

ANEKS I

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Accofil 30 mln j./0,5 ml roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji w ampułko-strzykawce

2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Każda ampułko-strzykawka zawiera 30 milionów jednostek (MU)/ 300 mikrogramów (µg) filgrastymu w 0,5 ml (0,6 mg/ml) roztworu do wstrzykiwań lub infuzji.

Filgrastym jest rekombinowanym metionylowanym ludzkim czynnikiem wzrostu kolonii granulocytów wytwarzanym przez *Escherichia coli* (BL21) techniką rekombinacji DNA.

Substancja pomocnicza o znanym działaniu:

Każdy ml roztworu zawiera 50 mg sorbitolu (E420).

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Roztwór do wstrzykiwań w ampułko-strzykawce

Koncentrat do sporządzania roztworu do infuzji w ampułko-strzykawce.

Przejrzysty, bezbarwny roztwór.

4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1 Wskazania do stosowania

Accofil jest wskazany w celu skrócenia czasu trwania neutropenii i zmniejszenia częstości występowania neutropenii z gorączką u pacjentów otrzymujących chemioterapię lekami cytotoksycznymi z powodu stwierdzonego nowotworu złośliwego (z wyjątkiem przewlekłej białaczki szpikowej i zespołów mielodysplastycznych) oraz w celu skrócenia czasu trwania neutropenii u pacjentów poddanych leczeniu mieloablacyjnemu przed przeszczepieniem szpiku, u których występuje zwiększone ryzyko przedłużonej ciężkiej neutropenii. Bezpieczeństwo stosowania i skuteczność produktu leczniczego Accofil są podobne u dorosłych i dzieci otrzymujących chemioterapię lekami cytotoksycznymi.

Accofil jest wskazany do stosowania w celu mobilizacji komórek progenitorowych krwi obwodowej (ang. *peripheral blood progenitor cells*, PBPC).

U dzieci lub dorosłych pacjentów z ciężką wrodzoną, cykliczną lub idiopatyczną neutropenią z bezwzględną liczbą neutrofili (ANC) $\leq 0,5 \times 10^9/l$ oraz ciężkimi lub nawracającymi zakażeniami w wywiadzie, długotrwałe podawanie produktu leczniczego Accofil jest wskazane w celu zwiększenia liczby neutrofili i zmniejszenia częstości i czasu trwania objawów związanych z zakażeniem.

Accofil jest wskazany w leczeniu przewlekłej neutropenii (ANC $\leq 1,0 \times 10^9/l$) u pacjentów z zaawansowanym zakażeniem wirusem HIV, w celu zmniejszenia ryzyka zakażeń bakteryjnych, gdy nie można zastosować innych metod leczenia neutropenii.

4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Leczenie produktem leczniczym Accofil należy stosować wyłącznie we współpracy ze

specjalistycznym ośrodkiem onkologicznym, posiadającym doświadczenie w leczeniu czynnikiem wzrostu kolonii granulocytów (ang. *granulocyte-colony stimulating factor*, G-CSF) oraz w leczeniu zaburzeń hematologicznych i wyposażonym w odpowiedni sprzęt diagnostyczny. Zabiegi mobilizacji i aferezy należy przeprowadzać we współpracy z ośrodkiem onkologiczno-hematologicznym, posiadającym odpowiednie doświadczenie w tej dziedzinie oraz wyposażonym w sprzęt do prawidłowego monitorowania krwiotwórczych komórek progenitorowych.

Dawkowanie

Chemioterapia lekami cytotoksycznymi

Zalecana dawka filgrastymu wynosi 0,5 mln j. (5 µg)/kg mc./dobę. Pierwszą dawkę produktu leczniczego Accofil należy podawać co najmniej 24 godziny po chemioterapii cytotoksycznej. W randomizowanych badaniach klinicznych substancję stosowano podskórnie w dawce 230 µg/m²/dobę (4,0 do 8,4 µg/kg/dobę).

Filgrastym należy podawać codziennie, aż do ustąpienia przewidywanego nadiru neutrofilii oraz powrotu ich liczby do wartości prawidłowych. Po chemioterapii stosowanej w leczeniu guzów litych, chłoniaków i białaczek limfatycznych przewiduje się, że czas trwania leczenia spełniający wymienione wyżej kryteria wyniesie do 14 dni. Po indukcji i konsolidacji leczenia ostrej białaczki szpikowej czas trwania leczenia może być znacznie dłuższy (do 38 dni) w zależności od rodzaju, dawki i schematu chemioterapii cytotoksycznej.

U pacjentów otrzymujących chemioterapię cytotoksyczną, zazwyczaj 1 do 2 dni po rozpoczęciu leczenia filgrastymem występuje przemijające zwiększenie liczby neutrofilii. Jednak aby uzyskać trwałą reakcję kliniczną, nie należy przerywać podawania filgrastymu przed ustąpieniem przewidywanego nadiru i powrotem liczby neutrofilii do wartości prawidłowych. Przedwczesne przerwanie leczenia filgrastymem przed osiągnięciem spodziewanego nadiru neutrofilii nie jest zalecane.

Pacjenci otrzymujący leczenie mieloablacyjne poprzedzające przeszczepienie szpiku

Zalecana dawka początkowa filgrastymu wynosi 1,0 mln j. (10 µg)/kg mc./dobę. Pierwszą dawkę filgrastymu należy podawać co najmniej 24 godziny po chemioterapii cytotoksycznej i co najmniej 24 godziny po infuzji szpiku kostnego.

Po ustąpieniu nadiru neutrofilii dobową dawkę filgrastymu należy dostosować w zależności od zmian liczby neutrofilii według następującego schematu:

Liczba neutrofilii	Dostosowanie dawki filgrastymu
> 1,0 x 10 ⁹ /L przez 3 kolejne dni	Zmniejszyć do 0,5 mln j. (5 µg)/kg mc./dobę
Następnie, jeśli ANC pozostaje > 1,0 x 10 ⁹ /L przez następne 3 kolejne dni	Przerwać podawanie filgrastymu
Jeśli ANC zmniejszy się do < 1,0 x 10 ⁹ /L w okresie leczenia, dawkę filgrastymu należy ponownie zwiększyć zgodnie z podanymi wyżej wskazówkami	

ANC – bezwzględna liczba neutrofilii

Stosowanie w celu mobilizacji PBPC u pacjentów poddawanych leczeniu mielosupresyjnemu lub mieloablacyjnemu przed przeszczepieniem autologicznych komórek PBPC

Zalecana dawka filgrastymu w celu mobilizacji PBPC, gdy lek stosowany jest w monoterapii, wynosi 1,0 mln j. (10 µg)/kg mc./dobę przez 5-7 kolejnych dni. Czas wykonania leukaferez: 1 lub 2 zabiegi leukaferozy w 5. i 6. dniu, są często wystarczające. W innych sytuacjach konieczne może być wykonanie dodatkowych zabiegów leukaferozy. Podawanie filgrastymu należy kontynuować aż do ostatniej leukaferozy.

Zalecana dawka filgrastymu w mobilizacji PBPC po chemioterapii mielosupresyjnej wynosi 0,5 mln j.

(5 µg)/kg mc./dobę począwszy od pierwszego dnia po zakończeniu chemioterapii, aż do ustąpienia przewidywanego nadiru neutrofili oraz powrotu ich liczby do wartości prawidłowych. Leukaferęzę należy przeprowadzić w okresie, gdy ANC zwiększa się z $< 0,5 \times 10^9/L$ do $> 5,0 \times 10^9/L$. U pacjentów, którzy nie byli w przeszłości poddani intensywnej chemioterapii, jednorazowa leukaferęza jest często wystarczająca. W innych sytuacjach zaleca się wykonanie dodatkowych zabiegów leukaferęzy.

Stosowanie w mobilizacji PBPCs u zdrowych dawców przed allogenicznym przeszczepieniem PBPC

W celu mobilizacji PBPC u zdrowych dawców filgrastym należy podawać w dawce 1,0 mln j. (10 µg)/kg mc./dobę przez 4 do 5 kolejnych dni. Leukaferęzę należy rozpocząć w 5. dniu i kontynuować do 6. dnia, jeśli jest to konieczne, tak aby możliwe było pobranie 4×10^6 komórek CD34⁺/kg masy ciała biorcy.

Pacjenci z ciężką przewlekłą neutropenią (ang. *severe chronic neutropenia*, SCN)

Neutropenia wrodzona

Zalecana dawka początkowa wynosi 1,2 mln j. (12 µg)/kg mc./dobę jako dawka pojedyncza lub dawki podzielone.

Neutropenia idiopatyczna lub cykliczna

Zalecana dawka początkowa wynosi 0,5 mln j. (5 µg)/kg mc./dobę jako dawka pojedyncza lub dawki podzielone.

Dostosowanie dawki

Filgrastym należy podawać codziennie w postaci wstrzyknięć podskórnych, aż liczba neutrofili zwiększy się i będzie się utrzymywać na poziomie większym niż $1,5 \times 10^9/L$. Po uzyskaniu reakcji na leczenie należy ustalić minimalną skuteczną dawkę leku, zapewniającą utrzymanie tego poziomu. Aby utrzymać odpowiednią liczbę neutrofili konieczne jest długotrwałe, codzienne podawanie leku. Po 1 do 2 tygodniach leczenia dawkę początkową można podwoić lub zmniejszyć o połowę w zależności od reakcji danego pacjenta na leczenie. Następnie dawkę można indywidualnie dostosowywać co 1 do 2 tygodnie tak, aby średnia liczba neutrofili utrzymywała się pomiędzy $1,5 \times 10^9/L$ a $10 \times 10^9/L$. U pacjentów z ciężkimi zakażeniami można rozważyć szybsze zwiększanie dawki. W badaniach klinicznych u 97% pacjentów z reakcją na leczenie pełna odpowiedź wystąpiła po zastosowaniu dawek $\leq 24 \mu\text{g/kg mc./dobę}$. Nie określono bezpieczeństwa długotrwałego podawania filgrastymu w dawkach większych niż $24 \mu\text{g/kg mc./dobę}$ u pacjentów z SCN.

Pacjenci zakażeni wirusem HIV

Odwrócenie neutropenii

Zalecana dawka początkowa filgrastymu to 0,1 mln j. (1 µg)/kg mc./dobę i może być zwiększona maksymalnie do 0,4 mln j. (4 µg)/kg mc./dobę, gdy liczba neutrofili osiągnie wartości prawidłowe i może być utrzymana na tym poziomie ($\text{ANC} > 2,0 \times 10^9/L$). W badaniach klinicznych u ponad 90% pacjentów uzyskano odpowiedź na leczenie tymi dawkami, a odwrócenie neutropenii nastąpiło średnio po 2 dniach.

U niewielkiej liczby pacjentów ($< 10\%$) w celu odwrócenia neutropenii konieczne było podanie dawek do 1,0 mln j. (10 µg)/kg mc./dobę.

Utrzymanie prawidłowej liczby neutrofili

Po odwróceniu neutropenii należy ustalić minimalną skuteczną dawkę pozwalającą na utrzymanie prawidłowej liczby neutrofili. Zaleca się dostosowanie dawki początkowej i podawanie co drugą dobę 30 mln j./dobę (300 µg/dobę). Może być konieczne dalsze dostosowanie dawki w zależności od bezwzględnej liczby neutrofili w celu utrzymania liczby neutrofili na poziomie $> 2,0 \times 10^9/L$. W badaniach klinicznych konieczne było podawanie dawki 30 mln j. (300 µg)/dobę przez 1-7 dni w tygodniu w celu utrzymania wartości $\text{ANC} > 2,0 \times 10^9/L$, przy medianie częstości podawania leku wynoszącej 3 dni w tygodniu. W celu utrzymania wartości $\text{ANC} > 2,0 \times 10^9/L$ może być konieczne

długotrwałe podawanie leku.

Szczególne grupy pacjentów

Pacjenci w podeszłym wieku

W badaniach klinicznych z filgrastymem uczestniczyła niewielka liczba pacjentów w podeszłym wieku, jednak nie przeprowadzono specjalnych badań z udziałem tej grupy pacjentów i dlatego nie można podać specyficznych zaleceń dotyczących dawkowania u tych pacjentów.

Pacjenci z zaburzeniami czynności nerek

Badania z zastosowaniem filgrastymu u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności nerek lub wątroby wykazują, że profil farmakokinetyczny i farmakodynamiczny jest podobny jak u pacjentów z prawidłową czynnością tych narządów. W tej sytuacji nie ma konieczności dostosowywania dawki.

Stosowanie u dzieci i młodzieży z SCN i nowotworem złośliwym

Sześćdziesiąt pięć procent pacjentów biorących udział w badaniu SCN było w wieku poniżej 18 lat. Skuteczność leczenia była wyraźna w tej grupie wiekowej, która obejmowała większość pacjentów z wrodzoną neutropenią. Brak było różnic w profilach bezpieczeństwa u pacjentów pediatrycznych wieku dziecięcym leczonych na SCN.

Dane z badań klinicznych prowadzonych z udziałem dzieci i młodzieży wskazują, że bezpieczeństwo stosowania i skuteczność filgrastymu są podobne u dorosłych i dzieci otrzymujących chemioterapię lekami cytotoksycznymi.

Zalecenia dotyczące dawkowania leku u dzieci i młodzieży są takie same jak u dorosłych otrzymujących mielosupresyjną chemioterapię cytotoksyczną.

Sposób podawania

Chemioterapia lekami cytotoksycznymi

Filgrastym można podawać codziennie we wstrzyknięciu podskórnym lub alternatywnie codziennie w 30-minutowej infuzji dożylniej po uprzednim rozcieńczeniu roztworem 5% glukozy (patrz punkt 6.6.). W większości przypadków preferowaną drogą podania jest wstrzyknięcie podskórne. Istnieją pewne dowody pochodzące z badania z zastosowaniem dawki pojedynczej, że podanie dożylne może skracać czas działania leku. Znaczenie kliniczne tej obserwacji w przypadku podawania dawek wielokrotnych jest niejasne. Wybór drogi podania produktu powinien zależeć od indywidualnej sytuacji klinicznej.

Pacjenci otrzymujący leczenie mieloablacyjne poprzedzające przeszczepienie szpiku

Filgrastym można podawać w 30- minutowej lub 24-godzinnej infuzji dożylniej lub w ciągłej 24-godzinnej infuzji podskórnej. Filgrastym należy rozcieńczyć w 20 ml 5% roztworu glukozy (patrz punkt 6.6.).

W celu mobilizacji PBPC u pacjentów poddawanych leczeniu mielosupresyjnemu lub mieloablacyjnemu, po którym następuje autologiczny przeszczep PBPC

Stosowanie filgrastymu w celu mobilizacji PBPC, gdy lek podawany jest w monoterapii

Filgrastym może być podawany w postaci ciągłego, 24-godzinnego wlewu lub wstrzyknięcia podskórnego. W przypadku wstrzyknięć filgrastym należy rozcieńczyć w 20 ml 5% roztworu glukozy (patrz punkt 6.6).

Stosowanie filgrastymu w mobilizacji PBPC po chemioterapii mielosupresyjnej

Filgrastym należy podawać w postaci wstrzyknięć podskórnych.

Stosowanie filgrastymu w mobilizacji PBPC u zdrowych dawców przed allogenicznym przeszczepem

PBPC

Filgrastym należy podawać w postaci wstrzyknięć podskórnych.

Pacjenci z ciężką przewlekłą neutropenią (SCN)

W przypadku neutropenii wrodzonej, idiopatycznej lub cyklicznej, filgrastym należy podawać w postaci wstrzyknięć podskórnych.

Pacjenci z zakażeniem wirusem HIV

W celu odwrócenia neutropenii i utrzymania prawidłowej liczby neutrofili filgrastym należy podać we wstrzyknięciu podskórnym.

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

Identyfikowalność

W celu poprawy identyfikacji biologicznych produktów leczniczych, należy wyraźnie zapisać nazwę i numer serii podawanego produktu leczniczego.

Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności w poszczególnych wskazaniach

Nadwrażliwość

U pacjentów leczonych filgrastymem obserwowano nadwrażliwość, łącznie z reakcjami anafilaktycznymi na wczesnych lub późniejszych etapach leczenia. U pacjentów z klinicznie istotnymi reakcjami anafilaktycznymi należy trwale zaprzestać leczenia filgrastymem. Filgrastymu nie należy podawać pacjentom z nadwrażliwością na filgrastym lub pegfilgrastym-.

Działania niepożądane dotyczące płuc

Po podawaniu G-CSF zgłaszano występowanie działań niepożądanych w obrębie płuc, zwłaszcza śródmiąższową chorobę płuc. Pacjenci z naciekami w płucach lub zapaleniem płuc w niedalekiej przeszłości mogą być w grupie większego ryzyka. Wystąpienie takich objawów płucnych, jak kaszel, gorączka i duszność wraz z objawami radiologicznymi świadczącymi o naciekach w płucach i pogorszeniem czynności płuc mogą świadczyć o rozwijającym się zespole ostrej niewydolności oddechowej dorosłych (ang. *Acute Respiratory Distress Syndrome*, ARDS). Należy przerwać podawanie filgrastymu i zastosować odpowiednie leczenie.

Kłębuszkowe zapalenie nerek

U pacjentów otrzymujących filgrastym i pegfilgrastym zgłaszano występowanie kłębuszkowego zapalenia nerek. Na ogół kłębuszkowe zapalenie nerek ustępowało po zmniejszeniu dawki filgrastymu i pegfilgrastymu lub po zaprzestaniu ich podawania. Zaleca się monitorowanie wyników badania moczu.

Zespół nieszczelności naczyń włosowatych

Wystąpienie zespołu nieszczelności naczyń włosowatych, które może zagrażać życiu, jeśli jego leczenie jest opóźnione, zostało zaobserwowane po podaniu czynnika stymulującego tworzenie kolonii granulocytów i charakteryzuje się on hipoalbuminemią, obrzękiem i hemokoncentracją (zwiększeniem liczby erytrocytów). Pacjenci, u których wystąpiły objawy zespołu nieszczelności naczyń włosowatych, powinni być poddani uważnej obserwacji i standardowemu leczeniu objawowemu, które może się wiązać również z koniecznością intensywniej terapii (patrz punkt 4.8).

Powiekszenie i pęknięcie śledziony

Po zastosowaniu filgrastymu zarówno u pacjentów, jak i u zdrowych ochotników obserwowano na ogół przebiegające bezobjawowo przypadki powiększenia oraz przypadki pęknięcia śledziony. Niektóre przypadki pęknięcia śledziony były śmiertelne. Dlatego należy uważnie monitorować wielkość śledziony (np. w badaniu fizykalnym, ultrasonograficznym). Należy wziąć pod uwagę możliwość pęknięcia śledziony u zdrowych ochotników i (lub) pacjentów zgłaszających ból w lewej górnej części brzucha lub w górnej części barku. Zmniejszenie dawki filgrastymu powodowało spowolnienie lub zatrzymanie dalszego powiększania śledziony u pacjentów z ciężką przewlekłą neutropenią, a u 3% pacjentów konieczne było wykonanie splenektomii.

Wzrost komórek nowotworowych

Czynnik wzrostu kolonii granulocytów może pobudzać wzrost komórek szpikowych *in vitro* i podobne działania obserwuje się *in vitro* w przypadku niektórych komórek pozaszpikowych.

Zespół mielodysplastyczny lub przewlekła białaczka szpikowa

Nie określono bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności filgrastymu u pacjentów z zespołem mielodysplastycznym lub przewlekłą białaczką szpikową. Filgrastym nie jest wskazany do stosowania w leczeniu tych chorób. Należy zwrócić szczególną uwagę na zróżnicowanie przemiany blastycznej w przewlekłej białaczce szpikowej od przemiany blastycznej w ostrej białaczce szpikowej.

Ostra białaczka szpikowa

Ze względu na ograniczone dane dotyczące bezpieczeństwa stosowania i skuteczności leku u pacjentów z wtórną AML, podczas podawania filgrastymu należy zachować ostrożność. Nie określono bezpieczeństwa stosowania i skuteczności filgrastymu u pacjentów w wieku <55 lat z ostrą białaczką szpikową *de novo* i dobrze rokującymi zmianami cytogenetycznymi [t (8; 21), t (15; 17), i inv (16)].

Małopłytkowość

U pacjentów otrzymujących filgrastym zgłaszano przypadki małopłytkowości. W związku z tym u pacjentów należy ściśle monitorować liczbę płytek krwi, szczególnie podczas pierwszych kilku tygodni leczenia filgrastymem. Należy rozważyć tymczasowe przerwanie leczenia lub zmniejszenie dawki filgrastymu u pacjentów z ciężką przewlekłą neutropenią, u których rozwinęła się małopłytkowość (liczba płytek krwi < $100 \times 10^9/L$).

Leukocytoza

U mniej niż 5% pacjentów z nowotworem otrzymujących filgrastym w dawkach większych niż 0,3 mln j./kg mc./dobę ($3 \mu g/kg$ mc./dobę) obserwowano liczbę białych krwinek wynoszącą $100 \times 10^9/L$ lub więcej. Nie zgłaszano działań niepożądanych związanych bezpośrednio z leukocytozą tego stopnia. Biorąc jednak pod uwagę ryzyko związane z ciężką leukocytozą, podczas leczenia filgrastymem należy regularnie oznaczać liczbę białych krwinek. Jeśli liczba leukocytów będzie większa niż $50 \times 10^9/L$ po wystąpieniu przewidywanego nadiru, należy natychmiast przerwać podawanie filgrastymu. W przypadku podawania filgrastymu w celu mobilizacji PBPC produkt należy odstawić lub zmniejszyć jego dawkę, jeśli liczba leukocytów będzie większa niż $> 70 \times 10^9/L$.

Immunogenność

Tak jak w przypadku wszystkich białek terapeutycznych, istnieje możliwość działania immunogennego. Szybkość wytwarzania przeciwciał przeciwko filgrastymowi jest na ogół mała. Występują przeciwciała wiążące czego należy oczekiwać dla wszystkich substancji biologicznych; obecnie nie kojarzy się ich jednak z aktywnością neutralizującą.

Zapalenie aorty

Zgłaszano zapalenie aorty po podaniu czynnika stymulującego tworzenie kolonii granulocytów (G-CSF) zdrowym ochotnikom i pacjentom z nowotworami złośliwymi. Zaobserwowane objawy obejmują gorączkę, ból brzucha, złe samopoczucie, ból pleców i zwiększenie wartości markerów zapalenia (np. białko C-reaktywne i liczba białych krwinek). W większości przypadków zapalenie aorty zdiagnozowano za pomocą tomografii komputerowej i zwykle ustępowało ono po odstawieniu G-CSF. Patrz także punkt 4.8.

Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności związane z chorobami współistniejącymi

Specjalne środki ostrożności u pacjentów z cechą sierpowatokrwinkowości i niedokrwistością sierpowatokrwinkową

U pacjentów z cechą sierpowatokrwinkowości lub niedokrwistością sierpowatokrwinkową zgłaszano występowanie przełomów sierpowatokrwinkowych, prowadzących w niektórych przypadkach do zgonu. Lekarze powinni zachować ostrożność podczas przepisywania filgrastymu pacjentom z cechą sierpowatokrwinkowości lub niedokrwistością sierpowatokrwinkową.

Osteoporoza

U pacjentów ze współistniejącymi chorobami kości o typie osteoporozy otrzymujących ciągle leczenie filgrastymem przez ponad 6 miesięcy może być wskazane kontrolowanie gęstości kości.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów z nowotworami złośliwymi

Filgrastymu nie należy stosować w celu zwiększenia dawki chemioterapii lekami cytotoksycznymi poza ustalone schematy dawkowania.

Ryzyko związane ze zwiększeniem dawki chemioterapii

Należy zachować szczególną ostrożność podczas leczenia pacjentów otrzymujących chemioterapię w dużych dawkach, ponieważ nie wykazano, by takie postępowanie dało lepsze wyniki leczenia nowotworu, a zwiększenie dawki chemioterapeutyków może prowadzić do nasilenia działań toksycznych, w tym dotyczących serca, płuc, układu nerwowego i skóry (patrz Charakterystyka Produktu Leczniczego poszczególnych chemioterapeutyków).

Wpływ chemioterapii na erytrocyty i trombocyty

Leczenie filgrastymem w monoterapii nie wyklucza wystąpienia małopłytkowości i niedokrwistości wywołanych stosowaniem chemioterapii substancjami o działaniu mielosupresyjnym. Ze względu na możliwość zwiększenia dawki chemioterapii (np. otrzymywania pełnych dawek zgodnie z zaleconym schematem dawkowania) u pacjenta może zwiększać się ryzyko trombocytopenii i niedokrwistości. Zaleca się regularne kontrolowanie liczby płytek krwi i hematokrytu. Należy zachować szczególną ostrożność podczas monoterapii lub leczenia skojarzonego lekami chemioterapeutycznymi, o których wiadomo, że wywołują ciężką małopłytkowość.

Wykazano, że zastosowanie komórek progenitorowych krwi obwodowej zmobilizowanych filgrastymem zmniejsza nasilenie i czas trwania trombocytopenii po chemioterapii mielosupresyjnej lub mieloablacyjnej.

Zespół mielodysplastyczny i ostra białaczka szpikowa u chorych na raka piersi i płuc

Po wprowadzeniu produktu do obrotu zanotowano, że zespół mielodysplastyczny (MDS) i ostra białaczka szpikowa (AML) były związane ze stosowaniem pegfilgrastymu, alternatywnego leku zawierającego G-CSF, w połączeniu z chemioterapią i (lub) radioterapią u pacjentów z rakiem piersi i płuc. Nie zaobserwowano podobnego związku między filgrastymem a MDS/AML. Niemniej jednak pacjentów z rakiem piersi i pacjentów z rakiem płuc należy monitorować pod kątem objawów przedmiotowych i podmiotowych MDS/AML.

Inne specjalne środki ostrożności

Nie zbadano działania filgrastymu u pacjentów ze znacznie zmniejszoną liczbą mieloidalnych komórek progenitorowych. Filgrastym działa głównie na prekursorzy neutrofilii, powodując zwiększenie liczby neutrofilii. Dlatego u pacjentów ze zmniejszoną liczbą prekursorów neutrofilii reakcja na leczenie może być słabsza (np. u osób otrzymujących intensywną radioterapię lub chemioterapię, lub u pacjentów z naciekami nowotworowymi szpiku).

U pacjentów otrzymujących chemioterapię w dużych dawkach przed przeszczepem zgłaszano niekiedy zaburzenia naczyń, w tym chorobę zarostową żył i zaburzenia objętości plynów.

Zgłaszano przypadki wystąpienia choroby „przeszczep przeciwko gospodarzowi” (ang. *Graft versus Host Disease*, GvHD) i zgonów u pacjentów otrzymujących G-CSF po allogenicznym przeszczepie

szpiku kostnego (patrz punkt 4.8 i 5.1).

Zwiększenie aktywności krwiotwórczej szpiku w odpowiedzi na leczenie czynnikiem wzrostu było związane z przemijającymi nieprawidłowymi wynikami obrazowania kości. Należy brać to pod uwagę podczas interpretowania wyników badań obrazowych kości.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów poddawanych mobilizacji PBPC

Mobilizacja

Brak prospektywnych, randomizowanych badań porównujących dwie zalecane metody mobilizacji (filgrastym w monoterapii lub w skojarzeniu z chemioterapią lekami mielosupresyjnymi) w tej samej populacji pacjentów. Stopień zróżnicowania pomiędzy poszczególnymi pacjentami oraz pomiędzy wynikami badań laboratoryjnych komórek CD34⁺ utrudnia bezpośrednie porównanie wyników różnych badań. Z tego względu trudno jest zalecić optymalną metodę. Wybór metody mobilizacji należy rozważyć w kontekście ogólnych celów leczenia dla danego pacjenta.

Wczesniejsze leczenie produktami cytotoksycznymi

U pacjentów, którzy wcześniej przebyli bardzo intensywne leczenie mielosupresyjne, może nie występować wystarczająca mobilizacja komórek PBPC, umożliwiająca uzyskanie zalecanej minimalnej liczby komórek ($\geq 2,0 \times 10^6$ komórek CD34⁺/kg) lub przyspieszenia regeneracji płytek krwi w tym samym stopniu.

Niektóre leki cytotoksyczne wykazują szczególne działanie toksyczne na pulę krwiotwórczych komórek progenitorowych i mogą negatywnie wpływać na mobilizację komórek progenitorowych. Leki, takie jak melfalan, karmustyna (BCNU) i karboplatyna, podawane przez dłuższy czas przed próbami mobilizacji komórek progenitorowych, mogą zmniejszać liczbę tych komórek. Wykazano jednak, że podawanie melfalanu, karboplatyny lub karmustyny (BCNU) razem z filgrastymem powoduje skuteczną mobilizację komórek progenitorowych. Jeśli przewiduje się przeszczep PBPC zaleca się, by zabieg mobilizacji komórek macierzystych planować na wczesnym etapie leczenia pacjenta. U tych pacjentów należy zwrócić szczególną uwagę na liczbę mobilizowanych komórek progenitorowych przed zastosowaniem chemioterapii w dużych dawkach. Jeśli liczba komórek progenitorowych jest niewystarczająca, zgodnie z podanymi wyżej kryteriami, należy rozważyć alternatywne metody leczenia bez udziału komórek progenitorowych.

Ocena liczby komórek progenitorowych

Podczas oceny liczby pobranych komórek progenitorowych u pacjentów leczonych filgrastymem należy zwrócić szczególną uwagę na metodę oceny ilościowej. Wyniki analizy liczby komórek CD34⁺ metodą cytometrii przepływowej różnią się w zależności od dokładności zastosowanej metody liczenia komórek i zalecenia dotyczące liczby komórek ustalone na podstawie wyników badań uzyskanych w innych laboratoriach należy interpretować z zachowaniem ostrożności.

Analiza statystyczna związku pomiędzy liczbą przeszczepionych komórek CD34⁺ a szybkością regeneracji płytek krwi po chemioterapii w dużych dawkach wskazuje na istnienie złożonej, lecz ciągłej zależności.

Zalecenie minimalnej liczby $\geq 2,0 \times 10^6$ komórek CD34⁺/kg zostało sformułowane na podstawie opublikowanych wyników doświadczeń opisujących zadowalającą odnowę hematologiczną. Uzyskanie większej liczby komórek wydaje się korelować z szybszą regeneracją, a mniejszej liczby - z wolniejszą regeneracją.

Specjalne środki ostrożności u zdrowych dawców poddanych mobilizacji komórek progenitorowych

Mobilizacja PBPC nie zapewnia bezpośrednich korzyści klinicznych dla zdrowych dawców i należy ją rozważyć wyłącznie w przypadku allogenicznego przeszczepu komórek macierzystych.

Mobilizację PBPC należy rozważyć wyłącznie u dawców, którzy spełniają prawidłowe kliniczne i laboratoryjne kryteria dla dawców komórek macierzystych ze szczególnym uwzględnieniem

wyników badań hematologicznych i chorób zakaźnych. Nie oceniono bezpieczeństwa stosowania i skuteczności filgrastymu u zdrowych dawców w wieku poniżej 16 lat lub powyżej 60 lat.

U 35% badanych pacjentów obserwowano przemijającą małopłytkowość (płytki krwi $< 100 \times 10^9/L$) po podaniu filgrastymu i wykonaniu leukaferozy. Wśród tych pacjentów zgłoszono dwa przypadki, w których liczba płytek krwi wyniosła $< 50 \times 10^9/L$, co przypisywano zabiegowi leukaferozy. Jeśli konieczne jest wykonanie więcej niż jednego zabiegu leukaferozy, należy zwrócić szczególną uwagę na dawców z liczbą płytek krwi $< 100 \times 10^9/L$ przed wykonaniem leukaferozy; w zasadzie leukaferozy nie należy przeprowadzać, jeśli liczba płytek krwi wynosi $< 75 \times 10^9/L$.

Leukaferozy nie należy wykonywać u dawców, którzy przyjmują leki przeciwzakrzepowe ani u osób, u których stwierdzono zaburzenia hemostazy. Dawców otrzymujących czynniki wzrostu kolonii granulocytów (G-CSF) w celu mobilizacji PBPC należy kontrolować do czasu powrotu do normy parametrów hematologicznych.

Specjalne środki ostrożności u biorców allogenicznych PBPC zmobilizowanych filgrastymem

Obecnie dostępne dane wskazują, że interakcje immunologiczne pomiędzy allogenicznym przeszczepem PBPC a biorcą mogą mieć związek ze zwiększonym – w porównaniu do przeszczepu szpiku kostnego – ryzykiem ostrej i przewlekłej choroby „przeszczep przeciwko gospodarzowi” GvHD.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów z SCN

Filgrastymu nie należy podawać pacjentom z ciężką wrodzoną neutropenią, u których rozwinię się białaczka lub którzy wykazują oznaki rozwoju białaczki.

Morfologia krwi

Występują również inne zmiany dotyczące komórek krwi, w tym niedokrwistość i przemijające zwiększenie liczby komórek progenitorowych mieloidalnych, co powoduje konieczność ścisłej kontroli liczby komórek.

Przekształcenie w białaczkę lub zespół mielodysplastyczny

Należy zachować szczególną ostrożność podczas diagnozowania ciężkich przewlekłych neutropenii, różnicując je od innych zaburzeń układu krwiotwórczego, takich jak niedokrwistość aplastyczna, mielodysplazja i białaczka szpikowa. Przed leczeniem należy wykonać pełną morfologię krwi z rozmazem i określeniem liczby płytek oraz mielogram i badanie kariotypu.

W badaniu klinicznym z udziałem pacjentów z SCN leczonych filgrastymem odnotowano niewielką częstość występowania (około 3%) zespołów mielodysplastycznych (ang. *myelodysplastic syndromes*, MDS) lub białaczki. Obserwacja ta dotyczyła wyłącznie pacjentów z wrodzoną neutropenią. MDS i białaczki są naturalnym powikłaniem choroby podstawowej, a ich związek z leczeniem filgrastymem jest niepewny. W podgrupie około 12% pacjentów z prawidłowym wynikiem badań cytogenetycznych przed rozpoczęciem leczenia, powtórne rutynowe badanie wykazało nieprawidłowości, w tym monosomię 7. Obecnie nie jest jasne, czy długotrwałe leczenie pacjentów z SCN predysponuje do wystąpienia nieprawidłowości cytogenetycznych, przejścia w MDS lub białaczkę. Zaleca się regularne morfologiczne i cytogenetyczne badania szpiku kostnego (co około 12 miesięcy).

Inne specjalne środki ostrożności

Należy wykluczyć takie przyczyny przemijającej neutropenii, jak zakażenia wirusowe.

U pacjentów często występował krwimocz, a u niewielkiej liczby pacjentów – białkomocz. Z tego względu należy regularnie wykonywać badanie moczu.

Nie określono bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności produktu leczniczego u noworodków i pacjentów z neutropenią autoimmunologiczną.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów zakażonych wirusem HIV

Morfologia krwi

Należy ściśle kontrolować bezwzględną liczbę neutrofili (ANC), zwłaszcza podczas kilku pierwszych tygodni leczenia filgrastymem. U niektórych pacjentów następuje bardzo szybka reakcja na leczenie, ze znacznym zwiększeniem liczby neutrofili po podaniu początkowej dawki filgrastymu. Zaleca się, by przez pierwsze 2-3 dni podawania filgrastymu codziennie oznaczać ANC. W późniejszym okresie zaleca się, by ANC było oznaczane co najmniej dwa razy w tygodniu przez pierwsze dwa tygodnie, a następnie raz w tygodniu lub raz na dwa tygodnie w okresie leczenia podtrzymującego. Podczas stosowania przerywanych dawek wynoszących 30 mln j. (300 µg) filgrastymu na dobę mogą z czasem wystąpić znaczne wahania ANC. Aby stwierdzić wartości minimalne lub nadir ANC u danego pacjenta, zaleca się pobieranie krwi do badań bezpośrednio przed podaniem zaplanowanej dawki filgrastymu.

Ryzyko związane ze zwiększeniem dawki leków mielosupresyjnych

Leczenie filgrastymem w monoterapii nie wyklucza wystąpienia trombocytopenii i niedokrwistości wywołanych przyjmowaniem leków mielosupresyjnych. Ze względu na możliwość podawania większych dawek lub większej liczby tych produktów leczniczych podczas leczenia filgrastymem u pacjenta może zwiększać się ryzyko małopłytkowości i niedokrwistości. Zaleca się regularne kontrolowanie morfologii krwi (patrz wyżej).

Zakażenia i nowotwory złośliwe powodujące mielosupresję

Neutropenia może być spowodowana naciekaniami szpiku przez zakażenia oportunistyczne, takie jak zakażenia wywołane przez *Mycobacterium avium complex* lub przez nowotwory złośliwe, takie jak chłoniaki. U pacjentów z zakażeniami lub nowotworami złośliwymi naciekającymi szpik kostny, oprócz podawania filgrastymu w leczeniu neutropenii należy rozważyć zastosowanie odpowiedniego leczenia choroby podstawowej. Nie określono w dobrym stopniu wpływu filgrastymu na neutropenię wywołaną zakażeniami lub nowotworami złośliwymi naciekającymi szpik kostny.

Wszyscy pacjenci

Produkt leczniczy Accofil zawiera sorbitol (E420). Pacjenci z dziedziczną nietolerancją fruktozy (HFI, ang. Hereditary fructose intolerance) nie mogą przyjmować tego produktu, chyba że jest to bezwzględnie konieczne.

Niemowlęta i małe dzieci (poniżej 2. roku życia) mogą jeszcze nie mieć zdiagnozowanej dziedzicznej nietolerancji fruktozy (HFI). Leki (zawierające sorbitol/fruktozę) podawane dożylnie mogą zagrażać życiu i powinny być przeciwwskazane w tej populacji, chyba że istnieje wyjątkowa potrzeba kliniczna lub brak jest dostępnej alternatywy leczenia.

Przed podaniem tego produktu leczniczego od każdego pacjenta powinna być zebrana szczegółowa historia dotycząca symptomów HFI.

Accofil zawiera mniej niż 1 mmol sodu (23 mg) na dawkę, tzn. lek uznaje się za „wolny od sodu”.

Osłonka na igłę w ampułko-strzykawce zawiera suchą, naturalną gumę (pochodną lateksu), która może powodować ciężkie reakcje alergiczne.

4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji

Nie określono ostatecznie bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności filgrastymu podawanego w tym samym dniu co chemioterapia cytotoksyczna o działaniu mielosupresyjnym. Biorąc pod uwagę wrażliwość szybko dzielących się komórek mieloidalnych na chemioterapię cytotoksyczną o działaniu mielosupresyjnym, nie zaleca się stosowania filgrastymu w okresie od 24 godzin przed rozpoczęciem i do 24 godzin po zakończeniu chemioterapii. Wstępne dane pochodzące od niewielkiej liczby pacjentów leczonych jednocześnie filgrastymem i 5-fluorouracylem wskazują, że może dojść do nasilenia neutropenii.

Dotychczas nie przeprowadzono jeszcze badań klinicznych dotyczących możliwych interakcji z innymi krwiotwórczymi czynnikami wzrostu i cytokinami.

Lit sprzyja uwalnianiu neutrofili i dlatego może nasilać działanie filgrastymu. Chociaż nie przeprowadzono jeszcze formalnych badań nad tą interakcją, brak dowodów na jej szkodliwość.

4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację

Ciąża

Brak danych lub istnieją tylko ograniczone ilości danych dotyczących stosowania filgrastymu u kobiet w ciąży. Obserwowano zwiększoną częstość występowania utraty zarodków u królików po podaniu wysokich wielokrotności ekspozycji klinicznej oraz w warunkach toksyczności dla matki (patrz punkt 5.3). Istnieją doniesienia w literaturze o przenikaniu filgrastymu przez łożysko u kobiet w ciąży. Stosowanie filgrastymu w okresie ciąży nie jest zalecane.

Karmienie piersią

Nie wiadomo, czy filgrastym/metabolity przenikają do mleka kobiecego. Nie można wykluczyć zagrożenia dla noworodków/niemowląt. Konieczne jest podjęcie decyzji o zaprzestaniu karmienia piersią lub zaprzestaniu/wstrzymaniu leczenia filgrastymem, biorąc pod uwagę korzyści z karmienia piersią dla dziecka oraz korzyści z leczenia matki.

Płodność

Filgrastym nie wpłynął na płodność ani zdolność reprodukcyjną samców i samic szczurów (patrz punkt 5.3).

4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn

Accofil może wywierać niewielki wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn.

Po podaniu produktu Accofil mogą u pacjenta wystąpić zawroty głowy (patrz punkt 4.8).

4.8 Działania niepożądane

a. Podsumowanie profilu bezpieczeństwa

Najpoważniejsze działania niepożądane mogące wystąpić podczas leczenia filgrastymem obejmują: reakcję anafilaktyczną, ciężkie zdarzenia niepożądane dotyczące płuc (w tym śródmiąższowe zapalenie płuc i ARDS), zespół nieszczelności naczyń włosowatych, ciężką splenomegalię lub pęknięcie śledziony, transformację do zespołu mielodysplastycznego lub białaczki u pacjentów z SCN, GvHD u pacjentów poddawanych alogenicznemu przeszczepieniu szpiku kostnego lub przeszczepieniu komórek progenitorowych krwi obwodowej oraz przełom sierpowatokrwinkowy u pacjentów z niedokrwistością sierpowatokrwinkową.

Najczęściej zgłaszane działania niepożądane to gorączka, bóle mięśniowo-kostne (w tym bóle kości, bóle dolnego odcinka kręgosłupa, bóle stawów, bóle mięśni, bóle kończyn, bóle mięśniowo-kostne, bóle mięśniowo-kostne w obrębie klatki piersiowej, bóle szyi), niedokrwistość, wymioty i nudności. W badaniach klinicznych u pacjentów z chorobą nowotworową bóle mięśniowo-kostne były łagodne lub umiarkowane u 10% a ciężkie u 3% pacjentów.

b. Tabelaryczne zestawienie działań niepożądanych

Dane w tabeli poniżej opisują działania niepożądane zgłaszane podczas badań klinicznych i w zgłoszeniach spontanicznych. W obrębie każdej grupy o określonej częstości występowania

objawy niepożądane są wymienione zgodnie ze zmniejszającym się nasileniem.

Klasyfikacja układów i narządów MedDRA	Działania niepożądane			
	Bardzo często (≥ 1/10)	Często (≥ 1/100 do < 1/10)	Niezbyt często (≥ 1/1 000 do < 1/100)	Rzadko (≥ 1/10 000 do < 1/1 000)
Zakażenia i zarażenia pasożytnicze		Sepsa Zapalenie oskrzeli Zakażenie górnych dróg oddechowych Zakażenie układu moczowego		
Zaburzenia krwi i układu chłonnego	Małopłytkowość Niedokrwistość ^c	Splenomegalia ^a Zwiększenie stężenia hemoglobiny ^c	Leukocytoza ^a	Pęknięcie śledziony ^a Niedokrwistość sierpowatokrwinkowa z przełomem Hemoatopoeza pozaszpikowa
Zaburzenia układu immunologicznego			Nadwrażliwość Nadwrażliwość na lek ^a Choroba „przeszczep przeciwko gospodarzowi” ^b	Reakcja anafilaktyczna
Zaburzenia metabolizmu i odżywiania		Zmniejszenie łaknienia ^e Zwiększenie aktywności dehydrogenazy mleczanowej we krwi	Hiperurykemia Zwiększenie stężenia kwasu moczowego we krwi	Zmniejszenie stężenia glukozy we krwi Dna rzekoma ^a (Chondrokalcynoza/Osteopatia pirofosforanowa) Zaburzenia wolemii
Zaburzenia psychiczne		Bezsenność		
Zaburzenia układu nerwowego	Ból głowy ^a	Zawroty głowy Niedoczulica Parestezje		
Zaburzenia naczyniowe		Niedociśnienie tętnicze Nadciśnienie tętnicze	Choroba zarostowa żył ^d	Zespół nieszczelności naczyń włosowatych ^a , Zapalenie aorty
Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia	Kaszel ^a Duszność	Krwioplucie Duszność Kaszel ^a Ból jamy ustnej i gardła ^{a,c} Krwotok z nosa	Zespół ostrej niewydolności oddechowej ^a Niewydolność oddechowa ^a Obrzęk płuc ^a Śródmiąższowa choroba płuc ^a Nacieki w płucach ^a Krwotok płucny Niedotlenienie	

Zaburzenia żołądka i jelit	Biegunka ^{a,e} Wymioty ^{a,e} Nudności ^a	Zaparcia ^e Ból w jamie ustnej		
Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych		Zwiększenie aktywności fosfatazy alkalicznej we krwi Hepatomegalia	Zwiększenie aktywności gamma-glutamylotransferazy Zwiększenie aktywności aminotransferazy asparaginianowej	
Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej	Łysienie ^a	Wysypka ^a Rumień	Wysypka plamisto-grudkowa	Zespół Sweeta (ostra gorączkowa dermataza neutrofilowa) Zapalenie naczyń krwionośnych skóry ^a
Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej	Ból mięśniowo-szkieletowy ^c	Bolesne skurcze mięśni	Osteoporoza	Zmniejszenie gęstości tkanki kostnej Nasilenie objawów reumatoidalnego zapalenia stawów
Zaburzenia nerek i dróg moczowych		Ból podczas oddawania moczu Krwimocz	Białkomocz	Nieprawidłowe parametry moczu Kłębuszkowe zapalenie nerek
Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania	Zmęczenie ^a Zapalenie błony śluzowej ^a Gorączka	Ból w klatce piersiowej ^a Osłabienie ^a Złe samopoczucie ^e Ból ^a Obrzęki obwodowe ^e	Reakcja w miejscu wstrzyknięcia	
Urazy, zatrucia i powikłania po zabiegach		Reakcja poprzetoczenia ^e		

^a Patrz punkt c (Opis wybranych działań niepożądanych leku)

^b Zgłaszano przypadki wystąpienia GvHD i zgonów u pacjentów po allogenicznym przeszczepie szpiku kostnego (patrz punkt c)

^c Obejmuje ból kości, ból pleców, ból stawów, ból mięśni, ból kończyn, ból mięśniowo-szkieletowy, mięśniowo-szkieletowy ból w klatce piersiowej, ból karku

^d Przypadki obserwowano po wprowadzeniu do obrotu u pacjentów poddawanych przeszczepowi szpiku kostnego lub mobilizacji PBPC

^e Zdarzenia niepożądane występujące z większą częstością u pacjentów leczonych filgrastymem niż u pacjentów otrzymujących placebo i będące następstwem choroby podstawowej (nowotworu złośliwego) lub chemioterapii

c. Opis wybranych działań niepożądanych

GvHD

Zgłaszano przypadki wystąpienia GvHD i zgonów u pacjentów otrzymujących G-CSF po allogenicznym przeszczepie szpiku kostnego (patrz punkty 4.4 i 5.1).

Zespół nieszczelności naczyń włosowatych

Zanotowano przypadki zespołu nieszczelności naczyń krwionośnych występujące w połączeniu z zastosowaniem czynnika stymulującego tworzenie kolonii granulocytów. Zasadniczo pojawiły się one u pacjentów cierpiących na zaawansowane postacie schorzeń nowotworowych, sepsę, poddawanych chemioterapii przy użyciu kilku leków lub aferezie (patrz punkt 4.4).

Zespół Sweeta

U pacjentów leczonych filgrastynem zgłaszano przypadki występowania zespołu Sweeta (ostrej dermatozy z gorączką i neutrofilią).

Zdarzenia niepożądane dotyczące płuc

W badaniach klinicznych i po wprowadzeniu leku do obrotu zgłaszano występowanie działań niepożądanych dotyczących płuc, w tym śródmiąższową chorobę płuc, obrzęk płuc i nacieki w płucach, w niektórych przypadkach prowadzące do wystąpienia niewydolności oddechowej lub zespołu ostrej niewydolności oddechowej (ARDS), które mogą prowadzić do zgonu (patrz punkt 4.4).

Splenomegalia i pęknięcie śledziony

Odnotowano przypadki splenomegalii oraz pęknięcia śledziony po podaniu filgrastymu. Niektóre przypadki pęknięcia śledziony były śmiertelne (patrz punkt 4.4).

Nadwrażliwość

Odnotowano reakcje nadwrażliwości, w tym reakcje anafilaktyczne, wysypka, pokrzywka, obrzęk naczynioruchowy, duszność i niedociśnienie tętnicze występowały po rozpoczęciu leczenia lub podczas trwania leczenia zarówno w badaniach klinicznych, jak i po wprowadzeniu leku do obrotu. Zgłoszenia tych działań były w zasadzie częstsze po podaniu dożylnym. W niektórych przypadkach nawrót objawów obserwowano po ponownym podaniu leku, co sugeruje związek przyczynowy. Filgrastym należy ostatecznie odstawić u pacjentów z ciężką reakcją alergiczną.

Zapalenie naczyń skóry

U pacjentów leczonych filgrastymem opisywano przypadki zapalenia naczyń skóry. Patomechanizm zapalenia naczyń u pacjentów otrzymujących filgrastym nie jest znany. Podczas długotrwałego stosowania filgrastymu zapalenie naczyń skóry opisywano u 2% pacjentów z SCN.

Dna rzekoma (chondrokalcynoza / osteopatia pirofosforanowa)

U pacjentów z nowotworem złośliwym, leczonych filgrastymem, zgłaszano występowanie dny rzekomej (pirofosforan chondrokalcyne).

Leukocytoza

U 41% zwykłych dawców obserwowano leukocytozę (liczba białych krwinek $> 50 \times 10^9/L$), a przemijającą małopłytkowość (liczba płytek $< 100 \times 10^9/L$) po filgrastymie i wykonaniu leukaferazy obserwowano u 35% dawców (patrz punkt 4.4).

d. Dzieci i młodzież

Dane z badań klinicznych prowadzonych z udziałem dzieci i młodzieży wskazują, że bezpieczeństwo stosowania i skuteczność filgrastymu są podobne u dorosłych i dzieci otrzymujących chemioterapię lekami cytotoksycznymi, co wskazuje na brak związanych z wiekiem różnic w farmakokinetyce filgrastymu. Jedynym konsekwentnie zgłaszanym działaniem niepożądanym był ból mięśniowo-szkieletowy, co nie różni się od doświadczenia u dorosłych pacjentów.

Brak jest wystarczających danych, aby dokonać dalszej oceny zastosowania filgrastymu u pacjentów w wieku dziecięcym.

e. Inne specjalne populacje

Stosowanie w geriatricii

Brak ogólnych różnic w bezpieczeństwie stosowania i skuteczności leku u pacjentów w wieku

powyżej 65 lat, w porównaniu do młodszych dorosłych (> 18 lat) pacjentów otrzymujących chemioterapię cytotoksyczną. Doświadczenie kliniczne nie wykazało różnic w odpowiedziach na leczenie między starszymi i młodszyimi pacjentami dorosłymi. Nie ma wystarczających danych do oceny stosowania produktu leczniczego Accofil u pacjentów w podeszłym wieku w innych zarejestrowanych wskazaniach tego leku.

SCN u dzieci i młodzieży

Przypadki zmniejszenia gęstości kości i osteoporozy odnotowano u dzieci i młodzieży z ciężką przewlekłą neutropenią otrzymujących długotrwałe leczenie filgrastymem.

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

Nie określono skutków przedawkowania produktu leczniczego Accofil. Przerwanie leczenia filgrastymem powoduje zazwyczaj 50% zmniejszenie liczby neutrofili krążących w ciągu 1-2 dni, a następnie powrót do normy w ciągu 1-7 dni.

5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: immunostymulatory, czynniki wzrostu kolonii komórkowych, kod ATC: L03AA02

Accofil jest produktem leczniczym biopodobnym. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków <https://www.ema.europa.eu>.

Ludzki czynnik wzrostu kolonii granulocytów (G-CSF) jest glikoproteiną regulującą wytwarzanie i uwalnianie neutrofili ze szpiku kostnego. Accofil zawierający r-metHuG-CSF (filgrastym) powoduje znaczne zwiększenie liczby neutrofili we krwi obwodowej w ciągu 24 godzin, z niewielkim zwiększeniem liczby monocytów. U niektórych pacjentów z SCN filgrastym może również wywoływać niewielkie zwiększenie liczby krążących granulocytów eozynochłonnych i bazofilów w stosunku do wartości początkowych; u niektórych z tych pacjentów już przed leczeniem może wystąpić eozynofilia lub bazofilia. W zalecanym zakresie dawek zwiększenie liczby neutrofili zależy od dawki. Neutrofile wytwarzane w odpowiedzi na leczenie filgrastymem wykazują prawidłową lub zwiększoną aktywność, co wykazały badania chemotaksji i fagocytozy. Po zakończeniu leczenia filgrastymem liczba krążących neutrofili zmniejsza się o 50% w ciągu 1 do 2 dni, a następnie wraca do wartości prawidłowych w ciągu 1 do 7 dni.

Zastosowanie filgrastymu u pacjentów otrzymujących chemioterapię cytotoksyczną prowadzi do znacznego zmniejszenia częstości występowania, nasilenia i czasu trwania neutropenii i neutropenii z gorączką. Leczenie filgrastymem znacznie skraca czas trwania neutropenii z gorączką, ogranicza stosowanie antybiotyków i skraca hospitalizację po chemioterapii indukcyjnej w ostrej białaczce szpikowej lub po leczeniu mieloablacyjnym poprzedzającym przeszczep szpiku kostnego. Nie dotyczy to zmniejszenia częstości występowania gorączki i udokumentowanych zakażeń. Czas trwania gorączki nie uległ skróceniu u pacjentów poddawanych leczeniu mieloablacyjnemu, poprzedzającemu przeszczep szpiku kostnego.

Zastosowanie filgrastymu, w monoterapii lub po chemioterapii, mobilizuje komórki progenitorowe we krwi obwodowej. Te autologiczne komórki PBPC można pobrać i podać w infuzji po chemioterapii

dużymi dawkami, zamiast lub dodatkowo do przeszczepu szpiku. Podanie PBPC w infuzji przyspiesza regenerację hematopoezy, skracając czas występowania ryzyka powikłań krwotocznych i zmniejszając konieczność transfuzji płytek krwi.

U biorców allogenicznych komórek PBPC zmobilizowanych za pomocą filgrastymu odnowa hematologiczna była znacznie szybsza, co umożliwiało istotne skrócenie czasu samoistnej regeneracji płytek krwi, w porównaniu z allogenicznym przeszczepem szpiku kostnego.

W jednym retrospektywnym europejskim badaniu, oceniającym zastosowanie G-CSF po allogenicznym przeszczepie szpiku kostnego u pacjentów z ostrymi białaczkami, wskazano na zwiększenie ryzyka GvHD, śmiertelności związanej z leczeniem (ang. *treatment related mortality*, TRM) i śmiertelności związanej z podawaniem G-CSF. W odrębnym retrospektywnym badaniu międzynarodowym z udziałem pacjentów z ostrymi lub przewlekłymi białaczkami szpikowymi nie zaobserwowano wpływu na ryzyko GvHD, TRM ani śmiertelności. Metaanaliza badań przeszczepów allogenicznych, w tym wyniki 9 prospektywnych, randomizowanych badań, 8 badań retrospektywnych i 1 badania kliniczno-kontrolnego, nie wykryła wpływu na ryzyko ostrej GvHD, przewlekłej GvHD ani wczesnej śmiertelności związanej z leczeniem.

Ryzyko względne (95% CI) GvHD i TRM po leczeniu G-CSF po przeszczepie szpiku kostnego					
Publikacja	Czas trwania badania	N	Ostra GvHD stopnia II-IV	Przewlekła GvHD	TRM
Metaanaliza (2003)	1986 - 2001 ^a	1198	1,08 (0,87, 1,33)	1,02 (0,82, 1,26)	0,70 (0,38, 1,31)
Europejskie badanie retrospektywne (2004)	1992 - 2002 ^b	1789	1,33 (1,08, 1,64)	1,29 (1,02, 1,61)	1,73 (1,30, 2,32)
Międzynarodowe badanie retrospektywne (2006)	1995 - 2000 ^b	2110	1,11 (0,86, 1,42)	1,10 (0,86, 1,39)	1,26 (0,95, 1,67)

^a Analiza obejmuje badania dotyczące przeszczepu szpiku kostnego w tym okresie; w niektórych badaniach stosowano GM-CSF

^b Analiza obejmuje pacjentów poddawanych przeszczepowi szpiku kostnego w tym okresie

Zastosowanie filgrastymu w celu mobilizacji PBPC u zdrowych dawców przed allogenicznym przeszczepem PBPC

U zdrowych dawców dawka 10 µg/kg mc./dobę podawana podskórnie przez 4-5 kolejnych dni pozwala na pobranie $\geq 4 \times 10^6$ komórek CD34⁺/kg masy ciała biorcy u większości dawców po dwóch leukaferezach.

