

## 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

Fibryga, 1 g, proszek i rozpuszczalnik do sporządzania roztworu do wstrzykiwań/ do infuzji.

### 2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Fibrynogen ludzki

Każda butelka produktu leczniczego Fibryga zawiera 1 g fibrynogenu ludzkiego. Po rekonstytucji w 50 ml wody do wstrzykiwań produkt Fibryga zawiera w przybliżeniu 20 mg/ml fibrynogenu ludzkiego.

Zawartość białka krzepliwego oznaczana jest zgodnie z monografią ludzkiego fibrynogenu podaną w Farmakopei Europejskiej.

Wyprodukowany z ludzkiego osocza pochodzącego od dawców.

Substancja pomocnicza o znanym działaniu: sól w ilości do 132 mg (5,8 mmol) na butelkę.

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

### 3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Proszek i rozpuszczalnik do sporządzania roztworu do wstrzykiwań/do infuzji.

Biały lub bledożółty higroskopijny proszek lub krucha, zestalona masa.

Rozpuszczalnik jest bezbarwnym i przezroczystym roztworem.

### 4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

#### 4.1 Wskazania do stosowania

Leczenie krwawień i profilaktyka okołooperacyjna u pacjentów z wrodzoną hipo- lub afibrynogenią ze skłonnością do krwawień.

Jako leczenie uzupełniające do leczenia niekontrolowanego ciężkiego krwotoku u pacjentów z hipofibrynogenią nabytą w przebiegu interwencji chirurgicznej.

#### 4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Leczenie powinno zostać rozpoczęte pod nadzorem lekarza doświadczonego w leczeniu zaburzeń krzepnięcia.

## Dawkowanie

Dawkowanie i czas trwania terapii zastępczej zależą od stopnia ciężkości zaburzenia, lokalizacji i intensywności krwawienia oraz od stanu klinicznego pacjenta.

Należy oznaczać stężenie (czynnościowe) fibrynogenu w celu wyliczenia indywidualnego dawkowania oraz ilości i częstości podawanych dawek u każdego pacjenta poprzez regularne pomiary stężenia fibrynogenu w osoczu i ciągle monitorowanie stanu klinicznego pacjenta i innych stosowanych terapii zastępczych.

W przypadku poważnych zabiegów chirurgicznych konieczne jest dokładne monitorowanie terapii zastępczej przez oznaczanie parametrów krzepnięcia.

### 1. Profilaktyka u pacjentów z wrodzonym niedoborem fibrynogenu lub afibrinogenią i znaną skłonnością do krwawień.

Aby zapobiec nadmiernemu krwawieniu podczas zabiegów chirurgicznych zaleca się podawanie profilaktyczne w celu zwiększenia stężenia fibrynogenu do 1 g/l i utrzymania go na tym poziomie do czasu osiągnięcia hemostazy i ponad 0,5 g/l do czasu zagojenia się ran(y).

W przypadku zabiegu chirurgicznego lub leczenia epizodu krwawienia należy wyliczyć dawkę w następujący sposób:

$$\text{Dawka (mg/kg masy ciała)} = \frac{[\text{Stężenie docelowe (g/l)} - \text{stężenie oznaczone (g/l)}]}{0,018 \text{ (g/l na mg/kg masy ciała)}}$$

Dalsze dawkowanie (dawki i częstość wstrzykiwań) powinno być dostosowane do stanu klinicznego pacjenta i wyników testów laboratoryjnych.

Biologiczny okres półtrwania fibrynogenu wynosi 3–4 dni. W związku z tym, przy braku zużycia zwykle ponowne leczenie ludzkim fibrynogenem nie jest wymagane. Biorąc pod uwagę akumulację, do której dochodzi w przypadku ponownego podawania w celach profilaktycznych, dawkę i częstość należy ustalać w zależności od celów terapeutycznych określonych przez lekarza dla konkretnego pacjenta.

## Dawkowanie w specjalnych populacjach

### **Dzieci i młodzież**

Aktualne dane przedstawiono w punktach 4.8 i 5.1, ale brak jest zaleceń dotyczących dawkowania u dzieci.

