

## КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОДУКТА

### 1. ИМЕ НА ЛЕКАРСТВЕНИЯ ПРОДУКТ

AGRASTAT 250 микрограма/ml концентрат за инфузионен разтвор  
AGGRASTAT 250 micrograms/ml concentrate for solution for infusion

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ ПО ЛЕКАРСТВАТА	
Кратка характеристика на продукта - Приложение 1	
Към Reg. № .....	9900200
Разрешение №	БГ/ЛЧА/НР-48290
28-11-2019	
Одобрение № .....	/

### 2. КАЧЕСТВЕН И КОЛИЧЕСТВЕН СЪСТАВ

В 1 милилитър АГРАСТАТ концентрат за инфузионен разтвор се съдържат 0,281 mg тирофибан хидрохлорид моногидрат (*tirofiban hydrochloride monohydrate*), еквивалентен на 0,25 mg тирофибан (*tirofiban*).

За пълния списък на помощни вещества вижте точка 6.1.

### 3. ЛЕКАРСТВЕНА ФОРМА

Концентрат за инфузионен разтвор (50 ml флакон).

Бистър, безцветен концентриран разтвор.

### 4. КЛИНИЧНИ ДАННИ

#### 4.1 Терапевтични показания

Аграстат е показан за превенция на ранен миокарден инфаркт при възрастни пациенти с остръ коронарен синдром без елевация на ST сегмента (NSTE-ACS), с последен епизод на гръден болка, получена в последните 12 часа и с ЕКГ промени и/или повищени сърдечни ензими. Пациентите, които най-добре биха се повлияли от лечение с Аграстат са тези, подложени на висок риск от развитие на миокарден инфаркт в близките 3-4 дни след началото на острите ангинозни синдроми, включително тези, които е вероятно да се подложат на ранна перкутанска коронарна интервенция (PCI). Аграстат е показан и за намаляване на големите сърдечно-съдови събития при пациенти с остръ миокарден инфаркт (STEMI), насочени за първична (PCI) (вижте точки 4.2 и 5.1).

Аграстат е предписан за употреба с ацетилсалцилкова киселина и нефракциониран хепарин.

#### 4.2 Дозировка и начин на приложение

Този продукт е предназначен единствено за болнична употреба, от лекар специалист с опит в лечението на остри коронарни синдроми.

Преди употреба, Аграстат концентрат трябва да бъде разреден.

Аграстат трябва да се прилага с нефракциониран хепарин и перорална антитромбоцитна терапия включително ацетилсалцилкова киселина.

#### Дозировка

При пациенти с NSTE-ACS (остръ коронарен синдром без ST елевация), при които терапевтичната стратегия включва ранна инвазивна процедура и които не са планирани за извършване на ангиография през следващите най-малко 4 и най-много 48 часа след поставяне на диагнозата, тирофибан се прилага интравенозно, като инфузия с начална скорост 0,4 микрограма/kg/min за 30 минути. След това, инфузията с тирофибан трябва да продължи с поддържаща скорост от 0,1 микрограма/ kg/min.

Тирофибан трябва да се прилага с нефракциониран хепарин (обикновено като интранефези болус от 5000 единици (U) едновременно с началото на терапията с тирофибан, след това с 1000 U/на час, титрирани въз основа на активираното парциално тромбопластиново време (APTT), което трябва да е около два пъти нормалната стойност) и перорална антиагреганта терапия, включваща метилсабоат, ограничаваща се с ацетилсалцилкова киселина, (виж точка 5.1), освен ако няма противопоказания за приложението и.



При пациентите с NSTE-ACS, планирани да преминат PCI в първите 4 часа от поставянето на диагнозата, или при пациенти с остръ миокарден инфаркт, насочени за първично PCI, Аграстат трябва да се прилага чрез начален болус от 25 микрограма/kg приложен за 3 минутен период, последван от продължителна инфузия със скорост от 0.15 микрограма/kg/минута за 12-24 до 48 часа. Аграстат трябва да се прилага с нефракциониран хепарин (виж дозата по-горе) и перорална антиагрегантна терапия, включително, но не само ограничена до ацетилсалцилкова киселина (вижте точка 5.1), освен ако не е противопоказан.

#### *Старческа възраст*

Не е необходима корекция на дозата при пациенти в старческа възраст (виж точка 4.4).

#### *Пациенти с тежка бъбречна недостатъчност*

При тежка бъбречна недостатъчност (креатининов клирънс <30 ml/мин) дозата на Аграстат трябва да бъде намалена с 50% (виж точки 4.4 и 5.2).

#### *Педиатрична популация*

Не са установени безопасността и ефикасността на Аграстат при деца.

Няма налични данни.

В таблицата по-долу са дадени указания за коригиране на дозата според теглото на пациента:

**Аграстат концентрат трябва да бъде разреден до концентрацията на Аграстат разтвор, както е описано по - долу в *Инструкции за употреба*.**

Тегло на пациента в kg	0.4 микрограма/kg/min Режим с първоначална натоварваща доза при повечето пациенти		0.4 микрограма/kg/min Режим с първоначална натоворваща доза при остра бъбречна недостатъчност		25 микрограма/kg Режим с болусни дози при повечето пациенти		25 микрограма/kg Режим с болусни дози при остра бъбречна недостатъчност	
	30 min натова рваща инфузия – скорост на вливане (ml/hr)	Поддържаща инфузия – скорост на вливане (ml/hr)	30 min натова рваща инфузия – скорост на вливане (ml/hr)	Поддържаща инфузия – скорост на вливане (ml/hr)	Болус (ml)	Скорост на поддържащата инфузия (ml/hr)	Болус (ml)	Скорост на поддържаща инфузия (ml/hr)
30-37	16	4	8	2	17	6	8	3
38-45	20	5	10	3	21	7	10	4
46-54	24	6	12	3	25	9	13	5
55-62	28	7	14	4	29	11	15	5
63-70	32	8	16	4	33	12	17	
71-79	36	9	18	5	38	14		
80-87	40	10	20	5	42	15		



	0.4 микрограма/kg/min Режим с първоначална натоварваща доза при повечето пациенти	0.4 микрограма/kg/min Режим с първоначална натоворваща доза при остра бъбречна недостатъчност	25 микрограма/kg Режим с болусни дози при повечето пациенти	25 микрограма/kg Режим с болусни дози при остра бъбречна недостатъчност				
Тегло на пациента в kg	30 min натоварваща инфузия – скорост на вливане (ml/hr)	Поддържаща инфузия – скорост на вливане (ml/hr)	30 min натоварваща инфузия – скорост на вливане (ml/hr)	Поддържаща инфузия – скорост на вливане (ml/hr)	Болус (ml)	Скорост на поддържаща инфузия (ml/hr)	Болус (ml)	Скорост на поддържаща инфузия (ml/hr)
88-95	44	11	22	6	46	16	23	8
96-104	48	12	24	6	50	18	25	9
105-112	52	13	26	7	54	20	27	10
113-120	56	14	28	7	58	21	29	10
121-128	60	15	30	8	62	22	31	11
129-137	64	16	32	8	67	24	33	12
138-145	68	17	34	9	71	25	35	13
146-153	72	18	36	9	75	27	37	13

#### *Начало и продължителност на терапията с Аграстат*

При пациенти с NSTE-ACS (остър коронарен синдром без ST елевация), при които терапевтичната стратегия включва ранна инвазивна процедура и които не са планирани за извършване на ангиография през следващите най-малко 4 и най-много 48 часа след поставяне на диагнозата, Аграстат се прилага интравенозно в режим с натоварваща доза с начална скорост на инфузията 0,4 микрограма/kg/min. Преоръчителната продължителност на лечението е поне 48 часа. Инфузията с Аграстат и нефракциониран хепарин може да тече и по време на извършването на коронарна ангиография и трябва да се продължи за най-малко 12 часа и не повече от 24 часа след извършването на ангиопластика/атеректомия. След като пациентът е стабилизиран клинично и лекуваният лекар не планира провеждането на коронарна интервенция, инфузията трябва да се преустанови. Цялата продължителност на лечението не трябва да надвишава 108 часа.