Zastosowanie filgrastymu u dzieci i młodzieży lub dorosłych z SCN (ciężką wrodzoną, cykliczną i idiopatyczną neutropenią) wywołuje utrzymujące się zwiększenie bezwzględnej liczby neutrofili (ANC) we krwi obwodowej oraz zmniejszenie występowania zakażeń i związanych z nimi powikłań.

Zastosowanie filgrastymu u pacjentów z zakażeniem wirusem HIV pozwala na utrzymanie prawidłowej liczby neutrofili umożliwiając podawanie zaplanowanych dawek leków przeciwwirusowych i (lub) innych produktów leczniczych o działaniu mielosupresyjnym. Brak dowodów, że u pacjentów z zakażeniem wirusem HIV, leczonych filgrastymem, występowało zwiększenie replikacji wirusa HIV.

Podobnie jak inne hematopoetyczne czynniki wzrostu, G-CSF wykazuje w warunkach *in vitro* właściwości pobudzające ludzkie komórki śródbłonna.

5.2 Właściwości farmakokinetyczne

Wchłanianie

Po podaniu podskórnym zalecanych dawek stężenia w surowicy utrzymywały się powyżej 10 ng/ml przez 8 do 16 godzin.

Dystrybucja

Objętość dystrybucji we krwi wynosi około 150 ml/kg.

Eliminacja

Wykazano, że klirens filgrastymu charakteryzuje się farmakokinetyką liniową po podaniu podskórnym i dożylnym. Okres półtrwania w fazie eliminacji filgrastymu z surowicy wynosi około 3,5 godziny, a klirens około 0,6 ml/min/kg. Wlew ciągły produktu Accofil przez okres do 28 dni u pacjentów po autologicznym przeszczepie szpiku nie dał żadnych dowodów na kumulację leku i wykazał porównywalne okresy półtrwania eliminacji.

Liniowość

Istnieje dodatnia korelacja liniowa pomiędzy wielkością dawki a stężeniem filgrastymu w surowicy, niezależnie od tego, czy lek podaje się dożylnie czy podskórnie.

5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

Filgrastym został poddany ocenie w badaniach toksyczności po podaniu dawek wielokrotnych. Badania te trwały do 1 roku i ujawniły zmiany, które można przypisać oczekiwanemu działaniu farmakologicznemu, łącznie ze wzrostem liczby leukocytów, przerostem tkanki szpiku kostnego, granulopoezą pozaszpikową i powiększeniem śledziony. Wszystkie te zmiany ustąpiły po zaprzestaniu leczenia.

Wpływ działania filgrastymu na rozwój prenatalny badano na szczurach i królikach. Po podaniu dożylnym (80 µg/kg/dobę) filgrastymu u królików w okresie organogenezy obserwowano działanie toksyczne dla matki i zwiększone prawdopodobieństwo poronienia samoistnego, poronienia poimplantacyjnego i zmniejszenia wielkości miotu oraz masy ciała płodów.

Na podstawie danych dotyczących innego zawierające filgrastym produktu leczniczego podobnego do preparatu Accofil obserwowano porównywalne działania, a ponadto zwiększoną częstotliwość występowania wad rozwojowych płodu przy dawkach na poziomie 100 µg/kg/dobę, czyli dawki toksycznej dla matki, która odpowiadała ekspozycji ogólnoustrojowej na poziomie zbliżonym do 50–90-krotności ekspozycji obserwowanej u pacjentów, u których stosowano dawkę zalecaną w praktyce klinicznej w wysokości 5 µg/kg/dobę. Poziom dawkowania, przy którym nie występują działania niepożądane (NOAEL) dla toksyczności dla zarodka/płodu wynosił w tym badaniu 10 µg/kg/dobę, co odpowiadało ekspozycji ogólnoustrojowej na poziomie zbliżonym do 3–5-krotności ekspozycji obserwowanej u pacjentów, u których stosowano dawkę zalecaną w praktyce klinicznej.

U ciężarnych szczurów nie odnotowano działania toksycznego dla matki ani dla płodu przy zastosowaniu dawek w wysokości do 575 µg/kg/dobę. Potomstwo szczurów, którym podawano filgrastym w okresie prenatalnym i w okresie laktacji wykazywało opóźnienie procesu różnicowania narządów zewnętrznych oraz opóźniony rozwój (≥ 20 µg/kg/dobę), a także nieznaczny spadek wskaźnika przeżycia (100 µg/kg/dobę).

Nie zaobserwowano wpływu filgrastymu na płodność u samców i samic szczurów.

6. DANE FARMACEUTYCZNE

6.1 Wykaz substancji pomocniczych

Kwas octowy lodowaty

Sodu wodorotlenek
Sorbitol (E420)
Polisorbat 80
Woda do wstrzykiwań

6.2 Niezgodności farmaceutyczne

Nie rozcieńczać produktu leczniczego Accofil roztworami chlorku sodu.

Rozcieńczony filgrastym może ulegać adsorpcji na szkło i materiałach z plastiku.

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

6.3 Okres ważności

3 lata

6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Przechowywać w lodówce (2°C - 8°C). Nie zamrażać.

Przypadkowe jednorazowe narażenie na działanie temperatur prowadzących do zamrażania nie ma negatywnego wpływu na stabilność produktu leczniczego Accofil. NIE należy stosować produktu Accofil, jeśli narażenie na działanie temperatur zamrażania było dłuższe niż 48 godzin lub jeśli produkt był zamrażany częściej niż raz.

W okresie ważności, celem zastosowania ambulatoryjnego produkt można wyjąć z lodówki i przechowywać w temperaturze pokojowej (nie wyższej niż 25°C), tylko jednorazowo, do 15 dni. Po upływie tego czasu produktu nie należy ponownie wkładać do lodówki i należy go usunąć.

Strzykawkę przechowywać w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

Wykazano, że rozcieńczony roztwór do infuzji zachowuje stabilność chemiczną i fizyczną przez 30 godzin w temperaturze 25°C ± 2°C. Z mikrobiologicznego punktu widzenia, produkt należy natychmiast użyć. Jeśli produkt nie zostanie natychmiast zużyty, użytkownik odpowiada za warunki i czas przechowywania produktu, który standardowo nie powinien być dłuższy niż 30 godzin w temperaturze 25°C ± 2°C, chyba że rozcieńczenia dokonano w kontrolowanych i zwalidowanych warunkach aseptycznych.

6.5 Rodzaj i zawartość opakowania

Ampułko-strzykawki wykonane ze szkła typu I z przymocowaną na stałe igłą z końcówką ze stali nierdzewnej posiadają podziałkę na cylindrze co 1/40 od 0,1 ml do 1 ml. Osłona zabezpieczająca igłę w ampulko-strzykawce zawiera suchą, naturalną gumę (patrz punkt 4.4). Każda ampulko-strzykawka zawiera 0,5 ml roztworu.

Każde opakowanie zawiera jedną, trzy, pięć, siedem lub dziesięć ampulko-strzykawkę z osłoną zabezpieczającą igłę lub bez osłony, oraz waciki nasączone alkoholem. Opakowania bez blistra przeznaczone są na strzykawki bez osłony zabezpieczającej igłę. Opakowania blistrowe przeznaczone są na pojedyncze strzykawki z zamocowaną osłoną zabezpieczającą igłę.

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

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

Jeśli konieczne, produkt leczniczy Accofil można rozcieńczać 5% roztworem glukozy. Nigdy nie zaleca się rozcieńczania do końcowego stężenia poniżej 0,2 mln j. (2 µg) na ml.

Przed zastosowaniem należy obejrzyć roztwór. Do użycia nadają się tylko klarowne roztwory bez wytrąconych cząstek. Nie wstrząsać.

U pacjentów leczonych filgrastymem rozcieńczonym do stężenia poniżej 1,5 mln j. (15 µg) na ml, do roztworu należy dodać ludzkiej albuminy osocza (HSA) tak, aby uzyskać stężenie końcowe 2 mg/ml. Przykład: Jeśli końcowa objętość wynosi 20 ml, do całkowitej dawki filgrastymu mniejszej niż 30 mln j. (300 µg) należy dodać 0,2 ml 200 mg/ml (20%) roztworu ludzkiej albuminy.

Accofil nie zawiera środków konserwujących. Ze względu na potencjalne ryzyko zanieczyszczeń mikrobiologicznych, napełnione fabrycznie ampulko-strzykawki zawierające Accofil przeznaczone są wyłącznie do jednorazowego użycia.

Po rozcieńczeniu 5% roztworem glukozy Accofil wykazuje zgodność ze szkłem i z różnymi tworzywami sztucznymi, w tym z PCV, poliolefinami (kopolimerem polipropylenu i polietylenu) oraz polipropylenem.

Stosowanie ampulko-strzykawki z osłoną zabezpieczającą igłę

Osłona zabezpieczająca igłę zakrywa igłę po wykonaniu wstrzyknięcia, co zapobiega ukłuciu igłą. Nie ma to wpływu na normalne działanie strzykawki. Nacisnąć tłok i na zakończenie wstrzyknięcia **mocno go docisnąć**, aby całkowicie opróżnić zawartość strzykawki. Skórę odpowiednio przytrzymać do momentu zakończenia wstrzyknięcia. Nie poruszając strzykawką, powoli podnieść kciuk z główki tłoka. Tłok wówczas przesunie się do góry za kciukiem a sprężyna wycofa igłę z miejsca wstrzyknięcia do osłony zabezpieczającej igłę.

Stosowanie ampulko-strzykawki bez osłony zabezpieczającej igłę

Podać dawkę zgodnie ze standardowym protokołem.

Nie używać ampulko-strzykawki, jeśli została upuszczona na twarde podłoże.

Usuwanie

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

7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n,
Edifici Est 6^a planta,
08039 Barcelona,
Hiszpania

8. NUMER POZWOLENIA (NUMERY POZWOLEŃ) NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

EU/1/14/946/001
EU/1/14/946/002
EU/1/14/946/005
EU/1/14/946/006
EU/1/14/946/007

EU/1/14/946/008
EU/1/14/946/009
EU/1/14/946/010
EU/1/14/946/017

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

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 18.09.2014

Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 12 czerwca 2019 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 <https://www.ema.europa.eu>

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Accofil 48 mln j./0,5 ml roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji w ampułko-strzykawce

2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Każda ampułko-strzykawka zawiera 48 milionów jednostek (MU)/ 480 mikrogramów (µg) filgrastymu w 0,5 ml (0,96 mg/ml) roztworu do wstrzykiwań lub infuzji).

Filgrastym jest rekombinowanym metionylowanym ludzkim czynnikiem wzrostu kolonii granulocytów wytwarzanym przez *Escherichia coli* (BL21) techniką rekombinacji DNA.

Substancja pomocnicza o znanym działaniu

Każdy ml roztworu zawiera 50 mg sorbitolu (E420).

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Roztwór do wstrzykiwań w ampułko-strzykawce

Koncentrat do sporządzania roztworu do infuzji w ampułko-strzykawce

Przejrzysty, bezbarwny roztwór.

4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1 Wskazania do stosowania

Accofil jest wskazany w celu skrócenia czasu trwania neutropenii i zmniejszenia częstości występowania neutropenii z gorączką u pacjentów otrzymujących chemioterapię lekami cytotoksycznymi z powodu stwierdzonego nowotworu złośliwego (z wyjątkiem przewlekłej białaczki szpikowej i zespołów mielodysplastycznych) oraz w celu skrócenia czasu trwania neutropenii u pacjentów poddanych leczeniu mieloablacyjnemu przed przeszczepieniem szpiku, u których występuje zwiększone ryzyko przedłużonej ciężkiej neutropenii.

Bezpieczeństwo stosowania i skuteczność produktu leczniczego Accofil są podobne u dorosłych i dzieci otrzymujących chemioterapię lekami cytotoksycznymi.

Accofil jest wskazany do stosowania w celu mobilizacji komórek progenitorowych krwi obwodowej (ang. *peripheral blood progenitor cells*, PBPC).

U dzieci lub dorosłych pacjentów z ciężką wrodzoną, cykliczną lub idiopatyczną neutropenią z bezwzględną liczbą neutrofili (ANC) $\leq 0,5 \times 10^9/l$ oraz ciężkimi lub nawracającymi zakażeniami w wywiadzie, długotrwałe podawanie produktu leczniczego Accofil jest wskazane w celu zwiększenia liczby neutrofili i zmniejszenia częstości i czasu trwania objawów związanych z zakażeniem.

Accofil jest wskazany w leczeniu przewlekłej neutropenii (ANC $\leq 1,0 \times 10^9/l$) u pacjentów z zaawansowanym zakażeniem wirusem HIV, w celu zmniejszenia ryzyka zakażeń bakteryjnych, gdy nie można zastosować innych metod leczenia neutropenii.

4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Leczenie produktem leczniczym Accofil należy stosować wyłącznie we współpracy ze specjalistycznym ośrodkiem onkologicznym, posiadającym doświadczenie w leczeniu czynnikiem wzrostu kolonii granulocytów (ang. *granulocyte-colony stimulating factor*, G-CSF) oraz w leczeniu zaburzeń hematologicznych i wyposażonym w odpowiedni sprzęt diagnostyczny. Zabiegi mobilizacji i aferezy należy przeprowadzać we współpracy z ośrodkiem onkologiczno-hematologicznym, posiadającym odpowiednie doświadczenie w tej dziedzinie oraz wyposażonym w sprzęt do prawidłowego monitorowania krwiotwórczych komórek progenitorowych.

Dawkowanie

Chemioterapia lekami cytotoksycznymi

Zalecana dawka filgrastymu wynosi 0,5 mln j. (5 µg)/kg mc./dobę. Pierwszą dawkę produktu leczniczego Accofil nie należy podawać co najmniej 24 godziny po chemioterapii cytotoksycznej. W randomizowanych badaniach klinicznych substancję podawano podskórnie w dawce 230 µg/m²/dobę (4,0 do 8,4 µg/kg/dobę).

Filgrastym należy podawać codziennie, aż do ustąpienia przewidywanego nadiru neutrofilii oraz powrotu ich liczby do wartości prawidłowych. Po chemioterapii stosowanej w leczeniu guzów litych, chłoniaków i białaczek limfatycznych przewiduje się, że czas trwania leczenia spełniający wymienione wyżej kryteria wyniesie do 14 dni. Po indukcji i konsolidacji leczenia ostrej białaczki szpikowej czas trwania leczenia może być znacznie dłuższy (do 38 dni) w zależności od rodzaju, dawki i schematu chemioterapii cytotoksycznej.

U pacjentów otrzymujących chemioterapię cytotoksyczną, zazwyczaj 1 do 2 dni po rozpoczęciu leczenia filgrastymem występuje przemijające zwiększenie liczby neutrofilii. Jednak aby uzyskać trwałą reakcję kliniczną, nie należy przerywać podawania filgrastymu przed ustąpieniem przewidywanego nadiru i powrotem liczby neutrofilii do wartości prawidłowych. Przedwczesne przerwanie leczenia filgrastymem przed osiągnięciem spodziewanego nadiru neutrofilii nie jest zalecane.

Pacjenci otrzymujący leczenie mieloablacyjne poprzedzające przeszczepienie szpiku

Zalecana dawka początkowa filgrastymu wynosi 1,0 mln j. (10 µg)/kg mc./dobę. Pierwszą dawkę filgrastymu należy podawać co najmniej 24 godziny po chemioterapii cytotoksycznej i co najmniej 24 godziny po infuzji szpiku kostnego.

Po ustąpieniu nadiru neutrofilii dobową dawkę filgrastymu należy dostosować w zależności od zmian liczby neutrofilii według następującego schematu:

Liczba neutrofilii	Dostosowanie dawki filgrastymu
> 1,0 x 10 ⁹ /L przez 3 kolejne dni	Zmniejszyć do 0,5 mln j. (5 µg)/kg mc./dobę
Następnie, jeśli ANC pozostaje > 1,0 x 10 ⁹ /L przez następne 3 kolejne dni	Przerwać podawanie filgrastymu
Jeśli ANC zmniejszy się do < 1,0 x 10 ⁹ /L w okresie leczenia, dawkę filgrastymu należy ponownie zwiększyć zgodnie z podanymi wyżej wskazówkami	

ANC – bezwzględna liczba neutrofilii

Stosowanie w celu mobilizacji PBPC u pacjentów poddawanych leczeniu mielosupresyjnemu lub mieloablacyjnemu przed przeszczepieniem autologicznym komórek PBPC

Zalecana dawka filgrastymu w celu mobilizacji PBPC, gdy lek stosowany jest w monoterapii, wynosi 1,0 mln j./kg/dobę (10 µg)/kg mc./dobę przez 5-7 kolejnych dni. Czas wykonania leukaferazy: 1 lub 2 zabiegi leukaferazy w 5. i 6. dniu, są często wystarczające. W innych sytuacjach konieczne może być wykonanie dodatkowych zabiegów leukaferazy. Podawanie filgrastymu należy kontynuować aż do ostatniej leukaferazy.

Zalecana dawka filgrastymu w mobilizacji PBPC po chemioterapii mielosupresyjnej wynosi 0,5 mln j. (5 µg)/kg mc./dobę począwszy od pierwszego dnia po zakończeniu chemioterapii, aż do ustąpienia przewidywanego nadiru neutrofili oraz powrotu ich liczby do wartości prawidłowych. Leukaferezę należy przeprowadzić w okresie, gdy ANC zwiększa się z $< 0,5 \times 10^9/L$ do $> 5,0 \times 10^9/L$. U pacjentów, którzy nie byli w przeszłości poddani intensywnej chemioterapii, jednorazowa leukaferesa jest często wystarczająca. W innych sytuacjach zaleca się wykonanie dodatkowych zabiegów leukaferazy.

Stosowanie w mobilizacji PBPCs u zdrowych dawców przed allogenicznym przeszczepieniem PBPC

W celu mobilizacji PBPC u zdrowych dawców filgrastym należy podawać w dawce 1,0 mln j. (10 µg)/kg mc./dobę przez 4 do 5 kolejnych dni. Leukaferezę należy rozpocząć w 5. dniu i kontynuować do 6. dnia, jeśli jest to konieczne, tak, aby możliwe było pobranie 4×10^6 komórek CD34⁺/kg masy ciała biorcy.

Pacjenci z ciężką przewlekłą neutropenią (ang. severe chronic neutropenia, SCN)

Neutropenia wrodzona

Zalecana dawka początkowa wynosi 1,2 mln j. (12 µg)/kg mc./dobę jako dawka pojedyncza lub dawki podzielone.

Neutropenia idiopatyczna lub cykliczna

Zalecana dawka początkowa wynosi 0,5 mln j. (5 µg)/kg mc./dobę jako dawka pojedyncza lub dawki podzielone.

Dostosowanie dawki

Filgrastym należy podawać codziennie w postaci wstrzyknięć podskórnych, aż liczba neutrofili zwiększy się i będzie się utrzymywać na poziomie większym niż $1,5 \times 10^9/L$. Po uzyskaniu reakcji na leczenie należy ustalić minimalną skuteczną dawkę leku, zapewniającą utrzymanie tego poziomu. Aby utrzymać odpowiednią liczbę neutrofili konieczne jest długotrwałe, codzienne podawanie leku. Po 1 do 2 tygodniach leczenia dawkę początkową można podwoić lub zmniejszyć o połowę w zależności od reakcji danego pacjenta na leczenie. Następnie dawkę można indywidualnie dostosowywać co 1 do 2 tygodnie tak, aby średnia liczba neutrofili utrzymywała się pomiędzy $1,5 \times 10^9/L$ a $10 \times 10^9/L$. U pacjentów z ciężkimi zakażeniami można rozważyć szybsze zwiększanie dawki. W badaniach klinicznych u 97% pacjentów z reakcją na leczenie pełna odpowiedź wystąpiła po zastosowaniu dawek $\leq 24 \mu\text{g/kg mc./dobę}$. Nie określono bezpieczeństwa długotrwałego podawania filgrastymu w dawkach większych niż $24 \mu\text{g/kg mc./dobę}$ u pacjentów z SCN.

Pacjenci zakażeni wirusem HIV

Odwroćenie neutropenii

Zalecana dawka początkowa filgrastymu to 0,1 mln j. (1 µg)/kg mc./dobę i może być zwiększona maksymalnie do 0,4 mln j. (4 µg)/kg mc./dobę, gdy liczba neutrofili osiągnie wartości prawidłowe i może być utrzymana na tym poziomie ($\text{ANC} > 2,0 \times 10^9/L$). W badaniach klinicznych u ponad 90% pacjentów uzyskano odpowiedź na leczenie tymi dawkami, a odwrócenie neutropenii nastąpiło średnio po 2 dniach.

U niewielkiej liczby pacjentów ($< 10\%$) w celu odwrócenia neutropenii konieczne było podanie dawek do 1,0 mln j. (10 µg)/kg mc./dobę.

Utrzymanie prawidłowej liczby neutrofili

Po odwróceniu neutropenii należy ustalić minimalną skuteczną dawkę pozwalającą na utrzymanie prawidłowej liczby neutrofili. Zaleca się dostosowanie dawki początkowej i podawanie co drugą dobę 30 mln j. (300 µg)/dobę. Może być konieczne dalsze dostosowanie dawki w zależności od bezwzględnej liczby neutrofili w celu utrzymania liczby neutrofili na poziomie $> 2,0 \times 10^9/L$. W badaniach klinicznych konieczne było podawanie dawki 30 mln j. (300 µg)/dobę przez 1-7 dni w tygodniu w celu utrzymania wartości $\text{ANC} > 2,0 \times 10^9/L$, przy medianie częstości podawania leku

wynoszącej 3 dni w tygodniu. W celu utrzymania wartości ANC $>2,0 \times 10^9/L$ może być konieczne długotrwałe podawanie leku.

Szczególne grupy pacjentów

Pacjenci w podeszłym wieku

W badaniach klinicznych z filgrastymem uczestniczyła niewielka liczba pacjentów w podeszłym wieku, jednak nie przeprowadzono specjalnych badań z udziałem tej grupy pacjentów i dlatego nie można podać specyficznych zaleceń dotyczących dawkowania u tych pacjentów.

Pacjenci z zaburzeniami czynności nerek

Badania z zastosowaniem filgrastymu u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności nerek lub wątroby wykazują, że profil farmakokinetyczny i farmakodynamiczny jest podobny jak u pacjentów z prawidłową czynnością tych narządów. W tej sytuacji nie ma konieczności dostosowywania dawki.

Stosowanie u dzieci i młodzieży z SCN i nowotworem złośliwym

Sześćdziesiąt pięć procent pacjentów biorących udział w badaniu SCN było w wieku poniżej 18 lat. Skuteczność leczenia była wyraźna w tej grupie wiekowej, która obejmowała większość pacjentów z wrodzoną neutropenią. Brak było różnic w profilach bezpieczeństwa u pacjentów pediatrycznych w wieku dziecięcymleczonych na SCN.

Dane z badań klinicznych prowadzonych z udziałem dzieci i młodzieży wskazują, że bezpieczeństwo stosowania i skuteczność filgrastymu są podobne u dorosłych i dzieci otrzymujących chemioterapię lekami cytotoksycznymi.

Zalecenia dotyczące dawkowania leku u dzieci i młodzieży są takie same jak u dorosłych otrzymujących mielosupresyjną chemioterapię cytotoksyczną.

Sposób podawania

Chemioterapia lekami cytotoksycznymi

Filgrastym można podawać codziennie we wstrzyknięciu podskórnym lub alternatywnie codziennie w 30-minutowej infuzji dożylniej po uprzednim rozcieńczeniu roztworem 5% glukozy (patrz punkt 6.6.). W większości przypadków preferowaną drogą podania jest wstrzyknięcie podskórne. Istnieją pewne dowody pochodzące z badania z zastosowaniem dawki pojedynczej, że podanie dożylne może skracać czas działania leku. Znaczenie kliniczne tej obserwacji w przypadku podawania dawek wielokrotnych jest niejasne. Wybór drogi podania produktu powinien zależeć od indywidualnej sytuacji klinicznej.

Pacjenci otrzymujący leczenie mieloablacyjne poprzedzające przeszczepienie szpiku

Filgrastym można podawać w 30- minutowej lub 24-godzinnej infuzji dożylniej lub w ciągłej 24-godzinnej infuzji podskórnej. Filgrastim należy rozcieńczyć w 20 ml 5% roztworu glukozy (patrz punkt 6.6.).

W celu mobilizacji PBPC u pacjentów poddawanych leczeniu mielosupresyjnemu lub mieloablacyjnemu, po której następuje autologiczny przeszczep PBPC

Stosowanie filgrastymu w celu mobilizacji PBPC, gdy lek podawany jest w monoterapii. Filgrastym może być podawany w postaci ciągłego, 24-godzinnego wlewu lub wstrzyknięcia podskórnego. W przypadku wstrzyknięć filgrastym należy rozcieńczyć w 20 ml 5% roztworu glukozy (patrz punkt 6.6.).

Stosowanie filgrastymu w mobilizacji PBPC po chemioterapii mielosupresyjnej

Filgrastym należy podawać w postaci wstrzyknięć podskórnych.

Stosowanie filgrastymu w mobilizacji PBPC u zdrowych dawców przed allogenicznym przeszczepem PBPC

Filgrastym należy podawać w postaci wstrzyknięć podskórnych.

Pacjenci z ciężką przewlekłą neutropenią (SCN)

W przypadku neutropenii wrodzonej, idiopatycznej lub cyklicznej, filgrastym należy podawać w postaci wstrzyknięć podskórnych.

Pacjenci z zakażeniem wirusem HIV

W celu odwrócenia neutropenii i utrzymania prawidłowej liczby neutrofili filgrastym należy podać we wstrzyknięciu podskórnym.

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

Identyfikowalność

W celu poprawy identyfikacji biologicznych produktów leczniczych, należy wyraźnie zapisać nazwę i numer serii podawanego produktu leczniczego.

Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności w poszczególnych wskazaniach

Nadwrażliwość

U pacjentów leczonych filgrastymem obserwowano nadwrażliwość, łącznie z reakcjami anafilaktycznymi na wczesnych lub późniejszych etapach leczenia. U pacjentów z klinicznie istotnymi reakcjami anafilaktycznymi należy trwale zaprzestać leczenia filgrastymem. Filgrastymu nie należy podawać pacjentom z nadwrażliwością na filgrastym lub pegfilgrastym.

Działania niepożądane dotyczące płuc

Po podawaniu G-CSF zgłaszano występowanie działań niepożądanych w obrębie płuc, zwłaszcza śródmiąższową chorobę płuc. Pacjenci z naciekami w płucach lub zapaleniem płuc w niedalekiej przeszłości mogą być w grupie większego ryzyka. Wystąpienie takich objawów płucnych, jak kaszel, gorączka i duszność wraz z objawami radiologicznymi świadczącymi o naciekach w płucach i pogorszeniem czynności płuc mogą świadczyć o rozwijającym się zespole ostrej niewydolności oddechowej dorosłych (ang. *Acute Respiratory Distress Syndrome*, ARDS). Należy przerwać podawanie filgrastymu i zastosować odpowiednie leczenie.

Kłębuszkowe zapalenie nerek

U pacjentów otrzymujących filgrastym i pegfilgrastym zgłaszano występowanie kłębuszkowego zapalenia nerek. Na ogół kłębuszkowe zapalenie nerek ustępowało po zmniejszeniu dawki filgrastymu i pegfilgrastymu lub po zaprzestaniu ich podawania. Zaleca się monitorowanie wyników badania moczu.

Zespół nieszczelności naczyń włosowatych

Wystąpienie zespołu nieszczelności naczyń włosowatych, które może zagrażać życiu, jeśli jego leczenie jest opóźnione, zostało zaobserwowane po podaniu czynnika stymulującego tworzenie kolonii granulocytów i charakteryzuje się on hipoalbuminemią, obrzękiem i hemokoncentracją (zwiększeniem liczby erytrocytów). Pacjenci, u których wystąpiły objawy zespołu nieszczelności naczyń włosowatych, powinni być poddani uważnej obserwacji i standardowemu leczeniu objawowemu, które może się wiązać również z koniecznością intensywnej terapii (patrz punkt 4.8).

Powiększenie i pęknięcie śledziony

Po zastosowaniu filgrastymu zarówno u pacjentów, jak i u zdrowych ochotników obserwowano na ogół przebiegające bezobjawowo przypadki powiększenia oraz przypadki pęknięcia śledziony. Niektóre przypadki pęknięcia śledziony były śmiertelne. Dlatego należy uważnie monitorować wielkość śledziony (np. w badaniu fizykalnym, ultrasonograficznym). Należy wziąć pod uwagę

możliwość pęknięcia śledziony u zdrowych ochotników i (lub) pacjentów zgłaszających ból w lewej górnej części brzucha lub górnej części barku. Zmniejszenie dawki filgrastymu powodowało spowolnienie lub zatrzymanie dalszego powiększania śledziony u pacjentów z ciężką przewlekłą neutropenią, a u 3% pacjentów konieczne było wykonanie splenektomii.

Wzrost komórek nowotworowych

Czynnik wzrostu kolonii granulocytów może pobudzać wzrost komórek szpikowych *in vitro* i podobne działania obserwuje się *in vitro* w przypadku niektórych komórek pozaszpikowych.

Zespół mielodysplastyczny lub przewlekła białaczka szpikowa

Nie określono bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności filgrastymu u pacjentów z zespołem mielodysplastycznym lub przewlekłą białaczką szpikową. Filgrastym nie jest wskazany do stosowania w leczeniu tych chorób. Należy zwrócić szczególną uwagę na zróżnicowanie przemiany blastycznej w przewlekłej białaczce szpikowej od przemiany blastycznej w ostrej białaczce szpikowej.

Ostra białaczka szpikowa

Ze względu na ograniczone dane dotyczące bezpieczeństwa stosowania i skuteczności leku u pacjentów z wtórną AML, podczas podawania filgrastymu należy zachować ostrożność. Nie określono bezpieczeństwa stosowania i skuteczności filgrastymu u pacjentów w wieku <55 lat z ostrą białaczką szpikową *de novo* i dobrze rokującymi zmianami cytogenetycznymi [t (8; 21), t (15; 17), i inv (16)].

Małopłytkowość

U pacjentów otrzymujących filgrastym zgłaszano przypadki małopłytkowości. W związku z tym u pacjentów należy ściśle monitorować liczbę płytek krwi, szczególnie podczas pierwszych kilku tygodni leczenia filgrastymem. Należy rozważyć tymczasowe przerwanie leczenia lub zmniejszenie dawki filgrastymu u pacjentów z ciężką przewlekłą neutropenią, u których rozwinęła się małopłytkowość (liczba płytek krwi < $100 \times 10^9/L$).

Leukocytoza

U mniej niż 5% pacjentów z nowotworem otrzymujących filgrastym w dawkach większych niż 0,3 ml/j./kg mc./dobę ($3 \mu g/kg$ mc./dobę) obserwowano liczbę białych krwinek wynoszącą $100 \times 10^9/L$ lub więcej. Nie zgłaszano działań niepożądanych związanych bezpośrednio z leukocytozą tego stopnia. Biorąc jednak pod uwagę ryzyko związane z ciężką leukocytozą, podczas leczenia filgrastymem należy regularnie oznaczać liczbę białych krwinek. Jeśli liczba leukocytów będzie większa niż $50 \times 10^9/L$ po wystąpieniu przewidywanego nadiru, należy natychmiast przerwać podawanie filgrastymu. W przypadku podawania filgrastymu w celu mobilizacji PBPC produkt należy odstawić lub zmniejszyć jego dawkę, jeśli liczba leukocytów będzie większa niż $> 70 \times 10^9/L$.

Immunogenność

Tak jak w przypadku wszystkich białek terapeutycznych, istnieje możliwość działania immunogennego. Szybkość wytwarzania przeciwciał przeciwko filgrastymowi jest na ogół mała. Występują przeciwciała wiążące czego należy oczekiwać dla wszystkich substancji biologicznych; obecnie nie kojarzy się ich jednak z aktywnością neutralizującą.

Zapalenie aorty

Zgłaszano zapalenie aorty po podaniu czynnika stymulującego tworzenie kolonii granulocytów (G-CSF) zdrowym ochotnikom i pacjentom z nowotworami złośliwymi. Zaobserwowane objawy obejmują gorączkę, ból brzucha, złe samopoczucie, ból pleców i zwiększenie wartości markerów zapalenia (np. białko C-reaktywne i liczba białych krwinek). W większości przypadków zapalenie aorty zdiagnozowano za pomocą tomografii komputerowej i zwykle ustępowało ono po odstawieniu G-CSF. Patrz także punkt 4.8.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów z cechą sierpowatokrwinkowości i niedokrwistością sierpowatokrwinkową

U pacjentów z cechą sierpowatokrwinkowości lub niedokrwistością sierpowatokrwinkową zgłaszano występowanie przełomów sierpowatokrwinkowych, prowadzących w niektórych przypadkach do

zgonu. Lekarze powinni zachować ostrożność podczas przepisywania filgrastymu pacjentom z cechą sierpowatokrwinkowości lub niedokrwistością sierpowatokrwinkową.

Osteoporoza

U pacjentów ze współistniejącymi chorobami kości o typie osteoporozy otrzymujących ciągle leczenie filgrastymem przez ponad 6 miesięcy może być wskazane kontrolowanie gęstości kości.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów z nowotworami złośliwymi

Filgrastymu nie należy stosować w celu zwiększenia dawki chemioterapii lekami cytotoksycznymi poza ustalone schematy dawkowania.

Ryzyko związane ze zwiększeniem dawki chemioterapii

Należy zachować szczególną ostrożność podczas leczenia pacjentów otrzymujących chemioterapię w dużych dawkach, ponieważ nie wykazano, by takie postępowanie dało lepsze wyniki leczenia nowotworu, a zwiększenie dawki chemioterapeutyków może prowadzić do nasilenia działań toksycznych, w tym dotyczących serca, płuc, układu nerwowego i skóry (patrz Charakterystyka Produktu Leczniczego poszczególnych chemioterapeutyków).

Wpływ chemioterapii na erytrocyty i trombocyty

Leczenie filgrastymem w monoterapii nie wyklucza wystąpienia małopłytkowości i niedokrwistości wywołanych stosowaniem chemioterapii substancjami o działaniu mielosupresyjnym. Ze względu na możliwość zwiększenia dawki chemioterapii (np. otrzymywania pełnych dawek zgodnie z zaleconym schematem dawkowania) u pacjenta może zwiększać się ryzyko trombocytopenii i niedokrwistości. Zaleca się regularne kontrolowanie liczby płytek krwi i hematokrytu. Należy zachować szczególną ostrożność podczas monoterapii lub leczenia skojarzonego lekami chemioterapeutycznymi, o których wiadomo, że wywołują ciężką małopłytkowość.

Wykazano, że zastosowanie komórek progenitorowych krwi obwodowej zmobilizowanych filgrastymem zmniejsza nasilenie i czas trwania trombocytopenii po chemioterapii mielosupresyjnej lub mieloablacyjnej.

Zespół mielodysplastyczny i ostra białaczka szpikowa u chorych na raka piersi i płuc

Po wprowadzeniu produktu do obrotu zanotowano, że zespół mielodysplastyczny (MDS) i ostra białaczka szpikowa (AML) były związane ze stosowaniem pegfilgrastymu, alternatywnego leku zawierającego G-CSF, w połączeniu z chemioterapią i (lub) radioterapią u pacjentów z rakiem piersi i płuc. Nie zaobserwowano podobnego związku między filgrastymem a MDS/AML. Niemniej jednak pacjentów z rakiem piersi i pacjentów z rakiem płuc należy monitorować pod kątem objawów przedmiotowych i podmiotowych MDS/AML.

Inne specjalne środki ostrożności

Nie zbadano działania filgrastymu u pacjentów ze znacznie zmniejszoną liczbą mieloidalnych komórek progenitorowych. Filgrastym działa głównie na prekursorów neutrofili, powodując zwiększenie liczby neutrofili. Dlatego u pacjentów ze zmniejszoną liczbą prekursorów neutrofili reakcja na leczenie może być słabsza (np. u osób otrzymujących intensywną radioterapię lub chemioterapię, lub u pacjentów z naciekami nowotworowymi szpiku).

U pacjentów otrzymujących chemioterapię w dużych dawkach przed przeszczepem zgłaszano niekiedy zaburzenia naczyń, w tym chorobę zarostową żył i zaburzenia objętości płynów.

Zgłaszano przypadki wystąpienia choroby „przeszczep przeciwko gospodarzowi” (ang. *Graft versus Host Disease*, GvHD) i zgonów u pacjentów otrzymujących G-CSF po allogenicznym przeszczepie szpiku kostnego (patrz punkt 4.8 i 5.1).

Zwiększenie aktywności krwiotwórczej szpiku w odpowiedzi na leczenie czynnikiem wzrostu było związane z przemijającymi nieprawidłowymi wynikami obrazowania kości. Należy brać to pod uwagę podczas interpretowania wyników badań obrazowych kości.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów poddawanych mobilizacji PBPC

Mobilizacja

Brak prospektywnych, randomizowanych badań porównujących dwie zalecane metody mobilizacji (filgrastym w monoterapii lub w skojarzeniu z chemioterapią lekami mielosupresyjnymi) w tej samej populacji pacjentów. Stopień zróżnicowania pomiędzy poszczególnymi pacjentami oraz pomiędzy wynikami badań laboratoryjnych komórek CD34⁺ utrudnia bezpośrednie porównanie wyników różnych badań. Z tego względu trudno jest zalecić optymalną metodę. Wybór metody mobilizacji należy rozważyć w kontekście ogólnych celów leczenia dla danego pacjenta.

Wcześniejsze leczenie produktami cytotoksycznymi

U pacjentów, którzy wcześniej przebyli bardzo intensywne leczenie mielosupresyjne, może nie występować wystarczająca mobilizacja komórek PBPC, umożliwiającą uzyskanie zalecanej minimalnej liczby komórek ($\geq 2,0 \times 10^6$ komórek CD34⁺/kg) lub przyspieszenia regeneracji płytek krwi w tym samym stopniu.

Niektóre leki cytotoksyczne wykazują szczególne działanie toksyczne na pulę krwiotwórczych komórek progenitorowych i mogą negatywnie wpływać na mobilizację komórek progenitorowych. Leki, takie jak melfalan, karmustyna (BCNU) i karboplatyna, podawane przez dłuższy czas przed próbami mobilizacji komórek progenitorowych, mogą zmniejszać liczbę tych komórek. Wykazano jednak, że podawanie melfalanu, karboplatyny lub karmustyny (BCNU) razem z filgrastymem powoduje skuteczną mobilizację komórek progenitorowych. Jeśli przewiduje się przeszczep PBPC zaleca się, by zabieg mobilizacji komórek macierzystych planować na wczesnym etapie leczenia pacjenta. U tych pacjentów należy zwrócić szczególną uwagę na liczbę mobilizowanych komórek progenitorowych przed zastosowaniem chemioterapii w dużych dawkach. Jeśli liczba komórek progenitorowych jest niewystarczająca, zgodnie z podanymi wyżej kryteriami, należy rozważyć alternatywne metody leczenia bez udziału komórek progenitorowych.

Ocena liczby komórek progenitorowych

Podczas oceny liczby pobranych komórek progenitorowych u pacjentów leczonych filgrastymem należy zwrócić szczególną uwagę na metodę oceny ilościowej. Wyniki analizy liczby komórek CD34⁺ metodą cytometrii przepływowej różnią się w zależności od dokładności zastosowanej metody liczenia komórek i zalecenia dotyczące liczby komórek ustalone na podstawie wyników badań

Analiza statystyczna związku pomiędzy liczbą przeszczepionych komórek CD34⁺ a szybkością regeneracji płytek krwi po chemioterapii w dużych dawkach wskazuje na istnienie złożonej, lecz ciągłej zależności.

Zalecenie minimalnej liczby $\geq 2,0 \times 10^6$ komórek CD34⁺/kg zostało sformułowane na podstawie opublikowanych wyników doświadczeń opisujących zadowalającą odnowę hematologiczną. Uzyskanie większej liczby komórek wydaje się korelować z szybszą regeneracją, a mniejszej liczby - z wolniejszą regeneracją.

Specjalne środki ostrożności u zdrowych dawców poddanych mobilizacji komórek progenitorowych

Mobilizacja PBPC nie zapewnia bezpośrednich korzyści klinicznych dla zdrowych dawców i należy ją rozważyć wyłącznie w przypadku allogenicznego przeszczepu komórek macierzystych.

Mobilizację PBPC należy rozważyć wyłącznie u dawców, którzy spełniają prawidłowe kliniczne i laboratoryjne kryteria dla dawców komórek macierzystych ze szczególnym uwzględnieniem wyników badań hematologicznych i chorób zakaźnych. Nie oceniono bezpieczeństwa stosowania i skuteczności filgrastymu u zdrowych dawców w wieku poniżej 16 lat lub powyżej 60 lat.

U 35% badanych pacjentów obserwowano przemijającą małopłytkowość (płytki krwi $< 100 \times 10^9/L$) po podaniu filgrastymu i wykonaniu leukaferazy. Wśród tych pacjentów zgłoszono dwa przypadki, w których liczba płytek krwi wyniosła $< 50 \times 10^9/L$, co przypisywano zabiegowi leukaferazy.

Jeśli konieczne jest wykonanie więcej niż jednego zabiegu leukaferazy, należy zwrócić szczególną uwagę na dawców z liczbą płytek krwi $< 100 \times 10^9/L$ przed wykonaniem leukaferazy; w zasadzie leukaferazy nie należy przeprowadzać, jeśli liczba płytek krwi wynosi $< 75 \times 10^9/L$.

Leukaferazy nie należy wykonywać u dawców, którzy przyjmują leki przeciwzakrzepowe ani u osób, u których stwierdzono zaburzenia hemostazy. Dawców otrzymujących czynniki wzrostu kolonii granulocytów (G-CSF) w celu mobilizacji PBPC należy kontrolować do czasu powrotu do normy parametrów hematologicznych.

Specjalne środki ostrożności u biorców allogenicznych PBPC zmobilizowanych filgrastymem

Obecnie dostępne dane wskazują, że interakcje immunologiczne pomiędzy allogenicznym przeszczepem PBPC a biorcą mogą mieć związek ze zwiększonym – w porównaniu do przeszczepu szpiku kostnego – ryzykiem ostrej i przewlekłej choroby „przeszczep przeciwko gospodarzowi” GvHD.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów z SCN

Filgrastymu nie należy podawać pacjentom z ciężką wrodzoną neutropenią, u których rozwinię się białaczka lub którzy wykazują oznaki rozwoju białaczki.

Morfologia krwi

Występują również inne zmiany dotyczące komórek krwi, w tym niedokrwistość i przemijające zwiększenie liczby komórek progenitorowych mieloidalnych, co powoduje konieczność ścisłej kontroli liczby komórek.

Przekształcenie w białaczkę lub zespół mielodysplastyczny

Należy zachować szczególną ostrożność podczas diagnozowania ciężkich przewlekłych neutropenii, różnicując je od innych zaburzeń układu krwiotwórczego, takich jak niedokrwistość aplastyczna, mielodysplazja i białaczka szpikowa. Przed leczeniem należy wykonać pełną morfologię krwi z rozmazem i określeniem liczby płytek oraz mielogram i badanie kariotypu.

W badaniu klinicznym z udziałem pacjentów z SCN leczonych filgrastymem odnotowano niewielką częstość występowania (około 3%) zespołów mielodysplastycznych (ang. *myelodysplastic syndromes*, MDS) lub białaczki. Obserwacja ta dotyczyła wyłącznie pacjentów z wrodzoną neutropenią. MDS i białaczki są naturalnym powikłaniem choroby podstawowej, a ich związek z leczeniem filgrastymem jest niepewny. W podgrupie około 12% pacjentów z prawidłowym wynikiem badań cytogenetycznych przed rozpoczęciem leczenia, powtórne rutynowe badanie wykazało nieprawidłowości, w tym monosomię 7. Obecnie nie jest jasne, czy długotrwałe leczenie pacjentów z SCN predysponuje do wystąpienia nieprawidłowości cytogenetycznych, przejścia w MDS lub białaczkę. Zaleca się regularne morfologiczne i cytogenetyczne badania szpiku kostnego (co około 12 miesięcy).

Inne specjalne środki ostrożności

Należy wykluczyć takie przyczyny przemijającej neutropenii, jak zakażenia wirusowe.

U pacjentów często występował krwimocz, a u niewielkiej liczby pacjentów – białkomocz. Z tego względu należy regularnie wykonywać badanie moczu.

Nie określono bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności produktu leczniczego u noworodków i pacjentów z neutropenią autoimmunologiczną.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów zakażonych wirusem HIV

Morfologia krwi

Należy ściśle kontrolować bezwzględną liczbę neutrofili (ANC), zwłaszcza podczas kilku pierwszych tygodni leczenia filgrastymem. U niektórych pacjentów następuje bardzo szybka reakcja na leczenie, ze znacznym zwiększeniem liczby neutrofili po podaniu początkowej dawki filgrastymu. Zaleca się,

by przez pierwsze 2-3 dni podawania filgrastymu codziennie oznaczać ANC. W późniejszym okresie zaleca się, by ANC było oznaczane co najmniej dwa razy w tygodniu przez pierwsze dwa tygodnie, a następnie raz w tygodniu lub raz na dwa tygodnie w okresie leczenia podtrzymującego. Podczas stosowania przerywanych dawek wynoszących 30 mln j. (300 µg) filgrastymu na dobę mogą z czasem wystąpić znaczne wahania ANC. Aby stwierdzić wartości minimalne lub nadir ANC u danego pacjenta, zaleca się pobieranie krwi do badań bezpośrednio przed podaniem zaplanowanej dawki filgrastymu.

Ryzyko związane ze zwiększeniem dawki leków mielosupresyjnych

Leczenie filgrastymem w monoterapii nie wyklucza wystąpienia trombocytopenii i niedokrwistości wywołanych przyjmowaniem leków mielosupresyjnych. Ze względu na możliwość podawania większych dawek lub większej liczby tych produktów leczniczych podczas leczenia filgrastymem u pacjenta może zwiększać się ryzyko małopłytkowości i niedokrwistości. Zaleca się regularne kontrolowanie morfologii krwi (patrz wyżej).

Zakażenia i nowotwory złośliwe powodujące mielosupresję

Neutropenia może być spowodowana naciekaniem szpiku przez zakażenia oportunistyczne, takie jak zakażenia wywołane przez *Mycobacterium avium complex* lub przez nowotwory złośliwe, takie jak chłoniaki. U pacjentów z zakażeniami lub nowotworami złośliwymi naciekającymi szpik kostny, oprócz podawania filgrastymu w leczeniu neutropenii należy rozważyć zastosowanie odpowiedniego leczenia choroby podstawowej. Nie określono w dobrym stopniu wpływu filgrastymu na neutropenię wywołaną zakażeniami lub nowotworami złośliwymi naciekającymi szpik kostny.

Wszyscy pacjenci

Produkt leczniczy Accofil zawiera sorbitol (E420). Pacjenci z rzadko występującą dziedziczną nietolerancją fruktozy (HFI, ang. Hereditary fructose intolerance) nie mogą przyjmować tego produktu, chyba że jest to bezwzględnie konieczne.

Niemowlęta i małe dzieci (poniżej 2. roku życia) mogą jeszcze nie mieć zdiagnozowanej dziedzicznej nietolerancji fruktozy (HFI). Leki (zawierające sorbitol/fruktozę) podawane dożylnie mogą zagrażać życiu i powinny być przeciwwskazane w tej populacji, chyba że istnieje wyjątkowa potrzeba kliniczna lub brak jest dostępnej alternatywy leczenia.

Przed podaniem tego produktu leczniczego od każdego pacjenta powinna być zebrana szczegółowa historia dotycząca symptomów HFI.

Accofil zawiera mniej niż 1 mmol sodu (23 mg) na dawkę, tzn. lek uznaje się za „wolny od sodu”.

Oślonka na igłę w ampułko-strzykawce zawiera suchą, naturalną gumę (pochodną lateksu), która może powodować ciężkie reakcje alergiczne.

4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji

Nie określono ostatecznie bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności filgrastymu podawanego w tym samym dniu co chemioterapia cytotoksyczna o działaniu mielosupresyjnym. Biorąc pod uwagę wrażliwość szybko dzielących się komórek mieloidalnych na chemioterapię cytotoksyczną o działaniu mielosupresyjnym, nie zaleca się stosowania filgrastymu w okresie od 24 godzin przed rozpoczęciem i do 24 godzin po zakończeniu chemioterapii. Wstępne dane pochodzące od niewielkiej liczby pacjentów leczonych jednocześnie filgrastymem i 5-fluorouracylem wskazują, że może dojść do nasilenia neutropenii.

Dotychczas nie przeprowadzono jeszcze badań klinicznych dotyczących możliwych interakcji z innymi krwiotwórczymi czynnikami wzrostu i cytokinami.

Lit sprzyja uwalnianiu neutrofili i dlatego może nasilać działanie filgrastymu. Chociaż nie

przeprowadzono jeszcze formalnych badań nad tą interakcją, brak dowodów na jej szkodliwość.

4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację

Ciąża

Brak danych lub istnieją tylko ograniczone ilości danych dotyczących stosowania filgrastymu u kobiet w ciąży. Obserwowano zwiększoną częstość występowania utraty zarodków u królików po podaniu wysokich wielokrotności ekspozycji klinicznej oraz w warunkach toksyczności dla matki (patrz punkt 5.3). Istnieją doniesienia w literaturze o przenikaniu filgrastymu przez łożysko u kobiet w ciąży.

Stosowanie filgrastymu w okresie ciąży nie jest zalecane.

Karmienie piersią

Nie wiadomo, czy filgrastym/metabolity przenikają do mleka kobiecego. Nie można wykluczyć zagrożenia dla noworodków/niemowląt. Konieczne jest podjęcie decyzji o zaprzestaniu karmienia piersią lub zaprzestaniu/wstrzymaniu leczenia filgrastymem, biorąc pod uwagę korzyści z karmienia piersią dla dziecka oraz korzyści z leczenia matki.

Płodność

Filgrastym nie wpłynął na płodność ani zdolność reprodukcyjną samców i samic szczurów (patrz punkt 5.3)

4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn

Accofil może wywierać niewielki wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn.

Po podaniu produktu Accofil mogą u pacjenta wystąpić zawroty głowy (patrz punkt 4.8).

4.8 Działania niepożądane

a. Podsumowanie profilu bezpieczeństwa

Najpoważniejsze działania niepożądane mogące wystąpić podczas leczenia filgrastymem obejmują: reakcję anafilaktyczną, ciężkie zdarzenia niepożądane dotyczące płuc (w tym śródmiąższowe zapalenie płuc i ARDS), zespół nieszczelności naczyń włosowatych, ciężką splenomegalię lub pęknięcie śledziony, transformację do zespołu mielodysplastycznego lub białaczki u pacjentów z SCN, GvHD u pacjentów poddawanych alogenicznemu przeszczepieniu szpiku kostnego lub przeszczepieniu komórek progenitorowych krwi obwodowej oraz u pacjentów z niedokrwistością sierpowatokrwinkową.

Najczęściej zgłaszane działania niepożądane to gorączka, bóle mięśniowo-kostne (w tym bóle kości, bóle dolnego odcinka kręgosłupa, bóle stawów, bóle mięśni, bóle kończyn, bóle mięśniowo-kostne, bóle mięśniowo-kostne w obrębie klatki piersiowej, bóle szyi), niedokrwistość, wymioty i nudności. W badaniach klinicznych pacjentów z chorobą nowotworową bóle mięśniowo-kostne były łagodne lub umiarkowane u 10%, a ciężkie u 3% pacjentów.

b. Tabelaryczne zestawienie działań niepożądanych

Dane w tabelach poniżej opisują działania niepożądane zgłaszane podczas badań klinicznych i w zgłoszeniach spontanicznych. W obrębie każdej grupy o określonej częstości występowania objawy niepożądane są wymienione zgodnie ze zmniejszającym się nasileniem.

Klasyfikacja układów i narządów MedDRA	Działania niepożądane			
	Bardzo często (≥ 1/10)	Często (≥ 1/100 do < 1/10)	Niezbyt często (≥ 1/1 000 do < 1/100)	Rzadko (≥ 1/10 000 do < 1/1 000)
Zakażenia i zarażenia pasożytnicze		Sepsa Zapalenie oskrzeli Zakażenie górnych dróg oddechowych Zakażenie układu moczowego		
Zaburzenia krwi i układu chłonnego	Małopłytkowość Niedokrwistość ^c	Splenomegalia ^a Zwiększenie stężenia hemoglobiny ^c	Leukocytoza ^a	Pęknięcie śledziony ^a Niedokrwistość sierpowatokrwinkowa z przełomem Hemoatopoeza pozaszpikowa
Zaburzenia układu immunologicznego			Nadwrażliwość Nadwrażliwość na lek ^a Choroba „przeszczep przeciwko gospodarzowi” ^b	Reakcja anafilaktyczna
Zaburzenia metabolizmu i odżywiania		Zmniejszenie łaknienia ^e Zwiększenie aktywności dehydrogenazy mleczanowej we krwi	Hiperurykemia Zwiększenie stężenia kwasu moczowego we krwi	Zmniejszenie stężenia glukozy we krwi Dna rzekoma ^a (Chondrokalcynoza/Osteopatia pirofosforanowa) Zaburzenia wolemii
Zaburzenia psychiczne		Bezsennność		
Zaburzenia układu nerwowego	Ból głowy ^a	Zawroty głowy Niedoczulica Parestezje		
Zaburzenia naczyniowe		Niedociśnienie tętnicze Nadciśnienie tętnicze	Choroba zarostowa żył ^d	Zespół nieszczelności naczyń włosowatych ^a , Zapalenie aorty
Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia	Kaszel ^a Duszność	Krwioplucie ^e Duszność Kaszel ^a Ból jamy ustnej i gardła ^{a,c} Krwotok z nosa	Zespół ostrej niewydolności oddechowej ^a Niewydolność oddechowa ^a Obrzęk płuc ^a Śródmiąższowa	

			choroba płuc ^a Nacieki w płucach ^a Krwotok płucny Niedotlenienie	
Zaburzenia żołądka i jelit	Biegunka ^{a,e} Wymioty ^{a,e} Nudności ^a	Zaparcia ^e Ból w jamie ustnej		
Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych		Zwiększenie aktywności fosfatazy alkalicznej we krwi Hepatomegalia	Zwiększenie aktywności gamma- glutamylotransfer azy Zwiększenie aktywności aminotransferazy asparaginianowej	
Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej	Łysienie ^a	Wysypka ^a Rumień	Wysypka plamisto- grudkowa	Zespół Sweeta (ostra gorączkowa dermatoza neutrofilowa) Zapalenie naczyn krwionośnych skóry ^a
Zaburzenia mięśniowo- szkieletowe i tkanki łącznej	Ból mięśniowo- szkieletowy ^c	Bolesne skurcze mięśni	Osteoporoza	Zmniejszenie gęstości tkanki kostnej Nasilenie objawów reumatoidalnego zapalenia stawów
Zaburzenia nerek i dróg moczowych		Ból podczas oddawania moczu Krwimocz	Białkomocz	Nieprawidłowe parametry moczu Kłębuszkowe zapalenie nerek
Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania	Zmęczenie ^a Zapalenie błony śluzowej ^a Gorączka	Ból w klatce piersiowej ^a Osłabienie ^a Złe samopoczucie ^e Ból ^a Obrzęki obwodowe ^e	Reakcja w miejscu wstrzyknięcia	
Urazy, zatrucia i powikłania po zabiegach		Reakcja poprzetoczenio wa ^e		

^a Patrz punkt c (Opis wybranych działań niepożądanych leku)

^b Zgłaszano przypadki wystąpienia GvHD i zgonów u pacjentów po allogenicznym przeszczepie szpiku kostnego (patrz punkt c)

^c Obejmuje ból kości, ból pleców, ból stawów, ból mięśni, ból kończyn, ból mięśniowo-szkieletowy, mięśniowo-szkieletowy ból w klatce piersiowej, ból karku

^d Przypadki obserwowano po wprowadzeniu do obrotu u pacjentów poddawanych przeszczepowi

szpiku kostnego lub mobilizacji PBPC

^e Zdarzenia niepożądane występujące z większą częstością u pacjentów leczonych filgrastymem niż u pacjentów otrzymujących placebo i będące następstwem choroby podstawowej (nowotworu złośliwego) lub chemioterapii

c. Opis wybranych działań niepożądanych

GvHD

Zgłaszano przypadki wystąpienia GvHD i zgonów u pacjentów otrzymujących G-CSF po allogenicznym przeszczepie szpiku kostnego (patrz punkty 4.4 i 5.1).