### **Osoby w podeszłym wieku**

Badania kliniczne produktu leczniczego Fibryga nie obejmowały pacjentów w wieku 65 lat i starszych w celu przedstawienia rozstrzygających dowodów, czy występowały u nich różnice w odpowiedzi na leczenie porównaniu do młodszych pacjentów.

## 2. Leczenie krwawienia

### **Krwawienie u pacjentów z wrodzonym niedoborem fibrynogenu lub afibrinogenią**

Leczenie należy prowadzić w celu osiągnięcia zalecanego docelowego stężenia fibrynogenu w osoczu wynoszącego 1 g/l. Stężenie to należy utrzymywać do czasu osiągnięcia hemostazy.

## **Krwawienie u pacjentów z nabytym niedoborem fibrynogenu**

### **Dorośli**

Zwykle początkowo podaje się 1–2 g, a kolejne wlewy w razie potrzeby. W przypadku ciężkiego krwotoku, np. podczas poważnego zabiegu chirurgicznego, wymagana może być większa ilość fibrynogenu (4–8 g).

### **Dzieci**

Dawkowanie należy ustalić na podstawie masy ciała i wskazań klinicznych, ale zwykle wynosi 20–30 mg/kg.

### **Sposób podawania**

Infuzja lub wstrzyknięcie dożylnie.

Produkt leczniczy Fibryga należy podawać powoli dożylnie przy zalecanej maksymalnej szybkości 5 ml na minutę u pacjentów z wrodzoną hipo- lub afibrynogenemią i przy zalecanej maksymalnej szybkości 10 ml na minutę u pacjentów z nabytym niedoborem fibrynogenu.

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

### **4.3 Przeciwwskazania**

Nadwrażliwość na substancję czynną lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.

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

#### *Zdarzenia zakrzepowo-zatorowe*

Przy podawaniu ludzkiego fibrynogenu pacjentom z wrodzonym lub nabytym niedoborem istnieje ryzyko wystąpienia zakrzepicy, zwłaszcza przy dużej dawce leku lub jego wielokrotnym podawaniu. Pacjenci otrzymujący ludzki fibrynogen powinni być dokładnie obserwowani w kierunku przedmiotowych i podmiotowych objawów zakrzepicy.

W przypadku pacjentów z chorobą niedokrwinną serca lub zawałem mięśnia sercowego w wywiadzie, pacjentów z chorobą wątroby, pacjentów w okresie około- i pooperacyjnym, u noworodków oraz u pacjentów z ryzykiem zdarzeń zakrzepowo-zatorowych lub rozsialego wykrzepiania wewnątrznaczyniowego, należy rozważyć możliwe korzyści z leczenia ludzkim fibrynogenem wobec ryzyka powikłań zakrzepowo-zatorowych. Należy postępować z ostrożnością i dokładnie monitorować stan pacjenta.

Nabyta hipofibrynogenemia jest związana z niskim stężeniem wszystkich czynników krzepnięcia (nie tylko fibrynogenu) oraz inhibitorów w osoczu, należy zatem rozważyć leczenie produktami krwiopochodnymi zawierającymi czynniki krzepnięcia. Konieczne jest staranne monitorowanie układu krzepnięcia.

#### *Reakcje alergiczne i typu anafilaktycznego*

W razie wystąpienia reakcji alergicznej lub typu anafilaktycznego, należy natychmiast przerwać wstrzyknięcie/infuzję. W razie wystąpienia wstrząsu anafilaktycznego należy zastosować odpowiednie standardowe postępowanie lecznicze.

#### *Zawartość sodu*

Produkt Fibryga zawiera sód w ilości do 132 mg (5,8 mmol) na butelkę, co odpowiada 6,6% zalecanego przez WHO maksymalnego dziennego spożycia 2 g sodu przez dorosłych. Należy wziąć to pod uwagę u pacjentów kontrolujących zawartość sodu w diecie.

