

ALLEGATO I

RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

▼ Medicinale sottoposto a monitoraggio addizionale. Ciò permetterà la rapida identificazione di nuove informazioni sulla sicurezza. Agli operatori sanitari è richiesto di segnalare qualsiasi reazione avversa sospetta. Vedere paragrafo 4.8 per informazioni sulle modalità di segnalazione delle reazioni avverse.

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE

Ondexxya 200 mg polvere per soluzione per infusione

2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Ogni flaconcino contiene 200 mg di andexanet alfa*.

Dopo ricostituzione, ogni mL di soluzione contiene 10 mg di andexanet alfa.

*Andexanet alfa è prodotto con la tecnologia del DNA ricombinante in cellule ovariche di criceto cinese (*Chinese Hamster Ovary*, CHO).

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

3. FORMA FARMACEUTICA

Polvere per soluzione per infusione

Polvere liofilizzata di colore da bianco a biancastro.

4. INFORMAZIONI CLINICHE

4.1 Indicazioni terapeutiche

Per pazienti adulti trattati con un inibitore diretto del fattore Xa (FXa) (apixaban o rivaroxaban), quando è richiesta l'inversione della terapia anticoagulante a causa di emorragie potenzialmente fatali o incontrollate.

4.2 Posologia e modo di somministrazione

Uso esclusivamente ospedaliero.

Posologia

Andexanet alfa viene somministrato sotto forma di bolo endovenoso a una velocità target di circa 30 mg/min in 15 minuti (dose bassa) o 30 minuti (dose elevata), seguito da un'infusione continua di 4 mg/min (dose bassa) o 8 mg/min (dose elevata) per 120 minuti (vedere [tabella 1](#)). La posologia di andexanet alfa si basa su modelli di farmacocinetica/farmacodinamica ed esercizi di simulazione (vedere paragrafi 5.1 e 5.2).

Tabella 1: Regimi posologici

	Bolo endovenoso iniziale	Infusione endovenosa continua	Numero totale di flaconcini da 200 mg necessari
Dose bassa	400 mg a una velocità target di 30 mg/min	4 mg/min per 120 minuti (480 mg)	5
Dose elevata	800 mg a una velocità target di 30 mg/min	8 mg/min per 120 minuti (960 mg)	9

Inversione di apixaban

Il regime posologico raccomandato di Ondexxya si basa sulla dose di apixaban somministrata al paziente al momento dell'inversione della terapia anticoagulante e sul tempo trascorso dall'ultima dose di apixaban (vedere [tabella 2](#)). Se il dosaggio dell'ultima somministrazione di anticoagulante o l'intervallo tra l'ultima dose e l'episodio emorragico non sono noti, non è disponibile alcuna raccomandazione sulla dose. La decisione clinica di iniziare il trattamento deve essere sostenuta dalla misurazione del livello di anti-FXa al basale (se tale livello è disponibile entro un tempo accettabile).

Tabella 2: Riassunto delle dosi per l'inversione di apixaban

Inibitore del FXa	Ultima dose	Tempo dall'ultima dose prima dell'inizio di Ondexxya	
		< 8 ore	≥ 8 ore
Apixaban	≤ 5 mg	Dose bassa	Dose bassa
	> 5 mg	Dose elevata	

Inversione di rivaroxaban

Il regime posologico raccomandato di Ondexxya si basa sulla dose di rivaroxaban somministrata al paziente al momento dell'inversione della terapia anticoagulante e sul tempo trascorso dall'ultima dose di rivaroxaban (vedere [tabella 3](#)). Se il dosaggio dell'ultima somministrazione di anticoagulante o l'intervallo tra l'ultima dose e l'episodio emorragico non sono noti, non è disponibile alcuna raccomandazione sulla dose. La decisione clinica di iniziare il trattamento deve essere sostenuta dalla misurazione del livello di anti-FXa al basale (se tale livello è disponibile entro un tempo accettabile).

Tabella 3: Riassunto delle dosi per l'inversione di rivaroxaban

Inibitore del FXa	Ultima dose	Tempo dall'ultima dose prima dell'inizio di Ondexxya	
		< 8 ore	≥ 8 ore
Rivaroxaban	≤ 10 mg	Dose bassa	Dose bassa
	> 10 mg	Dose elevata	

Ripresa della terapia antitrombotica

Dopo la somministrazione di Ondexxya e l'arresto di un'emorragia maggiore, va riconsiderata la ripresa della terapia anticoagulante, per prevenire eventi trombotici dovuti alla patologia di base del

paziente. La terapia antitrombotica può essere ripresa non appena clinicamente indicato dopo il trattamento se il paziente è clinicamente stabile e se è stata raggiunta un'emostasi adeguata. Il medico deve valutare i benefici della terapia anticoagulante rispetto ai rischi di una nuova emorragia (vedere paragrafo 4.4).

Popolazioni particolari

Pazienti anziani (età pari o superiore a 65 anni): Nei pazienti anziani non è necessario alcun adattamento della dose (vedere paragrafo 5.2).

Compromissione renale: Gli effetti della compromissione renale sui livelli di esposizione ad andexanet alfa non sono stati valutati. In base ai dati disponibili sulla clearance, non si raccomanda alcun adattamento della dose.

Compromissione epatica: In base ai dati disponibili sulla clearance di andexanet alfa, non si raccomanda alcun adattamento della dose. La sicurezza e l'efficacia non sono state studiate in pazienti con compromissione epatica (vedere paragrafo 5.2).

Popolazione pediatrica: La sicurezza e l'efficacia di Ondexxya nei bambini e negli adolescenti non sono state stabilite. Non ci sono dati disponibili.

Modo di somministrazione

Uso endovenoso

Ricostituire un numero idoneo di flaconcini di Ondexxya e quindi trasferire la soluzione ricostituita (10 mg/mL) senza ulteriore diluizione in siringhe sterili di grande capacità se per la somministrazione si utilizza una siringa temporizzata o in idonee sacche per uso endovenoso vuote in poliolefina (PO) o polivinil cloruro (PVC) (vedere paragrafo 6.6). Prima della somministrazione mediante infusione e.v., utilizzare un filtro in linea in polietersulfone (PES) da 0,2 o 0,22 micron o un filtro equivalente a basso legame proteico.

Ondexxya viene somministrato sotto forma di bolo e.v. a una velocità target di circa 30 mg/min in 15 minuti (dose bassa) o 30 minuti (dose elevata), seguito da un'infusione continua di 4 mg/min (dose bassa) o 8 mg/min (dose elevata) per 120 minuti (vedere [tabella 1](#)).

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

4.3 Controindicazioni

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

Allergia nota alle proteine di criceto.

4.4 Avvertenze speciali e precauzioni d'impiego

Limitazioni d'uso

L'efficacia clinica si basa sull'inversione dell'attività anti-FXa in volontari sani e in pazienti con emorragia ai quali è stato somministrato apixaban o rivaroxaban. Andexanet alfa non è indicato per il pretrattamento in chirurgia d'urgenza. L'uso per l'inversione di edoxaban o enoxaparina non è raccomandato a causa della mancanza di dati. Andexanet alfa non inverte gli effetti degli inibitori non FXa (vedere paragrafo 5.1).

Il monitoraggio del trattamento deve basarsi principalmente sui parametri clinici indicativi di risposta adeguata (cioè raggiungimento dell'emostasi), perdita di efficacia (cioè nuova emorragia) ed eventi avversi (cioè eventi tromboembolici). Il monitoraggio del trattamento di andexanet alfa non deve basarsi sull'attività anti-FXa. I saggi per la determinazione dell'attività anti-FXa disponibili sul

mercato non sono adatti per la misura dell'attività anti-FXa dopo la somministrazione di andexanet alfa in quanto tali saggi rilevano livelli di attività anti-FXa erroneamente elevati, determinando pertanto una sostanziale sottostima dell'attività di inversione di andexanet alfa.

Le raccomandazioni posologiche si basano su modelli di dati ottenuti in volontari sani. La validazione non è ancora avvenuta. I dati ottenuti in pazienti emorragici sono limitati. I dati suggeriscono un aumento del rischio di trombosi nei pazienti che ricevono la dose superiore di andexanet, che in precedenza hanno ricevuto la dose inferiore dell'inibitore anti-FXa, e nei pazienti trattati con rivaroxaban.

Nello studio 14-505 sono stati inclusi pazienti con emorragia intracranica (*intracranial haemorrhage*, ICH) (GCS > 7 e volume dell'ematoma < 60 mL). Il trattamento di pazienti con ICH più severa con andexanet alfa non è stato studiato.

Eventi trombotici

Dopo il trattamento con andexanet alfa sono stati segnalati eventi trombotici (vedere paragrafi 4.8 e 5.1). I pazienti in trattamento con un inibitore del FXa hanno patologie di base che li predispongono agli eventi trombotici. L'inversione della terapia con un inibitore del FXa espone i pazienti al rischio trombotico legato alla patologia di base. Inoltre, è stato dimostrato un effetto procoagulante indipendente di andexanet alfa, mediato dall'inibizione dell'inibitore della via del fattore tissutale (*tissue factor pathway inhibitor*, TFPI), che può costituire un rischio per lo sviluppo di trombosi. La durata di questo effetto nei pazienti emorragici non è nota. I parametri di laboratorio, quali l'attività anti-FXa, il potenziale trombotico endogeno (*endogenous thrombotic potential*, ETP) o i marcatori di trombosi potrebbero non essere idonei come riferimento. Per ridurre tale rischio, la ripresa della terapia anticoagulante va presa in considerazione non appena ritenuto opportuno dal punto di vista medico dopo il completamento del trattamento.

