

## 1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Flebogamma DIF 50 mg/ml roztwór do infuzji

## 2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Immunoglobulina ludzka normalna (IVIg)

Jeden ml roztworu zawiera:

Immunoglobulina ludzka normalna.....50 mg  
(co najmniej 97% stanowi IgG)

Każda fiołka 10 ml zawiera: 0,5 g immunoglobuliny ludzkiej normalnej

Każda fiołka 50 ml zawiera: 2,5 g immunoglobuliny ludzkiej normalnej

Każda fiołka 100 ml zawiera: 5 g immunoglobuliny ludzkiej normalnej

Każda fiołka 200 ml zawiera: 10 g immunoglobuliny ludzkiej normalnej

Każda fiołka 400 ml zawiera: 20 g immunoglobuliny ludzkiej normalnej

Rozkład podklas IgG wynosi (wartości przybliżone):

IgG<sub>1</sub>            66,6%

IgG<sub>2</sub>            28,5%

IgG<sub>3</sub>            2,7%

IgG<sub>4</sub>            2,2%

Maksymalna zawartość IgA to 50 mikrogramów/ml.

Produkt leczniczy wytworzony z osocza ludzkiego.

Substancja pomocnicza o znanym działaniu:

Jeden ml roztworu zawiera 50 mg D-sorbitolu.

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

## 3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Roztwór do infuzji

Roztwór jest przezroczysty lub lekko opalizujący, bezbarwny lub bladożółty.

Flebogamma DIF to roztwór izotoniczny, którego osmolarność wynosi od 240 do 370 mOsm/kg

## 4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

### 4.1 Wskazania do stosowania

Leczenie substytucyjne u dorosłych, dzieci i młodzieży (2 – 18 lat) w:

- Pierwotnych niedoborach immunologicznych, w których występują zaburzenia wytwarzania przeciwciał (patrz punkt 4.4).
- Hipogammaglobulinemii z nawracającymi zakażeniami bakteryjnymi u pacjentów z przewlekłą białaczką limfatyczną, u których profilaktyczna antybiotykoterapia okazała się być nieskuteczna.

- Hipogammaglobulinemii z nawracającymi zakażeniami bakteryjnymi u pacjentów w okresie plateau szpiczaka mnogiego, u których nie wystąpiła reakcja na szczepienie przeciwko pneumokokom.
- Hipogammaglobulinemii u pacjentów w stanie po transplantacji allogenicznych komórek macierzystych układu hematopoetycznego (HSCT).
- Nawracających zakażeń bakteryjnych we wrodzonym niedoborze odporności (AIDS).

Leczenie immunomodulacyjne u dorosłych, dzieci i młodzieży (2 – 18 lat) w:

- Immunologicznej plamicy małopłytkowej (ITP) u pacjentów o dużym ryzyku krwawienia lub przed zabiegiem operacyjnym, kiedy niezbędna jest korekcja liczby płytek.
- Zespole Guillain-Barré.
- Chorobie Kawasaki.

## **4.2 Dawkowanie i sposób podawania**

Rozpoczęcie i monitorowanie leczenia substytucyjnego powinno odbywać się pod nadzorem lekarza mającego doświadczenie w leczeniu niedoborów immunologicznych.

### Dawkowanie

Dawki i schemat dawkowania zależą od wskazań.

W leczeniu substytucyjnym może być konieczne dostosowanie dawek, indywidualnie dla każdego pacjenta w zależności od uzyskanych parametrów farmakokinetycznych i efektów klinicznych. Zaleca się następujące schematy dawkowania.

### Leczenie substytucyjne zespołów pierwotnych niedoborów odporności

Należy zastosować taki schemat dawkowania aby osiągnąć stały progowy poziom IgG (poziom przed podaniem kolejnej dawki) nie niższy niż 5 - 6 g/l. Uzyskanie stanu równowagi farmakokinetycznej może wymagać od trzech do sześciu miesięcy leczenia. Zalecana do podania jednorazowa dawka początkowa powinna wynosić od 0,4 - 0,8 g/kg masy ciała, a podawane dawki podtrzymujące nie powinny być mniejsze niż 0,2 g/kg w odstępach od trzech do czterech tygodni.

