

**ANEKS I**  
**CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO**

▼ Niniejszy produkt leczniczy będzie dodatkowo monitorowany. Umożliwi to szybkie zidentyfikowanie nowych informacji o bezpieczeństwie. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane. Aby dowiedzieć się, jak zgłaszać działania niepożądane - patrz punkt 4.8.

## **1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Elaprase 2 mg/ml, koncentrat do sporządzania roztworu do infuzji

## **2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY**

Każda fiolka zawiera 6 mg sulfatazy iduronianu. Każdy ml zawiera 2 mg sulfatazy iduronianu\*.

### Substancja pomocnicza o znanym działaniu

Każda fiolka zawiera 0,482 mmol sodu.

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

\* sulfatazy iduronian jest wytwarzany techniką rekombinacji DNA w ciągłej linii komórek ludzkich.

## **3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA**

Koncentrat do sporządzania roztworu do infuzji (jałowy koncentrat).  
Przezroczysty lub lekko opalizujący, bezbarwny roztwór.

## **4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE**

### **4.1 Wskazania do stosowania**

Produkt Elaprase jest wskazany do długotrwałego leczenia pacjentów z zespołem Huntera (Mukopolisacharydoza II, MPS II).

Heterozygotyczne pacjentki nie brały udziału w badaniach klinicznych.

### **4.2 Dawkowanie i sposób podawania**

Podawanie tego produktu leczniczego powinno być nadzorowane przez lekarza lub innego pracownika służby zdrowia posiadającego doświadczenie w leczeniu pacjentów z MPS II lub innymi dziedzicznymi zaburzeniami metabolizmu.

#### Dawkowanie

Produkt leczniczy Elaprase jest podawany w dawce 0,5 mg/kg masy ciała co tydzień w postaci infuzji dożylną trwającej 3 godziny, która może być stopniowo ograniczana do 1 godziny, jeśli nie występują reakcje związane z infuzją produktu (patrz punkt 4.4).

Instrukcja dotycząca przygotowania produktu leczniczego do stosowania, patrz punkt 6.6.

Podawanie pacjentowi infuzji w domu może być brane pod uwagę u pacjentów, którzy przez okres kilku miesięcy otrzymywali leczenie w klinice i dobrze je tolerowali. Infuzje w domu należy podawać pod nadzorem lekarza lub innego pracownika służby zdrowia.

### Specjalne grupy pacjentów

#### *Pacjenci w podeszłym wieku*

Brak doświadczenia klinicznego dotyczącego stosowania u pacjentów w wieku powyżej 65 lat.

#### *Pacjenci z zaburzeniem czynności nerek lub wątroby*

Brak doświadczenia klinicznego dotyczącego stosowania u pacjentów z zaburzeniem czynności nerek lub wątroby (patrz punkt 5.2).

#### *Dzieci i młodzież*

Dawka dla dzieci i młodzieży jest taka sama jak dla dorosłych i wynosi 0,5 mg/kg masy ciała tygodniowo.

### Sposób podawania

Instrukcja dotycząca rozcieńczania produktu leczniczego przed podaniem, patrz punkt 6.6.

## **4.3 Przeciwwskazania**

Ciężka lub zagrażająca życiu nadwrażliwość na substancję czynną lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1, jeśli nadwrażliwość nie poddaje się leczeniu.

## **4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania**

### Reakcje związane z podawaniem infuzji

U pacjentów leczonych sulfatazą iduronianu mogą pojawić się reakcje związane z podawaniem infuzji (patrz punkt 4.8). Podczas badań klinicznych do najczęściej występujących reakcji związanych z podawaniem infuzji należały reakcje skórne (wysypka, świąd, pokrzywka), gorączka, ból głowy, nadciśnienie i nagłe zaczerwienienie twarzy. Reakcje związane z podawaniem infuzji leczono lub łagodząco poprzez spowolnienie szybkości podawania infuzji, przerwanie infuzji lub podanie produktów leczniczych, takich jak leki przeciwhistaminowe, przeciwgorączkowe, kortykosteroidy w małych dawkach (prednizon i metyloprednizolon) lub nebulizację beta-agonistów.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas podawania infuzji u pacjentów z ciężką chorobą podstawową dróg oddechowych. Tacy pacjenci powinni pozostawać pod ścisłą obserwacją, a infuzję należy podawać w odpowiednim otoczeniu klinicznym. Należy zachować ostrożność podczas leczenia i postępowania z takimi pacjentami poprzez ograniczenie i ścisłe monitorowanie stosowania leków przeciwhistaminowych i innych leków uspokajających. W niektórych przypadkach może być konieczne włączenie dodatkowego ciśnienia w drogach oddechowych.

U pacjentów z ostrą chorobą układu oddechowego przebiegającą z gorączką należy brać pod uwagę opóźnienie infuzji. U pacjentów wymagających suplementacji tlenu, takie leczenie powinno być łatwo dostępne podczas podawania infuzji na wypadek wystąpienia reakcji związanej z infuzją.

### Reakcje rzekomoanafilaktyczne i anafilaktyczne

U niektórych pacjentów leczonych sulfatazą iduronianu w okresie do kilku lat od rozpoczęcia leczenia obserwowano reakcje rzekomoanafilaktyczne i (lub) anafilaktyczne, które mogą zagrażać życiu. Późne wystąpienie objawów podmiotowych i przedmiotowych reakcji rzekomoanafilaktycznych i (lub) anafilaktycznych obserwowano do 24 godzin po wystąpieniu reakcji początkowej. W razie wystąpienia reakcji rzekomoanafilaktycznych i (lub) anafilaktycznych zaleca się natychmiastowe przerwanie infuzji i rozpoczęcie odpowiedniego leczenia i obserwacji pacjenta. W przypadku podjęcia akcji ratunkowej należy stosować się do aktualnych standardów leczenia. U pacjentów, u których reakcje rzekomoanafilaktyczne i (lub) anafilaktyczne są ciężkie lub odporne na leczenie, może być konieczny dłuższy okres obserwacji klinicznej. Należy zachować ostrożność podczas ponownego podawania sulfatazy iduronianu u pacjentów, u których wystąpiły reakcje rzekomoanafilaktyczne i (lub) anafilaktyczne. Podczas infuzji powinien być dostępny odpowiednio przeszkolony personel oraz sprzęt do resuscytacji (w tym epinefryna). Ciężka lub potencjalnie zagrażająca życiu nadwrażliwość, jeśli nie poddaje się leczeniu (patrz punkt 4.3), jest przeciwwskazaniem do ponownego podania produktu leczniczego.

#### Pacjenci z całkowitą delecją/dużymi rearanżacjami genotypu

U dzieci i młodzieży z całkowitą delecją/dużymi rearanżacjami genotypu istnieje duże prawdopodobieństwo powstania przeciwciał, w tym przeciwciał neutralizujących, w odpowiedzi na narażenie na sulfatazę iduronianu. U pacjentów z tym genotypem występuje większe prawdopodobieństwo pojawienia się działań niepożądanych związanych z infuzją i tendencja do słabszej odpowiedzi oceniana za pomocą zmniejszenia wydalania w moczu glikozaminoglikanów, wielkości wątroby i objętości śledziony w porównaniu do pacjentów z genotypem z mutacją zmiany sensu (missense). Leczenie każdego pacjenta należy ustalić indywidualnie (patrz punkt 4.8).

#### Sód

Ten produkt leczniczy zawiera 0,482 mmol (lub 11,1 mg) sodu na fiolkę, co odpowiada 0,6% zalecanej przez WHO maksymalnej 2 g dobowej dawki sodu u osób dorosłych.

#### Identyfikowalność

W celu poprawienia identyfikowalności biologicznych produktów leczniczych należy czytelnie zapisać nazwę i numer serii podawanego produktu.

### **4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji**

Nie przeprowadzono formalnych badań dotyczących interakcji z udziałem sulfatazy iduronianu.

Na podstawie metabolizmu w lizosomach komórkowych sulfataza iduronianu nie będzie uczestniczyć w interakcjach, w których pośredniczy cytochrom P450.

### **4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację**

#### Ciąża

Brak danych lub istnieją tylko ograniczone dane dotyczące stosowania sulfatazy iduronianu u kobiet w okresie ciąży. Badania na zwierzętach nie wykazały bezpośredniego lub pośredniego szkodliwego wpływu na reprodukcję (patrz punkt 5.3). W celu zachowania ostrożności zaleca się unikanie stosowania sulfatazy iduronianu w okresie ciąży.

#### Karmienie piersią

Nie wiadomo, czy sulfataza iduronianu przenika do mleka ludzkiego. Na podstawie dostępnych danych dotyczących zwierząt stwierdzono przenikanie sulfatazy iduronianu do mleka (patrz punkt 5.3). Nie można wykluczyć zagrożenia dla noworodków/dzieci. Należy podjąć decyzję, czy przerwać karmienie piersią, czy przerwać podawanie sulfatazy iduronianu biorąc pod uwagę korzyści z karmienia piersią dla dziecka i korzyści z leczenia dla matki.