### *Bezpieczeństwo wirusologiczne*

Standardowe środki ostrożności zapobiegające zakażeniom wynikającym ze stosowania produktów leczniczych przygotowanych z ludzkiej krwi lub osocza obejmują selekcję dawców, badania przesiewowe poszczególnych donacji i całych pul osocza w kierunku swoistych markerów zakażenia oraz wprowadzenie skutecznych etapów procesu wytwarzania w celu inaktywacji/usunięcia wirusów. Mimo to, w przypadku podawania produktów leczniczych przygotowanych z ludzkiej krwi lub osocza nie można całkowicie wykluczyć możliwości przeniesienia czynników zakaźnych. Dotyczy to również nieznanymi lub pojawiającymi się od niedawna wirusów i innych patogenów.

Podejmowane środki ostrożności są uważane za skuteczne wobec wirusów otoczkowych, takich jak HIV, HBV i HCV, jak również wirusa bezotoczkowego HAV. Podejmowane środki ostrożności mogą mieć ograniczoną skuteczność wobec wirusów bezotoczkowych, takich jak parwowirus B19. Zakażenie parwowirusem B19 może być poważne w przypadku kobiet w ciąży (zakażenie płodu) oraz osób z upośledzeniem odporności lub nasiloną erytropoezą (np. anemia hemolityczna).

W przypadku pacjentów przyjmujących regularnie/wielokrotnie produkty pochodzące z ludzkiego osocza należy rozważyć odpowiednie szczepienia (przeciwno WZW typu A i B).

Zdecydowanie zaleca się, aby w każdym przypadku podawania produktu Fibryga pacjentowi odnotować nazwę i numer serii produktu w celu możliwości powiązania pacjenta z daną serią produktu.

### *Immunogenność*

W przypadku terapii zastępczej czynnikami krzepnięcia przy występowaniu innych wrodzonych niedoborów obserwowano reakcje ze strony przeciwciał, jednakże aktualnie nie ma danych dotyczących koncentratu fibrynogeny.

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

Nie ma znanych interakcji produktów zawierających ludzki fibrynogen z innymi produktami leczniczymi.

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

### Ciąża

Nie przeprowadzono badań na zwierzętach dotyczących wpływu produktu leczniczego Fibryga na reprodukcję (patrz punkt 5.3). Ponieważ substancja czynna jest pochodzenia ludzkiego, jest katabolizowana w taki sam sposób, jak własne białko pacjenta. Nie oczekuje się, aby takie fizjologiczne składniki krwi ludzkiej wywierały niekorzystny wpływ na reprodukcję ani na płód.

W kontrolowanych badaniach klinicznych nie określono bezpieczeństwa stosowania produktu leczniczego Fibryga u kobiet w okresie ciąży.

Doświadczenie kliniczne dotyczące stosowania produktów zawierających fibrynogen sugeruje, że nie należy oczekiwać działań szkodliwych dla przebiegu ciąży ani dla płodu czy noworodka.

### Karmienie piersią

Nie wiadomo, czy produkt leczniczy Fibryga przenika do mleka ludzkiego. Nie oceniano stosowania produktu leczniczego Fibryga u kobiet karmiących piersią w badaniach klinicznych.

### Płodność

Nie ma dostępnych danych dotyczących wpływu na płodność.

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

Produkt leczniczy Fibryga nie ma wpływu na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn.

#### 4.8 Działania niepożądane

##### Podsumowanie profilu bezpieczeństwa

Nie ma wyczerpujących danych dotyczących częstości występowania działań niepożądanych w badaniach klinicznych tego produktu.

W badaniach klinicznych zgłoszono występowanie następujących działań niepożądanych: łagodna gorączka zgłoszona u jednego pacjenta oraz wysypka polekowa w postaci łagodnej reakcji skórnej obejmującej swędzenie i zaczerwienienie po podaniu produktu, także zgłoszona u jednego pacjenta.

