

## CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

### 1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Fraxodi, 15 200 j.m. AXa/0,8 ml, roztwór do wstrzykiwań

### 2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Każda ampułko-strzykawka 0,8 ml zawiera 15 200 j.m. AXa nadroparyny wapniowej (*Nadroparinum calcicum*).

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

### 3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Roztwór do wstrzykiwań. Ampułko-strzykawka zawiera klarowny do lekko opalizującego, bezbarwny lub lekko zabarwiony roztwór.

### 4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

#### 4.1 Wskazania do stosowania

Leczenie żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej.

#### 4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Produkt leczniczy do podawania podskórnego.

**Uwaga:** Różne produkty lecznicze heparyn drobnocząsteczkowych (ang. low-molecular-weight heparin, LMWH) nie muszą być równoważne z powodu różnej aktywności biologicznej każdego z produktów. Należy zwrócić szczególną uwagę na specyficzne instrukcje dotyczące dawkowania dla każdej heparyny drobnocząsteczkowej.

Ampułko-strzykawki z podziałką ułatwiają podawanie odpowiednich dawek, jeżeli konieczne jest dostosowanie dawki do masy ciała pacjenta.

W przypadku wstrzyknięcia podskórnego, zwykle jako miejsce wstrzyknięcia wybiera się ścianę przednio-boczną brzucha, na zmianę po prawej lub lewej stronie. Alternatywnym miejscem wstrzyknięcia może być udo. Należy uchwycić kciukiem i palcem wskazującym fałd skóry, a następnie wprowadzić igłę prostopadle w fałd skóry, który należy trzymać palcami przez cały czas wstrzykiwania produktu.

Produkt leczniczy Fraxodi należy podawać podskórnym, raz na dobę (co 24 godziny), zwykle przez okres 10 dni. Dawkę należy dostosować do masy ciała pacjenta, zgodnie z zaleceniami zawartymi w poniższej tabeli, którą sporządzono w oparciu o przelicznik 171 j.m. anti-Xa/kg mc.

U pacjentów z masą ciała poniżej 50 kg należy stosować dawkę 0,4 ml.

<b>Leczenie żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej</b>	
Masa ciała (kg)	Dawka produktu leczniczego Fraxodi podawana raz na dobę
< 50	0,4 ml (7 600 j.m. anty-Xa)
50-59	0,5 ml (9 500 j.m. anty-Xa)
60-69	0,6 ml (11 400 j.m. anty-Xa)
70-79	0,7 ml (13 300 j.m. anty-Xa)
80-89	0,8 ml (15 200 j.m. anty-Xa)
90-99	0,9 ml (17 100 j.m. anty-Xa)
≥100	1,0 ml (19 000 j.m. anty-Xa)

W przypadku pominięcia dawki należy jak najszybciej podać produkt leczniczy, zachowując 24-godzinny odstępow między kolejnymi dawkami. Nie należy podawać podwójnej dawki w celu uzupełnienia pominiętej dawki.

Należy rozpocząć leczenie doustnymi produktami leczniczymi przeciwzakrzepowymi tak szybko, jak to tylko możliwe, chyba że doustne produkty lecznicze są przeciwwskazane. Nie należy przerywać leczenia produktem leczniczym Fraxodi aż do momentu uzyskania pożądanych wartości Międzynarodowego Współczynnika Znormalizowanego (ang. International Normalized Ratio, INR).

#### **Dzieci i młodzież**

Nie określono dotychczas bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności nadroparyny wapniowej u dzieci i młodzieży.

#### **Pacjenci w podeszłym wieku**

U pacjentów w podeszłym wieku należy uwzględnić możliwość występowania zaburzenia czynności nerek (patrz punkt 5.2). Należy ocenić czynności nerek przed rozpoczęciem leczenia (patrz punkt 4.4) i odpowiednio dostosować dawkę (patrz punkt 4.2).

#### **Zaburzenie czynności nerek**

U pacjentów z łagodnym zaburzeniem czynności nerek (klirens kreatyniny  $\geq 50$  ml/min) nie jest wymagane zmniejszenie dawki.

W przypadku umiarkowanego i ciężkiego zaburzenia czynności nerek, całkowity wpływ nadroparyny wapniowej na organizm jest większy. U tych pacjentów ryzyko zaburzeń zakrzepowo-zatorowych oraz krwotoku jest większe.