#### Płodność

Nie obserwowano żadnego wpływu na płodność samców podczas badań reprodukcji prowadzonych na szczurach.

### **4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn**

Sulfataza iduronianu nie ma wpływu lub wywiera nieistotny wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn.

### **4.8 Działania niepożądane**

#### Zestawienie profilu bezpieczeństwa

Podczas trwającego 52 tygodnie badania TKT024 II/III fazy z grupą kontrolną otrzymującą placebo, nasilenie prawie wszystkich działań niepożądanych obserwowanych u 32 pacjentów leczonych sulfatazą iduronianu w podawanej co tydzień dawce wynoszącej 0,5 mg/kg mc. było łagodne lub umiarkowane. Najczęściej występowały działania związane z podawaniem infuzji. U 22 pacjentów na 32 po podaniu łącznie 1580 infuzji zgłoszono 202 reakcje związane z infuzją. W grupie otrzymującej

placebo u 21 na 32 pacjentów po podaniu łącznie 1612 infuzji zgłoszono 128 reakcji związanych z infuzją. Ponieważ podczas pojedynczej infuzji może wystąpić więcej niż jedno działanie związane z infuzją, powyższe liczby prawdopodobnie zawyżają rzeczywistą liczbę działań związanych z podawaniem infuzji. Działania związane z podawaniem infuzji w grupie placebo były podobne pod względem charakteru i nasilenia do reakcji w grupie leczonej. Do najczęściej występujących działań związanych z podawaniem infuzji należały: reakcje skórne (wysypka, świąd, pokrzywka i rumień), gorączka, nagłe zaczerwienienie twarzy, świszczący oddech, duszność, ból głowy, wymioty, ból brzucha, nudności i ból w klatce piersiowej. Częstość występowania działań związanych z infuzją zmniejszała się wraz z kontynuacją leczenia.

#### Tabelaryczny wykaz działań niepożądanych

Działania niepożądane podano w tabeli 1 wraz z informacją dotyczącą klasyfikacji układów i narządów oraz częstości występowania. Częstość określono jako bardzo często ( $\geq 1/10$ ), często ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ) lub niezbyt często ( $\geq 1/1000$  do  $< 1/100$ ). Wystąpienie działania niepożądanego u pojedynczego pacjenta określono jako częste w związku z liczbą leczonych pacjentów. W obrębie każdej grupy o określonej częstości występowania działania niepożądane są wymienione zgodnie ze zmniejszającym się nasileniem. Działania niepożądane produktu leczniczego zgłoszone dopiero po jego wprowadzeniu do obrotu są również zawarte w tabeli w grupie o częstości oznaczonej jako „częstość nieznana” (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych).

**Tabela 1: Działania niepożądane u pacjentów leczonych produktem Elaprased odnotowane podczas badań klinicznych i po wprowadzeniu produktu do obrotu**

| Klasyfikacja układów i narządów                                | Działanie niepożądane produktu leczniczego (preferowany termin) |                                                |                |                                                |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------|
|                                                                | Bardzo często                                                   | Często                                         | Niezbyt często | Częstość nieznana                              |
| Zaburzenia układu immunologicznego                             |                                                                 |                                                |                |                                                |
|                                                                |                                                                 |                                                |                | Reakcja rzekomoanafilaktyczna i anafilaktyczna |
| Zaburzenia układu nerwowego                                    |                                                                 |                                                |                |                                                |
|                                                                | Ból głowy                                                       | Zawroty głowy, drżenie                         |                |                                                |
| Zaburzenia serca                                               |                                                                 |                                                |                |                                                |
|                                                                |                                                                 | Sinica, zaburzenia rytmu serca, częstoskurcz   |                |                                                |
| Zaburzenia naczyniowe                                          |                                                                 |                                                |                |                                                |
|                                                                | Nagłe zaczerwienienie twarzy                                    | Nadciśnienie tętnicze, niedociśnienie tętnicze |                |                                                |
| Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia |                                                                 |                                                |                |                                                |
|                                                                | Świszczący oddech, duszność                                     | Niedotlenienie, skurcz oskrzeli, kaszel        | Szybki oddech  |                                                |
| Zaburzenia żołądka i jelit                                     |                                                                 |                                                |                |                                                |
|                                                                | Ból brzucha, nudności, biegunka, wymioty                        | Obrzmienie języka, niestrawność                |                |                                                |
| Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej                           |                                                                 |                                                |                |                                                |
|                                                                | Pokrzywka, wysypka, świąd, rumień                               |                                                |                |                                                |
| Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej              |                                                                 |                                                |                |                                                |
|                                                                |                                                                 | Ból stawów                                     |                |                                                |

| Klasyfikacja układów i narządów             | Działanie niepożądane produktu leczniczego (preferowany termin) |                                                                  |                |                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|
|                                             | Bardzo często                                                   | Często                                                           | Niezbyt często | Częstość nieznana |
| Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania |                                                                 |                                                                  |                |                   |
|                                             | Gorączka, ból w klatce piersiowej                               | Obrzęk w miejscu podania infuzji, obrzęk twarzy, obrzęk obwodowy |                |                   |
| Urazy, zatrucia i powikłania po zabiegach   |                                                                 |                                                                  |                |                   |
|                                             | Reakcja spowodowana podaniem infuzji                            |                                                                  |                |                   |

#### Opis wybranych działań niepożądanych

Podczas prowadzonych badań klinicznych poważne działania niepożądane zgłoszono łącznie u 5 pacjentów, którzy otrzymywali dawkę 0,5 mg/kg mc. tygodniowo lub co drugi tydzień. U czterech pacjentów wystąpił epizod niedotlenienia podczas jednej lub kilku infuzji, wymagający tlenoterapii u 3 pacjentów z ciężką podstawową obturacyjną chorobą płuc (2 pacjentów z założoną wcześniej tracheotomią). Najpoważniejszy epizod, wystąpił u pacjenta, z chorobą układu oddechowego przebiegającą z gorączką i był związany z wystąpieniem niedotlenienia podczas infuzji, które spowodowało krótki napad drgawkowy. U czwartego pacjenta, u którego choroba podstawowa miała łagodniejszy charakter, objawy ustąpiły samoistnie wkrótce po przerwaniu infuzji. Takie zdarzenia nie wystąpiły ponownie podczas kolejnych infuzji, które były podawane wolniej i stosowano premedykację zwykle małymi dawkami steroidów, lekami przeciwhistaminowymi i nebulizacją beta-agonistów. U piątego pacjenta, u którego przed leczeniem występowała choroba serca, podczas badania rozpoznano przedwczesne skurcze komorowe i zatorowość płucną.

Po wprowadzeniu leku do obrotu zgłaszano reakcje rzekomoanafilaktyczne i anafilaktyczne (patrz punkt 4.4).

U pacjentów z całkowitą delecją/dużymi rearanżacjami genotypu występuje większe prawdopodobieństwo pojawienia się działań niepożądanych związanych z infuzją (patrz punkt 4.4).

#### Immunogenność

Podczas 4 badań klinicznych (TKT008, TKT018, TKT024 i TKT024EXT) u 53/107 pacjentów (50%) po pewnym czasie pojawiły się przeciwciała IgG przeciwko sulfatazie iduronianu. Ogólny odsetek przeciwciał neutralizujących wynosił 26/107 pacjentów (24%).

W retrospektywnej analizie danych immunogenności z badań TKT024/024EXT, u 51% (32/63) pacjentów leczonych sulfatazą iduronianu w dawce 0,5 mg/kg mc. na tydzień co najmniej 1 próbka krwi miała wynik dodatni na obecność przeciwciał przeciwko sulfatazie iduronianu, a u 37% (23/63) pacjentów podczas co najmniej 3 kolejnych wizyt w trakcie badania próbki miały wynik dodatni na obecność przeciwciał. U dwudziestu jeden procent (13/63) pacjentów co najmniej jeden raz wynik na obecność przeciwciał neutralizujących był dodatni, a u 13% (8/63) pacjentów podczas co najmniej 3 kolejnych wizyt badania wynik na obecność przeciwciał neutralizujących był dodatni.

W badaniu klinicznym HGT-ELA-038 oceniano immunogenność produktu leczniczego u dzieci w wieku od 16 miesięcy do 7,5 lat. Podczas badania trwającego 53 tygodnie u 67,9% (19 z 28) pacjentów co najmniej 1 próbka krwi miała wynik dodatni na obecność przeciwciał przeciwko sulfatazie iduronianu, a u 57,1% (16 z 28) podczas co najmniej trzech kolejnych wizyt badania próbki miały wynik dodatni na obecność przeciwciał. U pięćdziesięciu czterech procent pacjentów co najmniej jeden raz wynik na obecność przeciwciał neutralizujących był dodatni, a u połowy pacjentów podczas co najmniej trzech kolejnych wizyt badania wynik na obecność przeciwciał neutralizujących był dodatni.