Nei volontari sani, dopo la somministrazione di andexanet alfa sono stati osservati aumenti dose--dipendenti dei marcatori della coagulazione F1+2, TAT e D-dimero e riduzioni dose-dipendenti del TFPI, ma non sono stati segnalati eventi tromboembolici. Questi marcatori non sono stati determinati nei pazienti arruolati nello studio 14-505, ma sono stati osservati eventi tromboembolici (vedere paragrafi 4.8 e 5.1). Il monitoraggio dei segni e sintomi di trombosi è quindi fortemente raccomandato.

Uso di andexanet alfa in associazione con altre misure di supporto

Andexanet alfa può essere usato in associazione con misure di supporto emostatiche standard, che devono essere prese in considerazione se opportuno dal punto di vista medico.

La sicurezza di andexanet alfa non è stata valutata in pazienti che ricevevano concentrati di complesso protrombinico, fattore VIIa ricombinante o sangue intero nei sette giorni precedenti l'evento emorragico, perché sono stati esclusi dagli studi clinici. Il trattamento con fattori procoagulanti (ad es., complesso protrombinico concentrato (*prothrombin complex concentrate*, PCC) a 3 o 4 fattori/PCC attivato, fattore VIIa ricombinante, plasma fresco congelato) e sangue intero deve essere evitato a meno che non sia assolutamente necessario, a causa della mancanza di dati in associazione con questi trattamenti.

Interazione con eparina

L'uso di andexanet prima dell'eparinizzazione, ad es. durante un intervento chirurgico, deve essere evitato, poiché andexanet induce refrattarietà all'eparina. L'uso di andexanet come antidoto per l'eparina o l'eparina a basso peso molecolare non è stato valutato e non è raccomandato (vedere paragrafo 4.5).

Reazioni correlate all'infusione

In caso di reazioni correlate all'infusione lievi o moderate, può essere sufficiente un'attenta sorveglianza. Per i sintomi moderati può essere presa in considerazione una breve interruzione o il

rallentamento dell'infusione, con ripresa dell'infusione dopo la risoluzione dei sintomi. Può essere somministrata difenidramina.

Tracciabilità

Al fine di migliorare la tracciabilità dei medicinali biologici, il nome e il numero di lotto del medicinale somministrato devono essere chiaramente registrati.

4.5 Interazioni con altri medicinali ed altre forme d'interazione

Con andexanet alfa non sono stati effettuati studi d'interazione.

Dati *in vitro* suggeriscono un'interazione tra andexanet alfa e il complesso eparina-antitrombina III (ATIII) con neutralizzazione dell'effetto anticoagulante dell'eparina. È stato segnalato che l'uso *off-label* di andexanet alfa prima di un intervento chirurgico con prevista anticoagulazione con eparina induce refrattarietà all'eparina (vedere paragrafo 4.4). L'uso di andexanet come antidoto per l'eparina o l'eparina a basso peso molecolare non è stato valutato e non è raccomandato.

4.6 Fertilità, gravidanza e allattamento

Gravidanza

I dati relativi all'uso di andexanet alfa in donne in gravidanza non esistono. Gli studi sugli animali non sono sufficienti a dimostrare una tossicità riproduttiva (vedere paragrafo 5.3). Andexanet alfa non è raccomandato durante la gravidanza e in donne in età fertile che non usano misure contraccettive.

Allattamento

Non è noto se andexanet alfa sia escreto nel latte materno. Il rischio per i neonati/lattanti non può essere escluso. L'allattamento deve essere interrotto durante il trattamento con andexanet alfa.

Fertilità

Non vi sono dati sugli effetti di andexanet alfa sulla fertilità umana.

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

Andexanet alfa non altera o altera in modo trascurabile la capacità di guidare veicoli e di usare macchinari.

4.8 Effetti indesiderati

Riassunto del profilo di sicurezza

La sicurezza di andexanet alfa è stata valutata in studi clinici comprendenti 417 soggetti sani ai quali è stato somministrato un inibitore di FXa e 419 pazienti inclusi in uno studio di fase IIIb/IV (studio 14-505) affetti da emorragie acute maggiori e in trattamento con un inibitore di FXa (apixaban e rivaroxaban).

Negli studi clinici con soggetti sani ai quali sono stati somministrati un inibitore di FXa e successivamente andexanet alfa, la frequenza delle reazioni avverse è stata simile nel gruppo trattato con andexanet alfa (16,8 %) e nel gruppo trattato con placebo (12,2 %). Le reazioni avverse osservate più frequentemente sono state reazioni correlate all'infusione lievi o moderate, comprendenti sintomi quali vampate, sensazione di calore, tosse, disgeusia e dispnea, che si sono manifestati a distanza di pochi minuti o poche ore dall'infusione. Tra i soggetti sani studiati, le donne hanno manifestato più reazioni avverse (soprattutto reazioni correlate all'infusione) rispetto agli uomini.

Negli studi condotti su soggetti sani, sono stati frequentemente osservati aumenti > 2 x LSN del D-dimero e dei frammenti della protrombina F1+2. Tali aumenti si sono mantenuti per un tempo compreso tra diverse ore e alcuni giorni dalla somministrazione, ma non sono stati segnalati eventi trombotici.

Nei pazienti con emorragie maggiori, i marcatori di trombosi non sono stati studiati poiché l'emorragia può interferire con i risultati di tali marcatori. Trombosi ed eventi tromboembolici sono stati documentati con frequenza comune.

Tabella delle reazioni avverse

Nella [tabella 4](#) è riportato l'elenco delle reazioni avverse osservate sui pazienti con emorragie maggiori dello studio 14-505, compresi 419 pazienti in trattamento con apixaban e rivaroxaban con emorragie acute maggiori trattati con andexanet alfa. Le reazioni avverse sono elencate in base alla classificazione per sistemi e organi (*system organ class*, SOC) e alla frequenza, secondo le seguenti convenzioni: molto comune ($\geq 1/10$), comune ($\geq 1/100$, $< 1/10$), non comune ($\geq 1/1\ 000$, $< 1/100$), raro ($\geq 1/10\ 000$, $< 1/1\ 000$), molto raro ($< 1/10\ 000$) o non nota (la frequenza non può essere definita sulla base dei dati disponibili).

Tabella 4: Elenco delle reazioni avverse in pazienti con emorragie maggiori

Classificazione per sistemi e organi	Molto comune $\geq 1/10$	Comune da $\geq 1/100$ a $< 1/10$	Non comune da $\geq 1/1\ 000$ a $< 1/100$
Patologie del sistema nervoso		Accidente cerebrovascolare Ictus ischemico	Infarto cerebrale Attacco ischemico transitorio
Patologie cardiache		Infarto miocardico acuto Infarto miocardico	Arresto cardiaco
Patologie vascolari		Trombosi venosa profonda	Occlusione dell'arteria iliaca
Patologie respiratorie, toraciche e mediastiniche		Embolia polmonare	
Patologie generali e condizioni relative alla sede di somministrazione		Piressia	
Traumatismi, intossicazioni e complicazioni da procedura			Reazioni correlate a infusione ^a

^a i segni/sintomi riportati (brividi febbrili, brividi, ipertensione, desaturazione di ossigeno, agitazione e confusione) sono stati transitori e di severità da lieve a moderata.

Descrizione di reazioni avverse selezionate

In base ai dati ottenuti da 419 pazienti dello studio 14-505 di fase IIIb/IV trattati con apixaban e rivaroxaban che hanno manifestato un episodio emorragico acuto maggiore, due pazienti (0,5%) hanno manifestato una reazione correlata all'infusione, nessuna delle quali valutata come severa (1 moderata; 1 lieve).

Segnalazione delle reazioni avverse sospette

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

4.9 Sovradosaggio

Non vi è alcuna esperienza clinica con il sovradosaggio di andexanet alfa. Durante gli studi clinici non sono state osservate tossicità limitanti la dose.

5. PROPRIETÀ FARMACOLOGICHE

5.1 Proprietà farmacodinamiche

Categoria farmacoterapeutica: tutti gli altri prodotti terapeutici, antidoti. Codice ATC: V03AB38

Meccanismo d'azione

Andexanet alfa è una forma ricombinante della proteina denominata FXa umano, che è stata modificata e privata dell'attività enzimatica del FXa. La serina del sito attivo è stata sostituita con alanina, per rendere la molecola incapace di clivare e attivare la protrombina, e il dominio dell'acido gamma-carbossiglutamico (Gla) è stato rimosso, per privare la proteina della capacità di assemblaggio nel complesso della protrombinasi, eliminando quindi qualsiasi effetto anticoagulante.

Andexanet alfa è un agente d'inversione specifico per gli inibitori di FXa. Il principale meccanismo d'azione è il legame e il sequestro dell'inibitore di FXa. Inoltre, è stato osservato che andexanet alfa si lega all'inibitore della via del fattore tissutale (TFPI) e lo inibisce. L'inibizione dell'attività del TFPI può aumentare la generazione di trombina avviata dal fattore tissutale, inducendo un effetto pro-coagulante.

