

**КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА  
ПРОДУКТА**

## 1. ИМЕ НА ЛЕКАРСТВЕНИЯ ПРОДУКТ

Фулвестрант Фармасайънс 250 mg инжекционен разтвор в предварително напълнена спринцовка

Fulvestrant Pharmascience 250 mg solution for injection in pre-filled syringe

## 2. КАЧЕСТВЕН И КОЛИЧЕСТВЕН СЪСТАВ

Всяка предварително напълнена спринцовка от 5 ml съдържа 250 mg фулвестрант (*fulvestrant*).

### Помощни вещества с известно действие (в 5 ml разтвор)

Етанол 96 % (500 mg)  
Бензилов алкохол (500 mg)  
Бензилбензоат (750 mg)

За пълния списък на помощните вещества вижте точка 6.1

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ ПО ЛЕКАРСТВАТА	
Кратка характеристика на продукти - Приложение 1	
20200163	
Към Рег. № .....	.....
BG/МНМ-51829	
Разрешение № .....	.....
02.10.2020	
Одобрение № .....	.....

## 3. ЛЕКАРСТВЕНА ФОРМА

Инжекционен разтвор в предварително напълнена спринцовка  
Бистър, безцветен до жълт, вискозен разтвор, без видими частици

## 4. КЛИНИЧНИ ДАННИ

### 4.1 Терапевтични показания

Фулвестрант Фармасайънс е показан:

- като монотерапия за лечение на естроген-рецептор позитивен, локално авансирал или метастатичен рак на млечната жлеза при постменопаузални жени:
  - които преди това не са били подлагани на ендокринна терапия, или
  - с рецидив на заболяването по време на или след адjuvantна антиестрогенна терапия, или при прогресия на заболяването по време на антиестрогенна терапия;
- в комбинация с палбоциклиб за лечение на положителен за хормонален рецептор (HR), отрицателен за рецептор 2 на човешкия епидермален растежен фактор (HER2) локално авансирал или метастатичен рак на млечната жлеза при жени, които преди това са получавали ендокринна терапия (вж. точка 5.1).

При пре- или перименопаузални жени, комбинираната терапия с палбоциклиб трябва да е комбинирана с агонист на лутеинизиращ хормон-освобождаващ хормон (LHRH).

### 4.2 Дозировка и начин на приложение

#### Дозировка

*Жени (включително и в старческа възраст)*

Препоръчителната доза е 500 mg на интервали от един месец, плюс допълнителна доза от 500 mg две седмици след първата доза.



Когато Фулвестрант Фармасайънс се използва в комбинация с палбоциклиб, моля вижте също Кратката характеристика на продукта палбоциклиб.

Преди започване на комбинирана терапия с Фулвестрант Фармасайънс и палбоциклиб, и по време на цялата ѝ продължителност, пре-/перименопаузалните жени трябва да бъдат лекувани с агонист на LHRH, в съответствие с местната клинична практика.

#### Специални популации

##### *Бъбречно нарушение*

Не се препоръчва адаптиране на дозата при пациенти с леко до умерено бъбречно нарушение (креатининов клирънс  $\geq 30 \text{ ml/min}$ ). Безопасността и ефикасността не са оценявани при пациенти с тежка бъбречна недостатъчност (креатининов клирънс  $< 30 \text{ ml/min}$ ) и поради това, при такива пациенти се препоръчва да се прилага с повищено внимание (вж. точка 4.4).

##### *Чернодробно нарушение*

Не се препоръчва коригиране на дозата при пациенти с леко до умерено чернодробно нарушение. Въпреки това, тъй като е възможна повищена експозиция на фулвестрант, той трябва да се прилага внимателно при тези пациенти. Не са налични данни при пациенти с тежко чернодробно увреждане (вж. точки 4.3, 4.4 и 5.2).

##### *Педиатрична популация*

Безопасността и ефикасността на фулвестрант при деца на възраст от 0 до 18 години не са установени. Наличните до момента данни са описани в точки 5.1 и 5.2, но препоръки по отношение на дозировката не могат да бъдат направени.

##### Начин на приложение

Фулвестрант Фармасайънс трябва да се прилага като две последователни бавни интрамускулни инжекции от 5 ml (1-2 минути на инжекция), по една от всяка страна на седалището (глутеалната област).

Необходимо е внимание при инжектиране на фулвестрант в дорзоглутеалната област, поради близостта на подлежащия седалищен нерв.

За подробни инструкции за прилагане, вижте точка 6.6.

#### **4.3 Противопоказания**

Свръхчувствителност към активното вещество или някое от помощните вещества, изброени в точка 6.1.

Бременност и кърмене (вж. точка 4.6).

Тежко чернодробно увреждане (вж. точки 4.4 и 5.2).

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

Фулвестрант Фармасайънс трябва да се прилага с повищено внимание при пациенти с леко до умерено чернодробно увреждане (вж. точки 4.2, 4.3 и 5.2).

Фулвестрант Фармасайънс трябва да се прилага с повищено внимание при пациенти с тежко бъбречно увреждане (креатининов клирънс  $< 30 \text{ ml/min}$ ).

Поради интрамускулния път на въвеждане, Фулвестрант Фармасайънс трябва да се използва с повищено внимание при пациенти с хеморагична диатеза, тромбоцитопения и при тези на антикоагулантна терапия.



Често при жени с напреднал рак на гърдата се наблюдават тромбоемболични инциденти, което е наблюдавано и при клинични проучвания с фулвестрант (вж. точка 4.8). Това трябва да се има предвид, когато Фулвестрант Фармасайънс се предписва на рискови пациенти.

При инжектирането на фулвестрант се съобщават събития на мястото на инжектиране, включващи ишиас, невралгия, невропатна болка и периферна невропатия. Необходимо е внимание при приложение на фулвестрант в дорзоглутеалната област, поради близостта на подлежащия седалищен нерв (вж. точки 4.2 и 4.8).

Няма дългосрочни данни за ефекта на фулвестрант върху костите. Поради механизма му на действие, съществува потенциален риск от остеопороза.

Ефикасността и безопасността на Фулвестрант Фармасайънс (нито като монотерапия, нито в комбинация с палбоциклиб) не са проучени при пациенти с критично висцерално заболяване.

Когато Фулвестрант Фармасайънс се използва в комбинация с палбоциклиб, моля вижте също Кратката характеристика на продукта палбоциклиб.

#### *Повлияване на тестовете за естрадиолови антитела*

Поради структурното подобие на фулвестрант и естрадиол, фулвестрант може да повлияе тестовете за естрадиол, базирани на антитела, като те може да покажат фалшиво повишени нива на естрадиол.

#### Помощни вещества

##### Етанол

Този лекарствен продукт съдържа 500 mg етанол (алкохол) на всяка инжекция, еквивалентни на 100 mg/ml (10% w/v). Количество във всяка инжекция е еквивалентно на 13 ml бира или 5 ml вино.

Доза от 500 mg от този лекарствен продукт (две спринцовки), приложена на възрастна жена с тегло 70 kg, ще доведе до експозиция на 14,3 mg/kg етанол, което може да предизвика покачване на концентрацията на алкохол в кръвта с около 2,4 ml/100 ml (Вижте Приложение 1 от доклад EMA/CHMP/43486/2018).

За сравнение, при употребата от възрастен на чаша вино или 500 ml бира, концентрацията на алкохол в кръвта е вероятно да бъде около 50 mg/100ml.

Едновременното приложение с лекарства, съдържащи напр. пропиленгликол или етанол може да доведе до кумулиране на етанол и да предизвика нежелани ефекти.

##### Бензилов алкохол

Това лекарство бензилов алкохол като помощно вещество, което може да причини алергични реакции.

#### Педиатрична популация

Фулвестрант не се препоръчва при деца и юноши, тъй като безопасността и ефикасността не са установени за тази група пациенти (вж. точка 5.1).

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

Клинично проучване за взаимодействие с мидазолам (субстрат на CYP3A4) демонстрира, че фулвестрант не инхибира CYP3A4. Клинични проучвания за взаимодействие с рифампицин (индуктор на CYP3A4) и кетоконазол (инхибитор на CYP3A4) не показват клинично значима промяна в клирънса на фулвестрант.