U wszystkich pacjentów z całkowitą delecją/dużymi rearanżacjami genotypu pojawiły się przeciwciała, a u większości z nich (7/8) również wynik badania na obecność przeciwciał neutralizujących był dodatni w co najmniej 3 kolejnych badaniach. U wszystkich pacjentów z mutacją typu zmiany ramki odczytu/zmianą miejsca składania genotypu pojawiły się przeciwciała, a u 4 z 6 pacjentów podczas co najmniej 3 kolejnych wizyt badania również wynik badania na obecność przeciwciał neutralizujących był dodatni. Wynik ujemny na obecność przeciwciał występował wyłącznie u pacjentów z grupy genotypu z mutacją zmiany sensu (missense) (patrz punkty 4.4 i 5.1).

#### Dzieci i młodzież

Działania niepożądane obserwowane u dzieci i młodzieży generalnie były podobne do działań obserwowanych u dorosłych.

#### Zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych

Po dopuszczeniu produktu leczniczego do obrotu istotne jest zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych. Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane za pośrednictwem krajowego systemu zgłaszania wymienionego w załączniku V.

### **4.9 Przedawkowanie**

Dostępne są ograniczone informacje dotyczące przedawkowania produktu leczniczego Elapraxe. Dowody sugerują, że z powodu przedawkowania u niektórych pacjentów może wystąpić reakcja rzekomoanafilaktyczna (patrz punkty 4.3 i 4.4).

## **5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE**

### **5.1 Właściwości farmakodynamiczne**

Grupa farmakoterapeutyczna: Inne leki działające na przewód pokarmowy i metabolizm – enzymy, kod ATC: A16AB09.

#### Mechanizm działania

Zespół Huntera jest chorobą związaną z chromosomem X spowodowaną niedostateczną aktywnością enzymu lizosomalnego sulfatazy-2-iduronianu (ang. *Iduronate 2-sulfatase*). Sulfataza-2-iduronianu jest odpowiedzialna za katabolizm glikozoaminoglikanów (GAG): siarczanu dermatanu i siarczanu heparanu na drodze rozpadu cząstek siarczanowych połączonych z oligosacharydami. W związku z brakiem lub wadliwym enzymem sulfatazy-2-iduronianu u pacjentów z chorobą Huntera, glikozaminoglikany są gromadzone progresywnie w komórkach prowadząc do ich przekrwienia, organomegalii, uszkodzenia tkanek i zaburzenia czynności układów narządowych.

Sulfataza iduronianu jest oczyszczoną postacią enzymu lizosomalnego sulfatazy-2-iduronianu produkowanego w linii komórek ludzkich zapewniającego ludzką charakterystykę glikozylacji, która jest analogiczna do charakterystyki naturalnie występującego enzymu. Sulfataza iduronianu jest wydzielana jako glikoproteina składająca się z 525 aminokwasów i zawiera 8 miejsc N-glikozylacji, które są zajmowane przez złożone, hybrydowe i o dużej zawartości mannozy typy łańcuchów oligosacharydów. Ciężar cząsteczkowy sulfatazy iduronianu wynosi około 76 kD.

Leczenie pacjentów z zespołem Huntera za pomocą dożylnie podawanej sulfatazy iduronianu dostarcza egzogenne enzym do wychwytu przez lizosomy komórkowe. Reszty mannozo-6-fosforanu (M6P) na łańcuchach oligosacharydowych umożliwiają swoiste przyłączenie enzymu do receptorów M6P na powierzchni komórek prowadząc do komórkowej internalizacji enzymu, ukierunkowując go do lizosomów wewnątrzkomórkowych i dalszego katabolizmu nagromadzonego GAG.

### Skuteczności kliniczna i bezpieczeństwo stosowania

Bezpieczeństwo stosowania i skuteczność produktu leczniczego Elaprase wykazano w trzech badaniach klinicznych: dwa randomizowane badania kliniczne z grupą kontrolną otrzymującą placebo (TKT008 i TKT024) prowadzone u dorosłych i dzieci w wieku powyżej 5 lat oraz jedno otwarte badanie bezpieczeństwa stosowania (HGT-ELA-038) prowadzone u dzieci w wieku od 16 miesięcy do 7,5 lat.

Do dwóch randomizowanych badań klinicznych kontrolowanych placebo włączono 108 pacjentów płci męskiej z chorobą Huntera z szerokim spektrum objawów. 106 z nich kontynuowało leczenie w dwóch otwartych badaniach rozszerzonych.

#### *Badanie TKT024*

Podczas trwającego 52 tygodnie randomizowanego badania klinicznego prowadzonego metodą podwójnie ślepej próby, kontrolowanego placebo, 96 pacjentów w wieku od 5 do 31 lat otrzymywało produkt Elaprase w dawce 0,5 mg/kg mc. podawanej co tydzień (n=32) lub w dawce 0,5 mg/kg mc. podawanej co drugi tydzień (n=32) lub placebo (n=32). W badaniu brali udział pacjenci z udokumentowanym niedoborem aktywności enzymu sulfatazy-2-iduronianu, odsetkiem wartości należnej FVC <80% i z różnym stopniem nasilenia choroby.

Pierwszorzędowym kryterium oceny skuteczności był dwuczęściowy wynik oparty na sumie stopni zmiany od poziomu wyjściowego do zakończenia badania na odcinku przebytym podczas 6 minut (6-minutowy test marszowy lub 6MWT) jako pomiar wytrzymałości i % zaplanowanej w protokole natężonej pojemności życiowej (FVC – Forced Vital Capacity). Ten punkt końcowy w przypadku pacjentów leczonych raz w tygodniu (p=0,0049) znamienne różnił się od pacjentów otrzymujących placebo.

Przeprowadzono dodatkowe analizy korzyści klinicznych poszczególnych elementów składowych pierwszorzędowego złożonego punktu końcowego, zmian bezwzględnych wartości FVC, zmian stężenia GAG w moczu, wielkości wątroby i śledziony, pomiaru natężonej objętości wydechowej pierwszosekundowej (FEV<sub>1</sub>) i zmian masy lewej komory serca (LVM). Wyniki przedstawiono w tabeli 2.

**Tabela 2. Wyniki uzyskane w badaniu kluczowym z zastosowaniem dawki 0,5 mg/kg mc. na tydzień (badanie TKT024)**

| <b>Punkt końcowy</b>                        | <b>52 tygodnie leczenia<br/>0,5 mg/kg mc. tygodniowo</b>                                    |                |                                                                      |                                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                             | <b>Marginalnie ważona (OM:<br/>obserwowany margines)<br/>średnia (BS: błąd standardowy)</b> |                | <b>Średnia różnica<br/>w porównaniu z<br/>grupą placebo<br/>(BS)</b> | <b>Wartość P<br/>(porównanie z<br/>placebo)</b> |
|                                             | <b>Sulfataza<br/>iduronianu</b>                                                             | <b>Placebo</b> |                                                                      |                                                 |
| Złożony (6MWT i % FVC)                      | 74,5 (4,5)                                                                                  | 55,5 (4,5)     | 19,0 (6,5)                                                           | 0,0049                                          |
| 6MWT (m)                                    | 43,3 (9,6)                                                                                  | 8,2 (9,6)      | 35,1 (13,7)                                                          | 0,0131                                          |
| % wartości należnej FVC                     | 4,2 (1,6)                                                                                   | -0,04 (1,6)    | 4,3 (2,3)                                                            | 0,0650                                          |
| Objętość bezwzględna FVC (l)                | 0,23 (0,04)                                                                                 | 0,05 (0,04)    | 0,19 (0,06)                                                          | 0,0011                                          |
| Stężenie GAG w moczu (µg GAG/mg kreatyniny) | -223,3 (20,7)                                                                               | 52,23 (20,7)   | -275,5 (30,1)                                                        | <0,0001                                         |
| % zmiany wielkości wątroby                  | -25,7 (1,5)                                                                                 | -0,5 (1,6)     | -25,2 (2,2)                                                          | <0,0001                                         |
| % zmiany wielkości śledziony                | -25,5 (3,3)                                                                                 | 7,7 (3,4)      | -33,2 (4,8)                                                          | <0,0001                                         |

Łącznie u 11 z 31 (36%) pacjentów z grupy leczonej raz w tygodniu w porównaniu do 5 z 31 (16%) pacjentów w grupie placebo wystąpiło zwiększenie wartości FEV<sub>1</sub> wynoszący przynajmniej 0,2 l po zakończeniu lub przed zakończeniem badania, wskazując na zależną od dawki poprawę choroby obturacyjnej płuc. Po zakończeniu badania u pacjentów z grupy leczonej raz w tygodniu nastąpiła średnio 15% klinicznie znamienne poprawa wartości FEV<sub>1</sub>.

U 50% pacjentów otrzymujących leczenie raz w tygodniu stężenia GAG w moczu uległy normalizacji poniżej górnej granicy normy (określonej jako 126,6 µg GAG/mg kreatyniny).