Dawka niezbędna do uzyskania poziomu progowego 5-6 g/l wynosi od 0,2 - 0,8 g/kg/miesiąc. Odstęp pomiędzy dawkami w okresie stanu równowagi może wynosić od 3 do 4 tygodni.

Niezbędne jest oznaczanie poziomów progowych celem dostosowania dawek w zależności od częstości występowania infekcji. W celu redukcji częstości występowania infekcji może być konieczne zwiększenie dawki i podwyższenie poziomu progowego.

### Hipogammaglobulinemia w przewlekłej białaczce limfatycznej z nawracającymi zakażeniami bakteryjnymi u pacjentów, u których profilaktyczna antybiotykoterapia okazała się być nieskuteczna; hipogammaglobulinemia z nawracającymi zakażeniami bakteryjnymi u pacjentów w okresie plateau szpiczaka mnogiego, u których nie wystąpiła właściwa reakcja na szczepienie przeciwko pneumokokom; wrodzony AIDS z nawracającymi zakażeniami bakteryjnymi

Zalecana dawka wynosi 0,2 - 0,4 g/kg masy ciała podawana co trzy do czterech tygodni.

### Hipogammaglobulinemia u pacjentów w stanie po transplantacji allogenicznych komórek macierzystych układu hematopoetycznego.

Zalecana dawka wynosi 0,2 - 0,4 g/kg masy ciała podawana co trzy do czterech tygodni. Zalecany poziom progowy powinien być utrzymany na poziomie powyżej 5 g/l.

### Immunologiczna plamica małopłytkowa

Stosuje się alternatywnie dwa schematy leczenia:

- w pierwszym dniu 0,8 - 1 g/kg masy ciała; dawkę można w razie konieczności powtórzyć raz w ciągu 3 dni
- 0,4 g/kg masy ciała codziennie przez dwa do pięciu dni.

W przypadku nawrotu, leczenie można powtórzyć.

### Zespół Guillain-Barré

0,4 g/kg masy ciała dziennie przez 5 dni.

### Choroba Kawasaki

Zaleca się podawanie 1,6 - 2,0 g/kg masy ciała w dawkach podzielonych przez 2 do 5 dni lub 2,0 g/kg masy ciała w dawce jednorazowej. Pacjenci powinni jednocześnie otrzymywać kwas acetylosalicylowy.

Zalecane dawkowanie przedstawiono w poniższej tabeli:

<b>Wskażanie</b>	<b>Dawka</b>	<b>Odstępy między dawkami</b>
Leczenie substytucyjne pierwotnych niedoborów odporności	- dawka początkowa: 0,4 - 0,8 g/kg masy ciała - następnie: 0,2 - 0,8 g/kg masy ciała	co 3 - 4 tygodnie w celu uzyskania poziomu progowego IgG wynoszącego co najmniej 5 - 6 g/l
Leczenie substytucyjne wtórnych niedoborów immunologicznych	0,2 - 0,4 g/kg masy ciała	co 3 - 4 tygodnie w celu uzyskania poziomu progowego IgG wynoszącego co najmniej 5 - 6 g/l
Wrodzony AIDS	0,2 - 0,4 g/kg masy ciała	co 3 - 4 tygodnie
Hipogammaglobulinemia (< 4 g/l) u pacjentów po transplantacji komórek macierzystych układu hematopoetycznego	0,2 - 0,4 g/kg masy ciała	co 3 - 4 tygodnie w celu uzyskania poziomu progowego IgG powyżej 5 g/l

Wskazanie	Dawka	Odstępy między dawkami
Leczenie immunomodulujące:		
Pierwotna immunologiczna plamica małopłytkowa	0,8 - 1 g/kg masy ciała lub 0,4 g/kg masy ciała na dobę	pierwszego dnia; w razie potrzeby powtórzyć dawkę w ciągu 3 dni  przez 2 - 5 dni
Zespół Guillain-Barré	0,4 g/kg masy ciała na dobę	przez 5 dni
Choroba Kawasaki	1,6 - 2 g/kg masy ciała lub 2,0 g/kg masy ciała	w dawkach podzielonych przez 2 do 5 dni w skojarzeniu z kwasem acetylosalicylowym.  jednorazowo w skojarzeniu z kwasem acetylosalicylowym.

