

## RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

### 1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE

EZETIMIBE EG 10 mg compresse

### 2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Ogni compressa contiene 10 mg di ezetimibe.

Eccipienti con effetto noto: ogni compressa contiene 58 mg di lattosio monoidrato

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

### 3. FORMA FARMACEUTICA

Compressa.

Compresse a forma di capsula, ovali, bianco-biancastre, lunghe circa 8 mm e spesse circa 4 mm.

### 4. INFORMAZIONI CLINICHE

#### 4.1. Indicazioni terapeutiche

##### Ipercolesterolemia primaria

EZETIMIBE EG, somministrato con un inibitore della HMG-CoA reduttasi (statina), è indicato come terapia aggiuntiva alla dieta in pazienti con ipercolesterolemia primaria (eterozigote familiare e non-familiare) che non sono controllati adeguatamente con le statine da sole.

La monoterapia con EZETIMIBE EG è indicata come terapia aggiuntiva alla dieta in pazienti con ipercolesterolemia primaria (familiare eterozigote e non-familiare) per i quali le statine siano considerate inappropriate o non siano tollerate.

##### Prevenzione degli eventi cardiovascolari

EZETIMIBE EG è indicato per ridurre il rischio di eventi cardiovascolari (vedere paragrafo 5.1) nei pazienti con malattia coronarica (CHD) e una storia di sindrome coronarica acuta (SCA) in aggiunta alla terapia con statine, già avviata, o come nuova terapia in associazione a una statina.

##### Ipercolesterolemia familiare omozigote (IF omozigote)

EZETIMIBE EG somministrato con una statina, è indicato come terapia aggiuntiva alla dieta in pazienti con HoFH. Il paziente può essere sottoposto anche ad ulteriori misure terapeutiche (per esempio, l'afèresi delle LDL).

##### Sitosterolemia omozigote (fitosterolemia)

EZETIMIBE EG è indicato come terapia aggiuntiva alla dieta in pazienti con sitosterolemia familiare omozigote.

#### 4.2. Posologia e modo di somministrazione

##### Posologia

Il paziente deve seguire un regime dietetico ipocolesterolemizzante adeguato e deve proseguire la dieta nel corso del trattamento con ezetimibe.

La dose raccomandata è di una compressa di ezetimibe 10 mg in mono-somministrazione giornaliera. Ezetimibe può essere somministrato a qualsiasi ora del giorno, indipendentemente dai pasti.

Quando si aggiunge ezetimibe ad una statina, si deve continuare la terapia con il comune dosaggio iniziale indicato per la specifica statina oppure si deve continuare ad utilizzare il dosaggio più elevato già prescritto in precedenza. In tale circostanza deve essere consultata la scheda tecnica di quella particolare statina.

##### ***Uso in pazienti con malattia coronarica e una storia di sindrome coronarica acuta***

Per una riduzione incrementale degli eventi cardiovascolari in pazienti con malattia coronarica e con storia di sindrome coronarica acuta, è possibile la somministrazione di ezetimibe alla dose di 10 mg unitamente ad una statina il cui beneficio cardiovascolare sia comprovato.

##### Somministrazione concomitante con sequestranti degli acidi biliari

La somministrazione di ezetimibe deve avvenire o almeno 2 ore prima o almeno 4 ore dopo la somministrazione di un sequestrante degli acidi biliari.

### **Popolazioni speciali**

#### Anziani

Non è richiesto alcun aggiustamento di dosaggio negli anziani (vedere paragrafo 5.2).

#### Compromissione renale

Non è richiesto alcun aggiustamento di dosaggio nelle persone con ridotta funzione renale (vedere paragrafo 5.2).

#### Compromissione epatica

Non è richiesto aggiustamento del dosaggio nella compromissione epatica lieve (punteggio di Child-Pugh da 5 a 6). Il trattamento con ezetimibe non è raccomandato in pazienti con disfunzione epatica moderata (punteggio di Child-Pugh da 7 a 9) o grave (punteggio di Child-Pugh >9), (vedere paragrafi 4.4 e 5.2).

#### Popolazione pediatrica

L'inizio del trattamento deve essere effettuato sotto il controllo di uno specialista.

#### *Bambini e adolescenti ≥ 6 anni di età:*

La sicurezza e l'efficacia di ezetimibe nei bambini di età compresa tra 6 anni e 17 anni non sono state stabilite. I dati al momento disponibili sono riportati ai paragrafi 4.4, 4.8, 5.1 e 5.2 ma non può essere fatta alcuna raccomandazione riguardante la posologia.

Quando l'ezetimibe viene somministrato con una statina, si devono consultare le istruzioni per il dosaggio della statina nei bambini.

#### *Bambini < 6 anni:*

La sicurezza e l'efficacia di ezetimibe nei bambini con più di 6 anni di età non sono state stabilite. Non vi sono dati disponibili.

#### Modo di somministrazione

Per uso orale.

### **4.3. Controindicazioni**

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

Quando ezetimibe è somministrato insieme ad una statina, fare riferimento al Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto del medicinale.

La terapia con ezetimibe somministrato insieme ad una statina è controindicata durante la gravidanza e l'allattamento.

Ezetimibe somministrato insieme ad una statina è controindicato nei pazienti con patologia epatica attiva o con valori elevati, persistenti e di natura indeterminata delle transaminasi sieriche.

### **4.4. Avvertenze speciali e precauzioni d'impiego**

Quando ezetimibe è somministrato insieme ad una statina, fare riferimento al Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto del medicinale.

#### Enzimi epatici

In studi clinici controllati in cui i pazienti venivano trattati con ezetimibe e una statina, sono stati osservati aumenti consecutivi delle transaminasi ( $\geq 3$  volte il Limite Superiore della Norma [LSN]). In caso di somministrazione concomitante di ezetimibe con una statina, devono essere eseguiti test di funzionalità epatica all'inizio del trattamento e secondo quanto raccomandato per la statina (vedere paragrafo 4.8).

Nello studio IMProved Reduction of Outcomes: Vytorin Efficacy International Trial (IMPROVE-IT) 18.144 pazienti con malattia coronarica e storia di sindrome coronarica acuta sono stati randomizzati a ricevere ezetimibe / simvastatina 10/40 mg al giorno (n = 9.067) o simvastatina 40 mg al giorno (n = 9.077). Durante un follow-up mediano di 6,0 anni, l'incidenza di aumenti consecutivi delle transaminasi ( $\geq 3$  X ULN) è stata del 2,5% per ezetimibe / simvastatina e del 2,3% per simvastatina (vedere paragrafo 4.8).

In uno studio clinico controllato nel quale oltre 9.000 pazienti con malattia renale cronica sono stati randomizzati a ricevere ezetimibe 10 mg in associazione con simvastatina 20 mg al giorno (n=4.650) o

placebo (n=4.620) (periodo di follow-up mediano di 4,9 anni), l'incidenza di aumenti consecutivi delle transaminasi (>3 il LSN) è stata dello 0,7% per ezetimibe in associazione con simvastatina e dello 0,6% per il placebo (vedere paragrafo 4.8).

#### Muscolatura scheletrica

Sono stati segnalati casi di miopatia e rhabdomiolisi nell'esperienza postmarketing con ezetimibe. La maggior parte dei pazienti che ha sviluppato rhabdomiolisi era in terapia concomitante con ezetimibe ed una statina. La rhabdomiolisi è stata tuttavia segnalata molto raramente con la monoterapia con ezetimibe e molto raramente con l'aggiunta di ezetimibe ad altri agenti noti per essere associati ad un incremento del rischio di rhabdomiolisi. Se la miopatia viene sospettata sulla base dei sintomi muscolari o viene confermata da livelli di creatinfosfochinasi (CPK) >10 volte il limite superiore della norma, l'assunzione di ezetimibe, di qualsiasi statina e di un qualunque altro medicinale di questo tipo che il paziente sta assumendo in concomitanza, deve essere immediatamente interrotta. Tutti i pazienti che iniziano la terapia con ezetimibe devono essere informati del rischio di miopatia e devono essere avvisati di riferire prontamente qualsiasi dolore, dolorabilità o debolezza muscolare non spiegabili altrimenti (vedere paragrafo 4.8).

Nello studio IMPROVE-IT, 18.144 pazienti con malattia coronarica e storia di sindrome coronarica acuta sono stati randomizzati a ricevere ezetimibe / simvastatina 10/40 mg al giorno (n = 9.067) o simvastatina 40 mg al giorno (n = 9.077). Durante un follow-up mediano di 6,0 anni, l'incidenza di miopatia è stata dello 0,2% per ezetimibe / simvastatina e 0,1% per simvastatina, laddove la miopatia è stata definita come debolezza muscolare non-spiegabile o dolore con un livello sierico di creatinichinasi [CK]  $\geq 10$  volte il limite superiore della norma (LSN) o con due osservazioni consecutive di CK  $\geq 5$  e  $<10$  volte LSN. L'incidenza di rhabdomiolisi è stata dello 0,1% per ezetimibe / simvastatina e 0,2% per simvastatina, laddove la rhabdomiolisi è stata definita come debolezza muscolare inspiegabile o dolore con un livello sierico di CK  $\geq 10$  volte LSN con evidenza di danno renale,  $\geq 5$  volte LSN e  $<10$  volte LSN in due occasioni consecutive con evidenza di danno renale o CK  $\geq 10.000$  UI / L senza evidenza di danno renale. (vedere paragrafo 4.8).