Spośród 25 pacjentów z nieprawidłowo dużą wątrobą w badaniu wyjściowym, u 80% (20 pacjentów) nastąpiło zmniejszenie wielkości wątroby do prawidłowego zakresu przed zakończeniem badania.

U 3 spośród 9 pacjentów z grupy leczonej raz w tygodniu z nieprawidłowo dużą śledzioną w badaniu wyjściowym, wielkość śledziony uległa normalizacji przed zakończeniem badania.

U około połowy pacjentów w grupie leczonej raz w tygodniu (15 z 32; 47%) w badaniu wyjściowym występował przerost lewej komory serca określony jako indeks LVM >103 g/m<sup>2</sup>. U 6 (40%) z nich do końca badania nastąpiła normalizacja LVM.

Wszyscy pacjenci otrzymywali sulfatazę iduronianu do 3,2 lat w badaniu przedłużającym badanie główne (TKT024EXT).

Spośród pacjentów początkowo przydzielonych losowo do grupy otrzymującej sulfatazę iduronianu raz w tygodniu w badaniu TKT024, średnie maksymalne zwiększenie odległości przebytej podczas 6-minutowego marszu wystąpiło w miesiącu 20, a średni procent wartości należnej FVC osiągał maksymalną wartość w miesiącu 16.

Wśród wszystkich pacjentów, statystycznie istotne zwiększenie średnich wyników od początku leczenia (na początku badania TKT024 dla pacjentów leczonych sulfatazą iduronianu oraz na początku tygodnia 53. dla pacjentów leczonych placebo) obserwowano w odległości przebytej podczas 6-minutowego marszu w większości badanych punktów czasowych. Istotne zwiększenie wartości średnich i procentowych wynosiło odpowiednio od 13,7 m do 41,5 m (maksymalnie w miesiącu 20.) oraz od 6,4% do 13,3% (maksymalnie w miesiącu 24.). W większości badanych punktów czasowych, pacjenci z grupy leczonej raz w tygodniu w badaniu głównym TKT024 zwiększyli przebytą podczas marszu odległość w większym stopniu niż pacjenci z dwóch pozostałych grup leczniczych.

Wśród wszystkich pacjentów, średni procent wartości należnej FVC wzrósł znacząco w miesiącu 16, aczkolwiek w miesiącu 36 był zbliżony do poziomu początkowego. U pacjentów z najcięższym zaburzeniem czynności płuc na początku badania (mierzonym w % wartości należnej FVC) wystąpiła najmniejsza poprawa.

Statystycznie istotne zwiększenie objętości bezwzględnej FVC od początku leczenia obserwowano podczas większości wizyt we wszystkich grupach leczenia i w każdej z grup pacjentów wcześniej leczonych w badaniu TKT024. Średnie wartości zmian wynosiły od 0,07 l do 0,31 l, a procentowo od 6,3% do 25,5% (maksymalne - w miesiącu 30.). We wszystkich punktach czasowych, zmiany średnie i procentowe od początku leczenia były największe w grupie pacjentów leczonych w badaniu TKT024 raz w tygodniu.

Podczas ostatniej wizyty stężenie GAG w moczu powróciło do poziomu poniżej górnej granicy normy u 21 spośród 31 pacjentów leczonych w badaniu TKT024 raz w tygodniu, u 24 spośród 32 pacjentów z grupy leczonej w tym badaniu raz na dwa tygodnie, oraz u 18 spośród 31 pacjentów z grupy otrzymującej placebo. Zmiany stężenia GAG w moczu stanowiły najwcześniejszą oznakę poprawy klinicznej w leczeniu sulfatazą iduronianu, a największe zmniejszenie stężenia GAG w moczu obserwowano we wszystkich grupach leczniczych w ciągu pierwszych 4 miesięcy leczenia; zmiany występujące od 4 do 36 miesiąca były niewielkie. Im większe były stężenia GAG w moczu na

początku badania, tym większe było zmniejszenie stężenia GAG w moczu podczas leczenia sulfatazą iduronianu.

Zmniejszenie objętości wątroby i śledziony obserwowane pod koniec badania TKT024 (tydzień 53) utrzymywało się podczas badania przedłużającego badanie główne (TKT024EXT) u wszystkich pacjentów, bez względu na to, do której grupy leczniczej byli uprzednio przypisani. Objętość wątroby powróciła do normy w ciągu 24 miesięcy u 73% pacjentów (52 spośród 71), którzy mieli powiększoną wątrobę na początku badania. Ponadto, średnia objętość wątroby zmniejszyła się niemalże w maksymalnym stopniu w ciągu 8 miesięcy u wszystkich uprzednio leczonych pacjentów, przy nieznacznym powiększeniu obserwowanym w miesiącu 36. Zmniejszenie średniej objętości wątroby obserwowano bez względu na wiek, stopień zaawansowania choroby, obecność przeciwciał IgG czy przeciwciał neutralizujących. Objętość śledziony powróciła do normy w ciągu 12 i 24 miesięcy u 9,7% pacjentów z powiększoną śledzioną, leczonych w badaniu TKT024 raz w tygodniu.

Średni indeks LVMI pozostał na stabilnym poziomie podczas 36 miesięcy leczenia sulfatazą iduronianu w każdej z grup leczonych w badaniu TKT024.

W retrospektywnej analizie immunogenności w badaniu TKT024 i TKT024EXT (patrz punkt 4.8), u pacjentów wykazano mutację zmiany sensu (missense) lub mutację zmiany ramki odczytu/mutację nonsensowną. Po 105 tygodniach narażenia na sulfatazę iduronianu, ani status przeciwciał, ani genotyp nie wpłynął na zmniejszenie wielkości wątroby i śledziony ani na odległość przebyłą podczas testu 6-minutowego marszu lub pomiarów natężonej pojemności życiowej. U pacjentów z dodatnim wynikiem badań na obecność przeciwciał obserwowano zmniejszenie wydalania glikozaminoglikanów z moczem w mniejszym stopniu niż u pacjentów z wynikiem ujemnym na obecność przeciwciał. Nie ustalono długotrwałego wpływu pojawienia się przeciwciał u pacjentów na wyniki badań klinicznych.

#### *Badanie HGT-ELA-038*

Było to otwarte, wieloośrodkowe badanie z jedną grupą leczenia otrzymującą infuzje sulfatazy iduronianu, przeprowadzone u pacjentów płci męskiej z chorobą Huntera w wieku od 16 miesięcy do 7,5 lat.

Sulfataza iduronianu powodowała zmniejszenie do 60% wydalania w moczu glikozaminoglikanów oraz zmniejszenie wielkości wątroby i śledziony: wyniki były porównywalne do wyników badania TKT024. Zmniejszenia były widoczne po 18. tygodniu i utrzymywały się do 53. tygodnia. U pacjentów z wysokim mianem przeciwciał odpowiedź na leczenie sulfatazą iduronianu była słabsza w zakresie oceny wydalania z moczem glikozaminoglikanów oraz wielkości wątroby i śledziony.

#### *Analiza genotypów pacjentów w badaniu HGT-ELA-038*

Pacjentów podzielono na następujące grupy: mutacja zmiany sensu (13), całkowita delecja/duże przegrupowania (8) oraz mutacje typu zmiany ramki odczytu/ zmiany miejsca składania (5). Jeden pacjent nie został przydzielony do grupy/nie kwalifikował się do przydzielenia do grupy.

Całkowita delecja/duże przegrupowania genotypu wiązały się najczęściej z pojawieniem dużego miana przeciwciał i przeciwciał neutralizujących przeciwko sulfatazie iduronianu i najczęściej wykazywały wyłączenie odpowiedzi na leczenie tym produktem leczniczym. Jednak na podstawie odpowiedzi przeciwciał lub genotypu nie było możliwe dokładne przewidywanie wyników klinicznych u poszczególnych pacjentów.

Brak danych klinicznych wykazujących korzyści w zakresie neurologicznych objawów choroby.

Ten produkt leczniczy został dopuszczony do obrotu zgodnie z procedurą dopuszczania w wyjątkowych okolicznościach. Oznacza to, że ze względu na rzadkie występowanie choroby nie było możliwe uzyskanie pełnej informacji dotyczącej tego produktu leczniczego.

Europejska Agencja Leków dokona raz do roku przeglądu wszelkich nowych informacji i, w razie konieczności, ChPL zostanie zaktualizowana.

## 5.2 Właściwości farmakokinetyczne

Sulfataza iduronianu jest wychwytywana przez selektywne mechanizmy za pośrednictwem receptorów obejmujące przyłączanie do receptorów mannozo-6-fosforanu. Po internalizacji przez komórki, jest zlokalizowana w lizosomach komórkowych ograniczając w ten sposób dystrybucję białka. Degradacja sulfatazy iduronianu jest uzyskana na drodze powszechnie dobrze poznanych mechanizmów hydrolizy produkujących małe peptydy i aminokwasy i w konsekwencji nie oczekuje się, aby zaburzenie czynności nerek i wątroby wpływało na farmakokinetykę sulfatazy iduronianu.