### *Dzieci i młodzież*

Produkt leczniczy Flebogamma DIF 50 mg/ml jest przeciwwskazany do stosowania u dzieci w wieku 0 do 2 lat (patrz punkt 4.3).

Dawkowanie u dzieci i młodzieży (2-18 lat), nie różni się od dawkowania u dorosłych, we wszystkich wskazaniach polega na przeliczaniu na masę ciała i jest dostosowywane do odpowiedzi klinicznej.

### Sposób podawania

Podanie dożylnie.

Produkt Flebogamma DIF 50 mg/ml należy podawać w infuzji dożylniej dożylnie przez pierwsze 30 minut z szybkością 0,01 – 0,02 ml/kg masy ciała na minutę. Jeśli infuzja tej dawki jest dobrze tolerowana (patrz punkt 4.4), szybkość można stopniowo zwiększyć maksymalnie do 0,1 ml/kg/min.

### **4.3 Przeciwwskazania**

Nadwrażliwość na substancję czynną lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1 (patrz punkt 4.4).

Nadwrażliwość na ludzkie immunoglobuliny, kiedy u pacjenta obecne są przeciwciała przeciwko IgA.

Nietolerancja fruktozy (patrz punkt 4.4).

U niemowląt i małych dzieci (w wieku 0 – 2 lat), u których wrodzona nietolerancja fruktozy może być jeszcze niezdiagnozowana i groźna dla życia, nie wolno stosować tego produktu leczniczego.

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

#### Sorbitol

**W każdym mililitrze tego produktu leczniczego znajduje się 50 mg sorbitolu. Z tego powodu produktu leczniczego nie należy stosować u pacjentów z wrodzoną nietolerancją fruktozy. U osób z HFI (wrodzona nietolerancja fruktozy) powyżej 2-go roku życia, może pojawić się spontaniczna niechęć do spożywania żywności zawierającej fruktozę, której może towarzyszyć wystąpienie objawów (wymioty, zaburzenia żołądkowo-jelitowe, apatia, zaburzenia wzrostu i niedobór masy ciała). Z tego powodu przed podaniem Flebogamma DIF należy dokładnie zebrać historię choroby z uwzględnieniem objawów wrodzonej nietolerancji fruktozy.**

**W przypadkach niezamierzonego podania Flebogamma DIF pacjentom z podejrzeniem nietolerancji fruktozy, należy natychmiast zatrzymać infuzję oraz przywrócić do normy glikemię i ustabilizować funkcje narządów w warunkach oddziału intensywnej terapii.**

**Nie należy spodziewać się wpływu na wyniki oznaczeń poziomu glukozy we krwi.**

Niektóre działania niepożądane wywołane produktem leczniczym mogą być spowodowane szybkością infuzji. Należy ściśle przestrzegać zalecanej szybkości infuzji podanej w punkcie 4.2. Przez cały okres infuzji pacjent powinien być poddany dokładnej obserwacji w kierunku pojawienia się jakichkolwiek działań niepożądanych.

Niektóre działania niepożądane mogą pojawić się częściej:

- w związku z dużą szybkością infuzji
- u pacjentów, którym ludzką immunoglobulinę normalną podaje się po raz pierwszy lub w rzadkich przypadkach, kiedy zmieniono podawany wcześniej produkt leczniczy zawierający ludzką immunoglobulinę normalną na inny oraz u pacjentów, u których podaje się kolejną infuzję po długiej przerwie.

Potencjalnych komplikacji można zwykle uniknąć zapewniając pacjentom:

- wykluczenie nadwrażliwości na ludzką immunoglobulinę, podając pierwszą infuzję powoli z początkową prędkością 0,01 – 0,02 ml/kg masy ciała/min
- uważnie obserwując pacjenta w trakcie infuzji pod kątem wystąpienia reakcji niepożądanych. Szczególnej uwagi wymagają pacjenci, którym ludzką immunoglobulinę podaje się po raz pierwszy, którym zmieniono podawany wcześniej produkt IVIg na inny oraz pacjenci, którym immunoglobulina podawana jest po długiej przerwie. Tę grupę pacjentów należy obserwować podczas pierwszej infuzji i przez pierwszą godzinę po infuzji, w kierunku wykrycia objawów potencjalnych reakcji niepożądanych. Pozostali pacjenci powinni być obserwowani przez co najmniej 20 minut po podaniu produktu.