Jeśli lekarz prowadzący, po ocenie indywidualnych czynników ryzyka zaburzeń zakrzepowo-zatorowych oraz krwotoku u pacjentów z umiarkowanym zaburzeniem czynności nerek (klirens kreatyniny  $\geq 30$  ml/min i  $< 50$  ml/min), zdecyduje o zasadności zmniejszenia dawki, dawka powinna być zmniejszona o 25 do 33% (patrz punkty 4.4 i 5.2).

Produkt leczniczy Fraxodi jest przeciwwskazany do stosowania u pacjentów z ciężkim zaburzeniem czynności nerek (patrz punkty 4.3, 4.4, 5.2).

### **4.3 Przeciwwskazania**

- Nadwrażliwość na substancję czynną nadroparynę wapniową, heparynę lub jej pochodne, w tym inne heparyny drobnocząsteczkowe, lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.
- Małopłytkowość zależna od nadroparyny w wywiadzie (patrz punkt 4.4).

Podobnie, jak w przypadku pozostałych heparyn drobnocząsteczkowych, stosowanie nadroparyny wapniowej jest przeciwwskazane w następujących przypadkach:

- Aktywne krwawienie lub zwiększone ryzyko a krwawienia związane z zaburzeniami hemostazy, z wyjątkiem tych zależnych od rozsianego wykrzepiania

wewnątrznaczyniowego (ang. disseminated intravascular coagulation, DIC), nie wywołanego przez heparynę.

- Zmiany organiczne zagrażające krwawieniem [takie jak czynna choroba wrzodowa żołądka i (lub) dwunastnicy].
- Krwotoczny incydent naczyniowo-mózgowy.
- Ostre zakaźne zapalenie wsierdzia.
- Ciężkie zaburzenie czynności nerek (klirens kreatyniny  $< 30$  ml/min) u pacjentów leczonych z powodu zaburzeń zakrzepowo-zatorowych, niestabilnej dławicy piersiowej lub zawału mięśnia sercowego bez załamka Q.
- U pacjentów otrzymujących heparynę w dawkach leczniczych, nie zaś profilaktycznych, przeciwwskazane jest stosowanie znieczulenia regionalnego do zabiegów planowych.

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

##### Specjalne ostrzeżenia

Produktu leczniczego Fraxodi nie należy podawać domięśniowo.

##### *Małopłytkowość wywołana przez heparynę*

Ze względu na możliwość wystąpienia małopłytkowości wywołanej przez heparynę, **w trakcie leczenia nadroparyną wapniową należy regularnie kontrolować liczbę płytek krwi.**

Zgłaszano rzadkie przypadki małopłytkowości, sporadycznie o ciężkim przebiegu, które mogą być związane z zakrzepicą tętniczą lub żylną. Należy rozważyć takie rozpoznanie w następujących przypadkach:

- małopłytkowość
- jakiegokolwiek istotne obniżenie liczby płytek krwi (o 30 do 50 % wartości początkowej)
- narastanie zakrzepicy mimo podawania produktu leczniczego
- rozsiane wykrzepianie wewnątrznaczyniowe (DIC)
- wystąpienie zakrzepicy w przebiegu leczenia.

W takich przypadkach należy przerwać leczenie nadroparyną wapniową.

Zaburzenia te mają prawdopodobnie charakter immunologiczny. Donoszono o ich występowaniu zwykle między 5. a 21. dniem od rozpoczęcia leczenia heparyną, ale mogą wystąpić znacznie wcześniej u pacjentów z małopłytkowością wywoływaną przez heparynę w wywiadzie.

W przypadku występowania w wywiadzie małopłytkowości wywołanej przez heparynę (standardową lub drobnocząsteczkową), można rozważyć leczenie nadroparyną wapniową, jeśli jest to konieczne. W takim przypadku należy starannie monitorować stan pacjenta i oznaczać liczbę płytek krwi co najmniej raz na dobę. Jeśli wystąpi małopłytkowość, należy natychmiast przerwać leczenie nadroparyną wapniową.