In uno studio clinico nel quale oltre 9.000 pazienti con malattia renale cronica sono stati randomizzati a ricevere ezetimibe 10 mg in associazione con simvastatina 20 mg al giorno (n=4.650) o placebo (n=4.620) (follow-up mediano di 4,9 anni), l'incidenza di miopatia/rhabdomiolisi è stata dello 0,2 % per ezetimibe in associazione con simvastatina e dello 0,1 % per il placebo (vedere paragrafo 4.8).

#### Pazienti con compromissione della funzionalità epatica

A causa degli effetti sconosciuti dell'aumento dell'esposizione all'ezetimibe in pazienti con insufficienza epatica moderata o grave, l'ezetimibe non è raccomandato (vedere paragrafo 5.2).

#### Popolazione pediatrica

La sicurezza e l'efficacia di ezetimibe in pazienti da 6 a 10 anni di età con ipercolesterolemia familiare eterozigote o non familiare sono state valutate in uno studio clinico controllato con placebo della durata di 12 settimane. In questo gruppo di età non sono stati studiati gli effetti di ezetimibe per periodi di trattamento > 12 settimane (vedere paragrafi 4.2, 4.8, 5.1 e 5.2).

L'ezetimibe non è stato studiato in pazienti di età inferiore a 6 anni (vedere paragrafi 4.2 e 4.8).

La sicurezza e l'efficacia di ezetimibe co-somministrato con simvastatina in pazienti da 10 a 17 anni di età con ipercolesterolemia familiare eterozigote sono state valutate in uno studio clinico controllato effettuato in ragazzi adolescenti (stadio di Tanner II e stadi superiori) e in ragazze in post-menarca da almeno un anno.

In questo studio limitato controllato, non è stato in genere individuato alcun effetto sulla crescita o sulla maturazione sessuale negli adolescenti ragazzi o ragazze, o alcun effetto sulla durata del ciclo mestruale nelle ragazze. Tuttavia, non sono stati studiati gli effetti di ezetimibe per un periodo di trattamento > 33 settimane sulla crescita o sulla maturazione sessuale (vedere paragrafi 4.2 e 4.8).

La sicurezza e l'efficacia di ezetimibe co-somministrato con dosi di simvastatina superiori a 40 mg al giorno non sono stati studiati nei pazienti pediatrici da 10 a 17 anni di età.

La sicurezza e l'efficacia di ezetimibe co-somministrato con simvastatina non sono state studiate in pazienti pediatrici di età < 10 anni (vedere paragrafi 4.2 e 4.8).

In pazienti di età inferiore a 17 anni non è stata studiata l'efficacia a lungo termine della terapia con ezetimibe nel ridurre morbilità e mortalità in età adulta.

#### Fibrati

Non sono state stabilite sicurezza ed efficacia di ezetimibe somministrato con i fibrati.

Se si sospetta colelitiasi in un paziente trattato con ezetimibe e fenofibrato, sono indicati esami della colecisti ed il trattamento deve essere interrotto (vedere paragrafi 4.5 e 4.8).

#### Ciclosporina

Si deve agire con cautela all'inizio della terapia con ezetimibe in contesti terapeutici che includono l'uso di ciclosporina. Le concentrazioni di ciclosporina devono essere monitorate nei pazienti trattati con ezetimibe e ciclosporina (vedere paragrafo 4.5).

#### Anticoagulanti

Se ezetimibe viene aggiunto a warfarin, a un altro anticoagulante cumarinico, o a fluidione, l'International Normalized Ratio (INR) deve essere adeguatamente monitorato (vedere paragrafo 4.5).

#### Eccipiente

I pazienti con rari problemi ereditari di intolleranza al galattosio, deficit di Lapp-lattasi o malassorbimento di glucosio-galattosio non devono assumere questo medicinale.

### **4.5. Interazioni con altri medicinali ed altre forme d'interazione**

In studi preclinici, è stato dimostrato che ezetimibe non induce gli enzimi del citocromo P450 coinvolti nel metabolismo dei farmaci. Non sono state osservate interazioni farmacocinetiche clinicamente significative fra l'ezetimibe ed i farmaci soggetti a metabolismo da parte dei citocromi P450 1A2, 2D6, 2C8, 2C9 e 3A4, o N-acetiltransferasi.

In studi clinici di interazione, ezetimibe non ha avuto effetti sulla farmacocinetica di dapsona, destrometorfano, digossina, contraccettivi orali (etinilestradiolo e levonorgestrel), glipizide, tolbutamide o midazolam nel corso della somministrazione concomitante. La cimetidina, in somministrazione concomitante con ezetimibe, non ha avuto effetto sulla biodisponibilità di ezetimibe.

#### Antiacidi

La somministrazione concomitante di antiacidi ha diminuito il tasso di assorbimento di ezetimibe ma non ha avuto effetto sulla biodisponibilità di ezetimibe. Tale diminuzione di assorbimento non è considerata significativa dal punto di vista clinico.

#### Colestiramina

la somministrazione concomitante di colestiramina ha diminuito la media dell'area sotto la curva (AUC) dell'ezetimibe totale (ezetimibe + ezetimibe-glucuronide) di circa il 55%. L'ulteriore riduzione del colesterolo lipoproteico a bassa densità (C-LDL) dovuta all'aggiunta di ezetimibe alla colestiramina può essere diminuita da questa interazione (vedere paragrafo 4.2).

#### Fibrati

In pazienti trattati con fenofibrato e ezetimibe, i medici devono tenere in considerazione il possibile rischio di coelitiasi e di patologia della colecisti (vedere paragrafi 4.4 e 4.8).

Se si sospetta coelitiasi in un paziente trattato con ezetimibe e fenofibrato, sono indicati esami della colecisti ed il trattamento deve essere interrotto (vedere paragrafo 4.8).

La somministrazione concomitante di fenofibrato o gemfibrozil ha aumentato moderatamente le concentrazioni totali di ezetimibe (circa 1,5 ed 1,7 volte, rispettivamente).

La somministrazione concomitante di ezetimibe con altri fibrati non è stata studiata.

I fibrati possono aumentare l'escrezione del colesterolo nella bile, che porta alla coelitiasi. In studi sull'animale, l'ezetimibe ha talvolta aumentato il colesterolo nella bile della colecisti ma non in tutte le specie (vedere paragrafo 5.3). Un rischio di litogenicità associato all'uso terapeutico di ezetimibe non può essere escluso.

#### Statine

Non sono state osservate interazioni farmacocinetiche clinicamente significative quando l'ezetimibe è stato somministrato in concomitanza ad atorvastatina, simvastatina, pravastatina, lovastatina, fluvastatina o rosuvastatina.

#### Ciclosporina

In uno studio su otto pazienti post-trapianto renale con clearance della creatinina >50 ml/min a dosaggi stabili di ciclosporina, la somministrazione di una dose singola di 10 mg di ezetimibe ha dato luogo ad un incremento di 3,4 volte (range 2,3 - 7,9 volte) della AUC media per l'ezetimibe totale rispetto ad una popolazione sana di controllo proveniente da un altro studio (n = 17) trattata con ezetimibe da solo. In uno studio differente, un paziente con trapianto renale con insufficienza renale grave in terapia con ciclosporina e con diversi altri medicinali, ha mostrato una esposizione all'ezetimibe totale superiore di 12 volte a quella dei relativi controlli trattati con ezetimibe da solo. In uno studio di crossover a due periodi in dodici individui sani, la somministrazione giornaliera di 20 mg di ezetimibe per 8 giorni con una dose singola di 100 mg di ciclosporina al 7 giorno ha dato luogo ad un aumento medio del 15% della AUC della ciclosporina (intervallo

compreso tra una diminuzione del 10% ed un aumento del 51%) rispetto a una dose singola di 100 mg di ciclosporina da sola. Non è stato condotto uno studio controllato sull'effetto della somministrazione concomitante di ezetimibe sull'esposizione alla ciclosporina in pazienti con trapianto renale. Si deve agire con cautela all'inizio della terapia con ezetimibe in contesti terapeutici che includono l'uso di ciclosporina. Le concentrazioni di ciclosporina devono essere monitorate nei pazienti trattati con ezetimibe e ciclosporina (vedere paragrafo 4.4).

#### Anticoagulanti

La somministrazione concomitante di ezetimibe (10 mg in monosomministrazione giornaliera) non ha avuto effetti significativi sulla biodisponibilità di warfarin e sul tempo di protrombina in uno studio su dodici uomini adulti sani. Vi sono state tuttavia segnalazioni post-marketing di incrementi della International Normalised Ratio (INR) in pazienti che avevano aggiunto ezetimibe al warfarin o al fluindione. Se ezetimibe viene aggiunto a warfarin, a un altro anticoagulante cumarinico, o a fluindione, l'International Normalized Ratio (INR) deve essere adeguatamente monitorato (vedere paragrafo 4.4).