Zespół nieszczelności naczyń włosowatych

Zanotowano przypadki zespołu nieszczelności naczyń krwionośnych występujące w połączeniu z zastosowaniem czynnika stymulującego tworzenie kolonii granulocytów. Zasadniczo pojawiły się one u pacjentów cierpiących na zaawansowane postacie schorzeń nowotworowych, sepsę, poddawanych chemioterapii przy użyciu kilku leków lub aferezie (patrz punkt 4.4).

Zespół Sweeta

U pacjentów leczonych filgrastymem zgłaszano przypadki występowania zespołu Sweeta (ostrej dermatozy z gorączką i neutrofilią).

Zdarzenia niepożądane dotyczące płuc

W badaniach klinicznych i po wprowadzeniu leku do obrotu zgłaszano występowanie działań niepożądanych dotyczących płuc, w tym śródmiąższową chorobę płuc, obrzęk płuc i nacieki w płucach, w niektórych przypadkach prowadzące do wystąpienia niewydolności oddechowej lub zespołu ostrej niewydolności oddechowej (ARDS), które mogą prowadzić do zgonu (patrz punkt 4.4).

Splenomegalia i pęknięcie śledziony

Przypadki splenomegalii oraz pęknięcia śledziony po podaniu filgrastymu obserwowano rzadko. Niektóre przypadki pęknięcia śledziony były śmiertelne (patrz punkt 4.4).

Nadwrażliwość

Odnotowano reakcje nadwrażliwości, w tym reakcje anafilaktyczne, wysypka, pokrzywka, obrzęk naczynioruchowy, duszność i niedociśnienie tętnicze występowały po rozpoczęciu leczenia lub podczas trwania leczenia zarówno w badaniach klinicznych, jak i po wprowadzeniu leku do obrotu. Zgłoszenia tych działań były w zasadzie częstsze po podaniu dożylnym. W niektórych przypadkach nawrót objawów obserwowano po ponownym podaniu leku, co sugeruje związek przyczynowy. Filgrastym należy ostatecznie odstawić u pacjentów z ciężką reakcją alergiczną.

Zapalenie naczyń skóry

U pacjentów leczonych filgrastymem opisywano przypadki zapalenia naczyń skóry. Patomechanizm zapalenia naczyń u pacjentów otrzymujących filgrastym nie jest znany. Podczas długotrwałego stosowania filgrastymu zapalenie naczyń skóry opisywano u 2% pacjentów z SCN.

Dna rzekoma (chondrokalcynoza / osteopatia pirofosforanowa)

U pacjentów z nowotworem złośliwym, leczonych filgrastymem, zgłaszano występowanie dny rzekomej (pirofosforan chondrokalcyne).

Leukocytoza

U 41%- zwykłych dawców obserwowano leukocytozę (liczba białych krwinek $> 50 \times 10^9/L$), a przemijającą małopłytkowość (liczba płytek $< 100 \times 10^9/L$) po filgrastymie i wykonaniu leukaferazy obserwowano u 35% dawców (patrz punkt 4.4).

d. Dzieci i młodzież

Dane z badań klinicznych prowadzonych z udziałem dzieci i młodzieży wskazują, że bezpieczeństwo stosowania i skuteczność filgrastymu są podobne u dorosłych i dzieci otrzymujących chemioterapię

lekami cytotoksycznymi, co wskazuje na brak związanych z wiekiem różnic w farmakokinetyce filgrastymu. Jedynym konsekwentnie zgłaszanym działaniem niepożądanym był ból mięśniowo-szkieletowy, co nie różni się od doświadczenia u dorosłych pacjentów.

Brak jest wystarczających danych, aby dokonać dalszej oceny zastosowania filgrastymu u pacjentów w wieku dziecięcym.

e. Inne specjalne populacje

Stosowanie w geriiatrii

Brak ogólnych różnic w bezpieczeństwie stosowania i skuteczności leku u pacjentów w wieku powyżej 65 lat, w porównaniu do młodszych dorosłych (> 18 lat) pacjentów otrzymujących chemioterapię cytotoksyczną. Doświadczenie kliniczne nie wykazało różnic w odpowiedziach na leczenie między starszymi i młodszymi pacjentami dorosłymi. Nie ma wystarczających danych do oceny stosowania produktu leczniczego Accofil u pacjentów geriatrycznych w innych zarejestrowanych wskazaniach tego leku.

SCN u dzieci i młodzieży

Przypadki zmniejszenia gęstości kości i osteoporozy odnotowano u dzieci i młodzieży z ciężką przewlekłą neutropenią otrzymujących długotrwałe leczenie filgrastymem.

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

Nie określono skutków przedawkowania produktu leczniczego Accofil. Przerwanie leczenia filgrastymem powoduje zazwyczaj 50% zmniejszenie liczby neutrofili krążących w ciągu 1-2 dni, a następnie powrót do normy w ciągu 1-7 dni.

5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: immunostymulatory, czynniki wzrostu kolonii komórkowych, kod ATC: L03AA02

Accofil jest produktem leczniczym biopodobnym. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków <https://www.ema.europa.eu>.

Ludzki czynnik wzrostu kolonii granulocytów (G-CSF) jest glikoproteiną regulującą wytwarzanie i uwalnianie neutrofili ze szpiku kostnego. Accofil zawierający r-metHuG-CSF (filgrastym) powoduje znaczne zwiększenie liczby neutrofili we krwi obwodowej w ciągu 24 godzin, z niewielkim zwiększeniem liczby monocytów. U niektórych pacjentów z SCN filgrastym może również wywoływać niewielkie zwiększenie liczby krążących granulocytów eozynofilnych i bazofilów w stosunku do wartości początkowych; u niektórych z tych pacjentów już przed leczeniem może wystąpić eozynofilia lub bazofilia. W zalecanym zakresie dawek zwiększenie liczby neutrofili zależy od dawki. Neutrofile wytwarzane w odpowiedzi na leczenie filgrastymem wykazują prawidłową lub zwiększoną aktywność, co wykazały badania chemotaksji i fagocytozy. Po zakończeniu leczenia filgrastymem liczba krążących neutrofili zmniejsza się o 50% w ciągu 1 do 2 dni, a następnie wraca do wartości prawidłowych w ciągu 1 do 7 dni.

Zastosowanie filgrastymu u pacjentów otrzymujących chemioterapię cytotoksyczną prowadzi do znacznego zmniejszenia częstości występowania, nasilenia i czasu trwania neutropenii i neutropenii z gorączką. Leczenie filgrastymem znacznie skraca czas trwania neutropenii z gorączką, ogranicza stosowanie antybiotyków i skraca hospitalizację po chemioterapii indukcyjnej w ostrej białaczce szpikowej lub po leczeniu mieloablacyjnym poprzedzającym przeszczep szpiku kostnego. Nie dotyczy to zmniejszenia częstości występowania gorączki i udokumentowanych zakażeń.

Czas trwania gorączki nie uległ skróceniu u pacjentów poddawanych leczeniu mieloablacyjnemu, poprzedzającemu przeszczep szpiku kostnego.

Zastosowanie filgrastymu, w monoterapii lub po chemioterapii, mobilizuje komórki progenitorowe we krwi obwodowej. Te autologiczne komórki PBPC można pobrać i podać w infuzji po chemioterapii dużymi dawkami, zamiast lub dodatkowo do przeszczepu szpiku.

Podanie PBPC w infuzji przyspiesza regenerację hematopoezy, skracać czas występowania ryzyka powikłań krwotocznych i zmniejszając konieczność transfuzji płytek krwi.

U biorców allogenicznych komórek PBPC zmobilizowanych za pomocą filgrastymu odnowa hematologiczna była znacznie szybsza, co umożliwiała istotne skrócenie czasu samoistnej regeneracji płytek krwi, w porównaniu z allogenicznym przeszczepem szpiku kostnego.

W jednym retrospektywnym europejskim badaniu, oceniającym zastosowanie G-CSF po allogenicznym przeszczepie szpiku kostnego u pacjentów z ostrymi białaczkami, wskazano na zwiększenie ryzyka GvHD, śmiertelności związanej z leczeniem (ang. *treatment related mortality*, TRM) i śmiertelności związanej z podawaniem G-CSF. W odrębnym retrospektywnym badaniu międzynarodowym z udziałem pacjentów z ostrymi lub przewlekłymi białaczkami szpikowymi nie zaobserwowano wpływu na ryzyko GvHD, TRM ani śmiertelności. Metaanaliza badań przeszczepów allogenicznych, w tym wyniki 9 prospektywnych, randomizowanych badań, 8 badań retrospektywnych i 1 badania kliniczno-kontrolnego, nie wykryła wpływu na ryzyko ostrej GvHD, przewlekłej GvHD ani wczesnej śmiertelności związanej z leczeniem.

Ryzyko względne (95% CI) GvHD i TRM po leczeniu G-CSF po przeszczepie szpiku kostnego					
Publikacja	Czas trwania badania	N	Ostra GvHD stopnia II-IV	Przewlekła GvHD	TRM
Metaanaliza (2003)	1986 - 2001 ^a	1198	1,08 (0,87, 1,33)	1,02 (0,82, 1,26)	0,70 (0,38, 1,31)
Europejskie badanie retrospektywne (2004)	1992 - 2002 ^b	1789	1,33 (1,08, 1,64)	1,29 (1,02, 1,61)	1,73 (1,30, 2,32)
Międzynarodowe badanie retrospektywne (2006)	1995 - 2000 ^b	2110	1,11 (0,86, 1,42)	1,10 (0,86, 1,39)	1,26 (0,95, 1,67)

^a Analiza obejmuje badania dotyczące przeszczepu szpiku kostnego w tym okresie; w niektórych badaniach stosowano GM-CSF

^b Analiza obejmuje pacjentów poddawanych przeszczepowi szpiku kostnego w tym okresie

Zastosowanie filgrastymu w celu mobilizacji PBPC u zdrowych dawców przed allogenicznym przeszczepem PBPC

U zdrowych dawców dawka 10 µg/kg mc./dobę podawana podskórną przez 4-5 kolejnych dni pozwala na pobranie $\geq 4 \times 10^6$ komórek CD34⁺/kg masy ciała biorcy u większości dawców po dwóch leukaferozach.

Zastosowanie filgrastymu u dzieci i młodzieży lub dorosłych z SCN (ciężką wrodzoną, cykliczną i idiopatyczną neutropenią) wywołuje utrzymujące się zwiększenie bezwzględnej liczby neutrofili

(ANC) we krwi obwodowej oraz zmniejszenie występowania zakażeń i związanych z nimi powikłań.

Zastosowanie filgrastymu u pacjentów z zakażeniem wirusem HIV pozwala na utrzymanie prawidłowej liczby neutrofili umożliwiając podawanie zaplanowanych dawek leków przeciwwirusowych i (lub) innych produktów leczniczych o działaniu mielosupresyjnym. Brak dowodów, że u pacjentów z zakażeniem wirusem HIV, leczonych filgrastymem, występowało zwiększenie replikacji wirusa HIV.

Podobnie jak inne hematopoetyczne czynniki wzrostu, G-CSF wykazuje w warunkach *in vitro* właściwości pobudzające ludzkie komórki śródbłonka.

5.2 Właściwości farmakokinetyczne

Wchłanianie

Po podaniu podskórnym zalecanych dawek stężenia w surowicy utrzymywały się powyżej 10 ng/ml przez 8 do 16 godzin.

Dystrybucja

Objętość dystrybucji we krwi wynosi około 150 ml/kg.

Eliminacja

Wykazano, że klirens filgrastymu charakteryzuje się farmakokinetyką liniową po podaniu podskórnym i dożylnym. Okres półtrwania w fazie eliminacji filgrastymu z surowicy wynosi około 3,5 godziny, a klirens około 0,6 ml/min/kg. Wlew ciągły produktu Accofil przez okres do 28 dni u pacjentów po autologicznym przeszczepie szpiku nie dał żadnych dowodów na kumulację leku i wykazał porównywalne okresy półtrwania eliminacji.

Liniowość

Istnieje dodatnia korelacja liniowa pomiędzy wielkością dawki a stężeniem filgrastymu w surowicy, niezależnie od tego, czy lek podaje się dożylnie czy podskórnie.

5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

Filgrastym został poddany ocenie w badaniach toksyczności po podaniu dawek wielokrotnych. Badania te trwały do 1 roku i ujawniły zmiany, które można przypisać oczekiwanemu działaniu farmakologicznemu, łącznie ze wzrostem liczby leukocytów, przerostem tkanki szpiku kostnego, granulopoezą pozaszpikową i powiększeniem śledziony. Wszystkie te zmiany ustąpiły po zaprzestaniu leczenia.

Wpływ działania filgrastymu na rozwój prenatalny został przebadany na szczurach i królikach.

Po podaniu dożylnym (80 µg/kg/dobę) filgrastymu u królików w okresie organogenezy obserwowano działanie toksyczne dla matki i zwiększone prawdopodobieństwo poronienia samoistnego, poronienia poimplantacyjnego i zmniejszenia wielkości miotu oraz masy ciała płodów.

Na podstawie danych dotyczących innego zawierające filgrastym produktu leczniczego podobnego do preparatu Accofil obserwowano porównywalne działania, a ponadto zwiększoną częstotliwość występowania wad rozwojowych płodu przy dawkach na poziomie 100 µg/kg/dobę, czyli dawki toksycznej dla matki, która odpowiadała ekspozycji ogólnoustrojowej na poziomie zbliżonym do 50–90-krotności ekspozycji obserwowanej u pacjentów, u których stosowano dawkę zalecaną w praktyce klinicznej w wysokości 5 µg/kg/dobę. Poziom dawkowania, przy którym nie występują działania niepożądane (NOAEL) dla toksyczności dla zarodka/płodu wynosił w tym badaniu 10 µg/kg/dobę, co odpowiadało ekspozycji ogólnoustrojowej na poziomie zbliżonym do 3–5-krotności ekspozycji obserwowanej u pacjentów, u których stosowano dawkę zalecaną w praktyce klinicznej.

U ciężarnych szczurów nie odnotowano działania toksycznego dla matki ani dla płodu przy zastosowaniu dawek w wysokości do 575 µg/kg/dobę. Potomstwo szczurów, którym podawano

filgrastym w okresie prenatalnym i w okresie laktacji wykazywało opóźnienie procesu różnicowania narządów zewnętrznych oraz opóźniony rozwój ($\geq 20 \mu\text{g/kg/dobę}$), a także nieznaczny spadek wskaźnika przeżycia ($100 \mu\text{g/kg/dobę}$).
Nie zaobserwowano wpływu filgrastymu na płodność u samców i samic szczurów.

6. DANE FARMACEUTYCZNE

6.1 Wykaz substancji pomocniczych

Kwas octowy lodowaty
Sodu wodorotlenek
Sorbitol (E420)
Polisorbat 80
Woda do wstrzykiwań

6.2 Niezgodności farmaceutyczne

Nie powinno się rozcieńczać produktu leczniczego Accofil roztworami chlorku sodu.

Rozcieńczony filgrastym może ulegać adsorpcji na szkło i materiałach z plastiku.

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

6.3 Okres ważności

3 lata

6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Przechowywać w lodówce ($2^{\circ}\text{C} - 8^{\circ}\text{C}$). Nie zamrażać.

Przypadkowe jednorazowe narażenie na działanie temperatur prowadzących do zamrażania nie ma negatywnego wpływu na stabilność produktu leczniczego Accofil. NIE należy stosować produktu Accofil, jeśli narażenie na działanie temperatur zamrażania było dłuższe niż 48 godzin lub jeśli produkt był zamrażany częściej niż raz.

W okresie ważności, celem zastosowania ambulatoryjnego, produkt można wyjąć z lodówki i przechowywać w temperaturze pokojowej (nie wyższej niż 25°C), tylko jednorazowo do 15 dni. Po upływie tego czasu produktu nie należy ponownie wkładać do lodówki i należy go usunąć.

Strzykawkę przechowywać w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

Wykazano, że rozcieńczony roztwór do infuzji zachowuje stabilność chemiczną i fizyczną przez 30 godzin w temperaturze $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. Z mikrobiologicznego punktu widzenia, produkt należy natychmiast użyć. Jeśli produkt nie zostanie natychmiast zużyty, użytkownik odpowiada za warunki i czas przechowywania produktu, który standardowo nie powinien być dłuższy niż 30 godzin w temperaturze $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, chyba że rozcieńczenia dokonano w kontrolowanych i zwalidowanych warunkach aseptycznych.

6.5 Rodzaj i zawartość opakowania

Ampułko-strzykawki wykonane ze szkła typu I z przymocowaną na stałe igłą z końcówką ze stali nierdzewnej, posiadają podziałkę na cylindrze co 1/40 od 0,1 ml do 1 ml. Osłona zabezpieczająca igłę w ampułko-strzykawce zawiera suchą, naturalną gumę (patrz punkt 4.4). Każda ampułko-strzykawka zawiera 0,5 ml roztworu.

Każde opakowanie zawiera jedną, trzy, pięć, siedem lub dziesięć ampułko-strzykawkę z osłoną zabezpieczającą igłę lub bez osłony, oraz waciki nasączone alkoholem. Opakowania bez blistra przeznaczone są na strzykawki bez osłony zabezpieczającej igłę. Opakowania blistrowe przeznaczone są na pojedyncze strzykawki z zamocowaną osłoną zabezpieczającą igłę.

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

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

Jeśli konieczne, produkt leczniczy Accofil można rozcieńczać 5% roztworem glukozy. Nigdy nie zaleca się rozcieńczania do końcowego stężenia poniżej 0,2 mln j. (2 µg) na ml.

Przed zastosowaniem należy obejrzyć roztwór. Do użycia nadają się tylko klarowne roztwory bez wytrąconych cząstek. Nie wstrząsać.

U pacjentów leczonych filgrastymem rozcieńczonym do stężenia poniżej 1,5 mln j. (15 µg) na ml, do roztworu należy dodać ludzkiej albuminy osocza (HSA) tak, aby uzyskać stężenie końcowe 2 mg/ml. Przykład: Jeśli końcowa objętość wynosi 20 ml, do całkowitej dawki filgrastymu mniejszej niż 30 mln j. (300 µg) należy dodać 0,2 ml 200 mg/ml (20%) roztworu ludzkiej albuminy.

Accofil nie zawiera środków konserwujących. Ze względu na potencjalne ryzyko zanieczyszczeń mikrobiologicznych, napełnione fabrycznie ampułko-strzykawki zawierające Accofil przeznaczone są wyłącznie do jednorazowego użycia.

Po rozcieńczeniu 5% roztworem glukozy Accofil wykazuje zgodność ze szkłem i z różnymi tworzywami sztucznymi, w tym z PCV, poliolefinami (kopolimerem polipropylenu i polietylenu) oraz polipropylenem.

Stosowanie ampułko-strzykawki z osłoną zabezpieczającą igłę

Osłona zabezpieczająca igłę zakrywa igłę po wykonaniu wstrzyknięcia, co zapobiega ukłuciu igłą. Nie ma to wpływu na normalne działanie strzykawki. Nacisnąć tłok i na zakończenie wstrzyknięcia **mocno go docisnąć**, aby całkowicie opróżnić zawartość strzykawki. Skórę odpowiednio przytrzymać do momentu zakończenia wstrzyknięcia. Nie poruszając strzykawką, powoli podnieść kciuk z główki tłoka. Tłok wówczas przesunie się do góry za kciukiem a sprężyna wycofa igłę z miejsca wstrzyknięcia do osłony zabezpieczającej igłę.

Stosowanie ampułko-strzykawki bez osłony zabezpieczającej igłę

Podać dawkę zgodnie ze standardowym protokołem.

Nie używać ampułko-strzykawki, jeśli została upuszczona na twarde podłoże.

Usuwanie

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

7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n,
Edifici Est 6ª planta,

08039 Barcelona,
Hiszpania

8. NUMER POZWOLENIA (NUMERY POZWOLEŃ) NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

EU/1/14/946/003
EU/1/14/946/004
EU/1/14/946/011
EU/1/14/946/012
EU/1/14/946/013
EU/1/14/946/014
EU/1/14/946/015
EU/1/14/946/016
EU/1/14/946/018

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

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 18.09.2014
Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 12 czerwca 2019 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 <https://www.ema.europa.eu>

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Accofil 12 mln j./0,2 ml roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji w ampułko-strzykawce

2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Każda ampułko-strzykawka zawiera 12 milionów jednostek (MU)/ 120 mikrogramów (µg) filgrastymu w 0,2 ml (0,6mg/ml) roztworu do wstrzykiwań lub infuzji).

Filgrastym jest rekombinowanym metionylowanym ludzkim czynnikiem wzrostu kolonii granulocytów wytwarzanym przez *Escherichia coli* (BL21) techniką rekombinacji DNA.

Substancja pomocnicza o znanym działaniu:

Każdy ml roztworu zawiera 50 mg sorbitolu (E420).

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Roztwór do wstrzykiwań w ampułko-strzykawce.

Koncentrat do sporządzania roztworu do infuzji w ampułko-strzykawce.

Przejrzysty, bezbarwny roztwór.

4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1 Wskazania do stosowania

Accofil jest wskazany w celu skrócenia czasu trwania neutropenii i zmniejszenia częstości występowania neutropenii z gorączką u pacjentów otrzymujących chemioterapię lekami cytotoksycznymi z powodu stwierdzonego nowotworu złośliwego (z wyjątkiem przewlekłej białaczki szpikowej i zespołów mielodysplastycznych) oraz w celu skrócenia czasu trwania neutropenii u pacjentów poddanych leczeniu mieloablacyjnemu przed przeszczepieniem szpiku, u których występuje zwiększone ryzyko przedłużonej ciężkiej neutropenii. Bezpieczeństwo stosowania i skuteczność produktu leczniczego Accofil są podobne u dorosłych i dzieci otrzymujących chemioterapię lekami cytotoksycznymi.

Accofil jest wskazany do stosowania w celu mobilizacji komórek progenitorowych krwi obwodowej (ang. *peripheral blood progenitor cells*, PBPC).

U dzieci lub dorosłych pacjentów z ciężką wrodzoną, cykliczną lub idiopatyczną neutropenią z bezwzględną liczbą neutrofili (ANC) $\leq 0,5 \times 10^9/l$ oraz ciężkimi lub nawracającymi zakażeniami w wywiadzie, długotrwałe podawanie produktu leczniczego Accofil jest wskazane w celu zwiększenia liczby neutrofili i zmniejszenia częstości i czasu trwania objawów związanych z zakażeniem.

Accofil jest wskazany w leczeniu przewlekłej neutropenii (ANC $\leq 1,0 \times 10^9/l$) u pacjentów z zaawansowanym zakażeniem wirusem HIV, w celu zmniejszenia ryzyka zakażeń bakteryjnych, gdy nie można zastosować innych metod leczenia neutropenii.

4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Leczenie produktem leczniczym Accofil należy stosować wyłącznie we współpracy ze

specjalistycznym ośrodkiem onkologicznym, posiadającym doświadczenie w leczeniu czynnikiem wzrostu kolonii granulocytów (ang. *granulocyte-colony stimulating factor*, G-CSF) oraz w leczeniu zaburzeń hematologicznych i wyposażonym w odpowiedni sprzęt diagnostyczny. Zabiegi mobilizacji i aferezy należy przeprowadzać we współpracy z ośrodkiem onkologiczno-hematologicznym, posiadającym odpowiednie doświadczenie w tej dziedzinie oraz wyposażonym w sprzęt do prawidłowego monitorowania krwiotwórczych komórek progenitorowych.

Ampułko-strzykawkę produktu Accofil o mocy 12 mln j./0,2 ml zaprojektowano tak, aby umożliwić podawanie pacjentom pediatrycznym dawek 12 mln j. lub mniejszych. Na strzykawce znajduje się podziałka (skalowanie dłuższymi liniami co 0,1 ml i krótszymi co 0,025 ml do pojemności 1,0 ml), która niebędna jest do dokładnego odmierzania dawek produktu Accofil wynoszących 12 mln j. lub mniej, zgodnie z indywidualnymi wymogami dotyczącymi dawkowania u pacjentów pediatrycznych.

Dawkowanie

Chemioterapia lekami cytotoksycznymi

Zalecana dawka filgrastymu wynosi 0,5 mln j. (5 µg)/kg mc./dobę. Pierwszą dawkę produktu leczniczego Accofil nie należy podawać co najmniej 24 godziny po chemioterapii cytotoksycznej. W randomizowanych badaniach klinicznych substancję stosowano podskórnie w dawce 230 µg/m²/dobę (4,0 do 8,4 µg/kg/dobę).

Filgrastym należy podawać codziennie, aż do ustąpienia przewidywanego nadiru neutrofilii oraz powrotu ich liczby do wartości prawidłowych. Po chemioterapii stosowanej w leczeniu guzów litych, chłoniaków i białaczek limfatycznych przewiduje się, że czas trwania leczenia spełniający wymienione wyżej kryteria wyniesie do 14 dni. Po indukcji i konsolidacji leczenia ostrej białaczki szpikowej czas trwania leczenia może być znacznie dłuższy (do 38 dni) w zależności od rodzaju, dawki i schematu chemioterapii cytotoksycznej.

U pacjentów otrzymujących chemioterapię cytotoksyczną, zazwyczaj 1 do 2 dni po rozpoczęciu leczenia filgrastymem występuje przemijające zwiększenie liczby neutrofilii. Jednak aby uzyskać trwałą reakcję kliniczną, nie należy przerywać podawania filgrastymu przed ustąpieniem przewidywanego nadiru i powrotem liczby neutrofilii do wartości prawidłowych. Przedwczesne przerwanie leczenia filgrastymem przed osiągnięciem spodziewanego nadiru neutrofilii nie jest zalecane.

Pacjenci otrzymujący leczenie mieloablacyjne poprzedzające przeszczepienie szpiku

Zalecana dawka początkowa filgrastymu wynosi 1,0 mln j. (10 µg)/kg mc./dobę. Pierwszą dawkę filgrastymu należy podawać co najmniej 24 godziny po chemioterapii cytotoksycznej i co najmniej 24 godziny po infuzji szpiku kostnego.

Po ustąpieniu nadiru neutrofilii dobową dawkę filgrastymu należy dostosować w zależności od zmian liczby neutrofilii według następującego schematu:

Liczba neutrofilii	Dostosowanie dawki filgrastymu
> 1,0 x 10 ⁹ /L przez 3 kolejne dni	Zmniejszyć do 0,5 mln j. (5 µg)/kg mc./dobę
Następnie, jeśli ANC pozostaje > 1,0 x 10 ⁹ /L przez następne 3 kolejne dni	Przerwać podawanie filgrastymu
Jeśli ANC zmniejszy się do < 1,0 x 10 ⁹ /L w okresie leczenia, dawkę filgrastymu należy ponownie zwiększyć zgodnie z podanymi wyżej wskazówkami	

ANC – bezwzględna liczba neutrofilii

Stosowanie w celu mobilizacji PBPC u pacjentów poddawanych leczeniu mielosupresyjnemu lub mieloablacyjnemu przed przeszczepieniem autologicznych komórek PBPC

Zalecana dawka filgrastymu w celu mobilizacji PBPC, gdy lek stosowany jest w monoterapii, wynosi 1,0 mln j. (10 µg)/kg mc./dobę przez 5-7 kolejnych dni. Czas wykonania leukaferez: 1 lub 2 zabiegi

leukaferazy w 5. i 6. dniu, są często wystarczające. W innych sytuacjach konieczne może być wykonanie dodatkowych zabiegów leukaferazy. Podawanie filgrastymu należy kontynuować aż do ostatniej leukaferazy.

Zalecana dawka filgrastymu w mobilizacji PBPC po chemioterapii mielosupresyjnej wynosi 0,5 mln j. (5 µg)/kg mc./dobę począwszy od pierwszego dnia po zakończeniu chemioterapii, aż do ustąpienia przewidywanego nadiru neutrofili oraz powrotu ich liczby do wartości prawidłowych.

Leukaferazę należy przeprowadzić w okresie, gdy ANC zwiększa się z $< 0,5 \times 10^9/L$ do $> 5,0 \times 10^9/L$. U pacjentów, którzy nie byli w przeszłości poddani intensywnej chemioterapii, jednorazowa leukaferaza jest często wystarczająca. W innych sytuacjach zaleca się wykonanie dodatkowych zabiegów leukaferazy.

Stosowanie w mobilizacji PBPCs u zdrowych dawców przed allogenicznym przeszczepieniem PBPC

W celu mobilizacji PBPC u zdrowych dawców filgrastym należy podawać w dawce 1,0 mln j. (10 µg)/kg mc./dobę przez 4 do 5 kolejnych dni. Leukaferazę należy rozpocząć w 5. dniu i kontynuować do 6. dnia, jeśli jest to konieczne, tak aby możliwe było pobranie 4×10^6 komórek CD34⁺/kg masy ciała biorcy.

Pacjenci z ciężką przewlekłą neutropenią (ang. severe chronic neutropenia, SCN)

Neutropenia wrodzona

Zalecana dawka początkowa wynosi 1,2 mln j. (12 µg)/kg mc./dobę jako dawka pojedyncza lub dawki podzielone.

Neutropenia idiopatyczna lub cykliczna

Zalecana dawka początkowa wynosi 0,5 mln j. (5 µg)/kg mc./dobę jako dawka pojedyncza lub dawki podzielone.

Dostosowanie dawki

Filgrastym należy podawać codziennie w postaci wstrzyknięć podskórnych, aż liczba neutrofili zwiększy się i będzie się utrzymywać na poziomie większym niż $1,5 \times 10^9/L$. Po uzyskaniu reakcji na leczenie należy ustalić minimalną skuteczną dawkę leku, zapewniającą utrzymanie tego poziomu. Aby utrzymać odpowiednią liczbę neutrofili konieczne jest długotrwałe, codzienne podawanie leku. Po 1 do 2 tygodniach leczenia dawkę początkową można podwoić lub zmniejszyć o połowę w zależności od reakcji danego pacjenta na leczenie. Następnie dawkę można indywidualnie dostosowywać co 1 do 2 tygodnie tak, aby średnia liczba neutrofili utrzymywała się pomiędzy $1,5 \times 10^9/L$ a $10 \times 10^9/L$. U pacjentów z ciężkimi zakażeniami można rozważyć szybsze zwiększanie dawki. W badaniach klinicznych u 97% pacjentów z reakcją na leczenie pełna odpowiedź wystąpiła po zastosowaniu dawek $\leq 24 \mu\text{g/kg mc./dobę}$. Nie określono bezpieczeństwa długotrwałego podawania filgrastymu w dawkach większych niż $24 \mu\text{g/kg mc./dobę}$ u pacjentów z SCN.

Pacjenci zakażeni wirusem HIV

Odwrócenie neutropenii

Zalecana dawka początkowa filgrastymu to 0,1 mln j. (1 µg)/kg mc./dobę i może być zwiększona maksymalnie do 0,4 mln j. (4 µg)/kg mc./dobę, gdy liczba neutrofili osiągnie wartości prawidłowe i może być utrzymana na tym poziomie ($\text{ANC} > 2,0 \times 10^9/L$). W badaniach klinicznych u ponad 90% pacjentów uzyskano odpowiedź na leczenie tymi dawkami, a odwrócenie neutropenii nastąpiło średnio po 2 dniach.

U niewielkiej liczby pacjentów ($< 10\%$) w celu odwrócenia neutropenii konieczne było podanie dawek do 1,0 mln j. (10 µg)/kg mc./dobę.

Utrzymanie prawidłowej liczby neutrofili

Po odwróceniu neutropenii należy ustalić minimalną skuteczną dawkę pozwalającą na utrzymanie prawidłowej liczby neutrofili. Zaleca się dostosowanie dawki początkowej i podawanie co drugą dobę 30 mln j./dobę (300 µg/dobę). Może być konieczne dalsze dostosowanie dawki w zależności od

bezwzględnej liczby neutrofilów w celu utrzymania liczby neutrofilów na poziomie $>2,0 \times 10^9/L$. W badaniach klinicznych konieczne było podawanie dawki 30 mln j. (300 µg)/dobę przez 1-7 dni w tygodniu w celu utrzymania wartości ANC $>2,0 \times 10^9/L$, przy medianie częstości podawania leku wynoszącej 3 dni w tygodniu. W celu utrzymania wartości ANC $>2,0 \times 10^9/L$ może być konieczne długotrwałe podawanie leku.

Szczególne grupy pacjentów

Pacjenci w podeszłym wieku

W badaniach klinicznych z filgrastymem uczestniczyła niewielka liczba pacjentów w podeszłym wieku, jednak nie przeprowadzono specjalnych badań z udziałem tej grupy pacjentów i dlatego nie można podać specyficznych zaleceń dotyczących dawkowania u tych pacjentów.

Pacjenci z zaburzeniami czynności nerek

Badania z zastosowaniem filgrastymu u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności nerek lub wątroby wykazują, że profil farmakokinetyczny i farmakodynamiczny jest podobny jak u pacjentów z prawidłową czynnością tych narządów. W tej sytuacji nie ma konieczności dostosowywania dawki.

Stosowanie u dzieci i młodzieży z SCN i nowotworem złośliwym

Sześćdziesiąt pięć procent pacjentów biorących udział w badaniu SCN było w wieku poniżej 18 lat. Skuteczność leczenia była wyraźna w tej grupie wiekowej, która obejmowała większość pacjentów z wrodzoną neutropenią. Brak było różnic w profilach bezpieczeństwa u pacjentów pediatrycznych wieku dziecięcym leczonych na SCN.

Dane z badań klinicznych prowadzonych z udziałem dzieci i młodzieży wskazują, że bezpieczeństwo stosowania i skuteczność filgrastymu są podobne u dorosłych i dzieci otrzymujących chemioterapię lekami cytotoksycznymi.

Zalecenia dotyczące dawkowania leku u dzieci i młodzieży są takie same jak u dorosłych otrzymujących mielosupresyjną chemioterapię cytotoksyczną.

Sposób podawania

Chemioterapia lekami cytotoksycznymi

Filgrastym można podawać codziennie we wstrzyknięciu podskórnym lub alternatywnie codziennie w 30-minutowej infuzji dożylniej po uprzednim rozcieńczeniu roztworem 5% glukozy (patrz punkt 6.6.). W większości przypadków preferowaną drogą podania jest wstrzyknięcie podskórne. Istnieją pewne dowody pochodzące z badania z zastosowaniem dawki pojedynczej, że podanie dożylne może skracać czas działania leku. Znaczenie kliniczne tej obserwacji w przypadku podawania dawek wielokrotnych jest niejasne. Wybór drogi podania produktu powinien zależeć od indywidualnej sytuacji klinicznej.

Pacjenci otrzymujący leczenie mieloablacyjne poprzedzające przeszczepienie szpiku

Filgrastym można podawać w 30- minutowej lub 24-godzinnej infuzji dożylniej lub w ciągłej 24-godzinnej infuzji podskórnej. Filgrastym należy rozcieńczyć w 20 ml 5% roztworu glukozy (patrz punkt 6.6).

W celu mobilizacji PBPC u pacjentów poddawanych leczeniu mielosupresyjnemu lub mieloablacyjnemu, po której następuje autologiczny przeszczep PBPC

Stosowanie filgrastymu w celu mobilizacji PBPC, gdy lek podawany jest w monoterapii

Filgrastym może być podawany w postaci ciągłego, 24-godzinnego wlewu lub wstrzyknięcia podskórnego. W przypadku wstrzyknięć filgrastym należy rozcieńczyć w 20 ml 5% roztworu glukozy (patrz punkt 6.6).

Stosowanie filgrastymu w mobilizacji PBPC po chemioterapii mielosupresyjnej

Filgrastym należy podawać w postaci wstrzyknięć podskórnych.

Stosowanie filgrastymu w mobilizacji PBPC u zdrowych dawców przed allogenicznym przeszczepem PBPC

Filgrastym należy podawać w postaci wstrzyknięć podskórnych.

Pacjenci z ciężką przewlekłą neutropenią (SCN)

W przypadku neutropenii wrodzonej, idiopatycznej lub cyklicznej, filgrastym należy podawać w postaci wstrzyknięć podskórnych.

Pacjenci z zakażeniem wirusem HIV

W celu odwrócenia neutropenii i utrzymania prawidłowej liczby neutrofilów filgrastym należy podać we wstrzyknięciu podskórnym.

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

Identyfikowalność

W celu poprawy identyfikacji biologicznych produktów leczniczych, należy wyraźnie zapisać nazwę i numer serii podawanego produktu leczniczego.

Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności w poszczególnych wskazaniach

Nadwrażliwość

U pacjentów leczonych filgrastymem obserwowano nadwrażliwość, z reakcjami anafilaktycznymi na wczesnych lub późniejszych etapach leczenia. U pacjentów z klinicznie istotnymi reakcjami anafilaktycznymi należy trwale zaprzestać leczenia filgrastymem. Filgrastymu nie należy podawać pacjentom z nadwrażliwością na filgrastym lub pegfilgrastym.

Działania niepożądane dotyczące płuc

Po podawaniu G-CSF zgłaszano występowanie działań niepożądanych w obrębie płuc, zwłaszcza śródmiąższową chorobę płuc. Pacjenci z naciekami w płucach lub zapaleniem płuc w niedalekiej przeszłości mogą być w grupie większego ryzyka. Wystąpienie takich objawów płucnych, jak kaszel, gorączka i duszność wraz z objawami radiologicznymi świadczącymi o naciekach w płucach i pogorszeniem czynności płuc mogą świadczyć o rozwijającym się zespole ostrej niewydolności oddechowej dorosłych (ang. Acute Respiratory Distress Syndrome, ARDS). Należy przerwać podawanie filgrastymu i zastosować odpowiednie leczenie.

Kłębuszkowe zapalenie nerek

U pacjentów otrzymujących filgrastym i pegfilgrastym zgłaszano występowanie kłębuszkowego zapalenia nerek. Na ogół kłębuszkowe zapalenie nerek ustępowało po zmniejszeniu dawki filgrastymu i pegfilgrastymu lub po zaprzestaniu ich podawania. Zaleca się monitorowanie wyników badania moczu.

Zespół nieszczelności naczyń włosowatych

Wystąpienie zespołu nieszczelności naczyń włosowatych, które może zagrażać życiu, jeśli jego leczenie jest opóźnione, zostało zaobserwowane po podaniu czynnika stymulującego tworzenie kolonii granulocytów i charakteryzuje się on hipoalbuminemią, obrzękiem i hemokoncentracją (zwiększeniem liczby erytrocytów). Pacjenci, u których wystąpiły objawy zespołu nieszczelności naczyń włosowatych, powinni być poddani uważnej obserwacji i standardowemu leczeniu objawowemu, które może się wiązać również z koniecznością intensywnej terapii (patrz punkt 4.8).

Powiekszenie i pęknięcie śledziony

Po zastosowaniu filgrastymu zarówno u pacjentów, jak i u zdrowych ochotników obserwowano na ogół przebiegające bezobjawowo przypadki powiększenia oraz przypadki pęknięcia śledziony. Niektóre przypadki pęknięcia śledziony były śmiertelne. Dlatego należy uważnie monitorować wielkość śledziony (np. w badaniu fizykalnym, ultrasonograficznym). Należy wziąć pod uwagę możliwość pęknięcia śledziony u zdrowych ochotników i (lub pacjentów) zgłaszających ból w górnej części brzucha lub w górnej części barku. Zmniejszenie dawki filgrastymu powodowało spowolnienie lub zatrzymanie dalszego powiększania śledziony u pacjentów z ciężką przewlekłą neutropenią, a u 3% pacjentów konieczne było wykonanie splenektomii.

Wzrost komórek nowotworowych

Czynnik wzrostu kolonii granulocytów może pobudzać wzrost komórek szpikowych in vitro i podobne działania obserwuje się in vitro w przypadku niektórych komórek pozaszpikowych.

Zespół mielodysplastyczny lub przewlekła białaczka szpikowa

Nie określono bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności filgrastymu u pacjentów z zespołem mielodysplastycznym lub przewlekłą białaczką szpikową. Filgrastym nie jest wskazany do stosowania w leczeniu tych chorób. Należy zwrócić szczególną uwagę na zróżnicowanie przemiany blastycznej w przewlekłej białaczce szpikowej od przemiany blastycznej w ostrej białaczce szpikowej.

Ostra białaczka szpikowa

Ze względu na ograniczone dane dotyczące bezpieczeństwa stosowania i skuteczności leku u pacjentów z wtórną AML, podczas podawania filgrastymu należy zachować ostrożność. Nie określono bezpieczeństwa stosowania i skuteczności filgrastymu u pacjentów w wieku <55 lat z ostrą białaczką szpikową de novo i dobrze rokującymi zmianami cytogenetycznymi [t (8; 21), t (15; 17), i inv (16)].

Małopłytkowość

U pacjentów otrzymujących filgrastym zgłaszano przypadki małopłytkowości. W związku z tym u pacjentów należy ściśle monitorować liczbę płytek krwi, szczególnie podczas pierwszych kilku tygodni leczenia filgrastymem. Należy rozważyć tymczasowe przerwanie leczenia lub zmniejszenie dawki filgrastymu u pacjentów z ciężką przewlekłą neutropenią, u których rozwinęła się małopłytkowość (liczba płytek krwi < 100 × 10⁹/L).

Leukocytoza

U mniej niż 5% pacjentów z nowotworem otrzymujących filgrastym w dawkach większych niż 0,3 mln j./kg mc./dobę (3 µg/kg mc./dobę) obserwowano liczbę białych krwinek wynoszącą 100 x 10⁹/L lub więcej. Nie zgłaszano działań niepożądanych związanych bezpośrednio z leukocytozą tego stopnia. Biorąc jednak pod uwagę ryzyko związane z ciężką leukocytozą, podczas leczenia filgrastymem należy regularnie oznaczać liczbę białych krwinek. Jeśli liczba leukocytów będzie większa niż 50 x 10⁹/L po wystąpieniu przewidywanego nadiru, należy natychmiast przerwać podawanie filgrastymu. W przypadku podawania filgrastymu w celu mobilizacji PBPC produkt należy odstawić lub zmniejszyć jego dawkę, jeśli liczba leukocytów będzie większa niż > 70 x 10⁹/L.

Immunogenność

Tak jak w przypadku wszystkich białek terapeutycznych, istnieje możliwość działania immunogennego. Szybkość wytwarzania przeciwciał przeciwko filgrastymowi jest na ogół mała. Występują przeciwciała wiążące czego należy oczekiwać dla wszystkich substancji biologicznych; obecnie nie kojarzy się ich jednak z aktywnością neutralizującą.

Zapalenie aorty

Zgłaszano zapalenie aorty po podaniu czynnika stymulującego tworzenie kolonii granulocytów (G-CSF) zdrowym ochotnikom i pacjentom z nowotworami złośliwymi. Zaobserwowane objawy obejmują gorączkę, ból brzucha, złe samopoczucie, ból pleców i zwiększenie wartości markerów zapalenia (względnie białko C-reaktywne i liczba białych krwinek). W większości przypadków zapalenie aorty zdiagnozowano za pomocą tomografii komputerowej i zwykle ustępowało ono po odstawieniu G-CSF. Patrz także punkt 4.8.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów z cechą sierpowatokrwinkowości i niedokrwistością sierpowatokrwinkową

U pacjentów z cechą sierpowatokrwinkowości lub niedokrwistością sierpowatokrwinkową zgłaszano występowanie przełomów sierpowatokrwinkowych, prowadzących w niektórych przypadkach do zgonu. Lekarze powinni zachować ostrożność podczas przepisywania filgrastymu pacjentom z cechą sierpowatokrwinkowości lub niedokrwistością sierpowatokrwinkową.

Osteoporoza

U pacjentów ze współistniejącymi chorobami kości o typie osteoporozy otrzymujących ciągle leczenie filgrastymem przez ponad 6 miesięcy może być wskazane kontrolowanie gęstości kości.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów z nowotworami złośliwymi

Filgrastymu nie należy stosować w celu zwiększenia dawki chemioterapii lekami cytotoksycznymi poza ustalone schematy dawkowania.

Ryzyko związane ze zwiększeniem dawki chemioterapii

Należy zachować szczególną ostrożność podczas leczenia pacjentów otrzymujących chemioterapię w dużych dawkach, ponieważ nie wykazano, by takie postępowanie dało lepsze wyniki leczenia nowotworu, a zwiększenie dawki chemioterapeutyków może prowadzić do nasilenia działań toksycznych, w tym dotyczących serca, płuc, układu nerwowego i skóry (patrz Charakterystyka Produktu Leczniczego poszczególnych chemioterapeutyków).

Wpływ chemioterapii na erytrocyty i trombocyty

Leczenie filgrastymem w monoterapii nie wyklucza wystąpienia małopłytkowości i niedokrwistości wywołanych stosowaniem chemioterapii substancjami o działaniu mielosupresyjnym. Ze względu na możliwość zwiększenia dawki chemioterapii (np. otrzymywania pełnych dawek zgodnie z zaleconym schematem dawkowania) u pacjenta może zwiększać się ryzyko trombocytopenii i niedokrwistości. Zaleca się regularne kontrolowanie liczby płytek krwi i hematokrytu. Należy zachować szczególną ostrożność podczas monoterapii lub leczenia skojarzonego lekami chemioterapeutycznymi, o których wiadomo, że wywołują ciężką małopłytkowość.

Wykazano, że zastosowanie komórek progenitorowych krwi obwodowej zmobilizowanych filgrastymem zmniejsza nasilenie i czas trwania trombocytopenii po chemioterapii mielosupresyjnej lub mieloablacyjnej.

Zespół mielodysplastyczny i ostra białaczka szpikowa u chorych na raka piersi i płuc

Po wprowadzeniu produktu do obrotu zanotowano, że zespół mielodysplastyczny (MDS) i ostra białaczka szpikowa (AML) były związane ze stosowaniem pegfilgrastymu, alternatywnego leku zawierającego G-CSF, w połączeniu z chemioterapią i (lub) radioterapią u pacjentów z rakiem piersi i płuc. Nie zaobserwowano podobnego związku między filgrastymem a MDS/AML. Niemniej jednak pacjentów z rakiem piersi i pacjentów z rakiem płuc należy monitorować pod kątem objawów przedmiotowych i podmiotowych MDS/AML.

Inne specjalne środki ostrożności

Nie zbadano działania filgrastymu u pacjentów ze znacznie zmniejszoną liczbą mieloidalnych komórek progenitorowych. Filgrastym działa głównie na prekursorów neutrofili, powodując zwiększenie liczby neutrofili. Dlatego u pacjentów ze zmniejszoną liczbą prekursorów neutrofili reakcja na leczenie może być słabsza (np. u osób otrzymujących intensywną radioterapię lub chemioterapię, lub u pacjentów z naciekami nowotworowymi szpiku).

U pacjentów otrzymujących chemioterapię w dużych dawkach przed przeszczepem zgłaszano niekiedy zaburzenia naczyń, w tym chorobę zarostową żył i zaburzenia objętości płynów.

Zgłaszano przypadki wystąpienia choroby „przeszczep przeciwko gospodarzowi” (ang. *Graft versus Host Disease*, GvHD) i zgonów u pacjentów otrzymujących G-CSF po allogenicznym przeszczepie szpiku kostnego (patrz punkt 4.8 i 5.1).

Zwiększenie aktywności krwiotwórczej szpiku w odpowiedzi na leczenie czynnikiem wzrostu było związane z przemijającymi nieprawidłowymi wynikami obrazowania kości. Należy brać to pod uwagę podczas interpretowania wyników badań obrazowych kości.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów poddawanych mobilizacji PBPC

Mobilizacja

Brak perspektywnych, randomizowanych badań porównujących dwie zalecane metody mobilizacji (filgrastym w monoterapii lub w skojarzeniu z chemioterapią lekami mielosupresyjnymi) w tej samej populacji pacjentów. Stopień zróżnicowania pomiędzy poszczególnymi pacjentami oraz pomiędzy wynikami badań laboratoryjnych komórek CD34⁺ utrudnia bezpośrednie porównanie wyników różnych badań. Z tego względu trudno jest zalecić optymalną metodę. Wybór metody mobilizacji należy rozważyć w kontekście ogólnych celów leczenia dla danego pacjenta.

Wczesniejsze leczenie produktami cytotoksycznymi

U pacjentów, którzy wcześniej przebyli bardzo intensywne leczenie mielosupresyjne, może nie występować wystarczająca mobilizacja komórek PBPC, umożliwiającą uzyskanie zalecanej minimalnej liczby komórek ($\geq 2,0 \times 10^6$ komórek CD34⁺/kg) lub przyspieszenia regeneracji płytek krwi w tym samym stopniu.

Niektóre leki cytotoksyczne wykazują szczególne działanie toksyczne na pulę krwiotwórczych komórek progenitorowych i mogą negatywnie wpływać na mobilizację komórek progenitorowych. Leki, takie jak melfalan, karmustyna (BCNU) i karboplatyna, podawane przez dłuższy czas przed próbami mobilizacji komórek progenitorowych, mogą zmniejszać liczbę tych komórek. Wykazano jednak, że podawanie melfalanu, karboplatyny lub karmustyny (BCNU) razem z filgrastymem powoduje skuteczną mobilizację komórek progenitorowych. Jeśli przewiduje się przeszczep PBPC zaleca się, by zabieg mobilizacji komórek macierzystych planować na wczesnym etapie leczenia pacjenta. U tych pacjentów należy zwrócić szczególną uwagę na liczbę mobilizowanych komórek progenitorowych przed zastosowaniem chemioterapii w dużych dawkach. Jeśli liczba komórek progenitorowych jest niewystarczająca, zgodnie z podanymi wyżej kryteriami, należy rozważyć alternatywne metody leczenia bez udziału komórek progenitorowych.

Ocena liczby komórek progenitorowych

Podczas oceny liczby pobranych komórek progenitorowych u pacjentów leczonych filgrastymem należy zwrócić szczególną uwagę na metodę oceny ilościowej. Wyniki analizy liczby komórek CD34⁺ metodą cytometrii przepływowej różnią się w zależności od dokładności zastosowanej metody liczenia komórek i zalecenia dotyczące liczby komórek ustalone na podstawie wyników badań uzyskanych w innych laboratoriach należy interpretować z zachowaniem ostrożności.

Analiza statystyczna związku pomiędzy liczbą przeszczepionych komórek CD34⁺ a szybkością regeneracji płytek krwi po chemioterapii w dużych dawkach wskazuje na istnienie złożonej, lecz ciągłej zależności.

Zalecenie minimalnej liczby $\geq 2,0 \times 10^6$ komórek CD34⁺/kg zostało sformułowane na podstawie opublikowanych wyników doświadczeń opisujących zadowalającą odnowę hematologiczną. Uzyskanie większej liczby komórek wydaje się korelować z szybszą regeneracją, a mniejszej liczb z wolniejszą regeneracją.

Specjalne środki ostrożności u zdrowych dawców poddanych mobilizacji komórek progenitorowych

Mobilizacja PBPC nie zapewnia bezpośrednich korzyści klinicznych dla zdrowych dawców i należy ją rozważyć wyłącznie w przypadku allogenicznego przeszczepu komórek macierzystych.

Mobilizację PBPC należy rozważyć wyłącznie u dawców, którzy spełniają prawidłowe kliniczne i laboratoryjne kryteria dla dawców komórek macierzystych ze szczególnym uwzględnieniem wyników badań hematologicznych i chorób zakaźnych. Nie oceniono bezpieczeństwa stosowania

i skuteczności filgrastymu u zdrowych dawców w wieku poniżej 16 lat lub powyżej 60 lat.

U 35% badanych pacjentów obserwowano przemijającą małopłytkowość (płytki krwi $< 100 \times 10^9/L$) po podaniu filgrastymu i wykonaniu leukaferozy. Wśród tych pacjentów zgłoszono dwa przypadki, w których liczba płytek krwi wyniosła $< 50 \times 10^9/L$, co przypisywano zabiegowi leukaferozy.

Jeśli konieczne jest wykonanie więcej niż jednego zabiegu leukaferozy, należy zwrócić szczególną uwagę na dawców z liczbą płytek krwi $< 100 \times 10^9/L$ przed wykonaniem leukaferozy; w zasadzie leukaferozy nie należy przeprowadzać, jeśli liczba płytek krwi wynosi $< 75 \times 10^9/L$.

Leukaferozy nie należy wykonywać u dawców, którzy przyjmują leki przeciwzakrzepowe ani u osób, u których stwierdzono zaburzenia hemostazy. Dawców otrzymujących czynniki wzrostu kolonii granulocytów (G-CSF) w celu mobilizacji PBPC należy kontrolować do czasu powrotu do normy parametrów hematologicznych.

Specjalne środki ostrożności u biorców allogenicznych PBPC zmobilizowanych filgrastymem

Obecnie dostępne dane wskazują, że interakcje immunologiczne pomiędzy allogenicznym przeszczepem PBPC a biorcą mogą mieć związek ze zwiększonym – w porównaniu do przeszczepu szpiku kostnego – ryzykiem ostrej i przewlekłej choroby „przeszczep przeciwko gospodarzowi” GvHD.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów z SCN

Filgrastymu nie należy podawać pacjentom z ciężką wrodzoną neutropenią, u których rozwinię się białaczka lub którzy wykazują oznaki rozwoju białaczki.

Morfologia krwi

Występują również inne zmiany dotyczące komórek krwi, w tym niedokrwistość i przemijające zwiększenie liczby komórek progenitorowych mieloidalnych, co powoduje konieczność ścisłej kontroli liczby komórek.

Przekształcenie w białaczkę lub zespół mielodysplastyczny

Należy zachować szczególną ostrożność podczas diagnozowania ciężkich przewlekłych neutropenii, różnicując je od innych zaburzeń układu krwiotwórczego, takich jak niedokrwistość aplastyczna, mielodysplazja i białaczka szpikowa. Przed leczeniem należy wykonać pełną morfologię krwi z rozmazem i określeniem liczby płytek oraz mielogram i badanie kariotypu.

W badaniu klinicznym z udziałem pacjentów z SCN leczonych filgrastymem odnotowano niewielką częstość występowania (około 3%) zespołów mielodysplastycznych (ang. *myelodysplastic syndromes*, MDS) lub białaczki. Obserwacja ta dotyczyła wyłącznie pacjentów z wrodzoną neutropenią. MDS i białaczki są naturalnym powikłaniem choroby podstawowej, a ich związek z leczeniem filgrastymem jest niepewny. W podgrupie około 12% pacjentów z prawidłowym wynikiem badań cytogenetycznych przed rozpoczęciem leczenia, powtórne rutynowe badanie wykazało nieprawidłowości, w tym monosomię 7. Obecnie nie jest jasne, czy długotrwałe leczenie pacjentów z SCN predysponuje do wystąpienia nieprawidłowości cytogenetycznych, przejścia w MDS lub białaczkę. Zaleca się regularne morfologiczne i cytogenetyczne badania szpiku kostnego (co około 12 miesięcy).

Inne specjalne środki ostrożności

Należy wykluczyć takie przyczyny przemijającej neutropenii, jak zakażenia wirusowe.

U pacjentów często występował krwimocz, a u niewielkiej liczby pacjentów – białkomocz. Z tego względu należy regularnie wykonywać badanie moczu.

Nie określono bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności produktu leczniczego u noworodków i pacjentów z neutropenią autoimmunologiczną.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów zakażonych wirusem HIV

Morfologia krwi

Należy ściśle kontrolować bezwzględną liczbę neutrofili (ANC), zwłaszcza podczas kilku pierwszych tygodni leczenia filgrastymem. U niektórych pacjentów następuje bardzo szybka reakcja na leczenie, ze znacznym zwiększeniem liczby neutrofili po podaniu początkowej dawki filgrastymu. Zaleca się, by przez pierwsze 2-3 dni podawania filgrastymu codziennie oznaczać ANC. W późniejszym okresie zaleca się, by ANC było oznaczane co najmniej dwa razy w tygodniu przez pierwsze dwa tygodnie, a następnie raz w tygodniu lub raz na dwa tygodnie w okresie leczenia podtrzymującego. Podczas stosowania przerywanych dawek wynoszących 30 mln j. (300 µg) filgrastymu na dobę mogą z czasem wystąpić znaczne wahania ANC. Aby stwierdzić wartości minimalne lub nadir ANC u danego pacjenta, zaleca się pobieranie krwi do badań bezpośrednio przed podaniem zaplanowanej dawki filgrastymu.

Ryzyko związane ze zwiększeniem dawki leków mielosupresyjnych

Leczenie filgrastymem w monoterapii nie wyklucza wystąpienia trombocytopenii i niedokrwistości wywołanych przyjmowaniem leków mielosupresyjnych. Ze względu na możliwość podawania większych dawek lub większej liczby tych produktów leczniczych podczas leczenia filgrastymem u pacjenta może zwiększać się ryzyko małopłytkowości i niedokrwistości. Zaleca się regularne kontrolowanie morfologii krwi (patrz wyżej).