Parametry farmakokinetyczne mierzone podczas pierwszej infuzji po 1. tygodniu badania TKT024 (w grupie otrzymującej 0,5 mg/kg mc. tygodniowo) i badania HGT-ELA-038 przedstawiono poniżej w tabeli 3 i tabeli 4, jako odpowiednio funkcje wieku i masy ciała.

**Tabela 3. Parametry farmakokinetyczne po 1. tygodniu jako funkcja wieku w badaniach TKT024 i HGT-ELA-038**

|                                                   | Badanie              |                   |                   |               |
|---------------------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------|
|                                                   | HGT-ELA-038          | TKT024            |                   |               |
| Wiek (lata)                                       | 1,4 do 7,5<br>(n=27) | 5 do 11<br>(n=11) | 12 do 18<br>(n=8) | > 18<br>(n=9) |
| C <sub>max</sub> (µg/ml)<br>Średnia ± SD          | 1,3 ± 0,8            | 1,6 ± 0,7         | 1,4 ± 0,3         | 1,9 ± 0,5     |
| AUC <sub>0-∞</sub><br>(min*µg/ml)<br>Średnia ± SD | 224,3 ± 76,9         | 238 ± 103,7       | 196 ± 40,5        | 262 ± 74,5    |
| Cl<br>(ml/min/kg)<br>Średnia ± SD                 | 2,4 ± 0,7            | 2,7 ± 1,3         | 2,8 ± 0,7         | 2,2 ± 0,7     |
| V <sub>ss</sub> (ml/kg)<br>Średnia ± SD           | 394 ± 423            | 217 ± 109         | 184 ± 38          | 169 ± 32      |

Ponadto pacjentów w badaniach TKT024 i HGT-ELA-038 podzielono na pięć kategorii według masy ciała, zgodnie z poniższą tabelą:

**Tabela 4. Parametry farmakokinetyczne po 1. tygodniu jako funkcja masy ciała w badaniach TKT024 i HGT-ELA-038**

|                                          |               |                       |                      |                      |               |
|------------------------------------------|---------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------|
| Masa ciała<br>(kg)                       | <20<br>(n=17) | ≥ 20 i < 30<br>(n=18) | ≥ 30 i < 40<br>(n=9) | ≥ 40 i < 50<br>(n=5) | ≥ 50<br>(n=6) |
| C <sub>max</sub> (µg/ml)<br>Średnia ± SD | 1,2 ± 0,3     | 1,5 ± 1,0             | 1,7 ± 0,4            | 1,7 ± 0,7            | 1,7 ± 0,7     |
| AUC <sub>0-∞</sub><br>(min*µg/ml)        | 206,2 ± 33,9  | 234,3 ± 103,0         | 231,1 ± 681,0        | 260,2 ± 113,8        | 251,3 ± 86,2  |
| Cl<br>(ml/min/kg)<br>Średnia ± SD        | 2,5 ± 0,5     | 2,6 ± 1,1             | 2,4 ± 0,6            | 2,4 ± 1,0            | 2,4 ± 1,1     |
| V <sub>ss</sub><br>(ml/kg)               | 321 ± 105     | 397 ± 528             | 171 ± 52             | 160 ± 59             | 181 ± 34      |

Większą objętość dystrybucji w stanie stacjonarnym (V<sub>ss</sub>) obserwowano w grupach o najmniejszej masie ciała.

Ogólnie nie zaobserwowano widocznych zmian narażenia ogólnoustrojowego lub wartości klirensu sulfatazy iduronianu w zależności od wieku lub masy ciała.

### **5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie**

Dane niekliniczne, wynikające z konwencjonalnych badań farmakologicznych dotyczących bezpieczeństwa, badań toksyczności po podaniu jednorazowym i po podaniu wielokrotnym, toksycznego wpływu na rozród i rozwój potomstwa oraz płodność u samców, nie ujawniają szczególnego zagrożenia dla człowieka.

Badania na zwierzętach nie wykazują bezpośredniego ani pośredniego szkodliwego wpływu na przebieg ciąży, rozwój zarodka/płodu, poród lub rozwój pourodzeniowy.

Badania na zwierzętach wykazały przenikanie sulfatazy iduronianu do mleka samic.

## **6. DANE FARMACEUTYCZNE**

### **6.1 Wykaz substancji pomocniczych**

Polisorbat 20  
Sodu chlorek  
Disodu fosforan siedmiowodny  
Sodu diwodorofosforan jednowodny  
Woda do wstrzykiwań

### **6.2 Niezgodności farmaceutyczne**

Nie mieszać tego produktu leczniczego z innymi produktami leczniczymi, oprócz wymienionych w punkcie 6.6.

### **6.3 Okres ważności**

3 lata.

Wykazano stabilność chemiczną i fizyczną po odtworzeniu postaci produktu leczniczego przez 8 godzin w temperaturze 25°C.

#### Po rozcieńczeniu

Z mikrobiologicznego punktu widzenia rozcieńczony produkt należy zużyć natychmiast. Jeśli produkt nie jest zastosowany natychmiast, użytkownik ponosi odpowiedzialność za dalszy okres oraz warunki przechowywania produktu przed zastosowaniem, przy czym produktu nie należy przechowywać dłużej niż 24 godziny w temperaturze 2 do 8°C.

### **6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania**

Przechowywać w lodówce (2°C – 8°C).

Nie zamrażać.

Warunki przechowywania produktu leczniczego po rozcieńczeniu, patrz punkt 6.3.

### **6.5 Rodzaj i zawartość opakowania**

Fiolka o pojemności 5 ml (szkło typu I) z korkiem (kauczuk butylowy pokryty fluorożywicą), jednoczęściowa plomba i niebieskie wieczko. Każda fiolka zawiera 3 ml koncentratu do sporządzania roztworu do infuzji.

Opakowanie zawiera 1, 4 lub 10 fiolek. Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

## **6.6 Specjalne środki ostrożności dotyczące usuwania i przygotowania produktu leczniczego do stosowania**

Jedna fiolka produktu Elapraxe jest przeznaczona wyłącznie do jednorazowego użycia i zawiera 6 mg sulfatazy iduronianu w 3 ml roztworu. Produkt Elapraxe jest przeznaczony do podawania w postaci infuzji dożylniej i należy go rozcieńczyć przed podaniem w roztworze chlorku sodu o stężeniu 9 mg/ml (0,9%) do infuzji. Zaleca się podawanie całkowitej objętości infuzji za pomocą wbudowanego filtra 0,2 µm. Produktu leczniczego Elapraxe nie należy podawać we wlewie z innymi produktami leczniczymi w drenach do infuzji.

- Liczbę fiolek, które należy rozcieńczyć, należy określić indywidualnie na podstawie masy ciała pacjenta i zalecanej dawki 0,5 mg/kg masy ciała.
- Roztworu we fiolkach nie należy używać, jeśli zmienił on barwę lub jeśli obecne są cząstki. Nie wstrząsać roztworem.
- Obliczoną objętość produktu Elapraxe należy pobrać z odpowiedniej liczby fiolek.
- Łączną wymaganą objętość produktu Elapraxe należy rozcieńczyć w 100 ml roztworu chlorku sodu do infuzji o stężeniu 9 mg/ml (0,9%). Należy zachować ostrożność, aby zapewnić jałowość przygotowanych roztworów, ponieważ produkt Elapraxe nie zawiera żadnych środków konserwujących ani bakteriostatycznych. Należy stosować technikę aseptyczną. Po rozcieńczeniu należy delikatnie wymieszać roztwór, lecz nie wstrząsać.

Wszelkie niewykorzystane resztki produktu leczniczego lub jego odpady należy usunąć zgodnie z lokalnymi przepisami.

## **7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

Takeda Pharmaceuticals International AG Ireland Branch  
Block 2 Miesian Plaza  
50-58 Baggot Street Lower  
Dublin 2  
D02 HW68  
Irlandia  
medinfoEMEA@takeda.com

## **8. NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/06/365/001-003

## **9. DATA WYDANIA PIERWSZEGO POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU I DATA PRZEDŁUŻENIA POZWOLENIA**

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 08 stycznia 2007 r.  
Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 09 września 2016 r.

## **10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO**

Szczegółowe informacje o tym produkcie leczniczym są dostępne na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków (EMA) <http://www.ema.europa.eu>.