Effetti farmacodinamici

Gli effetti di andexanet alfa possono essere misurati mediante marcatori farmacodinamici, tra cui la frazione libera di inibitore di FXa disponibile, e mediante il ripristino della generazione di trombina. Inoltre è stato dimostrato che andexanet alfa inibisce l'attività del TFPI.

I saggi per la determinazione dell'attività anti-FXa disponibili sul mercato non sono adatti per la misura dell'attività anti-FXa dopo la somministrazione di andexanet alfa. A causa del legame reversibile di andexanet alfa all'inibitore di FXa, l'alta diluizione del campione attualmente utilizzata in questi saggi dà luogo alla dissociazione dell'inibitore da andexanet alfa, producendo la rilevazione di livelli di attività anti-FXa erroneamente elevati e determinando pertanto una sostanziale sottostima dell'attività di inversione di andexanet alfa.

In studi di determinazione della dose prospettici, randomizzati, controllati verso placebo, condotti in soggetti sani, sono stati determinati la dose e il regime posologico di andexanet alfa necessari per invertire l'attività anti-FXa e ripristinare la generazione di trombina per gli inibitori di FXa (apixaban o rivaroxaban) utilizzando saggi modificati non disponibili sul mercato.

La massima inversione dell'attività anti-FXa è stata ottenuta entro due minuti dal completamento della somministrazione in bolo. La somministrazione di andexanet alfa in bolo seguito da un'infusione continua ha portato a una riduzione prolungata dell'attività anti-FXa. L'attività anti-FXa è ritornata ai livelli placebo e oltre, due ore circa dopo il termine del bolo o dell'infusione, a seconda della posologia.

Quando andexanet alfa è stato somministrato in bolo seguito da un'infusione continua, la riduzione massima degli inibitori di FXa non legati è stata rapida (entro due minuti dal termine del bolo), si è mantenuta durante l'infusione ed è quindi gradualmente aumentata con il tempo, raggiungendo un massimo a circa due ore dal termine dell'infusione.

Il ripristino della generazione di trombina dopo la somministrazione è stato dipendente dalla dose e dal regime posologico e non correlato all'attività anti-FXa oltre le quattro ore circa (vedere in basso, "ripristino della generazione di trombina")

Si è dimostrato che l'attività del TFPI plasmatico è stata completamente inibita da 2 minuti a 14,5 ore dopo la somministrazione in bolo di andexanet alfa nei soggetti sani, ed è ritornata al valore basale entro 3 giorni. La generazione di trombina avviata dal fattore tissutale (TF) è salita immediatamente al di sopra del valore basale (prima dell'anticoagulazione) ed è rimasta elevata per > 20 ore, rispetto al placebo. La plausibilità di un effetto pro-coagulante dell'inibizione del TFPI è supportata da aumenti consecutivi e sostenuti di D-dimeri, TAT ed F1+2.

Modelli e simulazione di farmacocinetica/farmacodinamica (*pharmacokinetic/pharmacodynamic*, PK/PD) di popolazione

I modelli e le simulazioni PK/PD si basano sull'interazione tra le farmacocinetiche di andexanet alfa e dell'inibitore di FXa e sulle relazioni tra biomarcatori, in questo caso attività anti-FXa, attività TFPI ed ETP. Permangono incertezze riguardo al diverso effetto dell'anticoagulante apixaban o rivaroxaban, alla durata dell'effetto di inversione dipendente dall'effetto anti-TFPI e alla necessità dell'infusione continua. La precisione delle simulazioni nei pazienti emorragici è inferiore a quella nei volontari sani a causa dell'elevata variabilità interindividuale.

Efficacia e sicurezza clinica

L'efficacia e la sicurezza di andexanet alfa sono state valutate in questi studi: 1) studi *dose-ranging* randomizzati, controllati verso placebo, di fase II, condotti su volontari sani ai quali sono stati somministrati inibitori di FXa per stabilire le dosi necessarie per l'inversione; 2) due studi di fase III, uno con apixaban e l'altro con rivaroxaban, per confermare l'efficacia dei regimi a dosi elevate e basse; e 3) lo studio 14-505 globale, multicentrico, definito prospetticamente, in aperto, di fase IIIb/IV in pazienti con un episodio emorragico acuto maggiore che richiede un'inversione urgente della terapia anticoagulante anti-FXa.

Inversione della terapia anticoagulante in soggetti sani di 50-75 anni d'età (studi 14-503 e 14-504)

In uno studio prospettico, randomizzato, controllato verso placebo, in soggetti sani di età mediana pari a 56,5 anni che ricevevano apixaban 5 mg due volte al giorno è stato somministrato andexanet alfa (n = 24) in bolo e.v. di 400 mg, seguito immediatamente da un'infusione e.v. di 4 mg al minuto per 120 minuti (480 mg) o un placebo (n = 8).

In uno studio simile, in soggetti di età mediana pari a 57 anni che ricevevano rivaroxaban 20 mg al giorno è stato somministrato andexanet alfa (n = 26) in bolo e.v. di 800 mg, seguito immediatamente da un'infusione e.v. di 8 mg al minuto per 120 minuti (960 mg) o un placebo (n = 13).

Riduzione dell'attività anti-FXa

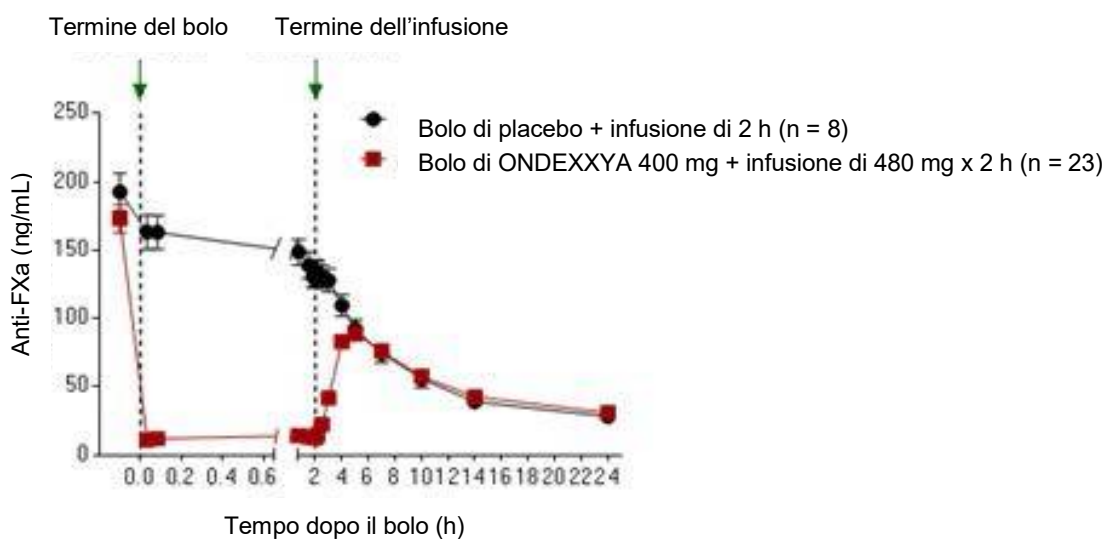
L'endpoint primario per lo studio 14-503 (apixaban) e lo studio 14-504 (rivaroxaban) è stata la variazione percentuale di attività anti-FXa dal basale al nadir post-infusione.

Nei soggetti trattati con apixaban nello studio 14-503, la variazione percentuale [\pm deviazione standard (SD)] dell'attività anti-FXa è stata di -92,34% (\pm 2,809%) per il gruppo andexanet alfa e di -32,70% (\pm 5,578%) per il gruppo placebo ($p < 0,0001$); quest'ultimo rispecchia la clearance intrinseca dell'anticoagulante.

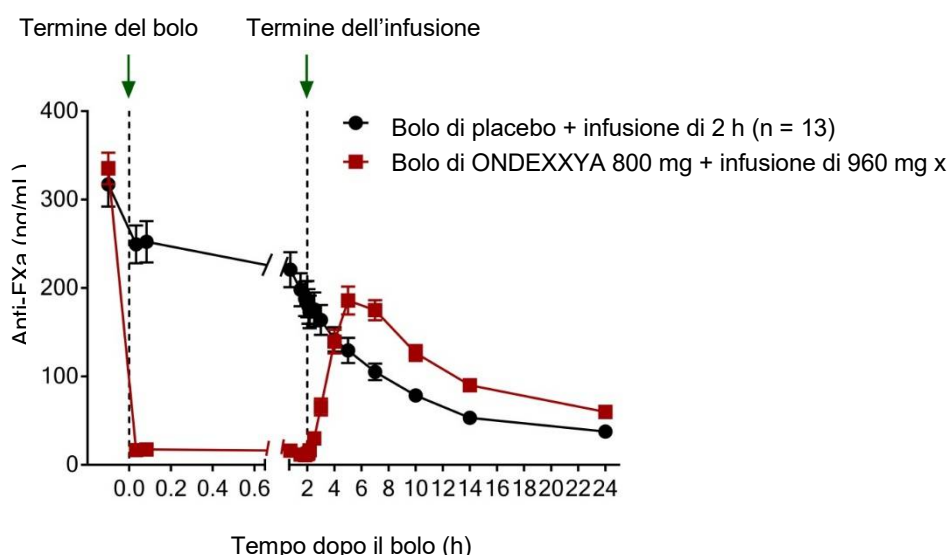
Nei soggetti trattati con rivaroxaban nello studio 14-504, la variazione percentuale (\pm SD) dell'attività anti-FXa è stata di -96,72% (\pm 1,838%) per il gruppo andexanet alfa e di -44,75% (\pm 11,749%) per il gruppo placebo ($p < 0,0001$); quest'ultimo rispecchia la clearance intrinseca dell'anticoagulante.