Следователно не е нужно адаптиране на дозата при пациенти, които приемат едновременно фулвестрант и инхибитори или индуктори на CYP3A4.

#### 4.6 Фертилитет, бременност и кърмене

##### Жени с детероден потенциал

Пациентките с детероден потенциал трябва да използват ефективна контрацепция по време на лечение с фулвестрант и 2 години след последната доза.

##### Бременност

Фулвестрант Фармасайънс е противопоказан при бременност (вж. точка 4.3). Има данни, че при плъхове и зайци, след еднократно интрамускулно приложение, фулвестрант минава през плацентата. Проучванията при животни показват наличие на репродуктивна токсичност, включително и повишена честота на фетални аномалии и смъртни случаи (вж. точка 5.3). Ако по време на приложението на фулвестрант настъпи бременност, пациентката трябва да бъде информирана за потенциалните опасности за плода и потенциалния рисък за загубата му.

##### Кърмене

Кърменето трябва да се преустанови по време на лечение с фулвестрант. Фулвестрант се ескретира в млякото на лактиращи плъхове. Не е известно дали фулвестрант се ескретира в кърмата. Поради потенциала от сериозни нежелани реакции от фулвестрант при кърмачета, употребата му по време на кърмене е противопоказана (вж. точка 4.3).

##### Фертилитет

Ефектите на фулвестрант върху фертилитета при хора не са проучвани.

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

Фулвестрант не повлиява или повлиява незначително способността за шофиране и работа с машини.

Все пак, понеже при лечение с фулвестрант има много чести съобщения за астения, пациентите, които развилят тази нежелана реакция, трябва да подхождат с повишено внимание към шофирането и работата с машини.

#### 4.8 Нежелани лекарствени реакции

##### Резюме на профила за безопасност

##### Монотерапия

В тази точка е представена информация, основана на всички нежелани реакции от клинични проучвания, постмаркетингови проучвания и спонтанни съобщения. В сборните данни за фулвестрант като монотерапия най-често съобщаваните нежелани реакции са били реакции на мястото на инжектиране, астения, гадене и повишени чернодробни ензими (АЛАТ, АСАТ, АФ).

В таблица 1, дадените по-долу категории по честота на нежеланите лекарствени реакции (НЛР) са изчислени въз основа на сборни анализи на безопасността при групи на лечение с фулвестрант 500 mg в проучвания CONFIRM (проучване D6997C00002), FINDER 1 (проучване D6997C00004), FINDER 2 (проучване D6997C00006) и NEWEST (проучване D6997C00003), или само от FALCON (проучване D699BC00001), което сравнява фулвестрант 500 mg с анастрозол 1 mg. Когато честотите от сборния анализ на данните за безопасност и от FALCON се различават, е представена по-високата честота. Дадените в таблица 1 честоти са въз основа на всички съобщени събития, без значение каква е била преценката на изследователя за причинно-следствената връзка. Медианата напродължителност на лечението с фулвестрант 500 mg в сборните данни (включително по-горе споменатите проучвания плюс FALCON), е била 6,5 месеца.



### Табличен списък на нежеланите реакции

Изброените по-долу нежелани реакции са класифицирани по честота и системо-органи класове (СОК). Групирането по честота е дефинирано по следната конвенция: много чести (> 1/10), чести (> 1/100 до < 1/10), нечести (> 1/1 000 до < 1/100). При всяко групиране в зависимост от честотата, нежеланите лекарствени реакции се изброяват в низходящ ред по отношение на тяхната сериозност.

**Таблица 1 Нежелани лекарствени реакции, съобщавани при пациенти, лекувани с фулвестрант като монотерапия**

<b>Нежелани реакции по системо-органи класове и честота</b>		
Инфекции и инфестации	Чести	Инфекции на пикочните пътища
Нарушения на кръвта и лимфната система	Чести	Намален брой тромбоцити <sup>a</sup>
Нарушения на имунната система	Много чести	Реакции на свръхчувствителност <sup>d</sup>
	Нечести	Анафилактични реакции
Нарушения на метаболизма и храненето	Чести	Анорексия
Нарушения на нервната система	Чести	Главоболие
Съдови нарушения	Много чести	Топли вълни <sup>d</sup>
	Чести	Венозна тромбоемболия <sup>a</sup>
Стомашно-чревни нарушения	Много чести	Гадене
	Чести	Повръщане, диария
Хепатобилиарни нарушения	Много чести	Повишени чернодробни ензими (АЛАТ, АСАТ, АФ) <sup>a</sup>
	Чести	Повишен билирубин <sup>a</sup>
	Нечести	Чернодробна недостатъчност <sup>b,c</sup> , хепатит <sup>c</sup> , повишаване на ГГТП <sup>c</sup>
Нарушения на кожата и подкожната тъкан	Много чести	Обрив <sup>d</sup>
Нарушения на мускулно-скелетната система и съединителната тъкан	Много чести	Болки в ставите и в мускулно-скелетната система <sup>g</sup>
	Чести	Болки в гърба <sup>a</sup>
Нарушения на възпроизводителната система и гърдата	Чести	Вагинален кръвоизлив <sup>d</sup>
	Нечести	Вагинална кандидоза <sup>e</sup> , левкорея <sup>e</sup>
Общи нарушения и ефекти на мястото на приложение	Много чести	Астения <sup>a</sup> , реакции на мястото на инжектиране <sup>b</sup>
	Чести	Периферна невропатия <sup>d</sup> , ишиас <sup>d</sup>
	Нечести	Кръвоизлив на мястото на инжектиране <sup>e</sup> , хематом на мястото на инжектиране <sup>e</sup> , невралгия <sup>b,e</sup>

<sup>a</sup> Включва нежелани лекарствени реакции, за които поради наличие на подлежащо заболяване не може да се определи с точност степента, в която фулвестрант допринася.

<sup>b</sup> Терминът реакции на мястото на инжектиране не включва термините кръвоизлив на мястото на инжектиране, хематом на мястото на инжектиране, ишиас, невралгия и периферна невропатия.

<sup>c</sup> Реакцията не е наблюдавана при големите клинични проучвания (CONFIRM, FINDER1, FINDER2, NEWEST). Честотата е изчислена посредством горната граница на 95 % доверителен интервал за точкова оценка. Изчислен е като 3/560 (където 560 е броят пациенти в големите клинични проучвания), което попада в категорията „нечести“.

<sup>d</sup> Включва: артрактуризъм и по-рядко болка в мускулно-скелетната система, миалгии и болки в крайниците.

<sup>e</sup> Категорията за честота е различна при сборните данни за безопасности при FALCON.



- НЛР не е наблюдавана във FALCON.

#### Описание на избрани нежелани реакции

Включените по-долу описание се основават на анализа на данните за безопасност, съответно при 228 пациентки, които са получили най-малкоедна (1) доза фулвестрант, и при 232 пациентки, които са получили най-малко една (1) доза анастrozол, във фаза 3 на проучването FALCON.