## **ANEKS II**

- A. WYTWÓRCY BIOLOGICZNEJ SUBSTANCJI CZYNNEJ  
ORAZ WYTWÓRCY ODPOWIEDZIALNI ZA  
ZWOLNIENIE SERII**
- B. WARUNKI LUB OGRANICZENIA DOTYCZĄCE  
ZAOPATRZENIA I STOSOWANIA**
- C. INNE WARUNKI I WYMAGANIA DOTYCZĄCE  
DOPUSZCZENIA DO OBROTU**
- D. WARUNKI LUB OGRANICZENIA DOTYCZĄCE  
BEZPIECZNEGO I SKUTECZNEGO STOSOWANIA  
PRODUKTU LECZNICZEGO**
- E. SZCZEGÓLNE ZOBOWIĄZANIA DO WYKONANIA PO  
WPROWADZENIU DO OBROTU W SYTUACJI, GDY  
POZWOLENIE NA WPROWADZENIE DO OBROTU JEST  
UDZIELONE W WYJĄTKOWYCH OKOLICZNOŚCIACH**

**A. WYTWÓRCY BIOLOGICZNEJ SUBSTANCJI CZYNNEJ ORAZ WYTWÓRCY ODPOWIEDZIALNI ZA ZWOLNIENIE SERII**

Nazwa i adres wytwórców biologicznej substancji czynnej

Shire (TK3)  
205 Alewife Brook Parkway  
Cambridge, MA 02138  
Stany Zjednoczone Ameryki

Shire  
300 Shire Way  
Lexington, MA 02421  
Stany Zjednoczone Ameryki

Nazwa i adres wytwórców odpowiedzialnych za zwolnienie serii

Takeda Pharmaceuticals International AG Ireland Branch  
Block 2 Miesian Plaza  
50-58 Baggot Street Lower  
Dublin 2  
D02 HW68  
Irlandia

Shire Pharmaceuticals Ireland Limited  
Block 2 & 3 Miesian Plaza  
50 – 58 Baggot Street Lower  
Dublin 2  
Irlandia

Wydrukowana ulotka dla pacjenta musi zawierać nazwę i adres wytwórcy odpowiedzialnego za zwolnienie danej serii produktu leczniczego.

**B. WARUNKI LUB OGRANICZENIA DOTYCZĄCE ZAOPATRZENIA I STOSOWANIA**

Produkt leczniczy wydawany na receptę do zastrzeżonego stosowania (patrz aneks I: Charakterystyka Produktu Leczniczego, punkt 4.2).

**C. INNE WARUNKI I WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOPUSZCZENIA DO OBROTU**

- **Okresowe raporty o bezpieczeństwie stosowania (ang. Periodic safety update reports, PSURs)**

Wymagania do przedłożenia okresowych raportów o bezpieczeństwie stosowania tego produktu leczniczego są określone w wykazie unijnych dat referencyjnych (wykaz EURD), o którym mowa w art. 107c ust. 7 dyrektywy 2001/83/WE i jego kolejnych aktualizacjach ogłaszanych na europejskiej stronie internetowej dotyczącej leków.

**D. WARUNKI LUB OGRANICZENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO I SKUTECZNEGO STOSOWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO**

- **Plan zarządzania ryzykiem (ang. Risk Management Plan, RMP)**

Podmiot odpowiedzialny podejmie wymagane działania i interwencje z zakresu nadzoru nad bezpieczeństwem farmakoterapii wyszczególnione w RMP, przedstawionym w module 1.8.2 dokumentacji do pozwolenia na dopuszczenie do obrotu, i wszelkich jego kolejnych aktualizacjach.

Uaktualniony RMP należy przedstawiać:

- na żądanie Europejskiej Agencji Leków;
- w razie zmiany systemu zarządzania ryzykiem, zwłaszcza w wyniku uzyskania nowych informacji, które mogą istotnie wpłynąć na stosunek ryzyka do korzyści, lub w wyniku uzyskania istotnych informacji, dotyczących bezpieczeństwa stosowania produktu leczniczego lub odnoszących się do minimalizacji ryzyka.

**E. SZCZEGÓLNE ZOBOWIĄZANIA DO WYKONANIA PO WPROWADZENIU DO OBROTU, GDY POZWOLENIE NA WPROWADZENIE DO OBROTU JEST UDZIELONE W PROCEDURZE DOPUSZCZENIA W WYJĄTKOWYCH OKOLICZNOŚCIACH**

To pozwolenie na dopuszczenie do obrotu zostało udzielone w procedurze dopuszczenia w wyjątkowych okolicznościach i zgodnie z art. 14 ust. 8 rozporządzenia (WE) nr 726/2004, podmiot odpowiedzialny wykona następujące czynności, zgodnie z określonym harmonogramem:

| Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Termin                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| W celu zapewnienia odpowiedniego monitorowania bezpieczeństwa stosowania i skuteczności produktu leczniczego Elaprase w długotrwałym leczeniu pacjentów z zespołem Huntera (mukopolisacharydoza II, MPS II) podmiot odpowiedzialny będzie dostarczał co roku aktualizacje dotyczące wszelkich nowych informacji na temat bezpieczeństwa i skuteczności produktu leczniczego Elaprase.. | Co roku (z coroczną ponowną oceną) |

### **ANEKS III**

### **OZNAKOWANIE OPAKOWAŃ I ULOTKA DLA PACJENTA**

## **A. OZNAKOWANIE OPAKOWAŃ**

**INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH****PUDEŁKO TEKTUROWE****1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO**

Elaprase 2 mg/ml, koncentrat do sporządzania roztworu do infuzji  
sulfataza iduronianu

**2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNEJ**

Każda fiolka zawiera 6 mg sulfatazy iduronianu. Każdy ml zawiera 2 mg sulfatazy iduronianu.

**3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH**

Polisorbat 20  
Sodu chlorek  
Disodu fosforan siedmiowodny  
Sodu diwodorofosforan jednowodny  
Woda do wstrzykiwań

**4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA**

Koncentrat do sporządzania roztworu do infuzji  
3 ml  
4 x 3 ml  
10 x 3 ml

6 mg/3 ml

**5. SPOSÓB I DROGA PODANIA**

Wyłącznie do jednokrotnego użycia  
Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.  
Podanie dożylnie

**6. OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA PRODUKTU LECZNICZEGO  
W MIEJSCU NIEWIDOCZNYM I NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI**

Lek przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

**7. INNE OSTRZEŻENIA SPECJALNE, JEŚLI KONIECZNE****8. TERMIN WAŻNOŚCI**

Termin ważności (EXP)  
EXP

**9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA**

Przechowywać w lodówce  
Nie zamrażać

**10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE****11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO**

Takeda Pharmaceuticals International AG Ireland Branch  
Block 2 Miesian Plaza  
50-58 Baggot Street Lower  
Dublin 2  
D02 HW68  
Irlandia

**12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

EU/1/06/365/001  
EU/1/06/365/002  
EU/1/06/365/003

**13. NUMER SERII**

Nr serii (Lot)  
Lot

**14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI****15. INSTRUKCJA UŻYCIA****16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE'A**

Zaakceptowano uzasadnienie braku informacji systemem Braille'a.

**17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D**

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

|                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA</b> |
|-----------------------------------------------------------------------|

PC  
SN  
NN

**MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA MAŁYCH OPAKOWANIACH  
BEZPOŚREDNICH**

**FIOLKA**

**1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO I DROGA PODANIA**

Elaprase 2 mg/ml jałowy koncentrat  
sulfataza iduronianu  
iv.

**2. SPOSÓB PODAWANIA**

**3. TERMIN WAŻNOŚCI**

EXP

**4. NUMER SERII**

Lot

**5. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA Z PODANIEM MASY, OBJĘTOŚCI LUB LICZBY  
JEDNOSTEK**

6 mg/3 ml

**6. INNE**

Przechowywać w lodówce  
Nie zamrażać

## **B. ULOTKA DLA PACJENTA**

## **Ulotka dołączona do opakowania: informacja dla użytkownika**

### **Elaprase 2 mg/ml koncentrat do sporządzania roztworu do infuzji sulfataza iduronianu**

▼ Niniejszy produkt leczniczy będzie dodatkowo monitorowany. Umożliwi to szybkie zidentyfikowanie nowych informacji o bezpieczeństwie. Użytkownik leku też może w tym pomóc, zgłaszając wszelkie działania niepożądane, które wystąpiły po zastosowaniu leku. Aby dowiedzieć się, jak zgłaszać działania niepożądane – patrz punkt 4.

**Należy uważnie zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku, ponieważ zawiera ona informacje ważne dla pacjenta.**

- Należy zachować tę ulotkę, aby w razie potrzeby móc ją ponownie przeczytać.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości należy zwrócić się do lekarza, farmaceuty lub pielęgniarki.
- Lek ten przepisano ściśle określonej osobie. Nie należy go przekazywać innym. Lek może zaszkodzić innej osobie, nawet jeśli objawy jej choroby są takie same.
- Jeśli u pacjenta wystąpią jakiegokolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie objawy niepożądane niewymienione w tej ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi, farmaceucie lub pielęgniarce. Patrz punkt 4.