L'andamento temporale dell'attività anti-FXa prima e dopo la somministrazione di andexanet alfa è riportato nella [figura 1](#). La riduzione dell'attività anti-FXa è correlata al ripristino della generazione di trombina. La soglia di attività anti-FXa per la normalizzazione della generazione di trombina (definita dall'ETP media e dalle deviazioni standard) è stata stimata pari a 44,2 ng/mL (entro una deviazione standard dell'ETP normale) in base ai dati raggruppati degli studi 14-503 e 14-504, come indicato nella figura.

Figura 1: Variazione dell'attività anti-FXa (ng/mL) in soggetti sani sottoposti a terapia anticoagulante con apixaban (A) e rivaroxaban (B)



(A)



(B)

Ripristino della generazione di trombina

In entrambi gli studi 14-503 e 14-504, il trattamento con andexanet alfa ha inoltre determinato un aumento statisticamente significativo della generazione di trombina nei soggetti sani sottoposti a terapia anticoagulante con apixaban o rivaroxaban vs. placebo ($p < 0,0001$). Il ripristino della generazione di trombina nell'intervallo normale (definito come una deviazione standard dai livelli al basale) è stato ottenuto entro due minuti e mantenuto per 20 ore, sia con il solo bolo, sia con bolo più infusione, con andexanet alfa a basse dosi, nei soggetti che ricevevano apixaban. Nei soggetti che ricevevano rivaroxaban, andexanet alfa a dosi elevate (bolo più infusione) ha determinato un aumento della generazione di trombina superiore a due deviazioni standard. In questi studi non sono state effettuate valutazioni cliniche per i soggetti trattati con apixaban e andexanet alfa a dosi elevate, né per i soggetti trattati con rivaroxaban e andexanet alfa a basse dosi.

Variazione dal basale della concentrazione di inibitore di FXa libero al nadir

Le concentrazioni medie di apixaban e rivaroxaban non legati sono state rispettivamente < 3,5 ng/mL e 4 ng/mL dopo somministrazione in bolo di andexanet alfa e sono state mantenute durante l'infusione continua. Tali livelli di inibitore di FXa non legato hanno un effetto anticoagulante basso o assente.

Inversione dell'effetto anticoagulante dell'inibitore di FXa in pazienti con emorragia acuta maggiore (studio 14-505)

Nello studio 14-505 (ANNEXA-4) di fase IIIb/IV, multinazionale, prospettico, a braccio singolo, in aperto, Ondexxa è stato somministrato in 477 pazienti in trattamento con inibitori di FXa, 419 dei quali trattati con apixaban e rivaroxaban, con emorragia acuta maggiore. I due endpoint co-primari erano: a) la variazione percentuale di attività anti-FXa dal basale al nadir, da cinque minuti dopo il termine del bolo fino al termine dell'infusione, e; b) la percentuale di efficacia emostatica buona o eccellente (in confronto a scarsa o assente) entro 12 ore dall'infusione, stabilita da un comitato indipendente per la valutazione degli endpoint.

Circa la metà dei pazienti era di sesso maschile e l'età media era di 77,9 anni. La maggior parte dei pazienti aveva precedentemente ricevuto apixaban (245/477; 51,4%), o rivaroxaban (174/477; 36,5%), o edoxaban (36/477; 7,5%) o enoxaparina (22/477; 4,6%) e ha manifestato un'emorragia intracerebrale (ICH) (329/477; 69%) o un'emorragia gastrointestinale (GI) (109/477; 22,9%).

381/477 pazienti (79,9%) hanno ricevuto il regime posologico a dosi basse di andexanet, mentre 96/477 pazienti (20,1%) hanno ricevuto il regime posologico a dosi alte, in accordo al paragrafo 4.2.

Dei 477 pazienti arruolati, 347 (73%) sono stati valutabili per l'efficacia poiché erano stati trattati con andexanet per un'emorragia maggiore confermata e avevano un'attività anti-FXa al basale superiore a 75 ng/mL. In questi pazienti l'attività anti-FXa mediana al basale era di 147 ng/mL per i pazienti che assumevano apixaban e 214 ng/mL per i pazienti che assumevano rivaroxaban. Per quanto concerne l'attività anti-FXa, la riduzione mediana (IC 95%) dal basale al nadir per apixaban è stata di -93,3% (-94,2%, -92,5%) e per rivaroxaban è stata di -94,1% (-95,1%; -93,0%).

L'efficacia emostatica è stata buona o eccellente nel 79% dei 169 pazienti che assumevano apixaban e nell'80% dei 127 pazienti che assumevano rivaroxaban.

Effetto anti-TFPI

È stato documentato un effetto anti-TFPI procoagulante immediato e prolungato (per circa 3 giorni dopo l'infusione) in pazienti con emorragia maggiore, in linea con i rispettivi risultati derivati da studi condotti in volontari sani (14-503, 14-504, 16-508, 19-514).

L'analisi dello studio 14-505 ha dimostrato che la variazione nell'attività anti-FXa (surrogato) non è stata predittiva per il raggiungimento dell'efficacia emostatica.

Decessi

Nella popolazione valutabile ai fini della sicurezza (n = 419) sono deceduti 75 pazienti (18%). Tra i 75 soggetti deceduti, l'emorragia era di tipo intracranico in 55 soggetti (73%), gastrointestinale in 14 soggetti (19%) e di altro tipo in 6 soggetti (8%). La mortalità è stata del 19,0% (55/289) nei pazienti con ICH, del 14,7% (14/95) nei pazienti con emorragia GI e del 17,1% (6/35) nei pazienti con emorragia di altro tipo. La mortalità è stata del 23,0% (64/278) nei pazienti di età > 75 anni e del 7,8% (11/141) nei pazienti di età ≤ 75 anni. In termini geografici, la percentuale di decessi è stata del 24,9% (53/213) nei pazienti arruolati nell'Unione Europea e dell'11,3% (22/194) nei pazienti arruolati nell'America settentrionale. La mortalità più elevata in Europa riguarda solo i pazienti più anziani o i pazienti con insufficienza cardiaca. Rispetto ai pazienti arruolati nell'America settentrionale, i pazienti dell'UE erano significativamente più anziani (81,0 anni vs 79,0 anni), avevano più frequentemente un'ICH come evento indice (75,1% vs 60,3%) e un numero maggiore di ICH era intraparenchimale (69,3% vs 42,7%). Le cause di morte cardiovascolare (n = 36) comprendevano: ictus emorragico (n = 6), ictus ischemico (n = 10), morte cardiaca improvvisa (anche inosservata) (n = 6), insufficienza cardiomeccanica/di pompa (n = 4), infarto miocardico (n = 2), emorragia diversa dall'ictus emorragico

(n = 2) e altre cause cardiovascolari (n = 6). Le cause di morte non cardiovascolare (n = 39) comprendevano: infezione/sepsi (n = 11), insufficienza respiratoria (n = 6), infortunio/trauma (n = 2), cancro (n = 2) e altre cause/cause non vascolari (n = 18). Il tempo medio al decesso è stato di 15 giorni dopo il trattamento. Tutti i decessi si sono verificati entro il Giorno 44.

Eventi tromboembolici

Nello studio 14-505, 45/419 pazienti (11%) hanno manifestato uno o più dei seguenti eventi tromboembolici: accidente cerebrovascolare (*cerebrovascular accident*, CVA) (19/45; 42%), trombosi venosa profonda (11/45; 24%), infarto miocardico (*myocardial infarction*, MI) inclusi infarto miocardico acuto e ischemica miocardica (9/45; 20%), embolia polmonare (*pulmonary embolism*, PE) (5/45; 11%) e attacco ischemico transitorio (*transient ischaemic attack*, TIA) (1/45; 2%). Il tempo mediano al primo evento tromboembolico è stato di 10 giorni. In totale, il 38% dei pazienti con eventi tromboembolici (17/45) ha manifestato l'evento tromboembolico nei primi tre giorni. Dei 419 soggetti che hanno ricevuto andexanet alfa, 266 hanno ricevuto almeno una dose di anticoagulante nei 30 giorni successivi al trattamento, come misura profilattica. Di questi 266, 14 soggetti (5%) hanno avuto un evento trombotico dopo la ripresa della terapia anticoagulante, mentre, dei 153 soggetti non sottoposti a terapia anticoagulante come profilassi, 31 (20,3%) hanno avuto un evento trombotico (vedere paragrafo 4.4).

Marcatori di laboratorio protrombotici

Dopo la somministrazione di andexanet alfa, sono stati osservati aumenti dose-dipendenti dei marcatori della coagulazione F1+2, TAT e D-dimeri in 223 volontari sani che hanno ricevuto inibitori di FXa e sono stati trattati con andexanet alfa; nessun evento tromboembolico si è verificato in questi volontari sani. F1+2, TAT e D-dimeri non sono stati misurati nei pazienti arruolati nello studio 14-505; la loro rilevanza nei pazienti emorragici non è nota.