W przypadku wystąpienia małopłytkowości w trakcie leczenia heparyną (standardową lub drobnocząsteczkową), należy rozważyć zastąpienie jej produktem leczniczym przeciwzakrzepowym z innej grupy, jeżeli jest to możliwe. W przypadku braku możliwości zastosowania takiego produktu leczniczego i bezwzględnej konieczności stosowania heparyny należy rozważyć podanie innej heparyny drobnocząsteczkowej (LMWH). W takim przypadku należy uważnie monitorować stan pacjenta, oznaczać liczbę płytek krwi co najmniej raz na dobę i prowadzić leczenie możliwie jak najkrócej, ponieważ opisywano przypadki utrzymywania się małopłytkowości jeszcze po zmianie leczenia (patrz punkt 4.3).

W przypadku diagnozowania małopłytkowości wywołanej przez heparynę testy agregacji płytek krwi *in vitro* mają ograniczoną wartość.

## **Środki ostrożności**

Należy zachować ostrożność podczas stosowania nadroparyny wapniowej w następujących przypadkach, ze względu na zwiększone ryzyko krwawienia:

- zaburzenie czynności wątroby
- ciężkie nadciśnienie tętnicze krwi
- choroba wrzodowa żołądka i (lub) dwunastnicy lub inne zmiany organiczne zagrażające krwawieniem w wywiadzie
- zaburzenia naczyniowe naczyńówki i siatkówki oka,
- niedawno przeżyta operacja mózgu, rdzenia kręgowego lub oka.

## Specjalne populacje pacjentów

### **Zaburzenie czynności nerek**

Nadroparyna wapniowa jest wydalana głównie przez nerki, co powoduje zwiększenie całkowitego wpływu nadroparyny wapniowej na organizm pacjentów z zaburzeniem czynności nerek (patrz punkt 5.2). Należy zachować ostrożność u pacjentów z zaburzeniem czynności nerek ze względu na zwiększone ryzyko krwawienia.

Decyzję o zasadności zmniejszenia dawki u pacjentów z klirensiem kreatyniny od 30 do 50 ml/min lekarz powinien podjąć na podstawie indywidualnej oceny ryzyka krwawienia i ryzyka powikłań zakrzepowo-zatorowych u danego pacjenta (patrz punkt 4.2).

### **Pacjenci w podeszłym wieku**

U pacjentów w podeszłym wieku należy ocenić czynność nerek przed rozpoczęciem leczenia (patrz punkt 4.3).

## Hiperkaliemia

Heparyna może hamować wydzielanie aldosteronu przez korę nadnerczy, co może prowadzić do wystąpienia hiperkaliemii, zwłaszcza u pacjentów ze zwiększonym stężeniem potasu we krwi oraz u pacjentów z ryzykiem wystąpienia zwiększonego stężenia potasu we krwi, takich jak: pacjenci z cukrzycą, przewlekłym zaburzeniem czynności nerek, występującą wcześniej kwasicą metaboliczną lub przyjmujących produkty lecznicze, które mogą zwiększać stężenie potasu we krwi [np. inhibitory konwertazy angiotensyny, niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)].

Ryzyko hiperkaliemii wzrasta wraz z czasem trwania leczenia, ale zwykle hiperkaliemia jest odwracalna.

Należy monitorować stężenie potasu w osoczu krwi u pacjentów z grupy ryzyka.

## Znieczulenie zewnątrzoponowe, rdzeniowe i (lub) nakłucie lędźwiowe a jednocześnie stosowane produkty lecznicze

U pacjentów poddawanych znieczuleniu zewnątrzoponowemu i(lub) rdzeniowemu (podpajeczynówkowemu) podawanie heparyny rzadko może być związane z występowaniem krwiałków nadtwardówkowych lub rdzeniowych, skutkujących długotrwałym lub trwałym porażeniem. Ryzyko takich powikłań zwiększa się w przypadku zastosowania podczas znieczulenia cewnika zewnątrzoponowego lub podtwardówkowego, jednoczesnego podawania produktów leczniczych wpływających na hemostazę, takich jak: niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ), produkty lecznicze zapobiegające agregacji płytek krwi lub produkty lecznicze przeciwzakrzepowe. Ryzyko jest także większe w przypadku nakłucia lędźwiowego powodującego uraz lub wykonywanego wielokrotnie.