Następujące działania niepożądane zostały zgłoszone w związku ze stosowaniem produktu leczniczego Fibryga i innych koncentratów fibrynogenu:

Klasa układów i narządów MedDRA	Działania niepożądane	Częstość występowania
Zaburzenia układu immunologicznego:	Reakcje alergiczne i typu anafilaktycznego Reakcje skórne	Częstość nieznana
Zaburzenia naczyniowe:	Zdarzenia zakrzepowo-zatorowe (w tym zawał mięśnia sercowego i zatorowość płucna) (patrz punkt 4.4) Zakrzepowe zapalenie żył	Częstość nieznana
Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania:	Wzrost temperatury ciała (gorączka)	Częstość nieznana

Informacje dotyczące bezpieczeństwa w odniesieniu do czynników zakaźnych, patrz punkt 4.4.

##### Dzieci i młodzież:

Do analizy bezpieczeństwa stosowania w przypadku wrodzonego niedoboru fibrynogenu włączono ośmioro pacjentów w wieku od 12 do 18 lat.

Nie stwierdzono różnic w zakresie ogólnego profilu bezpieczeństwa pomiędzy dorosłymi a młodzieżą. Nie ma danych dotyczących stosowania produktu leczniczego Fibryga u dzieci z nabytym niedoborem fibrynogenu.

##### 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 Departamentu Monitorowania Niepożądanych Działań Produktów Leczniczych Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych:

Al. Jerozolimskie 181C  
02-222 Warszawa  
Tel.: + 48 22 49 21 301  
Faks: + 48 22 49 21 309  
e-mail: ndl@urpl.gov.pl

Działania niepożądane można zgłaszać również podmiotowi odpowiedzialnemu.

## 4.9 Przedawkowanie

Wskazane jest regularne monitorowanie stężenia fibrynogenu w osoczu podczas leczenia, aby uniknąć przedawkowania (patrz punkt 4.2).

W przypadku przedawkowania zwiększone jest ryzyko powikłań zakrzepowo-zatorowych.

## 5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

### 5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: leki przeciwkrwotoczne, ludzki fibrynogen, kod ATC: B02BB01

Fibrynogen ludzki (czynnik krzepnięcia I), w obecności trombiny, aktywowanego czynnika krzepnięcia XIII (FXIIIa) oraz jonów wapnia jest przekształcany w stabilny i elastyczny, trójwymiarowy hemostatyczny skrzep fibryny.

Podanie fibrynogenu ludzkiego zapewnia wzrost stężenia fibrynogenu w osoczu i może czasowo ograniczać upośledzenie krzepnięcia u pacjentów z niedoborem fibrynogenu.

W prospektywnym badaniu farmakokinetycznym fazy II prowadzonym metodą otwartej próby z randomizacją i grupą kontrolną w dwóch grupach z zamianą grup leczenia obejmującym jedną dawkę, obejmującym 22 pacjentów z wrodzonym niedoborem fibrynogenu (afibrynogenemia) (patrz punkt 5.2) oceniano także maksymalną twardość skrzepu (MCF) jako zastępczy wskaźnik skuteczności hemostatycznej (FORMA-01). MCF określano na podstawie tromboelastometrii (ROTEM). Dla każdego badanego MCF został określony przed (wartość wyjściowa) i jedną godzinę po podaniu pojedynczej dawki produktu Fibryga. Wartości MCF były znamienne większe po podaniu produktu Fibryga w porównaniu do wartości wyjściowych (patrz tabela poniżej).

**Tabela 1: Maksymalna twardość skrzepu MCF [mm] (populacja ITT), n=22**

<b>Punkt czasowy</b>	<b>Średnia ± SD</b>	<b>Średnia (zakres)</b>
Przed infuzją	0 ± 0	0 (0–0)
1 godz. po infuzji	9,7 ± 3,0	10,0 (4,0–16,0)
Średnia zmiana (analiza główna)*	9,7 ± 3,0	10,0 (4,0–16,0)

MCF = maksymalna twardość skrzepu; ITT = (populacja) zgodna z zamiarem leczenia.