Immunogenicità

In 345 soggetti sani trattati con andexanet alfa, sono stati determinati gli anticorpi con reazioni crociate con andexanet alfa e gli anticorpi diretti contro il fattore X e FXa. Nel 10% circa (35/345) sono stati riscontrati anticorpi non neutralizzanti anti-andexanet alfa emergenti dal trattamento. Tali anticorpi erano in genere a basso titolo e non sono state osservate conseguenze cliniche. Non sono stati riscontrati anticorpi neutralizzanti o anticorpi diretti contro il fattore X o FXa. La positività agli anticorpi non neutralizzanti anti-andexanet alfa dopo il trattamento nei pazienti dello studio 14-505 (8% o 22/276 pazienti) è stata simile a quella osservata in soggetti sani.

Popolazione pediatrica

L'Agenzia europea per i medicinali ha rinviato l'obbligo di presentare i risultati degli studi con andexanet alfa in uno o più sottogruppi della popolazione pediatrica per il trattamento e la prevenzione delle emorragie associate agli inibitori di FXa (vedere paragrafo 4.2 per informazioni sull'uso pediatrico).

Procedura subordinata a condizioni

Questo medicinale è stato autorizzato con procedura "subordinata a condizioni". Ciò significa che devono essere forniti ulteriori dati su questo medicinale.

L'Agenzia europea per i medicinali esaminerà almeno annualmente le nuove informazioni su questo medicinale e il riassunto delle caratteristiche del prodotto (RCP) verrà aggiornato, se necessario.

5.2 Proprietà farmacocinetiche

Gli studi su andexanet alfa in presenza di inibitori diretti di FXa in soggetti sani hanno dimostrato una farmacocinetica proporzionale alla dose nell'intervallo previsto di dosi terapeutiche sia per C_{max} , sia per l'area sotto la curva (AUC). La farmacocinetica di andexanet alfa non è stata studiata in pazienti emorragici per motivi di fattibilità.

Tabella 5. Parametri farmacocinetici per andexanet in bolo ai dosaggi di 400 e 800 mg

Parametro farmacocinetico	Bolo da 400 mg	Bolo da 800 mg
AUC _{0-∞} (h*µg/mL)	61,3 [43,8; 94,9]	127 [57,5; 209]
C _{max} (µg/mL)	61,0 [40,3; 98,5]	118 [50,2; 191]
Clearance (L/h)	6,52 [4,21; 9,13]	6,29 [3,83; 13,9]
T _{1/2} (h)	3,78 [2,59; 6,39]	4,24 [2,47; 6,52]
V _{ss} (L)	9,47 [6,08; 15,3]	8,94 [5,36; 23,1]

Fonte: Studio 19-514

I dati presentati costituiscono la media geometrica [min, max]

Farmacocinetica in popolazioni particolari

Popolazione anziana

In uno studio nel quale la farmacocinetica di andexanet alfa è stata confrontata in soggetti sani anziani (65-69 anni) e più giovani (26-42 anni) che avevano ricevuto apixaban, la farmacocinetica di andexanet alfa nei soggetti anziani non è risultata statisticamente differente da quella dei soggetti più giovani.

Compromissione renale

Non sono stati condotti studi per esaminare la farmacocinetica di andexanet alfa in pazienti con compromissione renale. In base ai dati farmacocinetici disponibili, la clearance renale di andexanet alfa è bassa o assente e quindi non dovrebbero essere necessari adattamenti della dose nei pazienti con compromissione renale.

Compromissione epatica

Non sono stati condotti studi per esaminare la farmacocinetica di andexanet alfa in pazienti con compromissione epatica. L'eliminazione biliare e/o fecale dei farmaci a base di proteine non è una via di eliminazione nota delle proteine. Pertanto, non si ritiene necessario alcun adattamento posologico nei pazienti con compromissione epatica.

Sesso

In base all'analisi farmacocinetica di popolazione, il sesso non ha alcun effetto clinicamente rilevante sulla farmacocinetica di andexanet alfa.

Popolazione pediatrica

La farmacocinetica di andexanet alfa non è stata studiata in pazienti pediatrici.

5.3 Dati preclinici di sicurezza

I dati preclinici non rivelano rischi particolari per l'uomo sulla base di studi convenzionali di sicurezza farmacologica e tossicità a dosi ripetute fino a due settimane nel ratto e nella scimmia.

Non sono stati condotti studi per valutare il potenziale mutageno e cancerogeno di andexanet alfa. Sulla base del suo meccanismo d'azione e delle caratteristiche delle proteine, non si prevedono effetti cancerogeni o genotossici.

Con andexanet alfa non sono stati condotti studi sulla riproduzione e lo sviluppo negli animali.

6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE

6.1 Elenco degli eccipienti

Tris base
Tris cloridrato
L-arginina cloridrato
Saccarosio
Mannitolo
Polisorbato 80

6.2 Incompatibilità

In assenza di studi di compatibilità, questo medicinale non deve essere miscelato con altri medicinali.

6.3 Periodo di validità

Flaconcino (non aperto)
4 anni se conservato a 2 °C – 8 °C

Medicinale ricostituito

La stabilità chimica e fisica durante l'uso è stata dimostrata per 16 ore a 2 °C – 8 °C nel flaconcino del confezionamento primario. Se necessario, la soluzione ricostituita trasferita nella sacca e.v. può essere conservata per altre otto ore a temperatura ambiente. Dal punto di vista microbiologico, il prodotto ricostituito deve essere usato immediatamente. Se non viene usato immediatamente, i tempi di conservazione durante l'uso e le condizioni di conservazione prima dell'uso ricadono sotto la responsabilità dell'utilizzatore.

6.4 Precauzioni particolari per la conservazione

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

Non congelare.

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

6.5 Natura e contenuto del contenitore

Polvere in un flaconcino da 20 mL (vetro tipo I) con tappo (gomma butilica).

Confezione da quattro o cinque flaconcini.

È possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento e la manipolazione

Ricostituzione

Prima di iniziare la ricostituzione, procurarsi quanto segue:

- Il numero calcolato di flaconcini (vedere paragrafo 4.2).
- Lo stesso numero di siringhe da 20 mL (o più grandi) con solvente, dotate di un ago da 20 gauge (o più grande).
- Tamponi imbevuti di alcool.
- Siringa sterile grande (50 mL o più). In caso di somministrazione con una siringa temporizzata, vanno usate più siringhe per contenere il volume finale del prodotto ricostituito.

- Sacche per uso endovenoso in poliolefina (PO) o polivinil cloruro (PVC) (da 150 mL o più) per contenere il volume finale del prodotto ricostituito (in caso di somministrazione con sacca e.v.).
- Acqua per preparazioni iniettabili.
- Filtro in linea in polietersulfone (PES) da 0,2 o 0,22 micron o un filtro equivalente a basso legame proteico.

Andexanet alfa non deve necessariamente essere portato a temperatura ambiente prima della ricostituzione o prima della somministrazione al paziente. Adottare tecniche di asepsi durante la procedura di ricostituzione.

Ogni flaconcino va ricostituito secondo le seguenti istruzioni:

1. Rimuovere il cappuccio a scatto da ogni flaconcino.
2. Pulire il tappo in gomma di ogni flaconcino con un tampone imbevuto di alcool.
3. Prelevare 20 mL di acqua per preparazioni iniettabili utilizzando una siringa da 20 mL (o più) e un ago da 20 gauge (o più grande).
4. Introdurre l'ago della siringa al centro del tappo di gomma.
5. Premere lentamente lo stantuffo e iniettare i 20 mL di acqua per preparazioni iniettabili nel flaconcino, dirigendo il getto verso la parete interna del flaconcino per ridurre al minimo la formazione di schiuma.
6. Roteare delicatamente ogni flaconcino fino alla completa dissoluzione della polvere. NON AGITARE i flaconcini per evitare la formazione di schiuma. Il tempo di dissoluzione è di circa tre-cinque minuti per flaconcino.
7. Prima della somministrazione, controllare visivamente la soluzione ricostituita, per escludere la presenza di materiale corpuscolato e/o alterazioni di colore. Non usare in presenza di particelle opache o alterazioni del colore.
8. Per una ricostituzione efficace della dose necessaria e per ridurre al minimo gli errori, iniettare 20 mL di acqua per preparazioni iniettabili in ogni flaconcino prima di procedere alla fase successiva.
9. Se conservato a temperatura ambiente, usare entro otto ore dalla ricostituzione.

Somministrazione mediante siringa temporizzata

1. Dopo aver ricostituito tutti i flaconcini necessari, prelevare la soluzione da ognuno di essi utilizzando la siringa grande (50 mL o più) dotata di un ago da 20 gauge (o più grande).
2. Preparare il bolo e l'infusione in siringhe grandi separate.
3. A causa del maggiore volume, il bolo e l'infusione a dosi elevate devono essere suddivisi in ulteriori siringhe (due siringhe ciascuna per il bolo e l'infusione).
4. Per prevenire il trasferimento accidentale di aria, tenere l'ago della siringa rivolto verso l'alto e non deporre la siringa tra un prelievo e il successivo.
5. Prima della somministrazione, collegare gli accessori (ad es. tubi di estensione, filtro in linea in polietersulfone (PES) da 0,2 o 0,22 micron o un filtro equivalente a basso legame proteico, siringa temporizzata).
6. Somministrare la soluzione ricostituita alla velocità adeguata.
7. Smaltire tutte le siringhe, gli aghi e i flaconcini usati nonché i residui inutilizzati della soluzione ricostituita.