#### Popolazione pediatrica

Sono stati condotti studi di interazione solo con gli adulti.

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

La somministrazione concomitante di ezetimibe con una statina è controindicata in gravidanza e durante l'allattamento (vedere paragrafo 4.3), fare riferimento all'RCP che si riferisce alla specifica statina.

#### Gravidanza:

L'ezetimibe deve essere somministrato a donne in gravidanza solo in caso di effettiva necessità. Non sono disponibili dati clinici sull'uso di ezetimibe durante la gravidanza. Gli studi sugli animali sull'uso di ezetimibe in monoterapia non hanno mostrato alcuna evidenza di effetti nocivi diretti o indiretti sulla gravidanza, lo sviluppo embrio-fetale, la nascita o lo sviluppo postnatale (vedere paragrafo 5.3).

#### Allattamento:

L'ezetimibe non deve essere utilizzato durante l'allattamento. Studi sui ratti hanno mostrato che l'ezetimibe viene secreto nel latte. Non è noto se l'ezetimibe è secreto nel latte umano.

#### Fertilità:

Non sono disponibili dati di studi clinici sugli effetti di ezetimibe sulla fertilità umana. L'ezetimibe non ha avuto alcun effetto sulla fertilità dei ratti maschio o femmina (vedere paragrafo 5.3).

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

Non sono stati condotti studi sulla capacità di guidare e sull'uso di macchinari. Comunque, quando si guidano veicoli o si usano macchinari, si deve tenere in considerazione che sono stati segnalati casi di capogiro.

### **4.8. Effetti indesiderati**

#### Tabella riportante l'elenco delle reazioni avverse (studi clinici e esperienza post-marketing)

In studi clinici di durata fino a 112 settimane, ezetimibe 10 mg/die è stato somministrato a 2.396 pazienti da solo, con una statina a 11.308 pazienti, o con fenofibrato a 185 pazienti. Le reazioni avverse sono state di solito lievi e transitorie. L'incidenza globale degli effetti indesiderati fra ezetimibe e placebo è risultata simile. Allo stesso modo, il tasso di interruzioni dovute agli eventi avversi è stato paragonabile fra ezetimibe e placebo.

Ezetimibe somministrato da solo o in associazione con una statina:

Le seguenti reazioni avverse sono state osservate in pazienti trattati con ezetimibe (N=2.396) e con una incidenza maggiore rispetto al placebo (N=1.159) o in pazienti trattati con ezetimibe in associazione con una statina (N=11.308) e con una incidenza maggiore rispetto alla statina somministrata da sola (N=9.361). Le reazioni avverse post-marketing sono state derivate da segnalazioni che includono ezetimibe somministrato da solo o con una statina.

Le frequenze sono definite come: molto comune ( $\geq 1/10$ ); comune (da  $\geq 1/100$  a  $< 1/10$ ); non comune (da  $\geq 1/1.000$  a  $< 1/100$ ); raro (da  $\geq 1/10.000$  a  $< 1/1.000$ ); molto raro ( $< 1/10.000$ ), non nota (non può essere definita sulla base dei dati disponibili).

<b>Ezetimibe in monoterapia</b>		
<b>Classi di organi e sistemi</b>	<b>Reazioni avverse</b>	<b>Frequenza</b>
Esami diagnostici	ALT e/o AST aumentate Aumento della CPK ematica Aumento della gamma-glutamilttransferasi Anormalità nei test di funzionalità epatica	Non comune
Patologie respiratorie, toraciche e mediastiniche	Tosse	Non comune
Patologie gastrointestinali	Dolore addominale Diarrea Flatulenza	Comune
	Dispepsia Malattia da reflusso gastroesofageo Nausea	Non comune
Patologie del sistema muscoloscheletrico e del tessuto connettivo	Artralgia spasmi muscolari Dolore al collo	Non comune
Disturbi del metabolismo e della nutrizione	Diminuzione dell'appetito	Non comune
Patologie vascolari	Vampate di calore Ipertensione	Non comune
Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione	Stanchezza	Comune
	Dolore al torace Dolore	Non comune

<b>Ulteriori reazioni avverse con ezetimibe in somministrazione concomitante con una statina</b>		
<b>Classi di organi e sistemi</b>	<b>Reazioni avverse</b>	<b>Frequenza</b>
Esami diagnostici	ALT e/o AST aumentate	Comune
Patologie del sistema nervoso	Mal di testa	Comune
	Parestesia	Non comune
Patologie gastrointestinali	Bocca secca Gastrite	Non comune
Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo	Prurito Eruzione cutanea Orticaria	Non comune
Patologie del sistema muscoloscheletrico e del tessuto connettivo	Mialgia	Comune
	Dolore alla schiena Debolezza muscolare Dolore alle estremità	Non comune
Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione	Astenia Edema periferico	Non comune

<b>Esperienza post-marketing (con o senza una statina)</b>		
<b>Classi di organi e sistemi</b>	<b>Reazioni avverse</b>	<b>Frequenza</b>
Patologie del sistema emolinfopoietico	Trombocitopenia	Frequenza non nota
Patologie del sistema nervoso	Capogiri Parestesia	Frequenza non nota
Patologie respiratorie, toraciche e mediastiniche	Dispnea	Frequenza non nota
Patologie gastrointestinali	Pancreatite Stitichezza	Frequenza non nota
Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo	eritema multiforme	Frequenza non nota
Patologie del sistema muscoloscheletrico e del tessuto connettivo	Mialgia Miopatia/rabdomiolisi (vedere paragrafo 4.4)	Frequenza non nota
Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione	Astenia	Frequenza non nota
Disturbi del sistema immunitario	Ipersensibilità, compresi eruzione	Frequenza non

	cutanea, orticaria, anafilassi e angioedema	nota
Patologie epatobiliari	Epatite Colelitiasi Colecistite	Frequenza non nota
Disturbi psichiatrici	Depressione	Frequenza non nota

#### Ezetimibe in somministrazione concomitante con fenofibrato:

Patologie gastrointestinali: Dolore addominale (comune).

In uno studio clinico multicentrico, in doppio cieco, controllato con placebo in pazienti con iperlipidemia mista, 625 pazienti sono stati trattati fino a 12 settimane e 576 pazienti fino ad 1 anno. In questo studio, 172 pazienti trattati con ezetimibe e fenofibrato hanno completato 12 settimane di terapia e 230 pazienti trattati con ezetimibe e fenofibrato (inclusi 109 trattati con ezetimibe da solo per le prime 12 settimane) hanno completato 1 anno di terapia. Lo studio non era stato disegnato per confrontare i gruppi di trattamento per eventi non frequenti. I tassi di incidenza (IC 95%) per aumenti clinicamente rilevanti delle transaminasi sieriche ( $> 3 \times \text{LSN}$ , consecutivi) sono stati del 4,5% (1,9, 8,8) e del 2,7% (1,2, 5,4) per fenofibrato in monoterapia e per ezetimibe in somministrazione concomitante con fenofibrato, rispettivamente, aggiustati per l'esposizione al trattamento. I corrispondenti tassi di incidenza per colecistectomia sono stati 0,6% (0,0, 3,1) e 1,7% (0,6, 4,0) per fenofibrato in monoterapia e per ezetimibe in somministrazione concomitante con fenofibrato, rispettivamente (vedere paragrafi 4.4 e 4.5).

#### Popolazione pediatrica

In uno studio effettuato in pazienti pediatriche (da 6 a 10 anni di età) con ipercolesterolemia eterozigote familiare o non familiare ( $n = 138$ ), aumenti dei valori delle ALT e/o AST ( $>3 \times \text{LSN}$ , consecutivi) sono stati osservati nell'1,1% (1 paziente) dei pazienti del gruppo ezetimibe rispetto allo 0% dei pazienti del gruppo placebo. Non ci sono stati aumenti dei valori di CPK ( $\geq 10 \times \text{LSN}$ ). Non sono stati riportati casi di miopatia.

In uno studio separato effettuato in pazienti adolescenti (da 10 a 17 anni di età) con ipercolesterolemia familiare eterozigote ( $n = 248$ ), aumenti dei valori delle ALT e/o AST ( $\geq 3 \times \text{LSN}$ , consecutivi) sono stati osservati nel 3% dei pazienti (4 pazienti) del gruppo ezetimibe/simvastatina rispetto al 2% dei pazienti (2 pazienti) del gruppo simvastatina in monoterapia; le percentuali relative agli aumenti dei valori di CPK ( $\geq 10 \times \text{LSN}$ ) sono state rispettivamente del 2% (2 pazienti) e dello 0%. Non sono stati riportati casi di miopatia.

Questi studi non sono adatti per confrontare reazioni avverse al medicinale rare.