#### *Болки в ставите и мускулно-скелетната система*

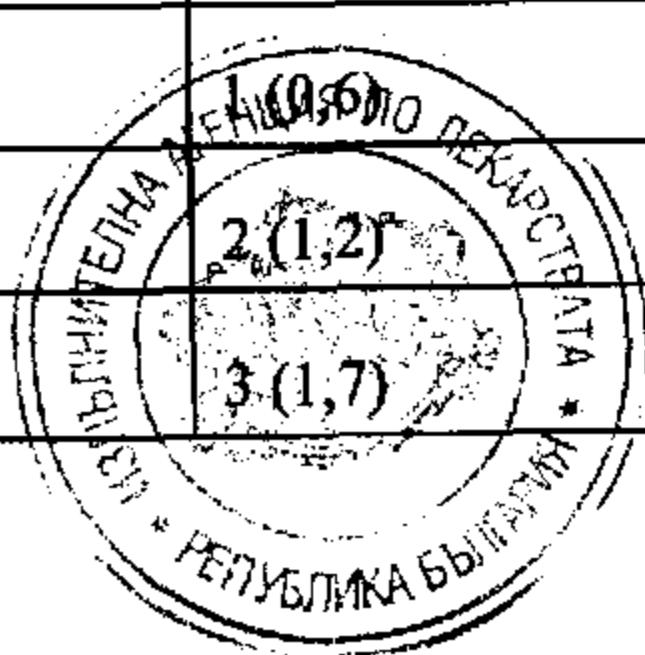
В проучването FALCON, броят на пациентките, които са съобщили като нежелана реакция ставна и мускулно-скелетната болка, е съответно 65 (31,2 %) и 48 (24,1 %) в рамото на фулвестрант и анастrozол. От 65-те пациентки в рамото на фулвестрант, 40 % (26/65) са съобщили за болки в ставите мускулно-скелетната система през първия месец на лечението 66,2 % (43/65) – през първите 3 месеца на лечението. Пациентките не съобщават за нежелани събития степен  $\geq 3$  по CTCAE или такива, които да налагат намаляване на дозата, прекъсване на приема или прекратяване на лечението.

#### *Комбинирана терапия с палбоциклиб*

Общият профил на безопасност на фулвестрант, когато се използва в комбинация с палбоциклиб, е въз основана данните от 517 пациенти с HR-положителен, HER2-отрицателен авансирал или метастатичен рак на млечната жлеза в рандомизираното проучване PALOMA3 (вж. точка 5.1). Най-честите ( $\geq 20\%$ ) нежелани реакции от каквато и да е степен, съобщени при пациенти, които получават фулвестрант в комбинация с палбоциклиб, са неутропения, левкопения, инфекции, умора, гадене, анемия, стоматит, диария и тромбоцитопения. Най-честите ( $\geq 2\%$ ) нежелани реакции степен  $\geq 3$  са неутропения, левкопения, анемия, инфекции, повишени стойности на аспартат аминотрансфераза (AST), тромбоцитопения и умора. В таблица 2 са представени нежеланите реакции от PALOMA3. Медианата на продължителност на експозицията на фулвестрант е 11,2 месеца в рамото на фулвестрант плюс палбоциклиб и 4,9 месеца в рамото на фулвестрант плюс плацебо. Средната продължителност на експозицията на палбоциклиб в рамото на фулвестрант плюс палбоциклиб е 10,8 месеца.

Таблица 2 Нежелани реакции, базирани на данни от проучването PALOMA3 (N=517)

Системо-органен клас Честота Предпочитан термина <sup>a</sup>	Фулвестрант + палбоциклиб (N=345)		Фулвестрант + плацебо (N=172)	
	Всички степени n (%)	Степен $\geq 3$ n (%)	Всички степени n (%)	Степен $\geq 3$ n (%)
<b>Инфекции и инфекции</b>				
Много чести				
Инфекции <sup>b</sup>	163 (47,2)	11 (3,2)	54 (31,4)	5 (2,9)
<b>Нарушения на кръвта и лимфната система</b>				
Много чести				
Неутропения <sup>c</sup>	287 (83,2)	228 (66,1)	7 (4,1)	2 (1,2)
Левкопения <sup>d</sup>	183 (53,0)	105 (30,4)	9 (5,2)	3 (1,7)
Анемия <sup>d</sup>	102 (29,6)	12 (3,5)	22 (12,8)	



Тромбоцитопения <sup>е</sup>	78 (22,6)	8 (2,3)	0 (0,0)	0
<i>Нечести</i>				
Фебрилна неутропения	3 (0,9)	3 (0,9)	1 (0,6)	1 (0,6)
<b>Нарушения на метаболизма и храненето</b>				
<i>Много чести</i>				
Намален апетит	55 (15,9)	3 (0,9)	14 (8,1)	1 (0,6)
<b>Нарушения на нервната система</b>				
<i>Чести</i>				
Дисгеузия	23 (6,7)	0	5 (2,9)	0
<b>Нарушения на очите</b>				
<i>Чести</i>				
Повищена лакrimация	22 (6,4)	0	2 (1,2)	0
Замъглено зрение	20 (5,8)	0	3 (1,7)	0
„Сухо око“	13 (3,8)	0	3 (1,7)	0
<b>Респираторни, гръденни и медиастинални нарушения</b>				
<i>Чести</i>				
Епистаксис	23 (6,7)	0	3 (1,7)	0
<b>Стомашно-чревни нарушения</b>				
<i>Много чести</i>				
Гадене	117 (33,9)	0	48 (27,9)	1 (0,6)
Стоматит <sup>*</sup>	97 (28,1)	2 (0,6)	22 (12,8)	0
Диария	81 (23,5)	0	33 (19,2)	2 (1,2)
Повръщане	65 (18,8)	2 (0,6)	26 (15,1)	1 (0,6)
<b>Нарушения на кожата и подкожната тъкан</b>				
<i>Много чести</i>				
Алопеция	62 (18,0)	0	11 (6,4)	0
Обрив <sup>3</sup>	58 (16,8)	2 (0,6)	11 (6,4)	0



<i>Чести</i>				
Суха кожа	21 (6,1)	0	2 (1,2)	0
<b>Общи нарушения и ефекти на мястото на приложение</b>				
<i>Много чести</i>				
Умора	142 (41,2)	8 (2,3)	50 (29,1)	2 (1,2)
Пирексия	44 (12,8)	1 (0,3)	9 (5,2)	0
<i>Чести</i>				
Астения	26 (7,5)	0	9 (5,2)	1 (0,6)
<b>Изследвания</b>				
<i>Чести</i>				
Повишени стойности на AST	26 (7,5)	10 (2,9)	9 (5,2)	3 (1,7)
Повишени стойности на ALT	20 (5,8)	6 (1,7)	6 (3,5)	0

ALT=аланин аминотрансфераза; AST=аспартат аминотрансфераза; N/n=брой пациенти.

<sup>a</sup> Предпочитаните термини (ПТ) са изброени съгласно MedDRA 17.1.

<sup>b</sup> „Инфекции“ включва всички ПТ, които са част от системо-органныя клас „Инфекции и инфекстации“.

<sup>c</sup> „Неутропения“ включва следните ПТ: неутропения, намален брой на неутрофилите.

<sup>d</sup> „Левкопения“ включва следните ПТ: левкопения, намален брой на белите кръвни клетки.

<sup>e</sup> „Анемия“ включва следните ПТ: анемия, понижен хемоглобин, понижен хематокрит.

<sup>f</sup> „Тромбоцитопения“ включва следните ПТ: тромбоцитопения, намален брой на тромбоцитите.

<sup>\*</sup> „Стоматит“ включва следните ПТ: афтозен стоматит, хейлит, гласит, гласодиния, язви в устата, възпалениена лигавицата, болка в устата, орофарингеален дискомфорт, орофарингеална болка, стоматит.

<sup>g</sup> „Обрив“ включва следните ПТ: обрив, макулопапулозен обрив, сърбящ обрив, еритематозен обрив, папулозен обрив, дерматит, акнеiformен дерматит, токсичен кожен обрив.