Zakażenia i nowotwory złośliwe powodujące mielosupresję

Neutropenia może być spowodowana naciekaniami szpiku przez zakażenia oportunistyczne, takie jak zakażenia wywołane przez *Mycobacterium avium complex* lub przez nowotwory złośliwe, takie jak chłoniaki. U pacjentów z zakażeniami lub nowotworami złośliwymi naciekającymi szpik kostny, oprócz podawania filgrastymu w leczeniu neutropenii należy rozważyć zastosowanie odpowiedniego leczenia choroby podstawowej. Nie określono w dobrym stopniu wpływu filgrastymu na neutropenię wywołaną zakażeniami lub nowotworami złośliwymi naciekającymi szpik kostny.

Wszyscy pacjenci

Produkt leczniczy Accofil zawiera sorbitol (E420). Pacjenci z dziedziczną nietolerancją fruktozy (HFI, ang. Hereditary fructose intolerance) nie mogą przyjmować tego produktu, chyba że jest to bezwzględnie konieczne.

Niemowlęta i małe dzieci (poniżej 2. roku życia) mogą jeszcze nie mieć zdiagnozowanej dziedzicznej nietolerancji fruktozy (HFI). Leki (zawierające sorbitol/fruktozę) podawane dożylnie mogą zagrażać życiu i powinny być przeciwwskazane w tej populacji, chyba że istnieje wyjątkowa potrzeba kliniczna lub brak jest dostępnej alternatywy leczenia.

Przed podaniem tego produktu leczniczego od każdego pacjenta powinna być zebrana szczegółowa historia dotycząca symptomów HFI.

Accofil zawiera mniej niż 1 mmol sodu (23 mg) na dawkę, tzn. lek uznaje się za „wolny od sodu”.

Oślonka na igłę w ampułko-strzykawce zawiera suchą, naturalną gumę (pochodną lateksu), która może powodować ciężkie reakcje alergiczne.

4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji

Nie określono ostatecznie bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności filgrastymu podawanego w tym samym dniu co chemioterapia cytotoksyczna o działaniu mielosupresyjnym. Biorąc pod uwagę wrażliwość szybko dzielących się komórek mieloidalnych na chemioterapię cytotoksyczną o działaniu mielosupresyjnym, nie zaleca się stosowania filgrastymu w okresie od 24 godzin przed rozpoczęciem i do 24 godzin po zakończeniu chemioterapii. Wstępne dane pochodzące od niewielkiej liczby pacjentów leczonych jednocześnie filgrastymem i 5-fluorouracylem wskazują, że może dojść do

nasilenia neutropenii.

Dotychczas nie przeprowadzono jeszcze badań klinicznych dotyczących możliwych interakcji z innymi krwiotwórczymi czynnikami wzrostu i cytokinami.

Lit sprzyja uwalnianiu neutrofili i dlatego może nasilać działanie filgrastymu. Chociaż nie przeprowadzono jeszcze formalnych badań nad tą interakcją, brak dowodów na jej szkodliwość.

4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację

Ciąża

Brak danych lub istnieją tylko ograniczone ilości danych dotyczących stosowania filgrastymu u kobiet w ciąży. Obserwowano zwiększoną częstość występowania utraty zarodków u królików po podaniu wysokich wielokrotności ekspozycji klinicznej oraz w warunkach toksyczności dla matki (patrz punkt 5.3). Istnieją doniesienia w literaturze o przenikaniu filgrastymu przez łożysko u kobiet w ciąży.

Stosowanie filgrastymu w okresie ciąży nie jest zalecane.

Karmienie piersią

Nie wiadomo, czy filgrastym/metabolity przenikają do mleka kobiecego. Nie można wykluczyć zagrożenia dla noworodków/niemowląt. Konieczne jest podjęcie decyzji o zaprzestaniu karmienia piersią lub zaprzestaniu/wstrzymaniu leczenia filgrastymem, biorąc pod uwagę korzyści z karmienia piersią dla dziecka oraz korzyści z leczenia matki.

Płodność

Filgrastym nie wpłynął na płodność ani zdolność reprodukcyjną samców i samic szczurów (patrz punkt 5.3).

4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn

Accofil może wywierać niewielki wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn.

Po podaniu produktu Accofil mogą u pacjenta wystąpić zawroty głowy (patrz punkt 4.8).

4.8 Działania niepożądane

a. Podsumowanie profilu bezpieczeństwa

Najpoważniejsze działania niepożądane mogące wystąpić podczas leczenia filgrastymem obejmują: reakcję anafilaktyczną, ciężkie zdarzenia niepożądane dotyczące płuc (w tym śródmiąższowe zapalenie płuc i ARDS), zespół nieszczelności naczyń włosowatych, ciężką splenomegalię lub pęknięcie śledziony, transformację do zespołu mielodysplastycznego lub białaczki u pacjentów z SCN, GvHD u pacjentów poddawanych alogenicznemu przeszczepieniu szpiku kostnego lub przeszczepieniu komórek progenitorowych krwi obwodowej oraz przełom sierpowatokrwinkowy u pacjentów z niedokrwistością sierpowatokrwinkową.

Najczęściej zgłaszane działania niepożądane to gorączka, bóle mięśniowo-kostne (w tym bóle kości, bóle dolnego odcinka kręgosłupa, bóle stawów, bóle mięśni, bóle kończyn, bóle mięśniowo-kostne, bóle mięśniowo-kostne w obrębie klatki piersiowej, bóle szyi), niedokrwistość, wymioty i nudności. W badaniach klinicznych u pacjentów z chorobą nowotworową bóle mięśniowo-kostne były łagodne lub umiarkowane u 10% a ciężkie u 3% pacjentów.

b. Tabelaryczne zestawienie działań niepożądanych

Dane w tabelach poniżej opisują działania niepożądane zgłaszane podczas badań klinicznych i w zgłoszeniach spontanicznych. W obrębie każdej grupy o określonej częstości występowania objawy niepożądane są wymienione zgodnie ze zmniejszającym się nasileniem.

Klasyfikacja układów i narządów MedDRA	Działania niepożądane			
	Bardzo często (≥ 1/10)	Często (≥ 1/100 do < 1/10)	Niezbyt często (≥ 1/1 000 do < 1/100)	Rzadko (≥ 1/10 000 do < 1/1 000)
Zakażenia i zarażenia pasożytnicze		Sepsa Zapalenie oskrzeli Zakażenie górnych dróg oddechowych Zakażenie układu moczowego		
Zaburzenia krwi i układu chłonnego	Małopłytkowość Niedokrwistość ^c	Splenomegalia ^a Zwiększenie stężenia hemoglobiny ^c	Leukocytoza ^a	Pęknięcie śledziony ^a Niedokrwistość sierpowatokrwinkowa z przełomem Hemoatopoeza pozaszpikowa
Zaburzenia układu immunologicznego			Nadwrażliwość Nadwrażliwość na lek ^a Choroba „przeszczep przeciwko gospodarzowi” ^b	Reakcja anafilaktyczna
Zaburzenia metabolizmu i odżywiania		Zmniejszenie łaknienia ^e Zwiększenie aktywności dehydrogenazy mleczanowej we krwi	Hiperurykemia Zwiększenie stężenia kwasu moczowego we krwi	Zmniejszenie stężenia glukozy we krwi Dna rzekoma ^a (Chondrokalcynoza/ Osteopatia pirofosforanowa) Zaburzenia wolemii
Zaburzenia psychiczne		Bezsenność		
Zaburzenia układu nerwowego	Ból głowy ^a	Zawroty głowy Niedoczulica Parestezje		
Zaburzenia naczyniowe		Niedociśnienie tętnicze Nadciśnienie tętnicze	Choroba zarostowa żył ^d	Zespół nieszczelności naczyń włosowatych ^a , Zapalenie aorty
Zaburzenia układu oddechowego,	Kaszel ^a Duszność	Krwioplucie Duszność Kaszel ^a	Zespół ostrej niewydolności oddechowej ^a	

klatki piersiowej i śródpiersia		Ból jamy ustnej i gardła ^{a,c} Krwotok z nosa	Niewydolność oddechowa ^a Obrzęk płuc ^a Śródmiąższowa choroba płuc ^a Nacieki w płucach ^a Krwotok płucny Niedotlenienie	
Zaburzenia żołądka i jelit	Biegunka ^{a,e} Wymioty ^{a,e} Nudności ^a	Zaparcia ^e Ból w jamie ustnej		
Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych		Zwiększenie aktywności fosfatazy alkalicznej we krwi Hepatomegal ia	Zwiększenie aktywności gamma- glutamylotransferaz y Zwiększenie aktywności aminotransferazy asparaginianowej	
Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej	Łysienie ^a	Wysypka ^a Rumień	Wysypka plamisto- grudkowa	Zespół Sweeta (ostra gorączkowa dermatoza neutrofilowa) Zapalenie naczyń krwionośnych skóry ^a
Zaburzenia mięśniowo- szkieletowe i tkanki łącznej	Ból mięśniowo- szkieletowy ^c	Bolesne skurcze mięśni	Osteoporoza	Zmniejszenie gęstości tkanki kostnej Nasilenie objawów reumatoidalnego zapalenia stawów
Zaburzenia nerek i dróg moczowych		Ból podczas oddawania moczu Krwimocz	Białkomocz	Nieprawidłowe parametry moczu Kłębuszkowe zapalenie nerek
Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania	Zmęczenie ^a Zapalenie błony śluzowej ^a Gorączka	Ból w klatce piersiowej ^a Osłabienie ^a Złe samopoczuci e ^e Ból ^a Obrzęki obwodowe ^e	Reakcja w miejscu wstrzyknięcia	
Urazy, zatrucia i powikłania po zabiegach		Reakcja poprzetoczen iowa ^e		

^a Patrz punkt c (Opis wybranych działań niepożądanych leku)

^b Zgłaszano przypadki wystąpienia GvHD i zgonów u pacjentów po allogenicznym przeszczepie szpiku kostnego (patrz punkt c)

^c Obejmuje ból kości, ból pleców, ból stawów, ból mięśni, ból kończyn, ból mięśniowo-szkieletowy, mięśniowo-szkieletowy ból w klatce piersiowej, ból karku

^d Przypadki obserwowano po wprowadzeniu do obrotu u pacjentów poddawanych przeszczepowi szpiku kostnego lub mobilizacji PBPC

^e Zdarzenia niepożądane występujące z większą częstością u pacjentów leczonych filgrastymem niż u pacjentów otrzymujących placebo i będące następstwem choroby podstawowej (nowotworu złośliwego) lub chemioterapii

c. Opis wybranych działań niepożądanych

GvHD

Zgłaszano przypadki wystąpienia GvHD i zgonów u pacjentów otrzymujących G-CSF po allogenicznym przeszczepie szpiku kostnego (patrz punkty 4.4 i 5.1).

Zespół nieszczelności naczyń włosowatych

Zanotowano przypadki zespołu nieszczelności naczyń krwionośnych występujące w połączeniu z zastosowaniem czynnika stymulującego tworzenie kolonii granulocytów. Zasadniczo pojawiły się one u pacjentów cierpiących na zaawansowane postacie schorzeń nowotworowych, sepsę, poddawanych chemioterapii przy użyciu kilku leków lub aferezie (patrz punkt 4.4).

Zespół Sweeta

U pacjentów leczonych filgrastymem zgłaszano przypadki występowania zespołu Sweeta (ostrej dermatozy z gorączką i neutrofilią)

Zdarzenia niepożądane dotyczące płuc

W badaniach klinicznych i po wprowadzeniu leku do obrotu zgłaszano występowanie działań niepożądanych dotyczących płuc, w tym śródmiąższową chorobę płuc, obrzęk płuc i nacieki w płucach, w niektórych przypadkach prowadzące do wystąpienia niewydolności oddechowej lub zespołu ostrej niewydolności oddechowej (ARDS), które mogą prowadzić do zgonu (patrz punkt 4.4).

Splenomegalia i pęknięcie śledziony

Odnotowano przypadki splenomegalii oraz pęknięcia śledziony po podaniu filgrastymu. Niektóre przypadki pęknięcia śledziony były śmiertelne (patrz punkt 4.4).

Nadwrażliwość

Odnotowano reakcje nadwrażliwości, w tym reakcje anafilaktyczne, wysypka, pokrzywka, obrzęk naczynioruchowy, duszność i niedociśnienie tętnicze występowały po rozpoczęciu leczenia lub podczas trwania leczenia zarówno w badaniach klinicznych, jak i po wprowadzeniu leku do obrotu. Zgłoszenia tych działań były w zasadzie częstsze po podaniu dożylnym. W niektórych przypadkach nawrót objawów obserwowano po ponownym podaniu leku, co sugeruje związek przyczynowy. Filgrastym należy ostatecznie odstawić u pacjentów z ciężką reakcją alergiczną.

Zapalenie naczyń skóry

U pacjentów leczonych filgrastymem opisywano przypadki zapalenia naczyń skóry. Patomechanizm zapalenia naczyń u pacjentów otrzymujących filgrastym nie jest znany. Podczas długotrwałego stosowania filgrastymu zapalenie naczyń skóry opisywano u 2% pacjentów z SCN.

Dna rzekoma (chondrokalcynoza / osteopatia pirofosforanowa)

U pacjentów z nowotworem złośliwym, leczonych filgrastymem, zgłaszano występowanie dny rzekomej (pirofosforan chondrokalcyne).

Leukocytoza

U 41% zwykłych dawców obserwowano leukocytozę (liczba białych krwinek $> 50 \times 10^9/L$), a przemijającą małopłytkowość (liczba płytek $< 100 \times 10^9/L$) po filgrastymie i wykonaniu leukaferazy obserwowano u 35% dawców (patrz punkt 4.4).

d. Dzieci i młodzież

Dane z badań klinicznych prowadzonych z udziałem dzieci i młodzieży wskazują, że bezpieczeństwo

stosowania i skuteczność filgrastymu są podobne u dorosłych i dzieci otrzymujących chemioterapię lekami cytotoksycznymi, co wskazuje na brak związanych z wiekiem różnic w farmakokinetyce filgrastymu. Jedynym konsekwentnie zgłaszanym działaniem niepożądanym był ból mięśniowo-szkieletowy, co nie różni się od doświadczenia u dorosłych pacjentów.

Brak jest wystarczających danych, aby dokonać dalszej oceny zastosowania filgrastymu u pacjentów w wieku dziecięcym.

e. Inne specjalne populacje

Stosowanie w geriatricii

Brak ogólnych różnic w bezpieczeństwie stosowania i skuteczności leku u pacjentów w wieku powyżej 65 lat, w porównaniu do młodszych dorosłych (> 18 lat) pacjentów otrzymujących chemioterapię cytotoksyczną. Doświadczenie kliniczne nie wykazało różnic w odpowiedziach na leczenie między starszymi i młodszymi pacjentami dorosłymi. Nie ma wystarczających danych do oceny stosowania produktu leczniczego Accofil u pacjentów w podeszłym wieku w innych zarejestrowanych wskazaniach tego leku.

SCN u dzieci i młodzieży

Przypadki zmniejszenia gęstości kości i osteoporozy odnotowano u dzieci i młodzieży z ciężką przewlekłą neutropenią otrzymujących długotrwałe leczenie filgrastymem.

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

Nie określono skutków przedawkowania produktu leczniczego Accofil. Przerwanie leczenia filgrastymem powoduje zazwyczaj 50% zmniejszenie liczby neutrofili krążących w ciągu 1-2 dni, a następnie powrót do normy w ciągu 1-7 dni.

5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: immunostymulatory, czynniki wzrostu kolonii komórkowych, kod ATC: L03AA02

Accofil jest produktem leczniczym biopodobnym. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków <https://www.ema.europa.eu>.

Ludzki czynnik wzrostu kolonii granulocytów (G-CSF) jest glikoproteiną regulującą wytwarzanie i uwalnianie neutrofili ze szpiku kostnego. Accofil zawierający r-metHuG-CSF (filgrastym) powoduje znaczne zwiększenie liczby neutrofili we krwi obwodowej w ciągu 24 godzin, z niewielkim zwiększeniem liczby monocytów. U niektórych pacjentów z SCN filgrastym może również wywoływać niewielkie zwiększenie liczby krążących granulocytów eozynofilnych i bazofilów w stosunku do wartości początkowych; u niektórych z tych pacjentów już przed leczeniem może wystąpić eozynofilia lub bazofilia. W zalecanym zakresie dawek zwiększenie liczby neutrofili zależy od dawki. Neutrofile wytwarzane w odpowiedzi na leczenie filgrastymem wykazują prawidłową lub zwiększoną aktywność, co wykazały badania chemotaksji i fagocytozy. Po zakończeniu leczenia filgrastymem liczba krążących neutrofili zmniejsza się o 50% w ciągu 1 do 2 dni, a następnie wraca do wartości prawidłowych w ciągu 1 do 7 dni.

Zastosowanie filgrastymu u pacjentów otrzymujących chemioterapię cytotoksyczną prowadzi do znacznego zmniejszenia częstości występowania, nasilenia i czasu trwania neutropenii i neutropenii z gorączką. Leczenie filgrastymem znacznie skraca czas trwania neutropenii z gorączką, ogranicza stosowanie antybiotyków i skraca hospitalizację po chemioterapii indukcyjnej w ostrej białaczce szpikowej lub po leczeniu mieloablacyjnym poprzedzającym przeszczep szpiku kostnego. Nie dotyczy to zmniejszenia częstości występowania gorączki i udokumentowanych zakażeń. Czas trwania gorączki nie uległ skróceniu u pacjentów poddawanych leczeniu mieloablacyjnemu, poprzedzającemu przeszczep szpiku kostnego.

Zastosowanie filgrastymu, w monoterapii lub po chemioterapii, mobilizuje komórki progenitorowe we krwi obwodowej. Te autologiczne komórki PBPC można pobrać i podać w infuzji po chemioterapii dużymi dawkami, zamiast lub dodatkowo do przeszczepu szpiku. Podanie PBPC w infuzji przyspiesza regenerację hematopoezy, skracając czas występowania ryzyka powikłań krwotocznych i zmniejszając konieczność transfuzji płytek krwi.

U biorców allogenicznych komórek PBPC zmobilizowanych za pomocą filgrastymu odnowa hematologiczna była znacznie szybsza, co umożliwiała istotne skrócenie czasu samoistnej regeneracji płytek krwi, w porównaniu z allogenicznym przeszczepem szpiku kostnego.

W jednym retrospektywnym europejskim badaniu, oceniającym zastosowanie G-CSF po allogenicznym przeszczepie szpiku kostnego u pacjentów z ostrymi białaczkami, wskazano na zwiększenie ryzyka GvHD, śmiertelności związanej z leczeniem (ang. *treatment related mortality*, TRM) i śmiertelności związanej z podawaniem G-CSF. W odrębnym retrospektywnym badaniu międzynarodowym z udziałem pacjentów z ostrymi lub przewlekłymi białaczkami szpikowymi nie zaobserwowano wpływu na ryzyko GvHD, TRM ani śmiertelności. Metaanaliza badań przeszczepów allogenicznych, w tym wyniki 9 prospektywnych, randomizowanych badań, 8 badań retrospektywnych i 1 badania kliniczno-kontrolnego, nie wykryła wpływu na ryzyko ostrej GvHD, przewlekłej GvHD ani wczesnej śmiertelności związanej z leczeniem.

Ryzyko względne (95% CI) GvHD i TRM po leczeniu G-CSF po przeszczepie szpiku kostnego					
Publikacja	Czas trwania badania	N	Ostra GvHD stopnia II-IV	Przewlekła GvHD	TRM
Metaanaliza (2003)	198– - 2001 ^a	1198	1,08 (0,87, 1,33)	1,02 (0,82, 1,26)	0,70 (0,38, 1,31)
Europejskie badanie retrospektywne (2004)	199– - 2002 ^b	1789	1,33 (1,08, 1,64)	1,29 (1,02, 1,61)	1,73 (1,30, 2,32)
Międzynarodowe badanie retrospektywne (2006)	199– - 2000 ^b	2110	1,11 (0,86, 1,42)	1,10 (0,86, 1,39)	1,26 (0,95, 1,67)

^a Analiza obejmuje badania dotyczące przeszczepu szpiku kostnego w tym okresie; w niektórych badaniach stosowano GM-CSF

^b Analiza obejmuje pacjentów poddawanych przeszczepowi szpiku kostnego w tym okresie

Zastosowanie filgrastymu w celu mobilizacji PBPC u zdrowych dawców przed allogenicznym przeszczepem PBPC

U zdrowych dawców dawka 10 µg/kg mc./dobę podawana podskórną przez 4-5 kolejnych dni pozwala na pobranie $\geq 4 \times 10^6$ komórek CD34⁺/kg masy ciała biorcy u większości dawców po dwóch leukaferozach.

Zastosowanie filgrastymu u dzieci i młodzieży lub dorosłych z SCN (ciężką wrodzoną, cykliczną i idiopatyczną neutropenią) wywołuje utrzymujące się zwiększenie bezwzględnej liczby neutrofili

(ANC) we krwi obwodowej oraz zmniejszenie występowania zakażeń i związanych z nimi powikłań.

Zastosowanie filgrastymu u pacjentów z zakażeniem wirusem HIV pozwala na utrzymanie prawidłowej liczby neutrofili umożliwiając podawanie zaplanowanych dawek leków przeciwwirusowych i (lub) innych produktów leczniczych o działaniu mielosupresyjnym. Brak dowodów, że u pacjentów z zakażeniem wirusem HIV, leczonych filgrastymem, występowało zwiększenie replikacji wirusa HIV.

Podobnie jak inne hematopoetyczne czynniki wzrostu, G-CSF wykazuje w warunkach *in vitro* właściwości pobudzające ludzkie komórki śródbłonna.

5.2 Właściwości farmakokinetyczne

Wchłanianie

Po podaniu podskórnym zalecanych dawek stężenia w surowicy utrzymywały się powyżej 10 ng/ml przez 8 do 16 godzin.

Dystrybucja

Objętość dystrybucji we krwi wynosi około 150 ml/kg.

Eliminacja

Wykazano, że klirens filgrastymu charakteryzuje się farmakokinetyką liniową po podaniu podskórnym i dożylnym. Okres półtrwania w fazie eliminacji filgrastymu z surowicy wynosi około 3,5 godziny, a klirens około 0,6 ml/min/kg. Wlew ciągły produktu Accofil przez okres do 28 dni u pacjentów po autologicznym przeszczepie szpiku nie dał żadnych dowodów na kumulację leku i wykazał porównywalne okresy półtrwania eliminacji.

Liniowość

Istnieje dodatnia korelacja liniowa pomiędzy wielkością dawki a stężeniem filgrastymu w surowicy, niezależnie od tego, czy lek podaje się dożylnie czy podskórnie

5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

Filgrastym został poddany ocenie w badaniach toksyczności po podaniu dawek wielokrotnych. Badania te trwały do 1 roku i ujawniły zmiany, które można przypisać oczekiwanemu działaniu farmakologicznemu, łącznie ze wzrostem liczby leukocytów, przerostem tkanki szpiku kostnego, granulopoezą pozaszpikową i powiększeniem śledziony. Wszystkie te zmiany ustąpiły po zaprzestaniu leczenia.

Wpływ działania filgrastymu na rozwój prenatalny badano na szczurach i królikach. Po podaniu dożylnym (80 µg/kg/dobę) filgrastymu u królików w okresie organogenezy obserwowano działanie toksyczne dla matki i zwiększone prawdopodobieństwo poronienia samoistnego, poronienia poimplantacyjnego i zmniejszenia wielkości miotu oraz masy ciała płodów.

Na podstawie danych dotyczących innego zawierające filgrastym produktu leczniczego podobnego do preparatu Accofil obserwowano porównywalne działania, a ponadto zwiększoną częstotliwość występowania wad rozwojowych płodu przy dawkach na poziomie 100 µg/kg/dobę, czyli dawki toksycznej dla matki, która odpowiadała ekspozycji ogólnoustrojowej na poziomie zbliżonym do 50–90-krotności ekspozycji obserwowanej u pacjentów, u których stosowano dawkę zalecaną w praktyce klinicznej w wysokości 5 µg/kg/dobę. Poziom dawkowania, przy którym nie występują działania niepożądane (NOAEL) dla toksyczności dla zarodka/płodu wynosił w tym badaniu 10 µg/kg/dobę, co odpowiadało ekspozycji ogólnoustrojowej na poziomie zbliżonym do 3–5-krotności ekspozycji obserwowanej u pacjentów, u których stosowano dawkę zalecaną w praktyce klinicznej.

U ciężarnych szczurów nie odnotowano działania toksycznego dla matki ani dla płodu przy zastosowaniu dawek w wysokości do 575 µg/kg/dobę. Potomstwo szczurów, którym podawano

filgrastym w okresie prenatalnym i w okresie laktacji wykazywało opóźnienie procesu różnicowania narządów wewnętrznych oraz opóźniony rozwój ($\geq 20 \mu\text{g/kg/dobę}$), a także nieznaczny spadek wskaźnika przeżycia ($100 \mu\text{g/kg/dobę}$). Nie zaobserwowano wpływu filgrastymu na płodność u samców i samic szczurów.

6. DANE FARMACEUTYCZNE

6.1 Wykaz substancji pomocniczych

Kwas octowy lodowaty
Sodu wodorotlenek
Sorbitol (E420)
Polisorbat 80
Woda do wstrzykiwań

6.2 Niezgodności farmaceutyczne

Nie powinno się rozcieńczać produktu leczniczego Accofil roztworami chlorku sodu

Rozcieńczony filgrastym może ulegać adsorpcji na szkło i materiałach z plastiku.

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

6.3 Okres ważności

3 lata

6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Przechowywać w lodówce ($2^{\circ}\text{C} - 8^{\circ}\text{C}$). Nie zamrażać.

Przypadkowe jednorazowe narażenie na działanie temperatur prowadzących do zamrażania nie ma negatywnego wpływu na stabilność produktu leczniczego Accofil. NIE należy stosować produktu Accofil, jeśli narażenie na działanie temperatur zamrażania było dłuższe niż 48 godzin lub jeśli produkt był zamrażany częściej niż raz.

W okresie ważności, celem zastosowania ambulatoryjnego produkt można wyjąć z lodówki i przechowywać w temperaturze pokojowej (nie wyższej niż 25°C), tylko jednorazowo, do 15 dni. Po upływie tego czasu produktu nie należy ponownie wkładać do lodówki i należy go usunąć.

Strzykawkę przechowywać w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

Wykazano, że rozcieńczony roztwór do infuzji zachowuje stabilność chemiczną i fizyczną przez 30 godzin w temperaturze $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. Z mikrobiologicznego punktu widzenia, produkt należy natychmiast użyć. Jeśli produkt nie zostanie natychmiast zużyty, użytkownik odpowiada za warunki i czas przechowywania produktu, który standardowo nie powinien być dłuższy niż 30 godzin w temperaturze $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, chyba że rozcieńczenia dokonano w kontrolowanych i zwalidowanych warunkach aseptycznych.

6.5 Rodzaj i zawartość opakowania

Ampułka-strzykawki wykonane ze szkła typu I z przymocowaną na stałe igłą z końcówką ze stali nierdzewnej posiadają podziałkę na cylindrze co 1/40 od 0,1 ml do 1 ml. Osłona zabezpieczająca igłę w ampułko-strzykawce zawiera suchą, naturalną gumę (patrz punkt 4.4). Każda ampułko-strzykawka zawiera 0,2 ml roztworu.

Każde opakowanie zawiera jedną, trzy, pięć, siedem lub dziesięć ampułko-strzykawkę z osłoną zabezpieczającą igłę lub bez osłony, oraz waciki nasączone alkoholem. Opakowania bez blistra przeznaczone są na strzykawki bez osłony zabezpieczającej igłę. Opakowania blistrowe przeznaczone są na pojedyncze strzykawki z zamocowaną osłoną zabezpieczającą igłę.

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

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

Jeśli konieczne, produkt leczniczy Accofil można rozcieńczać 5% roztworem glukozy. Nigdy nie zaleca się rozcieńczania do końcowego stężenia poniżej 0,2 ml j. (2 µg) na ml.

Przed zastosowaniem należy obejrzyć roztwór. Do użycia nadają się tylko klarowne roztwory bez wytrąconych cząstek. Nie wstrząsać.

U pacjentów leczonych filgrastymem rozcieńczonym do stężenia poniżej 1,5 ml j. (15 µg) na ml, do roztworu należy dodać ludzkiej albuminy osocza (HSA) tak, aby uzyskać stężenie końcowe 2 mg/ml. Przykład: Jeśli końcowa objętość wynosi 20 ml, do całkowitej dawki filgrastymu mniejszej niż 30 ml j. (300 µg) należy dodać 0,2 ml 200 mg/ml (20%) roztworu ludzkiej albuminy.

Accofil nie zawiera środków konserwujących. Zwzględniwszy na potencjalne ryzyko zanieczyszczeń mikrobiologicznych, napełnione fabrycznie ampułko-strzykawki zawierające Accofil przeznaczone są wyłącznie do jednorazowego użycia.

Po rozcieńczeniu 5% roztworem glukozy Accofil wykazuje zgodność ze szkłem i z różnymi tworzywami sztucznymi, w tym z PCV, poliolefinami (kopolimerem polipropylenu i polietylenu) oraz polipropylenem.

Stosowanie ampułko-strzykawki z osłoną zabezpieczającą igłę

Osłona zabezpieczająca igłę zakrywa igłę po wykonaniu wstrzyknięcia, co zapobiega ukłuciu igłą. Nie ma to wpływu na normalne działanie strzykawki.

Nacisnąć tłok i na zakończenie wstrzyknięcia **mocno go docisnąć**, aby całkowicie opróżnić zawartość strzykawki. Skórę odpowiednio przytrzymać do momentu zakończenia wstrzyknięcia. Nie poruszając strzykawką, powoli podnieść kciuk z główki tłoka. Tłok wówczas przesunie się do góry za kciukiem a sprężyna wycofa igłę z miejsca wstrzyknięcia do osłony zabezpieczającej igłę.

Stosowanie ampułko-strzykawki bez osłony zabezpieczającej igłę

Podać dawkę zgodnie ze standardowym protokołem.

Nie używać ampułko-strzykawki, jeśli została upuszczona na twarde podłoże.

Usuwanie

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

7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n,
Edifici Est 6ª planta,

08039 Barcelona,
Hiszpania

8. NUMER POZWOLENIA (NUMERY POZWOLEŃ) NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

EU/1/14/946/19
EU/1/14/946/20
EU/1/14/946/21
EU/1/14/946/22
EU/1/14/946/23
EU/1/14/946/24
EU/1/14/946/25
EU/1/14/946/26
EU/1/14/946/27

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

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 18.09.2014
Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 12 czerwca 2019 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 <https://www.ema.europa.eu>

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Accofil 70 mln j./0,73 ml roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji w ampułko-strzykawce

2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Każda ampułko-strzykawka zawiera 70 milionów jednostek (MU)/ 700 mikrogramów (µg) filgrastymu w 0,73 ml (0,96 mg/ml) roztworu do wstrzykiwań lub infuzji).

Filgrastym jest rekombinowanym metionylowanym ludzkim czynnikiem wzrostu kolonii granulocytów wytwarzanym przez *Escherichia coli* (BL21) techniką rekombinacji DNA.

Substancja pomocnicza o znanym działaniu:

Każdy ml roztworu zawiera 50 mg sorbitolu (E420).

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Roztwór do wstrzykiwań w ampułko-strzykawce

Koncentrat do sporządzania roztworu do infuzji w ampułko-strzykawce

Przejrzysty, bezbarwny roztwór.

4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1 Wskazania do stosowania

Accofil jest wskazany w celu skrócenia czasu trwania neutropenii i zmniejszenia częstości występowania neutropenii z gorączką u pacjentów otrzymujących chemioterapię lekami cytotoksycznymi z powodu stwierdzonego nowotworu złośliwego (z wyjątkiem przewlekłej białaczki szpikowej i zespołów mielodysplastycznych) oraz w celu skrócenia czasu trwania neutropenii u pacjentów poddanych leczeniu mieloablacyjnemu przed przeszczepieniem szpiku, u których występuje zwiększone ryzyko przedłużonej ciężkiej neutropenii. Bezpieczeństwo stosowania i skuteczność produktu leczniczego Accofil są podobne u dorosłych i dzieci otrzymujących chemioterapię lekami cytotoksycznymi.

Accofil jest wskazany do stosowania w celu mobilizacji komórek progenitorowych krwi obwodowej (ang. *peripheral blood progenitor cells*, PBPC).

U dzieci lub dorosłych pacjentów z ciężką wrodzoną, cykliczną lub idiopatyczną neutropenią z bezwzględną liczbą neutrofili (ANC) $\leq 0,5 \times 10^9/l$ oraz ciężkimi lub nawracającymi zakażeniami w wywiadzie, długotrwałe podawanie produktu leczniczego Accofil jest wskazane w celu zwiększenia liczby neutrofili i zmniejszenia częstości i czasu trwania objawów związanych z zakażeniem.

Accofil jest wskazany w leczeniu przewlekłej neutropenii (ANC $\leq 1,0 \times 10^9/l$) u pacjentów z zaawansowanym zakażeniem wirusem HIV, w celu zmniejszenia ryzyka zakażeń bakteryjnych, gdy nie można zastosować innych metod leczenia neutropenii.

4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Leczenie produktem leczniczym Accofil należy stosować wyłącznie we współpracy ze

specjalistycznym ośrodkiem onkologicznym, posiadającym doświadczenie w leczeniu czynnikiem wzrostu kolonii granulocytów (ang. *granulocyte-colony stimulating factor*, G-CSF) oraz w leczeniu zaburzeń hematologicznych i wyposażonym w odpowiedni sprzęt diagnostyczny. Zabiegi mobilizacji i aferezy należy przeprowadzać we współpracy z ośrodkiem onkologiczno-hematologicznym, posiadającym odpowiednie doświadczenie w tej dziedzinie oraz wyposażonym w sprzęt do prawidłowego monitorowania krwiotwórczych komórek progenitorowych.

Ampułko-strzykawkę produktu Accofil o mocy 70 mln j./0,73 ml zaprojektowano tak, aby umożliwić podawanie pacjentom dorosłym filgrastymu w dawkach 10 µg/kg mc./dobę, przez co redukując liczbę podań koniecznych przy użyciu kilku ampułko-strzykawek o mocy 30 mln j./0,5 ml i 48 mln j./0,5 ml, w następujących przypadkach:

- niezwiązana z chemioterapią mobilizacja komórek progenitorowych krwi obwodowej (ang. *peripheral blood progenitor cells*, PBPC) przy przeszczepie autologicznych komórek PBPC
- mobilizacja PBPC po chemioterapii mielosupresyjnej
- mobilizacja PBPC u zdrowych dawców przy allogenicznym przeszczepie PBPC
- skrócenie czasu trwania neutropenii u pacjentów poddawanych leczeniu mieloablacyjnemu przed przeszczepem szpiku.

Dawkowanie

Chemioterapia lekami cytotoksycznymi

Zalecana dawka filgrastymu wynosi 0,5 mln j. (5 µg)/kg mc./dobę. Pierwszą dawkę produktu leczniczego Accofil nie należy podawać co najmniej 24 godziny po chemioterapii cytotoksycznej. W randomizowanych badaniach klinicznych substancję podawano podskórnie w dawce 230 µg/m²/dobę (4,0 do 8,4 µg/kg/dobę).

Filgrastym należy podawać codziennie, aż do ustąpienia przewidywanego nadiru neutrofili oraz powrotu ich liczby do wartości prawidłowych. Po chemioterapii stosowanej w leczeniu guzów litych, chłoniaków i białaczek limfatycznych przewiduje się, że czas trwania leczenia spełniający wymienione wyżej kryteria wyniesie do 14 dni. Po indukcji i konsolidacji leczenia ostrej białaczki szpikowej czas trwania leczenia może być znacznie dłuższy (do 38 dni) w zależności od rodzaju, dawki i schematu chemioterapii cytotoksycznej.

U pacjentów otrzymujących chemioterapię cytotoksyczną, zazwyczaj 1 do 2 dni po rozpoczęciu leczenia filgrastymem występuje przemijające zwiększenie liczby neutrofili. Jednak aby uzyskać trwałą reakcję kliniczną, nie należy przerywać podawania filgrastymu przed ustąpieniem przewidywanego nadiru i powrotem liczby neutrofili do wartości prawidłowych. Przedwczesne przerwanie leczenia filgrastymem przed osiągnięciem spodziewanego nadiru neutrofili nie jest zalecane.

Pacjenci otrzymujący leczenie mieloablacyjne poprzedzające przeszczepienie szpiku

Zalecana dawka początkowa filgrastymu wynosi 1,0 mln j. (10 µg)/kg mc./dobę. Pierwszą dawkę filgrastymu należy podawać co najmniej 24 godziny po chemioterapii cytotoksycznej i co najmniej 24 godziny po infuzji szpiku kostnego.

Po ustąpieniu nadiru neutrofili dobową dawkę filgrastymu należy dostosować w zależności od zmian liczby neutrofili według następującego schematu:

Liczba neutrofilii	Dostosowanie dawki filgrastymu
> 1,0 x 10 ⁹ /L przez 3 kolejne dni	Zmniejszyć do 0,5 mln j. (5 µg)/kg mc./dobę
Następnie, jeśli ANC pozostaje > 1,0 x 10 ⁹ /L przez następne 3 kolejne dni	Przerwać podawanie filgrastymu
Jeśli ANC zmniejszy się do < 1,0 x 10 ⁹ /L w okresie leczenia, dawkę filgrastymu należy ponownie zwiększyć zgodnie z podanymi wyżej wskazówkami	

ANC – bezwzględna liczba neutrofilii

Stosowanie w celu mobilizacji PBPC u pacjentów poddawanych leczeniu mielosupresyjnemu lub mieloablacyjnemu przed przeszczepieniem autologicznych komórek PBPC

Zalecana dawka filgrastymu w celu mobilizacji PBPC, gdy lek stosowany jest w monoterapii, wynosi 1,0 mln j./kg/dobę (10 µg)/kg mc./dobę przez 5-7 kolejnych dni. Czas wykonania leukaferazy: 1 lub 2 zabiegi leukaferazy w 5. i 6. dniu, są często wystarczające. W innych sytuacjach konieczne może być wykonanie dodatkowych zabiegów leukaferazy. Podawanie filgrastymu należy kontynuować aż do ostatniej leukaferazy.

Zalecana dawka filgrastymu w mobilizacji PBPC po chemioterapii mielosupresyjnej wynosi 0,5 mln j. (5 µg)/kg mc./dobę począwszy od pierwszego dnia po zakończeniu chemioterapii, aż do ustąpienia przewidywanego nadiru neutrofilii oraz powrotu ich liczby do wartości prawidłowych. Leukaferazę należy przeprowadzić w okresie, gdy ANC zwiększa się z < 0,5 x 10⁹/L do > 5,0 x 10⁹/L. U pacjentów, którzy nie byli w przeszłości poddani intensywnej chemioterapii, jednorazowa leukaferaza jest często wystarczająca. W innych sytuacjach zaleca się wykonanie dodatkowych zabiegów leukaferazy.

Stosowanie w mobilizacji PBPCs u zdrowych dawców przed allogenicznym przeszczepieniem PBPC

W celu mobilizacji PBPC u zdrowych dawców filgrastym należy podawać w dawce 1,0 mln j. (10 µg)/kg mc./dobę przez 4 do 5 kolejnych dni. Leukaferazę należy rozpocząć w 5. dniu i kontynuować do 6. dnia, jeśli jest to konieczne, tak, aby możliwe było pobranie 4 x 10⁶ komórek CD34⁺/kg masy ciała biorcy.

Pacjenci z ciężką przewlekłą neutropenią (ang. *severe chronic neutropenia*, SCN)

Neutropenia wrodzona

Zalecana dawka początkowa wynosi 1,2 mln j. (12 µg)/kg mc./dobę jako dawka pojedyncza lub dawki podzielone.

Neutropenia idiopatyczna lub cykliczna

Zalecana dawka początkowa wynosi 0,5 mln j. (5 µg)/kg mc./dobę jako dawka pojedyncza lub dawki podzielone.

Dostosowanie dawki

Filgrastym należy podawać codziennie w postaci wstrzyknięć podskórnych, aż liczba neutrofilii zwiększy się i będzie się utrzymywać na poziomie większym niż 1,5 x 10⁹/L. Po uzyskaniu reakcji na leczenie należy ustalić minimalną skuteczną dawkę leku, zapewniającą utrzymanie tego poziomu. Aby utrzymać odpowiednią liczbę neutrofilii konieczne jest długotrwałe, codzienne podawanie leku. Po 1 do 2 tygodniach leczenia dawkę początkową można podwoić lub zmniejszyć o połowę w zależności od reakcji danego pacjenta na leczenie. Następnie dawkę można indywidualnie dostosowywać co 1 do 2 tygodnie tak, aby średnia liczba neutrofilii utrzymywała się pomiędzy 1,5 x 10⁹/L a 10 x 10⁹/L.

U pacjentów z ciężkimi zakażeniami można rozważyć szybsze zwiększanie dawki. W badaniach klinicznych u 97% pacjentów z reakcją na leczenie pełna odpowiedź wystąpiła po zastosowaniu dawek ≤ 24 µg/kg mc./dobę. Nie określono bezpieczeństwa długotrwałego podawania filgrastymu w dawkach większych niż 24 µg/kg mc./dobę u pacjentów z SCN.

Pacjenci zakażeni wirusem HIV

Odwrócenie neutropenii

Zalecana dawka początkowa filgrastymu to 0,1 mln j. (1 µg)/kg mc./dobę i może być zwiększona maksymalnie do 0,4 mln j. (4 µg)/kg mc./dobę, gdy liczba neutrofili osiągnie wartości prawidłowe i może być utrzymana na tym poziomie ($ANC > 2,0 \times 10^9/L$). W badaniach klinicznych u ponad 90% pacjentów uzyskano odpowiedź na leczenie tymi dawkami, a odwrócenie neutropenii nastąpiło średnio po 2 dniach.

U niewielkiej liczby pacjentów (< 10%) w celu odwrócenia neutropenii konieczne było podanie dawek do 1,0 mln j. (10 µg)/kg mc./dobę.

Utrzymanie prawidłowej liczby neutrofili

Po odwróceniu neutropenii należy ustalić minimalną skuteczną dawkę pozwalającą na utrzymanie prawidłowej liczby neutrofili. Zaleca się dostosowanie dawki początkowej i podawanie co drugą dobę 30 mln j./dobę (300 µg/dobę). Może być konieczne dalsze dostosowanie dawki w zależności od bezwzględnej liczby neutrofili w celu utrzymania liczby neutrofili na poziomie $>2,0 \times 10^9/L$. W badaniach klinicznych konieczne było podawanie dawki 30 mln j. (300 µg)/dobę przez 1-7 dni w tygodniu w celu utrzymania wartości $ANC >2,0 \times 10^9/L$, przy medianie częstości podawania leku wynoszącej 3 dni w tygodniu. W celu utrzymania wartości $ANC >2,0 \times 10^9/L$ może być konieczne długotrwałe podawanie leku.

Szczególne grupy pacjentów

Pacjenci w podeszłym wieku

W badaniach klinicznych z filgrastymem uczestniczyła niewielka liczba pacjentów w podeszłym wieku, jednak nie przeprowadzono specjalnych badań z udziałem tej grupy pacjentów i dlatego nie można podać specyficznych zaleceń dotyczących dawkowania u tych pacjentów.

Pacjenci z zaburzeniami czynności nerek

Badania z zastosowaniem filgrastymu u pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności nerek lub wątroby wykazują, że profil farmakokinetyczny i farmakodynamiczny jest podobny jak u pacjentów z prawidłową czynnością tych narządów. W tej sytuacji nie ma konieczności dostosowywania dawki.

Stosowanie u dzieci i młodzieży z SCN i nowotworem złośliwym

Sześćdziesiąt pięć procent pacjentów biorących udział w badaniu SCN było w wieku poniżej 18 lat. Skuteczność leczenia była wyraźna w tej grupie wiekowej, która obejmowała większość pacjentów z wrodzoną neutropenią. Brak było różnic w profilach bezpieczeństwa u pacjentów pediatrycznych w wieku dziecięcym/leczonych na SCN.

Dane z badań klinicznych prowadzonych z udziałem dzieci i młodzieży wskazują, że bezpieczeństwo stosowania i skuteczność filgrastymu są podobne u dorosłych i dzieci otrzymujących chemioterapię lekami cytotoksycznymi.

Zalecenia dotyczące dawkowania leku u dzieci i młodzieży są takie same jak u dorosłych otrzymujących mielosupresyjną chemioterapię cytotoksyczną.

Sposób podawania

Chemioterapia lekami cytotoksycznymi

Filgrastym można podawać codziennie we wstrzyknięciu podskórnym lub alternatywnie codziennie w 30-minutowej infuzji dożylniej po uprzednim rozcieńczeniu roztworem 5% glukozy (patrz punkt 6.6). W większości przypadków preferowaną drogą podania jest wstrzyknięcie podskórne. Istnieją pewne dowody pochodzące z badania z zastosowaniem dawki pojedynczej, że podanie dożylnie może skracać czas działania leku. Znaczenie kliniczne tej obserwacji w przypadku podawania dawek wielokrotnych jest niejasne. Wybór drogi podania produktu powinien zależeć od indywidualnej sytuacji klinicznej.

Pacjenci otrzymujący leczenie mieloablacyjne poprzedzające przeszczepienie szpiku

Filgrastym można podawać w 30- minutowej lub 24-godzinnej infuzji dożylniej lub w ciągłej 24-godzinnej infuzji podskórnej. Filgrastym należy rozcieńczyć w 20 ml 5% roztworu glukozy (patrz punkt 6.6).

W celu mobilizacji PBPC u pacjentów poddawanych leczeniu mielosupresyjnemu lub mieloablacyjnemu, po której następuje autologiczny przeszczep PBPC

Stosowanie filgrastymu w celu mobilizacji PBPC, gdy lek podawany jest w monoterapii: Filgrastym może być podawany w postaci ciągłego, 24-godzinnego wlewu lub wstrzyknięcia podskórnego. W przypadku wstrzyknięć filgrastym należy rozcieńczyć w 20 ml 5% roztworu glukozy (patrz punkt 6.6).

Stosowanie filgrastymu w mobilizacji PBPC po chemioterapii mielosupresyjnej

Filgrastym należy podawać w postaci wstrzyknięć podskórnych.

Stosowanie filgrastymu w mobilizacji PBPC u zdrowych dawców przed allogenicznym przeszczepem PBPC

Filgrastym należy podawać w postaci wstrzyknięć podskórnych.

Pacjenci z ciężką przewlekłą neutropenią (SCN)

W przypadku neutropenii wrodzonej, idiopatycznej lub cyklicznej, filgrastym należy podawać w postaci wstrzyknięć podskórnych.

Pacjenci z zakażeniem wirusem HIV

W celu odwrócenia neutropenii i utrzymania prawidłowej liczby neutrofili filgrastym należy podać we wstrzyknięciu podskórnym.

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

Identyfikowalność

W celu poprawy identyfikacji czynników wzrostu kolonii granulocytów (G-CSF), w dokumentacji pacjenta należy wyraźnie zapisać nazwę handlową podawanego produktu leczniczego.

Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności w poszczególnych wskazaniach

Nadwrażliwość

U pacjentów leczonych filgrastymem obserwowano nadwrażliwość, łącznie z reakcjami anafilaktycznymi na wczesnych lub późniejszych etapach leczenia. U pacjentów z klinicznie istotnymi reakcjami anafilaktycznymi należy trwale zaprzestać leczenia filgrastymem. Filgrastymu nie należy podawać pacjentom z nadwrażliwością na filgrastym lub pegfilgrastym .

Działania niepożądane dotyczące płuc

Po podawaniu G-CSF zgłaszano występowanie działań niepożądanych w obrębie płuc, zwłaszcza śródmiąższową chorobę płuc. Pacjenci z naciekami w płucach lub zapaleniem płuc w niedalekiej przeszłości mogą być w grupie większego ryzyka. Wystąpienie takich objawów płucnych, jak kaszel, gorączka i duszność wraz z objawami radiologicznymi świadczącymi o naciekach w płucach i pogorszeniem czynności płuc mogą świadczyć o rozwijającym się zespole ostrej niewydolności oddechowej dorosłych (ang. *Acute Respiratory Distress Syndrome, ARDS*). Należy przerwać podawanie filgrastymu i zastosować odpowiednie leczenie.

Kłębuszkowe zapalenie nerek

U pacjentów otrzymujących filgrastym i pegfilgrastym zgłaszano występowanie kłębuszkowego zapalenia nerek. Na ogół kłębuszkowe zapalenie nerek ustępowało po zmniejszeniu dawki filgrastymu i pegfilgrastymu lub po zaprzestaniu ich podawania. Zaleca się monitorowanie wyników badania moczu.

Zespół nieszczelności naczyń włosowatych

Wystąpienie zespołu nieszczelności naczyń włosowatych, które może zagrażać życiu, jeśli jego leczenie jest opóźnione, zostało zaobserwowane po podaniu czynnika stymulującego tworzenie kolonii granulocytów i charakteryzuje się on hipoalbuminemią, obrzękiem i hemokoncentracją (zwiększeniem liczby erytrocytów). Pacjenci, u których wystąpiły objawy zespołu nieszczelności naczyń włosowatych, powinni być poddani uważnej obserwacji i standardowemu leczeniu objawowemu, które może się wiązać również z koniecznością intensywnej terapii (patrz punkt 4.8).

Powiększenie i pęknięcie śledziony

Po zastosowaniu filgrastymu zarówno u pacjentów, jak i u zdrowych ochotników obserwowano na ogół przebiegające bezobjawowo przypadki powiększenia oraz przypadki pęknięcia śledziony po podaniu filgrastymu. Niektóre przypadki pęknięcia śledziony były śmiertelne. Dlatego należy uważnie monitorować wielkość śledziony (np. w badaniu fizykalnym, ultrasonograficznym). Należy wziąć pod uwagę możliwość pęknięcia śledziony u zdrowych ochotników i (lub) pacjentów zgłaszających ból w lewej górnej części brzucha lub w górnej części barku. Zmniejszenie dawki filgrastymu powodowało spowolnienie lub zatrzymanie dalszego powiększania śledziony u pacjentów z ciężką przewlekłą neutropenią, a u 3% pacjentów konieczne było wykonanie splenektomii.

Wzrost komórek nowotworowych

Czynnik wzrostu kolonii granulocytów może pobudzać wzrost komórek szpikowych *in vitro* i podobne działania obserwuje się *in vitro* w przypadku niektórych komórek pozaszpikowych.

Zespół mielodysplastyczny lub przewlekła białaczka szpikowa

Nie określono bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności filgrastymu u pacjentów z zespołem mielodysplastycznym lub przewlekłą białaczką szpikową. Filgrastym nie jest wskazany do stosowania w leczeniu tych chorób. Należy zwrócić szczególną uwagę na zróżnicowanie przemiany blastycznej w przewlekłej białaczce szpikowej od przemiany blastycznej w ostrej białaczce szpikowej.

Ostra białaczka szpikowa

Ze względu na ograniczone dane dotyczące bezpieczeństwa stosowania i skuteczności leku u pacjentów z wtórną AML, podczas podawania filgrastymu należy zachować ostrożność. Nie określono bezpieczeństwa stosowania i skuteczności filgrastymu u pacjentów w wieku <55 lat z ostrą białaczką szpikową *de novo* i dobrze rokującymi zmianami cytogenetycznymi [t (8; 21), t (15; 17), i inv (16)].

Małopłytkowość

U pacjentów otrzymujących filgrastym zgłaszano przypadki małopłytkowości. W związku z tym u pacjentów należy ściśle monitorować liczbę płytek krwi, szczególnie podczas pierwszych kilku tygodni leczenia filgrastymem. Należy rozważyć tymczasowe przerwanie leczenia lub zmniejszenie dawki filgrastymu u pacjentów z ciężką przewlekłą neutropenią, u których rozwinęła się małopłytkowość (liczba płytek krwi < 100 × 10⁹/L).

Leukocytoza

U mniej niż 5% pacjentów z nowotworem otrzymujących filgrastym w dawkach większych niż 0,3 mln j./kg mc./dobę (3 µg/kg mc./dobę) obserwowano liczbę białych krwinek wynoszącą 100 x 10⁹/L lub więcej. Nie zgłaszano działań niepożądanych związanych bezpośrednio z leukocytozą tego stopnia. Biorąc jednak pod uwagę ryzyko związane z ciężką leukocytozą, podczas leczenia filgrastymem należy regularnie oznaczać liczbę białych krwinek. Jeśli liczba leukocytów będzie większa niż 50 x 10⁹/L po wystąpieniu przewidywanego nadiru, należy natychmiast przerwać podawanie filgrastymu. okresie przypadku podawania filgrastymu w celu mobilizacji PBPC produkt należy odstawić lub zmniejszyć jego dawkę, jeśli liczba leukocytów będzie większa niż > 70 x 10⁹/L.

Immunogenność

Tak jak w przypadku wszystkich białek terapeutycznych, istnieje możliwość działania immunogennego. Szybkość wytwarzania przeciwciał przeciwko filgrastymowi jest na ogół mała. Występują przeciwciała wiążące czego należy oczekiwać dla wszystkich substancji biologicznych; obecnie nie kojarzy się ich jednak z aktywnością neutralizującą.

Zapalenie aorty

Zgłaszano zapalenie aorty po podaniu czynnika stymulującego tworzenie kolonii granulocytów (G-CSF) zdrowym ochotnikom i pacjentom z nowotworami złośliwymi. Zaobserwowane objawy obejmują gorączkę, ból brzucha, złe samopoczucie, ból pleców i zwiększenie wartości markerów zapalenia (np. białko C-reaktywne i liczba białych krwinek). W większości przypadków zapalenie aorty zdiagnozowano za pomocą tomografii komputerowej i zwykle ustępowało ono po odstawieniu G-CSF. Patrz także punkt 4.8.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów z cechą sierpowatokrwinkowości i niedokrwistością sierpowatokrwinkową

U pacjentów z cechą sierpowatokrwinkowości lub niedokrwistością sierpowatokrwinkową zgłaszano występowanie przełomów sierpowatokrwinkowych, prowadzących w niektórych przypadkach do zgonu. Lekarze powinni zachować ostrożność podczas przepisywania filgrastymu pacjentom z cechą sierpowatokrwinkowości lub niedokrwistością sierpowatokrwinkową.

Osteoporoza

U pacjentów ze współistniejącymi chorobami kości o typie osteoporozy otrzymujących ciągle leczenie filgrastymem przez ponad 6 miesięcy może być wskazane kontrolowanie gęstości kości.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów z nowotworami złośliwymi

Filgrastymu nie należy stosować w celu zwiększenia dawki chemioterapii lekami cytotoksycznymi poza ustalone schematy dawkowania.

Ryzyko związane ze zwiększeniem dawki chemioterapii

Należy zachować szczególną ostrożność podczas leczenia pacjentów otrzymujących chemioterapię w dużych dawkach, ponieważ nie wykazano, by takie postępowanie dało lepsze wyniki leczenia nowotworu, a zwiększenie dawki chemioterapeutyków może prowadzić do nasilenia działań toksycznych, w tym dotyczących serca, płuc, układu nerwowego i skóry (patrz Charakterystyka Produktu Leczniczego poszczególnych chemioterapeutyków).

Wpływ chemioterapii na erytrocyty i trombocyty

Leczenie filgrastymem w monoterapii nie wyklucza wystąpienia małopłytkowości i niedokrwistości wywołanych stosowaniem chemioterapii substancjami o działaniu mielosupresyjnym. Ze względu na możliwość zwiększenia dawki chemioterapii (np. otrzymywania pełnych dawek zgodnie z zaleconym schematem dawkowania) u pacjenta może zwiększać się ryzyko trombocytopenii i niedokrwistości. Zaleca się regularne kontrolowanie liczby płytek krwi i hematokrytu. Należy zachować szczególną ostrożność podczas monoterapii lub leczenia skojarzonego lekami chemioterapeutycznymi, o których wiadomo, że wywołują ciężką małopłytkowość.

Wykazano, że zastosowanie komórek progenitorowych krwi obwodowej zmobilizowanych filgrastymem zmniejsza nasilenie i czas trwania trombocytopenii po chemioterapii mielosupresyjnej lub mieloablacyjnej.

Zespół mielodysplastyczny i ostra białaczka szpikowa u chorych na raka piersi i płuc

Po wprowadzeniu produktu do obrotu zanotowano, że zespół mielodysplastyczny (MDS) i ostra białaczka szpikowa (AML) były związane ze stosowaniem pegfilgrastymu, alternatywnego leku zawierającego G-CSF, w połączeniu z chemioterapią i (lub) radioterapią u pacjentów z rakiem piersi i płuc. Nie zaobserwowano podobnego związku między filgrastymem a MDS/AML. Niemniej jednak pacjentów z rakiem piersi i pacjentów z rakiem płuc należy monitorować pod kątem objawów przedmiotowych i podmiotowych MDS/AML.