#### Pazienti con malattia coronarica e una storia di sindrome coronarica acuta

Nello studio IMPROVE-IT (vedere paragrafo 5.1), che coinvolge 18.144 pazienti trattati con ezetimibe / simvastatina 10/40 mg ( $n = 9.067$ ; dei quali il 6% è stato titolato a ezetimibe / simvastatina 10/80 mg) o simvastatina 40 mg ( $n = 9.077$ , dei quali il 27% è stato titolato a simvastatina 80 mg), i profili di sicurezza sono risultati simili nel corso di un periodo mediano di follow-up di 6.0 anni. I tassi di interruzione dovuta a eventi avversi sono stati il 10,6% nei pazienti trattati con ezetimibe/simvastatina e 10.1% nei pazienti trattati con simvastatina. L'incidenza di miopatia è stata dello 0,2% per ezetimibe / simvastatina e 0,1% per simvastatina, laddove la miopatia è stata definita come debolezza muscolare non-spiegabile o dolore con un livello sierico di creatinichinasi [ CK ]  $\geq 10$  volte il limite superiore della norma (LSN) o con due osservazioni consecutive di CK  $\geq 5$  e  $<10$  volte LSN. L'incidenza di rabdomiolisi è stata dello 0,1% per ezetimibe / simvastatina e 0,2% per simvastatina, laddove la rabdomiolisi è stata definita come debolezza muscolare inspiegabile o dolore con un livello sierico di CK  $\geq 10$  volte LSN con evidenza di danno renale,  $\geq 5$  volte LSN e  $<10$  volte LSN in due occasioni consecutive con evidenza di danno renale o CK  $\geq 10.000$  UI / L senza evidenza di danno renale. L'incidenza di aumenti consecutivi delle transaminasi ( $\geq 2.5 \times \text{LSN}$ ) è stata del 2,5% per ezetimibe / simvastatina e del 2,3% per simvastatina (vedere paragrafo 4.4). Reazioni avverse a carico della colecisti sono state riportate nel 3,1% vs 3,5% dei pazienti trattati rispettivamente con ezetimibe / simvastatina e simvastatina. L'incidenza di ospedalizzazione per colecistectomia è stata di 1,5% in entrambi i gruppi di trattamento. Durante lo studio è stato diagnosticato cancro (definendo tale qualsiasi nuovo tumore maligno) rispettivamente nel 9,4% e 9,5% dei pazienti.

#### Pazienti con malattia renale cronica

Nello Study of Heart and Renal Protection (SHARP) (vedere paragrafo 5.1), che ha coinvolto oltre 9.000 pazienti trattati con una combinazione a dose fissa di ezetimibe 10 mg con simvastatina 20 mg al giorno ( $n=4.650$ ) o placebo ( $n=4.620$ ), i profili di sicurezza sono stati comparabili durante un periodo di follow-up mediano di 4,9 anni. In questo studio sono stati registrati soltanto gli eventi avversi seri e le interruzioni dovute a qualsiasi evento avverso. I tassi di interruzione dovuta a eventi avversi sono stati comparabili

(10,4% nei pazienti trattati con ezetimibe in associazione con simvastatina, 9,8% nei pazienti trattati con placebo). L'incidenza di miopatia/rabdomiolisi è stata dello 0,2% nei pazienti trattati con ezetimibe in associazione con simvastatina e dello 0,1% nei pazienti trattati con placebo. Aumenti consecutivi delle transaminasi ( $>3 \times \text{LSN}$ ) si sono verificati nello 0,7% dei pazienti trattati con ezetimibe in associazione con simvastatina rispetto allo 0,6% dei pazienti trattati con placebo (vedere paragrafo 4.4). In questo studio, non ci sono stati aumenti statisticamente significativi dell'incidenza di eventi avversi pre-specificati, tra cui cancro (9,4% per ezetimibe in associazione con simvastatina, 9,5% per il placebo), epatite, colecistectomia o complicazioni di calcolosi biliare o pancreatite.

#### Indagini diagnostiche

In studi clinici controllati in monoterapia, l'incidenza degli aumenti delle transaminasi sieriche importanti dal punto di vista clinico ( $\text{ALT e/o AST} \geq 3 \times \text{LSN}$ , valori consecutivi) è risultata simile fra ezetimibe (0,5%) e placebo (0,3%). Negli studi clinici in somministrazione concomitante, l'incidenza è risultata dell'1,3% per i pazienti trattati con ezetimibe in associazione con una statina e dello 0,4% per i pazienti trattati con una statina da sola. Tali aumenti sono stati generalmente asintomatici, non associati a colestasi, e sono rientrati ai valori basali dopo interruzione della terapia o con trattamento continuato (vedere paragrafo 4.4).

Negli studi clinici, valori di CPK  $>10 \times \text{LSN}$  sono stati segnalati per 4 pazienti su 1.674 (0,2%) trattati con ezetimibe da solo rispetto a 1 paziente su 786 (0,1%) ai quali era stato somministrato placebo, e per 1 paziente su 917 (0,1%) in somministrazione concomitante con ezetimibe ed una statina rispetto a 4 pazienti su 929 (0,4%) trattati con una statina da sola. Non vi è stato alcun eccesso di miopatia o rabdomiolisi associato con ezetimibe al confronto con il relativo braccio di controllo (placebo o statina da sola) (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 all'indirizzo [www.agenziafarmaco.gov.it/responsabili](http://www.agenziafarmaco.gov.it/responsabili).

#### **4.9. Sovradosaggio**

Negli studi clinici, la somministrazione di ezetimibe, 50 mg/die a 15 individui sani per un periodo fino a 14 giorni, o di 40 mg/die a 18 pazienti con ipercolesterolemia primaria fino a 56 giorni è stata generalmente ben tollerata. Negli animali non è stata osservata alcuna tossicità dopo dosi singole per via orale di 5000 mg/Kg di ezetimibe in ratti e topi e di 3.000 mg/Kg in cani.

Sono stati segnalati alcuni casi di sovradosaggio con ezetimibe: la maggioranza di essi non sono stati associati con esperienze avverse. Le esperienze avverse segnalate non sono state gravi. In caso di sovradosaggio devono essere utilizzate misure sintomatiche e di supporto.

### **5. PROPRIETÀ FARMACOLOGICHE**

#### **5.1. Proprietà farmacodinamiche**

Categoria farmacoterapeutica: Altre sostanze modificatrici dei lipidi. Codice ATC: C10A X09

#### Meccanismo d'azione

L'ezetimibe fa parte di una nuova classe di sostanze ipolipemizzanti che inibiscono selettivamente l'assorbimento intestinale del colesterolo e dei relativi steroli vegetali. L'ezetimibe è attivo per via orale ed ha un meccanismo d'azione specifico che differisce da quello delle altre classi di sostanze ipocolesterolemizzanti (per es.: statine, sequestranti degli acidi biliari [resine], derivati dell'acido fibrico e stanoli vegetali). Il bersaglio molecolare di ezetimibe è il trasportatore degli steroli, Niemann-Pick C1-Like 1 (NPC1L1), responsabile della captazione intestinale di colesterolo e fitosteroli.

L'ezetimibe si localizza sull'orletto a spazzola dell'intestino tenue e inibisce l'assorbimento del colesterolo determinando una diminuzione del passaggio del colesterolo intestinale nel fegato. Le statine riducono la sintesi del colesterolo nel fegato e questi meccanismi distinti producono insieme una riduzione complementare del colesterolo. In uno studio clinico di 2 settimane su 18 pazienti ipercolesterolemici, l'ezetimibe ha inibito l'assorbimento del colesterolo intestinale del 54% rispetto al placebo.

#### Effetti farmacodinamici

E' stata eseguita una serie di studi preclinici per determinare la selettività dell'ezetimibe nell'inibizione dell'assorbimento del colesterolo. L'ezetimibe ha inibito l'assorbimento del  $[^{14}\text{C}]$ -colesterolo senza alcun



effetto sull'assorbimento di trigliceridi, acidi grassi, acidi biliari, progesterone, etinilestradiolo, o le vitamine liposolubili A e D.

Studi epidemiologici hanno stabilito che morbilità e mortalità cardiovascolare variano in misura diretta con i livelli di colesterolo totale e colesterolo LDL ed in misura inversa con i livelli di colesterolo HDL.

La somministrazione di ezetimibe con una statina si è dimostrata efficace nel ridurre il rischio di eventi cardiovascolari in pazienti con malattia coronarica e una storia di sindrome coronarica acuta.

#### Efficacia e sicurezza clinica

In studi clinici controllati, l'ezetimibe somministrato sia in monoterapia che in associazione ad una statina ha ridotto significativamente il colesterolo totale (C-totale), il colesterolo delle lipoproteine a bassa densità (C-LDL), l'apolipoproteina B (Apo B) e i trigliceridi (TG), e ha aumentato il colesterolo delle lipoproteine ad alta densità (C-HDL) nei pazienti con ipercolesterolemia.

#### **Ipercolesterolemia primaria**

In uno studio in doppio cieco, controllato con placebo, di 8 settimane, 769 pazienti con ipercolesterolemia già in monoterapia con statine e che non avevano raggiunto l'obiettivo per il C-LDL secondo il National Cholesterol Education Program (NCEP) (da 2,6 a 4,1 mmol/l [da 100 a 160 mg/dl] a seconda delle caratteristiche al basale) sono stati randomizzati a ricevere o ezetimibe 10 mg o placebo in aggiunta alla loro preesistente terapia con statine.