W przypadku wystąpienia reakcji niepożądanych, należy zmniejszyć szybkość podawania lub przerwać infuzję. Sposób postępowania zależy od rodzaju i nasilenia reakcji niepożądanych. W przypadku wystąpienia wstrząsu należy postępować zgodnie z aktualnie obowiązującymi wytycznymi dotyczącymi leczenia wstrząsu.

U wszystkich pacjentów podawanie IVIg wymaga:

- odpowiedniego nawodnienia pacjenta przed rozpoczęciem infuzji IVIg
- monitorowania diurezy
- monitorowania poziomu kreatyniny w surowicy
- unikania równoczesnego stosowania diuretyków pętlowych.

### Nadwrażliwość

Rzeczywiste reakcje nadwrażliwości występują rzadko. Mogą one pojawić się u pacjentów, u których występują przeciwciała przeciwko IgA.

Nie ma wskazań do stosowania IVIg u pacjentów z wybiórczym niedoborem IgA, który stanowi jedyną nieprawidłowość w ich stanie zdrowia.

W rzadkich przypadkach podanie ludzkiej immunoglobuliny może spowodować spadek ciśnienia krwi z reakcją anafilaktyczną, nawet u tych pacjentów, którzy wcześniej tolerowali leczenie ludzką immunoglobuliną.

### Stany zakrzepowo-zatorowe

Istnieją dowody kliniczne na związek pomiędzy podawaniem IVIg i przypadkami epizodów zakrzepowo-zatorowych, takich jak zawał serca, epizodów naczyniowo-mózgowych (łącznie z udarem mózgu), zatorowości płucnej lub głębokiej zakrzepicy żyłnej. Uważa się, iż w/w zdarzenia wynikają

ze wzrostu lepkości krwi pojawiającego się po podaniu dużych dawek immunoglobuliny pacjentom z grup ryzyka. Należy zachować ostrożność zalecając podawanie IVIg pacjentom z otyłością, pacjentom, u których istnieją czynniki sprzyjające stanom zakrzepowo-zatorowym (takie jak podeszły wiek, nadciśnienie, cukrzyca, choroba naczyniowa lub stany zakrzepowe w wywiadzie, nabyta lub wrodzona trombofilią, długie unieruchomienie, ciężka hipowolemia, choroby, w przebiegu których wzrasta lepkość krwi).

Pacjentom, u których istnieje ryzyko wystąpienia zakrzepowo-zatorowych działań niepożądanych, IVIg należy podawać w najmniejszej zalecanej dawce i z minimalną prędkością wlewu.

#### Ostra niewydolność nerek

Zanotowano przypadki ostrej niewydolności nerek u pacjentów leczonych IVIg. U większości z nich wykryto czynniki ryzyka tych zaburzeń, takie jak: istniejąca wcześniej niewydolność nerek, cukrzyca, hipowolemia, nadwaga, równoczesne przyjmowanie leków o właściwościach nefrotoksycznych lub wiek pacjenta powyżej 65 lat.

W przypadku wystąpienia niewydolności nerek, należy rozważyć przerwanie podawania IVIg. Przypadki zaburzenia funkcji i ostrej niewydolności nerek obserwowano po podaniu wielu dopuszczonych do obrotu produktów leczniczych zawierających IVIg. W ogólnej liczbie przypadków zaburzeń funkcji nerek i ostrej niewydolności nerek po zastosowaniu różnych produktów immunoglobulin, które zawierały różne substancje pomocnicze (takie jak sacharoza, glukoza lub maltoza), udział tych, które wystąpiły po zastosowaniu immunoglobulin zawierających jako stabilizator sacharozę, był nieproporcjonalnie większy. Dlatego u pacjentów z grup ryzyka należy rozważyć stosowanie IVIg niezawierających tych substancji pomocniczych. Flebogamma DIF nie zawiera sacharozy, maltozy lub glukozy.