\*p < 0,0001 (95% przedział ufności: 8,37; 10,99)

Przeprowadzono analizę tymczasową trwającego prospektywnego wielośrodkowego badania fazy III prowadzonego metodą otwartej próby bez grupy kontrolnej (FORMA-02) obejmującą 13 pacjentów z wrodzonym niedoborem fibrynogenu (afibrynogenemia lub hipofibrynogenemia) w wieku do 13 do 53 lat (2 nastolatki, 11 dorosłych). Analiza objęła leczenie 23 epizodów krwawienia i 4 zabiegów chirurgicznych. Stwierdzono znamiennej zmianę wartości MCF ocenianej badaniem ROTEM i stężenia fibrynogenu w osoczu względem wartości wyjściowych. Wszystkie przypadki leczenia epizodów krwawienia i zabiegów chirurgicznych objęte badaniem zostały ocenione jako udane (skuteczność dobra lub doskonała) przez badacza i niezależną komisję weryfikacyjną z zastosowaniem obiektywnego systemu oceny.

W prospektywnym, randomizowanym badaniu FORMA-05 z grupą kontrolną oceniano skuteczność hemostatyczną i bezpieczeństwo stosowania produktu leczniczego Fibryga w porównaniu z krioprecypitatem jako źródłem suplementacji fibrynogenu u pacjentów z niedoborem fibrynogenu nabytym podczas zabiegu cytoredukcyjnego z powodu rozległego, złośliwego śluzaka rzekomego otrzewnej. W badaniu wzięło udział 43 pacjentów dorosłych w zbiorze analizy zgodnej z protokołem (Per Protocol, PP) – 21 pacjentów leczonych produktem leczniczym Fibryga oraz 22 pacjentów leczonych krioprecypitatem. Śródoperacyjną suplementację fibrynogenu prowadzono prewencyjnie (tj. po 60–90 minutach zabiegu chirurgicznego, gdy obserwowano nadmierną utratę krwi, ale zanim

doszło do utraty 2 litrów krwi) produktem leczniczym Fibryga (4 g) lub krioprecypitatem (2 pule po 5 jednostek), powtarzając dawkowanie w razie potrzeby. Podczas  $7,8 \pm 1,7$  godziny zabiegu chirurgicznego zastosowano odpowiednio  $6,5 \pm 3$  g produktu leczniczego Fibryga ( $89 \pm 39$  mg/kg mc.) oraz  $4,1 \pm 2,2$  pule po 5 jednostek krioprecypitatu. W przypadku pacjentów leczonych produktem leczniczym Fibryga i krioprecypitatem mediana podanej śródoperacyjnie dawki KKCz wyniosła odpowiednio 1 jednostkę i 0,5 jednostki, a mediana dawki KKCz w ciągu pierwszych 24 godzin po operacji w obydwu grupach wyniosła 0 (patrz tabela poniżej). Podczas badania nie przetaczano świeżo mrożonego osocza ani koncentratów płytek krwi. Leczenie hemostatyczne polegające na suplementacji fibrynogenu zostało ocenione jako skuteczne w przypadku 100% zabiegów chirurgicznych w obydwu grupach przez niezależną komisję orzekającą z zastosowaniem obiektywnego systemu oceny.

**Tabela 2: Transfuzja KKCz\* [jednostki] śródoperacyjnie i w ciągu pierwszych 24 godzin po operacji (populacja PP)**

Przedział czasowy	Grupa otrzymująca produkt Fibryga (n=21) Mediana (zakres)	Grupa otrzymująca krioprecypitat (n=22) Mediana (zakres)
Śródoperacyjnie	1 (0–4)	0,5 (0–5)
W ciągu pierwszych 24 godzin po operacji	0 (0–2)	0 (0–2)

KKCz = koncentraty krwinek czerwonych; PP = zgodnie z protokołem\*nie doszło do transfuzji innych allogeicznych produktów krwiopochodnych, takich jak świeżo mrożone osocze lub koncentraty płytek krwi

#### Dzieci i młodzież

Produkt leczniczy Fibryga podawany był w ramach dwóch badań klinicznych 8 pacjentom w wieku od 12 do 18 lat. Europejska Agencja Leków wstrzymała obowiązek dołączania wyników badań produktu leczniczego Fibryga w jednej lub kilku podgrupach populacji dzieci i młodzieży w leczeniu wrodzonego niedoboru fibrynogenu u pacjentów w wieku poniżej 12 lat (stosowanie u dzieci i młodzieży, patrz punkt 4.2).