#### **Spis treści ulotki:**

1. Co to jest lek Elaprase i w jakim celu się go stosuje
2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Elaprase
3. Jak stosować lek Elaprase
4. Możliwe działania niepożądane
5. Jak przechowywać lek Elaprase
6. Zawartość opakowania i inne informacje

#### **1. Co to jest lek Elaprase i w jakim celu się go stosuje**

Lek Elaprase jest stosowany w enzymatycznej terapii zastępczej w leczeniu dzieci i dorosłych z zespołem Huntera (Mukopolisacharydoza II), w którym aktywność enzymu o nazwie sulfataza-2-iduronianu w organizmie jest mniejsza od prawidłowej, w celu poprawy objawów choroby. U pacjentów z zespołem Huntera, węglowodan o nazwie glikozaminoglikan, który zwykle jest rozkładany w organizmie, nie ulega rozkładowi i powoli gromadzi się w różnych komórkach ciała, powodując zaburzenia funkcjonowania tych komórek, co powoduje problemy w różnych narządach prowadzące do zniszczenia tkanek oraz nieprawidłowego funkcjonowania i niewydolności narządów. Glikozaminoglikan zazwyczaj gromadzi się w śledzionie, wątrobie, płucach, sercu i tkance łącznej. U niektórych pacjentów glikozaminoglikan gromadzi się również w mózgu. Lek Elaprase zawiera sulfatazę iduronianu jako substancję czynną, która działa przez zastępowanie brakującego enzymu, dzięki czemu powyższy węglowodan jest rozkładany w danych komórkach.

Enzymatyczna terapia zastępcza jest zwykle leczeniem długotrwałym.

#### **2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Elaprase**

##### **Kiedy nie stosować leku Elaprase**

- jeśli u pacjenta wystąpiły ciężkie lub potencjalnie zagrażające życiu reakcje uczuleniowe na sulfatazę iduronianu lub na którykolwiek z pozostałych składników tego leku (wymienionych w punkcie 6), które nie ustępowały po zastosowaniu odpowiedniego leczenia.

## **Ostrzeżenia i środki ostrożności**

Przed rozpoczęciem stosowania tego leku należy omówić to z lekarzem lub pielęgniarką.

Jeśli pacjent jest leczony lekiem Elaprase, mogą wystąpić działania niepożądane podczas podawania lub po podaniu infuzji (patrz punkt 4 Możliwe działania niepożądane). Do najczęściej występujących objawów należy świąd, wysypka, pokrzywka, gorączka, ból głowy, podwyższone ciśnienie krwi i nagłe zaczerwienienie twarzy. W większości przypadków nadal będzie można podawać ten lek, nawet jeśli te objawy wystąpią. Jeśli po podaniu tego leku u pacjenta występują działania niepożądane, należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem prowadzącym. W celu leczenia lub zapobieżenia reakcjom typu uczuleniowego pacjentowi mogą być podane dodatkowe leki, np. przeciwhistaminowe i kortykosteroidy.

Jeśli wystąpią ciężkie reakcje uczuleniowe, lekarz natychmiast przerwie infuzję i rozpocznie stosowanie odpowiedniego leczenia. Może okazać się konieczne pozostanie pacjenta w szpitalu.

Rodzaj genotypu pacjenta (zespół wszystkich aktywnych genów w komórkach ludzkich, który określa indywidualne cechy typowe dla danej osoby) może wpływać na terapeutyczną odpowiedź organizmu pacjenta na ten lek oraz na ryzyko pojawienia się przeciwciał i działań niepożądanych związanych z infuzją. W pojedynczych przypadkach mogą powstać tak zwane „przeciwciała neutralizujące”, które mogą zmniejszać działanie leku Elaprase i odpowiedź pacjenta na leczenie. Nie ustalono długoterminowego wpływu powstania przeciwciał na odpowiedź na leczenie. Należy skontaktować się z lekarzem w celu uzyskania dodatkowych informacji.

## **Prowadzenie dokumentacji**

W celu poprawienia identyfikowalności biologicznych produktów leczniczych lekarz powinien czytelnie zapisać nazwę i numer serii podawanego produktu. W razie wątpliwości należy zwrócić się do lekarza.

## **Elaprase a inne leki**

Nie są znane interakcje tego leku z innymi lekami.

Należy powiedzieć lekarzowi, farmaceucie lub pielęgniarce o wszystkich lekach przyjmowanych przez pacjenta obecnie lub ostatnio, a także o lekach, które pacjent planuje przyjmować.

## **Ciąża i karmienie piersią**

Jeśli pacjentka jest w ciąży lub karmi piersią, przypuszcza że może być w ciąży lub gdy planuje mieć dziecko, powinna poradzić się lekarza lub farmaceuty przed zastosowaniem tego leku.

## **Prowadzenie pojazdów i obsługiwanie maszyn**

Ten lek nie ma wpływu lub wywiera nieistotny wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn.

## **Lek Elaprase zawiera sód**

Ten lek zawiera 11,1 mg sodu (głównego składnika soli kuchennej) w każdej fiolce. Odpowiada to 0,6% maksymalnej zalecanej dobowej dawki sodu w diecie u osób dorosłych.

## **3. Jak stosować lek Elaprase**

Ten lek należy zawsze stosować zgodnie z zaleceniami lekarza. W razie wątpliwości należy zwrócić się do lekarza.

Ten lek będzie podawany wyłącznie pod nadzorem lekarza lub pielęgniarki, którzy posiadają wiedzę na temat leczenia zespołu Huntera lub innej dziedzicznej choroby metabolicznej.

Zalecana dawka infuzji to 0,5 mg (pół miligrama) na każdy kg masy ciała pacjenta.

Przed użyciem lek Elaprase należy rozcieńczyć w roztworze chlorku sodu do infuzji o stężeniu 9 mg/ml (0,9%). Po rozcieńczeniu lek ten podawany jest za pośrednictwem żyły (kroplówka). Infuzja trwa zwykle od 1 do 3 godzin i będzie podawana raz w tygodniu.

### **Stosowanie u dzieci i młodzieży**

Zalecana dawka u dzieci i młodzieży jest taka sama jak u dorosłych.

### **Zastosowanie większej niż zalecana dawki leku Elaprase**

W razie przedawkowania tego leku należy skontaktować się z lekarzem.

### **Pominięcie zastosowania leku Elaprase**

W przypadku pominięcia infuzji leku Elaprase należy skontaktować się z lekarzem.

W razie jakichkolwiek dalszych wątpliwości związanych ze stosowaniem tego leku, należy zwrócić się do lekarza lub pielęgniarki.

## **4. Możliwe działania niepożądane**

Jak każdy lek, lek ten może powodować działania niepożądane, chociaż nie u każdego one wystąpią.

Większość działań niepożądanych ma łagodne lub umiarkowane nasilenie i wiąże się z infuzją, jednak niektóre działania niepożądane mogą być poważne. Wraz z upływem czasu liczba takich działań niepożądanych związanych z infuzją ulega zmniejszeniu.

**Jeśli pacjent ma trudności z oddychaniem z zasinieniem skóry lub bez zasinienia, należy natychmiast poinformować o tym lekarza i zgłosić się do lekarza.**

Bardzo często występujące działania niepożądane (mogą występować częściej niż u 1 pacjenta na 10) to:

- Ból głowy
- Nagłe zaczerwienienie twarzy
- Dusznosc, świszczący oddech
- Ból brzucha, nudności, wymioty, częste i (lub) luźne stolce
- Ból w klatce piersiowej
- Pokrzywka, wysypka, świąd, zaczerwienienie skóry
- Gorączka
- Reakcja spowodowana podaniem infuzji (patrz punkt „Ostrzeżenia i środki ostrożności”)

Często występujące działania niepożądane (mogą występować nie częściej niż u 1 pacjenta na 10) to:

- Zawroty głowy, drżenie
- Szybka praca serca, nieregularne tętno, niebieskawy odcień skóry
- Podwyższone ciśnienie tętnicze krwi, obniżone ciśnienie tętnicze krwi
- Trudności w oddychaniu, kaszel, małe stężenie tlenu we krwi
- Obrzmienie języka, niestrawność
- Ból stawów
- Obrzęk w miejscu podania infuzji, obrzęk kończyn, obrzęk twarzy

Niezbyt często występujące działania niepożądane (mogą występować nie częściej niż u 1 pacjenta na 100) to:

- Przyspieszony oddech

Działania niepożądane o nieznanej częstości (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych):

- Ciężkie reakcje alergiczne

### **Zgłaszanie działań niepożądanych**

Jeśli wystąpią jakiegokolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie objawy niepożądane niewymienione w tej ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi, farmaceucie lub pielęgniarce. Działania niepożądane można zgłaszać bezpośrednio do „krajowego systemu zgłaszania” wymienionego w [załączniku V](#). Dzięki zgłaszaniu działań niepożądanych można będzie zgromadzić więcej informacji na temat bezpieczeństwa stosowania leku.

## **5. Jak przechowywać lek Elaprase**

Lek należy przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

Nie stosować tego leku po upływie terminu ważności zamieszczonego na etykiecie i pudełku po „EXP”. Termin ważności oznacza ostatni dzień podanego miesiąca.