O jednoczesnym zastosowaniu znieczulenia rdzeniowego lub zewnątrzoponowego i leczenia przeciwzakrzepowego należy zdecydować po dokładnej indywidualnej ocenie korzyści i potencjalnego ryzyka w następujących sytuacjach:

- u pacjentów otrzymujących leczenie przeciwzakrzepowe należy starannie ocenić korzyści płynące ze znieczulenia rdzeniowego lub zewnątrzoponowego w stosunku do ryzyka,
- u pacjentów, u których zaplanowano zabieg ze znieczuleniem rdzeniowym lub zewnątrzoponowym należy starannie ocenić korzyści płynące z leczenia przeciwzakrzepowego w stosunku do ryzyka.

W przypadku wykonywania nakłucia lędźwiowego, znieczulenia rdzeniowego lub zewnątrzoponowego należy zachować co najmniej 12 godzinny odstęp pomiędzy podaniem nadroparyny wapniowej w dawce profilaktycznej lub 24 godzinny odstęp pomiędzy podaniem nadroparyny wapniowej w dawce leczniczej, a wprowadzeniem lub usunięciem cewnika lub igły, biorąc pod uwagę charakterystykę produktu i profil pacjenta. W przypadku pacjentów z zaburzeniem czynności nerek, można rozważyć zastosowanie większych odstępów czasu. Nie należy podawać kolejnej dawki przed upływem co najmniej 4 godzin od usunięcia cewnika. Ponowne zastosowanie nadroparyny wapniowej należy opóźnić do zakończenia zabiegu chirurgicznego.

W celu wykrycia jakichkolwiek objawów uszkodzenia neurologicznego, takich jak: bóle okolicy lędźwiowej, niedobory czuciowe i ruchowe (drętwienie lub osłabienie kończyn dolnych) oraz zaburzenie czynności jelit lub pęcherza moczowego, należy ściśle monitorować pacjenta. W razie wystąpienia takich objawów konieczne jest pilne rozpoczęcie leczenia. Personel pielęgniarski powinien być przeszkolony w wykrywaniu takich objawów. Jednocześnie należy pouczyć pacjentów, aby niezwłocznie informowali lekarza lub personel pielęgniarski, w razie wystąpienia któregokolwiek z tych objawów.

Jeżeli na podstawie objawów przedmiotowych i podmiotowych podejrzewa się wystąpienie krwaka rdzeniowego lub nadtwardówkowego, należy w trybie pilnym wykonać badania diagnostyczne i podjąć odpowiednie leczenie, łącznie z dekompresją rdzenia kręgowego.

W przypadku wystąpienia znaczącego lub widocznego krwawienia podczas wprowadzania cewnika, o rozpoczęciu i (lub) kontynuowaniu leczenia heparyną, należy zdecydować po dokładnej indywidualnej ocenie korzyści i potencjalnego ryzyka.

#### Salicylany, niesteroidowe leki przeciwzapalne i produkty lecznicze przeciwplatekcyjne

W profilaktyce lub leczeniu zaburzeń zakrzepowo-zatorowych i zapobieganiu wykrzepiania podczas hemodializy nie należy jednocześnie stosować kwasu acetylosalicylowego, innych salicylanów, niesteroidowych leków przeciwzapalnych i produktów leczniczych przeciwplatekcyjnych ze względu na zwiększone ryzyko krwawienia. W przypadku, gdy nie można tego uniknąć, należy uważnie monitorować parametry kliniczne i laboratoryjne.

W badaniach klinicznych dotyczących leczenia niestabilnej dławicy piersiowej i zawału mięśnia sercowego bez załamka Q, nadroparyna wapniowa była stosowana jednocześnie z kwasem acetylosalicylowym podawanym w dawce do 325 mg na dobę (patrz punkty 4.2 i 4.5).

#### Martwica skóry

Przypadki martwicy skóry zgłaszano bardzo rzadko. Zjawisko to poprzedzone jest wystąpieniem plamicy lub plam rumieniowych z naciekami i towarzyszącą bolesnością, z lub bez objawów ogólnych. W takich przypadkach należy natychmiast odstawić produkt leczniczy.

#### Nadwrażliwość na lateks

Opakowanie produktu leczniczego (osłonka na igłę ampułko-strzykawkowej) może zawierać gumę lateksową. Może powodować ciężkie reakcje alergiczne.