Fra i pazienti trattati con statine che non raggiungevano l'obiettivo di C-LDL al basale (~82%), un numero significativamente maggiore di pazienti randomizzati a ezetimibe hanno raggiunto l'obiettivo di C-LDL all'endpoint dello studio rispetto ai pazienti randomizzati a placebo, 72% e 19%, rispettivamente. Le riduzioni corrispondenti del C-LDL sono state significativamente differenti (25% e 4% per ezetimibe vs placebo, rispettivamente). Inoltre l'ezetimibe, aggiunto ad una terapia con statine ha diminuito in misura significativa il C-totale, l'Apo B, i TG, ed ha aumentato il C-HDL rispetto al placebo. L'ezetimibe o il placebo aggiunti ad una terapia con statine hanno ridotto la proteina C-reattiva mediana del 10% o dello 0% dal basale, rispettivamente.

In due studi della durata di 12 settimane, controllati con placebo, randomizzati, a doppio cieco, su 1.719 pazienti con ipercolesterolemia primaria, ezetimibe 10 mg ha diminuito significativamente il C-totale (13%), il C-LDL (19%), l'Apo B (14%) e i TG (8%) ed ha aumentato il C-HDL (3%) rispetto al placebo. Ezetimibe non ha inoltre avuto alcun effetto sulle concentrazioni plasmatiche delle vitamine liposolubili A, D ed E, sul tempo di protrombina e, come altri farmaci ipolipemizzanti, non ha alterato la produzione di adrenocorticosteroidi.

In uno studio clinico multicentrico, in doppio cieco, controllato (ENHANCE), 720 pazienti con ipercolesterolemia familiare eterozigote sono stati randomizzati a ricevere ezetimibe 10 mg in associazione con simvastatina 80 mg (n=357) o simvastatina 80 mg (n= 363) per 2 anni. L'obiettivo primario dello studio era quello di investigare l'effetto della terapia di associazione ezetimibe/ simvastatina sullo spessore delle tuniche intima e media (IMT) dell'arteria carotide rispetto alla simvastatina in monoterapia. Non è ancora dimostrato l'impatto di questo marker surrogato su morbilità e su mortalità cardiovascolare.

L'endpoint primario, il cambiamento dell'IMT medio di tutti i sei segmenti della carotide, non è risultato significativamente differente (p=0,29) tra i due gruppi di trattamento in base alle misurazioni effettuate con la ultrasonografia B-mode. Con ezetimibe 10 mg in associazione con simvastatina 80 mg o con simvastatina 80 mg da sola, lo spessore delle tuniche intima e media è aumentato rispettivamente di 0,0111 mm e 0,0058 mm, nel corso dei 2 anni di durata dello studio (al basale la misura media dell'IMT della carotide era rispettivamente di 0,68 mm e 0,69 mm).

Ezetimibe 10 mg in associazione con simvastatina 80 mg ha diminuito il C-LDL, il C-totale, l'Apo B, e i TG in modo significativamente superiore rispetto alla simvastatina 80 mg. Per i due gruppi di trattamento l'aumento percentuale del C-HDL è stato simile. Le reazioni avverse segnalate con ezetimibe 10 mg in associazione con simvastatina 80 mg sono state consistenti con il suo profilo di sicurezza noto.

#### Popolazione pediatrica

In uno studio multicentrico, in doppio cieco, controllato, 138 pazienti (59 ragazzi e 79 ragazze), da 6 a 10 anni di età (età media di 8,3 anni) con ipercolesterolemia familiare eterozigote (IF eterozigote) o non familiare con valori basali di C-LDL compresi tra 3,74 e 9,92 mmol/l sono stati randomizzati a ezetimibe 10 mg o placebo per 12 settimane.

Alla settimana 12, ezetimibe ha diminuito significativamente il C-totale (-21% vs. 0%), il C-LDL (-28% vs. -1%), l'Apo-B (-22% vs. -1%) e il C-non-HDL (-26% vs. 0%) rispetto al placebo. I risultati sono stati simili tra i due gruppi di trattamento per i TG ed il C-HDL (-6% vs. +8%, e +2% vs. +1%, rispettivamente).

In uno studio multicentrico, in doppio cieco, controllato, 142 ragazzi (stadio di Tanner II e stadi superiori) e 106 ragazze in post-menarca, da 10 a 17 anni di età (età media di 14,2 anni) con ipercolesterolemia familiare eterozigote (IF eterozigote) con valori basali di C-LDL compresi tra 4,1 e 10,4 mmol/l sono stati randomizzati a ezetimibe 10 mg co-somministrato con simvastatina (10, 20 o 40 mg) o simvastatina (10, 20 o 40 mg) da sola per 6 settimane, ezetimibe e simvastatina 40 mg co-somministrati o simvastatina 40 mg da

sola per le successive 27 settimane, e successivamente ezetimibe e simvastatina (10 mg, 20 mg o 40 mg) co-somministrati in aperto per 20 settimane.

Alla settimana 6, ezetimibe co-somministrato con simvastatina (tutte le dosi) ha diminuito significativamente il C-totale (38% vs 26%), il C-LDL (49% vs 34%), l'Apo B (39% vs 27%) ed il C-non-HDL (47% vs 33%) rispetto alla simvastatina da sola (tutte le dosi). I risultati sono stati simili tra i due gruppi di trattamento per i TG ed il C-HDL (-17% vs -12% e +7% vs +6%, rispettivamente). Alla settimana 33, i risultati sono stati consistenti con quelli della settimana 6 e significativamente più pazienti in trattamento con ezetimibe e simvastatina 40 mg (62%) hanno raggiunto il goal terapeutico ideale secondo NCEP AAP (< 2,8 mmol/L [110 mg/dL]) per quanto riguarda i valori di C-LDL rispetto ai pazienti in trattamento con simvastatina 40 mg (25%). Alla settimana 53, fine del periodo di estensione in aperto, sono stati mantenuti gli effetti sui parametri lipidici.

La sicurezza e l'efficacia di ezetimibe co-somministrato con dosi di simvastatina superiori a 40 mg al giorno non sono stati studiati nei pazienti pediatrici da 10 a 17 anni di età. La sicurezza e l'efficacia di ezetimibe co-somministrato con simvastatina non sono state studiate in pazienti pediatrici di età < 10 anni. In pazienti di età inferiore a 17 anni non è stata studiata l'efficacia a lungo termine della terapia con ezetimibe nel ridurre morbilità e mortalità in età adulta.

#### Prevenzione degli eventi cardiovascolari

The IMProved Reduction of Outcomes: Vytorin Efficacy International Trial (IMPROVE-IT) era uno studio multicentrico, randomizzato, in doppio cieco, con controllo attivo di 18.144 pazienti ospedalizzati per sindrome coronarica acuta (SCA; infarto miocardico acuto [MI] o angina instabile [UA]) negli ultimi 10 giorni. I pazienti mostravano livelli di colesterolo LDL  $\leq$  125 mg/dL ( $\leq$  3.2 mmol/L) al momento dell'instaurarsi della SCA se non si erano sottoposti a terapia ipolipidemizzante oppure  $\leq$  100 mg/dL ( $\leq$  2.6 mmol/L) se si erano sottoposti a terapia ipolipidemizzante. Tutti i pazienti sono stati randomizzati in un rapporto 1:1 a ricevere ezetimibe/simvastatina 10/40 mg (n=9.067) o simvastatina 40 mg (n. 9.077) e seguiti per una mediana di 6,0 anni.

I pazienti avevano un'età media di 63,6 anni: il 76% erano di sesso maschile, l'84% di origine caucasica e il 27% erano diabetici. Il valore medio di LDL-C, al momento dell'evento qualificante lo studio era di 80 mg / dL (2,1 mmol / L) per coloro in terapia ipolipemizzante (n = 6.390) e 101 mg / dL (2,6 mmol / L) per coloro che non si erano sottoposti in precedenza a terapia ipolipemizzante (n = 11.594). Prima del ricovero in ospedale a causa dell'evento di SCA qualificante, il 34% dei pazienti era in terapia con statine. Ad un anno, la media di LDL-C per i pazienti che avevano continuato la terapia era 53,2 mg / dL (1,4 mmol / L) per il gruppo simvastatina /ezetimibe e 69,9 mg / dL (1,8 mmol / L) per il gruppo in monoterapia con simvastatina. In genere si sono ottenuti i valori lipidici nei pazienti che hanno continuato la terapia oggetto dello studio.