#### Описание на избрани нежелани реакции

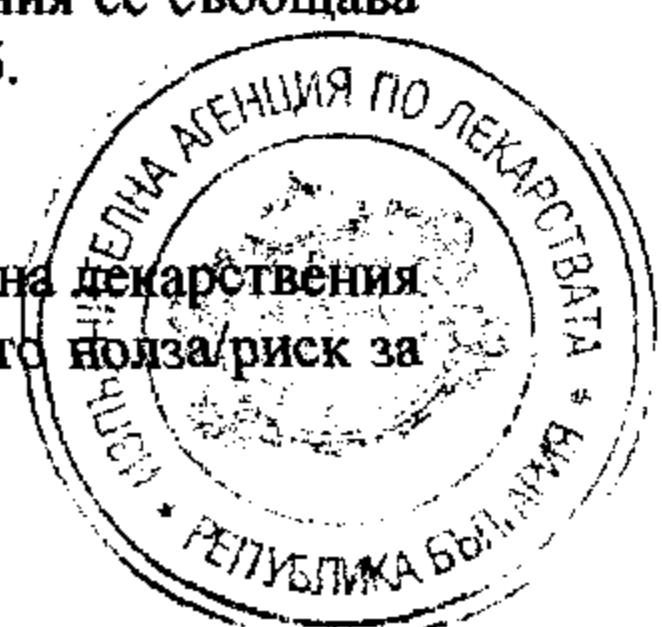
##### Неутропения

Неутропения от каквато и да е степен се съобщава при 287 (83,2%) пациенти от проучването PALOMA3, получаващи фулвестрант в комбинация с палбоциклиб; неутропения степен 3 се съобщава при 191 (55,4 %) пациенти, а неутропения степен 4 се съобщава при 37 (10,7 %) пациенти. В рамото на фулвестрант плюс плацеbo (n=172), неутропения от каквато и да е степен се съобщава при 7 (4,1 %) пациенти; неутропения степен 3 се съобщава при 1 (0,6 %) пациент. Няма съобщения за неутропения степен 4 в рамото на фулвестрант плюс плацеbo.

При пациенти, получаващи фулвестрант в комбинация с палбоциклиб, медианата на времето до първия епизод на неутропения от каквато е да е степен е 15 дни (диапазон: 13 - 317), а медианата на продължителността на неутропения степен  $\geq 3$  е 7 дни. Фебрилна неутропения се съобщава при 0,9 % от пациентите, получаващи фулвестрант в комбинация с палбоциклиб.

##### Съобщаване на подозирани нежелани реакции

Съобщаването на подозирани нежелани реакции след разрешаване за употреба на лекарствения продукт е важно. Това позволява да продължи наблюдението на съотношението нюза/рисък за



лекарствения продукт. От медицинските специалисти се изисква да съобщават всяка подозирана нежелана реакция чрез национална система за съобщаване:

Изпълнителна агенция по лекарствата  
ул. „Дамян Груев“ № 8  
1303 София  
Тел.: +359 2 8903417  
Уебсайт: [www.bda.bg](http://www.bda.bg)

#### 4.9 Предозиране

Съобщени са изолирани случаи на предозиране с фулвестрант при хора. При предозиране се препоръчва симптоматично поддържащо лечение. Проучванията върху животни предполагат, че няма други ефекти освен тези, отнесени директно или индиректно към антиестрогенната активност при високи дози на фулвестрант (вж. точка 5.3).

### 5. ФАРМАКОЛОГИЧНИ СВОЙСТВА

#### 5.1 Фармакодинамични свойства

Фармакотерапевтична група: Ендокринна терапия, Антиестрогени, ATC код: L02BA03

##### Механизъм на действие и фармакодинамични ефекти

Фулвестрант е конкурентен антагонист на естрогеновите рецептори (ER) с афинитет, сравним с този на естрадиол. Фулвестрант блокира трофичните действия на естрогените, без да има парциално агонистично (естрогеноподобно) действие. Механизмът му на действие е свързан с понижение на нивата на естрогенрецепторния протеин. Клиничните проучвания при постменопаузални жени с първичен рак на гърдата показват, че фулвестрант значително понижава ER протеина при ER позитивни тумори, в сравнение с плацебо. Също така, налице е значително понижение на експресията на прогестероновия receptor, което е в съответствие с липсата на присъщи естрогенагонистични ефекти. Също така, има данни, че фулвестрант 500 mg, приложен при пациенти с тумори на гърдата, в условията на неоадювантно лечение, потиска експресията на ER и на маркера на пролиферация Ki67 в по-голяма степен, отколкото фулвестрант 250 mg.

##### Клинична ефикасност и безопасност при авансирал рак на гърдата

##### Монотерапия

Клинично проучване фаза 3 е приключило при 736 постменопаузални жени с авансирал рак на гърдата, с рецидив по време на или след адjuvantна ендокринна терапия или с прогресия след ендокринна терапия за авансирало заболяване. Проучването включва 423 пациентки, които са имали рецидив или прогресия по време на антиестрогенова терапия (АЕ-подгрупа) и 313 пациентки, които са имали рецидив или прогресия по време на терапия с ароматазен инхибитор (АИ-подгрупа). Проучването сравнява ефикасността и безопасността на фулвестрант 500 mg (n=362) с тези на фулвестрант 250 mg (n=374). Първичната крайна точка е преживяемост без прогресия (ПБП), а ключовите вторични крайни точки за ефикасност включват степен на обективно повлияване (СОП), степен на клинична полза (СКП) и обща преживяемост (ОП). Резултатите от проучването CONFIRM по отношение на ефикасността са резюмирани в таблица 3.



**Таблица 3 Резюме на резултатите по отношение на първичната крайна точка (ПБП) и ключовите вторични крайни точки за ефикасност в проучването CONFIRM**

Променлива	Метод на оценка; терапевтично сравнение	Фулвестрант 500 mg (n=362)	Фулвестрант 250 mg (n=374)	Сравнение между групите (фулвестрант 500 mg/ фулвестрант 250 mg)		
		Коефициент на риск	Коефициент на риск	95% CI	р-стойност	
<b>ПБП</b>	<b>Медиана по К-М в месеци; Коефициент на риск</b>					
Общо пациенти		6.5	5.5	0.80	0.68, 0.94	0.006
-AE подгрупа (n=423)		8.6	5.8	0.76	0.62, 0.94	0.013
-AI подгрупа (n=313) <sup>a</sup>		5.4	4.1	0.85	0.67, 1.08	0.195
<b>ОП<sup>b</sup></b>	<b>Медиана по К-М в месеци; Коефициент на риск</b>					
Общо пациенти		26.4	22.3	0.81	0.69, 0.96	0.016 <sup>c</sup>
-AE подгрупа (n=423)		30.6	23.9	0.79	0.63, 0.99	0.038 <sup>c</sup>
-AI подгрупа (n=313) <sup>a</sup>		24.1	20.8	0.86	0.67, 1.11	0.241 <sup>c</sup>
Променлива	Метод на оценка; терапевтично сравнение	фулвестрант 500 mg (n=362)	фулвестрант 250 mg (n=374)	Сравнение между групите (фулвестрант 500 mg/ фулвестрант 250 mg)		
<b>СОП<sup>d</sup></b>	% пациенти с ОП абсолютна разлика в %			Абсолутна разлика в %	95% CI	
Общо пациенти		13.8	14.6	-0.8	-5.8, 6.3	
- AE подгрупа (n=296)		18.1	19.1	-1.0	-8.2, 9.3	
- AI подгрупа (n=205) <sup>a</sup>		7.3	8.3	-1.0	-5.5, 9.8	
<b>СКП<sup>e</sup></b>	% пациенти с КП абсолютна разлика в %			Абсолутна разлика в %	95% CI	
Общо пациенти		45.6	39.6	6.0	-1.1, 13.3	
- AE подгрупа (n=423)		52.4	45.1	7.3	-2.2, 16.6	
- AI подгрупа (n=313) <sup>a</sup>		36.2	32.3	3.9	-6.1, 15.2	

<sup>a</sup> Фулвестрант е показан при пациенти, които са имали рецидив или прогресия по време на антиестрогенова терапия. Резултатите от AI-подгрупа не са убедителни.

<sup>b</sup> Представените за ОП данни са от окончателните анализи за преживяемост при готовност 75%.

<sup>c</sup> Номинална р-стойност без да се прави уточняване за различията при сравнение между първоначалните анализи за обща преживяемост при готовност 50 % и обновените анализи за преживяемост при готовност 75%.

<sup>d</sup> СОП е оценена при пациентите, при които е било възможно да се оцени повлияването на изходно ниво (т.е. при пациентите с измеримо заболяване на изходно ниво: 240 пациенти в групата на фулвестрант 500 mg и 261 пациенти в групата на фулвестрант 250 mg).

<sup>e</sup> Пациенти с най-добро обективно повлияване на пълно повлияване, частично повлияване или стабилно заболяване  $\geq 24$  седмици.