Somministrazione mediante sacche endovenose

1. Dopo aver ricostituito tutti i flaconcini necessari, prelevare la soluzione ricostituita da ognuno di essi utilizzando la siringa grande (50 mL o più) dotata di un ago da 20 gauge (o più grande).
2. Trasferire la soluzione ricostituita dalla siringa in un'apposita sacca e.v.
3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per trasferire l'intero volume del bolo e dell'infusione in sacche e.v. in PO o PVC.
4. Si raccomanda di suddividere il bolo e l'infusione in due sacche separate per garantire una corretta velocità di somministrazione. È anche possibile utilizzare un'unica sacca e.v. in PO o

PVC per il bolo e l'infusione, ma occorre garantire la velocità d'infusione corretta al momento del passaggio dal bolo all'infusione.

5. Prima della somministrazione, collegare gli accessori (ad es. tubi di estensione, filtro in linea in polietersulfone (PES) da 0,2 o 0,22 micron o un filtro equivalente a basso legame proteico, pompa e.v.).
6. Somministrare la soluzione ricostituita alla velocità adeguata.

Smaltimento

Tutte le siringhe, gli aghi e i flaconcini usati nonché i residui inutilizzati della soluzione ricostituita devono essere smaltiti in conformità alla normativa locale vigente.

7. TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

AstraZeneca AB
SE-151 85 Södertälje
Svezia

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

EU/1/18/1345/001 4 flaconcini
EU/1/18/1345/002 5 flaconcini

9. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE/RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE

Data della prima autorizzazione: 26 aprile 2019
Data del rinnovo più recente: 24 aprile 2023

10. DATA DI REVISIONE DEL TESTO

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

ALLEGATO II

- A. PRODUTTORE DEL PRINCIPIO ATTIVO BIOLOGICO E
PRODUTTORE RESPONSABILE DEL RILASCIO DEI
LOTTI**
- B. CONDIZIONI O LIMITAZIONI DI FORNITURA E
UTILIZZO**
- C. ALTRE CONDIZIONI E REQUISITI
DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN
COMMERCIO**
- D. CONDIZIONI O LIMITAZIONI PER QUANTO RIGUARDA
L'USO SICURO ED EFFICACE DEL MEDICINALE**
- E. OBBLIGO SPECIFICO DI COMPLETARE LE ATTIVITÀ
POST-AUTORIZZATIVE PER L'AUTORIZZAZIONE
ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO SUBORDINATA A
CONDIZIONI**

A. PRODUTTORE DEL PRINCIPIO ATTIVO BIOLOGICO E PRODUTTORE RESPONSABILE DEL RILASCIO DEI LOTTI

Nome e indirizzo del produttore del principio attivo biologico

Lonza Biologics Porrino, S.L.
C/ La Relba s/n
Porrino
Pontevedra 36410
Spagna

Nome e indirizzo del produttore responsabile del rilascio dei lotti

Alexion Pharma International Operations Limited
Alexion Dublin Manufacturing Facility
College Business and Technology Park
Blanchardstown Rd North
Dublin D15 R925
Irlanda

B. CONDIZIONI O LIMITAZIONI DI FORNITURA E UTILIZZO

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

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

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

I requisiti per la presentazione degli PSUR per questo medicinale sono definiti all'articolo 9 del regolamento (CE) n. 507/2006 e, di conseguenza, il titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio deve presentare gli PSUR ogni 6 mesi

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

Il titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio deve presentare il primo PSUR per questo medicinale entro 6 mesi successivi all'autorizzazione.

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

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

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

Il RMP aggiornato deve essere presentato:

- su richiesta dell'Agenzia europea per i medicinali;

- ogni volta che il sistema di gestione del rischio è modificato, in particolare a seguito del ricevimento di nuove informazioni che possono portare a un cambiamento significativo del profilo beneficio/rischio o a seguito del raggiungimento di un importante obiettivo (di farmacovigilanza o di minimizzazione del rischio).

E. OBBLIGO SPECIFICO DI COMPLETARE LE ATTIVITÀ POST-AUTORIZZATIVE PER L'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO SUBORDINATA A CONDIZIONI

La presente autorizzazione all'immissione in commercio è subordinata a condizioni; pertanto ai sensi dell'articolo 14-a del Regolamento 726/2004/CE e successive modifiche, il titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio deve completare, entro la tempistica stabilita, le seguenti attività:

Descrizione	Tempistica
<p>Per comprovare la correlazione del biomarcatore (attività anti-FXa) con l'efficacia emostatica e chiarire il rischio di trombosi ed eventi tromboembolici, il titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio deve presentare i risultati di uno studio clinico globale, randomizzato, controllato, volto ad analizzare l'uso di andexanet in confronto con la terapia convenzionale in pazienti con emorragia intracranica (ICH) che assumono apixaban, rivaroxaban o edoxaban (studio 18-513).</p> <p>In sospenso dal precedente SOB 001: i risultati dello studio 14-505 (ANNEXA-4) non comprovano una correlazione del biomarcatore (variazione % di anti-FXa rispetto al basale) con l'efficacia emostatica e il rischio di trombosi ed eventi tromboembolici.</p> <p>Tale questione è direttamente legata alla posologia, poiché quest'ultima si basa esclusivamente sul biomarcatore. I regimi posologici a dosi elevate o basse, e la raccomandazione in merito al ripristino della terapia anticoagulante dopo l'inversione, richiedono una validazione.</p> <p>I risultati dello studio 18-513 (ANNEXA-I) devono chiarire in via definitiva le questioni aperte e giustificare la posologia unitamente ai risultati degli approcci di modelling e simulazione completati.</p>	<p>Presentazione della relazione finale sullo studio clinico (CSR) entro il 31 luglio 2024</p>

ALLEGATO III
ETICHETTATURA E FOGLIO ILLUSTRATIVO

A. ETICHETTATURA

INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO SECONDARIO

SCATOLA ESTERNA

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE

Ondexxya 200 mg polvere per soluzione per infusione
andexanet alfa

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

Ogni flaconcino contiene 200 mg di andexanet alfa.

3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI

Eccipienti: Tris base, Tris cloridrato, L-arginina cloridrato, saccarosio, mannitolo, polisorbato 80

4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO

Polvere per soluzione per infusione
4 x 1 flaconcino da 200 mg
5 x 1 flaconcino 200 mg

5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE

Esclusivamente monouso.
Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso.
Uso endovenoso.

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

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini.

7. ALTRA(E) AVVERTENZA(E) PARTICOLARE(I), SE NECESSARIO

8. DATA DI SCADENZA

Scad.

9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE

Conservare in frigorifero. Non congelare.

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

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

AstraZeneca AB
SE-151 85 Södertälje
Svezia

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

EU/1/18/1345/001 4 flaconcini
EU/1/18/1345/002 5 flaconcini

13. NUMERO DI LOTTO

Lotto

14. CONDIZIONE GENERALE DI FORNITURA

15. ISTRUZIONI PER L'USO

16. INFORMAZIONI IN BRAILLE

Giustificazione per non apporre il Braille accettata.

17. IDENTIFICATIVO UNICO – CODICE A BARRE BIDIMENSIONALE

Codice a barre bidimensionale con identificativo unico incluso.

18. IDENTIFICATIVO UNICO - DATI LEGGIBILI

PC
SN
NN

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

ETICHETTA DEL FLACONCINO

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

Ondexxya 200 mg polvere per soluzione per infusione
andexanet alfa
Usò endovenoso.

2. MODO DI SOMMINISTRAZIONE

3. DATA DI SCADENZA

Scad.

4. NUMERO DI LOTTO

Lot

5. CONTENUTO IN PESO, VOLUME O UNITÀ

200 mg

6. ALTRO

Conservare in frigorifero.
Non congelare.
Esclusivamente monouso.
AstraZeneca AB

B. FOGLIO ILLUSTRATIVO

Foglio illustrativo: informazioni per il paziente e l'utilizzatore

Ondexxya 200 mg polvere per soluzione per infusione andexanet alfa

▼ Medicinale sottoposto a monitoraggio addizionale. Ciò permetterà la rapida identificazione di nuove informazioni sulla sicurezza. Lei può contribuire segnalando qualsiasi effetto indesiderato riscontrato durante l'assunzione di questo medicinale. Vedere la fine del paragrafo 4 per le informazioni su come segnalare gli effetti indesiderati.

Legga attentamente questo foglio poiché contiene importanti informazioni per lei. Notare che questo medicinale viene prevalentemente usato in situazioni d'emergenza e che il medico avrà già stabilito che è necessario.