L'endpoint primario era un composito costituito da morte cardiovascolare, eventi coronarici maggiori (MCE; definiti come infarto del miocardio non fatale, angina instabile che ha richiesto il ricovero in ospedale, o qualsiasi procedura di rivascularizzazione coronarica verificatisi almeno 30 giorni dopo l'assegnazione al trattamento con metodo causale) e ictus non-fatale. Lo studio ha dimostrato che il trattamento con ezetimibe quando aggiunto alla simvastatina ha fornito un beneficio incrementale nel ridurre l'endpoint primario composito di morte cardiovascolare, MCE, e ictus non fatale rispetto alla sola simvastatina (riduzione del rischio relativo del 6,4%, p = 0,016). L'endpoint primario si è verificato in 2.572 dei 9.067 pazienti (7 anni tasso Kaplan-Meier [KM] 32.72%) nel gruppo ezetimibe/simvastatina e in 2.742 dei 9.077 pazienti (7 anni tasso KM 34.67%) nel gruppo simvastatina da sola. (vedere figura 1 e tabella 1) Ci si aspetta che questo beneficio incrementale risulti simile in seguito alla somministrazione concomitante di altre statine che si siano dimostrate efficaci nel ridurre il rischio di eventi cardiovascolari. La mortalità totale è rimasta inalterata in questo gruppo ad alto rischio (vedere tabella 1).

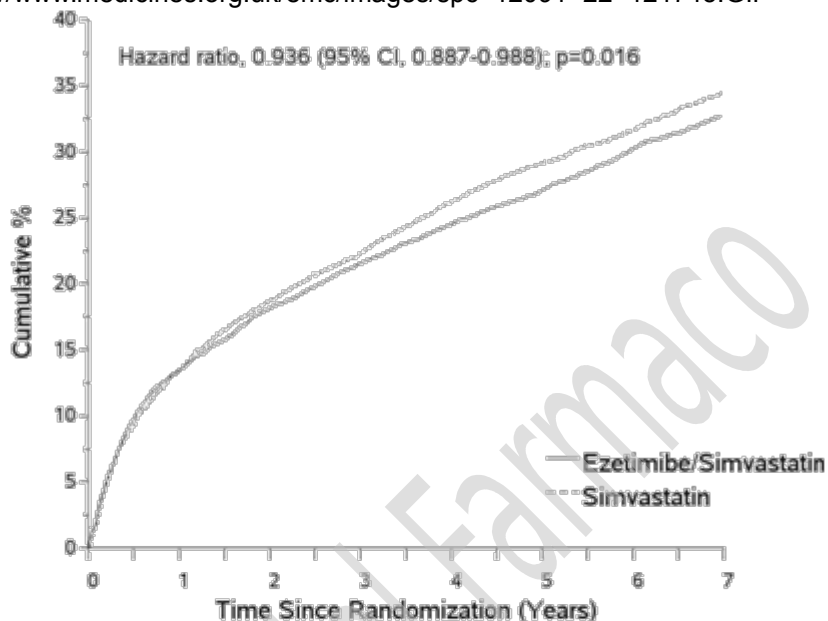
E' stato osservato un beneficio complessivo per tutti gli ictus; vi è stato tuttavia un lieve aumento non significativo di ictus emorragico nel gruppo ezetimibe-simvastatina rispetto al gruppo trattato con simvastatina da sola (vedere tabella 1). Non è stato valutato il rischio di ictus emorragico per somministrazione concomitante di ezetimibe con statine di maggiore efficacia in studi sugli esiti nel lungo termine.

L'effetto del trattamento con ezetimibe / simvastatina è stato generalmente in linea con i risultati complessivi all'interno di molti sottogruppi, tra cui sesso, età, razza, anamnesi di diabete mellito, livelli lipidici al basale, precedente terapia con statine, ictus pregresso e ipertensione.

Figura 1: Effetto di Ezetimibe / Simvastatina sull'endpoint primario composito di morte cardiovascolare, maggiore evento coronarico o ictus non fatale.

INCLUDEPICTURE "https://www.medicines.org.uk/emc/images/spc~12091~22~121745.GIF" \\*  
MERGEFORMATINET INCLUDEPICTURE  
"https://www.medicines.org.uk/emc/images/spc~12091~22~121745.GIF" \\* MERGEFORMATINET  
INCLUDEPICTURE "https://www.medicines.org.uk/emc/images/spc~12091~22~121745.GIF" \\*  
MERGEFORMATINET INCLUDEPICTURE  
"https://www.medicines.org.uk/emc/images/spc~12091~22~121745.GIF" \\* MERGEFORMATINET

INCLUDEPICTURE "https://www.medicines.org.uk/emc/images/spc~12091~22~121745.GIF" \\*  
 MERGEFORMATINET INCLUDEPICTURE "https://www.medicines.org.uk/emc/images/spc~12091~22~121745.GIF" \\*  
 INCLUDEPICTURE "https://www.medicines.org.uk/emc/images/spc~12091~22~121745.GIF" \\*



Subjects at risk		0	1	2	3	4	5	6	7
Ezetimibe/Simvastatin	9067	7371	6801	6375	5839	4284	3301	1906	
Simvastatin	9077	7455	6799	6327	5729	4206	3284	1857	

MERGEFORMATINET

Tabella 1

Eventi cardiovascolari maggiori per gruppo di trattamento in tutti i pazienti randomizzati nello studio IMPROVE-IT

Esito	Ezetimibe/Simvastatina 10/40 mg <sup>a</sup> (N=9.067)		Simvastatina 40 mg <sup>b</sup> (N=9.077)		Rapporto di rischio (95 % IC)	Valore p
	N	K-M % <sup>c</sup>	N	K-M %c		
<b>Endpoint composito primario di efficacia</b>						
Morte CV, eventi coronari maggiori e ictus non fatale)	2.572	32,72 %	2.742	34,67 %	0,936 (0,887, 0,988)	0,016
<b>Endpoint compositi secondari di efficacia</b>						
Morte per malattia coronarica, infarto miocardico non fatale, rivascolarizzazione coronarica urgente dopo 30 giorni	1,322	17,52 %	1,448	18,88 %	0,912 (0,847, 0,983)	0,016
Eventi cardiovascolari maggiori, ictus non fatale, morte (per tutte le cause)	3.089	38,65 %	3.246	40,25 %	0,948 (0,903, 0,996)	0,035
Morte CV, infarto del miocardio non fatale, angina instabile che richiede il ricovero in ospedale, qualsiasi tipo di rivascolarizzazione,	2.716	34,49 %	2.869	36,20 %	0,45 (0,897, 0,996)	0,035

ictus non fatale						
<b>Componenti dell'endpoint Composito Primario e Selezione di Endpoint di Efficacia</b> (prime manifestazioni di un evento specifico in qualsiasi momento)						
Morte cardiovascolare	537	6,89 %	538	6,84 %	1,000 (0,887, 1,127)	0,997
Evento coronarico maggiore:						
Infarto del miocardio non fatale	945	12,77 %	1.083	14,41 %	0,871 (0,798, 0,950)	0,002
Angina instabile che richiede ricovero in ospedale	156	2,06 %	148	1,92 %	1,059 (0,846, 1,326)	0,618
Rivascolarizzazione coronarica dopo 30 giorni	1.690	21,84 %	1.793	23,36 %	0,947 (0,886, 1,012)	0,107
Ictus non fatale	245	3,49 %	305	4,24 %	0,802 (0,678, 0,949)	0,010
Tutti i tipi di infarto del miocardio (fatale e non fatale)	977	13,13 %	1.118	14,82 %	0,872 (0,800, 0,950)	0,002
Tutti i tipi di ictus (fatale e non fatale)	296	4,16 %	345	4,77 %	0,857 (0,734, 1,001)	0,052
Ictus non emorragico	242	3,48 %	305	4,23 %	0,793 (0,670, 0,939)	0,007
Ictus emorragico	59	0,77 %	43	0,59 %	1,377 (0,930, 2,040)	0,110
Morte per qualsiasi causa	1.215	15,36 %	1.231	15,28 %	0,989 (0,914, 1,070)	0,782

<sup>a</sup> 6 % sono stati titolati a ezetimibe/simvastatina 10/80 mg.

<sup>b</sup> 27 % sono stati titolati a simvastatina 80 mg.

<sup>c</sup> Stima Kaplan-Meier al settimo anno.

<sup>d</sup> Include ictus ischemico o ictus di tipo indeterminato.

### Prevenzione di eventi vascolari maggiori nella malattia renale cronica (MRC)

Lo Study of Heart and Renal Protection (SHARP) è stato uno studio multinazionale, randomizzato, controllato con placebo, in doppio cieco condotto su 9.438 pazienti con malattia renale cronica, un terzo dei quali era in dialisi al basale. Un totale di 4.650 pazienti sono stati assegnati ad una combinazione a dose fissa di ezetimibe 10 mg con simvastatina 20 mg e 4.620 a placebo, e sono stati seguiti per un periodo mediano di 4,9 anni. I pazienti avevano un'età media di 62 anni e 63% erano di sesso maschile, 72% caucasici, 23% diabetici e, per quelli non in dialisi, la velocità media stimata di filtrazione glomerulare (eGFR) era 26,5 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. Non c'era alcun criterio d'inclusione nello studio basato sui lipidi. Il C-LDL medio al basale era 108 mg/dl. Dopo un anno, includendo i pazienti che non assumevano più il medicinale in studio, il C-LDL è stato ridotto del 26% rispetto al placebo dalla simvastatina 20 mg da sola e del 38% da ezetimibe 10 mg in associazione con simvastatina 20 mg.