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

U pacjentów przyjmujących doustne produkty lecznicze przeciwzakrzepowe, glikokortykosteroidy o działaniu ogólnoustrojowym i dekstrany, należy zachować ostrożność podczas stosowania nadroparyny wapniowej.

W przypadku rozpoczynania leczenia doustnym produktem leczniczym przeciwzakrzepowym u pacjentów otrzymujących nadroparynę wapniową, leczenie nadroparyną należy kontynuować do czasu ustabilizowania się docelowej wartości INR.

Kwas acetylosalicylowy (lub inne salicylany), niesteroidowe leki przeciwzapalne, produkty lecznicze przeciwplatekcyjne mogą zwiększać ryzyko wystąpienia krwawienia, dlatego nie należy stosować nadroparyny wapniowej jednocześnie z tymi produktami leczniczymi (patrz punkt 4.4).

W badaniach klinicznych dotyczących leczenia niestabilnej dławicy piersiowej i zawału mięśnia sercowego bez załamka Q, nadroparyna wapniowa była stosowana jednocześnie z kwasem acetylosalicylowym podawanym w dawce do 325 mg na dobę (patrz punkty 4.2 i 4.4).

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

##### Ciąża

Badania na zwierzętach nie wykazały działania teratogennego ani toksycznego na płód heparyn drobnocząsteczkowych. Jednakże, obecnie dostępne są jedynie ograniczone dane dotyczące przenikania nadroparyny wapniowej przez łożysko u kobiet w okresie ciąży. Z tego względu, nie należy stosować nadroparyny wapniowej u kobiet w okresie ciąży, chyba że spodziewane korzyści przeważają nad potencjalnym ryzykiem.

##### Karmienie piersią

Ze względu na brak wystarczających danych dotyczących przenikania nadroparyny wapniowej do mleka ludzkiego, nie należy stosować nadroparyny wapniowej u kobiet karmiących piersią.

##### Płodność

Brak dostępnych danych klinicznych dotyczących wpływu nadroparyny wapniowej na płodność.

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

Brak danych dotyczących wpływu nadroparyny wapniowej na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn.

#### **4.8 Działania niepożądane**

Działania niepożądane zostały pogrupowane według częstości występowania (bardzo często:  $\geq 1/10$ ; często:  $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ; niezbyt często:  $\geq 1/1000$  do  $< 1/100$ ; rzadko:  $\geq 1/10,000$  do  $< 1/1000$ ; bardzo rzadko  $< 1/10,000$ ), nieznaną (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych) i zgodnie z klasyfikacją narządów i układów.

##### Zaburzenia krwi i układu chłonnego

Bardzo często: Krwawienia o różnej lokalizacji (w tym przypadki krwaków rdzeniowych), częstsze u pacjentów z innymi czynnikami ryzyka (patrz punkty 4.3 i 4.4).

Rzadko: Małopłytkowość (w tym wywołana przez heparynę) (patrz punkt 4.4), trombocytoza.

Bardzo rzadko: Eozynofilia, przemijająca po przerwaniu leczenia.

##### Zaburzenia układu immunologicznego

Bardzo rzadko: Reakcje nadwrażliwości (w tym obrzęk naczynioruchowy i reakcje skórne), reakcja rzekomo-anafilaktyczna

##### Zaburzenia układu nerwowego

Nieznana: Ból głowy, migrena

##### Zaburzenia metabolizmu i odżywiania

Bardzo rzadko: Przemijająca hiperkaliemia związana z indukowanym heparyną hamowaniem wydzielania aldosteronu, zwłaszcza u pacjentów z grupy ryzyka (patrz punkt 4.4).

##### Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych:

Często: Zwiększenie aktywności aminotransferaz we krwi, zwykle przemijające.

#### Zaburzenia układu rozrodczego i piersi

Bardzo rzadko: Priapizm.

#### Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej

Rzadko: Wysypka, pokrzywka, rumień, świąd.

Bardzo rzadko: Martwica skóry, zwykle pojawiająca się w miejscu wstrzyknięcia (patrz punkt 4.4).

#### Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania

Bardzo często: Małe krwiaki w miejscu wstrzyknięcia produktu leczniczego.

W niektórych przypadkach mogą pojawić się twarde grudki, które nie świadczą o krystalizacji heparyny i powinny zniknąć po kilku dniach.