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

Contenuto di questo foglio

1. Cos'è Ondexxya e a cosa serve
2. Cosa deve sapere prima che le venga somministrato Ondexxya
3. Come si usa Ondexxya
4. Possibili effetti indesiderati
5. Come conservare Ondexxya
6. Contenuto della confezione e altre informazioni

1. Cos'è Ondexxya e a cosa serve

Ondexxya contiene il principio attivoandexanet alfa, che inverte gli effetti di determinati anticoagulanti denominati inibitori del fattore Xa (apixaban o rivaroxaban). Gli inibitori del fattore Xa vengono somministrati per prevenire la formazione di coaguli nei vasi sanguigni. Il medico può decidere di somministrarle Ondexxya per invertire rapidamente gli effetti dell'anticoagulante in caso di sanguinamento potenzialmente fatale o incontrollato.

2. Cosa deve sapere prima che le venga somministrato Ondexxya

Non usi Ondexxya

- se è allergico all'andexanet alfa o ad uno qualsiasi degli altri componenti di questo medicinale (elencati al paragrafo 6).
- se è allergico alle proteine di criceto
- se riceve eparina

Avvertenze e precauzioni

L'inversione dell'effetto di un inibitore del fattore Xa con Ondexxya può aumentare il rischio di coaguli di sangue. Dopo il trattamento con Ondexxya, il medico deciderà quando riprendere la terapia anticoagulante.

Un effetto pro-coagulante indipendente diandexanet alfa può costituire un rischio ulteriore per lo sviluppo di trombosi.

Se manifesta effetti indesiderati durante la somministrazione di Ondexxya mediante infusione (flebo), il medico può rallentare o sospendere il trattamento. Contro gli effetti indesiderati, il medico può somministrarle un antistaminico (vedere paragrafo 4).

Se deve sottoporsi a un intervento chirurgico che richiede un'anticoagulazione con eparina, l'uso di Ondexxya deve essere evitato.

Bambini e adolescenti

Non esistono informazioni sull'uso di Ondexxya nei bambini e negli adolescenti.

Altri medicinali e Ondexxya

Informi il medico se sta assumendo, ha recentemente assunto o potrebbe assumere qualsiasi altro medicinale.

Questo medicinale è destinato a invertire soltanto gli effetti degli inibitori del fattore Xa. È improbabile che Ondexxya alteri gli effetti di altri medicinali o che altri medicinali alterino l'effetto di Ondexxya.

Il trattamento con Ondexxya deve essere evitato nel caso in cui possa rendersi necessaria un'anticoagulazione con eparina. Ondexxya causa refrattarietà all'eparina.

Gravidanza e allattamento

Informi il medico se è in corso una gravidanza, se sospetta o sta pianificando una gravidanza o se sta allattando con latte materno.

Ondexxya non è raccomandato durante la gravidanza o se è in età fertile e non usa contraccettivi.

Durante il trattamento con questo medicinale non deve allattare. Non è noto se andexanet alfa sia escreto nel latte materno.

Guida di veicoli e utilizzo di macchinari

È improbabile che questo medicinale alteri la capacità di guidare veicoli e di usare macchinari.

3. Come si usa Ondexxya

Questo medicinale è esclusivamente per uso ospedaliero.

Il medico o l'infermiere le somministreranno il medicinale mediante iniezione o infusione in una vena.

Il medico o l'infermiere stabiliranno la dose del medicinale adatta a lei. La dose dipende dall'anticoagulante specifico che assume, nonché dalla dose e dal tempo trascorso dall'ultima dose dell'anticoagulante.

Dopo la somministrazione di Ondexxya, il medico deciderà quando riprendere la terapia anticoagulante.

Le istruzioni dettagliate per il medico o l'infermiere sulla somministrazione di Ondexxya sono riportate in fondo a questo foglio illustrativo (vedere "Istruzioni per l'uso").

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

4. Possibili effetti indesiderati

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

Elenco degli effetti indesiderati osservati nelle persone con sanguinamenti

Comune (può riguardare fino a 1 persona su 10)

- Ictus
- Attacco di cuore
- Coagulo di sangue nella gamba, nel braccio, nel polmone o nel cervello
- Febbre

Non comune (può riguardare fino a 1 persona su 100)

- Mini-ictus
- Arresto cardiaco
- Segni/sintomi di reazioni correlate a infusione come brividi, pressione del sangue elevata, respiro affannoso, confusione o agitazione.

Segnalazione degli effetti indesiderati

Se manifesta un qualsiasi effetto indesiderato, compresi quelli non elencati in questo foglio, si rivolga al medico o all'infermiere. Può inoltre segnalare gli effetti indesiderati direttamente tramite [il sistema nazionale di segnalazione riportato nell'allegato V](#). Segnalando gli effetti indesiderati può contribuire a fornire maggiori informazioni sulla sicurezza di questo medicinale.

5. Come conservare Ondexxya

Questo medicinale verrà conservato in ospedale e queste istruzioni sono destinate esclusivamente al personale ospedaliero.

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

Non usi questo medicinale dopo la data di scadenza che è riportata sul flaconcino e sulla scatola dopo "Scad".

La data di scadenza si riferisce all'ultimo giorno di quel mese.

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

Non congelare.

Dopo la ricostituzione, Ondexxya va usato immediatamente.

6. Contenuto della confezione e altre informazioni

Cosa contiene Ondexxya

- Il principio attivo è andexanet alfa.
- Gli altri componenti sono Tris base, Tris cloridrato, L-arginina cloridrato, saccarosio, mannitolo, polisorbato 80.

Descrizione dell'aspetto di Ondexxya e contenuto della confezione

Ondexxya è fornito in flaconcini di vetro sotto forma di polvere per soluzione per infusione da bianca a biancastra, che va ricostituita (disciolta) prima dell'uso. La soluzione ricostituita è una soluzione limpida, incolore o di colore giallo chiaro.

Ogni confezione contiene quattro o cinque flaconcini.

È possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

Titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio

AstraZeneca AB
SE-151 85 Södertälje
Svezia

Produttore

Alexion Pharma International Operations Limited
Alexion Dublin Manufacturing Facility
College Business and Technology Park
Blanchardstown Rd North
Dublin D15 R925
Irlanda

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

België/Belgique/Belgien

AstraZeneca S.A./N.V.
Tel: +32 2 370 48 11

България

АстраЗенека България ЕООД
Тел.: +359 24455000

Česká republika

AstraZeneca Czech Republic s.r.o.
Tel: +420 222 807 111

Danmark

AstraZeneca A/S
Tlf: +45 43 66 64 62

Deutschland

AstraZeneca GmbH
Tel: +49 40 809034100

Eesti

AstraZeneca
Tel: +372 6549 600

Ελλάδα

AstraZeneca A.E.
Τηλ: +30 210 6871500

España

AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.
Tel: +34 91 301 91 00

France

AstraZeneca
Tél: +33 1 41 29 40 00

Hrvatska

Lietuva

UAB AstraZeneca Lietuva
Tel: +370 5 2660550

Luxembourg/Luxemburg

AstraZeneca S.A./N.V.
Tél/Tel: +32 2 370 48 11

Magyarország

AstraZeneca Kft.
Tel.: +36 1 883 6500

Malta

Associated Drug Co. Ltd
Tel: +356 2277 8000

Nederland

AstraZeneca BV
Tel: +31 85 808 9900

Norge

AstraZeneca AS
Tlf: +47 21 00 64 00

Österreich

AstraZeneca Österreich GmbH
Tel: +43 1 711 31 0

Polska

AstraZeneca Pharma Poland Sp. z o.o.
Tel.: +48 22 245 73 00

Portugal

AstraZeneca Produtos Farmacêuticos, Lda.
Tel: +351 21 434 61 00

România

AstraZeneca d.o.o.
Tel: +385 1 4628 000

AstraZeneca Pharma SRL
Tel: +40 21 317 60 41

Ireland

AstraZeneca Pharmaceuticals (Ireland) DAC
Tel: +353 1609 7100

Slovenija

AstraZeneca UK Limited
Tel: +386 1 51 35 600

Ísland

Vistor hf.
Sími: +354 535 7000

Slovenská republika

AstraZeneca AB, o.z.
Tel: +421 2 5737 7777

Italia

AstraZeneca S.p.A.
Tel: +39 02 00704500

Suomi/Finland

AstraZeneca Oy
Puh/Tel: +358 10 23 010

Κύπρος

Αλέκτωρ Φαρμακευτική Λτδ
Τηλ: +357 22490305

Sverige

AstraZeneca AB
Tel: +46 8 553 26 000

Latvija

SIA AstraZeneca Latvija
Tel: +371 67377100

United Kingdom (Northern Ireland)

AstraZeneca UK Ltd
Tel: +44 1582 836 836

Questo foglio illustrativo è stato aggiornato

A questo medicinale è stata rilasciata un'autorizzazione "subordinata a condizioni". Ciò significa che devono essere forniti ulteriori dati su questo medicinale.

L'Agenzia europea per i medicinali esaminerà almeno annualmente le nuove informazioni su questo medicinale e questo foglio illustrativo verrà aggiornato, se necessario.

Altre fonti d'informazioni

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

Le informazioni seguenti sono destinate esclusivamente agli operatori sanitari:

Andexanet non è risultato efficace e non è indicato per il trattamento delle emorragie associate a qualsiasi inibitore di FXa diverso da rivaroxaban o apixaban. Inoltre, non inverte gli effetti degli inibitori non FXa.