Il confronto primario specificato nel protocollo SHARP era un'analisi per intenzione di trattamento degli "eventi vascolari maggiori" (MVE; definiti come infarto del miocardio non fatale o morte cardiaca, ictus o qualsiasi procedura di rivascolarizzazione) solo in quei pazienti inizialmente randomizzati a ezetimibe in associazione con simvastatina (n=4.193) o placebo (n=4.191). Analisi secondarie comprendevano lo stesso composito analizzato per l'intera coorte randomizzata (al basale dello studio o a 1 anno) a ezetimibe in associazione con simvastatina (n=4.650) o placebo (n=4.620) così come i componenti di questo composito.

L'analisi dell'endpoint primario ha mostrato che ezetimibe in associazione con simvastatina ha ridotto significativamente il rischio di eventi vascolari maggiori (749 pazienti con eventi nel gruppo placebo vs. 639

nel gruppo ezetimibe in associazione con simvastatina) con una riduzione del rischio relativo del 16 % (p=0,001).

Tuttavia, il disegno di questo studio non consentiva un contributo separato del monocomponente ezetimibe sull'efficacia per ridurre significativamente il rischio di eventi vascolari maggiori in pazienti con MRC.

Le singole componenti degli MVE in tutti i pazienti randomizzati sono mostrate nella Tabella 2. Ezetimibe in associazione con simvastatina ha ridotto in modo significativo il rischio di ictus e di qualsiasi procedura di rivascularizzazione, con differenze numeriche non significative in favore di ezetimibe in associazione con simvastatina per infarto del miocardio non fatale e morte cardiaca.

Tabella 2

Eventi vascolari maggiori per gruppo di trattamento in tutti i pazienti randomizzati nello studio SHARP

Esito	Ezetimibe 10 mg in associazione con simvastatina 20 mg (N=4.650)	Placebo (N=4.620)	Rapporto di rischio (95 % IC)	Valore p
Eventi vascolari maggiori	701 (15.1 %)	814 (17.6 %)	0.85 (0.77-0.94)	0.001
Infarto del miocardio non fatale	134 (2.9 %)	159 (3.4 %)	0.84 (0.66-1.05)	0.12
Morte cardiaca	253 (5.4 %)	272 (5.9 %)	0.93 (0.78-1.10)	0.38
Qualsiasi tipo di ictus	171 (3.7 %)	210 (4.5 %)	0.81 (0.66-0.99)	0.038
Ictus non emorragico	131 (2.8 %)	174 (3.8 %)	0.75 (0.60-0.94)	0.011
Ictus emorragico	45 (1.0 %)	37 (0.8 %)	1.21 (0.78-1.86)	0.40
Qualsiasi tipo di rivascularizzazione	284 (6.1 %)	352 (7.6 %)	0.79 (0.68-0.93)	0.004
Eventi aterosclerotici maggiori (MAE) <sup>b</sup>	526 (11.3 %)	619 (13.4 %)	0.83 (0.74-0.94)	0.002

a Analisi intention-to-treat su tutti i pazienti dello SHARP randomizzati a ezetimibe in associazione con simvastatina o placebo al basale o a 1 anno

b MAE; definiti come il composito di infarto del miocardio non fatale, morte coronarica, ictus non emorragico o qualsiasi tipo di rivascularizzazione

La riduzione assoluta del colesterolo LDL ottenuta con ezetimibe in associazione con simvastatina è stata più bassa tra i pazienti con un C-LDL più basso al basale (<2,5 mmol/l) e i pazienti in dialisi al basale rispetto agli altri pazienti e le corrispondenti riduzioni del rischio in questi due gruppi sono state attenuate.

### Ipercolesterolemia familiare omozigote (IF omozigote)

Uno studio in doppio cieco, randomizzato, di 12 settimane, ha arruolato 50 pazienti con una diagnosi clinica e/o genotipica di IF omozigote che sono stati trattati con atorvastatina o simvastatina (40 mg) con o senza concomitante aferesi delle LDL. L'ezetimibe somministrato con atorvastatina (40 o 80 mg) o simvastatina (40 o 80 mg), ha ridotto in maniera significativa il C-LDL del 15% rispetto all'aumento del dosaggio della monoterapia con simvastatina o atorvastatina da 40 ad 80 mg.

### Sitosterolemia omozigote (fitosterolemia)

In uno studio, in doppio cieco, controllato con placebo di 8 settimane, 37 pazienti con sitosterolemia omozigote sono stati randomizzati a ricevere ezetimibe 10 mg (n=30) o placebo (n=7). Alcuni pazienti erano in corso di trattamento con altri farmaci (per es., statine, resine). L'ezetimibe ha diminuito in maniera significativa i due principali steroli vegetali, sitosterolo e campesterolo, del 21% e del 24% dal basale, rispettivamente. Gli effetti della riduzione dei livelli di sitosterolo sulla morbilità e la mortalità in questa popolazione non sono noti.

### Stenosi aortica

Lo studio Simvastatin and Ezetimibe for the Treatment of Aortic Stenosis (SEAS) era uno studio multicentrico, in doppio cieco, controllato con placebo con una durata mediana di 4,4 anni condotto su 1.873 pazienti con stenosi aortica asintomatica (AS), documentata tramite una velocità di picco del flusso aortico misurata mediante Doppler compresa tra 2,5 e 4,0 m/s. Sono stati arruolati soltanto pazienti per i quali non si riteneva necessario il trattamento con statine al fine di ridurre il rischio di malattia cardiovascolare aterosclerotica. I pazienti sono stati randomizzati con rapporto 1:1 a ricevere placebo o ezetimibe 10 mg e simvastatina 40 mg al giorno in co-somministrazione.

L'endpoint primario era il composito di eventi cardiovascolari maggiori (MCE) consistente in morte cardiovascolare, sostituzione chirurgica della valvola aortica (AVR), insufficienza cardiaca congestizia (CHF) risultante dalla progressione della AS, infarto del miocardio non-fatale, bypass aortocoronarico (cabG), intervento coronarico percutaneo (PCI), ospedalizzazione per angina instabile, e ictus non-emorragico. Gli endpoint secondari chiave erano compositi di sottoinsiemi delle categorie di evento dell'endpoint primario.

Rispetto al placebo, ezetimibe/simvastatina 10/40 mg non ha ridotto in modo significativo il rischio di MCE. L'outcome primario si è verificato in 333 pazienti (35,3%) nel gruppo ezetimibe/simvastatina ed in 355 pazienti (38,2 %) nel gruppo placebo (hazard ratio nel gruppo ezetimibe/simvastatina, 0,96; intervallo di confidenza al 95%, da 0,83 a 1,12; p=0,59). La sostituzione della valvola aortica è stata effettuata in 267 pazienti (28,3%) nel gruppo ezetimibe/simvastatina e in 278 pazienti (29,9%) nel gruppo placebo (hazard ratio, 1,00; IC 95%, da 0,84 a 1,18; p =0,97). Un numero inferiore di pazienti ha avuto eventi cardiovascolari ischemici nel gruppo ezetimibe/simvastatina (n=148) rispetto al gruppo placebo (n=187) (hazard ratio, 0,78; IC 95%, da 0,63 a 0,97; p=0,02), principalmente a causa del numero più piccolo di pazienti che erano stati sottoposti a bypass aortocoronarico.

Il cancro si è verificato più frequentemente nel gruppo ezetimibe/simvastatina (105 versus 70, p=0,01). La rilevanza clinica di questa osservazione è incerta perché nello studio più grande SHARP il numero totale di pazienti con qualsiasi tipo di cancro incidente (438 nel gruppo ezetimibe/simvastatina versus 439 nel gruppo placebo) non era differente. Inoltre, nello studio IMPROVE-IT il numero totale di pazienti con qualsiasi nuovo tumore maligno (853 nel gruppo ezetimibe / simvastatina versus 863 nel gruppo simvastatina) non differiva in modo significativo e quindi le conclusioni dello studio SEAS non hanno potuto essere confermate né da SHARP né da IMPROVE-IT.

## 5.2. Proprietà farmacocinetiche

### Assorbimento:

A seguito di somministrazione orale, l'ezetimibe viene assorbito rapidamente e coniugato ampiamente al glucuronide fenolico farmacologicamente attivo (ezetimibe-glucuronide). I valori medi delle concentrazioni plasmatiche di picco ( $C_{max}$ ) si osservano entro 1-2 ore per ezetimibe-glucuronide e 4-12 ore per ezetimibe. La biodisponibilità assoluta di ezetimibe non può essere determinata poiché il composto è virtualmente insolubile in un mezzo acquoso adatto ad iniezione.

La somministrazione concomitante di cibo (pasti ad alto contenuto di grassi o non grassi) non ha avuto effetto sulla biodisponibilità orale di ezetimibe somministrato come ezetimibe compresse 10 mg. Ezetimibe può essere somministrato indipendentemente dai pasti.

### Distribuzione:

Ezetimibe ed ezetimibe-glucuronide sono legati alle proteine del plasma umano per il 99,7% e per l'88-92%, rispettivamente.