W przypadku pacjentów, u których istnieje ryzyko wystąpienia ostrej niewydolności nerek, IVIg należy podawać z minimalną szybkością i w możliwie najmniejszej dawce.

#### Zespół aseptycznego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych (AMS)

Podczas leczenia IVIg obserwowano występowanie zespołu aseptycznego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych. W ciągu kilku dni po przerwaniu leczenia IVIg następowała remisja AMS i ustąpienie objawów bez żadnych konsekwencji. Zespół objawów występuje zwykle po kilku godzinach do 2 dni od podania IVIg. W tych przypadkach badania płynu mózgowo-rdzeniowego często wykazują podwyższoną pleocytozę do kilku tysięcy komórek na mm<sup>3</sup> z przewagą granulocytów oraz wzrost poziomu białka do kilkuset mg/dl. AMS może występować z większą częstością podczas leczenia dużymi dawkami IVIg (2 g/kg masy ciała).

#### Niedokrwistość hemolityczna

Produkty zawierające IVIg mogą zawierać przeciwciała grup krwi, które mogą działać jak hemolizyny indukując reakcje przeciwciał z erytrocytami i w konsekwencji powodując dodatnią reakcję antyglobulinową (test Coombsa) i w rzadkich przypadkach hemolizę. Podczas leczenia IVIg, wskutek zwiększonej sekwestracji erytrocytów może wystąpić anemia hemolityczna. Dlatego, pacjenci otrzymujący IVIg powinni być również poddani obserwacji w kierunku pojawienia się objawów hemolizy (patrz punkt 4.8).

#### Wpływ na wyniki testów serologicznych

Po podaniu immunoglobuliny może nastąpić przejściowy wzrost poziomu różnych przeniesionych biernie przeciwciał we krwi pacjenta, co może powodować fałszywie dodatnie wyniki testów serologicznych.

Biernie przeniesione przeciwciała przeciwko antygenom erytrocytów np. A, B, D mogą zaburzać wyniki testów serologicznych z antygenami krwinek czerwonych, w tym bezpośredniego testu antyglobulinowego (test Coombsa).

### Czynniki zakaźne

Standardowe środki ostrożności stosowane w celu uniknięcia potencjalnych zakażeń wynikających z podawania produktów krwiopochodnych obejmują selekcję dawców, badania przesiewowe indywidualnych donacji krwi i puli osocza w kierunku specyficznych markerów chorób zakaźnych oraz stosowanie skutecznych procedur inaktywacji/usuwania wirusów w procesie produkcji. Pomimo zastosowania powyższych środków ostrożności, kiedy podawane są produkty krwiopochodne nie można całkowicie wykluczyć ryzyka przeniesienia czynników zakaźnych, w tym nieznanymi dotychczas wirusów lub innych patogenów.

Podejmowane środki ostrożności uważane są za skuteczne w stosunku do osłonkowych wirusów takich jak HIV, HBV i HCV oraz wirusów bezosłonkowych takich jak HAV i parwowirus B19.

Dostępne dane kliniczne potwierdzają brak możliwości przeniesienia wirusa zapalenia wątroby typu A i parwowirusa B19 wraz z immunoglobulinami, a ponadto uważa się, że obecność przeciwciał w produktach immunoglobulin w istotny sposób podnosi dodatkowo bezpieczeństwo wirusologiczne produktów leczniczych.

Stanowczo zaleca się każdorazowe odnotowywanie nazwy i numeru serii stosowanego produktu Flebogamma DIF w celu zapewnienia możliwości przypisania produktu leczniczego o danej nazwie i serii do leczonego nim pacjenta.

### Dzieci i młodzież

Zaleca się kontrolowanie parametrów życiowych u dzieci i młodzieży podczas podawania produktu Flebogamma DIF.