Ако пациентът, диагностициран с NSTE-ACS и лекуван чрез инвазивна стратегия бъде подложен на ангиография в рамките на първите 4 часа след поставяне на диагнозата, лечението с Аграстат се провежда в режим с болусни дози от 25 микрограма/кг и трябва да се започне с началото на PCI (перкутанна коронарна интервенция), като инфузията трябва да продължи 18-24, до 48 часа.

При пациенти с остръ миокарден инфаркт, насочени за първична PCI, доза от 25 микрограма/кг, приложена под форма на болус, трябва да се приложи колкото е възможно по-скоро след поставяне на диагнозата.

**Съпътстваща терапия (нефракциониран хепарин, перорална антиагрегантна терапия)**  
Лечението с нефракциониран хепарин се започва с интравенозен болус от 5 000U, след което се продължава с поддържаща инфузия от 1 000 U на час. Дозата на хепарина се титрира за поддържане на



активирано парциално тромбопластиново време приблизително два пъти от нормалната стойност.

Преди започване на лечението с Аграстат всички пациенти трябва да получават перорални антиагрегантни лекарства, включително, но не само ацетилсалицилова киселина, освен ако няма противопоказания за приложението им (виж точка 5.1) Тези лекарства трябва да се прилагат най-малкото докато продължава терапията с Аграстат.

В повечето проучвания, изследващи приложението на Аграстат като допълнение към перкутанна коронарна интервенция (PCI), е прилагана ацетилсалицилова киселина в комбинация с клопидогрел, като перорална антиагрегантна терапия. Ефикасността на Аграстат, в комбинация с празугрел или тикагрелор не е била установена в рандомизирани контролирани проучвания.

Ако е необходимо извършването на ангиопластика (PTCA), хепаринът трябва да бъде спрян след нея и катетъра трябва да бъде изведен едва, когато показателите на коагулацията възстановят нормалните си стойности, напр. когато активираното време на съсиране (ACT) е по-малко от 180 секунди (обикновено 2-6 часа след спиране на хепарина).

#### Начин на приложение

#### *Инструкции за употреба*

*Аграстат Концентрат трябва да бъде разреден преди употреба:*

1. Изтеглете 50 ml от контейнера, съдържащ 250 ml физиологичен разтвор (0,9%) или 5% глюкозен разтвор и ги заместете с 50 ml Аграстат (1 флакон от 50 ml) за да постигнете концентрация от 50 микрограма/ml. Разкларате добре преди употреба.
2. Използвайте според дозовата таблица по-горе.

Преди употреба, когато е разтворът и контейнерът позволяват, парентералните лекарства трябва да се проверяват за наличие на видими частици или за промяна в цвета.

Аграстат трябва да се прилага само интравенозно и може да бъде внасян с нефракциониран хепарин през същия венозен път.

Препоръчва се Аграстат да се прилага с калибрирана инфузационна система, като се използва стерилен оборудване.

Вниманието трябва да е повишено, за да се гарантира, че няма да се допусне удължаване на времетраенето на инфузията с натоварващата/началната доза и, че ще се избегне погрешно изчисляване на дозата и скоростта на поддържащата инфузия, съобразно теглото на пациента.

#### **4.3 Противопоказания**

Аграстат е противопоказан при пациенти, които са свръхчувствителни към активното вещество или към някое от помощните вещества, или които са развили тромбоцитопения по време на по-ранно използване на GP IIb / IIIa рецепторен антагонист.

Тъй като инхибирането на тромбоцитната агрегация увеличава риска от кървене, Аграстат е противопоказан при пациенти с:

- Анамнеза за инсулт в рамките на последните 30 дни или за хеморагичен инсулт, без значение кога е настъпил.
- Доказано вътречерепно заболяване (например неоплазма, артериовенозна малформация, аневризма).
- Активно или прекарано наскоро (в рамките на предходните 30 дни от началото на лечението) клинично значимо кървене (напр. стомашно-чревно кървене).
- Малигнена хипертония.
- Значима травма или голяма хирургична интервенция в рамките на последните 7 дни.
- Тромбоцитопения (брой на тромбоцитите  $<100,000 / \text{mm}^3$ ), нарушения на функцията на тромбоцитите.



- Нарушения на съсирането (напр. протромбиново време > 1,3 пъти над нормалното или INR [международно нормализирано съотношение] > 1.5).
- Тежка чернодробна недостатъчност.

#### **4.4 Специални предупреждения и предпазни мерки при употреба**

Приложението на Аграстат без нефракциониран хепарин не се препоръчва.

Има ограничен опит с едновременното приложение на Аграстат и еноксаларин (виж точки 5.1 и 5.2). Едновременното приложение на Аграстат и еноксаларин е свързано с по-висока честота на кървене от устната кухина и пункционните места, но не и кръвотечения, според TIMI \*\* критериите, в сравнение с едновременното приложение на Аграстат с нефракциониран хепарин. Повишен риск от сериозно кървене, свързано с едновременното приложение на Аграстат и еноксаларин не може да се изключи, особено при пациенти получаващи допълнително нефракциониран хепарин във връзка с провеждане на ангиография и/или перкутанна коронарна интервенция. Ефикасността на Аграстат в комбинация с еноксаларин не е установена. Безопасността и ефикасността на Аграстат, приложен с други нискомолекулни хепарини, не са изследвани.

Няма достатъчно опит с употребата на тирофибан хидрохлорид при пациенти със следните заболявания и състояния, но се предполага повишен риск от кървене. Ето защо, тирофибан хидрохлорид не се препоръчва при:

- Травматична или протрахирала кардиопулмонална ресуситация, органна биопсия или литотрипсия в рамките на последните две седмици
- Тежка травма или голяма операция > 6 седмици, но <3 месеца преди да се започне терапията
- Активна пептична язва в рамките на последните три месеца
- Неконтролирана артериална хипертония (> 180/110 mm Hg)
- Остър перикардит
- Активен или анамнеза за васкулит
- Съмнение за аортна аневризма
- Хеморагична ретинопатия
- Окулно кървене от стомашно-чревния тракт или хематурия
- Тромболитична терапия (виж точка 4.5)
- Едновременна употреба с лекарства, които повишават риска от кървене в значителна степен (виж точка 4.5)

Няма терапевтичен опит с приложението на тирофибан хидрохлорид при пациенти, за които е показана тромболитична терапия. Следователно, използването на тирофибан хидрохлорид не се препоръчва при тези обстоятелства.