#### **5.2 Właściwości farmakokinetyczne**

Fibrynogen ludzki jest normalnym składnikiem ludzkiego osocza i działa jak fibrynogen endogeny. Biologiczny okres półtrwania fibrynogenu w osoczu wynosi 3–4 dni. Produkt Fibryga jest podawany dożylnie i jest natychmiast dostępny w osoczu w stężeniu odpowiadającym podanej dawce.

W prospektywnym badaniu fazy II prowadzonym metodą otwartej próby z randomizacją i grupą kontrolną w dwóch grupach z zamianą grup leczenia, obejmującym 22 pacjentów z wrodzonym niedoborem fibrynogenu (afibrynogenemia) w wieku od 12 do 53 lat (6 nastolatków, 16 dorosłych) porównywano właściwości farmakokinetyczne jednej dawki produktu leczniczego Fibryga z właściwościami innego dostępnego na rynku koncentratu fibrynogenu u tych samych pacjentów (FORMA-01). Każdy pacjent otrzymał jednorazową dawkę 70 mg/kg mc. produktu leczniczego Fibryga oraz produktu porównawczego. W punkcie początkowym oraz przez okres do 14 dni po infuzji pobierano próbki krwi w celu oznaczenia aktywności fibrynogenu. Parametry farmakokinetyczne produktu leczniczego Fibryga w analizie zgodnej z protokołem (PP) (n=21) są podsumowane w tabeli poniżej.

**Tabela 3: Farmakokinetyczne parametry (n=21) aktywności fibrynogenu (populacja PP)**

Parametr	Średnia ± SD	Zakres
Okres półtrwania [godz.]	75,9 ± 23,8	40,0–157,0
C <sub>max</sub> [mg/dl]	139,0 ± 36,9	83,0–216,0
AUC <sub>norm</sub> dla dawki 70 mg/kg mc. [mg*h/ml]	113,7 ± 31,5	59,7–175,5
Klirens [ml/h/kg]	0,67 ± 0,2	0,4–1,2
Średni czas przebywania [h]	106,3 ± 30,9	58,7–205,5
Objętość dystrybucji w stanie równowagi [ml/kg]	70,2 ± 29,9	36,9–149,1

\*Jeden pacjent został wykluczony z populacji PP, ponieważ otrzymał <90% zaplanowanej dawki produktu Fibryga i produktu porównawczego.

C<sub>max</sub> = maksymalne stężenie w osoczu; AUC<sub>norm</sub> = pole powierzchni pod krzywą znormalizowane względem podanej dawki; SD = odchylenie standardowe

Narastający odzysk in vivo (IVR) został określony na podstawie wartości stężenia oznaczonych w okresie do 4 godzin po infuzji. Średni narastający IVR wynosił 1,8 mg/dl (zakres 1,08–2,62 mg/dl) zwiększenia na mg/kg. Taki średni IVR wskazuje, że dawka 70 mg/kg mc. zwiększy stężenie fibrynogenu w osoczu pacjenta o około 125 mg/dl.

#### Farmakokinetyka w specjalnych populacjach

Nie zaobserwowano statystycznie znamiennej różnicy w aktywności fibrynogenu pomiędzy pacjentami płci męskiej i żeńskiej. W analizie PP zaobserwowano niewielką różnicę w zakresie okresu półtrwania u pacjentów w wieku poniżej 18 lat (n=5), wynoszącego 72,8 ± 16,5 godz., w porównaniu do 76,9 ± 26,1 godz. w grupie dorosłych (n=16). Klirens był niemal identyczny w obu grupach wiekowych, tzn. odpowiednio, 0,68 ± 0,18 ml/h/kg oraz 0,66 ± 0,21 ml/h/kg.

#### Dzieci i młodzież

Nie ma dostępnych danych farmakokinetycznych dotyczących dzieci w wieku poniżej 12 lat.