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

### Szczepionki zawierające żywe atenuowane wirusy

Podanie immunoglobulin może osłabić w okresie od 6 tygodni do 3 miesięcy skuteczność szczepionek zawierających żywe atenuowane wirusy takie jak wirus odry, różyczki, świnki i ospy wietrznej. Po podaniu immunoglobuliny szczepienie z zastosowaniem szczepionek zawierających żywe atenuowane wirusy może być wykonane po upływie okresu 3 miesięcy. W przypadku szczepienia przeciwko odrze osłabiona skuteczność szczepienia może utrzymywać się do roku, dlatego zaleca się oznaczenie miana przeciwciał przeciwko wirusowi odry.

### Dzieci i młodzież

U dzieci należy spodziewać się wystąpienia tych samych interakcji jak te, które występują u dorosłych.

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

### Ciąża

Bezpieczeństwo stosowania produktu leczniczego podczas ciąży nie było przedmiotem klinicznych kontrolowanych badań. Dlatego produkt leczniczy może być stosowany podczas ciąży i w okresie laktacji tylko wtedy, gdy jest to jednoznacznie wskazane. Wykazano że, produkty zawierające IVIg mogą przechodzić przez łożysko, co występuje w największym nasileniu w trzecim trymestrze ciąży. Doświadczenie kliniczne w stosowaniu immunoglobulin nie wskazuje na to, że należy spodziewać się negatywnego wpływu produktu leczniczego na przebieg ciąży, rozwój płodu i noworodka.

### Karmienie piersią

Immunoglobuliny są wydzielane z mlekiem matki, co może przyczynić się do zwiększenia ochrony noworodka przed czynnikami chorobotwórczymi dostającymi się do organizmu poprzez śluzówkowe wrota zakażenia.

### Płodność

Doświadczenie kliniczne w stosowaniu immunoglobulin nie wskazuje na to, że należy spodziewać się negatywnego wpływu produktu na płodność.

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

Niektóre działania niepożądane, takie jak zawroty głowy, związane z podawaniem produktu Flebogamma DIF mogą mieć wpływ na zdolność do prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn. Nie należy prowadzić pojazdów i obsługiwać maszyn do czasu ustąpienia tych działań niepożądanych.

## **4.8 Działania niepożądane**

### Podsumowanie profilu bezpieczeństwa

Czasami mogą wystąpić działania niepożądane, takie jak: dreszcze, ból i zawroty głowy, gorączka, wymioty, reakcje alergiczne, nudności, bóle stawów, umiarkowany ból pleców, spadek ciśnienia krwi.

W rzadkich przypadkach podanie ludzkiej immunoglobuliny może spowodować nagły spadek ciśnienia krwi, a w odosobnionych przypadkach wstrząs anafilaktyczny, nawet wtedy, gdy nie było objawów nadwrażliwości po podaniu poprzednich dawek.

Podczas podawania immunoglobuliny ludzkiej normalnej obserwowano przypadki przemijającego jałowego zapalenia opon mózgowych i rzadkie przypadki przemijających reakcji skórnych (w tym tocznia rumieniowatego skórno - częstość nieznaną). Obserwowano też odwracalne reakcje hemolityczne, w szczególności u pacjentów z grupami krwi A, B lub AB. Po podaniu dużych dawek IVIg w rzadkich przypadkach może wystąpić anemia hemolityczna wymagająca transfuzji krwi (patrz także punkt 4.4).

Obserwowano wzrost poziomu kreatyniny w surowicy i (lub) ostrą niewydolność nerek.

Bardzo rzadko: Stany zakrzepowo-zatorowe, takie jak: zawał serca, udar, zator płucny, głęboka zakrzepica żylna.

Zabezpieczenie przed przeniesieniem czynników zakaźnych, patrz punkt 4.4.

### Tabelaryczna lista działań niepożądanych

Tabela zamieszczona poniżej obejmuje działania niepożądane zgodnie z klasyfikacją układów narządowych (SOC) i zalecaną terminologią MedDRA.

Częstość występowania każdego z działań niepożądanych oceniano według następujących kryteriów:

- bardzo często ( $\geq 1/10$ )
- często ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ )
- niezbyt często ( $\geq 1/1000$  do  $< 1/100$ )
- rzadko ( $\geq 1/10\ 000$  do  $< 1/1000$ )
- bardzo rzadko ( $< 1/10\ 000$ )
- nieznaną (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych).