Инфузията с Аграстат трябва да бъде спряна незабавно, ако възникнат обстоятелства, при които е необходима тромболитична терапия (включително остра оклузия по време на ангиопластика (PTCA) или ако пациентът трябва да се подложи спешна операция за поставяне на коронарен артериален байпас (CABG) или изисква поставяне на аортна балонна помпа.

#### ***Педиатрична популация***

Няма клиничен опит с Аграстат при деца, поради което използването му не се препоръчва в детска възраст.

#### ***Други предпазни мерки***

\*\*TIMI големи кръвоизливи се дефинират с: понижение стойностите на хемоглобина > 50 g/l без установен източник на кървене, вътречерепен кръвоизлив или сърдечна тампонада. TIMI малки кръвоизливи се дефинират с: понижение стойностите на хемоглобина > 30 g/l, но ≤ 50 g/l с установен източник на кървене, или спонтанна макроскопска хематурия, хематемеза или хемоптиза. TIMI "загуба без установен източник на кървене" се дефинира с: понижение стойностите на хемоглобина > 40 g/l, но < 50 g/l без установен източник на кървене.



Няма достатъчно данни по отношение на повторно приложение на Аграстат.

Пациентите трябва да бъдат внимателно следени за поява на кървене по време на лечението с Аграстат. Ако е необходима терапия за овладяване на кървенето, трябва да се обмисли спирането на Аграстат (вж. точка 4.9). В случаи на сериозно или неконтролирано кървене, приложението на тирофiban хидрохлорид трябва да бъде преустановено независимо.

Аграстат трябва да се използва с повищено внимание при следните условия и групи пациенти:

- Скорошно клинично значимо кървене (преди по-малко от една година)
- Пункция на некомпресивен съд в рамките на 24 часа преди приложението на Аграстат
- Скорошна епидурална процедура (включително лумбална пункция и спинална анестезия)
- Тежка остра или хронична сърдечна недостатъчност
- Кардиогенен шок
- Лека до умерена чернодробна недостатъчност
- Брой на тромбоцитите  $<150,000 / \text{mm}^3$ , доказана коагулопатия или смущение в тромбоцитната функция или тромбоцитопения
- Стойности на хемоглобин по-малко от 11 g/dl или хематокрит  $<34\%$ .

Трябва да се обърне особено внимание при едновременно приложение с тиклопидин, клопидогрел, аденоzin, дипиридамол, сулфинпиразон, и простациклин.

#### *Ефективност в зависимост от дозата*

Приложението на 10 микрограма/kg болусни дози тирофiban не показват по-ниска ефективност, приложени в клинично значим период от 30 дни, в сравнение с абциксимаб (вж точка 5.1).

*Пациенти в старческа възраст, пациенти от женски пол, както и пациенти с ниско телесно тегло*  
При пациенти в старческа възраст и/или от женски пол е наблюдавана по-висока честота на усложнения свързани с кървене, в сравнение, съответно с млади пациенти или такива от мъжки пол. При пациенти с ниско телесно тегло има по-висока честота на кървене, в сравнение с пациентите с по-високо телесно тегло. Поради тези причини Аграстат трябва да се използва с повищено внимание при тези пациенти и ефектите на хепарина трябва да се следят внимателно.

#### *Нарушена бъбречна функция*

Има данни от клинични проучвания, че рисъкът от кървене се увеличава с намаляване на креатининов клирънс и също така се намалява плазмения клирънс на тирофiban. Пациенти с намалена бъбречна функция (креатининов клирънс  $<60 \text{ml/min}$ ), следва да бъдат внимателно следени за кървене по време на лечението с Аграстат и ефектите на хепарина трябва да се проследяват внимателно. При тежка бъбречна недостатъчност дозата на Аграстат трябва да се намали (вж точка 4.2).

#### *Феморален достъп*

По време на лечението с Аграстат има значително увеличение на степента на кървене, особено в областта на фемпероралната артерия, където се въвежда катетъра. Трябва да се внимава, за да се гарантира, че е прободена само предната стена на фемпероралната артерия. Артериалният катетър може да се отстрани, когато коагулацията стане отново нормална, например когато активираното време на съсиране (ACT) е по-малко от 180 секунди (обикновено 2-6 часа след спиране на хепарина).

След премахване на катетъра трябва да се осигури внимателна хемостаза под активно наблюдение.

#### *Общи медицински грижи*

Броят на съдовите пункции, както и интрамускулни инжекции трябва да бъдат сведени до минимум по време на лечението с Аграстат. Интравенозният достъп трябва да е в места на тялото, където е възможна компресия. Всички съдови пункции трябва да се документират и следят внимателно. Използването на уринарни катетри, назотрахеална интубация и поставянето на назогастроентерални тръби трябва да бъдат внимателно обсъдени и преразгледани.



### *Мониториране на лабораторните показатели*

Тромбоцитен брой, нива на хемоглобина и хематокрита трябва да се изследват преди начало на лечението с Аграстат, както и в рамките на първите 2-6 часа от началото на и най-малко веднъж дневно докато трае терапията (или по-често при данни за значимо спадане на стойностите на наблюдаваните показатели). Проследяването на броя на тромбоцитите трябва да започне по-рано, още в рамките на първия час, при пациенти, които преди са получавали GP IIb / IIIa рецепторни антагонисти преди (възможно е да настъпи кръстосана реактивност) (виж раздел 4.8). Ако броят на тромбоцитите спадне под 90,000 / mm<sup>3</sup>, изследването трябва да се повтори с цел да се изключи псевдотромбоцитопения. Ако се потвърди тромбоцитопения терапията с Аграстат и хепарин трябва да се преустанови. Пациентите трябва да се наблюдават за появя на кървене и при необходимост да се проведе съответната терапия (вж. точка 4.9).

Освен това, преди започване на лечението трябва да се определи активираното парциално тромбопластиново време (АПТВ) и антикоагулантните ефекти на хепарина трябва да се проследяват внимателно чрез допълнителни изследвания на АПТВ, според които да се коригира дозата му при необходимост (виж точка 4.2). Потенциално животозастрашаващи кръвоизливи могат да настъпят, особено когато хепарин се прилага с други лекарствени продукти, влияещи на хемостазата, като например GP IIb / IIIa рецепторни антагонисти.

### *Съдържание на натрий*

Аграстат разтвор

Аграстат разтвор за инфузия съдържа около 917 mg натрий на 250 ml сак, което трябва да се има пред вид при пациенти на контролирана натриева диета

Аграстат концентрат

Аграстат концентрат за разтвор за инфузия съдържа около 189 mg натрий на 50 ml флакон, което трябва да се има предвид при пациенти на контролирана натриева диета.

## **4.5 Взаимодействие с други лекарствени продукти и други форми на взаимодействие**

Използването на няколко инхибитора на тромбоцитната агрегация повишава риска от кървене, така както и комбинирането им с хепарин, варфарин и тромболитици. Клиничните и биологичните параметри на хемостазата трябва да се следят редовно.