**ПБП:** преживяемост без прогресия; **СОП:** степен на обективно повлияване; **ОО:** обективен отговор (повлияване); **СКП:** степен на клинична полза; **КП:** клинична полза; **ОП:** обща преживяемост; **К-М:** Каплан Майер; **CI:** доверителен интервал; **АИ:** ароматазен инхибитор; **АЕ:** антиестроген.

Едно рандомизирано, двойносляло, контролирано с двойно плацебо, многоцентрово проучване фаза 3, с фулвестрант 500 mg спрямо анастрозол 1 mg, е проведено при постменопаузални жени с ER-позитивен и/или PgR-позитивен локално авансирал или метастатичен рак на млечната жлеза, които предходно не са били лекувани с хормонална терапия. Общо 462 пациентки са рандомизирани в съотношение 1:1 да получават последователно фулвестрант 500 mg или анастрозол 1 mg.

Рандомизацията е стратифицирана по типа на заболяването (локално авансирал или метастатичен), предходна химиотерапия за авансирало заболяване и измеримо заболяване.

Първичната крайна точка за ефикасност на проучването е оценената от изследователя преживяемост без прогресия (ПБП), оценена съобразно с RECIST 1.1 (Критерии за оценка на повлияването при солидни тумори [Response Evaluation Criteria in Solid Tumours]). Ключовите вторични точки за ефикасност включват обща преживяемост (ОП) и степен на обективно повлияване (СОП).

При пациентките, включени в това проучване, медианата на възрастта е 63 години (диапазон 36 до 90 години). По-голямата част от пациентките (87,0 %) са с метастатично заболяване на изходно ниво. Петдесет и пет процента (55,0 %) от пациентките са с висцерални метастази на изходно ниво. Общо 17,1 % от пациентките предходно са преминали химиотерапевтичен режим за авансирало заболяване; 84,2 % от пациентките имат измеримо заболяване.

Съответстващи резултати се наблюдават в по-голямата част от предварително определените подгрупи пациентки. В подгрупата пациентки, при които заболяването е ограничено до невисцерални метастази (n=208), коефициентът на риск (HR) е 0,592 (95% CI: 0,419; 0,837) в рамото на фулвестрант, в сравнение с рамото на анастрозол. В подгрупата на пациентките с висцерални метастази (n=254), HR е 0,993 (95% CI: 0,740; 1,331) в рамото на фулвестрант, в сравнение с рамото на анастрозол. Резултатите за ефикасност от проучването FALCON са представени в таблица 4 и фигура 1.

**Таблица 4 Резюме на резултатите за първичната крайна точка за ефикасност (ПБП) и ключовите вторични крайни точки (оценка на изследователя, intent-to-treat популация) – проучване FALCON**

	Фулвестрант 500 mg (N=230)	Анастрозол 1 mg (N=232)
<b>Преживяемост без прогресия (ПБП)</b>		
Брой случаи на ПБП (%)	143 (62,2%)	166 (71,6%)
Коефициент на риск за ПБП (95% CI) и p-стойност	Коефициент на риск 0,797 (0,637 - 0,999) p = 0,0486	
Медиана на ПБП [месеци (95% CI)]	16,6 (13,8, 21,0)	13,8 (12,0, 16,6)
Брой случаи на ОП*	67 (29,1%)	75 (32,3%)
Коефициент на риск за ОП (95% CI) и p-стойност	Коефициентът на риск 0,875 (0,629 – 1,217) p = 0,4277	
СОП**	89 (46,1%)	88 (44,9%)
Съотношение на шансовете за СОП (95% CI) и p-стойност	СШ 1,074 (0,716 – 1,614) p = 0,7290	
Медиана на ПП (месеци)	20,0	13,2
СКП	180 (78,3%)	172 (74,1%)



**Съотношение на шансовете за СКП (95% CI) и р-стойност**

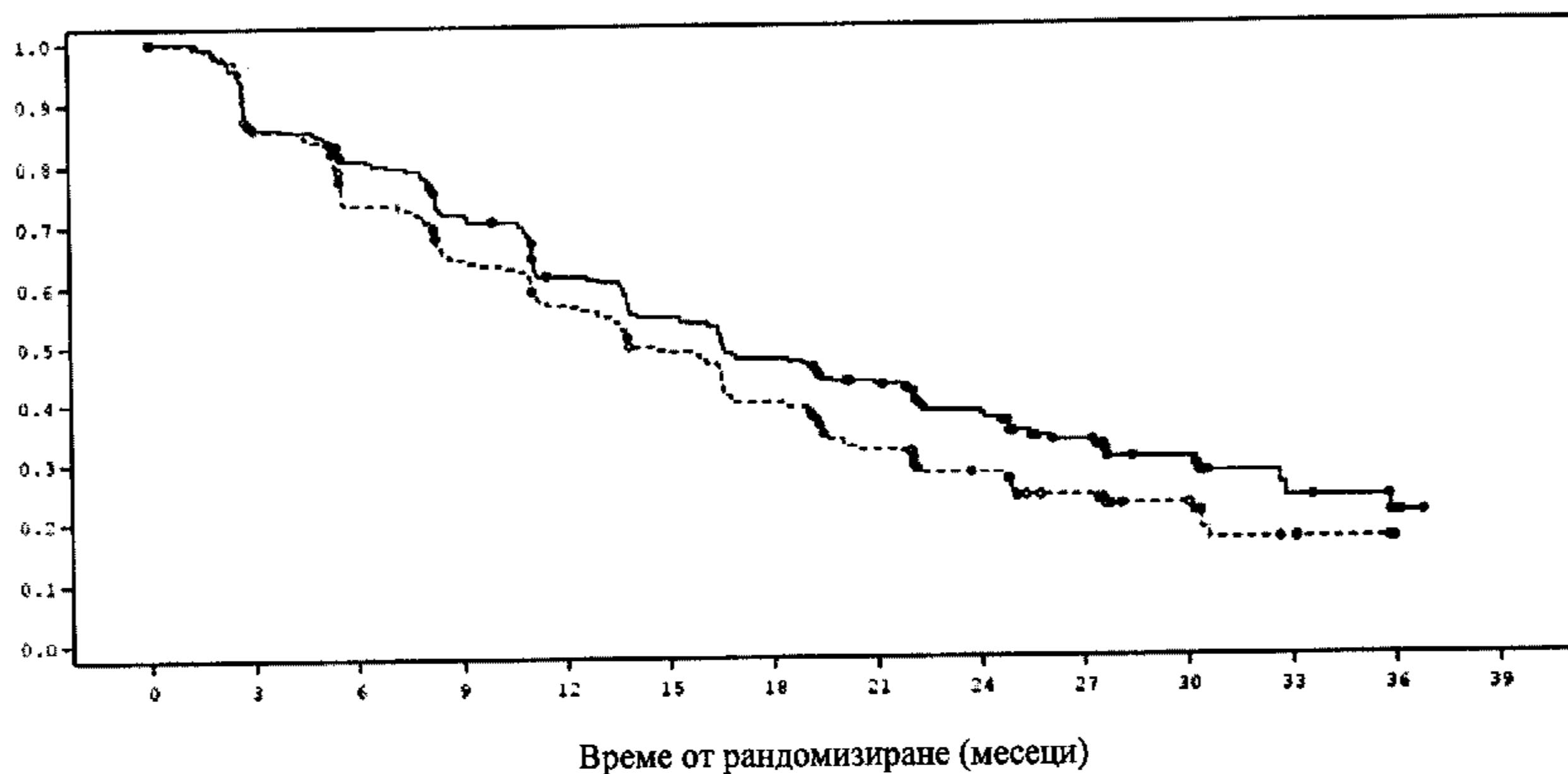
**Обективен отговор 1,253 (0,815 – 1,932)**

**p = 0,3045**

\* (31% от планираното време на проследяване) - неокончателен анализ на ОП

\*\* при пациентки с измеримо заболяване

**Фигура 1 Криви на Каплан-Майер за преживяемост без прогресия (оценка на изследователя, *intent-to-treat* популация) — проучване FALCON**