Przechowywać w lodówce (2°C – 8°C).

Nie zamrażać.

Nie stosować tego leku, jeśli zauważy się zmianę barwy roztworu lub cząsteczek.

Leków nie należy wyrzucać do kanalizacji ani domowych pojemników na odpadki. Należy zapytać farmaceutę, jak usunąć leki, których się już nie używa. Takie postępowanie pomoże chronić środowisko.

## **6. Zawartość opakowania i inne informacje**

### **Co zawiera lek Elaprase**

Substancją czynną leku jest sulfataza iduronianu, która jest postacią ludzkiego enzymu sulfatazy-2-iduronianu. Sulfataza iduronianu jest wytwarzana w linii komórek ludzkich za pomocą inżynierii genetycznej (obejmuje wprowadzenie w laboratorium informacji genetycznych do komórek ludzkich, które następnie wytwarzają pożądany produkt).

Każda fiolka leku Elaprase zawiera 6 mg sulfatazy iduronianu. Każdy ml zawiera 2 mg sulfatazy iduronianu.

Pozostałe składniki to: Polisorbat 20, sodu chlorek, disodu fosforan siedmiowodny, sodu diwodorofosforan jednowodny i woda do wstrzykiwań.

### **Jak wygląda lek Elaprase i co zawiera opakowanie**

Ten lek jest koncentratem do sporządzania roztworu do infuzji. Jest dostarczany w szklanej fiolce jako przezroczysty lub lekko opalizujący, bezbarwny roztwór.

Każda fiolka zawiera 3 ml koncentratu do sporządzania roztworu do infuzji.

Lek Elaprase jest dostarczany w pudełkach zawierających 1, 4 i 10 fiolek. Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

## **Podmiot odpowiedzialny i wytwórca**

### **Podmiot odpowiedzialny**

Takeda Pharmaceuticals International AG Ireland Branch  
Block 2 Miesian Plaza  
50-58 Baggot Street Lower  
Dublin 2  
D02 HW68  
Irlandia

### **Wytwórca**

Takeda Pharmaceuticals International AG Ireland Branch  
Block 2 Miesian Plaza  
50-58 Baggot Street Lower  
Dublin 2  
D02 HW68  
Irlandia

Shire Pharmaceuticals Ireland Limited  
Block 2 & 3 Miesian Plaza  
50 – 58 Baggot Street Lower  
Dublin 2  
Irlandia

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących tego leku należy zwrócić się do miejscowego przedstawiciela podmiotu odpowiedzialnego:

#### **België/Belgique/Belgien**

Takeda Belgium NV  
Tél/Tel: +32 2 464 06 11  
medinfoEMEA@takeda.com

#### **Lietuva**

Takeda, UAB  
Tel: +370 521 09 070  
medinfoEMEA@takeda.com

#### **България**

Такеда България ЕООД  
Тел.: +359 2 958 27 36  
medinfoEMEA@takeda.com

#### **Luxembourg/Luxemburg**

Takeda Belgium NV  
Tél/Tel: +32 2 464 06 11  
medinfoEMEA@takeda.com

#### **Česká republika**

Takeda Pharmaceuticals Czech Republic s.r.o.  
Tel: +420 234 722 722  
medinfoEMEA@takeda.com

#### **Magyarország**

Takeda Pharma Kft.  
Tel.: +36 1 270 7030  
medinfoEMEA@takeda.com

#### **Danmark**

Takeda Pharma A/S  
Tlf: +45 46 77 10 10  
medinfoEMEA@takeda.com

#### **Malta**

Takeda HELLAS S.A.  
Tel: +30 210 6387800  
medinfoEMEA@takeda.com

#### **Deutschland**

Takeda GmbH  
Tel: +49 (0)800 825 3325  
medinfoEMEA@takeda.com

#### **Nederland**

Takeda Nederland B.V.  
Tel: +31 20 203 5492  
medinfoEMEA@takeda.com

#### **Eesti**

Takeda Pharma AS  
Tel: +372 6177 669  
medinfoEMEA@takeda.com

#### **Norge**

Takeda AS  
Tlf: +47 800 800 30  
medinfoEMEA@takeda.com

**Ελλάδα**

Takeda ΕΛΛΑΣ Α.Ε.  
Τηλ: +30 210 6387800  
medinfoEMA@takeda.com

**España**

Takeda Farmacéutica España S.A.  
Tel: +34 917 90 42 22  
medinfoEMA@takeda.com

**France**

Takeda France SAS  
Tél: + 33 1 40 67 33 00  
medinfoEMA@takeda.com

**Hrvatska**

Takeda Pharmaceuticals Croatia d.o.o.  
Tel: +385 1 377 88 96  
medinfoEMA@takeda.com

**Ireland**

Takeda Products Ireland Ltd  
Tel: 1800 937 970  
medinfoEMA@takeda.com

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000  
medinfoEMA@takeda.com

**Italia**

Takeda Italia S.p.A.  
Tel: +39 06 502601  
medinfoEMA@takeda.com

**Κύπρος**

Takeda ΕΛΛΑΣ Α.Ε.  
Τηλ: +30 210 6387800  
medinfoEMA@takeda.com

**Latvija**

Takeda Latvia SIA  
Tel: +371 67840082  
medinfoEMA@takeda.com

**Österreich**

Takeda Pharma Ges.m.b.H.  
Tel: +43 (0) 800-20 80 50  
medinfoEMA@takeda.com

**Polska**

Takeda Pharma Sp. z o.o.  
Tel: +48223062447  
medinfoEMA@takeda.com

**Portugal**

Takeda Farmacêuticos Portugal, Lda.  
Tel: + 351 21 120 1457  
medinfoEMA@takeda.com

**România**

Takeda Pharmaceuticals SRL  
Tel: +40 21 335 03 91  
medinfoEMA@takeda.com

**Slovenija**

Takeda Pharmaceuticals farmacevtska družba d.o.o.  
Tel: + 386 (0) 59 082 480  
medinfoEMA@takeda.com

**Slovenská republika**

Takeda Pharmaceuticals Slovakia s.r.o.  
Tel: +421 (2) 20 602 600  
medinfoEMA@takeda.com

**Suomi/Finland**

Takeda Oy  
Puh/Tel: 0800 774 051  
medinfoEMA@takeda.com

**Sverige**

Takeda Pharma AB  
Tel: 020 795 079  
medinfoEMA@takeda.com

**United Kingdom (Northern Ireland)**

Takeda UK Ltd  
Tel: +44 (0) 2830 640 902  
medinfoEMA@takeda.com

**Data ostatniej aktualizacji ulotki:**

Ten lek został dopuszczony do obrotu w wyjątkowych okolicznościach. Oznacza to, że ze względu na rzadkie występowanie choroby nie było możliwe uzyskanie pełnej informacji dotyczącej tego leku.

Europejska Agencja Leków dokona co roku przeglądu wszystkich nowych informacji o leku i w razie konieczności treść tej ulotki zostanie zaktualizowana.

## Inne źródła informacji

Szczegółowe informacje o tym leku znajdują się na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków <http://www.ema.europa.eu>. Znajdują się tam również linki do stron internetowych o rzadkich chorobach i sposobach leczenia.

Ta ulotka jest dostępna we wszystkich językach UE/EOG na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków.

-----  
Informacje przeznaczone wyłącznie dla fachowego personelu medycznego:

### Instrukcja dotycząca przygotowania produktu leczniczego do stosowania i usuwania jego pozostałości

1. Obliczyć łączną dawkę, którą należy podać pacjentowi i liczbę potrzebnych fiolek produktu Elaprase.
2. Rozcieńczyć łączną wymaganą objętość leku Elaprase w postaci koncentratu do sporządzania roztworu do infuzji w 100 ml roztworu chlorku sodu do infuzji o stężeniu 9 mg/ml (0,9%). Zaleca się podawanie całkowitej objętości infuzji za pomocą wbudowanego filtra 0,2 µm. Należy zachować ostrożność, aby zapewnić jałowość przygotowanych roztworów, ponieważ produkt Elaprase nie zawiera żadnych środków konserwujących ani bakteriostatycznych. Należy stosować technikę aseptyczną. Po rozcieńczeniu należy delikatnie wymieszać roztwór, lecz nie wstrząsać.
3. Przed podaniem roztwór należy obejrzeć, czy nie występują cząstki i zmiana barwy. Nie wstrząsać.
4. Zaleca się jak najszybsze rozpoczęcie podawania leku. Wykazano stabilność chemiczną i fizyczną rozcieńczonego roztworu przez 8 godzin w temperaturze 25°C.
5. Nie wolno podawać infuzji produktu Elaprase za pomocą tego samego zestawu do podawania dożylnego równocześnie z innymi produktami leczniczymi.
6. Wyłącznie do jednokrotnego użycia. Wszelkie niewykorzystane resztki produktu leczniczego lub jego odpady należy usunąć zgodnie z lokalnymi przepisami.