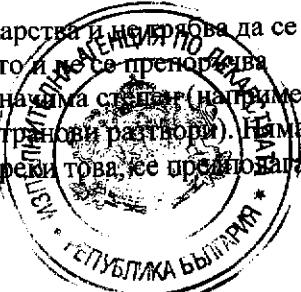
Чрез тест за *ex vivo* АДФ- индуцирана тромбоцитна агрегация, е показано че едновременното приложение на Аграстат и ацетилсалицилова киселина засилва инхибирането на тромбоцитната агрегация в по-голяма степен от ацетилсалициловата киселина самостоятелно. Едновременното приложение на Аграстат и нефракциониран хепарин удължава времето на кървене в по-голяма степен, в сравнение с нефракциониран хепарин, приложен самостоятелно.

Честотата на появя на кървене при едновременното приложение на Аграстат, нефракциониран хепарин, ацетилсалицилова киселина и клопидогрел е подобна на тази, установена при едновременната употреба на нефракциониран хепарин, ацетилсалицилова киселина и клопидогрел (виж точки 4.4 и 4.8).

Аграстат удължава времето на кървене; но комбинацията на Аграстат с тиклопидин не повлиява допълнително времето на кървене.

Едновременната употреба на варфарин с Аграстат и хепарин е свързано с повишен риск от кървене.

Аграстат не се препоръчва за едновременно приложение с тромболитични лекарства и не се препоръчва да се прилага в рамките на 48 часа след провеждане на тромболитична терапия, както и не се препоръчва едновременната употреба с лекарства, които увеличават риска от кървене до значима степен (например перорални антикоагуланти, други парентерални GP IIb / IIIa инхибитори, декстранови разтвори). Няма достатъчно опит с употребата на тиофебан хидрохлорид в тези условия, въпреки това, ще предложат повишен риск от кървене.)



## **4.6      Фертилитет, бременност и кърмене**

### ***Бременност***

Няма налични, или има ограничени данни от приложението на тирофибан хидрохлорид при бременност. Проучвания при животни са недостатъчни по отношение на репродуктивната токсичност (виж точка 5.3). Аграстат не се препоръчва по време на бременност, освен ако не е абсолютно наложително.

### **Кърмене**

Не е известно дали лекарството се изльчва с млякото при човека. Наличните фармакодинамични/токсикологични данни при животни са показвали екскреция на лекарството с млякото (за детайли виж точка 5.3). Рискът за новороденото не може да бъде изключен. Трябва да се вземе решение дали да се спре кърменето или да се спре лечението с Аграстат, като се има предвид ползата от кърменето за детето и ползата от терапията за майката.

### **Фертилитет**

Фертилитетът и репродуктивните способности не са били засегнати в проучвания с мъжки и женски пълхове, третирани с различни дози на тирофибан хидрохлорид (вж. точка 5.3).

Въпреки това, проучванията с животни не са достатъчни, за да се направят изводи по отношение на репродуктивната токсичност при хора.

## **4.7      Ефекти върху способността за шофиране и работа с машини**

Несъществени.

## **4.8      Нежелани лекарствени реакции**

### **a. Резюме на профила на безопасност**

Най-честата нежелана лекарствена реакция по време на терапия с Аграстат съвместно с хепарин, аспирин и други перорални тромбоцитни антиагреганти, е кървенето, което обикновено включва леко кожно-лигавично кървене или леко кървене от мястото на поставяне на катетъра.

Описани са също стомашно-чревно, ретро-перитонеално, вътречерепно, хемороидално и следоперативно кървене, епидурален хематом в spinalния регион, хемоперикард и белодробен (алвеоларен) кръвоизлив. Честотата на големи TIMI и вътречерепни кръвоизливи по време на пилотните изследвания на Аграстат са <2,2% и <0,1%, съответно. Най-сериозната нежелана реакция е фатален кръвоизлив.

В основните проучвания, приложението на Аграстат е свързано с тромбоцитопения (брой на тромбоцитите <90 000 / mm<sup>3</sup>), проявяваща се при 1,5% от пациентите, лекувани с Аграстат и хепарин. Честотата на тежка тромбоцитопения (брой на тромбоцитите <50 000 / mm<sup>3</sup>) е 0,3%. Най-честите нежелани лекарствени реакции, свързани с приложението на Аграстат едновременно с хепарин, не включващи кървене са гадене (1,7%), треска (1,5%) и главоболие (1,1%).

### **б. Таблично обобщение на нежеланите лекарствени реакции**

В Таблица 1 са изброени нежеланите лекарствени реакции, базирано на данните от шест двойно-слепи контролирани клинични проучвания (включващи 1953 пациенти, приемащи Аграстат в комбинация с хепарин), както и нежеланите реакции, докладвани след пускането на лекарството на пазара. Нежеланите лекарствени реакции по системи са изброени в зависимост от честотата, като са класифицирани в следните категории: много чести (> 1/10); чести (> 1/100 до <1/10), нечести (> 1/1, 000 до <1 / 100), редки (> 1/10, 000 до <1/1, 000); много редки (<1/10, 000), с неизвестна честота (от наличните данни не може да бъде направена оценка). Тъй като данните, получени след пускането на лекарството на пазара са получени от съобщения на потребителите не е възможно да се определи точната им честота. Затова честотата на тези нежелани реакции се категоризира като неизвестна.



**Таблица 1: Нежелани лекарствени реакции, установени в клиничните проучвания и след пускането на лекарството на пазара.**

Система, орган, клас	Много чести	Чести	Рядко срещани	Неизвестна честота
Нарушения на кръвта и лимфната система				Остро настъпило и/или тежко (<20,000/mm <sup>3</sup> ) понижение на тромбоцитния брой
Нарушения на имунната система				Тежки алергични реакции, включително анафилактични реакции
Нарушения на нервната система	Главоболие			Инtrakраниално кървене; спинален, епидурален хематом
Сърдечни нарушения				Хемоперикард
Съдови нарушения	Хематом			
Респираторни, гръден и медиастинални нарушения		Хемоптиза, епистаксис		Белодробен (алвеоларен) кръвоизлив
Стомашно-чревни нарушения	Гадене	Орален кръвоизлив, гингивално кървене	ГИ кървене, хемоптиза	Ретроперитонеално кървене
Нарушения на кожата и подкожната тъкан	Екхимози			
Нарушения на бъбреците и пикочните пътища		Хематурия		
Общи нарушения и ефекти на мястото на приложение		Треска		
Травми, отравяния и усложнения на процедурите	Следоперативен кръвоизлив*	Кръвоизливи от пункционните места		



Система, орган, клас	Много чести	Чести	Рядко срещани	Неизвестна честота
Изследвания	Окултно кървене в изпражненията и урината	Понижаване на хематокрита и хемоглобина, тромбоцитен брой <90,000/mm <sup>3</sup>	Тромбоцитен брой <50,000/mm <sup>3</sup>	

\*Главно свързан с мястото на катетеризиране.

#### в. Описание на някои нежелани реакции

##### *Кървене*

И при двата режима на приложение на Аграстат - с инфузия от 0,4 микрограма/kg/min и болус от 25 микрограма/kg честотата на тежките кръвотечения е ниска и не се увеличава значително.