Лечение ————— Фулвестрант 500mg (N=230) ----- Анастрозол 1mg (N=232)

Брой на пациентите в рисък:

FUL500	230	187	171	150	124	110	96	81	63	44	24	11	2	0
ANAS1	232	194	162	139	120	102	84	60	45	31	22	10	0	0

Две клинични проучвания фаза 3 са приключили при общо 851 постменопаузални жени с авансирал рак на гърдата, които са имали рецидив на заболяването по време на или след адювантна ендокринна терапия, или при прогресия след ендокринна терапия за напреднало заболяване. Седемдесет и седем процента (77 %) от изследваната популация са имали естрогенрецептор позитивен рак на гърдата. Проучванията сравняват безопасността и ефикасността на месечното прилагане на фулвестрант 250 mg срещу ежедневното прилагане на 1 mg анастрозол (ароматазен инхибитор). Като цяло, фулвестрант в доза 250 mg месечно е толкова ефикасен, колкото анастрозол, по отношение на преживяемост без прогресия, обективен отговор и време на преживяване. Няма статистически значими разлики при всеки от тези крайни точки за оценка между двете терапевтични групи. Първичната крайна точка е преживяемост без прогресия. Комбинираният анализ на двете проучвания показва, че заболяването е прогресирано при 83 % от получавалите фулвестрант пациенти, в сравнение с 85 % от получавалите анастрозол пациенти. Комбинираният анализ на двете проучвания показва, че коефициентът на рисък за преживяемост без прогресия при фулвестрант 250 mg спрямо анастрозол е 0,95 (95 % CI 0,82 до 1,10). При фулвестрант 250 mg обективното повлияване е 19,2 %, в сравнение с 16,5 % при анастрозол. Медианата на времето на преживяване е 27,4 месеца за лекуваните с фулвестрант пациенти и 27,6 месеца за лекуваните с анастрозол пациенти. Коефициентът на рисък за фулвестрант 250 mg, спрямо анастрозол, по показателя време на преживяване е 1,01 (95 % CI 0,86 до 1,19).

#### Комбинирана терапия с палбоциклиб

Едно фаза 3, международно, рандомизирано, двойносляло, паралелно-групово, многоцентрово проучване на фулвестрант 500 mg плюс палбоциклиб 125 mg спрямо фулвестрант 500 mg плюс плацеbo е проведено при жени с HR-положителен, HER2-отрицателен локално авансирал рак на



млечната жлеза, неподлежащ на резекция или лъчетерапия с лечебна цел или метастатичен ракна млечната жлеза, независимо от техния менопаузален статус, чието заболяване е прогресирало след предходна ендокринна терапия при (нео)адювантна терапия или метастатично заболяване.

Общо 521 пре-/peri- и постменопаузални жени, при които е настъпила прогресия по време на или в рамките на 12 месеца от завършването на адювантната ендокринна терапия или по време на или в рамките на 1 месец от предходна ендокринна терапия за авансирало заболяване, са рандомизирани в съотношение 2:1 на фулвестрант плюс палбоциклиб или фулвестрант плюс плацебо, и са стратифицирани по документирана чувствителност към предходна хормонална терапия, менопаузален статус при включване в проучването (пре-/peri-спрямо постменопаузални) и наличие на висцерални метастази. Пре-/перименопаузалните жени получават LHRH агониста гозерелин. Пациенти с авансирало/метастатично заболяване, симптоматични, с висцерално разпространение, изложени на риск от животозастрашаващи усложнения в краткосрочен план (включително пациенти с масивни неконтролирани изливи [плеврален, перикарден, перitoneален], белодробен лимфангит и над 50% чернодробно засягане), не са отговаряли на условията за включване в проучването.

Пациентите продължават да получават определеното лечение до обективна прогресия на заболяването, влошаване на симптомите, неприемлива токсичност, смърт или оттегляне на съгласието, което възникне първо. Не се допуска кръстосване между терапевтичните рамена.

Изходните демографски и прогностични характеристики на пациентите в рамото на фулвестрант плюс палбоциклиб и рамото на фулвестрант плюс плацебо са сходни. Медианата на възрастта на пациентите, включени в това проучване, е 57 години (диапазон 29 – 88). Във всяко терапевтично рамо повечето от пациентите са от европейдната раса, имат документирана чувствителност към предходна хормонална терапия и са постменопаузални. Приблизително 20 % от пациентите са пре-/перименопаузални. Всички пациенти са получавали предходна системна терапия и повечето пациенти във всяко терапевтично рамо са получавали предходен химиотерапевтичен режим за своята основна диагноза. Повече от половината (62%) имат функционален статус 0 по скалата на Източната кооперативна група по онкология (ECOG), 60% имат висцерални метастази, а 60% са получавали повече от 1 предходен хормонален режим за своята основна диагноза.

Първичната крайна точка на проучването е оценената от изследователя ПБП, оценена съгласно RECIST1.1. Поддържащите анализи на ПБП са базирани на независима централна оценка на рентгеново изследване (Independent Central Radiology Review). Вторичните крайни точки включват обективен отговор, СКП, ОП, безопасност и време до влошаване при крайна точка болка.

Проучването постига първичната крайна точка за удължаване на оценена от изследователя ПБП при междинния анализ, проведен при 82% от планираните ПБП събития; резултатите преминават предварително определената граница на ефикасност на Haybittle-Peto ( $\alpha=0,00135$ ), демонстрирайки статистически значимо удължаване на ПБП и клинично значим терапевтичен ефект. По-актуални данни за ефикасност са представени в таблица 5.

**Таблица 5 Резултати за ефикасност –проучване PALOMA3 (оценка на изследователя, intent-to-treatпопулация)**

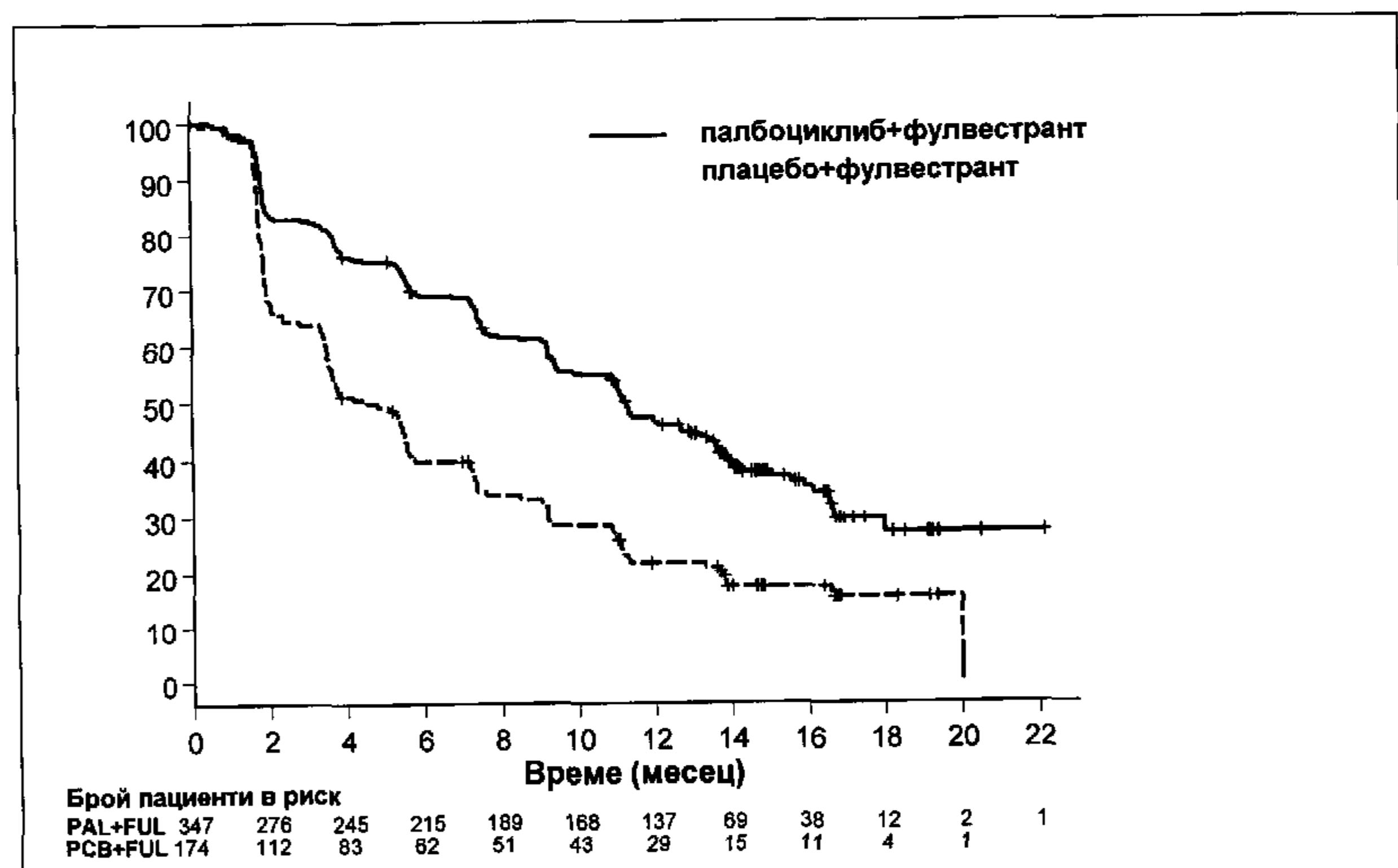
	Актуализиран анализ (дата на заключване на базата данни 23 октомври 2015 г.)	
	Фулвестрант+ палбоциклиб (N=347)	Фулвестрант+ плацебо (N=174)
Преживяемост без прогресия		