W obrębie każdej grupy o określonej częstości występowania objawy niepożądane są wymienione zgodnie ze zmniejszającą się ciężkością.



Częstość występowania objawów niepożądanych (ADR) w badaniach klinicznych produktu Flebgamma DIF 50 mg/ml

<b>MeDRA System klasyfikacji narządowej (SOC)</b>	<b>Działanie niepożądane</b>	<b>Częstość występowania</b>
Zaburzenia układu nerwowego	Bóle głowy	Często
	Zawroty głowy	Niezbyt często
Zaburzenia naczyniowe	Niedociśnienie, nadciśnienie, nadciśnienie rozkurczowe, niestabilne ciśnienie tętnicze	Niezbyt często
Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia	Zapalenie oskrzeli, kaszel, świsty	Niezbyt często
Zaburzenia żołądka i jelit	Biegunka, nudności, wymioty, bóle brzucha, bóle w górnej części brzucha	Niezbyt często
Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej	Pokrzywka, wysypka, kontaktowe zapalenie skóry	Niezbyt często
Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej	Ból pleców, bóle stawów, bóle mięśniowe, kurcze mięśni	Niezbyt często
Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania	Gorączka, reakcja w miejscu po wstrzyknięciu	Często
	Dreszcze, astenia, ból, zapalenie w miejscu po infuzji, obrzęk w miejscu wstrzyknięcia, ból w miejscu wstrzyknięcia, zaczerwienienie w miejscu wstrzyknięcia, obrzęk w miejscu wstrzyknięcia, przesunięcie się kaniuli	Niezbyt często
Badania diagnostyczne	Dodatni test Coombsa, obniżone ciśnienie skurczowe, podwyższone ciśnienie skurczowe, podwyższona temperatura ciała	Niezbyt często

#### Opis wybranych działań niepożądanych

Najczęściej zgłaszanymi działaniami niepożądanymi, zgłaszanymi po zatwierdzeniu do stosowania produktu w obydwu mocach, były: ból w klatce piersiowej, uderzenia gorąca, podwyższenie oraz obniżenie ciśnienia krwi, złe samopoczucie, duszność, nudności, wymioty, gorączka, ból pleców, ból głowy oraz dreszcze.

#### Dzieci i młodzież

Analizie poddano wyniki dotyczące bezpieczeństwa stosowania uzyskane podczas badań klinicznych u 29 dzieci (w wieku  $\leq 17$  lat) z pierwotnym niedoborem odporności. Zaobserwowano, że częstość występowania bólu głowy, gorączki, częstoskurczu oraz niedociśnienia była wyższa u dzieci, niż u dorosłych. Ocena parametrów życiowych u dzieci i młodzieży podczas badań klinicznych nie wykazała istnienia żadnego schematu występowania istotnych klinicznie zmian.

#### 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 Departament Monitorowania Niepożądanych Działań Produktów Leczniczych Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych,

#### **4.9 Przedawkowanie**

Przedawkowanie może prowadzić do przeciążenia płynami i wzrostu lepkości krwi, szczególnie u pacjentów z grup ryzyka, łącznie z pacjentami w podeszłym wieku oraz pacjentami z zaburzeniem czynności nerek.

#### Dzieci i młodzież

Jakkolwiek nie ma danych dotyczących przedawkowania produktu Flebogamma DIF w tej populacji, to należy spodziewać się, że podobnie jak u dorosłych przedawkowanie każdego produktu immunoglobulin dożylnych może prowadzić do przeciążenia płynami i wzrostu lepkości krwi.

### **5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE**

#### **5.1 Właściwości farmakodynamiczne**

Grupa farmakoterapeutyczna: Surowice odpornościowe i immunoglobuliny: immunoglobuliny, ludzka immunoglobulina normalna do stosowania dożylnego, kod ATC: J06BA02.

Immunoglobulina ludzka normalna zawiera głównie immunoglobulinę G (IgG) o szerokim spektrum przeciwciał przeciwko różnym czynnikom zakaźnym.