В проучването PRISM-PLUS, честотата на тежки TIMI кръвотечения при приложението на Аграстат в инфузионен режим от 0,4 микрограма / kg/ min е 1,4% за Аграстат в комбинация с хепарин и 0,8% само за хепарин. Честотата на TIMI леки кръвоизливи е 10,5% за Аграстат в комбинация с хепарин и 8,0% само за хепарин. Процентът на пациентите, при които се е наложило кръвопреливане е 4,0% за тези при които е прилаган Аграстат в комбинация с хепарин, и 2,8% само за хепарин.

Данни от проучването ADVANCE показват ниска честота на кървене при използването на болусен режим с Аграстат 25 микрограма/ kg/min, която не е значително по-висока от тази при приложението на плацебо. И в двете изследвани групи – с приложение на плацебо и Аграстат в болусен режим не е имало голямо TIMI кървене и не се е налагало кръвопреливане. TIMI леко кървене при използването на болусен режим на Аграстат 25микрограма/kg/min е 4% в сравнение с 1% при плацебо групата ( $p=0.19$ ).

В проучването On-TIME 2 не е имало значими разлики в честотата на TIMI големи кръвоизливи (3.4% vs. 2.9%  $p =0.58$ ) и TIMI леки кръвоизливи (5.9% vs. 4.4%;  $p=0.206$ ) между Аграстат 25 микрограма/кг доза, приложена като болус, и контролната група.

Процентът на големи TIMI кръвоизливи (2.4% vs. 1.6%;  $p=0.44$ ) или леки кръвоизливи (4.8% vs. 6.2%;  $p=0.4$ ) не е бил статистически значим между дозата Аграстат 25 микрограма/кг и стандартната доза абциксимаб, като те са били сравнени в проучването MULTISTRATEGY.

Базирайки се на оценка на хеморагичните усложнения, проучвани чрез метаанализ ( $n=4076$  ACS patients), Аграстат 25 микрограма/кг доза, приложен като болус, не повишава значимо степента на големи кръвоизливи или тромбоцитопения, сравнена с плацебо. При сравнение на проучванията за Аграстат 25 микрограма/кг, приложен като болус, с тези на абциксимаб, резултатите от индивидуалните проучвания по отношение големите кръвоизливи не показват значими разлики между двата вида лечение.

##### *Тромбоцитопения*

По време на терапията с Аграстат, са наблюдавани по-често остири понижения в броя на тромбоцитите или тромбоцитопения, отколкото в плацебо групата. Тези понижения са обратими при прекратяване приложението на Аграстат. Остро и тежко понижение в броя на тромбоцитите (брой на тромбоцитите  $<20,000 / \text{mm}^3$ ) е наблюдавано и при пациенти, без анамнеза за тромбоцитопения при повторно приложение на GP IIb / IIIa рецепторни антагонисти и може да бъде свързано с треска, субфебрилна температура или хеморагични усложнения.

Анализът на проучванията, сравняващи дозата 25 микрограма/кг, приложена под форма на болус, спрямо абциксимаб, е показал значително по-нисък ръст на тромбоцитопения при терапия с Аграстат (0.45% vs. 1.7%; OR=0.31;  $p=0.004$ ).

##### *Алергични реакции*

Тежки алергични реакции (напр. бронхоспазъм, уртикария), включително анафилактични реакции са настъпвали при началото на лечението (на първия ден) и по време на повторно приложение на



Аграстат. Някои от случаите са свързани с тежка тромбоцитопения (брой на тромбоцитите <10,000 / mm<sup>3</sup>).

#### 4.9 Предозиране

Непреднамерено предозиране с тирофибан хидрохлорид е регистрирано в хода на клиничните проучвания, до 50 микрограма / kg като болусни дози за 3 минути или 1,2 микрограма / kg/min, като първоначална натоварваща инфузия. Предозирането до 1,47 микрограма / kg/min, като поддържаща инфузия също е регистрирано.

##### а) Симптоми

Най – частия симптом, свързан с предозиране на лекарството е кървене, обикновено от лигавиците и локализирано от функционното място на артериалния съд за сърдечна катетеризация, но също така са описани и единични случаи на вътречерепни кръвоизливи и ретроперитонеално кървене (вж. точки 4.4 и 5.1).

##### б) Лечение

Поведението при предозирането с тирофибан хидрохлорид трябва да бъде съобразено със състоянието на пациента и преценката на лекувания лекар. Ако е необходимо лечение на кръвоизлива, инфузията с Аграстат трябва да се преустанови. Следва да се обмисли и необходимостта от преливане на кръв и / или тромбоцитна маса. Аграстат може да бъде елиминиран от организма чрез хемодиализа.

## 5. ФАРМАКОЛОГИЧНИ СВОЙСТВА

### 5.1 Фармакодинамични свойства

Фармакотерапевтична група: Кръв и кръвотворни органи - антитромботични агенти - инхибитори на тромбоцитната агрегация, с изключение на хепарин.

ATC код: B01A C17

Тирофибан хидрохлорид (тирофибан) е непептиден антагонист на GP IIb / IIIa рецептора, който е важен повърхностен тромбоцитен рецептор, взимащ участие в процеса на тромбоцитна агрегация. Тирофибан предотвратява свързването на фибриногена към GP IIb / IIIa рецептора, като по този начин блокира тромбоцитната агрегация.

Тирофибан води до инхибиране на тромбоцитната функция, което се демонстрира от способността му да инхибира ex vivo АДФ-индукционата тромбоцитна агрегация и да удължава времето на кървене (BT). Тромбоцитната функция се възстановява в рамките на осем часа след прекъсване на терапията. Степента на това инхибиране корелира с плазмената концентрация на тирофибан.

В инфузационния режим с тирофибан 0,4 микрограма / kg/min, в присъствието на нефракциониран хепарин и ацетилсалацилцилова киселина, тирофибан, води до повече от 70% (средно 89%) инхибиране на ex vivo АДФ-индукционата тромбоцитна агрегация при 93% от пациентите, и удължава времето на кървене с фактор от 2,9 по време на инфузията. Инхибицията е постигната с бързо натоварване чрез 30-минутна инфузия и продължава, докато трае инфузията.

Болусният режим с 25 микрограма/kg/min (последвано от 18-24 часова поддържаща инфузия от 0,15 микрограма/kg/min), в присъствието на нефракциониран хепарин и перорална антикоагулантна терапия, води до умерена АДФ-индукция инхибиция, като максимална агрегация се постига 15-60 минути след началото на лечението от 92% до 95%, измерена със светлиннотрансмисионна агрегометрия (LTA).

#### Проучване PRISM-PLUS

Двойно-слияло, многоцентрово, контролирано PRISM-PLUS проучване сравнява ефикасността на комбинацията от тирофибан и нефракциониран хепарин (N = 773) спрямо нефракциониран хепарин (N = 797) при пациенти с нестабилна стенокардия (НС) или остръ инфаркт на миокарда без Q-зъбец, без Q-MI) с продължително повтарящи се пристъпи на стенокардна болка или ангина, появила се след прекаран инфаркт, придружени от новопоявили се преходни или персистиращи промени в ST-T-  
\*  
11

вълната или повищени сърдечни ензими.