### Biotrasformazione:

L'ezetimibe viene metabolizzato principalmente nell'intestino tenue e nel fegato attraverso la coniugazione a glucuronide (una reazione di fase II) con successiva escrezione biliare. E' stato osservato un minimo metabolismo ossidativo (una reazione di fase I) in tutte le specie valutate. Ezetimibe ed ezetimibe-glucuronide sono i principali composti farmacoderivati rinvenuti nel plasma, e costituiscono circa il 10-20% e l'80-90% del totale del farmaco presente nel plasma, rispettivamente. Sia l'ezetimibe che l'ezetimibe-glucuronide vengono lentamente eliminati dal plasma con evidenza di significativo ciclo enteroepatico. L'emivita di ezetimibe ed ezetimibe-glucuronide è di circa 22 ore.

### Eliminazione:

A seguito di somministrazione orale di  $^{14}C$  ezetimibe (20 mg) nell'uomo, l'ezetimibe totale era di circa il 93% della radioattività totale del plasma. Circa il 78% e l'11% della radioattività somministrata è stata rinvenuta nelle feci e nelle urine, rispettivamente, nel corso di un periodo di 10 giorni di raccolta dei campioni. Dopo 48 ore, non vi erano livelli rilevabili di radioattività nel plasma.

## Popolazioni speciali:

### Popolazione pediatrica

La farmacocinetica di ezetimibe è simile tra bambini > 6 anni e adulti. I dati di farmacocinetica nella popolazione pediatrica < 6 anni di età non sono disponibili. L'esperienza clinica in pazienti pediatrici e in pazienti adolescenti comprende pazienti con IF omozigote, IF eterozigote, o sitosterolemia.

### Anziani

Le concentrazioni plasmatiche dell'ezetimibe totale sono di circa due volte maggiori negli anziani ( $\geq 65$  anni) rispetto ai giovani (18-45 anni). La riduzione del C-LDL ed il profilo di sicurezza sono paragonabili fra individui anziani e giovani trattati con ezetimibe. Non è pertanto necessario alcun aggiustamento posologico nei pazienti anziani.

#### Compromissione epatica

A seguito della somministrazione di una dose singola di 10 mg di ezetimibe, l'AUC media per l'ezetimibe totale è aumentata di circa 1,7 volte nei pazienti con insufficienza epatica lieve (punteggio di Child Pugh 5 o 6), rispetto a soggetti sani. In uno studio di 14 giorni a dose multipla (10 mg/die) in pazienti con insufficienza epatica moderata (punteggio di Child Pugh da 7 a 9), l'AUC media per l'ezetimibe totale è aumentata di circa 4 volte al giorno 1 ed al giorno 14 rispetto ai soggetti sani. Non è necessario alcun aggiustamento del dosaggio in pazienti con compromissione epatica lieve. A causa degli effetti sconosciuti dell'aumentata esposizione ad ezetimibe in pazienti con compromissione epatica moderata o grave (punteggio di Child Pugh  $>9$ ), l'ezetimibe non è raccomandato in questi pazienti (vedere paragrafo 4.4).

#### Compromissione renale

Dopo una singola dose da 10 mg di ezetimibe in pazienti con malattia renale grave ( $n=8$ ;  $Cr_{Cl}$  media  $\leq 30$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>), l'AUC media per l'ezetimibe totale è aumentata di circa 1,5 volte rispetto a soggetti sani ( $n=9$ ). Tale risultato non viene considerato significativo dal punto di vista clinico. Non è necessario l'aggiustamento del dosaggio per i pazienti con compromissione renale.

Un ulteriore paziente in questo studio (post trapianto del rene e trattato con terapia farmacologica multipla comprendente ciclosporina) ha avuto un'esposizione all'ezetimibe totale maggiore di 12 volte.

#### Sesso

Le concentrazioni plasmatiche dell'ezetimibe totale sono leggermente maggiori (circa 20%) nelle donne che negli uomini. La riduzione del C-LDL ed il profilo di sicurezza sono paragonabili fra uomini e donne trattati con ezetimibe. Non è pertanto necessario un aggiustamento del dosaggio in base al sesso.

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

Gli studi sulla tossicità cronica di ezetimibe sugli animali non hanno identificato organi bersaglio per gli effetti tossici. In cani trattati per quattro settimane con ezetimibe ( $\geq 0,03$  mg/Kg/die) la concentrazione di colesterolo nella bile cistica è aumentata di un fattore da 2,5 a 3,5. In uno studio di un anno su cani trattati con dosi fino a 300 mg/Kg/die tuttavia, non sono stati osservati aumenti nell'incidenza di coledoliti od altri effetti a livello epatobiliare. La rilevanza di questi dati per l'uomo non è nota. Non può essere escluso un rischio di effetto litogenico associato all'uso terapeutico di ezetimibe.

In studi di somministrazione concomitante con ezetimibe e statine gli effetti tossici osservati sono stati essenzialmente quelli associati tipicamente con le statine. Alcuni degli effetti tossici sono stati più pronunciati di quelli osservati nel corso del trattamento con le statine da sole. Ciò viene attribuito alle interazioni farmacocinetiche e farmacodinamiche nella somministrazione concomitante. Interazioni di questo genere non si sono verificate negli studi clinici. Episodi di miopia si sono verificati nei ratti solo a seguito dell'esposizione a dosaggi di diverse volte maggiori rispetto al dosaggio terapeutico nell'uomo (circa 20 volte il livello di AUC per le statine e da 500 a 2.000 volte il livello di AUC per i metaboliti attivi).

In una serie di saggi in vivo ed in vitro l'ezetimibe, somministrato da solo o in somministrazione concomitante con le statine, non ha mostrato potenziale genotossico. I test di carcinogenesi a lungo termine sull'ezetimibe sono stati negativi.

L'ezetimibe non ha avuto effetto sulla fertilità dei ratti maschio o femmina, non è risultato teratogenico nei ratti o nei conigli, né ha avuto effetti sullo sviluppo prenatale o postnatale. L'ezetimibe ha attraversato la barriera placentare in ratte e coniglie gravide trattate con dosi multiple di 1.000 mg/Kg/die. La somministrazione concomitante di ezetimibe e statine non è stata teratogenica nei ratti. In coniglie gravide, è stato osservato un piccolo numero di deformità scheletriche (fusione delle vertebre toraciche e caudali, ridotto numero delle vertebre caudali). La somministrazione di ezetimibe in associazione con lovastatina ha mostrato di avere effetti letali per l'embrione.

## **6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE**

### **6.1. Elenco degli eccipienti**

Lattosio monoidrato  
Cellulosa microcristallina (E 460)  
Povidone (E 1201)  
Croscarmellosa sodica (E468)  
Sodio laurilsolfato  
Magnesio stearato (E 470b)

## 6.2. Incompatibilità

Non pertinente.

## 6.3. Periodo di validità

3 anni.

## 6.4. Precauzioni particolari per la conservazione

Conservare il medicinale nella confezione originale per proteggerlo dall'umidità.

## 6.5. Natura e contenuto del contenitore

Blister in PVC/PCTFE/PVC // Al

Confezioni da 10, 14, 28, 30, 50, 56, 60, 84, 90, 98, 100, 112, 156, 168 compresse.

E' possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

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

Nessuna precauzione particolare.

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

EG S.p.A., Via Pavia 6, 20136 Milano

## 8. NUMERO/I DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

044282010 - " 10 Mg Compresse " 14 Compresse In Blister Pvc/Pctfe/Pvc/Al  
044282022 - " 10 Mg Compresse " 10 Compresse In Blister Pvc/Pctfe/Pvc/Al  
044282034 - " 10 Mg Compresse " 28 Compresse In Blister Pvc/Pctfe/Pvc/Al  
044282046 - " 10 Mg Compresse " 30 Compresse In Blister Pvc/Pctfe/Pvc/Al  
044282059 - " 10 Mg Compresse " 50 Compresse In Blister Pvc/Pctfe/Pvc/Al  
044282061 - " 10 Mg Compresse " 56 Compresse In Blister Pvc/Pctfe/Pvc/Al  
044282073 - " 10 Mg Compresse " 60 Compresse In Blister Pvc/Pctfe/Pvc/Al  
044282085 - " 10 Mg Compresse " 84 Compresse In Blister Pvc/Pctfe/Pvc/Al  
044282097 - " 10 Mg Compresse " 90 Compresse In Blister Pvc/Pctfe/Pvc/Al  
044282109 - " 10 Mg Compresse " 98 Compresse In Blister Pvc/Pctfe/Pvc/Al  
044282111 - " 10 Mg Compresse " 100 Compresse In Blister Pvc/Pctfe/Pvc/Al  
044282123 - " 10 Mg Compresse " 112 Compresse In Blister Pvc/Pctfe/Pvc/Al  
044282135 - " 10 Mg Compresse " 156 Compresse In Blister Pvc/Pctfe/Pvc/Al  
044282147 - " 10 Mg Compresse " 168 Compresse In Blister Pvc/Pctfe/Pvc/Al

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

## 10. DATA DI REVISIONE DEL TESTO