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

Bezpieczeństwo stosowania produktu leczniczego Fibryga zostało wykazane w kilku nieklinicznych badaniach farmakologicznych (działanie na układ krążenia, działanie trombogenne) oraz toksyczności (toksyczność ostra, tolerancja miejscowa). Wynikające z tych badań dane niekliniczne nie ujawniają szczególnego zagrożenia dla człowieka. W teście zastoju żylnego (test Wesslerera) nie wykazano trombogennego działania produktu Fibryga przy dawkach do 400 mg/kg masy ciała.

## **6. DANE FARMACEUTYCZNE**

### **6.1 Wykaz substancji pomocniczych**

Proszek  
L-argininy chlorowodorek  
Glicyna  
Sodu chlorek  
Sodu cytrynian dwuwodny

#### Rozpuszczalnik

Woda do wstrzykiwań

### **6.2 Niezgodności farmaceutyczne**

Nie mieszać produktu leczniczego z innymi produktami leczniczymi.



### 6.3 Okres ważności

2 lata

Wykazano stabilność chemiczną i fizyczną przygotowanego roztworu przez 24 godziny przy przechowywaniu w temperaturze pokojowej (do 25°C). Z mikrobiologicznego punktu widzenia produkt leczniczy należy zużyć natychmiast po rekonstytucji. Jeżeli produkt leczniczy nie zostanie zużyty natychmiast, użytkownik ponosi odpowiedzialność za czas i warunki przechowywania po pierwszym użyciu. Nie wolno zamrażać ani przechowywać w lodówce przygotowanego roztworu. Częściowo zużyte butelki należy usunąć.

### 6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Nie przechowywać w temperaturze powyżej 25 °C. Nie zamrażać. Przechowywać butelkę w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

Warunki przechowywania produktu leczniczego po rekonstytucji, patrz punkt 6.3.

### 6.5 Rodzaj i zawartość opakowania

Każde opakowanie zawiera:

- 1 g ludzkiego fibrynogenu w butelce o pojemności 100 ml z bezbarwnego szkła (typu II) zamkniętej korkiem z gumy bromobutyłowej i aluminiowym odrywaniem wieczkiem.
- 50 ml rozpuszczalnika (woda do wstrzykiwań) w butelce o pojemności 50 ml z bezbarwnego szkła (typu II), zamkniętej korkiem z gumy halobutyłowej i aluminiowym odrywaniem wieczkiem.
- 1 urządzenie do rekonstytucji Octajet.
- 1 filtr cząstek stałych.

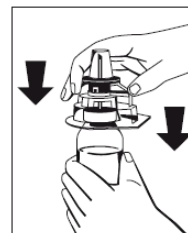
### 6.6 Szczególne środki ostrożności dotyczące usuwania i przygotowania produktu leczniczego do stosowania

#### *Instrukcje ogólne*

- Przygotowany roztwór powinien być niemal bezbarwny i lekko opalizujący. Nie używać roztworów, które są mętne lub zawierają osad.

#### *Rekonstytucja*

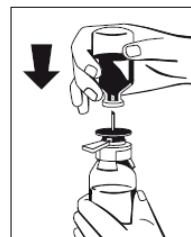
1. Podgrzać zarówno proszek (Fibryga), jak i rozpuszczalnik (woda do wstrzykiwań) w nieotwartych butelkach do temperatury pokojowej. Należy utrzymywać tę temperaturę przez cały proces rekonstytucji. Jeżeli do ogrzewania wykorzystywana jest łaźnia wodna, należy zachować ostrożność, by nie dopuścić do kontaktu wody z gumowym korkiem ani aluminiowym kapsłem. Temperatura łaźni wodnej nie powinna przekraczać +37°C.
2. Zdjąć wieczko z butelki z proszkiem (Fibryga) oraz butelki z rozpuszczalnikiem, aby odsłonić centralną część korków infuzyjnych. Przetrzeć gumowe korki gazikiem z alkoholem i pozostawić do wyschnięcia.
3. Oderwać pokrywę zewnętrznego opakowania urządzenia do rekonstytucji Octajet. Aby zachować jałowość pozostawić urządzenie Octajet w przezroczystym zewnętrznym opakowaniu.
4. Wziąć urządzenie Octajet razem z zewnętrznym opakowaniem i odwrócić je do góry dnem nad butelką z proszkiem (Fibryga). Ustawić urządzenie, wciąż w opakowaniu zewnętrznym, nad środkiem butelki z proszkiem tak, aby zostały zablokowane zatrzaski iglicy przeznaczonej do produktu (bezbarwnej). Utrzymując urządzenie Octajet nad butelką z proszkiem, ostrożnie zdjąć z niego opakowanie zewnętrzne, uważając by nie dotknąć