Immunoglobulina ludzka normalna zawiera przeciwciała IgG obecne w normalnej ludzkiej populacji. Zazwyczaj jest produkowana z puli osocza od co najmniej 1000 dawców. Rozkład podklas IgG jest zbliżony do rozkładu w naturalnym osoczu ludzkim.

Odpowiednie dawki produktu leczniczego mogą w przypadku niskiego poziomu immunoglobuliny G w osoczu przywrócić jej normalną wartość.

Mechanizm działania w innych przypadkach niż leczenie substytucyjne nie został jeszcze w całości zbadany, lecz wiadomo, że obejmuje on modulację immunologiczną. W badaniach klinicznych u pacjentów z ITP uzyskano średni znamieny wzrost ale nadal niższy od normy poziom ilości płytek (64 000/  $\mu$ ).

Przeprowadzono trzy badania kliniczne produktu Flebogamma DIF. Dwa w leczeniu substytucyjnym u pacjentów z pierwotnymi niedoborami immunologicznymi (jedno zarówno u dorosłych, jak i u dzieci powyżej 10 roku życia oraz drugie u dzieci w wieku od 2 do 16 lat) oraz drugie w leczeniu immunomodulacyjnym u pacjentów z idiopatyczną płamicą małopłytkową.

#### **5.2 Właściwości farmakokinetyczne**

Po podaniu dożylnym biodostępność immunoglobuliny ludzkiej normalnej w krążeniu jest natychmiastowa i całkowita. Proces dystrybucji pomiędzy osoczem a płynem zewnątrznaczyniowym przebiega relatywnie szybko doprowadzając po upływie od 3 do 5 dni do równowagi pomiędzy obszarami wewnątrz- i zewnątrznaczyniowymi.

Okres półtrwania produktu Flebogamma DIF 50 mg/ml wynosi ok. 30 - 32 dni. Okres półtrwania może być różny u różnych pacjentów, zwłaszcza u tych z pierwotnym niedoborem odporności.

IgG oraz kompleksy IgG ulegają rozpadowi w komórkach układu siateczkowo-śródbłonkowego.

## Dzieci i młodzież

Nie należy spodziewać się różnic w parametrach farmakokinetycznych u dzieci w porównaniu z populacją ogólną.

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

Badania toksyczności pojedynczej dawki przeprowadzono u szczurów i myszy. Brak przypadków śmierci w badaniach przedklinicznych przeprowadzonych z podaniem Flebogamma DIF w dawkach do 2500 mg/kg masy ciała, oraz brak działań niepożądanych z istotnym wpływem na układ oddechowy, układ krążenia i centralny układ nerwowy badanych zwierząt przemawia za bezpieczeństwem stosowania produktu Flebogamma DIF.

Badania toksyczności po podaniu dawki wielokrotnej oraz badania toksycznego wpływu na rozwój zarodka i płodu nie mają znaczenia praktycznego z powodu indukcji przeciwciał i interferencji z przeciwciałami. Nie badano wpływu produktu leczniczego na układ immunologiczny noworodków.

## **6. DANE FARMACEUTYCZNE**

### **6.1 Wykaz substancji pomocniczych**

D-sorbitol  
Woda do wstrzykiwań

### **6.2 Niezgodności farmaceutyczne**

Nie mieszać produktu leczniczego z innymi produktami leczniczymi, ponieważ nie wykonywano badań dotyczących zgodności.

### **6.3 Okres ważności**

2 lata.

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

Nie przechowywać w temperaturze powyżej 30°C.  
Nie zamrażać.

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

Fiolki po 10 ml, 50 ml, 100 ml, 200 ml lub 400 ml (ze szkła typu II) z korkiem (z gumy chlorobutylovej).

Wielkość opakowania: 1 fiołka

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

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

Przed podaniem ogrzać do temperatury pokojowej lub temperatury ciała.

Roztwór powinien być przezroczysty lub lekko opalizujący, bezbarwny lub lekko żółty. Nie wolno używać roztworów mętnych lub zawierających cząstki stałe.

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

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

Instituto Grifols, S.A.  
Can Guasc, 2 - Parets del Vallès  
08150 Barcelona - Hiszpania

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

EU/1/07/404/001-005

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

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 23 sierpnia 2007

Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 24 kwiecień 2017

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

10/2018

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