На рандомизирани групи пациенти е прилагана комбинация от тирофибан (30-минутна натоварваща инфузия от 0,4 микрограма / кг / мин, последвана от поддържаща инфузия на 0,10 микрограма / кг / мин) и хепарин (булус от 5000 единици (U), последвано от инфузия от 1000 U / час титрирана, за да се поддържа само активираното парциално тромбопластиново време (aPTT) на контрола приблизително два пъти), или самостоятелно хепарин.

Всички пациенти са получавали ацетилсалцилкова киселина, освен ако не е била противопоказана. Приложението на изпитваното лекарство е започвано в рамките на 12 часа след последния епизод на стенокардна болка. Пациентите са лекувани в продължение на 48 часа, след което са били подложени на ангиография и евентуално ангиопластика / атеректомия, ако е имало показания, без да се прекъсва терапията с тирофибан. Тирофибан е инфузиран средно за период от 71,3 часа.

Първичната крайна цел на проучването е честотата на появя на рефрактерна ангина, миокарден инфаркт или смърт, 7 дни след началото на терапията с тирофибан хидрохлорид.

На 7-ия ден, е отчетено 32% понижение на общия риск (RR) (12,9% срещу 17,9%) в групата пациенти, получаващи тирофибан хидрохлорид ( $p = 0,004$ ): което е около 50 избегнати усложнения при 1000 лекувани пациенти. След 30 дни понижението на риска (RR) за настъпване на смърт, миокарден инфаркт, рефрактерни исхемични състояния или за нестабилна стенокардия е 22% (18,5% срещу 22,3%,  $p = 0,029$ ). След шест месеца относителният риск от настъпване на смърт, миокарден инфаркт, рефрактерни исхемични състояния или за нестабилна стенокардия е намален с 19% (27,7% срещу 32,1%,  $p = 0,024$ ).

Що се отнася до риска от настъпване на смърт или миокарден инфаркт в групата провеждаща лечение с тирофибан, на седмия ден е показала 43% понижение на риска RR (4,9% срещу 8,3%,  $P = 0,006$ ); на 30 ден понижението на риска (RR) е 30% (8,7% срещу 11,9%,  $p = 0,027$ ) и на 6-я месец (RR) е 23% (12,3% срещу 15,3%,  $p = 0,063$ ).

Намаляването на риска от настъпване на миокарден инфаркт при пациенти, приемащи тирофибан се проявява рано по време на лечението (в рамките на първите 48 часа) и се наблюдава в рамките на 6 месеца. В 30% от пациентите, подложени на ангиопластика / атеректомия по време на първоначалната хоспитализация, има 46% редукция на общия риск от настъпване на описаните събития (8,8% срещу 15,2 на 30-ия ден, както и 43% намаляване на риска (5,9% срещу 10,2 %) от настъпване на смърт или инфаркт на миокарда.

Проучена е безопасността на едновременното приложение на тирофибан (30 минuti натоварваща доза от 0,4 микрограма / kg/min], последвана от поддържаща инфузия на 0,1 микрограма / kg/min в рамките на най-много 108 часа) с еноксапарин ( $n = 315$ ), в сравнение с едновременното прилагане на тирофибан с нефракциониран хепарин ( $N = 210$ ) при пациенти с нестабилна стенокардия и не-Q МИ. На пациентите в групата, лекувана с еноксапарин са прилагани подкожни инжекции на всеки 12 часа от 1,0 милиграмм / kg в рамките на период от най-малко 24 и най-много 96 часа. Пациентите, рандомизирани да получават нефракциониран хепарин, са получили 5000-единици интравенозен булус, последван от поддържаща инфузия от 1000 единици на час в продължение на най-малко 24 и най-много до 108 часа. Общата честота на TIMI кръвоизливите е 3,5% за групата, получаваща тирофибан / еноксапарин и 4,8% за групата, получаваща тирофибан / нефракциониран хепарин. Въпреки че има значителна разлика в честотата на кожни кръвоизливи между двете групи (29,2% за групата получаваща еноксапарин и 15,2% при групата, получаваща нефракциониран хепарин), и в двете групи не са регистрирани TIMI тежки кръвоизливи (виж точка 4.4). Ефикасността на лечението с тирофибан в комбинация с еноксапарин не е установена.

Проучването PRISM PLUS е проведено в момент, когато стандарта/протокола за лечението на остри коронарни синдроми е бил различен от настоящия, и употребата на орални тромбоцитни АДФ-рецепторни антагонисти (P2Y12) и поставянето на интракоронарни стентове е било рутинно.

#### *Клинично изпитване ADVANCE*

Клиничното изпитване ADVANCE установява безопасността и ефикасността на тирофибан (25 мкг / kg) при пациенти подложен на планова или спешна перкутанна коронарна интервенция (PCI), които имат високо-рискови



характеристики, включително наличието на стесняване  $\geq 70\%$  на поне една коронарна артерия и диабет, необходимост от интервенция, засягаща няколко съда или остръ коронарен синдром без ST елевация. Всички пациенти са получили нефракциониран хепарин, ацетилсалицилова киселина и натоварваща доза тиенопиридин, последвано от поддържаща терапия. Общо 202 пациенти са разпределени на случаен принцип в групи, получаващи тирофибан (25 микрограма / кг болус IV в продължение на 3 минути, последвани от продължителна интравенозна инфузия от 0,15 микрограма / kg/min за 24-48 часа) или плацебо, непосредствено преди извършване на перкутанна коронарна интервенция (PCI).

В популацията, предвидена за провеждане на лечение, общата честота на настъпване на усложнения е била 35% и 20% в групите, получаващи съответно плацебо и тирофибан (съотношение на риска [HR] 0,51 [95% доверителен интервал (CI), от 0,29 до 0,88],  $p = 0,01$ ). В сравнение с групата, приемаща плацебо, при пациентите приемащи тирофибан е отчетено значително намаление честотата на настъпване на смърт, миокарден инфаркт, необходимост от извършване на спешна целева съдова реваскуларизация (31% срещу 20%, HR, 0,57 95% CI 0.99-0.33];  $p = 0,048$ .

#### Клинично изпитване EVEREST

Рандомизирано, открито клинично изпитване EVEREST сравнява режима с начална натоварваща доза от 0,4 микрограма / кг / мин, започнат още в отделението за лечение на сърдечно-съдови заболявания с режима с болусни дози тирофибан - 25 микрограма / kg или абциксимаб 0,25 милиграма / kg, започнати 10 минути преди извършването на перкутанна коронарна интервенция (PCI). Всички пациенти допълнително са получавали ацетилсалицилова киселина и тиенопиридин. 93 от пациентите с диагноза остръ коронарен синдром без ST елевация са подложени на ангиография и перкутанна коронарна интервенция (PCI) в рамките на 24-48 часа след приемането.

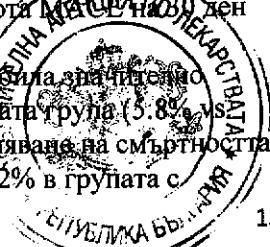
По отношение на нивата на тъканна перфузия и освобождаването на тропонин I, резултатите на EVEREST показват значително по-ниска честота на TMPG, настъпили след провеждане на перкутанна коронарна интервенция 0/1 (6.2% срещу 20%, в сравнение с 35,5%, съответно,  $p = 0,015$ ), и подобрение на MCE индекса след перкутантната коронарна интервенция (PCI) ( $0,88 \pm 0,18$  срещу  $0,77 \pm 0,32$  срещу  $0,71 \pm 0,30$ , съответно,  $p < 0,05$ ).