Inne specjalne środki ostrożności

Nie zbadano działania filgrastymu u pacjentów ze znacznie zmniejszoną liczbą mieloidalnych komórek progenitorowych. Filgrastym działa głównie na prekursorzy neutrofilów, powodując zwiększenie liczby neutrofilów. Dlatego u pacjentów ze zmniejszoną liczbą prekursorów neutrofilów reakcja na leczenie może być słabsza (np. u osób otrzymujących intensywną radioterapię lub chemioterapię, lub u pacjentów z naciekami nowotworowymi szpiku).

U pacjentów otrzymujących chemioterapię w dużych dawkach przed przeszczepem zgłaszano niekiedy zaburzenia naczyń, w tym chorobę zarostową żył i zaburzenia objętości płynów.

Zgłaszano przypadki wystąpienia choroby „przeszczep przeciwko gospodarzowi” (ang. *Graft versus Host Disease*, GvHD) i zgonów u pacjentów otrzymujących G-CSF po allogenicznym przeszczepie szpiku kostnego (patrz punkt 4.8 i 5.1).

Zwiększenie aktywności krwiotwórczej szpiku w odpowiedzi na leczenie czynnikiem wzrostu było związane z przemijającymi nieprawidłowymi wynikami obrazowania kości. Należy brać to pod uwagę podczas interpretowania wyników badań obrazowych kości.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów poddawanych mobilizacji PBPC

Mobilizacja

Brak prospektywnych, randomizowanych badań porównujących dwie zalecane metody mobilizacji (filgrastym w monoterapii lub w skojarzeniu z chemioterapią lekami mielosupresyjnymi) w tej samej populacji pacjentów. Stopień zróżnicowania pomiędzy poszczególnymi pacjentami oraz pomiędzy wynikami badań laboratoryjnych komórek CD34⁺ utrudnia bezpośrednie porównanie wyników różnych badań. Z tego względu trudno jest zalecić optymalną metodę. Wybór metody mobilizacji należy rozważyć w kontekście ogólnych celów leczenia dla danego pacjenta.

Wczesniejsze leczenie produktami cytotoksycznymi

U pacjentów, którzy wcześniej przebyli bardzo intensywne leczenie mielosupresyjne, może nie występować wystarczająca mobilizacja komórek PBPC, umożliwiającą uzyskanie zalecanej minimalnej liczby komórek ($\geq 2,0 \times 10^6$ komórek CD34⁺/kg) lub przyspieszenia regeneracji płytek krwi w tym samym stopniu.

Niektóre leki cytotoksyczne wykazują szczególne działanie toksyczne na pulę krwiotwórczych komórek progenitorowych i mogą negatywnie wpływać na mobilizację komórek progenitorowych. Leki, takie jak melfalan, karmustyna (BCNU) i karboplatyna, podawane przez dłuższy czas przed próbami mobilizacji komórek progenitorowych, mogą zmniejszać liczbę tych komórek. Wykazano jednak, że podawanie melfalanu, karboplatyny lub karmustyny (BCNU) razem z filgrastymem powoduje skuteczną mobilizację komórek progenitorowych. Jeśli przewiduje się przeszczep PBPC zaleca się, by zabieg mobilizacji komórek macierzystych planować na wczesnym etapie leczenia pacjenta. U tych pacjentów należy zwrócić szczególną uwagę na liczbę mobilizowanych komórek progenitorowych przed zastosowaniem chemioterapii w dużych dawkach. Jeśli liczba komórek progenitorowych jest niewystarczająca, zgodnie z podanymi wyżej kryteriami, należy rozważyć alternatywne metody leczenia bez udziału komórek progenitorowych.

Ocena liczby komórek progenitorowych

Podczas oceny liczby pobranych komórek progenitorowych u pacjentów leczonych filgrastymem należy zwrócić szczególną uwagę na metodę oceny ilościowej. Wyniki analizy liczby komórek CD34⁺ metodą cytometrii przepływowej różnią się w zależności od dokładności zastosowanej metody liczenia komórek i zalecenia dotyczące liczby komórek ustalone na podstawie wyników badań. Analiza statystyczna związku pomiędzy liczbą przeszczepionych komórek CD34⁺ a szybkością regeneracji płytek krwi po chemioterapii w dużych dawkach wskazuje na istnienie złożonej, lecz ciągłej zależności.

Zalecenie minimalnej liczby $\geq 2,0 \times 10^6$ komórek CD34⁺/kg zostało sformułowane na podstawie

opublikowanych wyników doświadczeń opisujących zadowalającą odnowę hematologiczną. Uzyskanie większej liczby komórek wydaje się korelować z szybszą regeneracją, a mniejszej liczby - z wolniejszą regeneracją.

Specjalne środki ostrożności u zdrowych dawców poddanych mobilizacji komórek progenitorowych

Mobilizacja PBPC nie zapewnia bezpośrednich korzyści klinicznych dla zdrowych dawców i należy ją rozważyć wyłącznie w przypadku allogenicznego przeszczepu komórek macierzystych.

Mobilizację PBPC należy rozważyć wyłącznie u dawców, którzy spełniają prawidłowe kliniczne i laboratoryjne kryteria dla dawców komórek macierzystych ze szczególnym uwzględnieniem wyników badań hematologicznych i chorób zakaźnych. Nie oceniono bezpieczeństwa stosowania i skuteczności filgrastymu u zdrowych dawców w wieku poniżej 16 lat lub powyżej 60 lat.

U 35% badanych pacjentów obserwowano przemijającą małopłytkowość (płytki krwi $< 100 \times 10^9/L$) po podaniu filgrastymu i wykonaniu leukaferozy. Wśród tych pacjentów zgłoszono dwa przypadki, w których liczba płytek krwi wyniosła $< 50 \times 10^9/L$, co przypisywano zabiegowi leukaferozy.

Jeśli konieczne jest wykonanie więcej niż jednego zabiegu leukaferozy, należy zwrócić szczególną uwagę na dawców z liczbą płytek krwi $< 100 \times 10^9/L$ przed wykonaniem leukaferozy; w zasadzie leukaferozy nie należy przeprowadzać, jeśli liczba płytek krwi wynosi $< 75 \times 10^9/L$.

Leukaferozy nie należy wykonywać u dawców, którzy przyjmują leki przeciwzakrzepowe ani u osób, u których stwierdzono zaburzenia hemostazy. Dawców otrzymujących czynniki wzrostu kolonii granulocytów (G-CSF) w celu mobilizacji PBPC należy kontrolować do czasu powrotu do normy parametrów hematologicznych.

Specjalne środki ostrożności u biorców allogenicznych PBPC zmobilizowanych filgrastymem

Obecnie dostępne dane wskazują, że interakcje immunologiczne pomiędzy allogenicznym przeszczepem PBPC a biorcą mogą mieć związek ze zwiększonym – w porównaniu do przeszczepu szpiku kostnego – ryzykiem ostrej i przewlekłej choroby „przeszczep przeciwko gospodarzowi” GvHD.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów z SCN

Filgrastymu nie należy podawać pacjentom z ciężką wrodzoną neutropenią, u których rozwinie się białaczka lub którzy wykazują oznaki rozwoju białaczki.

Morfologia krwi

Występują również inne zmiany dotyczące komórek krwi, w tym niedokrwistość i przemijające zwiększenie liczby komórek progenitorowych mieloidalnych, co powoduje konieczność ścisłej kontroli liczby komórek.

Przekształcenie w białaczkę lub zespół mielodysplastyczny

Należy zachować szczególną ostrożność podczas diagnozowania ciężkich przewlekłych neutropenii, różnicując je od innych zaburzeń układu krwiotwórczego, takich jak niedokrwistość aplastyczna, mielodysplazja i białaczka szpikowa. Przed leczeniem należy wykonać pełną morfologię krwi z rozmazem i określeniem liczby płytek oraz mielogram i badanie kariotypu.

W badaniu klinicznym z udziałem pacjentów z SCN leczonych filgrastymem odnotowano niewielką częstość występowania (około 3%) zespołów mielodysplastycznych (ang. *myelodysplastic syndromes*, MDS) lub białaczki. Obserwacja ta dotyczyła wyłącznie pacjentów z wrodzoną neutropenią. MDS i białaczki są naturalnym powikłaniem choroby podstawowej, a ich związek z leczeniem filgrastymem jest niepewny. W podgrupie około 12% pacjentów z prawidłowym wynikiem badań cytogenetycznych przed rozpoczęciem leczenia, powtórne rutynowe badanie wykazało nieprawidłowości, w tym monosomię 7. Obecnie nie jest jasne, czy długotrwałe leczenie pacjentów z SCN predysponuje do

wystąpienia nieprawidłowości cytogenetycznych, przejścia w MDS lub białaczkę. Zaleca się regularne morfologiczne i cytogenetyczne badania szpiku kostnego (co około 12 miesięcy).

Inne specjalne środki ostrożności

Należy wykluczyć takie przyczyny przemijającej neutropenii, jak zakażenia wirusowe.

U pacjentów często występował krwimocz, a u niewielkiej liczby pacjentów – białkomocz. Z tego względu należy regularnie wykonywać badanie moczu.

Nie określono bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności produktu leczniczego u noworodków i pacjentów z neutropenią autoimmunologiczną.

Specjalne środki ostrożności u pacjentów zakażonych wirusem HIV

Morfologia krwi

Należy ściśle kontrolować bezwzględną liczbę neutrofilów (ANC), zwłaszcza podczas kilku pierwszych tygodni leczenia filgrastymem. U niektórych pacjentów następuje bardzo szybka reakcja na leczenie, ze znacznym zwiększeniem liczby neutrofilów po podaniu początkowej dawki filgrastymu. Zaleca się, by przez pierwsze 2-3 dni podawania filgrastymu codziennie oznaczać ANC. W późniejszym okresie zaleca się, by ANC było oznaczane co najmniej dwa razy w tygodniu przez pierwsze dwa tygodnie, a następnie raz w tygodniu lub raz na dwa tygodnie w okresie leczenia podtrzymującego. Podczas stosowania przerywanych dawek wynoszących 30 mln j. (300 µg) filgrastymu na dobę mogą z czasem wystąpić znaczne wahania ANC. Aby stwierdzić wartości minimalne lub nadir ANC u danego pacjenta, zaleca się pobieranie krwi do badań bezpośrednio przed podaniem zaplanowanej dawki filgrastymu.

Ryzyko związane ze zwiększeniem dawki leków mielosupresyjnych

Leczenie filgrastymem w monoterapii nie wyklucza wystąpienia trombocytopenii i niedokrwistości wywołanych przyjmowaniem leków mielosupresyjnych. Ze względu na możliwość podawania większych dawek lub większej liczby tych produktów leczniczych podczas leczenia filgrastymem u pacjenta może zwiększać się ryzyko małopłytkowości i niedokrwistości. Zaleca się regularne kontrolowanie morfologii krwi (patrz wyżej).

Zakażenia i nowotwory złośliwe powodujące mielosupresję

Neutropenia może być spowodowana naciekaniami szpiku przez zakażenia oportunistyczne, takie jak zakażenia wywołane przez *Mycobacterium avium complex* lub przez nowotwory złośliwe, takie jak chłoniaki. U pacjentów z zakażeniami lub nowotworami złośliwymi naciekającymi szpik kostny, oprócz podawania filgrastymu w leczeniu neutropenii należy rozważyć zastosowanie odpowiedniego leczenia choroby podstawowej. Nie określono w dobrym stopniu wpływu filgrastymu na neutropenię wywołaną zakażeniami lub nowotworami złośliwymi naciekającymi szpik kostny.

Wszyscy pacjenci

Produkt leczniczy Accofil zawiera sorbitol (E420). Pacjenci z rzadko występującą dziedziczną nietolerancją fruktozy (HFI, ang. Hereditary fructose intolerance) nie mogą przyjmować tego produktu, chyba że jest to bezwzględnie konieczne.

Niemowlęta i małe dzieci (poniżej 2. roku życia) mogą jeszcze nie mieć zdiagnozowanej dziedzicznej nietolerancji fruktozy (HFI). Leki (zawierające sorbitol/fruktozę) podawane dożylnie mogą zagrażać życiu i powinny być przeciwwskazane w tej populacji, chyba że istnieje wyjątkowa potrzeba kliniczna lub brak jest dostępnej alternatywy leczenia.

Przed podaniem tego produktu leczniczego od każdego pacjenta powinna być zebrana szczegółowa historia dotycząca symptomów HFI.

Accofil zawiera mniej niż 1 mmol sodu (23 mg) na dawkę, tzn. lek uznaje się za „wolny od sodu”.

Oślonka na igłę w ampułko-strzykawce zawiera suchą, naturalną gumę (pochodną lateksu), która może powodować ciężkie reakcje alergiczne.

4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji

Nie określono ostatecznie bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności filgrastymu podawanego w tym samym dniu co chemioterapia cytotoksyczna o działaniu mielosupresyjnym. Biorąc pod uwagę wrażliwość szybko dzielących się komórek mieloidalnych na chemioterapię cytotoksyczną o działaniu mielosupresyjnym, nie zaleca się stosowania filgrastymu w okresie od 24 godzin przed rozpoczęciem i do 24 godzin po zakończeniu chemioterapii. Wstępne dane pochodzące od niewielkiej liczby pacjentów leczonych jednocześnie filgrastymem i 5-fluorouracylem wskazują, że może dojść do nasilenia neutropenii.

Dotychczas nie przeprowadzono jeszcze badań klinicznych dotyczących możliwych interakcji z innymi krwiotwórczymi czynnikami wzrostu i cytokinami.

Lit sprzyja uwalnianiu neutrofili i dlatego może nasilać działanie filgrastymu. Chociaż nie przeprowadzono jeszcze formalnych badań nad tą interakcją, brak dowodów na jej szkodliwość.

4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację

Ciąża

Brak danych lub istnieją tylko ograniczone ilości danych dotyczące stosowania filgrastymu u kobiet w ciąży. Obserwowano zwiększoną częstość występowania utraty zarodków u królików po podaniu wysokich wielokrotności ekspozycji klinicznej oraz w warunkach toksyczności dla matki (patrz punkt 5.3). Istnieją doniesienia w literaturze o przenikaniu filgrastymu przez łożysko u kobiet w ciąży.

Stosowanie filgrastymu w okresie ciąży nie jest zalecane.

Karmienie piersią

Nie wiadomo, czy filgrastym/metabolity przenikają do mleka kobiecego. Nie można wykluczyć zagrożenia dla noworodków/niemowląt. Konieczne jest podjęcie decyzji o zaprzestaniu karmienia piersią lub zaprzestaniu/wstrzymaniu leczenia filgrastymem, biorąc pod uwagę korzyści z karmienia piersią dla dziecka oraz korzyści z leczenia matki.

Płodność

Filgrastym nie wpłynął na płodność ani zdolność reprodukcyjną samców i samic szczurów (patrz punkt 5.3)

4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn

Accofil może wywierać niewielki wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn.

Po podaniu produktu Accofil mogą u pacjenta wystąpić zawroty głowy (patrz punkt 4.8).

4.8 Działania niepożądane

a. Podsumowanie profilu bezpieczeństwa

Najpoważniejsze działania niepożądane mogące wystąpić podczas leczenia filgrastymem obejmują: reakcję anafilaktyczną, ciężkie zdarzenia niepożądane dotyczące płuc (w tym śródmiąższowe zapalenie płuc i ARDS), zespół nieszczelności naczyń włosowatych, ciężką splenomegalię lub pęknięcie śledziony, transformację do zespołu mielodysplastycznego lub białaczki u pacjentów z SCN, GvHD u pacjentów poddawanych alogenicznemu przeszczepieniu szpiku kostnego lub

przeszczepieniu komórek progenitorowych krwi obwodowej oraz u pacjentów z niedokrwistością sierpowatokrwinkową.

Najczęściej zgłaszane działania niepożądane to gorączka, bóle mięśniowo-kostne (w tym bóle kości, bóle dolnego odcinka kręgosłupa, bóle stawów, bóle mięśni, bóle kończyn, bóle mięśniowo-kostne, bóle mięśniowo-kostne w obrębie klatki piersiowej, bóle szyi), niedokrwistość, wymioty i nudności. W badaniach klinicznych pacjentów z chorobą nowotworową bóle mięśniowo-kostne były łagodne lub umiarkowane u 10%, a ciężkie u 3% pacjentów.

b. Tabelaryczne zestawienie działań niepożądanych

Dane w tabelach poniżej opisują działania niepożądane zgłaszane podczas badań klinicznych i w zgłoszeniach spontanicznych. W obrębie każdej grupy o określonej częstości występowania objawy niepożądane są wymienione zgodnie ze zmniejszającym się nasileniem.

Klasyfikacja układów i narządów MedDRA	Działania niepożądane			
	Bardzo często (≥ 1/10)	Często (≥ 1/100 do < 1/10)	Niezbyt często (≥ 1/1 000 do < 1/100)	Rzadko (≥ 1/10 000 do < 1/1 000)
Zakażenia i zarażenia pasożytnicze		Sepsa Zapalenie oskrzeli Zakażenie górnych dróg oddechowych Zakażenie układu moczowego		
Zaburzenia krwi i układu chłonnego	Małopłytkowość Niedokrwistość ^c	Splenomegalia ^a Zwiększenie stężenia hemoglobiny ^c	Leukocytoza ^a	Pęknięcie śledziony ^a Niedokrwistość sierpowatokrwinkowa z przełomem Hemoatopoeza pozaszpikowa
Zaburzenia układu immunologicznego			Nadwrażliwość Nadwrażliwość na lek ^a Choroba „przeszczep przeciwko gospodarzowi” ^b	Reakcja anafilaktyczna
Zaburzenia metabolizmu i odżywiania		Zmniejszenie łaknienia ^e Zwiększenie aktywności dehydrogenazy mleczanowej we krwi	Hiperurykemia Zwiększenie stężenia kwasu moczowego we krwi	Zmniejszenie stężenia glukozy we krwi Dna rzekoma ^a (Chondrokalcynoz a/Osteopatia pirofosforanowa) Zaburzenia wolemii
Zaburzenia psychiczne		Bezsenna		
Zaburzenia układu nerwowego	Ból głowy ^a	Zawroty głowy Niedoczulica Parestezje		

Zaburzenia naczyniowe		Niedociśnieni e tętnicze Nadciśnienie tętnicze	Choroba zarostowa żył ^d	Zespół nieszczelności naczyń włosowatych ^a , Zapalenie aorty
Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia	Kaszel ^a Duszność	Krwioplucie ^e Duszność Kaszel ^a Ból jamy ustnej i gardła ^{a,c} Krwotok z nosa	Zespół ostrej niewydolności oddechowej ^a Niewydolność oddechowa ^a Obrzęk płuc ^a Śródmiąższowa choroba płuc ^a Nacieki w płucach ^a Krwotok płucny Niedotlenienie	
Zaburzenia żołądka i jelit	Biegunka ^{a,e} Wymioty ^{a,e} Nudności ^a	Zaparcia ^e Ból w jamie ustnej		
Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych		Zwiększenie aktywności fosfatazy alkalicznej we krwi Hepatomegalia	Zwiększenie aktywności gamma-glutamylotransferazy Zwiększenie aktywności aminotransferazy asparaginianowej	
Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej	Łysienie ^a	Wysypka ^a Rumień	Wysypka plamisto-grudkowa	Zespół Sweeta (ostra gorączkowa dermataza neutrofilowa) Zapalenie naczyń krwionośnych skóry ^a
Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej	Ból mięśniowo-szkieletowy ^c	Bolesne skurcze mięśni	Osteoporoza	Zmniejszenie gęstości tkanki kostnej Nasilenie objawów reumatoidalnego zapalenia stawów
Zaburzenia nerek i dróg moczowych		Ból podczas oddawania moczu Krwimocz	Białkomocz	Nieprawidłowe parametry moczu Kłębuszkowe zapalenie nerek
Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania	Zmęczenie ^a Zapalenie błony śluzowej ^a Gorączka	Ból w klatce piersiowej ^a Osłabienie ^a Złe samopoczucie ^e Ból ^a Obrzęki obwodowe ^e	Reakcja w miejscu wstrzyknięcia	
Urazy,		Reakcja		

zatrucia i powikłania po zabiegach		poprzetoczen iowa ^e		
---	--	--------------------------------	--	--

^a Patrz punkt c (Opis wybranych działań niepożądanych leku)

^b Zgłaszano przypadki wystąpienia GvHD i zgonów u pacjentów po allogenicznym przeszczepie szpiku kostnego (patrz punkt c)

^c Obejmuje ból kości, ból pleców, ból stawów, ból mięśni, ból kończyn, ból mięśniowo-szkieletowy, mięśniowo-szkieletowy ból w klatce piersiowej, ból karku

^d Przypadki obserwowano po wprowadzeniu do obrotu u pacjentów poddawanych przeszczepowi szpiku kostnego lub mobilizacji PBPC

^e Zdarzenia niepożądane występujące z większą częstością u pacjentów leczonych filgrastymem niż u pacjentów otrzymujących placebo i będące następstwem choroby podstawowej (nowotworu złośliwego) lub chemioterapii

c. Opis wybranych działań niepożądanych

GvHD

Zgłaszano przypadki wystąpienia GvHD i zgonów u pacjentów otrzymujących G-CSF po allogenicznym przeszczepie szpiku kostnego (patrz punkty 4.4 i 5.1).

Zespół nieszczelności naczyń włosowatych

Zanotowano przypadki zespołu nieszczelności naczyń krwionośnych występujące w połączeniu z zastosowaniem czynnika stymulującego tworzenie kolonii granulocytów. Zasadniczo pojawiły się one u pacjentów cierpiących na zaawansowane postacie schorzeń nowotworowych, sepsę, poddawanych chemioterapii przy użyciu kilku leków lub aferezie (patrz punkt 4.4).

Zespół Sweeta

U pacjentów leczonych filgrastymem zgłaszano przypadki występowania zespołu Sweeta (ostrej dermatozy z gorączką i neutrofilia).

Zdarzenia niepożądane dotyczące płuc

W badaniach klinicznych i po wprowadzeniu leku do obrotu zgłaszano występowanie działań niepożądanych dotyczących płuc, w tym śródmiąższową chorobę płuc, obrzęk płuc i nacieki w płucach, w niektórych przypadkach prowadzące do wystąpienia niewydolności oddechowej lub zespołu ostrej niewydolności oddechowej (ARDS), które mogą prowadzić do zgonu (patrz punkt 4.4).

Splenomegalia i pęknięcie śledziony

Odnotowano przypadki splenomegalii oraz pęknięcia śledziony po podaniu filgrastymu. Niektóre przypadki pęknięcia śledziony były śmiertelne (patrz punkt 4.4).

Nadwrażliwość

Odnotowano reakcje nadwrażliwości, w tym reakcje anafilaktyczne, wysypka, pokrzywka, obrzęk naczynioruchowy, duszność i niedociśnienie tętnicze występowały po rozpoczęciu leczenia lub podczas trwania leczenia zarówno w badaniach klinicznych, jak i po wprowadzeniu leku do obrotu. Zgłoszenia tych działań były w zasadzie częstsze po podaniu dożylnym. W niektórych przypadkach nawrót objawów obserwowano po ponownym podaniu leku, co sugeruje związek przyczynowy. Filgrastym należy ostatecznie odstawić u pacjentów z ciężką reakcją alergiczną.

Zapalenie naczyń skóry

U pacjentów leczonych filgrastymem opisywano przypadki zapalenia naczyń skóry. Patomechanizm zapalenia naczyń u pacjentów otrzymujących filgrastym nie jest znany. Podczas długotrwałego stosowania filgrastymu zapalenie naczyń skóry opisywano u 2% pacjentów z SCN.

Dna rzekoma (chondrokalcynoza / osteopatia pirofosforanowa)

U pacjentów z nowotworem złośliwym, leczonych filgrastymem, zgłaszano występowanie dny rzekomej (pirofosforan chondrokalcyne).

Leukocytoza

U 41% zwykłych dawców obserwowano leukocytozę (liczba białych krwinek $> 50 \times 10^9/L$), a przemijającą małopłytkowość (liczba płytek $< 100 \times 10^9/L$) po filgrastymie i wykonaniu leukaferazy obserwowano u 35% dawców (patrz punkt 4.4).

d. Dzieci i młodzież

Dane z badań klinicznych prowadzonych z udziałem dzieci i młodzieży wskazują, że bezpieczeństwo stosowania i skuteczność filgrastymu są podobne u dorosłych i dzieci otrzymujących chemioterapię lekami cytotoksycznymi, co wskazuje na brak związanych z wiekiem różnic w farmakokinetyce filgrastymu. Jedynym konsekwentnie zgłaszanym działaniem niepożądanym był ból mięśniowo-szkieletowy, co nie różni się od doświadczenia u dorosłych pacjentów.

Brak jest wystarczających danych, aby dokonać dalszej oceny zastosowania filgrastymu u pacjentów w wieku dziecięcym.

e. Inne specjalne populacje

Stosowanie w geriatricii

Brak ogólnych różnic w bezpieczeństwie stosowania i skuteczności leku u pacjentów w wieku powyżej 65 lat, w porównaniu do młodszych dorosłych (> 18 lat) pacjentów otrzymujących chemioterapię cytotoksyczną. Doświadczenie kliniczne nie wykazało różnic w odpowiedziach na leczenie między starszymi i młodszymi pacjentami dorosłymi. Nie ma wystarczających danych do oceny stosowania produktu leczniczego Accofil u pacjentów geriatrycznych w innych zarejestrowanych wskazaniach tego leku.

SCN u dzieci i młodzieży

Przypadki zmniejszenia gęstości kości i osteoporozy odnotowano u dzieci i młodzieży z ciężką przewlekłą neutropenią otrzymujących długotrwałe leczenie filgrastymem.

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

Nie określono skutków przedawkowania produktu leczniczego Accofil. Przerwanie leczenia filgrastymem powoduje zazwyczaj 50% zmniejszenie liczby neutrofili krążących w ciągu 1-2 dni, a następnie powrót do normy w ciągu 1-7 dni.

5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: immunostymulatory, czynniki wzrostu kolonii komórkowych, kod ATC: L03AA02

Accofil jest produktem leczniczym biopodobnym. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków <https://www.ema.europa.eu>.

Ludzki czynnik wzrostu kolonii granulocytów (G-CSF) jest glikoproteiną regulującą wytwarzanie i uwalnianie neutrofili ze szpiku kostnego. Accofil zawierający r-metHuG-CSF (filgrastym) powoduje

znaczne zwiększenie liczby neutrofili we krwi obwodowej w ciągu 24 godzin, z niewielkim zwiększeniem liczby monocytów. U niektórych pacjentów z SCN filgrastym może również wywoływać niewielkie zwiększenie liczby krążących granulocytów eozynochłonnych i bazofilów w stosunku do wartości początkowych; u niektórych z tych pacjentów już przed leczeniem może wystąpić eozynofilia lub bazofilia. W zalecanym zakresie dawek zwiększenie liczby neutrofili zależy od dawki. Neutrofile wytwarzane w odpowiedzi na leczenie filgrastymem wykazują prawidłową lub zwiększoną aktywność, co wykazały badania chemotaksji i fagocytozy. Po zakończeniu leczenia filgrastymem liczba krążących neutrofili zmniejsza się o 50% w ciągu 1 do 2 dni, a następnie wraca do wartości prawidłowych w ciągu 1 do 7 dni.

Zastosowanie filgrastymu u pacjentów otrzymujących chemioterapię cytotoksyczną prowadzi do znacznego zmniejszenia częstości występowania, nasilenia i czasu trwania neutropenii i neutropenii z gorączką. Leczenie filgrastymem znacznie skraca czas trwania neutropenii z gorączką, ogranicza stosowanie antybiotyków i skraca hospitalizację po chemioterapii indukcyjnej w ostrej białaczce szpikowej lub po leczeniu mieloablacyjnym poprzedzającym przeszczep szpiku kostnego. Nie dotyczy to zmniejszenia częstości występowania gorączki i udokumentowanych zakażeń. Czas trwania gorączki nie uległ skróceniu u pacjentów poddawanych leczeniu mieloablacyjnemu, poprzedzającemu przeszczep szpiku kostnego.

Zastosowanie filgrastymu, w monoterapii lub po chemioterapii, mobilizuje komórki progenitorowe we krwi obwodowej. Te autologiczne komórki PBPC można pobrać i podać w infuzji po chemioterapii dużymi dawkami, zamiast lub dodatkowo do przeszczepu szpiku. Podanie PBPC w infuzji przyspiesza regenerację hematopoezy, skracając czas występowania ryzyka powikłań krwotocznych i zmniejszając konieczność transfuzji płytek krwi.

U biorców allogenicznych komórek PBPC zmobilizowanych za pomocą filgrastymu odnowa hematologiczna była znacznie szybsza, co umożliwiała istotne skrócenie czasu samoistnej regeneracji płytek krwi, w porównaniu z allogenicznym przeszczepem szpiku kostnego.

W jednym retrospektywnym europejskim badaniu, oceniającym zastosowanie G-CSF po allogenicznym przeszczepie szpiku kostnego u pacjentów z ostrymi białaczkami, wskazano na zwiększenie ryzyka GvHD, śmiertelności związanej z leczeniem (ang. *treatment related mortality*, TRM) i śmiertelności związanej z podawaniem G-CSF. W odrębnym retrospektywnym badaniu międzynarodowym z udziałem pacjentów z ostrymi lub przewlekłymi białaczkami szpikowymi nie zaobserwowano wpływu na ryzyko GvHD, TRM ani śmiertelności. Metaanaliza badań przeszczepów allogenicznych, w tym wyniki 9 prospektywnych, randomizowanych badań, 8 badań retrospektywnych i 1 badania kliniczno-kontrolnego, nie wykryła wpływu na ryzyko ostrej GvHD, przewlekłej GvHD ani wczesnej śmiertelności związanej z leczeniem.

Ryzyko względne (95% CI) GvHD i TRM po leczeniu G-CSF po przeszczepie szpiku kostnego					
Publikacja	Czas trwania badania	N	Ostra GvHD stopnia II-IV	Przewlekła GvHD	TRM
Metaanaliza (2003)	1986 - 2001 ^a	1198	1,08 (0,87, 1,33)	1,02 (0,82, 1,26)	0,70 (0,38, 1,31)
Europejskie badanie retrospektywne (2004)	1992 - 2002 ^b	1789	1,33 (1,08, 1,64)	1,29 (1,02, 1,61)	1,73 (1,30, 2,32)
Międzynarodowe badanie retrospektywne (2006)	1995 - 2000 ^b	2110	1,11 (0,86, 1,42)	1,10 (0,86, 1,39)	1,26 (0,95, 1,67)

^a Analiza obejmuje badania dotyczące przeszczepu szpiku kostnego w tym okresie; w niektórych badaniach stosowano GM-CSF

^b Analiza obejmuje pacjentów poddawanych przeszczepowi szpiku kostnego w tym okresie

Zastosowanie filgrastymu w celu mobilizacji PBPC u zdrowych dawców przed allogenicznym przeszczepem PBPC

U zdrowych dawców dawka 10 µg/kg mc./dobę podawana podskórnie przez 4-5 kolejnych dni pozwala na pobranie $\geq 4 \times 10^6$ komórek CD34⁺/kg masy ciała biorcy u większości dawców po dwóch leukaferezach.

Zastosowanie filgrastymu u dzieci i młodzieży lub dorosłych z SCN (ciężką wrodzoną, cykliczną i idiopatyczną neutropenią) wywołuje utrzymujące się zwiększenie bezwzględnej liczby neutrofili (ANC) we krwi obwodowej oraz zmniejszenie występowania zakażeń i związanych z nimi powikłań.

Zastosowanie filgrastymu u pacjentów z zakażeniem wirusem HIV pozwala na utrzymanie prawidłowej liczby neutrofili umożliwiając podawanie zaplanowanych dawek leków przeciwwirusowych i (lub) innych produktów leczniczych o działaniu mielosupresyjnym. Brak dowodów, że u pacjentów z zakażeniem wirusem HIV, leczonych filgrastymem, występowało zwiększenie replikacji wirusa HIV.

Podobnie jak inne hematopoetyczne czynniki wzrostu, G-CSF wykazuje w warunkach *in vitro* właściwości pobudzające ludzkie komórki śródbłonna.

5.2 Właściwości farmakokinetyczne

Wchłanianie

Po podaniu podskórnym zalecanych dawek stężenia w surowicy utrzymywały się powyżej 10 ng/ml przez 8 do 16 godzin.

Dystrybucja

Objętość dystrybucji we krwi wynosi około 150 ml/kg.

Eliminacja

Wykazano, że klirens filgrastymu charakteryzuje się farmakokinetyką liniową po podaniu podskórnym i dożylnym. Okres półtrwania w fazie eliminacji filgrastymu z surowicy wynosi około 3,5 godziny, a klirens około 0,6 ml/min/kg. Wlew ciągły produktu Accofil przez okres do 28 dni u pacjentów po autologicznym przeszczepie szpiku nie dał żadnych dowodów na kumulację leku i wykazał porównywalne okresy półtrwania eliminacji.

Liniowość

Istnieje dodatnia korelacja liniowa pomiędzy wielkością dawki a stężeniem filgrastymu w surowicy, niezależnie od tego, czy lek podaje się dożylnie czy podskórnie.

5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

Filgrastym został poddany ocenie w badaniach toksyczności po podaniu dawek wielokrotnych. Badania te trwały do 1 roku i ujawniły zmiany, które można przypisać oczekiwanemu działaniu farmakologicznemu, łącznie ze wzrostem liczby leukocytów, przerostem tkanki szpiku kostnego, granulopoezą pozaszpikową i powiększeniem śledziony. Wszystkie te zmiany ustąpiły po zaprzestaniu leczenia.

Wpływ działania filgrastymu na rozwój prenatalny został przebadany na szczurach i królikach. Po podaniu dożylnym (80 µg/kg/dobę) filgrastymu u królików w okresie organogenezy obserwowano działanie toksyczne dla matki i zwiększone prawdopodobieństwo poronienia samoistnego, poronienia poimplantacyjnego i zmniejszenia wielkości miotu oraz masy ciała płodów.

Na podstawie danych dotyczących innego zawierające filgrastym produktu leczniczego podobnego do preparatu Accofil obserwowano porównywalne działania, a ponadto zwiększoną częstotliwość występowania wad rozwojowych płodu przy dawkach na poziomie 100 µg/kg/dobę, czyli dawki toksycznej dla matki, która odpowiadała ekspozycji ogólnoustrojowej na poziomie zbliżonym do 50–90-krotności ekspozycji obserwowanej u pacjentów, u których stosowano dawkę zalecaną w praktyce klinicznej w wysokości 5 µg/kg/dobę. Poziom dawkowania, przy którym nie występują działania niepożądane (NOAEL) dla toksyczności dla zarodka/płodu wynosił w tym badaniu 10 µg/kg/dobę, co odpowiadało ekspozycji ogólnoustrojowej na poziomie zbliżonym do 3–5-krotności ekspozycji obserwowanej u pacjentów, u których stosowano dawkę zalecaną w praktyce klinicznej. U ciężarnych szczurów nie odnotowano działania toksycznego dla matki ani dla płodu przy zastosowaniu dawek w wysokości do 575 µg/kg/dobę. Potomstwo szczurów, którym podawano filgrastym w okresie prenatalnym i w okresie laktacji wykazywało opóźnienie procesu różnicowania narządów zewnętrznych oraz opóźniony rozwój (≥ 20 µg/kg/dobę), a także nieznaczny spadek wskaźnika przeżycia (100 µg/kg/dobę). Nie zaobserwowano wpływu filgrastymu na płodność u samców i samic szczurów

6. DANE FARMACEUTYCZNE

6.1 Wykaz substancji pomocniczych

Kwas octowy lodowaty
Sodu wodorotlenek
Sorbitol (E420)
Polisorbat 80
Woda do wstrzykiwań

6.2 Niezgodności farmaceutyczne

Nie powinno się rozcieńczać produktu leczniczego Accofil roztworami chlorku sodu.

Rozcieńczony filgrastym może ulegać adsorpcji na szkło i materiałach z plastiku.

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

6.3 Okres ważności

3 lata

6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Przechowywać w lodówce (2°C - 8°C). Nie zamrażać.

Przypadkowe jednorazowe narażenie na działanie temperatur prowadzących do zamrażania nie ma negatywnego wpływu na stabilność produktu leczniczego Accofil. NIE należy stosować produktu Accofil, jeśli narażenie na działanie temperatur zamrażania było dłuższe niż 48 godzin lub jeśli produkt był zamrażany częściej niż raz.

W okresie ważności, celem zastosowania ambulatoryjnego, produkt można wyjąć z lodówki i przechowywać w temperaturze pokojowej (nie wyższej niż 25°C), tylko jednorazowo do 15 dni. Po upływie tego czasu produktu nie należy ponownie wkładać do lodówki i należy go usunąć.

Strzykawkę przechowywać w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

Wykazano, że rozcieńczony roztwór do infuzji zachowuje stabilność chemiczną i fizyczną przez 30 godzin w temperaturze $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. Z mikrobiologicznego punktu widzenia, produkt należy natychmiast użyć. Jeśli produkt nie zostanie natychmiast zużyty, użytkownik odpowiada za warunki i czas przechowywania produktu, który standardowo nie powinien być dłuższy niż 30 godzin w temperaturze $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, chyba że rozcieńczenia dokonano w kontrolowanych i zwalidowanych warunkach aseptycznych.

6.5 Rodzaj i zawartość opakowania

Ampułko-strzykawki wykonane ze szkła typu I z przymocowaną na stałe igłą z końcówką ze stali nierdzewnej, posiadają podziałkę na cylindrze co 1/40 od 0,1 ml do 1 ml. Osłona zabezpieczająca igłę w ampulko-strzykawce zawiera suchą, naturalną gumę (patrz punkt 4.4). Każda ampulko-strzykawka zawiera 0,73 ml roztworu.

Każde opakowanie zawiera jedną, trzy, pięć, siedem lub dziesięć ampulko-strzykawek z osłoną zabezpieczającą igłę lub bez osłony, oraz waciki nasączone alkoholem. Opakowania bez blistra przeznaczone są na strzykawki bez osłony zabezpieczającej igłę. Opakowania blistrowe przeznaczone są na pojedyncze strzykawki z zamocowaną osłoną zabezpieczającą igłę.

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

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

Jeśli konieczne, produkt leczniczy Accofil można rozcieńczać 5% roztworem glukozy. Nigdy nie zaleca się rozcieńczania do końcowego stężenia poniżej 0,2 mln j. (2 µg) na ml.

Przed zastosowaniem należy obejrzyć roztwór. Do użycia nadają się tylko klarowne roztwory bez wytrąconych części. Nie wstrząsać.

U pacjentów leczonych filgrastymem rozcieńczonym do stężenia poniżej 1,5 mln j. (15 µg) na ml, do roztworu należy dodać ludzkiej albuminy osocza (HSA) tak, aby uzyskać stężenie końcowe 2 mg/ml. Przykład: Jeśli końcowa objętość wynosi 20 ml, do całkowitej dawki filgrastymu mniejszej niż 30 mln j. (300 µg) należy dodać 0,2 ml 200 mg/ml (20%) roztworu ludzkiej albuminy.

Accofil nie zawiera środków konserwujących. Ze względu na potencjalne ryzyko zanieczyszczeń mikrobiologicznych, napełnione fabrycznie ampulko-strzykawki zawierające Accofil przeznaczone są wyłącznie do jednorazowego użycia.

Po rozcieńczeniu 5% roztworem glukozy Accofil wykazuje zgodność ze szkłem i z różnymi tworzywami sztucznymi, w tym z PCV, poliolefinami (kopolimerem polipropylenu i polietylenu) oraz polipropylenem.

Stosowanie ampulko-strzykawki z osłoną zabezpieczającą igłę

Osłona zabezpieczająca igłę zakrywa igłę po wykonaniu wstrzyknięcia, co zapobiega ukłuciu igłą. Nie ma to wpływu na normalne działanie strzykawki. Nacisnąć tłok i na zakończenie wstrzyknięcia **mocno go docisnąć**, aby całkowicie opróżnić zawartość strzykawki. Skórę odpowiednio przytrzymać do momentu zakończenia wstrzyknięcia. Nie poruszając strzykawką, powoli podnieść kciuk z główki tłoka. Tłok wówczas przesunie się do góry za kciukiem a sprężyna wycofa igłę z miejsca wstrzyknięcia do osłony zabezpieczającej igłę.

Podać dawkę zgodnie ze standardowym protokołem.

Nie używać ampulko-strzykawki, jeśli została upuszczona na twarde podłoże.

Usuwanie

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

7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n,
Edifici Est 6^a planta,
08039 Barcelona,
Hiszpania

8. NUMER POZWOLENIA (NUMERY POZWOLEŃ) NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

EU/1/14/946/28
EU/1/14/946/29
EU/1/14/946/30
EU/1/14/946/31
EU/1/14/946/32
EU/1/14/946/33
EU/1/14/946/34
EU/1/14/946/35
EU/1/14/946/36

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

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 18.09.2014
Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 12 czerwca 2019 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 <https://www.ema.europa.eu>

ANEKS II

- A. WYTWÓRCA (WYTWÓRCY) BIOLOGICZNEJ
SUBSTANCJI CZYNNEJ (BIOLOGICZNYCH SUBSTANCJI
CZYNNYCH) ORAZ WYTWÓRCA ODPOWIEDZIALNY
(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**

A. WYTWÓRCA (WYTWÓRCY) BIOLOGICZNEJ SUBSTANCJI CZYNNEJ (BIOLOGICZNYCH SUBSTANCJI CZYNNYCH) ORAZ WYTWÓRCA ODPOWIEDZIALNY (WYTWÓRCY ODPOWIEDZIALNI) ZA ZWOLNIENIE SERII

Nazwa i adres wytwórcy (wytwórców) biologicznej substancji czynnej (biologicznych substancji czynnych)

Intas Pharmaceuticals Ltd.
Plot no: 423/P/A
Sarkhej Bavla Highway
Village Moraiya; Taluka: Sanand,
Ahmedabad – 382213 Gujarat
Indie

Nazwa i adres wytwórcy odpowiedzialnego (wytwórców odpowiedzialnych) za zwolnienie serii

Accord Healthcare Polska Sp.z o.o.,
ul. Lutomska 50,95-200 Pabianice, Polska

Accord Healthcare Single Member S.A.,
64th Km National Road Athens Lamia, Schimatari,
32009, Grecja

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

- **Okresowy raport o bezpieczeństwie stosowania**

Podmiot odpowiedzialny przedłoży okresowe raporty o bezpieczeństwie stosowania tych produktów zgodnie z wymogami określonymi w wykazie unijnych dat referencyjnych, o którym mowa w art. 107c ust. 7 dyrektywy 2001/83/WE i który jest ogłaszany na europejskiej stronie internetowej dotyczącej leków.

D. WARUNKI I 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.

Jeśli daty przedłożenia PSUR i aktualizacji RMP są zbliżone, raporty należy złożyć w tym samym

czasie.

ANEKS III

OZNAKOWANIE OPAKOWAŃ I ULOTKA DLA PACJENTA

A. OZNAKOWANIE OPAKOWAŃ

INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH

Opakowanie zewnętrzne

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Accofil 30 mln j./0,5 ml roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji
filgrastym

2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNEJ (SUBSTANCJI CZYNNYCH)

Każda strzykawka 0,5 ml zawiera 30 mln j. filgrastymu (0,6 mg/ml).

3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH

Kwas octowy, sodu wodorotlenek, sorbitol (E420), polisorbat 80 i woda do wstrzykiwań.
Więcej informacji, patrz ulotka.

4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

1 ampułko-strzykawka (0,5 ml) + 1 wacik nasączony alkoholem
“5 ampułko-strzykawk (0,5 ml) + 5 wacików nasączonych alkoholem
“3 ampułko-strzykawki (0,5 ml) + 3 waciki nasączone alkoholem
“10 ampułko-strzykawk (0,5 ml) + 10 wacików nasączonych alkoholem

5. SPOSÓB I DROGA (DROGI) PODANIA

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.
Tylko do jednorazowego użycia.
Podanie podskórne lub podanie dożylne.
Nie wstrząsać

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):

9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA

Przechowywać w lodówce. Nie zamrażać.

Przechowywać strzykawkę w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE

11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n,
Edifici Est 6ª planta,
08039 Barcelona,
Hiszpania

12. NUMER POZWOLENIA (NUMERY POZWOLEŃ) NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

EU/1/14/946/001 - 1 ampułko-strzykawka
EU/1/14/946/002 - 5 ampułko-strzykawk
EU/1/14/946/006 - 3 ampułko-strzykawki
EU/1/14/946/009 - 10 ampułko-strzykawk

13. NUMER SERII

Nr serii (Lot):

14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI

15. INSTRUKCJA UŻYCIA

16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE'A

Accofil 30 mln j./0,5 ml

17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA

PC:
SN:
NN:

INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH

Zewnętrzne pudełko – ampulko-strzykawka z osłoną zabezpieczającą igłę

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Accofil 30 mln j./0,5 ml roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji
filgrastym

2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNEJ (SUBSTANCJI CZYNNYCH)

Każda strzykawka 0,5 ml zawiera 30 mln j. filgrastymu (0,6 mg/ml).

3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH

Kwas octowy, sodu wodorotlenek, sorbitol (E420), polisorbat 80 i woda do wstrzykiwań.
Więcej informacji, patrz ulotka.

4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

1 ampulko-strzykawka (0,5 ml) + 1 wacik nasączony alkoholem
"3 ampulko-strzykawki (0,5 ml) + 3 waciki nasączone alkoholem
"5 ampulko-strzykawek (0,5 ml) + 5 wacików nasączonych alkoholem
"10 ampulko-strzykawek (0,5 ml) + 10 wacików nasączonych alkoholem
"7 ampulko-strzykawek (0,5 ml) + 7 wacików nasączonych alkoholem

5. SPOSÓB I DROGA (DROGI) PODANIA

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.
Tylko do jednorazowego użycia.
Podanie podskórne lub podanie dożylne.
Nie wstrząsać.

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):

9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA

Przechowywać w lodówce.

Nie zamrażać.

Przechowywać strzykawkę w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE
--

11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO
--

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n,
Edifici Est 6ª planta,
08039 Barcelona,
Hiszpania

12. NUMER POZWOLENIA (NUMERY POZWOLEŃ) NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

EU/1/14/946/005 – 1 ampułko-strzykawka z osłoną zabezpieczającą igłę
EU/1/14/946/008 – 5 ampułko-strzykawk z osłoną zabezpieczającą igłę
EU/1/14/946/007 – 3 ampułko-strzykawki z osłoną zabezpieczającą igłę
EU/1/14/946/010 – 10 ampułko-strzykawk z osłoną zabezpieczającą igłę
EU/1/14/946/017 – 7 ampułko-strzykawk z osłoną zabezpieczającą igłę

13. NUMER SERII

Nr serii (Lot):

14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI

15. INSTRUKCJA UŻYCIA

16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE’A

Accofil 30 mln j./0,5 ml

17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D
--

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA

PC:
SN:
NN:

**MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA MAŁYCH OPAKOWANIACH
BEZPOŚREDNICH**

AMPULKO-STRZYKAWKA

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO I DROGA (DROGI) PODANIA

Accofil 30 mln j./0,5 ml roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji
filgrastym
sc./iv.

2. SPOSÓB PODAWANIA

3. TERMIN WAŻNOŚCI

EXP

4. NUMER SERII

Lot

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

0,5 ml

6. INNE

INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH

Opakowanie zewnętrzne

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Accofil 48 mln j./0,5 ml roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji
filgrastym

2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNEJ (SUBSTANCJI CZYNNYCH)

Każda strzykawka 0,5 ml zawiera 48 mln j. filgrastymu (0,96 mg/ml).

3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH

Kwas octowy, sodu wodorotlenek, sorbitol (E420), polisorbat 80 i woda do wstrzykiwań.
Więcej informacji, patrz ulotka.

4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

1 ampułko-strzykawka (0,5 ml) + 1 wacik nasączony alkoholem
“5 ampułko-strzykawk (0,5 ml) + 5 wacików nasączonych alkoholem
“3 ampułko-strzykawki (0,5 ml) + 3 waciki nasączone alkoholem
“10 ampułko-strzykawk (0,5 ml) + 10 wacików nasączonych alkoholem

5. SPOSÓB I DROGA (DROGI) PODANIA

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.
Tylko do jednorazowego użycia.
Podanie podskórne lub podanie dożylne.
Nie wstrząsać

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):

9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA

Przechowywać w lodówce. Nie zamrażać.

Przechowywać strzykawkę w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE

11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n,
Edifici Est 6ª planta,
08039 Barcelona,
Hiszpania

12. NUMER POZWOLENIA (NUMERY POZWOLEŃ) NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

EU/1/14/946/003 - 1 ampułko-strzykawka
EU/1/14/946/004 - 5 ampułko-strzykawk
EU/1/14/946/012 - 3 ampułko-strzykawki
EU/1/14/946/015 - 10 ampułko-strzykawk

13. NUMER SERII

Nr serii (Lot):

14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI

15. INSTRUKCJA UŻYCIA

16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE'A

Accofil 48 mln j./0,5ml

17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA

PC:
SN:
NN:

INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH

Zewnętrzne pudełko – ampulko-strzykawka z osłoną zabezpieczającą igłę

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Accofil 48 mln j./0,5 ml roztwór do wstrzykiwań/do infuzji
filgrastym

2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNEJ (SUBSTANCJI CZYNNYCH)

Każda strzykawka 0,5 ml zawiera 48 mln j. filgrastymu (0,96 mg/ml).

3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH

Kwas octowy, sodu wodorotlenek, sorbitol (E420), polisorbat 80 i woda do wstrzykiwań.
Więcej informacji, patrz ulotka.

4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

1 ampulko-strzykawka (0,5 ml) + 1 wacik nasączony alkoholem
"3 ampulko-strzykawk (0,5 ml) + 3 wacików nasączonych alkoholem
"5 ampulko-strzykawk (0,5 ml) + 5 waciki nasączone alkoholem
"10 ampulko-strzykawk (0,5 ml) + 10 wacików nasączonych alkoholem
"7 ampulko-strzykawk (0,5 ml) + 7 wacików nasączonych alkoholem

5. SPOSÓB I DROGA (DROGI) PODANIA

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.
Tylko do jednorazowego użycia.
Podanie podskórne lub podanie dożylne.
Nie wstrząsać.

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):

9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA

Przechowywać w lodówce.

Nie zamrażać.

Przechowywać strzykawkę w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE

11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n,
Edifici Est 6ª planta,
08039 Barcelona,
Hiszpania

12. NUMER POZWOLENIA (NUMERY POZWOLEŃ) NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

EU/1/14/946/011 – 1 ampułko-strzykawka z osłoną zabezpieczającą igłę
EU/1/14/946/014 – 5 ampułko-strzykawk z osłoną zabezpieczającą igłę
EU/1/14/946/013 – 3 ampułko-strzykawki z osłoną zabezpieczającą igłę
EU/1/14/946/016 – 10 ampułko-strzykawk z osłoną zabezpieczającą igłę
EU/1/14/946/018 – 7 ampułko-strzykawk z osłoną zabezpieczającą igłę

13. NUMER SERII

Nr serii (Lot):

14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI

15. INSTRUKCJA UŻYCIA

16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE’A

Accofil 48 mln j./0,5 ml

17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA

PC:
SN:
NN:

**MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA MAŁYCH OPAKOWANIACH
BEZPOŚREDNICH**

AMPULKO-STRZYKAWKA

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO I DROGA (DROGI) PODANIA

Accofil 48 mln j./0,5 ml roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji
filgrastym
sc./iv.

2. SPOSÓB PODAWANIA

3. TERMIN WAŻNOŚCI

EXP

4. NUMER SERII

Lot

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

0,5 ml

6. INNE

INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH

Opakowanie zewnętrzne

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Accofil 12 mln j./0,2 ml roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji
filgrastym

2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNEJ

Każda strzykawka 0,2 ml zawiera 12 mln j. filgrastymu (0,6 mg/ml).

3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH

Kwas octowy, sodu wodorotlenek, sorbitol (E420), polisorbat 80 i woda do wstrzykiwań.
Więcej informacji, patrz ulotka.

4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

1 ampulko-strzykawka (0,2 ml) + 1 wacik nasączony alkoholem
“5 ampulko-strzykawk (0,2 ml) + 5 wacików nasączonych alkoholem
“3 ampulko-strzykawki (0,2 ml) + 3 waciki nasączone alkoholem
“10 ampulko-strzykawk (0,2 ml) + 10 wacików nasączonych alkoholem

5. SPOSÓB I DROGI PODANIA

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.
Tylko do jednorazowego użycia.
Podanie podskórne lub podanie dożylne.
Nie wstrząsać

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):

9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA

Przechowywać w lodówce. Nie zamrażać.

Przechowywać strzykawkę w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE

11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n
Edifici Est 6ª planta
08039 Barcelona
Hiszpania

12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

EU/1/14/946/019 - 1 ampułko-strzykawka
EU/1/14/946/020 - 3 ampułko-strzykawki
EU/1/14/946/021 - 5 ampułko-strzykawk
EU/1/14/946/022 - 10 ampułko-strzykawk

13. NUMER SERII

Nr serii (Lot):

14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI

15. INSTRUKCJA UŻYCIA

16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE'A

Accofil 12 mln j./0,2 ml

17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA

PC:
SN:
NN:

INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH

Zewnętrzne pudełko – ampulko-strzykawka z osłoną zabezpieczającą igłę w blistrze

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Accofil 12 mln j./0,2 ml roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji
filgrastym

2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNEJ

Każda strzykawka 0,2 ml zawiera 12 mln j. filgrastymu (0,6 mg/ml).

3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH

Kwas octowy, sodu wodorotlenek, sorbitol (E420), polisorbat 80 i woda do wstrzykiwań.
Więcej informacji, patrz ulotka.

4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

1 ampulko-strzykawka (0,2 ml) + 1 wacik nasączony alkoholem
"3 ampulko-strzykawki (0,2 ml) + 3 waciki nasączone alkoholem
"5 ampulko-strzykawek (0,2 ml) + 5 wacików nasączonych alkoholem
"10 ampulko-strzykawek (0,2 ml) + 10 wacików nasączonych alkoholem
"7 ampulko-strzykawek (0,2 ml) + 7 wacików nasączonych alkoholem

5. SPOSÓB I DROGI PODANIA

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.
Tylko do jednorazowego użycia.
Podanie podskórne lub podanie dożylne.
Nie wstrząsać.

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):

9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA

Przechowywać w lodówce. Nie zamrażać.

Przechowywać strzykawkę w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE

11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n
Edifici Est 6ª planta
08039 Barcelona
Hiszpania

12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

EU/1/14/946/023 – 1 ampułko-strzykawka z osłoną zabezpieczającą igłę
EU/1/14/946/024 – 3 ampułko-strzykawki z osłoną zabezpieczającą igłę
EU/1/14/946/025 – 5 ampułko-strzykawk z osłoną zabezpieczającą igłę
EU/1/14/946/026 – 7 ampułko-strzykawk z osłoną zabezpieczającą igłę
EU/1/14/946/027 – 10 ampułko-strzykawk z osłoną zabezpieczającą igłę

13. NUMER SERII

Nr serii (Lot):

14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI

15. INSTRUKCJA UŻYCIA

16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE'A

Accofil 12 mln j./0,2 ml

17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA

PC:
SN:
NN:

**MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA MAŁYCH OPAKOWANIACH
BEZPOŚREDNICH**

AMPULKO-STRZYKAWKA

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO I DROGI PODANIA

Accofil 12 mln j./0,2 ml roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji
filgrastym
sc./iv.

2. SPOSÓB PODAWANIA

3. TERMIN WAŻNOŚCI

EXP

4. NUMER SERII

Lot

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

0,2 ml

6. INNE

INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH

Opakowanie zewnętrzne

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Accofil 70 mln j./0,73 ml roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji
filgrastym

2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNEJ

Każda strzykawka 0,73 ml zawiera 70 mln j. filgrastymu (0,96 mg/ml).

3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH

Kwas octowy, sodu wodorotlenek, sorbitol (E420), polisorbat 80 i woda do wstrzykiwań.
Więcej informacji, patrz ulotka.

4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

1 ampulko-strzykawka (0,73 ml) + 1 wacik nasączony alkoholem
“5 ampulko-strzykawk (0,73 ml) + 5 wacików nasączonych alkoholem
“3 ampulko-strzykawki (0,73 ml) + 3 waciki nasączone alkoholem
“10 ampulko-strzykawk (0,73 ml) + 10 wacików nasączonych alkoholem

5. SPOSÓB I DROGI PODANIA

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.
Tylko do jednorazowego użycia.
Podanie podskórne lub podanie dożylne.
Nie wstrząsać

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):

9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA

Przechowywać w lodówce. Nie zamrażać.

