziali e clearance della creatinina compresa tra 39 e 160 ml/min trattati con perampanel fino alla dose di 12 mg/die in studi clinici controllati verso placebo, la clearance del perampanel non è stata influenzata dalla clearance della creatinina. In un'analisi farmacocinetica di popolazione, comprendente pazienti con crisi tonico-cloniche generalizzate primarie trattati con perampanel fino alla dose di 8 mg/die in uno studio clinico controllato verso placebo, la clearance del perampanel non è stata influenzata dalla clearance della creatinina al basale.

Sesso

In un'analisi farmacocinetica di popolazione comprendente pazienti con crisi parziali trattati con perampanel fino alla dose di 12 mg/die e su pazienti con crisi tonico-cloniche generalizzate primarie trattati con perampanel fino alla dose di 8 mg/die in studi clinici controllati verso placebo, la clearance del perampanel nelle donne (0,54 l/h) è stata inferiore del 18% rispetto agli uomini (0,66 l/h).

Anziani (da 65 anni di età in poi)

In un'analisi farmacocinetica di popolazione comprendente pazienti con crisi parziali (intervallo di età da 12 a 74 anni) e con crisi tonico-cloniche generalizzate primarie (intervallo di età da 12 a 58 anni) e trattati con perampanel fino alla dose di 8 o 12 mg/die in studi clinici controllati verso placebo, non è stato riscontrato alcun effetto significativo dell'età sulla clearance di perampanel. Non si ritiene necessario un aggiustamento della dose negli anziani (vedere paragrafo 4.2).

Popolazione pediatrica

In un'analisi farmacocinetica di popolazione condotta sui dati aggregati di bambini di età compresa tra 4 e 11 anni, pazienti adolescenti di età ≥ 12 anni e adulti, la clearance di perampanel è risultata aumentata con un incremento del peso corporeo. Pertanto, è necessario un aggiustamento della dose nei bambini di età compresa tra 4 e 11 anni con un peso corporeo < 30 kg (vedere paragrafo 4.2).

Studi di interazione farmacologica

Valutazione in vitro delle interazioni farmacologiche

Inibizione degli enzimi metabolizzanti i farmaci:

In microsomi epatici umani, perampanel (30 $\mu\text{mol/l}$) ha avuto un debole effetto inibitorio su CYP2C8 e UGT1A9, tra i principali CYP e UGT epatici.

Induzione degli enzimi metabolizzanti i farmaci:

Rispetto ai controlli positivi (comprendenti fenobarbital, rifampicina), è stato riscontrato che perampanel induce debolmente il CYP2B6 (30 $\mu\text{mol/l}$) e il CYP3A4/5 (≥ 3 $\mu\text{mol/l}$), tra i principali CYP e UGT epatici in epatociti umani in coltura.

5.3 Dati preclinici di sicurezza

Le reazioni avverse non osservate negli studi clinici, ma riscontrate in animali esposti a livelli simili a quelli dell'esposizione clinica e con possibile rilevanza clinica, sono le seguenti:

Nello studio di fertilità nei ratti, sono stati osservati cicli estrali prolungati e irregolari alla massima dose tollerata (30 mg/kg) nelle femmine; tuttavia, queste alterazioni non hanno influito sulla fertilità e sullo sviluppo embrionale precoce. Non vi sono stati effetti sulla fertilità maschile.

L'escrezione nel latte materno è stata misurata nei ratti a 10 giorni post-partum. I livelli hanno raggiunto un picco a un'ora ed erano pari a 3,65 volte i livelli nel plasma.

In uno studio di tossicità dello sviluppo prenatale e postnatale nei ratti, sono state osservate condizioni anomale di parto e allattamento a dosi tossiche per la madre, e si è avuto un aumento del numero di nati morti nella prole. Lo sviluppo comportamentale e riproduttivo della prole non è stato impattato, ma alcuni parametri dello sviluppo fisico hanno evidenziato un certo ritardo, probabilmente

secondario agli effetti del perampanel sul SNC su base farmacologica. Il passaggio transplacentare è stato relativamente basso; è stata rilevata nel feto lo 0,09% o meno della dose somministrata.

I dati preclinici rivelano che perampanel non è genotossico e non ha potenziale cancerogeno. La somministrazione delle dosi massime tollerate a ratti e scimmie ha provocato segni clinici sul SNC su base farmacologica e una riduzione finale del peso corporeo. Non vi sono state alterazioni direttamente imputabili al perampanel nella patologia o nell'istopatologia clinica.