Честотата на повишение на сърдечният тропонин I (cTnI) след извършване на процедурата, е значително намалена при пациенти, лекувани с инфузионен режим на приложение на тирофибан в сравнение с болусна доза от 25 микрограма / kg тирофибан или абциксимаб (9,4% срещу 30% в сравнение с 38,7%, съответно;  $p = 0,018$ ). Нивата на сърдечния тропонин I след извършване на перкутанна коронарна интервенция (PCI) са били значително по-ниски при приложение на тирофибан в инфузионен режим, в сравнение с приложението на болусни дози тирофибан ( $3,8 \pm 4,1$  спрямо  $7,2 \pm 12$ ;  $P = 0,015$ ) и абциксимаб ( $3,8 \pm 4,1$  срещу  $9 \pm 13,8$ ,  $p = 0,0002$ ). Сравнение между болусните режими на приложение на тирофибан 25 микрограма / кг доза Абциксимаб, не показва съществени разлики в честотата на TMPG 0/1 след извършването на перкутанна коронарна интервенция (20% срещу 35%,  $P = NS$ ).

#### Проучване Ontime

Проучването Ontime 2 е мултицентрово проспективно рандомизирано контролирано клинично проучване, което е било предназначено да оцени ефекта от ранното приложение на Аграстат, използвайки дозата 25 микрограма/кг, като болус, при пациенти със STEMI, планирани за първично PCI. Всички пациенти са получили ацетилсалицилова киселина (ACA), 600 mg натоварваща доза клопидогрел и нефракциониран хепарин. Приложението на Аграстат е било позволено според предварително уточнени критерии. Проучването е било проведено в две фази: пилотна open label фаза ( $n = 414$ ) последвана от по-голяма двойно сляпа фаза ( $n= 984$ ). Анализът на данните от двете фази е бил предварително уточнен, за да се оценят ефекта на дозата 25 микрограма/кг приложена като болус, сравнен с контролата, определена чрез първичен ендпойнт, дефиниран като честота MACSE на 30-ти ден (на смъртност, рецидивиращ миокарден инфаркт и uTVR).

В този анализ, честотата на нежеланите сърдечни ефекти (MACSE) на 30-ти ден е била значително редуцирана, чрез ранно започване на лечение с Аграстат, в сравнение с контролната група (5.8% vs 8.6%;  $p=0.043$ ). В допълнение, е имало изразена тенденция към значително намаляване на смъртността след приложение на Аграстат, по отношение на всички причини за смъртност (2.2% в групата с



Аграстат спрямо 4.1% в контролната група;  $p=0.051$ ). Ефектът по отношение на смъртността се е дължал главно на намаляване на сърдечната смъртност (2.1% vs. 3.6%;  $p=0.086$ ). На първата година от проследяването (вторичен ендпойнт), разликата в смъртността се е запазила (3.7% vs. 5.8%;  $p=0.078$  за смъртност по различни причини 2.5% vs. 4.4% за сърдечна смъртност;  $p=0.061$ ).

Пациентите, които са преминали първично PCI (86% от популацията в анализа) са показвали значително понижение в смъртността, както на тридесетия ден (1.0% в групата на Аграстат vs. 3.9% в контролната група;  $p=0.001$ ), така и на първата година (2.4% за групата на Аграстат vs. 5.5% за контролната група;  $p=0.007$ ).

Проучването MULTISTRATEGY е отворено, с 2X2 факторен дизайн, мултинационално проучване, което сравнява Аграстат ( $n=372$ ) с абциксимаб ( $n=372$ ). Когато се прилагат едновременно с или sirolimus-освобождаващи стентове (SES), или само метални стентове (BMS), при пациенти със STEMI. Терапия с Аграстат (булус 25 микрограма/kg, последван от инфузия на 0.15 микрограма/kg/min продължаваща от 18 до 24 hours) или с абциксимаб (булус от 0.25 mg/kg, последван от 12-hour инфузия на 0.125 микрограма/kg/min) е била започната преди артериалното дезиле да бъде вкарано по време на ангиографията.

Първичен ендпойнт за сравняване на лекарствата е било кумулативното нормализиране на ST сегмента, изразено като пропорция на пациентите, които получават поне 50% възстановяване до 90 минути след последното надуване на балона и се е тествала хипотезата, че Аграстат не показва по-лоши резултати от абциксимаб по отношение на този ендпойнт.

Процентът на пациентите с поне 50 % възстановяване на ST сегментната елевация не се е различавал значимо, както за Аграстат (85.3%), така и за абциксимаб (83.6%), демонстрирайки по този начин относими резултати на Аграстат спрямо абциксимаб (RR за Аграстат vs. абциксимаб, 1.020; 97.5% CI, 0.958-1.086;  $p<0.001$ ).

В проучванията On-TIME 2 и MULTISTRATEGY пациентите са били третирани с двойна перорална антиагрегантна терапия, състояща се от ASA и висока доза клопидогрел. Засега не е установена ефикасност на Аграстат в комбинация с/или празугрел или тикагрелор в рандомизирани контролирани проучвания.

*Метаанализ на рандомизираните проучвания на Aggrastat 25 microgram/kg, приложен като булус* Резултатите от метаанализа, оценяваш ефикасността на Аграстат 25 микрограма/kg като булус доза срещу абциксимаб (включени 2213 ACS пациенти, с двата типа пациенти - NSTEMI и STEMI) не е показал значителна разлика в OR за смъртност или миокарден инфаркт между двете лекарства за 30 дни (OR, 0.87 [0.56-1.35];  $p=0.54$ ). Не е имало различия в 30-дневната смъртност между Аграстат и абциксимаб (OR, 0.73 [0.36-1.47];  $p=0.38$ ). В допълнение, при най-продължителното проследяване смъртността или миокардния инфаркт не са били установени значими различия между групите на Аграстат и абциксимаб (OR, 0.84 [0.59-1.21];  $p=0.35$ ).

### *Изпитване TARGETstudy*

В едно проучване е използван режим на лечение с тирофибан с начална булус доза от 10 микрограма / кг, последвана от инфузия 0,15 микрограма /кг/ мин, при което не се доказва по-ниска ефективност на терапията с тирофибан, в сравнение с абциксимаб: честотата на настъпилите усложнения (смъртност, миокарден инфаркт, спешна целева съдова реваскуларизация в рамките на 30 дни) показва, че абциксимаб е значително по-ефективен при приложение в рамките на клинично значим период, с честота на усложненията 7,6% в групата, провеждаща лечение с тирофибан и 6,0% в групата, получаваща старческа ( $p = 0.038$ ), което се дължи главно на значително по-високата честота на настъпване на миокарден инфаркт в рамките на 30дни (съответно 6,9% срещу 5,4%,  $p = 0,04$ ).