Często: Reakcja w miejscu wstrzyknięcia

Rzadko: Zwapnienie w miejscu wstrzyknięcia.

Zwapnienie występuje częściej u pacjentów z zaburzeniem gospodarki wapniowo-fosforanowej, np. w niektórych przypadkach przewlekłego zaburzenia czynności nerek.

#### Zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych

Po dopuszczeniu produktu leczniczego do obrotu istotne jest zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych. Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane za pośrednictwem Departamentu Monitorowania Niepożądanych Działań Produktów Leczniczych Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, Al. Jerozolimskie 181C, 02-222 Warszawa, tel.: + 48 22 49 21 301, faks: + 48 22 49 21 309, strona internetowa: <https://smz.ezdrowie.gov.pl>

Działania niepożądane można zgłaszać również podmiotowi odpowiedzialnemu.

## **4.9 Przedawkowanie**

#### *Objawy przedmiotowe i podmiotowe*

Głównym objawem klinicznym przedawkowania nadroparyny po podaniu podskórnym lub dożylnym są krwawienia. Należy oznaczyć liczbę płytek krwi i ocenić parametry układu krzepnięcia. Niewielkie krwawienia rzadko wymagają specyficznego leczenia i zazwyczaj wystarczające jest zmniejszenie dawki produktu leczniczego lub opóźnienie podania kolejnej dawki.

#### *Postępowanie*

Zastosowanie siarczanu protaminy należy rozważyć jedynie w ciężkich przypadkach. Protamina neutralizuje przeciwzkrzepowe działanie nadroparyny wapniowej, pozostawiając jednak w osoczu niewielką aktywność anty-Xa.

0,6 ml roztworu siarczanu protaminy neutralizuje około 950 j.m. anty-Xa nadroparyny wapniowej. Obliczając wymaganą dawkę protaminy należy uwzględnić czas, który upłynął od podania heparyny, ponieważ może być konieczne zmniejszenie dawki.

## **5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE**

### **5.1 Właściwości farmakodynamiczne**

Grupa farmakoterapeutyczna: Lek przeciwzkrzepowy z grupy heparyn, kod ATC: B01AB06

Produkt leczniczy Fraxodi zawiera nadroparynę wapniową, która jest heparyną drobnocząsteczkową otrzymaną przez depolimeryzację standardowej heparyny. Składa się ona z glikozaminoglikanów o średniej masie cząsteczkowej 4 300 daltonów (75-95% około 2000-8000 daltonów).

Charakteryzuje się dużą aktywnością anty-Xa (w zakresie 95-130 j.m. AXa/mg) i małą aktywnością

anty-IIa (< 40 j.m. AIIa/mg). Stosunek pomiędzy tymi dwiema aktywnościami waha się pomiędzy 2,5 i 4,0.

Produkt leczniczy Fraxodi działa przeciwzakrzepowo poprzez oddziaływanie na proteazy serynowe układu krzepnięcia, przede wszystkim opóźniając wytwarzanie trombiny i neutralizując już wytworzoną trombinę.

Produkt leczniczy Fraxodi w porównaniu do standardowej heparyny posiada większą aktywność fibrynolityczną, wywołuje mniej interakcji z płytkami krwi i podawany w zwykłych dawkach nie zmienia znacząco wyników badań krzepnięcia. Ponadto, dzięki mniejszemu wiązaniu się z komórkami śródbłonna ma dłuższy okres półtrwania i dłuższą osoczną aktywność anty-Xa.

## 5.2 Właściwości farmakokinetyczne

Nadroparyna wapniowa wydalana jest głównie przez nerki.

Parametry farmakokinetyczne zostały zbadane na podstawie zmian aktywności anty-Xa w osoczu.

### Wchłanianie

Po podaniu podskórnym maksymalna aktywność w osoczu występuje po 3 godzinach.

Po wielokrotnym podaniu podskórnym okres półtrwania wynosi około 8 do 10 godzin. Aktywność anty-Xa (> 0,05 j.m./ml) utrzymuje się co najmniej przez 18 godzin od momentu wstrzyknięcia. Biodostępność jest praktycznie całkowita (około 88%).

### Metabolizm

Parametry kinetyczne są oceniane przede wszystkim za pomocą zmian aktywności biologicznej a nie przez oznaczanie stężeń w osoczu. W następstwie tego nie są dostępne wiarygodne dane dotyczące metabolizmu produktu leczniczego.