Przechowywać strzykawkę w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE

11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n
Edifici Est 6ª planta
08039 Barcelona
Hiszpania

12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

EU/1/14/946/028 - 1 ampułko-strzykawka
EU/1/14/946/029 - 3 ampułko-strzykawki
EU/1/14/946/030 - 5 ampułko-strzykawk
EU/1/14/946/031 - 10 ampułko-strzykawk

13. NUMER SERII

Nr serii (Lot):

14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI

15. INSTRUKCJA UŻYCIA

16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE'A

Accofil 70 mln j./0,73 ml

17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA

PC:
SN:
NN:

INFORMACJE ZAMIESZCZANE NA OPAKOWANIACH ZEWNĘTRZNYCH

Zewnętrzne pudełko – ampulko-strzykawka z osłoną zabezpieczającą igłę w blistrze

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Accofil 70 mln j./0,73 ml roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji
filgrastym

2. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI CZYNNEJ

Każda strzykawka 0,73 ml zawiera 70 mln j. filgrastymu (0,96 mg/ml).

3. WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH

Kwas octowy, sodu wodorotlenek, sorbitol (E420), polisorbat 80 i woda do wstrzykiwań.
Więcej informacji, patrz ulotka.

4. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

1 ampulko-strzykawka (0,73 ml) + 1 wacik nasączony alkoholem
"3 ampulko-strzykawki (0,73 ml) + 3 waciki nasączone alkoholem
"5 ampulko-strzykawek (0,73 ml) + 5 wacików nasączonych alkoholem
"10 ampulko-strzykawek (0,73 ml) + 10 wacików nasączonych alkoholem
"7 ampulko-strzykawek (0,73 ml) + 7 wacików nasączonych alkoholem

5. SPOSÓB I DROGI PODANIA

Należy zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku.
Tylko do jednorazowego użycia.
Podanie podskórne lub podanie dożylne.
Nie wstrząsać.

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):

9. WARUNKI PRZECHOWYWANIA

Przechowywać w lodówce. Nie zamrażać.

Przechowywać strzykawkę w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

10. SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA NIEZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB POCHODZĄCYCH Z NIEGO ODPADÓW, JEŚLI WŁAŚCIWE

11. NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n
Edifici Est 6ª planta
08039 Barcelona
Hiszpania

12. NUMERY POZWOLEŃ NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

EU/1/14/946/032 – 1 ampułko-strzykawka z osłoną zabezpieczającą igłę
EU/1/14/946/033 – 3 ampułko-strzykawki z osłoną zabezpieczającą igłę
EU/1/14/946/034 – 5 ampułko-strzykawk z osłoną zabezpieczającą igłę
EU/1/14/946/035 – 7 ampułko-strzykawk z osłoną zabezpieczającą igłę
EU/1/14/946/036 – 10 ampułko-strzykawk z osłoną zabezpieczającą igłę

13. NUMER SERII

Nr serii (Lot):

14. OGÓLNA KATEGORIA DOSTĘPNOŚCI

15. INSTRUKCJA UŻYCIA

16. INFORMACJA PODANA SYSTEMEM BRAILLE’A

Accofil 70 mln j./0,73 ml

17. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – KOD 2D

Obejmuje kod 2D będący nośnikiem niepowtarzalnego identyfikatora.

18. NIEPOWTARZALNY IDENTYFIKATOR – DANE CZYTELNE DLA CZŁOWIEKA

PC:
SN:
NN:

**MINIMUM INFORMACJI ZAMIESZCZANYCH NA MAŁYCH OPAKOWANIACH
BEZPOŚREDNICH**

AMPULKO-STRZYKAWKA

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO I DROGI PODANIA

Accofil 70 mln j./0,73 ml roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji
filgrastym
sc./iv.

2. SPOSÓB PODAWANIA

3. TERMIN WAŻNOŚCI

EXP

4. NUMER SERII

Lot

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

0,73 ml

6. INNE

B. ULOTKA DLA PACJENTA

ULOTKA DOŁĄCZONA DO OPAKOWANIA: INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKA

Accofil 30 mln j./0,5 ml (0,6 mg/ml) roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji w ampulko-strzykawce filgrastym

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, pielęgniarki lub farmaceuty.
- 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 Accofil i w jakim celu się go stosuje
2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Accofil
3. Jak stosować Accofil
4. Możliwe działania niepożądane
5. Jak przechowywać Accofil
6. Zawartość opakowania i inne informacje

1. Co to jest Accofil i w jakim celu się go stosuje

Co to jest Accofil

Accofil to czynnik wzrostu krwinek białych (czynnik stymulujący tworzenie kolonii granulocytów) należący do grupy leków zwanych cytokinami. Czynniki wzrostu są to białka wytwarzane naturalnie w organizmie, które za pomocą metod biotechnologicznych można wytwarzać i stosować jako leki. Accofil pobudza szpik kostny do produkcji większej liczby krwinek białych.

Do zmniejszenia liczby krwinek białych (neutropenia) może dojść z kilku powodów. Neutropenia osłabia zdolność organizmu do zwalczania zakażenia. Accofil pobudza szpik kostny do szybkiego wytwarzania nowych krwinek białych.

Accofil można stosować:

- w celu zwiększenia liczby krwinek białych po chemioterapii, tak aby zapobiec rozwojowi zakażeń;
- w celu zwiększenia liczby krwinek białych po przeszczepieniu szpiku kostnego, tak aby zapobiec rozwojowi zakażeń;
- przed chemioterapią wysokodawkową w celu pobudzenia szpiku kostnego do wytwarzania większej liczby komórek macierzystych, które można pobrać od pacjenta i następnie przeszczepić po zakończeniu leczenia. Komórki macierzyste można pobierać od samego pacjenta lub od dawcy. Przeszczepione komórki macierzyste powracają do szpiku kostnego i wytwarzają komórki krwi;
- w celu zwiększenia liczby krwinek białych u osób chorujących na ciężką postać przewlekłej neutropenii, tak aby zapobiec rozwojowi zakażeń;
- u pacjentów w zaawansowanym stadium zakażenia wirusem HIV w celu ograniczenia ryzyka rozwoju zakażeń.

2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Accofil

Kiedy nie stosować leku Accofil

- Jeśli pacjent ma uczulenie na filgrastym lub którykolwiek z pozostałych składników tego leku (wymienionych w punkcie 6).

Ostrzeżenia i środki ostrożności

Przed rozpoczęciem stosowania leku Accofil należy omówić z lekarzem, farmaceutą lub pielęgniarką:

Przed rozpoczęciem leczenia należy powiedzieć lekarzowi, **jeśli u pacjenta występuje:**

- niedokrwistość sierpowatokrwinkowa; Accofil może powodować przełom sierpowatokrwinkowy;
- osteoporoza (choroba kości).

Podczas stosowania leku Accofil należy powiedzieć lekarzowi, jeśli u pacjenta wystąpi:

- ból w okolicy lewej górnej części brzucha (jamy brzusznej), ból po lewej stronie klatki piersiowej lub w okolicy lewej łopatki [mogą to być objawy powiększenia śledziony (splenomegalii) lub nawet jej pęknięcia];
- krwawienie lub zasinienie o nieznanym pochodzeniu (mogą to być objawy spadku liczby płytek krwi — małopłytkowości), co może być związane z ograniczeniem zdolności krzepnięcia krwi;
- nagłe oznaki nadwrażliwości, np. wysypka, świąd lub pokrzywka, obrzęk twarzy, ust, języka lub innych części ciała, spłycony oddech, świszczący oddech lub trudności w oddychaniu; mogą to być objawy ciężkiej reakcji alergicznej (nadwrażliwość);
- opuchlizna twarzy lub kostek, krew w moczu lub mocz o brązowym zabarwieniu albo gdy pacjent zaobserwuje, że oddaje mniej moczu niż zwykle (kłębuszkowe zapalenie nerek);
- u pacjentów z nowotworem i u zdrowych dawców rzadko obserwowano zapalenie aorty (duże naczynie krwionośne transportujące krew z serca do reszty organizmu). Objawy mogą obejmować gorączkę, ból brzucha, złe samopoczucie, ból pleców i zwiększenie wartości markerów zapalenia. Jeśli u pacjenta wystąpią takie objawy, należy poinformować o tym lekarza prowadzącego.

Brak odpowiedzi na filgrastym

Jeśli u pacjenta wystąpi brak odpowiedzi lub odpowiedź na leczenie filgrastymem nie będzie się utrzymywała, lekarz zbada przyczynę tego stanu; sprawdzi między innymi, czy u pacjenta nie wytworzyły się przeciwciała neutralizujące działanie filgrastymu.

Lekarz może ściśle kontrolować pacjenta, patrz punkt 4 ulotki dla pacjenta.

U pacjentów z ciężką przewlekłą neutropenią może istnieć ryzyko rozwoju raka krwi (białaczka, zespół mielodysplastyczny [MDS]). Należy omówić z lekarzem ryzyko wystąpienia choroby nowotworowej krwi i rodzaje badań, które należy wykonać. Jeśli u pacjenta rozwinie się choroba nowotworowa krwi lub istnieje takie prawdopodobieństwo, nie należy stosować leku Accofil, chyba że lekarz to zaleci.

Dawcami komórek macierzystych mogą być wyłącznie osoby w wieku od 16 do 60 lat.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas stosowania innych leków, które pobudzają wytwarzanie krwinek białych.

Lek Accofil jest jednym z grupy leków, które pobudzają wytwarzanie krwinek białych. Personel medyczny powinien zawsze zapisywać dokładną nazwę stosowanego leku.

Accofil a inne leki

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

Ciąża i karmienie piersią

Nie badano stosowania leku Accofil u kobiet w ciąży ani karmiących piersią.

Nie zaleca się stosować leku Accofil podczas ciąży.

Ważne, aby poinformować lekarza:

- jeśli pacjentka jest w ciąży albo karmi piersią;
- jeśli przypuszcza, że może być w ciąży;
- jeśli planuje ciążę.

Jeśli pacjentka zajdzie w ciążę w trakcie leczenia lekiem Accofil, powinna poinformować o tym lekarza.

Podczas stosowania leku Accofil należy przerwać karmienie piersią, chyba że lekarz zaleci inaczej.

Prowadzenie pojazdów i obsługiwanie maszyn

Lek Accofil może wywierać niewielki wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn. Lek ten może wywoływać zawroty głowy. Zaleca się, aby pacjent przekonał się, jakie jest jego samopoczucie po przyjęciu leku Accofil, zanim podejmie się prowadzenia pojazdu lub obsługiwanie maszyn.

Accofil zawiera sól

Ten lek zawiera również mniej niż 1 mmol sodu (23 mg sodu) na dawkę, to znaczy lek uznaje się za „wolny od sodu”.

Accofil zawiera sorbitol

Ten lek zawiera 50 mg sorbitolu w każdym ml roztworu. Sorbitol jest źródłem fruktozy. Jeżeli wcześniej stwierdzono u pacjenta (lub jego dziecka) nietolerancję fruktozy, rzadkiej choroby genetycznej, pacjentowi (lub jego dziecku) nie wolno przyjąć leku. U pacjentów z dziedziczną nietolerancją fruktozy organizm nie rozkłada fruktozy zawartej w tym leku, co może spowodować ciężkie działania niepożądane.

Należy poinformować lekarza przed przyjęciem tego leku o tym, że pacjent (lub jego dziecko) ma dziedziczną nietolerancję fruktozy lub, jeżeli dziecko pacjenta nie powinno spożywać dłuższej słodkich pokarmów lub napojów z powodu nudności, wymiotów lub nieprzyjemnych działań niepożądanych, takich jak: wzdęcia, skurcze żołądka lub biegunka.

Alergia na kauczuk naturalny (lateks). Osłonka na igłę w ampułko-strzykawce zawiera suchą, naturalną gumę (pochodną lateksu), która może powodować ciężkie reakcje alergiczne;

3. Jak stosować Accofil

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

W jaki sposób podaje się Accofil i jaka jest dawka leku

Zazwyczaj Accofil podaje się codziennie za pomocą wstrzyknięcia w tkankę leżącą tuż pod skórą (wstrzyknięcie podskórne). Lek można także podawać codziennie za pomocą powolnego wstrzyknięcia w żyłę (infuzja dożylna). Dawka zależy od rodzaju schorzenia i masy ciała pacjenta. Lekarz poinformuje pacjenta, jaką dawkę leku Accofil należy przyjmować.

Pacjenci poddawani przeszczepieniu szpiku kostnego po chemioterapii:

Zazwyczaj pacjent otrzyma pierwszą dawkę leku Accofil co najmniej 24 godziny po chemioterapii lub co najmniej 24 godziny po przeszczepieniu szpiku kostnego.

Pacjent lub osoby opiekujące się pacjentem mogą być przeszkolone jak wykonać wstrzyknięcie podskórne, aby móc kontynuować leczenie w domu. Pacjent nie powinien tego próbować, chyba że został odpowiednio przeszkolony przez swojego lekarza.

Jak długo należy przyjmować Accofil

Accofil należy stosować do czasu powrotu liczby krwinek białych do normy. Regularnie wykonywane będą badania krwi w celu sprawdzenia liczby krwinek białych w organizmie. Lekarz poinformuje pacjenta, jak długo należy przyjmować Accofil.

Stosowanie u dzieci

Accofil stosowany jest u dzieci otrzymujących chemioterapię lub chorujących na ciężką postać neutropenii (znaczące zmniejszenie liczby krwinek białych). Dawkowanie u dzieci otrzymujących chemioterapię jest takie jak u dorosłych.

Informacje o samodzielnym podawaniu leku

Ta część ulotki zawiera informacje na temat samodzielnego wykonania wstrzyknięcia leku Accofil. Ważne jest, by pacjent nie wykonywał wstrzyknięcia samodzielnie, jeśli nie został odpowiednio przeszkolony przez lekarza prowadzącego lub pielęgniarkę. W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących samodzielnego wykonania wstrzyknięcia lub jakichkolwiek pytań należy zwrócić się o pomoc do lekarza lub pielęgniarki.

W jaki sposób samodzielnie wykonać wstrzyknięcie leku Accofil?

Lek należy wstrzyknąć w tkankę znajdującą się tuż pod skórą. Taki sposób podania leku nazywa się wstrzyknięciem podskórnym. Wstrzyknięcie należy wykonywać o tej samej porze każdego dnia.

Potrzebny sprzęt

Aby samodzielnie wykonać wstrzyknięcie leku, potrzebne będą:

- ampułko-strzykawka z lekiem Accofil;
- wacik nasączony alkoholem lub innym środkiem dezynfekującym.

Co należy zrobić przed samodzielnym wstrzyknięciem leku Accofil?

Należy upewnić się, że osłona strzykawki pozostaje na miejscu do chwili, aż wszystko będzie gotowe do wykonania wstrzyknięcia.

- a. Wyjąć ampułko-strzykawkę z lekiem Accofil z lodówki.
- b. Sprawdzić datę ważności podaną na etykiecie ampułko-strzykawki (EXP). Nie należy używać leku po upływie ostatniego dnia miesiąca wskazanego na opakowaniu, lub jeśli lek był przechowywany poza lodówką przez więcej niż 15 dni albo jeśli ważność leku skończyła się w inny sposób.
- c. Sprawdzić wygląd leku Accofil. Lek musi mieć postać przezroczystego, bezbarwnego płynu. Jeśli w roztworze widoczne są cząstki, nie wolno używać leku.
- d. Dla większego komfortu użytkownika ampułko-strzykawkę należy odstawić na 30 minut by roztwór osiągnął temperaturę pokojową, lub potrzymać ampułko-strzykawkę w dłoni przez kilka minut. Nie ogrzewać leku Accofil w żaden inny sposób (np. leku **nie** podgrzewać w kuchence mikrofalowej ani w ciepłej wodzie).
- e. **Starannie umyć ręce.**
- f. Umieścić wszystkie przedmioty niezbędne do wykonania wstrzyknięcia (ampułko-strzykawkę z lekiem i wacik nasączony alkoholem) w wygodnym, dobrze oświetlonym miejscu z dobrym dostępem.

Jak przygotować wstrzyknięcie leku Accofil?

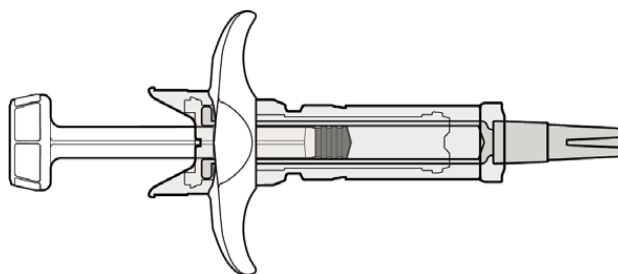
Przed wstrzyknięciem leku Accofil należy wykonać następujące czynności:

Nie używać ampułko-strzykawki, jeśli została upuszczona na twarde podłoże.

Krok 1. Sprawdzić integralność ampulko-strzykawki.

Upewnić się, że ampulko-strzykawka nie jest naruszona ani uszkodzona. Nie używać produktu, jeśli zauważy się uszkodzenie (pęknięcie w strzykawce lub osłonie zabezpieczającej igłę) bądź poluzowanie elementów albo jeśli przed użyciem osłona zabezpieczająca igłę znajduje się w pozycji zabezpieczającej jak na rysunku 9, co wskazuje na uprzednie użycie produktu. Zasadniczo produktu nie należy używać, jeśli różni się od tego na rysunku 1. Wadliwy produkt należy wówczas umieścić w pojemniku na odpady skażone biologicznie (odpady ostre).

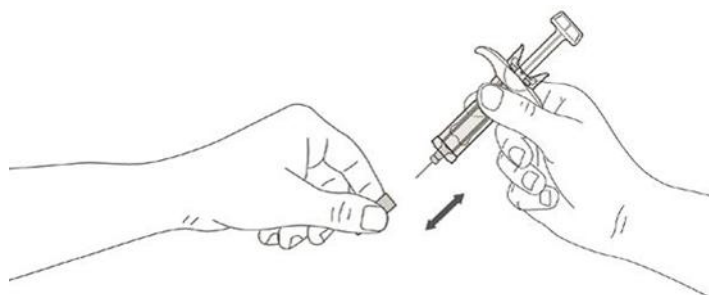
Rysunek 1



Krok 2. Zdjąć nasadkę ochronną igły.

- Zdjąć nasadkę ochronną, jak pokazano na rysunku 2. Trzymając w jednej ręce korpus osłony zabezpieczającej igłę tak, aby koniec igły skierowany był na zewnątrz, i nie dotykając tłoka, drugą ręką zdjąć nasadkę ochronną igły. Zdjętą nasadkę ochronną igły umieścić w pojemniku na odpady skażone biologicznie (odpady ostre).
- W ampulko-strzykawce mogą być widoczne małe pęcherzyki powietrza. Nie jest konieczne usunięcie tych pęcherzyków przed wykonaniem wstrzyknięcia. Wstrzyknięcie roztworu zawierającego pęcherzyki powietrza jest nieszkodliwe.
- Strzykawka może zawierać więcej płynu niż potrzebne. Korzystając z podziałki znajduющейся na korpusie strzykawki, należy odmierzyć prawidłową dawkę leku Accofil przepisaną przez lekarza. Nadmierną ilość płynu należy wycisnąć poprzez popchnięcie tłoka strzykawki do góry do liczby (ml) odpowiadającej przepisanej dawce leku.
- Należy ponownie upewnić się, że w strzykawce znajduje się prawidłowa dawka leku Accofil.
- Ampulko-strzykawka jest gotowa do użytku.

Rysunek 2

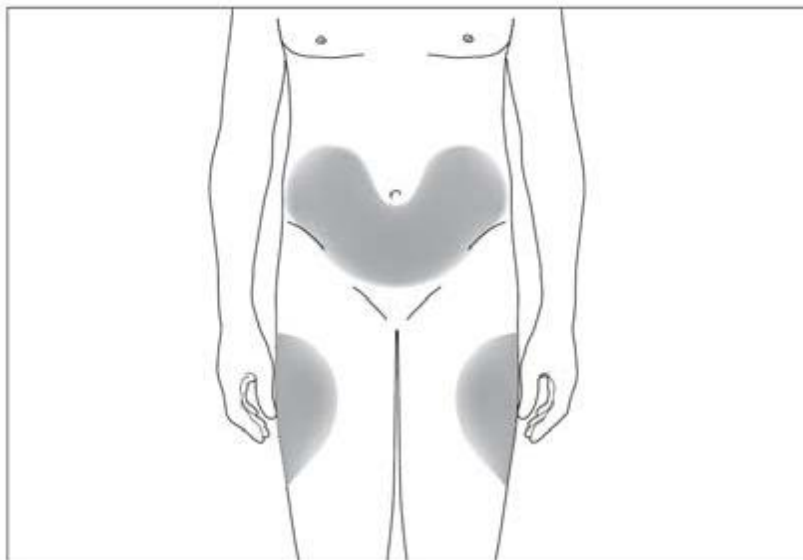


W jakie miejsce należy wstrzyknąć lek?

Najlepszymi miejscami do samodzielnego wykonania wstrzyknięcia są:

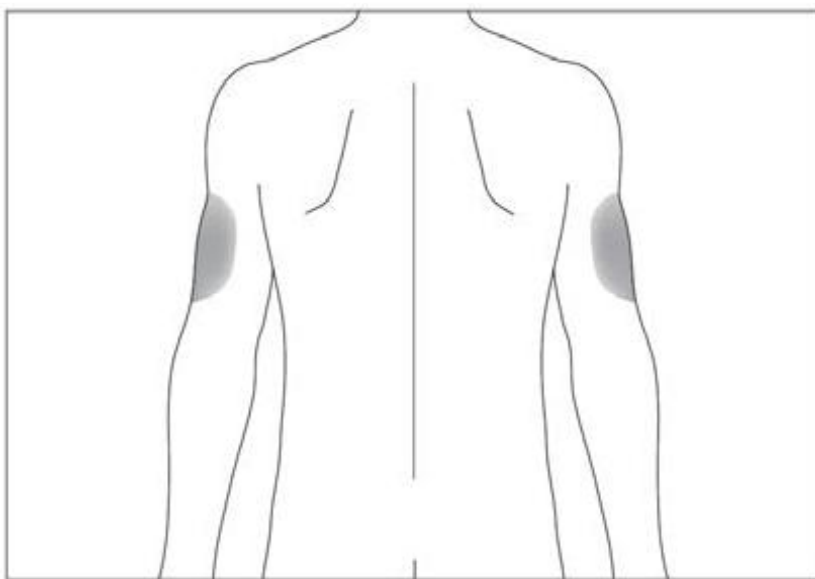
- górne części ud; oraz
- brzuch, z wyjątkiem okolicy pępka (patrz rysunek 3).

Rysunek 3



Jeśli wstrzyknięcie wykonuje inna osoba, może również wstrzyknąć lek w tylną część ramion (patrz rysunek 4).

Rysunek 4



Miejsce wstrzyknięcia leku należy codziennie zmieniać, by uniknąć bólu z powodu powtarzającego się wstrzyknięcia w jednym miejscu.

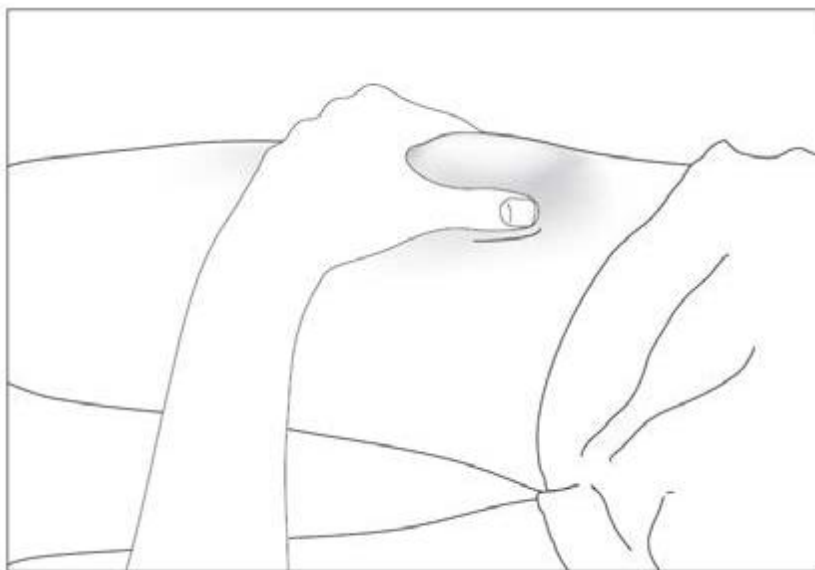
Krok 3. Wbić igłę.

- Między palcami jednej ręki delikatnie ścisnąć skórę w miejscu przeznaczonym do wstrzyknięcia.
- Za pomocą drugiej ręki, nie dotykając główki tłoka, wbić igłę w miejsce wstrzyknięcia (pod kątem 45° do 90°) (patrz rysunki 6 i 7).

W jaki sposób wykonać wstrzyknięcie leku?

Zdezynfekować miejsce wstrzyknięcia wacikiem nasączonym alkoholem, a następnie uchwycić fałd skóry pomiędzy kciuk a palec wskazujący, bez nadmiernego uciskania go (patrz rysunek 5).

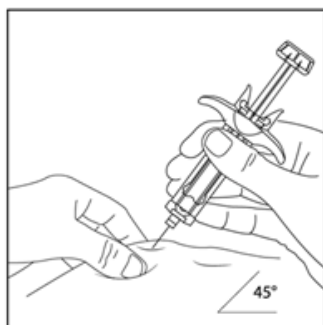
Rysunek 5



Ampułko-strzykawka bez osłony zabezpieczającej igłę

- Wprowadzić igłę przez skórę, zgodnie z instrukcją pielęgniarki lub lekarza (patrz rysunek 6).
- Delikatnie pociągnąć za tłok, aby upewnić się, że nie doszło do przekłucia naczynia krwionośnego. Jeżeli w strzykawce pojawi się krew, należy wyjąć igłę i wykonać ponowne wkłucie w innym miejscu.
- Cały czas trzymając skórę między palcami, powoli i równomiernie naciskać tłok, aż do podania całej dawki i braku możliwości dalszego wciśnięcia tłoka. Nie zwalniać nacisku na tłok.
- Należy wstrzyknąć tylko dawkę przepisaną przez lekarza.
- Po wstrzyknięciu płynu wyjąć igłę nadal naciskając tłok, a następnie zwolnić ucisk skóry.
- Zużytą strzykawkę umieścić w pojemniku na odpady. Jednej strzykawki używać tylko do jednego wstrzyknięcia.

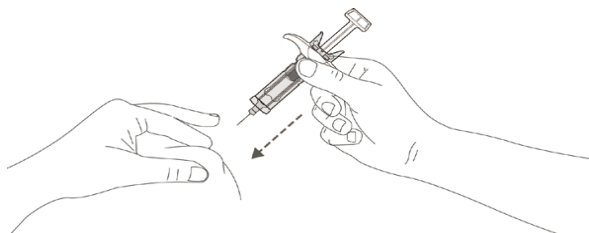
Rysunek 6



Ampułko-strzykawka z osłoną zabezpieczającą igłę

1. Wprowadzić igłę przez skórę, zgodnie z instrukcją pielęgniarki lub lekarza.
2. Delikatnie pociągnąć za tłok, aby upewnić się, że nie doszło do przekłucia naczynia krwionośnego. Jeżeli w strzykawce pojawi się krew, należy wyjąć igłę i wykonać ponowne wkłucie w innym miejscu.
3. Należy wstrzyknąć tylko dawkę przepisaną przez lekarza, zgodnie z instrukcjami podanymi poniżej.

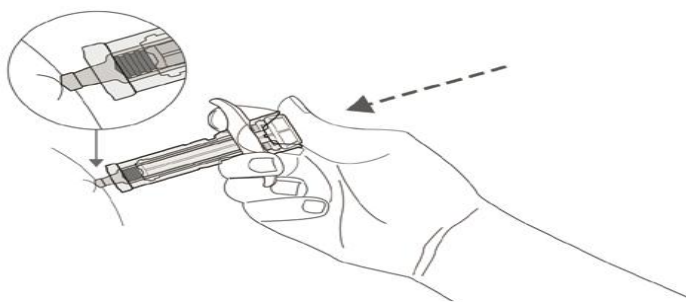
Rysunek 7



Krok 4. Wstrzyknięcie

Kciuk umieścić na główce tłoka. Nacisnąć tłok i na zakończenie wstrzyknięcia **mocno** go **docisnąć**, aby całkowicie opróżnić zawartość strzykawki (patrz rysunek 8). Skórę odpowiednio przytrzymać do momentu zakończenia wstrzyknięcia.

Rysunek 8

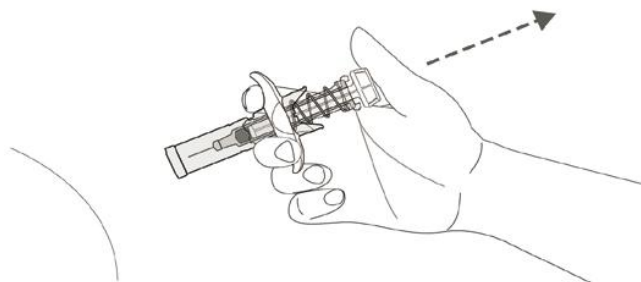


Krok 5: Oslona zabezpieczająca igłę

Układ bezpieczeństwa zostanie aktywowany, gdy tłok zostanie całkowicie wciśnięty:

- Nie poruszając strzykawką, powoli podnieść kciuk z główki tłoka.
- Tłok wówczas przesunie się do góry za kciukiem a sprężyna wycofa igłę z miejsca wstrzyknięcia do osłony zabezpieczającej igłę (patrz rysunek 9).

Rysunek 9



Uwaga:

W przypadku jakichkolwiek pytań należy zwrócić się do lekarza lub pielęgniarki o pomoc lub poradę.

Usuwanie zużytych strzykawek

Oslona zabezpieczająca igłę zapobiega ukłuciom igłą po użyciu, więc nie jest wymagane zachowanie szczególnych środków ostrożności przy usuwaniu. Strzykawkę usunąć w sposób zgodny ze wskazówkami danymi przez lekarza, pielęgniarkę lub farmaceutę.

Zastosowanie większej niż zalecana dawki leku Accofil

Nie wolno zwiększać zalecanej dawki leku. Jeśli pacjent zastosował większą niż zalecana dawkę leku Accofil, należy jak najszybciej skontaktować się z lekarzem.

Pominięcie zastosowania leku Accofil

W przypadku pominięcia wstrzyknięcia lub wstrzyknięcia za małej dawki leku należy jak najszybciej skontaktować się z lekarzem. Nie należy stosować dawki podwójnej w celu uzupełnienia pominiętych dawek..

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

4. Możliwe działania niepożądane

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

Należy niezwłocznie poinformować lekarza podczas leczenia:

- jeśli u pacjenta wystąpi reakcja alergiczna, w tym osłabienie, spadek ciśnienia krwi, trudności z oddychaniem, obrzęk twarzy (anafilaksja), wysypka skórna, swędząca wysypka (pokrzywka), obrzęk twarzy, warg, jamy ustnej, języka lub gardła (obrzęk naczynioruchowy) i zadyszka (duszność);
- jeśli u pacjenta wystąpi kaszel, gorączka i trudności z oddychaniem (duszność), ponieważ mogą to być objawy zespołu ostrej niewydolności oddechowej (ARDS);
- jeśli u pacjenta dojdzie do uszkodzenia nerek (kłębuszkowe zapalenie nerek). U pacjentów otrzymujących filgrastym obserwowano uszkodzenie nerek. Pacjent powinien natychmiast skontaktować się z lekarzem w przypadku wystąpienia opuchlizny twarzy lub kostek, krwi w moczu lub moczu o brązowym zabarwieniu lub jeśli zaobserwuje, że oddaje mniej moczu niż zwykle;
- jeśli u pacjenta wystąpi ból w lewej górnej części brzucha, ból pod lewym żebrem lub ból w górnej części ramienia, ponieważ może to być problem ze śledzioną [powiększenie śledziony (splenomegalia) lub pęknięcie śledziony];
- jeśli pacjent jest leczony z powodu ciężkiej przewlekłej neutropenii i występuje u niego krew w moczu (krwiomocz). Lekarz może zlecić regularne badania moczu, jeśli u pacjenta wystąpi takie działanie niepożądane lub jeśli w moczu pacjenta będzie stwierdzone białko (białkomocz);
- jeśli u pacjenta wystąpi jedno lub kilka z następujących działań niepożądanych: opuchlizna lub obrzęk, które mogą być związane z zatrzymywaniem wody, trudności w oddychaniu, opuchlizna jamy brzusznej i uczucie pełności oraz ogólne uczucie zmęczenia. Te objawy zazwyczaj rozwijają się w szybkim tempie.

Mogą to być objawy występującego zaburzenia zwanego zespołem nieszczelności naczyń włosowatych, powodującego przeciekanie krwi z małych naczyń krwionośnych do ciała i wymagającego pilnej pomocy medycznej.

- jeśli u pacjenta wystąpią łącznie którekolwiek z następujących objawów:
 - gorączka lub dreszcze albo uczucie zimna, przyspieszona częstość bicia serca, splątanie lub dezorientacja, duszność, bardzo nasilony ból lub dyskomfort, lepka lub spocona skóra.

Mogą to być objawy choroby o nazwie sepsa (inne nazwy: posocznica, zatrucie krwi). Jest to ciężkie zakażenie z ogólnoustrojową reakcją zapalną, które może zagrażać życiu i wymaga pilnej pomocy lekarskiej.

Częstym działaniem niepożądanym obserwowanym podczas stosowania leku Accofil jest ból mięśni lub kości (ból mięśniowo-szkieletowy), który można złagodzić przyjmując standardowe leki

przeciwbólowe. U pacjentów poddawanych przeszczepowi komórek macierzystych lub szpiku kostnego może wystąpić choroba „przeszczep przeciwko gospodarzowi” (GvHD) - jest to reakcja komórek dawcy przeciwko pacjentowi otrzymującemu przeszczep. Objawami są: wysypka na wewnętrznych częściach dłoni lub podeszwach stóp oraz owrzodzenie i otwarte rany w jamie ustnej, jelitach, wątrobie, na skórze lub oczach, w płucach, pochwie i stawach.

U zdrowych dawców komórek macierzystych może wystąpić zwiększenie liczby białych krwinek (leukocytoza) i zmniejszenie liczby płytek krwi, z czym wiąże się osłabienie zdolności krwi do krzepnięcia (małopłytkowość). Będzie to kontrolowane przez lekarza.

Bardzo częste działania niepożądane (mogą wystąpić u więcej niż 1 na 10 osób):

- wymioty
- nudności
- nietypowe wypadanie lub przerzedzenie włosów (łysienie)
- zmęczenie
- bolesność i obrzęk błony śluzowej wyściełającej przewód pokarmowy od jamy ustnej do odbytu (zapalenie błony śluzowej)
- zmniejszenie liczby płytek krwi, co zmniejsza zdolność krwi do krzepnięcia (małopłytkowość)
- zmniejszenie liczby czerwonych krwinek (niedokrwistość)
- gorączka
- ból głowy
- biegunka

Częste działania niepożądane (mogą wystąpić u nie więcej niż 1 na 10 osób):

- zapalenie płuc (zapalenie oskrzeli)
- zakażenie górnych dróg oddechowych
- zakażenie układu moczowego
- zmniejszenie apetytu
- zaburzenia snu (bezsenność)
- zawroty głowy
- zmniejszenie czucia, szczególnie skórne (niedoczulica)
- mrowienie lub drętwienie rąk lub stóp (parestezje)
- niskie ciśnienie tętnicze krwi (niedociśnienie)
- podwyższone ciśnienie tętnicze krwi (nadciśnienie tętnicze)
- kaszel
- odkrztuszanie krwi (krwioplucie)
- ból w jamie ustnej i gardle
- krwotoki z nosa
- zaparcia
- ból w jamie ustnej
- powiększenie wątroby (hepatomegalia)
- wysypka
- zaczerwienienie skóry (rumień)
- bolesne skurcze mięśni
- ból podczas oddawania moczu (dyzuria)
- ból w klatce piersiowej
- ból
- uogólnione osłabienie (astenia)
- ogólnie złe samopoczucie
- obrzęk rąk i stóp (obrzęki obwodowe)
- zwiększenie aktywności niektórych enzymów we krwi
- zmiany parametrów biochemicznych krwi
- reakcja poprzetoczeniowa

Niezbyt częste działania niepożądane (mogą wystąpić u nie więcej niż 1 na 100 osób):

- podwyższona liczba krwinek białych we krwi (leukocytoza)
- reakcja alergiczna (nadwrażliwość)
- odrzucenie przeszczepionego szpiku kostnego (choroba „przeszczep przeciwko gospodarzowi”)
- wysoka zawartość kwasu moczowego we krwi, co może wywoływać dnę (hiperurykemia) (zwiększone stężenie kwasu moczowego we krwi)
- uszkodzenie wątroby spowodowane zablokowaniem małych żył w wątrobie (choroba zarostowa żył)
- zaburzenia czynności płuc powodujące duszność (niewydolność oddechowa)
- obrzęk i (lub) płyn w płucach (obrzęk płuc)
- zapalenie płuc (śródmiażdżowa choroba płuc)
- nieprawidłowe wyniki badań RTG płuc (nacieki w płucach)
- krwawienie z płuc (krwotok płucny)
- brak wchłaniania tlenu w płucach (niedotlenienie)
- wysypka skórna z grudkami (wysypka plamisto-grudkowa)
- choroba, w przebiegu której zmniejsza się gęstość kości, przez co stają się one mniej wytrzymałe, bardziej kruche i podatniejsze na złamania (osteoporoza)
- reakcja w miejscu wstrzyknięcia

Rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić u nie więcej niż 1 na 1000 osób):

- zapalenie aorty (duże naczynie krwionośne transportujące krew z serca do reszty organizmu), patrz punkt 2
- nasilone bóle w kościach, klatce piersiowej, jelitach lub stawach (niedokrwistość sierpowatokrwinkowa z przełomem)
- nagła zagrażająca życiu reakcja alergiczna (reakcja anafilaktyczna)
- ból i obrzęk stawów podobny do dny (dna rzekoma)
- zaburzenia regulacji gospodarki wodnej organizmu mogące objawiać się obrzękami (zaburzenia wolemii)
- zapalenie naczyń krwionośnych w skórze
- śliwkowej barwy, wypukłe, bolesne zmiany na kończynach, a niekiedy na twarzy i szyi z towarzyszącą gorączką (zespół Sweeta)
- nasilenie objawów reumatoidalnego zapalenia stawów
- nietypowe zmiany w moczu
- obniżenie gęstości kości
- tworzenie się krwinek poza szpikiem kostnym (hematopoeza pozaszpikowa)

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 Accofil

Lek należy przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

Nie należy stosować tego leku po upływie terminu ważności zamieszczonego na opakowaniu zewnętrznym i na ampułko-strzykawce po terminie ważności (EXP). Termin ważności oznacza ostatni dzień podanego miesiąca.

Przechowywać w lodówce (2°C – 8°C). Nie zamrażać.

Strzykawkę można wyjąć z lodówki i przechowywać w temperaturze pokojowej (nie wyższej niż 25°C) przez jeden okres kończący się w trakcie terminu ważności podanego na etykiecie, trwający nie

dłużej niż 15 dni. Po upływie tego czasu produktu nie należy ponownie wkładać do lodówki i należy go usunąć.

Przechowywać ampułko-strzykawkę w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

Nie stosować leku Accofil, jeśli widoczne jest zmętnienie lub roztwór zmienił barwę lub jeśli zawiera on cząsteczki stałe.

Nie należy nakładać osłonki na zużyte igły, ponieważ może dojść do przypadkowego ukłucia. 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 Accofil

- Substancją czynną leku jest filgrastym. Każda ampułko-strzykawka zawiera 30 mln jednostek (300 mikrogramów) filgrastymu w 0,5 ml roztworu, co odpowiada 0,6 mg/ml.
- Pozostałe składniki to kwas octowy, sodu wodorotlenek, sorbitol (E420), polisorbit 80 i woda do wstrzykiwań.

Jak wygląda Accofil i co zawiera opakowanie

Accofil to przezroczysty, bezbarwny roztwór do wstrzykiwań lub infuzji w ampułko-strzykawce posiadającej podziałkę na cylindrze co 1/40 od 0,1 ml do 1 ml z igłą. Każda ampułko-strzykawka zawiera 0,5 ml roztworu.

Accofil jest dostępny w opakowaniach zawierających 1, 3, 5, 7 i 10 ampułko-strzykawkę z zamocowaną osłoną zabezpieczającą igłę lub bez osłony, oraz waciki nasączone alkoholem.

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

Podmiot odpowiedzialny

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n,
Edifici Est 6^a planta,
08039 Barcelona,
Hiszpania

Wytwórca

Accord Healthcare Polska Sp. z o.o.,
ul. Lutomska 50, 95-200 Pabianice, Polska

Accord Healthcare Single Member S.A.,
64th Km National Road Athens Lamia, Schimatari,
32009, Grecja

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

AT / BE / BG / CY / CZ / DE / DK / EE / FI / FR / HR / HU / IE / IS / IT / LT / LV / LU / MT / NL /
NO / PT / PL / RO / SE / SI / SK / ES

Accord Healthcare S.L.U.

Tel: +34 93 301 00 64

EL
Win Medica A.E.
Tel: +30 210 7488 821

Data ostatniej aktualizacji ulotki:

Szczegółowe informacje o tym leku znajdują się na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków
<https://www.ema.europa.eu>

Informacje przeznaczone wyłącznie dla fachowego personelu medycznego lub pracowników służby zdrowia:

Accofil nie zawiera środków konserwujących. Biorąc po uwagę możliwe ryzyko zanieczyszczenia mikrobiologicznego, strzykawki z produktem Accofil są przeznaczone wyłącznie do jednorazowego użycia.

Przypadkowe jednorazowe narażenie na działanie temperatur prowadzących do zamrażania przez okres do 48 godzin nie ma negatywnego wpływu na stabilność produktu Accofil. Jeśli narażenie było dłuższe niż 48 godzin lub jeśli zamrożenie było wielokrotne, NIE należy używać produktu leczniczego Accofil.

W celu poprawy identyfikowalności czynników wzrostu kolonii granulocytów, należy wyraźnie odnotować w dokumentacji pacjenta nazwę produktu leczniczego (Accofil) i numer serii podawanego produktu.

Produktu Accofil nie należy rozcieńczać roztworami chlorku sodu. Produktu nie należy mieszać z innymi produktami leczniczymi z wyjątkiem wymienionych poniżej. Rozcieńczony filgrastym może ulegać adsorpcji na szkło i tworzywach sztucznych, z wyjątkiem rozcieńczeń wymienionych poniżej.

Jeśli konieczne, Accofil można rozcieńczać w 5% roztworze glukozy. Nigdy nie zaleca się rozcieńczania do końcowego stężenia poniżej 0,2 mln jednostek (2 mg) na ml.

Roztwór należy obejrzyć przed podaniem. Należy stosować tylko klarowne roztwory bez cząstek.

U pacjentów leczonych filgrastymem w stężeniu poniżej 1,5 mln j. (15 µg) na ml, do roztworu należy dodać ludzkiej albuminy osocza (HSA) tak, aby uzyskać końcowe stężenie wynoszące 2 mg/ml. Przykład: Jeśli końcowa objętość wynosi 20 ml, do całkowitej dawki filgrastymu mniejszej niż 30 mln j. (300 µg) należy dodać 0,2 ml 200 mg/ml (20%) roztworu ludzkiej albuminy.

Po rozcieńczeniu w 5% roztworze glukozy, Accofil wykazuje zgodność ze szkłem i różnymi tworzywami sztucznymi, w tym z PCV, poliolefinami (kopolimer polipropylenu i polietylenu) i polipropylenem.

Po rozcieńczeniu

Po rozcieńczeniu: potwierdzono stabilność chemiczną i fizyczną gotowego do użycia rozcieńczonego roztworu do infuzji w ciągu 30 godzin w temperaturze 25°C ± 2°C. Z mikrobiologicznego punktu widzenia, produkt powinien zostać zużyty natychmiast. Jeżeli produkt nie zostanie zużyty bezpośrednio, pomimo aseptycznych i kontrolowanych warunków podczas rozcieńczania, użytkownik bierze odpowiedzialność za czas oraz warunki przechowywania gotowego do użycia produktu leczniczego, co standardowo nie powinno przekraczać 30 godzin w temperaturze 25°C ± 2°C.

Stosowanie ampułko-strzykawki z osłoną zabezpieczającą igłę

Osłona zabezpieczająca igłę zakrywa igłę po wykonaniu wstrzyknięcia, co zapobiega ukłuciu igłą. Nie ma to wpływu na normalne działanie strzykawki. Kciuk umieścić na główce tłoka. Nacisnąć tłok i na zakończenie wstrzyknięcia **mocno go docisnąć**, aby całkowicie opróżnić zawartość strzykawki. Skórę odpowiednio przytrzymać do momentu zakończenia wstrzyknięcia. Trzymaj strzykawkę nieruchomo i powoli unieś kciuk z główki tłoka. Tłok przesuwa się w górę wraz z kciukiem, a sprężyna cofa igłę z miejsca wkłucia do osłony zabezpieczającej igłę.

Stosowanie ampułko-strzykawki bez osłony zabezpieczającej igłę

Podać dawkę zgodnie ze standardowym protokołem.

Nie używać ampułko-strzykawki, jeśli została upuszczona na twarde podłoże.

Usuwanie

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

ULOTKA DOŁĄCZONA DO OPAKOWANIA: INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKA

Accofil 48 mln j./0,5 ml (0,96 mg/ml) roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji w ampulko-strzykawce filgrastym

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, pielęgniarki lub farmaceuty.
- 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 Accofil i w jakim celu się go stosuje
2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Accofil
3. Jak stosować Accofil
4. Możliwe działania niepożądane
5. Jak przechowywać Accofil
6. Zawartość opakowania i inne informacje

1. Co to jest Accofil i w jakim celu się go stosuje

Co to jest Accofil

Accofil to czynnik wzrostu krwinek białych (czynnik stymulujący tworzenie kolonii granulocytów) należący do grupy leków zwanych cytokinami. Czynniki wzrostu są to białka wytwarzane naturalnie w organizmie, które za pomocą metod biotechnologicznych można wytwarzać i stosować jako leki. Accofil pobudza szpik kostny do produkcji większej liczby krwinek białych.

Do zmniejszenia liczby krwinek białych (neutropenia) może dojść z kilku powodów. Neutropenia osłabia zdolność organizmu do zwalczania zakażenia. Accofil pobudza szpik kostny do szybkiego wytwarzania nowych krwinek białych.

Accofil można stosować:

- w celu zwiększenia liczby krwinek białych po chemioterapii, tak aby zapobiec rozwojowi zakażeń;
- w celu zwiększenia liczby krwinek białych po przeszczepieniu szpiku kostnego, tak aby zapobiec rozwojowi zakażeń;
- przed chemioterapią wysokodawkową w celu pobudzenia szpiku kostnego do wytwarzania większej liczby komórek macierzystych, które można pobrać od pacjenta i następnie przeszczepić po zakończeniu leczenia. Komórki macierzyste można pobierać od samego pacjenta lub od dawcy. Przeszczepione komórki macierzyste powracają do szpiku kostnego i wytwarzają komórki krwi;
- w celu zwiększenia liczby krwinek białych u osób chorujących na ciężką postać przewlekłej neutropenii, tak aby zapobiec rozwojowi zakażeń;
- u pacjentów w zaawansowanym stadium zakażenia wirusem HIV w celu ograniczenia ryzyka rozwoju zakażeń.

2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Accofil

Kiedy nie stosować leku Accofil

- Jeśli pacjent ma uczulenie na filgrastym lub którykolwiek z pozostałych składników tego leku (wymienionych w punkcie 6).

Ostrzeżenia i środki ostrożności

Przed rozpoczęciem stosowania leku Accofil należy omówić z lekarzem, farmaceutą lub pielęgniarką:

Przed rozpoczęciem leczenia należy powiedzieć lekarzowi, **jeśli u pacjenta występuje:**

- niedokrwistość sierpowatokrwinkowa; Accofil może powodować przełom sierpowatokrwinkowy;
- osteoporoza (choroba kości).

Podczas stosowania leku Accofil należy powiedzieć lekarzowi jeśli u pacjenta wystąpi:

- ból w okolicy lewej górnej części brzucha (jamy brzusznej), ból po lewej stronie klatki piersiowej lub w okolicy lewej łopatki [mogą to być objawy powiększenia śledziony (splenomegalii) lub nawet jej pęknięcia];
- krwawienie lub zasinienie (mogą to być objawy spadku liczby płytek krwi — małopłytkowości), co może być związane z ograniczeniem zdolności krzepnięcia krwi;
- nagłe oznaki nadwrażliwości, np. wysypka, świąd lub pokrzywka, obrzęk twarzy, ust, języka lub innych części ciała, spłycony oddech, świszczący oddech lub trudności w oddychaniu; mogą to być objawy ciężkiej reakcji alergicznej (nadwrażliwość);;
- opuchlizna twarzy lub kostek, krew w moczu lub mocz o brązowym zabarwieniu albo gdy pacjent zaobserwuje, że oddaje mniej moczu niż zwykle (kłębuszkowe zapalenie nerek);
- u pacjentów z nowotworem i u zdrowych dawców rzadko obserwowano zapalenie aorty (duże naczynie krwionośne transportujące krew z serca do reszty organizmu). Objawy mogą obejmować gorączkę, ból brzucha, złe samopoczucie, ból pleców i zwiększenie wartości markerów zapalenia. Jeśli u pacjenta wystąpią takie objawy należy poinformować o tym lekarza prowadzącego.

Brak odpowiedzi na filgrastym

Jeśli u pacjenta zaobserwuje się brak odpowiedzi lub odpowiedź na leczenie filgrastymem nie będzie się utrzymywała, lekarz zbada tego przyczynę; sprawdzi między innymi, czy u pacjenta nie wytworzyły się przeciwciała neutralizujące działanie filgrastymu.

Lekarz może ściśle kontrolować stan pacjenta, patrz punkt 4 ulotki dla pacjenta.

U pacjentów z ciężką przewlekłą neutropenią może istnieć ryzyko rozwoju raka krwi (białaczka, zespół mielodysplastyczny [MDS]). Pacjent powinien porozmawiać z lekarzem na temat ryzyka wystąpienia choroby nowotworowej krwi i rodzajów badań, które należy wykonywać. Jeśli u pacjenta rozwija się choroba nowotworowa krwi lub istnieje takie prawdopodobieństwo, nie należy stosować leku Accofil, chyba że lekarz to zaleci.

Dawcami komórek macierzystych mogą być wyłącznie osoby w wieku od 16 do 60 lat.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas stosowania innych leków, które pobudzają wytwarzanie krwinek białych.

Accofil jest jednym z grupy leków, które pobudzają wytwarzanie krwinek białych.

Personel medyczny powinien zawsze zapisywać dokładną nazwę stosowanego leku.

Accofil a inne leki

Należy powiedzieć lekarzowi lub farmaceutce o wszystkich lekach przyjmowanych przez pacjenta obecnie lub ostatnio, a także o lekach, które pacjent planuje stosować.

Ciąża i karmienie piersią

Nie badano stosowania leku Accofil u kobiet w ciąży ani karmiących piersią.

Nie zaleca się stosować leku Accofil podczas ciąży.

Ważne, aby poinformować lekarza:

- jeśli pacjentka jest w ciąży albo karmi piersią;
- jeśli przypuszcza, że może być w ciąży;
- jeśli planuje ciążę.

Jeśli pacjentka zajdzie w ciążę w trakcie leczenia lekiem Accofil, powinna poinformować o tym lekarza.

Podczas stosowania leku Accofil należy przerwać karmienie piersią, chyba że lekarz zaleci inaczej.

Prowadzenie pojazdów i obsługiwanie maszyn

Accofil może wywierać niewielki wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn. Lek ten może wywoływać zawroty głowy.

Zaleca się, aby odczekać i przekonać się, jakie jest samopoczucie po przyjęciu leku Accofil, zanim pacjent podejmie się prowadzenia pojazdu lub obsługiwanie maszyn.

Accofil zawiera sód

Ten lek zawiera również mniej niż 1 mmol sodu (23 mg sodu) na dawkę, to znaczy lek uznaje się za „wolny od sodu”.

Accofil zawiera sorbitol

Ten lek zawiera 50 mg sorbitolu w każdym ml roztworu. Sorbitol jest źródłem fruktozy. Jeżeli wcześniej stwierdzono u pacjenta (lub jego dziecka) nietolerancję fruktozy, rzadkiej choroby genetycznej, pacjentowi (lub jego dziecku) nie wolno przyjąć leku. U pacjentów z dziedziczną nietolerancją fruktozy organizm nie rozkłada fruktozy zawartej w tym leku, co może spowodować ciężkie działania niepożądane.

Należy poinformować lekarza przed przyjęciem tego leku o tym, że pacjent (lub jego dziecko) ma dziedziczną nietolerancję fruktozy lub, jeżeli dziecko pacjenta nie powinno spożywać dłużej słodkich pokarmów lub napojów z powodu nudności, wymiotów lub nieprzyjemnych działań niepożądanych, takich jak: wzdęcia, skurcze żołądka lub biegunka.

Alergia na kauczuk naturalny (lateks). Osłonka na igłę w ampułko-strzykawce zawiera suchą, naturalną gumę (pochodną lateksu), która może powodować ciężkie reakcje alergiczne.

3. Jak stosować Accofil

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

W jaki sposób podaje się Accofil i jaka jest dawka leku

Zazwyczaj Accofil podaje się codziennie za pomocą wstrzyknięcia w tkankę leżącą tuż pod skórą (wstrzyknięcie podskórne). Lek można także podawać codziennie za pomocą powolnego wstrzyknięcia w żyłę (infuzja dożylna). Dawka zależy od rodzaju schorzenia i masy ciała pacjenta. Lekarz poinformuje pacjenta, jaką dawkę leku należy przyjmować.

Pacjenci poddawani przeszczepieniu szpiku kostnego po chemioterapii:

Zazwyczaj pacjent otrzyma pierwszą dawkę leku Accofil co najmniej 24 godziny po chemioterapii lub co najmniej 24 godziny po przeszczepieniu szpiku kostnego.

Pacjent lub osoby opiekujące się pacjentem mogą być przeszkolone jak wykonać wstrzyknięcie podskórne, aby móc kontynuować leczenie w domu. Pacjent nie powinien tego próbować, chyba że został odpowiednio przeszkolony przez swojego lekarza.

Jak długo należy przyjmować Accofil

Accofil należy stosować do czasu powrotu liczby krwinek białych do normy. Regularnie wykonywane będą badania krwi w celu sprawdzenia liczby krwinek białych w organizmie. Lekarz poinformuje pacjenta, jak długo należy przyjmować Accofil.

Stosowanie u dzieci

Accofil stosowany jest u dzieci otrzymujących chemioterapię lub chorujących na ciężką postać neutropenii (znaczące zmniejszenie liczby krwinek białych). Dawkowanie u dzieci otrzymujących chemioterapię jest takie jak u dorosłych.

Informacje o samodzielnym podawaniu leku

Ta część ulotki zawiera informacje na temat samodzielnego wykonania wstrzyknięcia leku Accofil. Ważne jest, by pacjent nie wykonywał wstrzyknięcia samodzielnie, jeśli nie został odpowiednio przeszkolony przez lekarza prowadzącego lub pielęgniarkę. W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących samodzielnego wykonania wstrzyknięcia lub jakichkolwiek pytań należy zwrócić się o pomoc do lekarza lub pielęgniarki.

W jaki sposób samodzielnie wykonać wstrzyknięcie leku Accofil?

Lek należy wstrzyknąć w tkankę znajdującą się tuż pod skórą. Taki sposób podania leku nazywa się wstrzyknięciem podskórnym. Wstrzyknięcie należy wykonywać o tej samej porze każdego dnia.

Potrzebny sprzęt

Aby samodzielnie wykonać wstrzyknięcie leku, potrzebne będą:

- ampulko-strzykawka z lekiem Accofil;
- wacik nasączony alkoholem lub innym środkiem dezynfekującym.

Co należy zrobić przed samodzielnym wstrzyknięciem leku Accofil?

Należy upewnić się, że osłona strzykawki pozostaje na miejscu do chwili, aż wszystko będzie gotowe do wykonania wstrzyknięcia.