Медиана [месеци (95% CI)]	11,2 (9,5, 12,9)	4,6 (3,5, 5,6)
Коефициент на риск (95% CI) и р-стойност	0,497 (0,398, 0,620), p <0,000001	
<b>Вторични крайни точки*</b>		
Обективен отговор [% (95% CI)]	26,2 (21,7, 31,2)	13,8 (9,0, 19,8)
Обективен отговор (измеримо заболяване) [% (95% CI)]	33,7 (28,1, 39,7)	17,4 (11,5, 24,8)
ПО(измеримо заболяване)[месеци (95% CI)]	9,2 (7,2, 10,4)	7,4 (3,9, NE)
СКП [% (95% CI)]	68,0 (62,8, 72,9)	39,7 (32,3, 47,3)

\*Крайни точки за отговор, базирани на потвърдени и непотвърдени отговори.

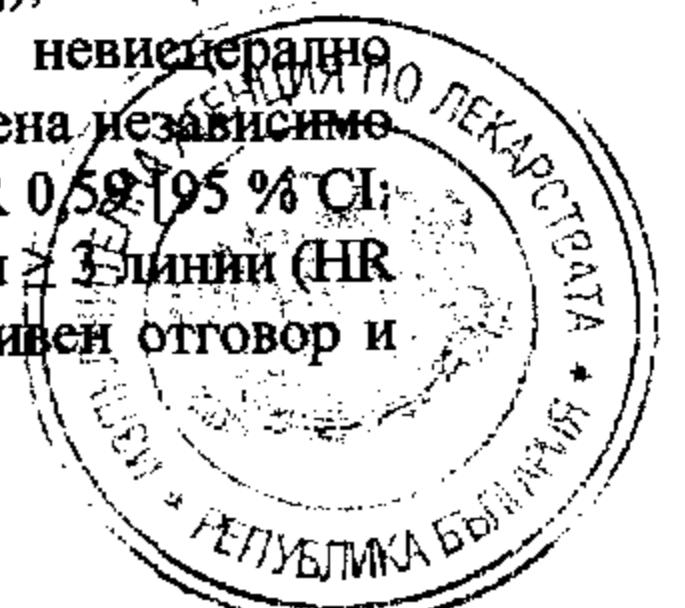
N=брой пациенти; CI=доверителен интервал; NE=не може да бъде оценено; СКП=степен на клинична полза, ПО=продължителност на отговора

**Фигура 2 Криви на Kaplan-Meier за преживяемост без прогресия (оценка на изследователя, intent-to-treat популация) – проучване PALOMA 3**



FUL=фулвестрант; PAL=палбоциклиб; PCB=плацебо.

Наблюдаван е намален рисков от прогресия на заболяването или смърт в рамото на фулвестрант плюс палбоциклиб във всички отделни подгрупи пациенти, дефинирани по стратификационните фактори и изходните характеристики. Това е видно при пре-/перименопаузални жени (HR 0,46 [95 % CI: 0,28; 0,75]) и постменопаузални жени (HR 0,52 [95 % CI: 0,40; 0,66]), и пациенти с висцерално метастатично заболяване (HR 0,50 [95 % CI: 0,38; 0,65]) и невисцерално метастатично заболяване (HR 0,48 [95 % CI: 0,33; 0,71]). Полза също е установена независимо от линиите на предходна терапия в случай на метастази, независимо дали 0 (HR 0,59 [95 % CI: 0,37; 0,93]), 1 (HR 0,46 [95 % CI: 0,32, 0,64]), 2 (HR 0,48 [95 % CI: 0,30; 0,76]), или ≥ 3 линии (HR 0,59 [95 % CI: 0,28; 1,22]). Допълнителните показатели за ефикасност (обективен отговор и



време до туморен отговор), оценени в субгрупите пациентки със или без висцерално заболяване, са показани в таблица 6.

**Таблица 6 Резултати за ефикасност при висцерално и невисцерално заболяване от проучването PALOMA3 (*intent-to-treat* популация)**

	Висцерално заболяване		Невисцерално заболяване	
	Фулвестрант плюс палбоциклиб (N=206)	Фулвестрант плюс плацебо (N=105)	Фулвестрант плюс палбоциклиб (N=141)	Фулвестрант плюс плацебо (N=69)
Обективен отговор [% (95 % CI)]	35,0 (28,5; 41,9)	13,3 (7,5; 21,4)	13,5 (8,3; 20,2)	14,5 (7,2; 25,0)
Време до туморен отговор, Медиана [месеци (диапазон)]	3,8 (3,5; 16,7)	5,4 (3,5; 16,7)	3,7 (1,9; 13,7)	3,6 (3,4; 3,7)

\*Резултати за отговор, основани на потвърдени и непотвърдени отговори.

N=брой пациенти; CI=доверителен интервал.

Съобщените от пациентите симптоми са оценени чрез използване на въпросника на Европейска организация за изследване и лечение на рака (European Organization for Research and Treatment of Cancer, EORTC) за качество на живот (quality of life questionnaire, QLQ)-C30 и неговия модул за рак на млечната жлеза (EORTC QLQ-BR23). Общо 335 пациенти в рамките на фулвестрант плюс палбоциклиб и 166 пациенти в рамките на фулвестрант плюс плацебо са попълнили въпросника на изходно ниво и при поне едно посещение след изходно ниво.

Времето до влошаване е предварително определено като времето между изходното ниво и първата поява на увеличение  $\geq 10$  точки спрямо изходното ниво в скоровете на симптома болка. Добавянето на палбоциклиб към фулвестрант води до полза по отношение на симптомите чрез значително удължаване на времето до влошаване на симптома болка в сравнение с фулвестрант плюс плацебо (медиана 8,0 месеца спрямо 2,8 месеца; HR 0,64 [95 % CI: 0,49; 0,85]; p<0,001).