### **Szczególne grupy pacjentów**

#### *Zaburzenie czynności wątroby*

Brak szczegółowych danych. Należy zachować ostrożność podczas stosowania nadroparyny wapniowej u pacjentów z zaburzeniem czynności wątroby, ponieważ w badaniach klinicznych donoszono o pojedynczych przypadkach zwiększenia aktywności aminotransferaz, na ogół przemijającego.

#### *Pacjenci w podeszłym wieku*

Brak odpowiednich danych. Jednakże, ze względu na charakter leczonej patologii, populacja badana w próbach klinicznych obejmuje znaczący procent osób w podeszłym wieku. Generalnie, czynność nerek zmniejsza się wraz z wiekiem, dlatego eliminacja nadroparyny wapniowej u osób w podeszłym wieku jest zmniejszona (patrz punkt 5.2). U tych pacjentów należy wziąć pod uwagę możliwość zaburzenia czynności nerek (patrz punkty 4.2 i 4.4).

#### *Zaburzenie czynności nerek*

W badaniu klinicznym, w którym oceniano farmakokinetykę nadroparyny wapniowej po podaniu dożylnym u pacjentów z zaburzeniem czynności nerek różnego stopnia, wykazano zależność pomiędzy klirensiem nadroparyny wapniowej a klirensiem kreatyniny. U pacjentów z umiarkowanym zaburzeniem czynności nerek (klirens kreatyniny 36-43 ml/min) zarówno średnie wartości AUC, jak i okres półtrwania były zwiększone, odpowiednio o 52% i 39%, w porównaniu do wartości u zdrowych ochotników. U tych pacjentów średni klirens osoczkowy nadroparyny wapniowej był zmniejszony do 63% wartości prawidłowych. W badaniu obserwowano dużą zmienność międzyosobniczą. U pacjentów z ciężkim zaburzeniem czynności nerek (klirens kreatyniny 10-20 ml/min) zarówno średnie wartości AUC, jak i okres półtrwania były zwiększone, odpowiednio o 95% i 112%, w porównaniu do wartości u zdrowych ochotników. U pacjentów z ciężkim zaburzeniem czynności nerek, klirens osoczkowy nadroparyny wapniowej był zmniejszony o 50% w porównaniu do pacjentów z prawidłową czynnością nerek. U pacjentów z ciężkim zaburzeniem czynności nerek (klirens kreatyniny 3-6 ml/min) poddawanych hemodializie, zarówno średnie wartości AUC, jak i okres półtrwania były zwiększone, odpowiednio o 62% i 65%, w porównaniu do wartości u zdrowych ochotników. U pacjentów z ciężkim zaburzeniem czynności nerek poddawanych



hemodializie, klirens osoczowy był zmniejszony do 67% wartości obserwowanych u pacjentów z prawidłową czynnością nerek (patrz punkty 4.2 i 4.4).

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

Dane niekliniczne wynikające z konwencjonalnych badań farmakologicznych dotyczących bezpieczeństwa, badań toksyczności po podaniu wielokrotnym, genotoksyczności, potencjalnego działania rakotwórczego oraz toksycznego wpływu na rozród i rozwój potomstwa, nie ujawniają żadnego szczególnego zagrożenia dla człowieka.

## **6. DANE FARMACEUTYCZNE**

### **6.1 Wykaz substancji pomocniczych**

Roztwór wodorotlenku wapnia lub rozcieńczony kwas solny do ustalenia pH 4,5 – 7,5  
Woda do wstrzykiwań

### **6.2 Niezgodności farmaceutyczne**

Nie mieszać produktu leczniczego z innymi produktami leczniczymi.

### **6.3 Okres ważności**

3 lata.

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

Przechowywać w temperaturze poniżej 25°C.

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

2, 6 lub 10 ampułko-strzykawkę po 0,8 ml.  
Ampułko-strzykawki z nasadką zabezpieczającą, w pojedynczych blistrach, w tekturowym pudełku.

### **6.6 Specjalne środki ostrożności dotyczące usuwania**

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

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

Viatrix Healthcare Sp. z o.o.  
ul. Postępu 21B  
02-676 Warszawa

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

8370

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

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 20.10.2000.

Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 27.07.2010.

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

13.02.2024