- Wyjąć ampulko-strzykawkę z lekiem Accofil z lodówki.
- Sprawdzić datę ważności podaną na etykiecie ampulko-strzykawki (EXP). Nie należy używać leku po upływie ostatniego dnia miesiąca wskazanego na opakowaniu lub jeśli lek był przechowywany poza lodówką przez więcej niż 15 dni, albo jeśli ważność leku skończyła się w inny sposób.
- Sprawdzić wygląd leku Accofil. Lek musi mieć postać przezroczystego, bezbarwnego płynu. Jeśli w roztworze widoczne są cząstki, nie wolno używać leku.
- Dla większego komfortu użytkownika ampulko-strzykawkę należy odstawić na 30 minut, by roztwór osiągnął temperaturę pokojową lub potrzymać ampulko-strzykawkę w dłoni przez kilka minut. Nie ogrzewać leku Accofil (np. leku **nie** podgrzewać w kuchenke mikrofalowej ani w ciepłej wodzie).
- **Starannie umyć ręce.**
- Umieścić wszystkie przedmioty niezbędne do wykonania wstrzyknięcia (ampulko-strzykawkę z lekiem i wacik nasączony alkoholem) w wygodnym, dobrze oświetlonym miejscu z dobrym dostępem.

Jak przygotować wstrzyknięcie leku Accofil ?

Przed wstrzyknięciem leku Accofil należy wykonać następujące czynności:

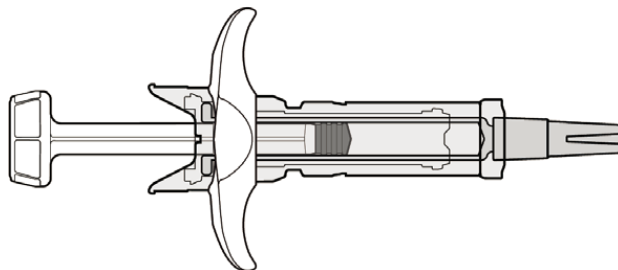
Nie używać ampulko-strzykawki, jeśli została upuszczona na twarde podłoże.

Krok 1. Sprawdzić integralność ampulko-strzykawki.

Upewnić się, że ampulko-strzykawka nie jest naruszona ani uszkodzona. Nie używać produktu, jeśli

zauważy się uszkodzenie (pęknięcie w strzykawce lub osłonie zabezpieczającej igłę) bądź poluzowanie elementów albo jeśli przed użyciem osłona zabezpieczająca igłę znajduje się w pozycji zabezpieczającej jak na rysunku 9, co wskazuje na uprzednie użycie produktu. Zasadniczo produktu nie należy używać, jeśli różni się od tego na rysunku 1. Wadliwy produkt należy wówczas umieścić w pojemniku na odpady skażone biologicznie (odpady ostre).

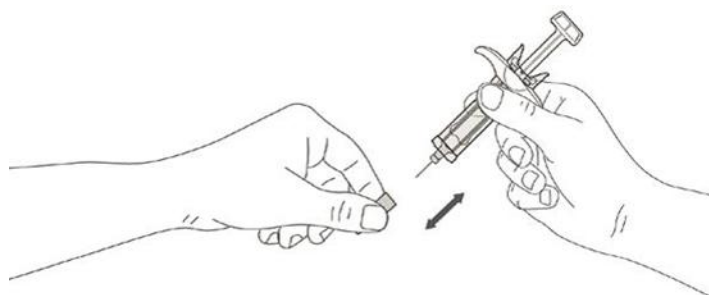
Rysunek 1



Krok 2. Zdjąć nasadkę ochronną igły.

1. Zdjąć nasadkę ochronną, jak pokazano na rysunku 2. Trzymając w jednej ręce korpus osłony zabezpieczającej igłę tak, aby koniec igły skierowany był na zewnątrz, i nie dotykając tłoka, drugą ręką zdjąć nasadkę ochronną igły. Zdjętą nasadkę ochronną igły umieścić w pojemniku na odpady skażone biologicznie (odpady ostre).
2. W ampulko-strzykawce mogą być widoczne małe pęcherzyki powietrza. Nie jest konieczne usunięcie tych pęcherzyków przed wykonaniem wstrzyknięcia. Wstrzyknięcie roztworu zawierającego pęcherzyki powietrza jest nieszkodliwe.
3. Strzykawka może zawierać więcej płynu niż potrzebne. Korzystając z podziałki znajdującej się na korpusie strzykawki, należy odmierzyć prawidłową dawkę leku Accofil przepisaną przez lekarza. Nadmierną ilość płynu należy wycisnąć poprzez popchnięcie tłoka strzykawki do góry do liczby (ml) odpowiadającej przepisanej dawce leku.
4. Należy ponownie upewnić się, że w strzykawce znajduje się prawidłowa dawka leku Accofil.
5. Ampulko-strzykawka jest gotowa do użycia.

Rysunek 2

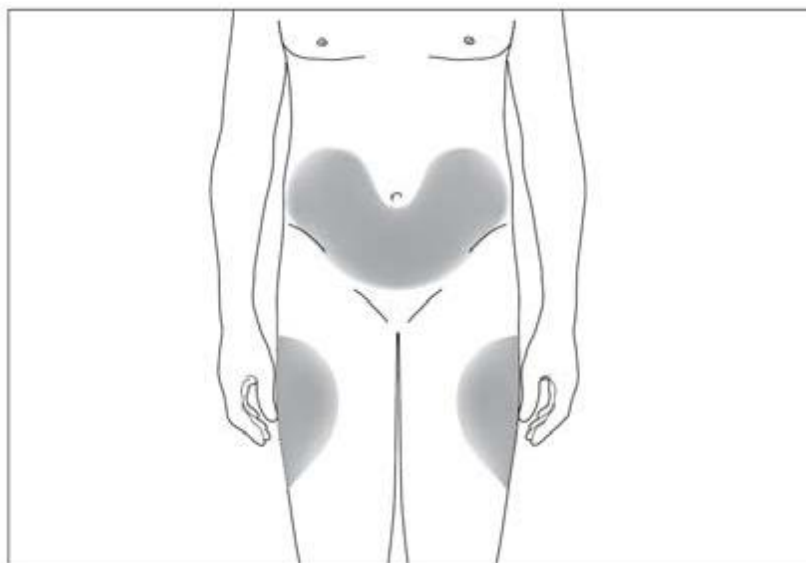


W jakie miejsce należy wstrzyknąć lek?

Nalepszymi miejscami do samodzielnego wykonania wstrzyknięcia są:

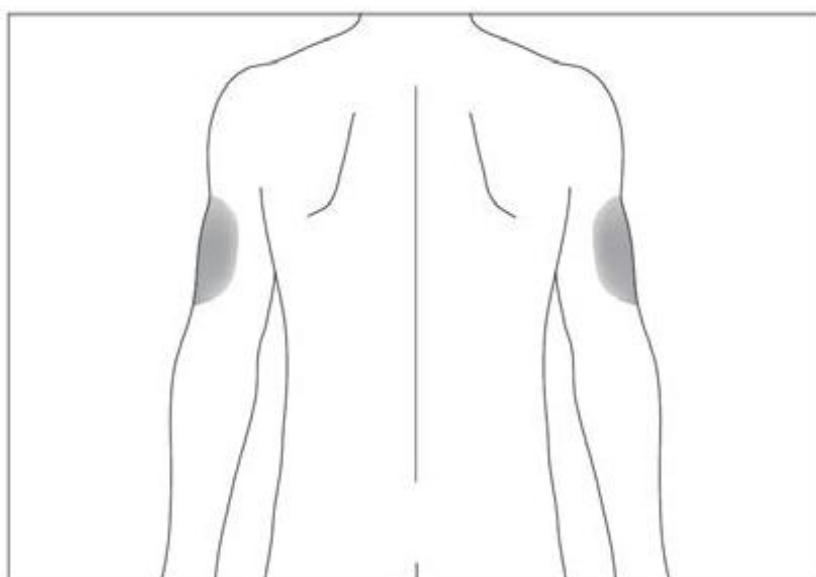
- górne części ud; oraz
- brzuch, z wyjątkiem okolicy pępka (patrz rysunek 3).

Rysunek 3



Jeśli wstrzyknięcie wykonuje inna osoba, może również wstrzyknąć lek w tylną część ramion (patrz rysunek 4).

Rysunek 4



Miejsce wstrzyknięcia leku należy codziennie zmieniać, by uniknąć bólu z powodu powtarzającego się wstrzyknięcia w jednym miejscu.

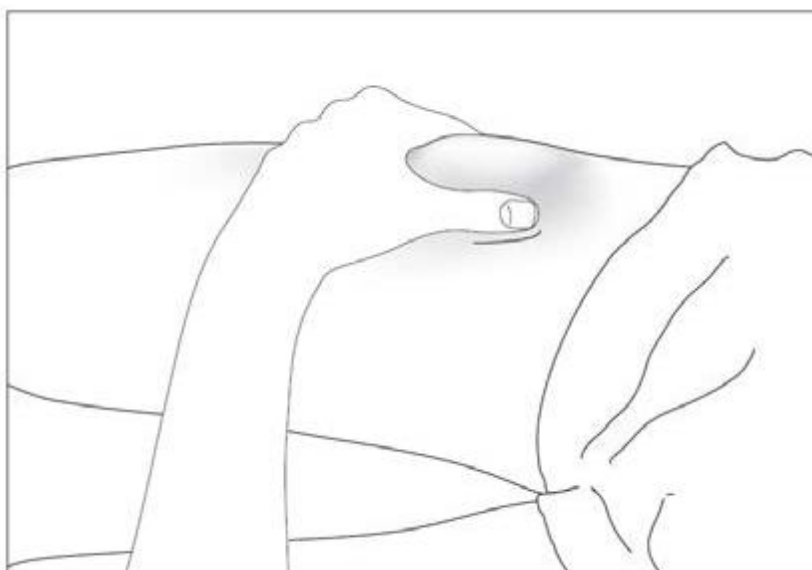
Krok 3. Wbić igłę.

- Między palcami jednej ręki delikatnie ścisnąć skórę w miejscu przeznaczonym do wstrzyknięcia.
- Za pomocą drugiej ręki, nie dotykając główki tłoka, wbić igłę w miejsce wstrzyknięcia (pod kątem 45° do 90°) (patrz rysunki 6 i 7).

W jaki sposób wykonać wstrzyknięcie leku?

Zdezynfekować miejsce wstrzyknięcia wacikiem nasączonym alkoholem, a następnie uchwycić fałd skóry pomiędzy kciuk a palec wskazujący, bez nadmiernego uciskania go (patrz rysunek 5).

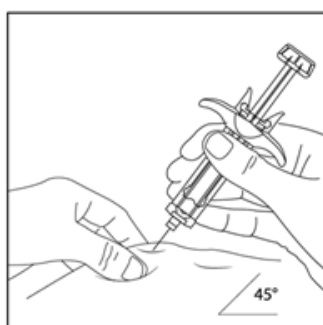
Rysunek 5



Ampułko-strzykawka bez osłony zabezpieczającej igłę

- a) Wprowadzić igłę przez skórę, zgodnie z instrukcją pielęgniarki lub lekarza (patrz rysunek 6).
- b) Delikatnie pociągnąć za tłok, aby upewnić się, że nie doszło do przekłucia naczynia krwionośnego. Jeżeli w strzykawce pojawi się krew, należy wyjąć igłę i wykonać ponowne wkłucie w innym miejscu.
- c) Cały czas trzymając skórę między palcami, powoli i równomiernie naciskać tłok, aż do podania całej dawki i braku możliwości dalszego wciśnięcia tłoka. Nie zwalniać nacisku na tłok.
- d) Należy wstrzyknąć tylko dawkę przepisaną przez lekarza.
- e) Po wstrzyknięciu płynu wyjąć igłę nadal naciskając tłok, a następnie zwolnić ucisk skóry.
- f) Zużytą strzykawkę umieścić w pojemniku na odpady. Jednej strzykawki używać tylko do jednego wstrzyknięcia.

Rysunek 6

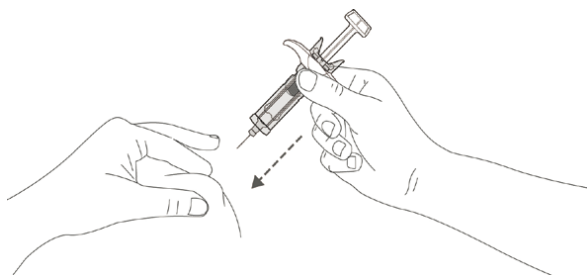


Ampułko-strzykawka z osłoną zabezpieczającą igłę

1. Wprowadzić igłę przez skórę, zgodnie z instrukcją pielęgniarki lub lekarza.
2. Delikatnie pociągnąć za tłok, aby upewnić się, że nie doszło do przekłucia naczynia krwionośnego. Jeżeli w strzykawce pojawi się krew, należy wyjąć igłę i wykonać ponowne wkłucie w innym miejscu.

3. Należy wstrzyknąć tylko dawkę przepisaną przez lekarza zgodnie z instrukcjami podanymi poniżej.

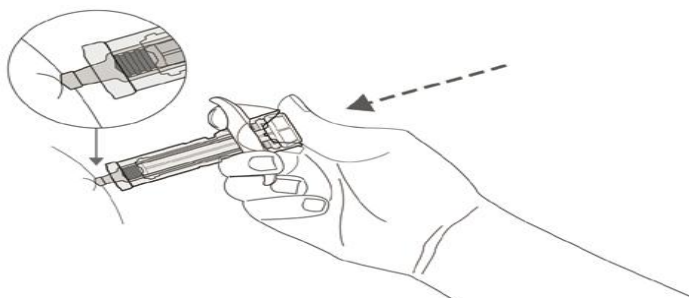
Rysunek 7



Krok 4. Wstrzyknięcie

Kciuk umieścić na główce tłoka. Nacisnąć tłok i na zakończenie wstrzyknięcia **mocno** go **docisnąć**, aby całkowicie opróżnić zawartość strzykawki (patrz rysunek 8). Skórę odpowiednio przytrzymać do momentu zakończenia wstrzyknięcia.

Rysunek 8



Krok 5: Oslona zabezpieczająca igłę

Układ bezpieczeństwa zostanie aktywowany, gdy tłok zostanie całkowicie wciśnięty:

- Nie poruszając strzykawką, powoli podnieść kciuk z główki tłoka.
- Tłok wówczas przesunie się do góry za kciukiem a sprężyna wycofa igłę z miejsca wstrzyknięcia do osłony zabezpieczającej igłę (patrz rysunek 9).

Rysunek 9



Uwaga:

W przypadku jakichkolwiek pytań należy zwrócić się do lekarza lub pielęgniarki o pomoc lub poradę.

Usuwanie zużytych strzykawek

Ośłona zabezpieczająca igłę zapobiega ukłuciom igłą po użyciu, więc nie jest wymagane zachowanie szczególnych środków ostrożności przy usuwaniu. Strzykawkę usunąć w sposób zgodny ze wskazówkami danymi przez lekarza, pielęgniarkę lub farmaceutę.

Zastosowanie większej niż zalecana dawki leku Accofil

Nie wolno zwiększać zalecanej dawki leku. Jeśli pacjent zastosował większą niż zalecana dawkę leku Accofil, należy jak najszybciej skontaktować się z lekarzem.

Pominięcie zastosowania leku Accofil

W przypadku pominięcia wstrzyknięcia lub wstrzyknięcia zbyt małej dawki leku należy jak najszybciej skontaktować się z lekarzem. Nie należy stosować dawki podwójnej w celu uzupełnienia pominiętych dawek.

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

4. Możliwe działania niepożądane

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

Należy niezwłocznie poinformować lekarza podczas leczenia:

- jeśli u pacjenta wystąpi reakcja alergiczna, w tym osłabienie, spadek ciśnienia krwi, trudności z oddychaniem, obrzęk twarzy (anafilaksja), wysypka skórna, swędząca wysypka (pokrzywka), obrzęk twarzy, warg, jamy ustnej, języka lub gardła (obrzęk naczynioruchowy) i zadyszka (duszność);
- jeśli u pacjenta wystąpi kaszel, gorączka i trudności z oddychaniem (duszność), ponieważ mogą to być objawy zespołu ostrej niewydolności oddechowej (ARDS);
- jeśli u pacjenta dojdzie do uszkodzenia nerek (kłębuszkowe zapalenie nerek). U pacjentów otrzymujących filgrastym obserwowano uszkodzenie nerek. Pacjent powinien natychmiast skontaktować się z lekarzem w przypadku wystąpienia opuchlizny twarzy lub kostek, krwi w moczu lub moczu o brązowym zabarwieniu lub jeśli zaobserwuje, że oddaje mniej moczu niż zwykle;
- jeśli u pacjenta wystąpi ból w lewej górnej części brzucha, ból pod lewym żebrzem lub ból w górnej części ramienia, ponieważ może to być problem ze śledzioną [powiększenie śledziony (splenomegalia) lub pęknięcie śledziony];
- jeśli pacjent jest leczony z powodu ciężkiej przewlekłej neutropenii i występuje u niego krew w moczu (krwimocz). Lekarz może zlecić regularne badania moczu, jeśli u pacjenta wystąpi takie działanie niepożądane lub jeśli w moczu pacjenta wykryje się białko (białkomocz);
- jeśli u pacjenta wystąpi jedno lub kilka z następujących działań niepożądanych: opuchlizna lub obrzęk, które mogą być związane z zatrzymywaniem wody, trudności oddychaniu, opuchlizna jamy brzusznej i uczucie pełności oraz ogólne uczucie zmęczenia. Te objawy zazwyczaj rozwijają się w szybkim tempie.

Mogą to być objawy występującego zaburzenia zwanego zespołem nieszczelności naczyń włosowatych, powodującego przeciekanie krwi z małych naczyń krwionośnych do ciała i wymagającego pilnej pomocy medycznej.

- jeśli u pacjenta wystąpi łącznie którekolwiek z następujących objawów:
 - gorączka lub dreszcze, albo uczucia zimna, przyspieszona częstość bicia serca, splątanie lub dezorientacja, duszność, bardzo nasilony ból lub dyskomfort, lepka lub spocona skóra.

Mogą to być objawy choroby o nazwie sepsa (inne nazwy: posocznica, zatrucie krwi). Jest to ciężkie zakażenie z ogólnoustrojową reakcją zapalną, które może zagrażać życiu i wymaga pilnej pomocy lekarskiej.

Częstym działaniem niepożądanym obserwowanym podczas stosowania leku Accofil jest ból mięśni lub kości (ból mięśniowo-szkieletowy), który można złagodzić przyjmując standardowe leki przeciwbólowe. U pacjentów poddawanych przeszczepowi komórek macierzystych lub szpiku kostnego może wystąpić choroba „przeszczep przeciwko gospodarzowi” (GvHD) - jest to reakcja komórek dawcy przeciwko pacjentowi otrzymującemu przeszczep. Objawami są: wysypka na wewnętrznych częściach dłoni lub podeszwach stóp oraz owrzodzenie i otwarte rany w jamie ustnej, jelitach, wątrobie, na skórze lub oczach, w płucach, pochwie i stawach.

U zdrowych dawców komórek macierzystych może wystąpić zwiększenie liczby białych krwinek (leukocytoza) i zmniejszenie liczby płytek krwi, z czym wiąże się osłabienie zdolności krwi do krzepnięcia (małopłytkowość). Będzie to kontrolowane przez lekarza.

Bardzo częste działania niepożądane (mogą wystąpić u więcej niż 1 na 10 osób):

- wymioty
- nudności
- nietypowe wypadanie lub przerzedzenie włosów (łysienie)
- zmęczenie
- bolesność i obrzęk błony śluzowej wyściełającej przewód pokarmowy od jamy ustnej do odbytu (zapalenie błony śluzowej)
- zmniejszenie liczby płytek krwi, co zmniejsza zdolność krwi do krzepnięcia (małopłytkowość)
- zmniejszenie liczby czerwonych krwinek (niedokrwistość)
- gorączka
- ból głowy
- biegunka

Częste działania niepożądane (mogą wystąpić u nie więcej niż 1 na 10 osób):

- zapalenie płuc (zapalenie oskrzeli)
- zakażenie górnych dróg oddechowych
- zakażenie układu moczowego
- zmniejszenie apetytu
- zaburzenia snu (bezsenność)
- zawroty głowy
- zmniejszenie czucia, szczególnie skórne (niedoczulica)
- mrowienie lub drętwienie rąk lub stóp (parestezje)
- niskie ciśnienie tętnicze krwi (niedociśnienie)
- podwyższone ciśnienie tętnicze krwi (nadciśnienie tętnicze)
- kaszel
- odkrztuszanie krwi (krwioplucie)
- ból w jamie ustnej i gardle
- krwotoki z nosa
- zaparcia
- ból w jamie ustnej
- powiększenie wątroby (hepatomegalia)
- wysypka
- zaczerwienienie skóry (rumień)
- bolesne skurcze mięśni
- ból podczas oddawania moczu (dyzuria)
- ból w klatce piersiowej
- ból

- uogólnione osłabienie (astenia)
- ogólnie złe samopoczucie
- obrzęk rąk i stóp (obrzęki obwodowe)
- zwiększenie aktywności niektórych enzymów we krwi
- zmiany parametrów biochemicznych krwi
- reakcja poprzetoczeniowa

Niezbyt częste działania niepożądane (mogą wystąpić u nie więcej niż 1 na 100 osób):

- podwyższona liczba krwinek białych we krwi (leukocytoza)
- reakcja alergiczna (nadwrażliwość)
- odrzucenie przeszczepionego szpiku kostnego (choroba „przeszczep przeciwko gospodarzowi”)
- wysoka zawartość kwasu moczowego we krwi, co może wywoływać dnę (hiperurykemia) (zwiększone stężenie kwasu moczowego we krwi)
- uszkodzenie wątroby spowodowane zablokowaniem małych żył w wątrobie (choroba zarostowa żył)
- zaburzenia czynności płuc powodujące duszność (niewydolność oddechowa)
- obrzęk i (lub) płyn w płucach (obrzęk płuc)
- zapalenie płuc (śródmiażdżowa choroba płuc)
- nieprawidłowe wyniki badań RTG płuc (nacieki w płucach)
- krwawienie z płuc (krwotok płucny)
- brak wchłaniania tlenu w płucach (niedotlenienie)
- wysypka skórna z grudkami (wysypka plamisto-grudkowa)
- choroba, w przebiegu której zmniejsza się gęstość kości, przez co stają się one mniej wytrzymałe, bardziej kruche i podatniejsze na złamania (osteoporoza)
- reakcja w miejscu wstrzyknięcia

Rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić u nie więcej niż 1 na 1000 osób):

- zapalenie aorty (duże naczynie krwionośne transportujące krew z serca do reszty organizmu), patrz punkt 2
- nasilone bóle w kościach, klatce piersiowej, jelitach lub stawach (niedokrwistość sierpowatokrwinkowa z przełomem)
- nagła zagrażająca życiu reakcja alergiczna (reakcja anafilaktyczna)
- ból i obrzęk stawów podobny do dny (dna rzekoma)
- zaburzenia regulacji gospodarki wodnej organizmu mogące objawiać się obrzękami (zaburzenia wolemii)
- zapalenie naczyń krwionośnych w skórze
- śliwkowej barwy, wypukłe, bolesne zmiany na kończynach, a niekiedy na twarzy i szyi z towarzyszącą gorączką (zespół Sweeta)
- nasilenie objawów reumatoidalnego zapalenia stawów
- nietypowe zmiany w moczu
- obniżenie gęstości kości
- tworzenie się krwinek poza szpikiem kostnym (hematopoeza pozaszpikowa)

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 Accofil

Lek należy przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

Nie należy stosować tego leku po upływie terminu ważności zamieszczonego na opakowaniu zewnętrznym i na ampułko-strzykawce po terminie ważności (EXP). Termin ważności oznacza ostatni dzień podanego miesiąca.

Przechowywać w lodówce (2°C – 8°C). Nie zamrażać.

Strzykawkę można wyjąć z lodówki i przechowywać w temperaturze pokojowej (nie wyższej niż 25°C) przez jeden okres kończący się w trakcie terminu ważności podanego na etykiecie, trwający nie dłużej niż 15 dni.. Po upływie tego czasu produktu nie należy ponownie wkładać do lodówki i należy go usunąć.

Przechowywać ampułko-strzykawkę w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

Nie stosować leku Accofil , jeśli widoczne jest zmętnienie lub roztwór zmienił barwę lub jeśli zawiera on cząsteczki stałe.

Nie należy nakładać osłonki na zużyte igły, ponieważ może dojść do przypadkowego ukłucia. 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 Accofil

- Substancją czynną leku jest filgrastym. Każda ampułko-strzykawka zawiera 48 mln jednostek (480 mikrogramów) filgrastymu w 0,5 ml roztworu, co odpowiada 0,96 mg/ml.
- Pozostałe składniki to kwas octowy, sodu wodorotlenek, sorbitol (E420), polisorbat 80 i woda do wstrzykiwań.

Jak wygląda Accofil i co zawiera opakowanie

Accofil to przezroczysty, bezbarwny roztwór do wstrzykiwań lub infuzji w ampułko-strzykawce posiadającej podziałkę na cylindrze co 1/40 od 0,1 ml do 1 ml z igłą. Każda ampułko-strzykawka zawiera 0,5 ml roztworu.

Accofil jest dostępny w opakowaniach zawierających 1, 3, 5, 7 i 10 ampułko-strzykawk z zamocowaną osłoną zabezpieczającą igłę lub bez osłony, oraz waciki nasączone alkoholem.

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

Podmiot odpowiedzialny

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n,
Edifici Est 6^a planta,
08039 Barcelona,
Hiszpania

Wytwórca

Accord Healthcare Polska Sp.z o.o.,
ul. Lutomska 50,95-200 Pabianice, Polska

Accord Healthcare Single Member S.A.,
64th Km National Road Athens Lamia, Schimatari,
32009, Grecja

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

AT / BE / BG / CY / CZ / DE / DK / EE / FI / FR / HR / HU / IE / IS / IT / LT / LV / LU / MT / NL / NO / PT / PL / RO / SE / SI / SK / ES

Accord Healthcare S.L.U.

Tel: +34 93 301 00 64

EL

Win Medica A.E.

Tel: +30 210 7488 821

Data ostatniej aktualizacji ulotki:

Szczegółowe informacje o tym leku znajdują się na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków <https://www.ema.europa.eu>

Informacje przeznaczone wyłącznie dla fachowego personelu medycznego lub pracowników służby zdrowia:

Accofil nie zawiera środków konserwujących. Biorąc pod uwagę możliwe ryzyko zanieczyszczenia mikrobiologicznego, strzykawki z produktem Accofil są przeznaczone wyłącznie do jednorazowego użycia.

Przypadkowe jednorazowe narażenie na działanie temperatur prowadzących do zamrażania przez okres do 48 godzin nie ma negatywnego wpływu na stabilność produktu Accofil. Jeśli narażenie było dłuższe niż 48 godzin lub jeśli zamrożenie było wielokrotne, NIE należy używać produktu leczniczego Accofil

W celu poprawy identyfikowalności czynników wzrostu kolonii granulocytów, należy wyraźnie odnotować w dokumentacji pacjenta nazwę produktu leczniczego (Accofil) i numer serii podawanego produktu.

Produktu Accofil nie należy rozcieńczać roztworami chlorku sodu. Produktu nie należy mieszać z innymi produktami leczniczymi z wyjątkiem wymienionych poniżej. Rozcieńczony filgrastym może ulegać adsorpcji na szkło i tworzywach sztucznych z wyjątkiem rozcieńczeń wymienionych poniżej.

Jeśli konieczne, Accofil można rozcieńczać w 5% roztworze glukozy. Nigdy nie zaleca się rozcieńczania do końcowego stężenia poniżej 0,2 mln jednostek (2 mg) na ml.

Roztwór należy obejrzyć przed podaniem. Należy stosować tylko klarowne roztwory bez cząstek.

U pacjentów leczonych filgrastymem w stężeniu poniżej 1,5 mln j. (15 µg) na ml, do roztworu należy dodać ludzkiej albuminy osocza (HSA) tak, aby uzyskać końcowe stężenie wynoszące 2 mg/ml. Przykład: Jeśli końcowa objętość wynosi 20 ml, do całkowitej dawki filgrastymu mniejszej niż 30 mln j. (300 µg) należy dodać 0,2 ml 200 mg/ml (20%) roztworu ludzkiej albuminy.

Po rozcieńczeniu w 5% roztworze glukozy, Accofil wykazuje zgodność ze szkłem i różnymi tworzywami sztucznymi, w tym z PCV, poliolefinami (kopolimer polipropylenu i polietylenu) i polipropylenem.

Po rozcieńczeniu

Po rozcieńczeniu: potwierdzono stabilność chemiczną i fizyczną gotowego do użycia rozcieńczonego roztworu do infuzji w ciągu 30 godzin w temperaturze $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. Z mikrobiologicznego punktu widzenia, produkt powinien zostać zużyty natychmiast. Jeżeli produkt nie zostanie zużyty bezpośrednio, pomimo aseptycznych i kontrolowanych warunków podczas rozcieńczania, użytkownik bierze odpowiedzialność za czas oraz warunki przechowywania gotowego do użycia produktu leczniczego, co standardowo nie powinno przekraczać 30 godzin w temperaturze $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.

Stosowanie ampulko-strzykawki z osłoną zabezpieczającą igłę

Osłona zabezpieczająca igłę zakrywa igłę po wykonaniu wstrzyknięcia, co zapobiega ukłuciu igłą. Nie ma to wpływu na normalne działanie strzykawki. Kciuk umieścić na główce tłoka. Nacisnąć tłok i na zakończenie wstrzyknięcia **mocno** go **docisnąć**, aby całkowicie opróżnić zawartość strzykawki. Skórę odpowiednio przytrzymać do momentu zakończenia wstrzyknięcia. Trzymaj strzykawkę nieruchomo i powoli unieś kciuk z główki tłoka. Tłok przesuwa się w górę wraz z kciukiem, a sprężyna cofa igłę z miejsca wkłucia do osłony zabezpieczającej igłę.

Stosowanie ampulko-strzykawki bez osłony zabezpieczającej igłę

Podać dawkę zgodnie ze standardowym protokołem.

Nie używać ampulko-strzykawki, jeśli została upuszczona na twarde podłoże.

Usuwanie

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

ULOTKA DOŁĄCZONA DO OPAKOWANIA: INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKA

Accofil 12 mln j./0,2 ml (0,6 mg/ml) roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji w ampulko-strzykawce filgrastym

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, pielęgniarki lub farmaceuty.
- 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 Accofil i w jakim celu się go stosuje
2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Accofil
3. Jak stosować Accofil
4. Możliwe działania niepożądane
5. Jak przechowywać Accofil
6. Zawartość opakowania i inne informacje

1. Co to jest Accofil i w jakim celu się go stosuje

Co to jest Accofil

Accofil to czynnik wzrostu krwinek białych (czynnik stymulujący tworzenie kolonii granulocytów) należący do grupy leków zwanych cytokinami. Czynniki wzrostu są to białka wytwarzane naturalnie w organizmie, które za pomocą metod biotechnologicznych można wytwarzać i stosować jako leki. Accofil pobudza szpik kostny do produkcji większej liczby krwinek białych.

Do zmniejszenia liczby krwinek białych (neutropenia) może dojść z kilku powodów. Neutropenia osłabia zdolność organizmu do zwalczania zakażenia. Accofil pobudza szpik kostny do szybkiego wytwarzania nowych krwinek białych.

Accofil można stosować:

- w celu zwiększenia liczby krwinek białych po chemioterapii, tak aby zapobiec rozwojowi zakażeń;
- w celu zwiększenia liczby krwinek białych po przeszczepieniu szpiku kostnego, tak aby zapobiec rozwojowi zakażeń;
- przed chemioterapią wysokodawkową w celu pobudzenia szpiku kostnego do wytwarzania większej liczby komórek macierzystych, które można pobrać od pacjenta i następnie przeszczepić po zakończeniu leczenia. Komórki macierzyste można pobierać od samego pacjenta lub od dawcy. Przeszczepione komórki macierzyste powracają do szpiku kostnego i wytwarzają komórki krwi;
- w celu zwiększenia liczby krwinek białych u osób chorujących na ciężką postać przewlekłej neutropenii, tak aby zapobiec rozwojowi zakażeń;
- u pacjentów w zaawansowanym stadium zakażenia wirusem HIV w celu ograniczenia ryzyka rozwoju zakażeń.

2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Accofil

Kiedy nie stosować leku Accofil

- Jeśli pacjent ma uczulenie na filgrastym lub którykolwiek z pozostałych składników tego leku (wymienionych w punkcie 6).

Ostrzeżenia i środki ostrożności

Przed rozpoczęciem stosowania leku Accofil należy omówić z lekarzem, farmaceutą lub pielęgniarką:

Przed rozpoczęciem leczenia należy powiedzieć lekarzowi, **jeśli u pacjenta występuje:**

- niedokrwistość sierpowatokrwinkowa; Accofil może powodować przełom sierpowatokrwinkowy;
- osteoporoza (choroba kości).

Podczas stosowania leku Accofil należy powiedzieć lekarzowi, jeśli u pacjenta wystąpi:

- ból w okolicy lewej górnej części brzucha (jamy brzusznej), ból po lewej stronie klatki piersiowej lub w okolicy lewej łopatki [mogą to być objawy powiększenia śledziony (splenomegalii) lub nawet jej pęknięcia];
- krwawienie lub zasinienie o nieznanym pochodzeniu (mogą to być objawy spadku liczby płytek krwi — małopłytkowości), co może być związane z ograniczeniem zdolności krzepnięcia krwi;
- nagłe oznaki nadwrażliwości, np. wysypka, świąd lub pokrzywka, obrzęk twarzy, ust, języka lub innych części ciała, spłycony oddech, świszczący oddech lub trudności w oddychaniu; mogą to być objawy ciężkiej reakcji alergicznej (nadwrażliwość);
- opuchlizna twarzy lub kostek, krew w moczu lub mocz o brązowym zabarwieniu albo gdy pacjent zaobserwuje, że oddaje mniej moczu niż zwykle (kłębuszkowe zapalenie nerek);
- u pacjentów z nowotworem i u zdrowych dawców rzadko obserwowano zapalenie aorty (duże naczynie krwionośne transportujące krew z serca do reszty organizmu). Objawy mogą obejmować gorączkę, ból brzucha, złe samopoczucie, ból pleców i zwiększenie wartości markerów zapalenia. Jeśli u pacjenta wystąpią takie objawy, należy poinformować o tym lekarza prowadzącego.

Brak odpowiedzi na filgrastym

Jeśli u pacjenta wystąpi brak odpowiedzi lub odpowiedź na leczenie filgrastymem nie będzie się utrzymywała, lekarz zbada przyczynę tego stanu; sprawdzi między innymi, czy u pacjenta nie wytworzyły się przeciwciała neutralizujące działanie filgrastymu.

Lekarz może ściśle kontrolować pacjenta, patrz punkt 4 ulotki dla pacjenta.

U pacjentów z ciężką przewlekłą neutropenią może istnieć ryzyko rozwoju raka krwi (białaczka, zespół mielodysplastyczny [MDS]). Należy omówić z lekarzem ryzyko wystąpienia choroby nowotworowej krwi i rodzaje badań, które należy wykonać. Jeśli u pacjenta rozwinie się choroba nowotworowa krwi lub istnieje takie prawdopodobieństwo, nie należy stosować leku Accofil, chyba że lekarz to zaleci.

Dawcami komórek macierzystych mogą być wyłącznie osoby w wieku od 16 do 60 lat.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas stosowania innych leków, które pobudzają wytwarzanie krwinek białych.

Lek Accofil jest jednym z grupy leków, które pobudzają wytwarzanie krwinek białych. Personel medyczny powinien zawsze zapisywać dokładną nazwę stosowanego leku.

Accofil a inne leki

Należy powiedzieć lekarzowi lub farmaceutce o wszystkich lekach przyjmowanych przez pacjenta

obecnie lub ostatnio, a także o lekach, które pacjent planuje stosować .

Ciąża i karmienie piersią

Nie badano stosowania leku Accofil u kobiet w ciąży ani karmiących piersią.

Nie zaleca się stosować leku Accofil podczas ciąży.

Ważne, aby poinformować lekarza:

- jeśli pacjentka jest w ciąży albo karmi piersią;
- jeśli przypuszcza, że może być w ciąży;
- jeśli planuje ciążę.

Jeśli pacjentka zajdzie w ciążę w trakcie leczenia lekiem Accofil, powinna poinformować o tym lekarza.

Podczas stosowania leku Accofil należy przerwać karmienie piersią, chyba że lekarz zaleci inaczej.

Prowadzenie pojazdów i obsługiwanie maszyn

Lek Accofil może wywierać niewielki wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn. Lek ten może wywoływać zawroty głowy. Zaleca się, aby pacjent przekonał się, jakie jest jego samopoczucie po przyjęciu leku Accofil, zanim podejmie się prowadzenia pojazdu lub obsługiwanie maszyn.

Accofil zawiera sól

Ten lek zawiera również mniej niż 1 mmol sodu (23 mg sodu) na dawkę, to znaczy lek uznaje się za „wolny od sodu”.

Accofil zawiera sorbitol

Ten lek zawiera 50 mg sorbitolu w każdym ml roztworu. Sorbitol jest źródłem fruktozy. Jeżeli wcześniej stwierdzono u pacjenta (lub jego dziecka) nietolerancję fruktozy, rzadkiej choroby genetycznej, pacjentowi (lub jego dziecku) nie wolno przyjąć leku. U pacjentów z dziedziczną nietolerancją fruktozy organizm nie rozkłada fruktozy zawartej w tym leku, co może spowodować ciężkie działania niepożądane.

Należy poinformować lekarza przed przyjęciem tego leku o tym, że pacjent (lub jego dziecko) ma dziedziczną nietolerancję fruktozy lub, jeżeli dziecko pacjenta nie powinno spożywać dłużej słodkich pokarmów lub napojów z powodu nudności, wymiotów lub nieprzyjemnych działań niepożądanych, takich jak: wzdęcia, skurcze żołądka lub biegunka.

Alergia na kauczuk naturalny (lateks). Osłonka na igłę w ampułko-strzykawce zawiera suchą, naturalną gumę (pochodną lateksu), która może powodować ciężkie reakcje alergiczne;

3. Jak stosować Accofil

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

Dawka leku Accofil zależy od rodzaju leczonej choroby oraz od masy ciała pacjenta.

W jaki sposób podaje się Accofil i jaka jest dawka leku

Zazwyczaj Accofil podaje się codziennie za pomocą wstrzyknięcia w tkankę leżącą tuż pod skórą (wstrzyknięcie podskórne). Lek można także podawać codziennie za pomocą powolnego wstrzyknięcia w żyłę (infuzja dożylna). Dawka zależy od rodzaju schorzenia i masy ciała pacjenta. Lekarz poinformuje pacjenta, jaką dawkę leku należy przyjmować.

Pacjenci poddawani przeszczepieniu szpiku kostnego po chemioterapii:
Zazwyczaj pacjent otrzyma pierwszą dawkę leku Accofil co najmniej 24 godziny po chemioterapii lub co najmniej 24 godziny po przeszczepieniu szpiku kostnego.

Pacjent lub osoby opiekujące się pacjentem mogą być przeszkolone jak wykonać wstrzyknięcie podskórne, aby móc kontynuować leczenie w domu. Pacjent nie powinien tego próbować, chyba że został odpowiednio przeszkolony przez swojego lekarza.

Jak długo należy przyjmować Accofil

Accofil należy stosować do czasu powrotu liczby krwinek białych do normy. Regularnie wykonywane będą badania krwi w celu sprawdzenia liczby krwinek białych w organizmie. Lekarz poinformuje pacjenta, jak długo należy przyjmować Accofil.

Stosowanie u dzieci

Accofil stosowany jest u dzieci otrzymujących chemioterapię lub chorujących na ciężką postać neutropenii (znaczące zmniejszenie liczby krwinek białych). Dawkowanie u dzieci otrzymujących chemioterapię jest takie jak u dorosłych.

Informacje o samodzielnym podawaniu leku

Ta część ulotki zawiera informacje na temat samodzielnego wykonania wstrzyknięcia leku Accofil. Ważne jest, by pacjent nie wykonywał wstrzyknięcia samodzielnie, jeśli nie został odpowiednio przeszkolony przez lekarza prowadzącego lub pielęgniarkę. W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących samodzielnego wykonania wstrzyknięcia lub jakichkolwiek pytań należy zwrócić się o pomoc do lekarza lub pielęgniarki.

W jaki sposób samodzielnie wykonać wstrzyknięcie leku Accofil?

Lek należy wstrzyknąć w tkankę znajdującą się tuż pod skórą. Taki sposób podania leku nazywa się wstrzyknięciem podskórnym. Wstrzyknięcie należy wykonywać o tej samej porze każdego dnia.

Potrzebny sprzęt

Aby samodzielnie wykonać wstrzyknięcie leku, potrzebne będą:

- ampułko-strzykawka z lekiem Accofil;
- wacik nasączony alkoholem lub innym środkiem dezynfekującym.

Co należy zrobić przed samodzielnym wstrzyknięciem leku Accofil?

Należy upewnić się, że osłona strzykawki pozostaje na miejscu do chwili, aż wszystko będzie gotowe do wykonania wstrzyknięcia.

- a. Wyjąć ampułko-strzykawkę z lekiem Accofil z lodówki.
- b. Sprawdzić datę ważności podaną na etykiecie ampułko-strzykawki (EXP). Nie należy używać leku po upływie ostatniego dnia miesiąca wskazanego na opakowaniu, lub jeśli lek był przechowywany poza lodówką przez więcej niż 15 dni albo jeśli ważność leku skończyła się w inny sposób.
- c. Sprawdzić wygląd leku Accofil. Lek musi mieć postać przezroczystego, bezbarwnego płynu. Jeśli w roztworze widoczne są cząstki, nie wolno używać leku.
- d. Dla większego komfortu użytkownika ampułko-strzykawkę należy odstawić na 30 minut by roztwór osiągnął temperaturę pokojową, lub potrzymać ampułko-strzykawkę w dłoni przez kilka minut. Nie ogrzewać leku Accofil w żaden inny sposób (np. leku **nie** podgrzewać w kuchenke mikrofalowej ani w ciepłej wodzie).
- e. **Starannie umyć ręce.**
- f. Umieścić wszystkie przedmioty niezbędne do wykonania wstrzyknięcia (ampułko-strzykawkę z lekiem i wacik nasączony alkoholem) w wygodnym, dobrze oświetlonym miejscu z dobrym dostępem.

Jak przygotować wstrzyknięcie leku Accofil?

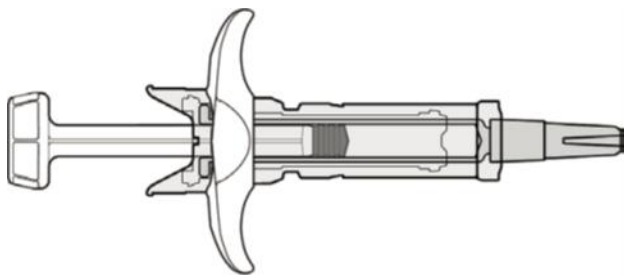
Przed wstrzyknięciem leku Accofil należy wykonać następujące czynności:

Nie używać ampułko-strzykawki, jeśli została upuszczona na twarde podłoże.

Krok 1. Sprawdzić integralność ampulko-strzykawki.

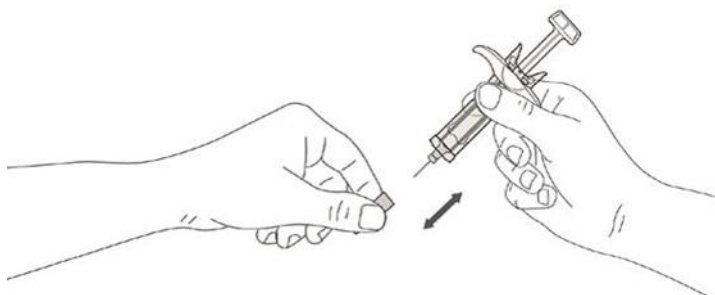
Upewnić się, że ampulko-strzykawka nie jest naruszona ani uszkodzona. Nie używać produktu, jeśli zauważy się uszkodzenie (pęknięcie w strzykawce lub osłonie zabezpieczającej igłę) bądź poluzowanie elementów albo jeśli przed użyciem osłona zabezpieczająca igłę znajduje się w pozycji zabezpieczającej jak na rysunku 9, co wskazuje na uprzednie użycie produktu. Zasadniczo produktu nie należy używać, jeśli różni się od tego na rysunku 1. Wadliwy produkt należy wówczas umieścić w pojemniku na odpady skażone biologicznie (odpady ostre).

Rysunek 1



1. Zdjąć nasadkę ochronną, jak pokazano na rysunku 2. Trzymając w jednej ręce korpus osłony zabezpieczającej igłę tak, aby koniec igły skierowany był na zewnątrz, i nie dotykając tłoka, drugą ręką zdjąć nasadkę ochronną igły. Zdjętą nasadkę ochronną igły umieścić w pojemniku na odpady skażone biologicznie (odpady ostre)
2. W ampulko-strzykawce mogą być widoczne małe pęcherzyki powietrza. Nie jest konieczne usunięcie tych pęcherzyków przed wykonaniem wstrzyknięcia. Wstrzyknięcie roztworu zawierającego pęcherzyki powietrza jest nieszkodliwe.
3. Strzykawka może zawierać więcej płynu niż potrzebne. Korzystając z podziałki znajdującej się na korpusie strzykawki, należy odmierzyć prawidłową dawkę leku Accofil przepisaną przez lekarza. Nadmierną ilość płynu należy wycisnąć poprzez popchnięcie tłoka strzykawki do góry do liczby (ml) odpowiadającej przepisanej dawce leku.
4. Należy ponownie upewnić się, że w strzykawce znajduje się prawidłowa dawka leku Accofil
5. Ampulko-strzykawka jest gotowa do użyciu.

Rysunek 2



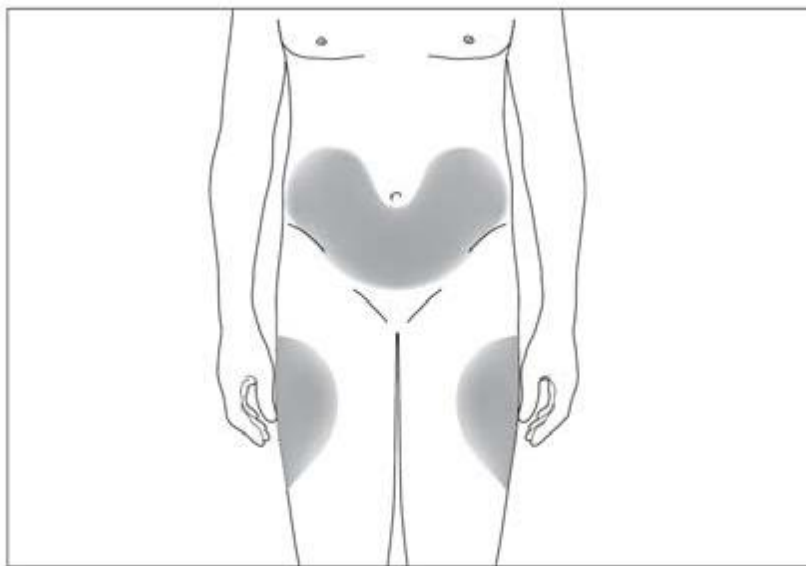
W jakie miejsce należy wstrzyknąć lek?

Nalepszymi miejscami do samodzielnego wykonania wstrzyknięcia są:

- górne części ud; oraz

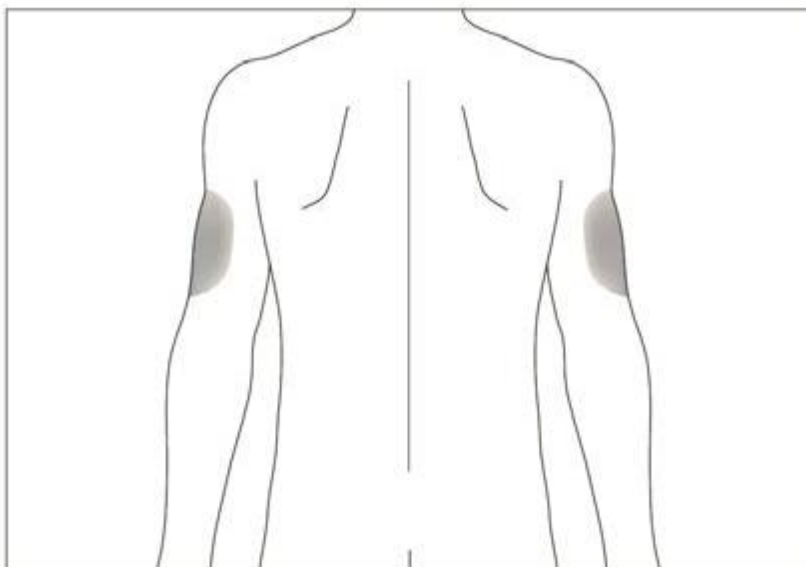
- brzuch, z wyjątkiem okolicy pępka (patrz rysunek 3).

Rysunek 3



Jeśli wstrzyknięcie wykonuje inna osoba, może również wstrzyknąć lek w tylną część ramion (patrz rysunek 4).

Rysunek 4



Miejsce wstrzyknięcia leku należy codziennie zmieniać, by uniknąć bólu z powodu powtarzającego się wstrzyknięcia w jednym miejscu.

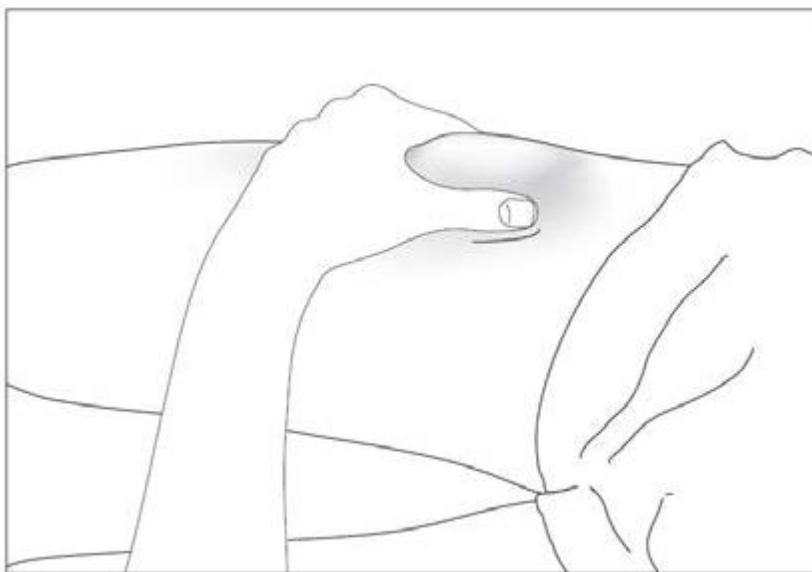
Krok 3. Wbić igłę.

- Między palcami jednej ręki delikatnie ścisnąć skórę w miejscu przeznaczonym do wstrzyknięcia.
- Za pomocą drugiej ręki, nie dotykając główki tłoka, wbić igłę w miejsce wstrzyknięcia (pod kątem 45° do 90°) (patrz rysunki 6 i 7).

W jaki sposób wykonać wstrzyknięcie leku?

Zdezynfekować miejsce wstrzyknięcia wacikiem nasączonym alkoholem, a następnie uchwycić fałd skóry pomiędzy kciuk a palec wskazujący, bez nadmiernego uciskania go (patrz rysunek 5).

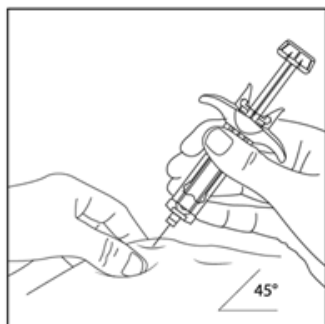
Rysunek 5



Ampułko-strzykawka bez osłony zabezpieczającej igłę

- a) Wprowadzić igłę przez skórę, zgodnie z instrukcją pielęgniarki lub lekarza (patrz rysunek 6).
- b) Delikatnie pociągnąć za tłok, aby upewnić się, że nie doszło do przekłucia naczynia krwionośnego. Jeżeli w strzykawce pojawi się krew, należy wyjąć igłę i wykonać ponowne wkłucie w innym miejscu.
- c) Cały czas trzymając skórę między palcami, powoli i równomiernie naciskać tłok, aż do podania całej dawki i braku możliwości dalszego wciśnięcia tłoka. Nie zwalniać nacisku na tłok.
- d) Należy wstrzyknąć tylko dawkę przepisaną przez lekarza.
- e) Po wstrzyknięciu płynu wyjąć igłę nadal naciskając tłok, a następnie zwolnić ucisk skóry.
- f) Zużyta strzykawkę umieścić w pojemniku na odpady. Jednej strzykawki używać tylko do jednego wstrzyknięcia.

Rysunek 6

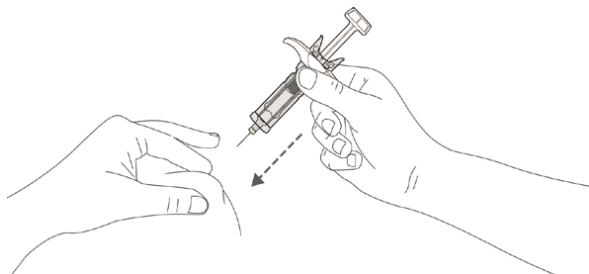


Ampułko-strzykawka z osłoną zabezpieczającą igłę

- Wprowadzić igłę przez skórę, zgodnie z instrukcją pielęgniarki lub lekarza.

- Delikatnie pociągnąć za tłok, aby upewnić się, że nie doszło do przekłucia naczynia krwionośnego. Jeżeli w strzykawce pojawi się krew, należy wyjąć igłę i wykonać ponowne wkłucie w innym miejscu.
- Należy wstrzyknąć tylko dawkę przepisaną przez lekarza, zgodnie z instrukcjami podanymi poniżej.

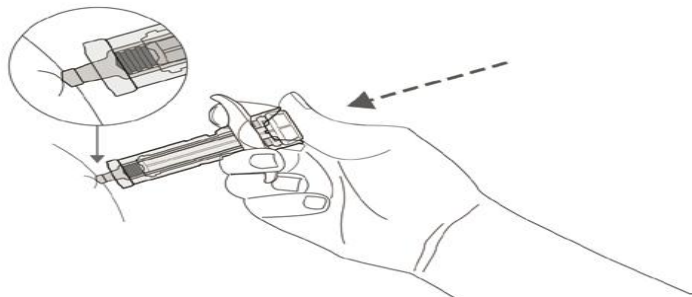
Rysunek 7



Krok 4. Wstrzyknięcie

Kciuk umieścić na główce tłoka. Nacisnąć tłok i na zakończenie wstrzyknięcia **mocno go docisnąć**, aby całkowicie opróżnić zawartość strzykawki (patrz rysunek 8). Skórę odpowiednio przytrzymać do momentu zakończenia wstrzyknięcia.

Rysunek 8

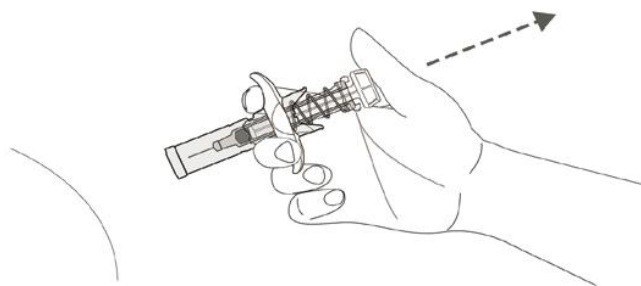


Krok 5: Osłona zabezpieczająca igłę

Układ bezpieczeństwa zostanie aktywowany, gdy tłok zostanie całkowicie wciśnięty:

- Nie poruszając strzykawką, powoli podnieść kciuk z główki tłoka.
- Tłok wówczas przesunie się do góry za kciukiem a sprężyna wycofa igłę z miejsca wstrzyknięcia do osłony zabezpieczającej igłę (patrz rysunek 9).

Rysunek 9



Uwaga:

W przypadku jakichkolwiek pytań należy zwrócić się do lekarza lub pielęgniarki o pomoc lub poradę.

Usuwanie zużytych strzykawek

Osłona zabezpieczająca igłę zapobiega ukłuciom igłą po użyciu, więc nie jest wymagane zachowanie szczególnych środków ostrożności przy usuwaniu. Strzykawkę usunąć w sposób zgodny ze wskazówkami danymi przez lekarza, pielęgniarkę lub farmaceutę.

Zastosowanie większej niż zalecana dawki leku Accofil

Nie wolno zwiększać zalecanej dawki leku. Jeśli pacjent zastosował większą niż zalecana dawkę leku Accofil, należy jak najszybciej skontaktować się z lekarzem.