Ryc. 1

iglicy przeznaczonej do wody (niebieskiej) i pozostawić je ściśle połączone z butelką. (Ryc. 1)

5. Trzymając mocno butelkę z proszkiem na poziomej powierzchni, odwrócić butelkę z rozpuszczalnikiem do góry dnem i ustawić ją centralnie nad niebieską iglicą przeznaczoną do wody. Przebić pewnie niebieską plastikową iglicą urządzenia Octajet przez środek gumowego korka butelki z rozpuszczalnikiem. (Ryc. 2)

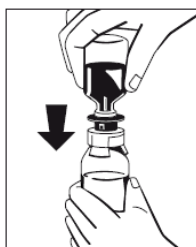


Ryc. 2

6. Usunąć pierścień oddzielający (Ryc. 3) i wcisnąć butelkę z rozpuszczalnikiem w dół (Ryc. 4). Rozpuszczalnik przepłynie do butelki z proszkiem (Fibryga).



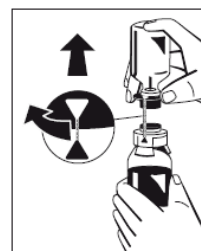
Ryc. 3



Ryc. 4

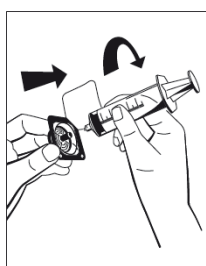
7. Po zakończeniu przepływu rozpuszczalnika, wirować delikatnie butelką z produktem, aż proszek się całkowicie rozpuści. Nie wstrząsać butelką, aby uniknąć tworzenia się piany. Proszek powinien rozpuścić się całkowicie w ciągu 5 minut. Nie powinno to trwać dłużej niż 30 minut; Jeżeli po 30 minutach proszek nie będzie całkowicie rozpuszczony, usunąć produkt.

8. Przekręcić niebieskie złącze z butelką po rozpuszczalniku (w dowolnym kierunku), tak aby wskaźniki położenia były w jednej linii i usunąć butelkę po rozpuszczalniku razem z niebieską iglicą. (Ryc. 5)

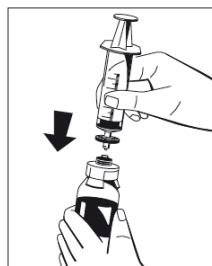


Ryc. 5

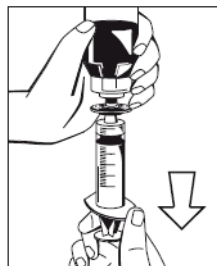
9. Podłączyć strzykawkę do filtra znajdującego się w zestawie (Ryc. 6) i połączyć filtr ze złączem Luer Lock urządzenia Octajet znajdującym się na butelce z proszkiem (Ryc. 7). Pobrać roztwór do strzykawki przez filtr. (Ryc. 8)



Ryc. 6



Ryc. 7



Ryc. 8

10. Odłączyć napełnioną strzykawkę od filtra i usunąć pustą butelkę.

Zaleca się dożylnie podanie przygotowanego roztworu w temperaturze pokojowej przy użyciu standardowego zestawu do infuzji.

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

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

Octapharma (IP) SPRL  
Allée de la Recherche 65  
1070 Anderlecht  
Belgia

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

24152

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

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 26.07.2017

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

30.10.2019