## 5.2 Фармакокинетични свойства

### *Разпределение*

Тирофибан не е свързан здраво с плазмените протеини и свързванието с тях не зависи от концентрацията в диапазона 0.01-25 микрограма / ml. Несвързаната фракция в човешката плазма е 35%.



Обемът на разпределение на тирофибан в стабилно състояние е около 30 л.

#### ***Биотрансформация***

Експериментите с тирофибан белязан с  $^{14}\text{C}$ , показва наличие на радиоактивност в урината и фекалиите произлизаша от отделения главно непроменен тирофибан. Радиоактивността в циркулиращата плазма произхожда основно от непроменен тирофибан (до 10 часа след приложението). Тези данни сочат към ограничено метаболизиране на тирофибан.

#### ***Елиминиране***

След интравенозно приложение на  $^{14}\text{C}$ -белязан тирофибан при здрави индивиди, 66% от радиоактивността се открива в урината, 23% във фекалиите. Пълното възстановяване на радиоактивността е 91%. Бъбречна и жълчна екскреция допринасят значително за елиминирането на тирофибан.

При здрави доброволци плазменият клирънс на тирофибан е около 250 мл / мин. Бъбречният клирънс е 39-69% от плазмения. Плазменият полуживот е около 1,5 часа.

#### ***Пол***

Плазменият клирънс на тирофибан при пациенти с коронарна болест на сърцето е подобна при мъжете и жените.

#### ***Пациенти в старческа възраст***

Плазменият клирънс на тирофибан е около 25% по-малък при пациентите в старческа възраст ( $> 65$  години) с коронарна болест на сърцето в сравнение с младите ( $\leq 65$  години) пациенти.

#### ***Етнически групи***

Не е открита разлика в плазмения клирънс между пациенти от различни етнически групи.

#### ***Ишемична болест на сърцето***

При пациенти с нестабилна стенокардия или не-Q МИ, плазмения клирънс е около 200 ml / мин, бъбречният клирънс е 39% от плазмения. Плазменият полуживот е около два часа.

#### ***Нарушена бъбречна функция***

В клинични проучвания, при пациенти с намалена бъбречна функция се установява намаляване на плазмения клирънс на тирофибан, в зависимост от степента на промяна на креатининовия клирънс. При пациенти с креатининов клирънс по-малък от 30 ml / мин, включително пациенти на хемодиализа, плазменият клирънс на тирофибан се намалява до клинично значима степен (над 50%) (виж точка 4.2). Тирофибан се отстранява чрез хемодиализа.

#### ***Чернодробна недостатъчност***

Няма доказателства от клинично значимо намаляване на плазмения клирънс на тирофибан при пациенти с лека до умерена чернодробна недостатъчност. Няма данни за пациенти с тежка чернодробна недостатъчност.

#### ***Ефекти на други лекарства***

Плазменият клирънс на тирофибан при пациенти, приемащи едно от следните лекарства в сравнение с този при пациенти, които не получават това лекарство е една от подгрупите пациенти ( $n = 762$ ) в проучването PRISM. Следните лекарства не повлияват съществено ( $> 15\%$ ) плазменият клирънс на тирофибан: ацебутолол, алпразолам, амлодипин, аспирин препарати, атенолол, бромазепам, каптоприл, диазепам, дигоксин, дилтиазем, натриев докузат, еналаприл, фуроземид, глибенкламид, нефракциониран хепарин, инсулин, изосорбид, лоразепам, ловастатин, метоклопрамид, метопролол, морфин, нифедипин, нитро-съединения, оксазепам, парacetамол, калиев хлорид, пропранолол, ранитидин, симвастатин, сукралфат и темазепам.

Фармакокинетиката и фармакодинамиката на Аграстат са били изследвани, когато се прилага единовременно с еноксапарин (1 милиграмм / kg подкожно на всеки 12 часа) и в сравнение с комбинацията на Аграстат и нефракциониран хепарин. Няма разлика в клирънса на Аграстат, между



двете групи.

### 5.3 Предклинични данни за безопасност

Предклиничните данни не показват особен риск за хората на база на конвенционалните фармакологични изпитвания за безопасност, токсичност при многократно приложение и генотоксичност.

Фертилитета и репродуктивните способности не са били засегнати в проучвания с мъжки и женски плъхове третирани с интравенозни дози от тиофебан хидрохлорид до 5 мг / кг / ден. Тези дози са приблизително 22-кратно по-високи от максималната препоръчителна дневна доза при хора. Въпреки това, проучвания с животни не са достатъчни да се направят изводи по отношение на репродуктивната токсичност при хора.

Тиофебан преминава през плацентата при плъхове и зайци.

## 6. ФАРМАЦЕВТИЧНИ ДАННИ

### 6.1 Списък на помощните вещества

Натриев хлорид, натриев цитрат дихидрат, лимонена киселина безводна, вода за инжекции, хлороводородна киселина и / или натриев хидроксид (за корекция на pH).

### 6.2 Несъвместимости

Установена е несъвместимост с диазепам. Ето защо, Аграстат и диазепам не трябва да се прилагат през същия венозен път.

Не са били открити несъвместимости при едновременно приложение на Аграстат и следните интравенозни форми: атропин сулфат, добутамин, допамин, еpinefrin хидрохлорид, фуроземид, хепарин, лидокаин, мидазолам хидрохлорид, морфин сулфат, нитроглициерин, калиев хлорид, пропранолол хидрохлорид и инжекционна форма на фамотидин.

### 6.3 Срок на годност

4 години.

От микробиологична гледна точка разреденият разтвор за инфузия трябва да се използва веднага. Ако не се използва веднага, условията на съхранение са отговорност на потребителя и нормално периода на съхранение в този случай не бива да е по-дълъг от 24 часа при температура 2-8 ° C, освен ако разтварянето е извършено при контролирани и валидирани асептични условия.

### 6.4 Специални условия на съхранение

Да не се замразява. Да се съхранява в картонената опаковка, за да се предпази от светлина.

За условията на съхранение на разредения лекарствен продукт, вижте точка 6.3.

### 6.5 Вид и съдържание на опаковката

50 ml тип I стъклен флакон.

### 6.6 Специални предпазни мерки при изхвърляне и работа

Не е открита несъвместимост на Аграстат и следните лекарства за интравенозно приложение: атропин сулфат, добутамин, допамин, еpinefrin HCl, фуроземид, хепарин, лидокаин, мидазолам HCl, морфин сулфат, нитроглициерин, калиев хлорид, пропранолол HCl и фамотидин инжекционен разтвор.



Аграстат концентрат за инфузионен разтвор трябва да се разреди преди употреба.  
Вижте точка 4.2.

Неизползваният продукт или отпадъчните материали от него трябва да се изхвърлят в съответствие с местните изисквания.

## 7. ПРИТЕЖАТЕЛ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

CORREVIO  
15 Rue du Bicentenaire  
92800 Puteaux  
Франция

## 8. НОМЕР НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

9900200

## 9. ДАТА НА ПЪРВО РАЗРЕШАВАНЕ / ПОДНОВЯВАНЕ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

Първо разрешаване за употреба: 13 юли 1999 г.

Подновяване: 23 август 2010 г.

## 10. ДАТА НА АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ТЕКСТА

Април, 2019.