Pominięcie zastosowania leku Accofil

W przypadku pominięcia wstrzyknięcia lub wstrzyknięcia zbyt małej dawki leku należy jak najszybciej skontaktować się z lekarzem. Nie należy stosować dawki podwójnej w celu uzupełnienia pominiętych dawek.

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

4. Możliwe działania niepożądane

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

Należy niezwłocznie poinformować lekarza podczas leczenia:

- jeśli u pacjenta wystąpi reakcja alergiczna, w tym osłabienie, spadek ciśnienia krwi, trudności z oddychaniem, obrzęk twarzy (anafilaksja), wysypka skórna, swędząca wysypka (pokrzywka), obrzęk twarzy, warg, jamy ustnej, języka lub gardła (obrzęk naczynioruchowy) i zadyszka (duszność);
- jeśli u pacjenta wystąpi kaszel, gorączka i trudności z oddychaniem (duszność), ponieważ mogą to być objawy zespołu ostrej niewydolności oddechowej (ARDS);
- jeśli u pacjenta dojdzie do uszkodzenia nerek (kłębuszkowe zapalenie nerek). U pacjentów otrzymujących filgrastym obserwowano uszkodzenie nerek. Pacjent powinien natychmiast skontaktować się z lekarzem w przypadku wystąpienia opuchlizny twarzy lub kostek, krwi w moczu lub moczu o brązowym zabarwieniu lub jeśli zaobserwuje, że oddaje mniej moczu niż zwykle.
- jeśli u pacjenta wystąpi ból w lewej górnej części brzucha, ból pod lewym żebrem lub ból w górnej części ramienia, ponieważ może to być problem ze śledzioną [powiększenie śledziony (splenomegalia) lub pęknięcie śledziony].
- jeśli pacjent jest leczony z powodu ciężkiej przewlekłej neutropenii i występuje u niego krew w moczu (krwiomocz). Lekarz może zlecić regularne badania moczu, jeśli u pacjenta wystąpi takie działanie niepożądane lub jeśli w moczu pacjenta będzie stwierdzone białko (białkomocz).

- jeśli u pacjenta wystąpi jedno lub kilka z następujących działań niepożądanych: opuchlizna lub obrzęk, które mogą być związane z zatrzymywaniem wody, trudności w oddychaniu, opuchlizna jamy brzusznej i uczucie pełności oraz ogólne uczucie zmęczenia. Te objawy zazwyczaj rozwijają się w szybkim tempie.

Mogą to być objawy występującego zaburzenia zwanego zespołem nieszczelności naczyń włosowatych, powodującego przeciekanie krwi z małych naczyń krwionośnych do ciała i wymagającego pilnej pomocy medycznej.

- jeśli u pacjenta wystąpią łącznie którekolwiek z następujących objawów:
 - gorączka lub dreszcze albo uczucie zimna, przyspieszona częstość bicia serca, splątanie lub dezorientacja, duszność, bardzo nasilony ból lub dyskomfort, lepka lub spocona skóra.

Mogą to być objawy choroby o nazwie sepsa (inne nazwy: posocznica, zatrucie krwi). Jest to ciężkie zakażenie z ogólnoustrojową reakcją zapalną, które może zagrażać życiu i wymaga pilnej pomocy lekarskiej.

Częstym działaniem niepożądanym obserwowanym podczas stosowania leku Accofil jest ból mięśni lub kości (ból mięśniowo-szkieletowy), który można złagodzić przyjmując standardowe leki przeciwbólowe. U pacjentów poddawanych przeszczepowi komórek macierzystych lub szpiku kostnego może wystąpić choroba „przeszczep przeciwko gospodarzowi” (GvHD) - jest to reakcja komórek dawcy przeciwko pacjentowi otrzymującemu przeszczep. Objawami są: wysypka na wewnętrznych częściach dłoni lub podeszwach stóp oraz owrzodzenie i otwarte rany w jamie ustnej, jelitach, wątrobie, na skórze lub oczach, w płucach, pochwie i stawach.

U zdrowych dawców komórek macierzystych może wystąpić zwiększenie liczby białych krwinek (leukocytoza) i zmniejszenie liczby płytek krwi, z czym wiąże się osłabienie zdolności krwi do krzepnięcia (małopłytkowość). Będzie to kontrolowane przez lekarza.

Bardzo częste działania niepożądane (mogą wystąpić u więcej niż 1 na 10 osób):

- wymioty
- nudności
- nietypowe wypadanie lub przerzedzenie włosów (łysienie)
- zmęczenie
- bolesność i obrzęk błony śluzowej wyściełającej przewód pokarmowy od jamy ustnej do odbytu (zapalenie błony śluzowej)
- zmniejszenie liczby płytek krwi, co zmniejsza zdolność krwi do krzepnięcia (małopłytkowość)
- zmniejszenie liczby czerwonych krwinek (niedokrwistość)
- gorączka
- ból głowy
- biegunka

Częste działania niepożądane (mogą wystąpić u nie więcej niż 1 na 10 osób):

- zapalenie płuc (zapalenie oskrzeli)
- zakażenie górnych dróg oddechowych
- zakażenie układu moczowego
- zmniejszenie apetytu
- zaburzenia snu (bezsenność)
- zawroty głowy
- zmniejszenie czucia, szczególnie skórno (niedoczulica)
- mrowienie lub drętwienie rąk lub stóp (parestezje)
- niskie ciśnienie tętnicze krwi (niedociśnienie)
- podwyższone ciśnienie tętnicze krwi (nadciśnienie tętnicze)
- kaszel
- odkrztuszanie krwi (krwioplucie)

- ból w jamie ustnej i gardle
- krwotoki z nosa
- zaparcia
- ból w jamie ustnej
- powiększenie wątroby (hepatomegalia)
- wysypka
- zaczerwienienie skóry (rumień)
- bolesne skurcze mięśni
- ból podczas oddawania moczu (dyzuria)
- ból w klatce piersiowej
- ból
- uogólnione osłabienie (astenia)
- ogólnie złe samopoczucie
- obrzęk rąk i stóp (obrzęki obwodowe)
- zwiększenie aktywności niektórych enzymów we krwi
- zmiany parametrów biochemicznych krwi
- reakcja poprzetoczeniowa

Niezbyt częste działania niepożądane (mogą wystąpić u nie więcej niż 1 na 100 osób):

- podwyższona liczba krwinek białych we krwi (leukocytoza)
- reakcja alergiczna (nadwrażliwość)
- odrzucenie przeszczepionego szpiku kostnego (choroba „przeszczep przeciwko gospodarzowi”)
- wysoka zawartość kwasu moczowego we krwi, co może wywoływać dnę (hiperurykemia) (zwiększone stężenie kwasu moczowego we krwi)
- uszkodzenie wątroby spowodowane zablokowaniem małych żył w wątrobie (choroba zarostowa żył)
- zaburzenia czynności płuc powodujące duszność (niewydolność oddechowa)
- obrzęk i (lub) płyn w płucach (obrzęk płuc)
- zapalenie płuc (śródmiażdżowa choroba płuc)
- nieprawidłowe wyniki badań RTG płuc (nacieki w płucach)
- krwawienie z płuc (krwotok płucny)
- brak wchłaniania tlenu w płucach (niedotlenienie)
- wysypka skórna z grudkami (wysypka plamisto-grudkowa)
- choroba, w przebiegu której zmniejsza się gęstość kości, przez co stają się one mniej wytrzymałe, bardziej kruche i podatniejsze na złamania (osteoporoza)
- reakcja w miejscu wstrzyknięcia

Rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić u nie więcej niż 1 na 1000 osób):

- zapalenie aorty (duże naczynie krwionośne transportujące krew z serca do reszty organizmu), patrz punkt 2
- nasilone bóle w kościach, klatce piersiowej, jelitach lub stawach (niedokrwistość sierpowatokrwinkowa z przełomem)
- nagła zagrażająca życiu reakcja alergiczna (reakcja anafilaktyczna)
- ból i obrzęk stawów podobny do dny (dna rzekoma)
- zaburzenia regulacji gospodarki wodnej organizmu mogące objawiać się obrzękami (zaburzenia wolemii)
- zapalenie naczyń krwionośnych w skórze
- śliwkowej barwy, wypukłe, bolesne zmiany na kończynach, a niekiedy na twarzy i szyi z towarzyszącą gorączką (zespół Sweeta)
- nasilenie objawów reumatoidalnego zapalenia stawów
- nietypowe zmiany w moczu
- obniżenie gęstości kości
- tworzenie się krwinek poza szpikiem kostnym (hematopoeza pozaszpikowa)

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 Accofil

Lek należy przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

Nie należy stosować tego leku po upływie terminu ważności zamieszczonego na opakowaniu zewnętrznym i na ampułko-strzykawce po terminie ważności (EXP). Termin ważności oznacza ostatni dzień podanego miesiąca.

Przechowywać w lodówce (2°C – 8°C). Nie zamrażać.

Strzykawkę można wyjąć z lodówki i przechowywać w temperaturze pokojowej (nie wyższej niż 25°C) przez jeden okres kończący się w trakcie terminu ważności podanego na etykiecie, trwający nie dłużej niż 15 dni. Po upływie tego czasu produktu nie należy ponownie wkładać do lodówki i należy go usunąć.

Przechowywać ampułko-strzykawkę w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

Nie stosować leku Accofil, jeśli widoczne jest zmętnienie lub roztwór zmienił barwę lub jeśli zawiera on cząsteczki stałe.

Nie należy nakładać osłonki na zużyte igły, ponieważ może dojść do przypadkowego ukłucia. 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 Accofil

- Substancją czynną leku jest filgrastym. Każda ampułko-strzykawka zawiera 12 mln jednostek (120 mikrogramów) filgrastymu w 0,2 ml roztworu, co odpowiada 0,6 mg/ml.
- Pozostałe składniki to kwas octowy, sodu wodorotlenek, sorbitol (E420), polisorbat 80 i woda do wstrzykiwań.

Jak wygląda Accofil i co zawiera opakowanie

Accofil to przezroczysty, bezbarwny roztwór do wstrzykiwań lub infuzji w ampułko-strzykawce posiadającej podziałkę na cylindrze co 1/40 od 0,1 ml do 1 ml z igłą. Każda ampułko-strzykawka zawiera 0,2 ml roztworu.

Accofil jest dostępny w opakowaniach zawierających 1, 3, 5, 7 i 10 ampułko-strzykawek z zamocowaną osłoną zabezpieczającą igłę lub bez osłony, oraz waciki nasączone alkoholem.

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

Podmiot odpowiedzialny

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n,
Edifici Est 6^a planta,
08039 Barcelona,
Hiszpania

Wytwórca

Accord Healthcare Polska Sp. z o.o.,
ul. Lutomska 50, 95-200 Pabianice, Polska

Accord Healthcare Single Member S.A.,
64th Km National Road Athens Lamia, Schimatari,
32009, Grecja

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

AT / BE / BG / CY / CZ / DE / DK / EE / FI / FR / HR / HU / IE / IS / IT / LT / LV / LU / MT / NL /
NO / PT / PL / RO / SE / SI / SK / ES

Accord Healthcare S.L.U.
Tel: +34 93 301 00 64

EL
Win Medica A.E.
Tel: +30 210 7488 821

Data ostatniej aktualizacji ulotki:

Szczegółowe informacje o tym leku znajdują się na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków
<https://www.ema.europa.eu>

Informacje przeznaczone wyłącznie dla fachowego personelu medycznego lub pracowników służby zdrowia:

Accofil nie zawiera środków konserwujących. Biorąc pod uwagę możliwe ryzyko zanieczyszczenia mikrobiologicznego, strzykawki z produktem Accofil są przeznaczone wyłącznie do jednorazowego użycia.

Przypadkowe jednorazowe narażenie na działanie temperatur prowadzących do zamrażania przez okres do 48 godzin nie ma negatywnego wpływu na stabilność produktu Accofil. Jeśli narażenie było dłuższe niż 48 godzin lub jeśli zamrożenie było wielokrotne, NIE należy używać produktu leczniczego Accofil.

W celu poprawy identyfikowalności czynników wzrostu kolonii granulocytów, należy wyraźnie odnotować w dokumentacji pacjenta nazwę produktu leczniczego (Accofil) i numer serii podawanego produktu.

Produktu Accofil nie należy rozcieńczać roztworami chlorku sodu. Produktu nie należy mieszać z innymi produktami leczniczymi z wyjątkiem wymienionych poniżej. Rozcieńczony filgrastym może ulegać adsorpcji na szkło i tworzywach sztucznych, z wyjątkiem rozcieńczeń wymienionych poniżej.

Jeśli konieczne, Accofil można rozcieńczać w 5% roztworze glukozy. Nigdy nie zaleca się rozcieńczania do końcowego stężenia poniżej 0,2 mln jednostek (2 mg) na ml.

Roztwór należy obejrzeć przed podaniem. Należy stosować tylko klarowne roztwory bez cząstek.

U pacjentów leczonych filgrastymem w stężeniu poniżej 1,5 mln j. (15 µg) na ml, do roztworu należy dodać ludzkiej albuminy osocza (HSA) tak, aby uzyskać końcowe stężenie wynoszące 2 mg/ml. Przykład: Jeśli końcowa objętość wynosi 20 ml, do całkowitej dawki filgrastymu mniejszej niż 30 mln j. (300 µg) należy dodać 0,2 ml 200 mg/ml (20%) roztworu ludzkiej albuminy.

Po rozcieńczeniu w 5% roztworze glukozy, Accofil wykazuje zgodność ze szkłem i różnymi tworzywami sztucznymi, w tym z PCV, poliolefinami (kopolimer polipropylenu i polietylenu) i polipropylenem.

Po rozcieńczeniu

Po rozcieńczeniu: potwierdzono stabilność chemiczną i fizyczną gotowego do użycia rozcieńczonego roztworu do infuzji w ciągu 30 godzin w temperaturze $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. Z mikrobiologicznego punktu widzenia, produkt powinien zostać zużyty natychmiast. Jeżeli produkt nie zostanie zużyty bezpośrednio, pomimo aseptycznych i kontrolowanych warunków podczas rozcieńczania, użytkownik bierze odpowiedzialność za czas oraz warunki przechowywania gotowego do użycia produktu leczniczego, co standardowo nie powinno przekraczać 30 godzin w temperaturze $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.

Stosowanie ampułko-strzykawki z osłoną zabezpieczającą igłę

Osłona zabezpieczająca igłę zakrywa igłę po wykonaniu wstrzyknięcia, co zapobiega ukłuciu igłą. Nie ma to wpływu na normalne działanie strzykawki. Kciuk umieścić na główce tłoka. Nacisnąć tłok i na zakończenie wstrzyknięcia **mocno** go **docisnąć**, aby całkowicie opróżnić zawartość strzykawki. Skórę odpowiednio przytrzymać do momentu zakończenia wstrzyknięcia. Trzymaj strzykawkę nieruchomo i powoli unieś kciuk z główki tłoka. Tłok przesuwa się w górę wraz z kciukiem, a sprężyna cofa igłę z miejsca wkłucia do osłony zabezpieczającej igłę.

Stosowanie ampułko-strzykawki bez osłony zabezpieczającej igłę

Podać dawkę zgodnie ze standardowym protokołem.

Nie używać ampułko-strzykawki, jeśli została upuszczona na twarde podłoże.

Usuwanie

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

ULOTKA DOŁĄCZONA DO OPAKOWANIA: INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKA

Accofil 70 mln j./0,73 ml (0,96 mg/ml) roztwór do wstrzykiwań/ do infuzji w ampulko-strzykawce filgrastym

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, pielęgniarki lub farmaceuty.
- 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 Accofil i w jakim celu się go stosuje
2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Accofil
3. Jak stosować Accofil
4. Możliwe działania niepożądane
5. Jak przechowywać Accofil
6. Zawartość opakowania i inne informacje

1. Co to jest Accofil i w jakim celu się go stosuje

Co to jest Accofil

Accofil to czynnik wzrostu krwinek białych (czynnik stymulujący tworzenie kolonii granulocytów) należący do grupy leków zwanych cytokinami. Czynniki wzrostu są to białka wytwarzane naturalnie w organizmie, które za pomocą metod biotechnologicznych można wytwarzać i stosować jako leki. Accofil pobudza szpik kostny do produkcji większej liczby krwinek białych.

Do zmniejszenia liczby krwinek białych (neutropenia) może dojść z kilku powodów. Neutropenia osłabia zdolność organizmu do zwalczania zakażenia. Accofil pobudza szpik kostny do szybkiego wytwarzania nowych krwinek białych.

Accofil można stosować:

- w celu zwiększenia liczby krwinek białych po chemioterapii, tak aby zapobiec rozwojowi zakażeń;
- w celu zwiększenia liczby krwinek białych po przeszczepieniu szpiku kostnego, tak aby zapobiec rozwojowi zakażeń;
- przed chemioterapią wysokodawkową w celu pobudzenia szpiku kostnego do wytwarzania większej liczby komórek macierzystych, które można pobrać od pacjenta i następnie przeszczepić po zakończeniu leczenia. Komórki macierzyste można pobierać od samego pacjenta lub od dawcy. Przeszczepione komórki macierzyste powracają do szpiku kostnego i wytwarzają komórki krwi;
- w celu zwiększenia liczby krwinek białych u osób chorujących na ciężką postać przewlekłej neutropenii, tak aby zapobiec rozwojowi zakażeń;
- u pacjentów w zaawansowanym stadium zakażenia wirusem HIV w celu ograniczenia ryzyka rozwoju zakażeń.

2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Accofil

Kiedy nie stosować leku Accofil

- Jeśli pacjent ma uczulenie na filgrastym lub którykolwiek z pozostałych składników tego leku (wymienionych w punkcie 6).

Ostrzeżenia i środki ostrożności

Przed rozpoczęciem stosowania leku Accofil należy omówić z lekarzem, farmaceutą lub pielęgniarką:

Przed rozpoczęciem leczenia należy powiedzieć lekarzowi, **jeśli u pacjenta występuje:**

- niedokrwistość sierpowatokrwinkowa; Accofil może powodować przełom sierpowatokrwinkowy;
- osteoporoza (choroba kości)

Podczas stosowania leku Accofil należy powiedzieć lekarzowi jeśli u pacjenta wystąpi:

- ból w okolicy lewej górnej części brzucha (jamy brzusznej), ból po lewej stronie klatki piersiowej lub w okolicy lewej łopatki [mogą to być objawy powiększenia śledziony (splenomegalii) lub nawet jej pęknięcia];
- krwawienie lub zasinienie (mogą to być objawy spadku liczby płytek krwi — małopłytkowości), co może być związane z ograniczeniem zdolności krzepnięcia krwi;
- nagłe oznaki nadwrażliwości, np. wysypka, świąd lub pokrzywka, obrzęk twarzy, ust, języka lub innych części ciała, spłycony oddech, świszczący oddech lub trudności w oddychaniu; mogą to być objawy ciężkiej reakcji alergicznej (nadwrażliwość);
- opuchlizna twarzy lub kostek, krew w moczu lub mocz o brązowym zabarwieniu albo gdy pacjent zaobserwuje, że oddaje mniej moczu niż zwykle (kłębuszkowe zapalenie nerek);
- u pacjentów z nowotworem i u zdrowych dawców rzadko obserwowano zapalenie aorty (duże naczynie krwionośne transportujące krew z serca do reszty organizmu). Objawy mogą obejmować gorączkę, ból brzucha, złe samopoczucie, ból pleców i zwiększenie wartości markerów zapalenia. Jeśli u pacjenta wystąpią takie objawy należy poinformować o tym lekarza prowadzącego.

Brak odpowiedzi na filgrastym

Jeśli u pacjenta zaobserwuje się brak odpowiedzi lub odpowiedź na leczenie filgrastymem nie będzie się utrzymywała, lekarz zbada tego przyczynę; sprawdzi między innymi, czy u pacjenta nie wytworzyły się przeciwciała neutralizujące działanie filgrastymu.

Lekarz może ściśle kontrolować stan pacjenta, patrz punkt 4 ulotki dla pacjenta.

U pacjentów z ciężką przewlekłą neutropenią może istnieć ryzyko rozwoju raka krwi (białaczka, zespół mielodysplastyczny [MDS]). Pacjent powinien porozmawiać z lekarzem na temat ryzyka wystąpienia choroby nowotworowej krwi i rodzajów badań, które należy wykonywać. Jeśli u pacjenta rozwija się choroba nowotworowa krwi lub istnieje takie prawdopodobieństwo, nie należy stosować leku Accofil, chyba że lekarz to zaleci.

Dawcami komórek macierzystych mogą być wyłącznie osoby w wieku od 16 do 60 lat.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas stosowania innych leków, które pobudzają wytwarzanie krwinek białych.

Accofil jest jednym z grupy leków, które pobudzają wytwarzanie krwinek białych. Personel medyczny powinien zawsze zapisywać dokładną nazwę stosowanego leku.

Accofil a inne leki

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

Ciąża i karmienie piersią

Nie badano stosowania leku Accofil u kobiet w ciąży ani karmiących piersią.

Nie zaleca się stosować leku Accofil podczas ciąży.

Ważne, aby poinformować lekarza:

- jeśli pacjentka jest w ciąży albo karmi piersią;
- jeśli przypuszcza, że może być w ciąży;
- jeśli planuje ciążę.

Jeśli pacjentka zajdzie w ciążę w trakcie leczenia lekiem Accofil, powinna poinformować o tym lekarza.

Podczas stosowania leku Accofil należy przerwać karmienie piersią, chyba że lekarz zaleci inaczej.

Prowadzenie pojazdów i obsługiwanie maszyn

Accofil może wywierać niewielki wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn. Lek ten może wywoływać zawroty głowy.

Zaleca się, aby odczekać i przekonać się, jakie jest samopoczucie po przyjęciu leku Accofil, zanim pacjent podejmie się prowadzenia pojazdu lub obsługiwanie maszyn.

Accofil zawiera sól

Ten lek zawiera również mniej niż 1 mmol sodu (23 mg sodu) na dawkę, to znaczy lek uznaje się za „wolny od sodu”.

Accofil zawiera sorbitol

Ten lek zawiera 50 mg sorbitolu w każdym ml roztworu. Sorbitol jest źródłem fruktozy. Jeżeli wcześniej stwierdzono u pacjenta (lub jego dziecka) nietolerancję fruktozy, rzadkiej choroby genetycznej, pacjentowi (lub jego dziecku) nie wolno przyjąć leku. U pacjentów z dziedziczną nietolerancją fruktozy organizm nie rozkłada fruktozy zawartej w tym leku, co może spowodować ciężkie działania niepożądane.

Należy poinformować lekarza przed przyjęciem tego leku o tym, że pacjent (lub jego dziecko) ma dziedziczną nietolerancję fruktozy lub, jeżeli dziecko pacjenta nie powinno spożywać dłużej słodkich pokarmów lub napojów z powodu nudności, wymiotów lub nieprzyjemnych działań niepożądanych, takich jak: wzdęcia, skurcze żołądka lub biegunka.

Alergia na kauczuk naturalny (lateks). Osłonka na igłę w ampułko-strzykawce zawiera suchą, naturalną gumę (pochodną lateksu), która może powodować ciężkie reakcje alergiczne.

3. Jak stosować Accofil

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

Dawka leku Accofil zależy od rodzaju leczonej choroby oraz od masy ciała pacjenta.

W jaki sposób podaje się Accofil i jaka jest dawka leku

Zazwyczaj Accofil podaje się codziennie za pomocą wstrzyknięcia w tkankę leżącą tuż pod skórą (wstrzyknięcie podskórne). Lek można także podawać codziennie za pomocą powolnego wstrzyknięcia w żyłę (infuzja dożylna). Dawka zależy od rodzaju schorzenia i masy ciała pacjenta. Lekarz poinformuje pacjenta, jaką dawkę leku należy przyjmować.

Pacjenci poddawani przeszczepieniu szpiku kostnego po chemioterapii:
Zazwyczaj pacjent otrzyma pierwszą dawkę leku Accofil co najmniej 24 godziny po chemioterapii lub co najmniej 24 godziny po przeszczepieniu szpiku kostnego.

Pacjent lub osoby opiekujące się pacjentem mogą być przeszkolone jak wykonać wstrzyknięcie podskórne, aby móc kontynuować leczenie w domu. Pacjent nie powinien tego próbować, chyba że został odpowiednio przeszkolony przez swojego lekarza.

Jak długo należy przyjmować Accofil

Accofil należy stosować do czasu powrotu liczby krwinek białych do normy. Regularnie wykonywane będą badania krwi w celu sprawdzenia liczby krwinek białych w organizmie. Lekarz poinformuje pacjenta, jak długo należy przyjmować Accofil.

Stosowanie u dzieci

Accofil stosowany jest u dzieci otrzymujących chemioterapię lub chorujących na ciężką postać neutropenii (znaczne zmniejszenie liczby krwinek białych). Dawkowanie u dzieci otrzymujących chemioterapię jest takie jak u dorosłych.

Informacje o samodzielnym podawaniu leku

Ta część ulotki zawiera informacje na temat samodzielnego wykonania wstrzyknięcia leku Accofil. Ważne jest, by pacjent nie wykonywał wstrzyknięcia samodzielnie, jeśli nie został odpowiednio przeszkolony przez lekarza prowadzącego lub pielęgniarkę. W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących samodzielnego wykonania wstrzyknięcia lub jakichkolwiek pytań należy zwrócić się o pomoc do lekarza lub pielęgniarki.

W jaki sposób samodzielnie wykonać wstrzyknięcie leku Accofil?

Lek należy wstrzyknąć w tkankę znajdującą się tuż pod skórą. Taki sposób podania leku nazywa się wstrzyknięciem podskórnym. Wstrzyknięcie należy wykonywać o tej samej porze każdego dnia.

Potrzebny sprzęt

Aby samodzielnie wykonać wstrzyknięcie leku, potrzebne będą:

- ampułko-strzykawka z lekiem Accofil;
- wacik nasączony alkoholem lub innym środkiem dezynfekującym.

Co należy zrobić przed samodzielnym wstrzyknięciem leku Accofil?

Należy upewnić się, że osłona strzykawki pozostaje na miejscu do chwili, aż wszystko będzie gotowe do wykonania wstrzyknięcia.

- a. Wyjąć ampułko-strzykawkę z lekiem Accofil z lodówki.
- b. Sprawdzić datę ważności podaną na etykiecie ampułko-strzykawki (EXP). Nie należy używać leku po upływie ostatniego dnia miesiąca wskazanego na opakowaniu lub jeśli lek był przechowywany poza lodówką przez więcej niż 15 dni, albo jeśli ważność leku skończyła się w inny sposób.
- c. Sprawdzić wygląd leku Accofil. Lek musi mieć postać przezroczystego, bezbarwnego płynu. Jeśli w roztworze widoczne są cząstki, nie wolno używać leku.
- d. Dla większego komfortu użytkownika ampułko-strzykawkę należy odstawić na 30 minut, by roztwór osiągnął temperaturę pokojową lub potrzymać ampułko-strzykawkę w dłoni przez kilka minut. Nie ogrzewać leku Accofil (np. leku **nie** podgrzewać w kuchence mikrofalowej ani w ciepłej wodzie).
- e. **Starannie umyć ręce.**
- f. Umieścić wszystkie przedmioty niezbędne do wykonania wstrzyknięcia (ampułko-strzykawkę z lekiem i wacik nasączony alkoholem) w wygodnym, dobrze oświetlonym miejscu z dobrym dostępem.

Jak przygotować wstrzyknięcie leku Accofil?

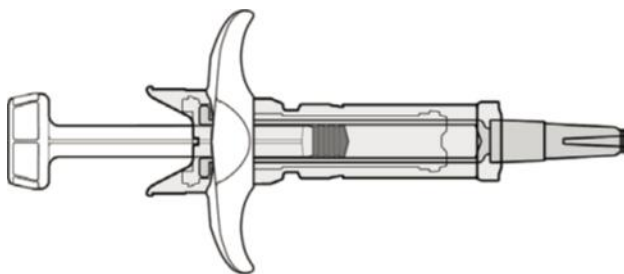
Przed wstrzyknięciem leku Accofil należy wykonać następujące czynności:

Nie używać ampułko-strzykawki, jeśli została upuszczona na twarde podłoże.

Krok 1. Sprawdzić integralność ampulko-strzykawki.

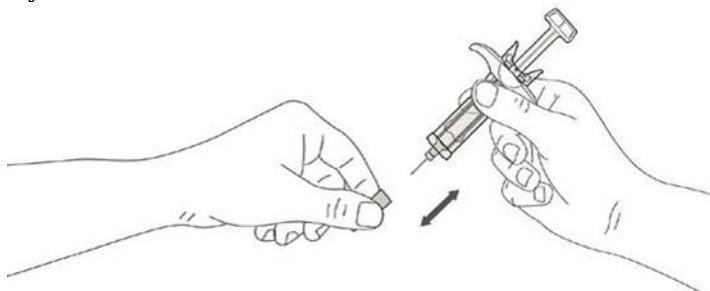
Upewnić się, że ampulko-strzykawka nie jest naruszona ani uszkodzona. Nie używać produktu, jeśli zauważy się uszkodzenie (pęknięcie w strzykawce lub osłonie zabezpieczającej igłę) bądź poluzowanie elementów albo jeśli przed użyciem osłona zabezpieczająca igłę znajduje się w pozycji zabezpieczającej jak na rysunku 9, co wskazuje na uprzednie użycie produktu. Zasadniczo produktu nie należy używać, jeśli różni się od tego na rysunku 1. Wadliwy produkt należy wówczas umieścić w pojemniku na odpady skażone biologicznie (odpady ostre).

Rysunek 1



1. Zdjąć nasadkę ochronną, jak pokazano na rysunku 2. Trzymając w jednej ręce korpus osłony zabezpieczającej igłę tak, aby koniec igły skierowany był na zewnątrz, i nie dotykając tłoka, drugą ręką zdjąć nasadkę ochronną igły. Zdjętą nasadkę ochronną igły umieścić w pojemniku na odpady skażone biologicznie (odpady ostre)
2. W ampulko-strzykawce mogą być widoczne małe pęcherzyki powietrza. Nie jest konieczne usunięcie tych pęcherzyków przed wykonaniem wstrzyknięcia. Wstrzyknięcie roztworu zawierającego pęcherzyki powietrza jest nieszkodliwe.
3. Strzykawka może zawierać więcej płynu niż potrzebne. Korzystając z podziałki znajdującej się na korpusie strzykawki, należy odmierzyć prawidłową dawkę leku Accofil przepisaną przez lekarza. Nadmierną ilość płynu należy wycisnąć poprzez popchnięcie tłoka strzykawki do góry do liczby (ml) odpowiadającej przepisanej dawce leku.
4. Należy ponownie upewnić się, że w strzykawce znajduje się prawidłowa dawka leku Accofil.
5. Ampulko-strzykawka jest gotowa do użytku.

Rysunek 2

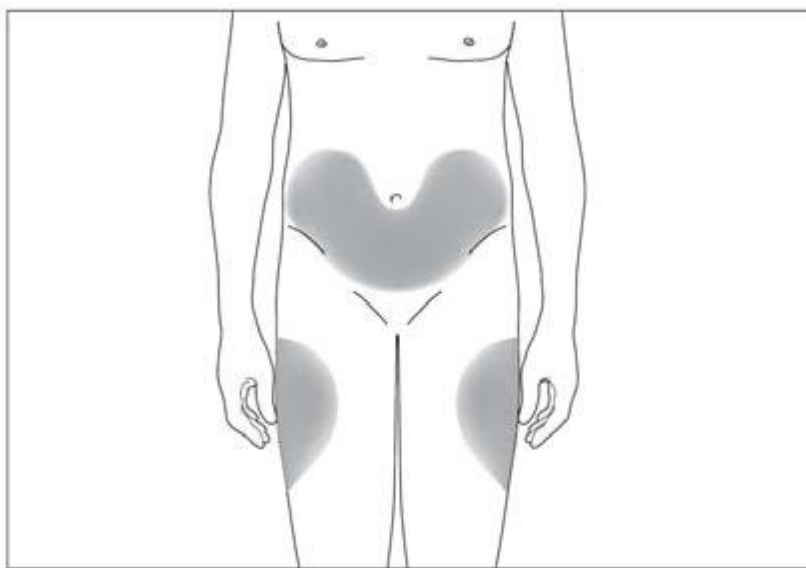


W jakie miejsce należy wstrzyknąć lek?

Nalepszymi miejscami do samodzielnego samodzielnego wykonania wstrzyknięcia są:

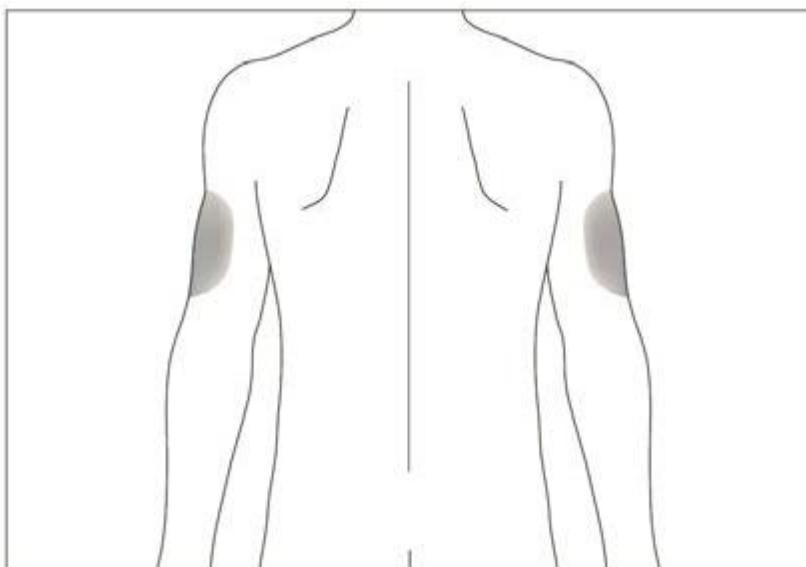
- górne części ud; oraz
- brzuch, z wyjątkiem okolicy pępka (patrz rysunek 3).

Rysunek 3



Jeśli wstrzyknięcie wykonuje inna osoba, może również wstrzyknąć lek w tylną część ramion (patrz rysunek 4).

Rysunek 4



Miejsce wstrzyknięcia leku należy codziennie zmieniać, by uniknąć bólu z powodu powtarzającego się wstrzyknięcia w jednym miejscu.

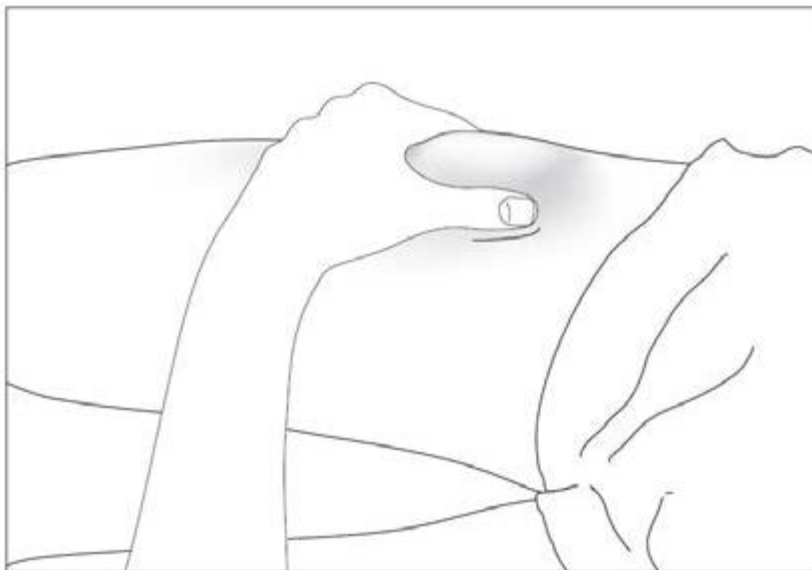
Krok 3. Wbić igłę.

- Między palcami jednej ręki delikatnie ścisnąć skórę w miejscu przeznaczonym do wstrzyknięcia.
- Za pomocą drugiej ręki, nie dotykając główki tłoka, wbić igłę w miejsce wstrzyknięcia (pod kątem 45° do 90°) (patrz rysunki 6 i 7).

W jaki sposób wykonać wstrzyknięcie leku?

Zdezynfekować miejsce wstrzyknięcia wacikiem nasączonym alkoholem, a następnie uchwycić fałd skóry pomiędzy kciuk a palec wskazujący, bez nadmiernego uciskania go (patrz rysunek 5).

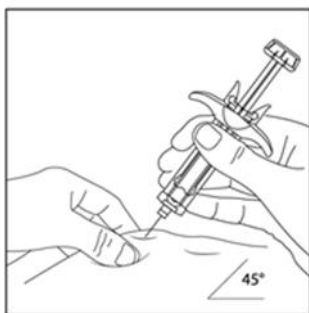
Rysunek 5



Ampułko-strzykawka bez osłony zabezpieczającej igłę

- a) Wprowadzić igłę przez skórę, zgodnie z instrukcją pielęgniarzki lub lekarza (patrz rysunek 6).
- b) Delikatnie pociągnąć za tłok, aby upewnić się, że nie doszło do przekłucia naczynia krwionośnego. Jeżeli w strzykawce pojawi się krew, należy wyjąć igłę i wykonać ponowne wkłucie w innym miejscu.
- c) Cały czas trzymając skórę między palcami, powoli i równomiernie naciskać tłok, aż do podania całej dawki i braku możliwości dalszego wciśnięcia tłoka. Nie zwalniać nacisku na tłok.
- d) Należy wstrzyknąć tylko dawkę przepisaną przez lekarza.
- e) Po wstrzyknięciu płynu wyjąć igłę nadal naciskając tłok, a następnie zwolnić ucisk skóry.
- f) Zużytą strzykawkę umieścić w pojemniku na odpady. Jednej strzykawki używać tylko do jednego wstrzyknięcia.

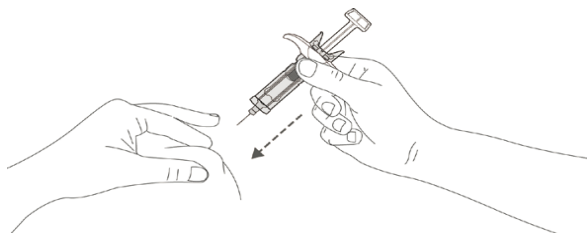
Rysunek 6



Ampułko-strzykawka z osłoną zabezpieczającą igłę

- Wprowadzić igłę przez skórę, zgodnie z instrukcją pielęgniarzki lub lekarza.
- Delikatnie pociągnąć za tłok, aby upewnić się, że nie doszło do przekłucia naczynia krwionośnego. Jeżeli w strzykawce pojawi się krew, należy wyjąć igłę i wykonać ponowne wkłucie w innym miejscu.
- Należy wstrzyknąć tylko dawkę przepisaną przez lekarza zgodnie z instrukcjami podanymi poniżej.

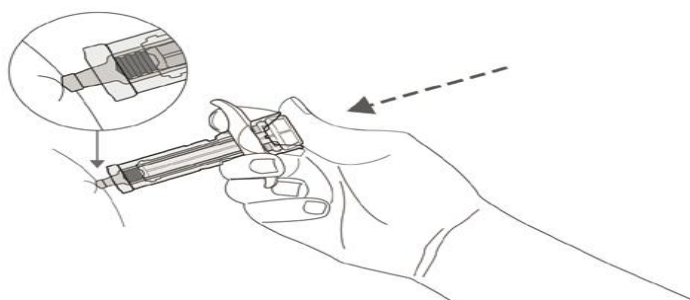
Rysunek 7



Krok 4. Wstrzyknięcie

Kciuk umieścić na główce tłoka. Nacisnąć tłok i na zakończenie wstrzyknięcia **mocno** go **docisnąć**, aby całkowicie opróżnić zawartość strzykawki (patrz rysunek 8). Skórę odpowiednio przytrzymać do momentu zakończenia wstrzyknięcia.

Rysunek 8

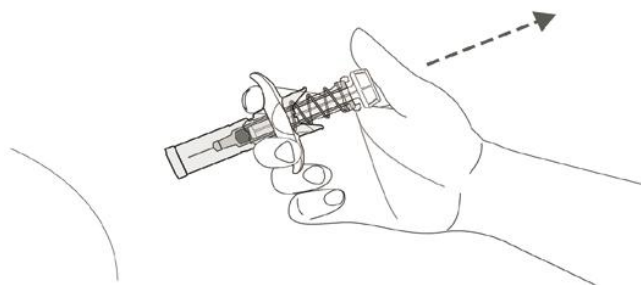


Krok 5: Oslona zabezpieczająca igłę

Układ bezpieczeństwa zostanie aktywowany, gdy tłok zostanie całkowicie wciśnięty:

- Nie poruszając strzykawką, powoli podnieść kciuk z główki tłoka.
- Tłok wówczas przesunie się do góry za kciukiem a sprężyna wycofa igłę z miejsca wstrzyknięcia do osłony zabezpieczającej igłę (patrz rysunek 9).

Rysunek 9



Uwaga:

W przypadku jakichkolwiek pytań należy zwrócić się do lekarza lub pielęgniarki o pomoc lub poradę.

Usuwanie zużytych strzykawek

Oslona zabezpieczająca igłę zapobiega ukłuciom igłą po użyciu, więc nie jest wymagane zachowanie szczególnych środków ostrożności przy usuwaniu. Strzykawkę usunąć w sposób zgodny ze wskazówkami danymi przez lekarza, pielęgniarkę lub farmaceutę.

Zastosowanie większej niż zalecana dawki leku Accofil

Nie wolno zwiększać zalecanej dawki leku. Jeśli pacjent zastosował większą niż zalecana dawkę leku Accofil, należy jak najszybciej skontaktować się z lekarzem .

Pominięcie zastosowania leku Accofil

W przypadku pominięcia wstrzyknięcia lub wstrzyknięcia zbyt małej dawki leku należy jak najszybciej skontaktować się z lekarzem. Nie należy stosować dawki podwójnej w celu uzupełnienia pominiętych dawek.

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

4. Możliwe działania niepożądane

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

Należy niezwłocznie poinformować lekarza podczas leczenia:

- jeśli u pacjenta wystąpi reakcja alergiczna, w tym osłabienie, spadek ciśnienia krwi, trudności z oddychaniem, obrzęk twarzy (anafilaksja), wysypka skórna, swędząca wysypka (pokrzywka), obrzęk twarzy, warg, jamy ustnej, języka lub gardła (obrzęk naczynioruchowy) i zadyszka (duszność);
- jeśli u pacjenta wystąpi kaszel, gorączka i trudności z oddychaniem (duszność), ponieważ mogą to być objawy zespołu ostrej niewydolności oddechowej (ARDS);
- jeśli u pacjenta dojdzie do uszkodzenia nerek (kłębuszkowe zapalenie nerek). U pacjentów otrzymujących filgrasym obserwowano uszkodzenie nerek. Pacjent powinien nastychmiast skontaktować się z lekarzem w przypadku wystąpienia opuchlizny twarzy lub kostek, krwi w moczu lub moczu o brązowym zabarwieniu lub jeśli zaobserwuje, że oddaje mniej moczu niż zwykle.
- jeśli u pacjenta wystąpi ból w lewej górnej części brzucha, ból pod lewym żebrzem lub ból w górnej części ramienia, ponieważ może to być problem ze śledzioną [powiększenie śledziony (splenomegalia) lub pęknięcie śledziony];
- jeśli pacjent jest leczony z powodu ciężkiej przewlekłej neutropenii i występuje u niego krew w moczu (krwiomocz). Lekarz może zlecić regularne badania moczu, jeśli u pacjenta wystąpi takie działanie niepożądane lub jeśli w moczu pacjenta wykryje się białko (białkomocz);
- jeśli u pacjenta wystąpi jedno lub kilka z następujących działań niepożądanych: opuchlizna lub obrzęk, które mogą być związane z zatrzymywaniem wody, trudności oddychaniu, opuchlizna jamy brzusznej i uczucie pełności oraz ogólne uczucie zmęczenia. Te objawy zazwyczaj rozwijają się w szybkim tempie.

Mogą to być objawy występującego zaburzenia zwanego zespołem nieszczelności naczyń włosowatych, powodującego przeciekanie krwi z małych naczyń krwionośnych do ciała i wymagającego pilnej pomocy medycznej.

- jeśli u pacjenta wystąpi łącznie którekolwiek z następujących objawów:
 - gorączka lub dreszcze, albo uczucia zimna, przyspieszona częstość bicia serca, splątanie lub dezorientacja, duszność, bardzo nasilony ból lub dyskomfort, lepka lub spocona skóra.

Mogą to być objawy choroby o nazwie sepsa (inne nazwy: posocznica, zatrucie krwi). Jest to ciężkie zakażenie z ogólnoustrojową reakcją zapalną, które może zagrażać życiu i wymaga

pilnej pomocy lekarskiej.

Częstym działaniem niepożądanym obserwowanym podczas stosowania leku Accofil jest ból mięśni lub kości (ból mięśniowo-szkieletowy), który można złagodzić przyjmując standardowe leki przeciwbólowe. U pacjentów poddawanych przeszczepowi komórek macierzystych lub szpiku kostnego może wystąpić choroba „przeszczep przeciwko gospodarzowi” i (GvHD) - jest to reakcja komórek dawcy przeciwko pacjentowi otrzymującemu przeszczep. Objawami są: wysypka na wewnętrznych częściach dłoni lub podeszwach stóp oraz owrzodzenie i otwarte rany w jamie ustnej, jelitach, wątrobie, na skórze lub oczach, w płucach, pochwie i stawach.

U zdrowych dawców komórek macierzystych może wystąpić zwiększenie liczby białych krwinek (leukocytoza) i zmniejszenie liczby płytek krwi, z czym wiąże się osłabienie zdolności krwi do krzepnięcia (małopłytkowość). Będzie to kontrolowane przez lekarza.

Bardzo częste działania niepożądane (mogą wystąpić u więcej niż 1 na 10 osób): wymioty

- nudności
- nietypowe wypadanie lub przerzedzenie włosów (łysienie)
- zmęczenie
- bolesność i obrzęk błony śluzowej wyściełającej przewód pokarmowy od jamy ustnej do odbytu (zapalenie błony śluzowej)
- zmniejszenie liczby płytek krwi, co zmniejsza zdolność krwi do krzepnięcia (małopłytkowość)
- zmniejszenie liczby czerwonych krwinek (niedokrwistość)
- gorączka
- ból głowy
- biegunka

Częste działania niepożądane (mogą wystąpić u nie więcej niż 1 na 10 osób):

- zapalenie płuc (zapalenie oskrzeli)
- zakażenie górnych dróg oddechowych
- zakażenie układu moczowego
- zmniejszenie apetytu
- zaburzenia snu (bezsenność)
- zawroty głowy
- zmniejszenie czucia, szczególnie skórne (niedoczulica)
- mrowienie lub drętwienie rąk lub stóp (parestezje)
- niskie ciśnienie tętnicze krwi (niedociśnienie)
- podwyższone ciśnienie tętnicze krwi (nadciśnienie tętnicze)
- kaszel
- odkrztuszanie krwi (krwioplucie)
- ból w jamie ustnej i gardle
- krwotoki z nosa
- zaparcia
- ból w jamie ustnej
- powiększenie wątroby (hepatomegalia)
- wysypka
- zaczerwienienie skóry (rumień)
- bolesne skurcze mięśni
- ból podczas oddawania moczu (dyzuria)
- ból w klatce piersiowej
- ból
- uogólnione osłabienie (astenia)
- ogólnie złe samopoczucie
- obrzęk rąk i stóp (obrzęki obwodowe)
- zwiększenie aktywności niektórych enzymów we krwi

- zmiany parametrów biochemicznych krwi
- reakcja poprzetoczeniowa

Niezbyt częste działania niepożądane (mogą wystąpić u nie więcej niż 1 na 100- osób):

- podwyższona liczba krwinek białych we krwi (leukocytoza)
- reakcja alergiczna (nadwrażliwość)
- odrzucenie przeszczepionego szpiku kostnego (choroba „przeszczep przeciwko gospodarzowi”)
- wysoka zawartość kwasu moczowego we krwi, co może wywoływać dnę (hiperurykemia) (zwiększone stężenie kwasu moczowego we krwi)
- uszkodzenie wątroby spowodowane zablokowaniem małych żył w wątrobie (choroba zarostowa żył)
- zaburzenia czynności płuc powodujące duszność (niewydolność oddechowa)
- obrzęk i (lub) płyn w płucach (obrzęk płuc)
- zapalenie płuc (śródmiażdżowa choroba płuc)
- nieprawidłowe wyniki badań RTG płuc (nacieki w płucach)
- krwawienie z płuc (krwotok płucny)
- brak wchłaniania tlenu w płucach (niedotlenienie)
- wysypka skórna z grudkami (wysypka plamisto-grudkowa)
- choroba, w przebiegu której zmniejsza się gęstość kości, przez co stają się one mniej wytrzymałe, bardziej kruche i podatniejsze na złamania (osteoporoza)
- reakcja w miejscu wstrzyknięcia

Rzadkie działania niepożądane (mogą wystąpić u nie więcej niż 1 na 1000 osób):

- zapalenie aorty (duże naczynie krwionośne transportujące krew z serca do reszty organizmu), patrz punkt 2
- nasilone bóle w kościach, klatce piersiowej, jelitach lub stawach (niedokrwistość sierpowatokrwinkowa z przełomem)
- nagła zagrażająca życiu reakcja alergiczna (reakcja anafilaktyczna)
- ból i obrzęk stawów podobny do dny (dna rzekoma)
- zaburzenia regulacji gospodarki wodnej organizmu mogące objawiać się obrzękami (zaburzenia wolemii)
- zapalenie naczyń krwionośnych w skórze
- śliwkowej barwy, wypukłe, bolesne zmiany na kończynach, a niekiedy na twarzy i szyi z towarzyszącą gorączką (zespół Sweeta)
- nasilenie objawów reumatoidalnego zapalenia stawów
- nietypowe zmiany w moczu
- obniżenie gęstości kości
- tworzenie się krwinek poza szpikiem kostnym (hematopoeza pozaszpikowa)

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 Accofil

Lek należy przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

Nie należy stosować tego leku po upływie terminu ważności zamieszczonego na opakowaniu zewnętrznym i na ampułko-strzykawce po terminie ważności (EXP). Termin ważności oznacza ostatni dzień podanego miesiąca.

Przechowywać w lodówce (2°C – 8°C). Nie zamrażać.

Strzykawkę można wyjąć z lodówki i przechowywać w temperaturze pokojowej (nie wyższej niż 25°C) przez jeden okres kończący się w trakcie terminu ważności podanego na etykiecie, trwający nie dłużej niż 15 dni. Po upływie tego czasu produktu nie należy ponownie wkładać do lodówki i należy go usunąć.

Przechowywać ampułko-strzykawkę w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem.

Nie stosować leku Accofil, jeśli widoczne jest zmętnienie lub roztwór zmienił barwę lub jeśli zawiera on cząsteczki stałe.

Nie należy nakładać osłonki na zużyte igły, ponieważ może dojść do przypadkowego ukłucia. 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 Accofil

- Substancją czynną leku jest filgrastym. Każda ampułko-strzykawka zawiera 70 mln jednostek (700 mikrogramów) filgrastymu w 0,73 ml roztworu, co odpowiada 0,96 mg/ml.
- Pozostałe składniki to kwas octowy, sodu wodorotlenek, sorbitol (E420), polisorbat 80 i woda do wstrzykiwań.

Jak wygląda Accofil i co zawiera opakowanie

Accofil to przezroczysty, bezbarwny roztwór do wstrzykiwań lub infuzji w ampułko-strzykawce posiadającej podziałkę na cylindrze co 1/40 od 0,1 ml do 1 ml z igłą. Każda ampułko-strzykawka zawiera 0,73 ml roztworu.

Accofil jest dostępny w opakowaniach zawierających 1, 3, 5, 7 i 10 ampułko-strzykawkę z zamocowaną osłoną zabezpieczającą igłę lub bez osłony, oraz waciki nasączone alkoholem.

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

Podmiot odpowiedzialny

Accord Healthcare S.L.U.
World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n,
Edifici Est 6^a planta,
08039 Barcelona,
Hiszpania

Wytwórca

Accord Healthcare Polska Sp. z o.o.,
ul. Lutomska 50,95-200 Pabianice, Polska

Accord Healthcare Single Member S.A.,
64th Km National Road Athens Lamia, Schimatari,
32009, Grecja

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

AT / BE / BG / CY / CZ / DE / DK / EE / FI / FR / HR / HU / IE / IS / IT / LT / LV / LU / MT / NL /
NO / PT / PL / RO / SE / SI / SK / ES
Accord Healthcare S.L.U.
Tel: +34 93 301 00 64

EL
Win Medica A.E.
Tel: +30 210 7488 821

Data ostatniej aktualizacji ulotki:

Szczegółowe informacje o tym leku znajdują się na stronie internetowej Europejskiej Agencji Leków
<https://www.ema.europa.eu>

Informacje przeznaczone wyłącznie dla fachowego personelu medycznego lub pracowników służby zdrowia:

Accofil nie zawiera środków konserwujących. Biorąc pod uwagę możliwe ryzyko zanieczyszczenia mikrobiologicznego, strzykawki z produktem Accofil są przeznaczone wyłącznie do jednorazowego użycia.

Przypadkowe jednorazowe narażenie na działanie temperatur prowadzących do zamrażania przez okres do 48 godzin nie ma negatywnego wpływu na stabilność produktu Accofil. Jeśli narażenie było dłuższe niż 48 godzin lub jeśli zamrożenie było wielokrotne, NIE należy używać produktu leczniczego Accofil

W celu poprawy identyfikowalności czynników wzrostu kolonii granulocytów, należy wyraźnie odnotować w dokumentacji pacjenta nazwę produktu leczniczego (Accofil) i numer serii podawanego produktu.

Produktu Accofil nie należy rozcieńczać roztworami chlorku sodu. Produktu nie należy mieszać z innymi produktami leczniczymi z wyjątkiem wymienionych poniżej. Rozcieńczony filgrastym może ulegać adsorpcji na szkło i tworzywach sztucznych z wyjątkiem rozcieńczeń wymienionych poniżej.

Jeśli konieczne, Accofil można rozcieńczać w 5% roztworze glukozy. Nigdy nie zaleca się rozcieńczania do końcowego stężenia poniżej 0,2 mln jednostek (2 mg) na ml.

Roztwór należy obejrzeć przed podaniem. Należy stosować tylko klarowne roztwory bez cząstek.

U pacjentów leczonych filgrastymem w stężeniu poniżej 1,5 mln j. (15 µg) na ml, do roztworu należy dodać ludzkiej albuminy osocza (HSA) tak, aby uzyskać końcowe stężenie wynoszące 2 mg/ml. Przykład: Jeśli końcowa objętość wynosi 20 ml, do całkowitej dawki filgrastymu mniejszej niż 30 mln j. (300 µg) należy dodać 0,2 ml 200 mg/ml (20%) roztworu ludzkiej albuminy.

Po rozcieńczeniu w 5% roztworze glukozy, Accofil wykazuje zgodność ze szkłem i różnymi tworzywami sztucznymi, w tym z PCV, poliolefinami (kopolimer polipropylenu i polietylenu) i polipropylenem.

Po rozcieńczeniu

Po rozcieńczeniu: potwierdzono stabilność chemiczną i fizyczną gotowego do użycia rozcieńczonego roztworu do infuzji w ciągu 30 godzin w temperaturze 25°C ± 2°C. Z mikrobiologicznego punktu

widzenia, produkt powinien zostać zużyty natychmiast. Jeżeli produkt nie zostanie zużyty bezpośrednio, pomimo aseptycznych i kontrolowanych warunków podczas rozcieńczania, użytkownik bierze odpowiedzialność za czas oraz warunki przechowywania gotowego do użycia produktu leczniczego, co standardowo nie powinno przekraczać 30 godzin w temperaturze $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.

Stosowanie ampułko-strzykawki z osłoną zabezpieczającą igłę

Osłona zabezpieczająca igłę zakrywa igłę po wykonaniu wstrzyknięcia, co zapobiega ukłuciu igłą. Nie ma to wpływu na normalne działanie strzykawki. Kciuk umieścić na główce tłoka. Nacisnąć tłok i na zakończenie wstrzyknięcia **mocno go docisnąć**, aby całkowicie opróżnić zawartość strzykawki. Skórę odpowiednio przytrzymać do momentu zakończenia wstrzyknięcia. Trzymaj strzykawkę nieruchomo i powoli unieś kciuk z główki tłoka. Tłok przesuwa się w górę wraz z kciukiem, a sprężyna cofa igłę z miejsca wkłucia do osłony zabezpieczającej igłę..

Stosowanie ampułko-strzykawki bez osłony zabezpieczającej igłę

Podać dawkę zgodnie ze standardowym protokołem.

Nie używać ampułko-strzykawki, jeśli została upuszczona na twarde podłoże.

Usuwanie

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