Posologia e somministrazione

Andexanet alfa viene somministrato sotto forma di bolo endovenoso (e.v.) a una velocità target di circa 30 mg/min in 15 minuti (dose bassa) o 30 minuti (dose elevata), seguito immediatamente da un'infusione continua di 4 mg (dose bassa) o 8 mg (dose elevata) al minuto per 120 minuti (vedere tabella 1).

Tabella 1: Regimi posologici

	Bolo endovenoso iniziale	Infusione endovenosa continua	Numero totale di flaconcini da 200 mg necessari
Dose bassa	400 mg a una velocità target di 30 mg/min	4 mg/min per 120 minuti (480 mg)	5
Dose elevata	800 mg a una velocità target di 30 mg/min	8 mg/min per 120 minuti (960 mg)	9

Le raccomandazioni posologiche sono state definite in base agli effetti di andexanet alfa in volontari sani cui è stato somministrato un inibitore diretto di FXa e alla capacità di invertire i livelli di attività anti-FXa. Il dosaggio è stato usato in uno studio condotto su pazienti con emorragia acuta maggiore.

Inversione di apixaban

Il regime posologico raccomandato di andexanet alfa si basa sulla dose di apixaban somministrata al paziente al momento dell'inversione della terapia anticoagulante e sul tempo trascorso dall'ultima dose di apixaban (vedere tabella 2). Se il dosaggio dell'ultima somministrazione di anticoagulante o l'intervallo tra l'ultima dose e l'episodio emorragico non sono noti, non è disponibile alcuna raccomandazione sulla dose. La decisione clinica di iniziare il trattamento deve essere sostenuta dalla misurazione del livello di anti-FXa al basale (se tale livello è disponibile entro un tempo accettabile).

Tabella 2: Riassunto delle dosi per l'inversione di apixaban

Inibitore di FXa	Ultima dose dell'inibitore di FXa	Tempo dall'ultima dose dell'inibitore di FXa prima dell'inizio di andexanet alfa	
		< 8 ore	≥ 8 ore
Apixaban	≤ 5 mg	Dose bassa	Dose bassa
	> 5 mg	Dose elevata	

Inversione di rivaroxaban

Il regime posologico raccomandato di andexanet alfa si basa sulla dose di rivaroxaban somministrata al paziente al momento dell'inversione della terapia anticoagulante e sul tempo trascorso dall'ultima dose di rivaroxaban (vedere tabella 3). Se il dosaggio dell'ultima somministrazione di anticoagulante o l'intervallo tra l'ultima dose e l'episodio emorragico non sono noti, non è disponibile alcuna raccomandazione sulla dose. La decisione clinica di iniziare il trattamento deve essere sostenuta dalla misurazione del livello di anti-FXa al basale (se tale livello è disponibile entro un tempo accettabile).

Tabella 3: Riassunto delle dosi per l'inversione di rivaroxaban

Inibitore di FXa	Ultima dose dell'inibitore di FXa	Tempo dall'ultima dose dell'inibitore di FXa prima dell'inizio di andexanet alfa	
		< 8 ore	≥ 8 ore
Rivaroxaban	≤ 10 mg	Dose bassa	Dose bassa
	> 10 mg	Dose elevata	

I pazienti in trattamento con un inibitore del FXa soffrono di patologie di base che li predispongono agli eventi tromboembolici. L'inversione della terapia con un inibitore di FXa espone i pazienti al rischio trombotico legato alla patologia di base. Per ridurre tale rischio, la ripresa della terapia anticoagulante va presa in considerazione non appena ritenuto opportuno dal punto di vista medico.

Istruzioni per l'uso

Ricostituire andexanet alfa e quindi trasferire la soluzione da 10 mg/mL senza ulteriore diluizione in siringhe sterili di grande capacità se per la somministrazione si utilizza una siringa temporizzata o in idonee sacche per uso e.v. vuote in poliolefina (PO) o polivinilcloruro (PVC). Prima della somministrazione mediante infusione e.v., utilizzare un filtro in linea in polietersulfone (PES) da 0,2 o 0,22 micron o un filtro equivalente a basso legame proteico.

Per le soluzioni ricostituite, la stabilità chimica e fisica durante l'uso è stata dimostrata per almeno otto ore a 25 °C. Dal punto di vista microbiologico, il prodotto aperto deve essere usato immediatamente. Se non viene usato immediatamente, i tempi di conservazione durante l'uso e le condizioni di conservazione prima dell'uso ricadono sotto la responsabilità dell'utilizzatore.

Ricostituzione

Prima di iniziare la ricostituzione, procurarsi quanto segue:

- Il numero calcolato di flaconcini riportato nella tabella 1.
- Lo stesso numero di siringhe da 20 mL (o più) con solvente, dotate di un ago da 20 gauge (o più grande).
- Tamponi imbevuti di alcool.
- Siringa sterile grande (50 mL o più). In caso di somministrazione con una siringa temporizzata, vanno usate più siringhe per contenere il volume finale del prodotto ricostituito.
- Sacche per uso endovenoso in poliolefina (PO) o polivinil cloruro (PVC) (da 150 mL o più) per contenere il volume finale del prodotto ricostituito (in caso di somministrazione con sacche e.v.).
- Acqua per preparazioni iniettabili.
- Filtro in linea in polietersulfone (PES) da 0,2 o 0,22 micron o un filtro equivalente a basso legame proteico.

Andexanet alfa non deve necessariamente essere portato a temperatura ambiente prima della ricostituzione o prima della somministrazione al paziente. Adottare tecniche di asepsi durante la procedura di ricostituzione.

Ogni flaconcino va ricostituito secondo le seguenti istruzioni:

1. Rimuovere il cappuccio a scatto da ogni flaconcino.
2. Pulire il tappo in gomma di ogni flaconcino con un tampone imbevuto di alcool.
3. Prelevare 20 mL di acqua per preparazioni iniettabili utilizzando una siringa da 20 mL (o più) e un ago da 20 gauge (o più grande).
4. Introdurre l'ago della siringa al centro del tappo di gomma.

5. Premere lentamente lo stantuffo e iniettare i 20 mL di acqua per preparazioni iniettabili nel flaconcino, dirigendo il getto verso la parete interna del flaconcino per ridurre al minimo la formazione di schiuma.
6. Roteare delicatamente ogni flaconcino fino alla completa dissoluzione della polvere. NON AGITARE i flaconcini per evitare la formazione di schiuma. Il tempo di dissoluzione è di circa tre-cinque minuti per flaconcino.
7. Prima della somministrazione, controllare visivamente la soluzione ricostituita, per escludere la presenza di materiale corpuscolato e/o alterazioni di colore. Non usare in presenza di particelle opache o alterazioni del colore.
8. Per una ricostituzione efficace della dose necessaria e per ridurre al minimo gli errori, iniettare 20 mL di acqua per preparazioni iniettabili in ogni flaconcino prima di procedere alla fase successiva.
9. Se conservato a temperatura ambiente, usare andexanet alfa entro otto ore dalla ricostituzione.

Somministrazione mediante siringa temporizzata

1. Dopo aver ricostituito tutti i flaconcini necessari, prelevare la soluzione ricostituita da ognuno di essi utilizzando la siringa grande (50 mL o più) dotata di un ago da 20 gauge (o più grande).
2. Preparare il bolo e l'infusione in siringhe separate di grande volume.
3. A causa del maggiore volume, il bolo e l'infusione a dosi elevate devono essere suddivisi in ulteriori siringhe (due siringhe ciascuna per il bolo e l'infusione).
4. Per prevenire il trasferimento accidentale di aria, tenere l'ago della siringa rivolto verso l'alto e non deporre la siringa tra un prelievo e il successivo.
5. Prima della somministrazione, collegare gli accessori (ad es. tubi di estensione, filtro in linea in polietersulfone (PES) da 0,2 o 0,22 micron o un filtro equivalente a basso legame proteico, siringa temporizzata).
6. Somministrare la soluzione ricostituita alla velocità adeguata.
7. Eliminare tutte le siringhe, gli aghi e i flaconcini usati nonché i residui inutilizzati della soluzione ricostituita.

Somministrazione mediante sacche endovenose

1. Dopo aver ricostituito tutti i flaconcini necessari, prelevare la soluzione ricostituita da ognuno di essi utilizzando la siringa grande (50 mL o più) dotata di un ago da 20 gauge (o più grande).
2. Trasferire la soluzione ricostituita dalla siringa in apposite sacche e.v.
3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per trasferire l'intero volume del bolo e dell'infusione in sacche e.v. in PO o PVC.
4. Per garantire una corretta velocità di somministrazione, si raccomanda di suddividere il bolo e l'infusione in due sacche separate. È anche possibile utilizzare un'unica sacca e.v. in PO o PVC per il bolo e l'infusione, ma occorre garantire la velocità d'infusione corretta al momento del passaggio dal bolo all'infusione.
5. Prima della somministrazione, collegare gli accessori (ad es. tubi di estensione, filtro in linea in polietersulfone (PES) da 0,2 o 0,22 micron o un filtro equivalente a basso legame proteico, pompa e.v.).
6. Somministrare la soluzione ricostituita alla velocità adeguata.

Smaltimento

Tutte le siringhe, gli aghi e i flaconcini usati nonché i residui inutilizzati della soluzione ricostituita devono essere smaltiti in conformità alla normativa locale vigente.