6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE

6.1 Elenco degli eccipienti

Fypalan 2 mg, 4 mg, 6 mg 8 mg 10 mg e 12 mg compresse rivestite con film

Nucleo

Lattosio monoidrato

Idrossipropilcellulosa a basso grado di sostituzione

Povidone K30

Cellulosa microcristallina silicificata

Magnesio stearato

Fypalan 2 mg compresse rivestite con film

Film di rivestimento

Alcool polivinilico parzialmente idrolizzato

Macrogol 3350

Talco

Titanio diossido (E171)

Ossido di ferro giallo (E172)

Ossido di ferro rosso (E172)

Fypalan 4 mg compresse rivestite con film

Film di rivestimento

Alcool polivinilico parzialmente idrolizzato

Macrogol 3350

Talco

Ossido di ferro rosso (E172)

Fypalan 6 mg compresse rivestite con film

Film di rivestimento

Alcool polivinilico parzialmente idrolizzato

Macrogol 3350

Talco

Titanio diossido (E171)

Ossido di ferro giallo (E172)

Ossido di ferro rosso (E172)

Fypalan 8 mg compresse rivestite con film

Film di rivestimento

Alcool polivinilico parzialmente idrolizzato

Macrogol 3350

Talco

Titanio diossido (E171)

Ossido di ferro nero (E172)
Ossido di ferro rosso (E172)

Fypalan 10 mg compresse rivestite con film

Film di rivestimento

Alcool polivinilico parzialmente idrolizzato (E1203)
Macrogol 3350 (E1521)
Talco (E553b)
Titanio diossido (E171)
Ossido di ferro nero (E172)
Ossido di ferro giallo (E172)

Fypalan 12 mg compresse rivestite con film

Film di rivestimento

Alcool polivinilico parzialmente idrolizzato (E1203)
Macrogol 3350 (E1521)
Talco (E553b)
Titanio diossido (E171)
Ossido di ferro nero (E172)
Ossido di ferro rosso (E172)

6.2 Incompatibilità

Non pertinente.

6.3 Periodo di validità

5 anni

6.4 Precauzioni particolari per la conservazione

Questo medicinale non richiede alcuna condizione particolare di conservazione.

6.5 Natura e contenuto del contenitore

Blister di PVC/alluminio

Confezioni da 7, 10, 28, 30, 98 e 100 compresse rivestite con film

È possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento e la manipolazione

Nessuna istruzione particolare.

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

G.L. Pharma GmbH, Schlossplatz 1, 8502 Lannach, Austria

8. NUMERI DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

050822016 - "2 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 7 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822028 - "2 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 10 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822030 - "2 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 28 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822042 - "2 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 30 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822055 - "2 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 98 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822067 - "2 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 100 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822079 - "4 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 7 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822081 - "4 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 10 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822093 - "4 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 28 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822105 - "4 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 30 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822117 - "4 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 98 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822129 - "4 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 100 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822131 - "6 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 7 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822143 - "6 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 10 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822156 - "6 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 28 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822168 - "6 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 30 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822170 - "6 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 98 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822182 - "6 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 100 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822194 - "8 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 7 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822206 - "8 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 10 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822218 - "8 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 28 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822220 - "8 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 30 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822232 - "8 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 98 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822244 - "8 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 100 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822257 - "10 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 7 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822269 - "10 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 10 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822271 - "10 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 28 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822283 - "10 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 30 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL
050822295 - "10 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 98 COMPRESSE IN BLISTER PVC/AL

050822307 - "10 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 100 COMPRESSE IN BLISTER
PVC/AL
050822319 - "12 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 7 COMPRESSE IN BLISTER
PVC/AL
050822321 - "12 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 10 COMPRESSE IN BLISTER
PVC/AL
050822333 - "12 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 28 COMPRESSE IN BLISTER
PVC/AL
050822345 - "12 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 30 COMPRESSE IN BLISTER
PVC/AL
050822358 - "12 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 98 COMPRESSE IN BLISTER
PVC/AL
050822360 - "12 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 100 COMPRESSE IN BLISTER
PVC/AL

9. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE/ RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE

Data della prima autorizzazione: 30/11/2023

10. DATA DI REVISIONE DEL TESTO

03/2026