#### *Ефекти върху постменопаузалния ендометриум*

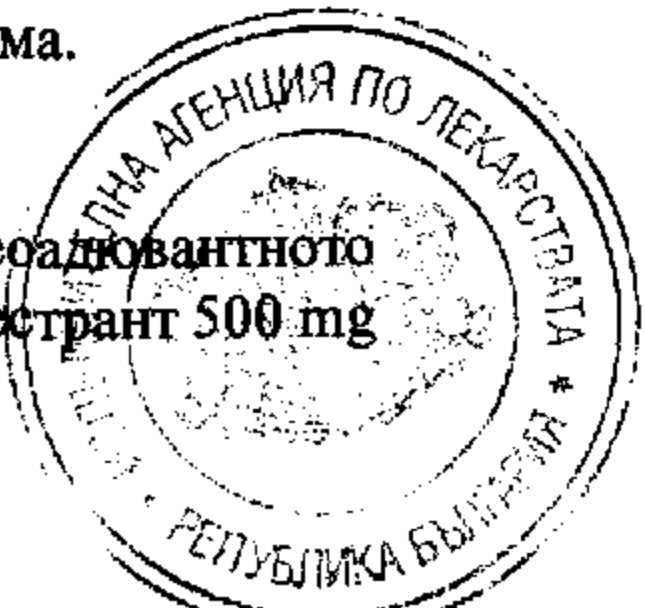
Предклиничните данни не предполагат стимулиращ ефект на фулвестрант върху постменопаузалния ендометриум (вж. точка 5.3). Двуседмично проучване при здрави постменопаузални жени доброволци, лекувани с 20 µg егинилестрадиол дневно, показва, че предварителна терапия с фулвестрант 250 mg води до значително понижена стимулация на постменопаузалния ендометриум в сравнение с предварително третиране с плацебо, установено чрез ултразвуково измерване на дебелината на ендометриума.

Неоадювантното лечение с продължителност до 16 седмици, при пациентки с рак на гърдата с фулвестрант 500 mg или фулвестрант 250 mg, не води до значими промени в дебелината на ендометриума, което говори за липса на агонизъм. Няма данни за нежелани реакции по отношение на ендометриума, при проучваните пациенти с рак на гърдата. Няма данни по отношение на морфологията на ендометриума.

При две краткосрочни проучвания (1 и 12 седмици) при пременопаузални пациентки с доброкачествено гинекологично заболяване, между групите на фулвестрант и плацебо не са наблюдавани значими разлики в ехографски измерената дебелина на ендометриума.

#### *Ефекти върху костите*

Няма дългосрочни клинични данни за ефекта на фулвестрант върху костите. Неоадювантното лечение с продължителност до 16 седмици, при пациенти с рак на гърдата с фулвестрант 500 mg



или фулвестрант 250 mg, не води до клинично значими промени в стойностите на серумните маркери на костния търновър.

#### Педиатрична популация

Фулвестрант не е показан за употреба при деца.

Европейската агенция по лекарствата освобождава от задължението за предоставяне на резултатите от проучванията с фулвестрант във всички подгрупи на педиатричната популация за рак на гърдата (вж. точка 4.2 за информация относно педиатричната употреба).

Открито проучване фаза 2 проследява безопасността, ефикасността и фармакокинетиката на фулвестрант, при 30 момичета на възраст от 1 до 8 години, с прогресивен преждевременен пубертет, свързан със синдром на McCune Albright (MAS). Педиатричните пациенти са получавали 4 mg/kg месечна интрамускулна доза фулвестрант. Това 12-месечно проучване е проследило набор от крайни точки на MAS и показва редуциране честотата на вагинално кървене, и редуциране скоростта на увеличаване на костната възраст. Най-ниските плазмени концентрации на фулвестрант в стационарно състояние при деца в това проучване са съизмерими с тези при възрастни (вж. точка 5.2). Няма нови съображения за безопасността, възникнали в резултат на това малко проучване, но все още не са налични 5-годишните данни.

## 5.2 Фармакокинетични свойства

#### Абсорбция

След приложение на дългодействащия фулвестрант като интрамускулна инжекция, фулвестрант се резорбира бавно, а максималните плазмени концентрации ( $C_{max}$ ) се достигат след около 5 дни. При приложение на фулвестрант 500 mg, още през първия месец се достигат експозиции, равни на или близки до тези, при стационарно състояние (средни [CV]: съответно AUC 475 [33,4 %] ng дни/ml,  $C_{max}$  25,1 [35,3 %] ng/ml,  $C_{min}$  16,3 [25,9 %] ng/ml). При стационарно състояние, плазмената концентрация на фулвестрант се поддържа в сравнително тесен диапазон, с приблизително до 3-кратна разлика между максималните и най-ниските концентрации. След интрамускулно приложение, експозицията е приблизително пропорционална на дозата в дозовия диапазон от 50 до 500 mg.

#### Разпределение

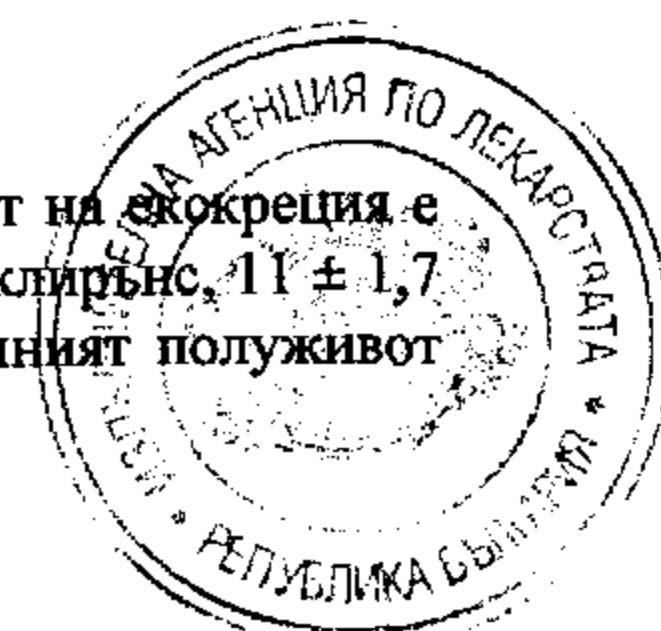
Фулвестрант има бързо и широко разпределение. Големият привиден обем на разпределение ( $Vd_{ss}$ ) при стационарно състояние - приблизително 3 до 5 l/kg, предполага, че разпределението е главно екстраваскуларно. Фулвестрант се свързва в голяма степен (99 %) с плазмените протеини. Липопротеините с много ниска пътност (VLDL), липопротеините с ниска пътност (LDL) и липопротеините с висока пътност (HDL) са главните свързвани компоненти. Не са проведени проучвания за взаимодействия на конкурентно свързване към протеини. Не е определена ролята на свързвания половите хормони глобулин (SHBG).

#### Биотрансформация

Метаболизъмът на фулвестрант не е установен напълно, но включва комбинации от няколко възможни пътища на биотрансформация, аналогични на тези при ендогенните стероиди. Идентифицираните метаболити (включително 17-кето, суфон, 3-сулфат, 3- и 17-глюкоронидни метаболити) са или по-малко активни, или проявяват сходна на фулвестрант активност при антиестрогенните модели. Проучванията, използващи препарати от човешки черен дроб и рекомбинантни човешки ензими показват, че CYP 3A4 е единственият P450 изоензим, включен в оксидацията на фулвестрант. Все пак изглежда, че други пътища, които не са свързани с P450, доминират повече *in vivo*. *In vitro* данните предполагат, че фулвестрант не инхибира CYP 3A4 изоензимите.

#### Елиминиране

Фулвестрант се елиминира главно под формата на метаболити. Основния път на екскреция е чрез фекеса, с по-малко от 1 % екскреция в урината. Фулвестрант има висок клиренс,  $11 \pm 1,7$  ml/min/kg, предполагащ висока степен на чернодробна екскреция. Терминалният полуживот



( $t_{1/2}$ ), след интрамускулно приложение, се определя от скоростта на абсорбция и се оценява на 50 дни.

#### Специални популации

При популационен фармакокинетичен анализ на данни от проучвания фаза 3 не са установени разлики във фармакокинетичния профил на фулвестрант по отношение на възраст (диапазон 33 до 89 години), тегло (40-127 kg) или раса.

#### *Бъбречно увреждане*

Леко до умерено нарушение на бъбречната функция не повлиява фармакокинетиката на фулвестрант до клинично значима степен.

#### *Чернодробно увреждане*

Фармакокинетиката на фулвестрант е оценена в клинично проучване с еднократна доза при жени с лека до умерена чернодробна недостатъчност (клас А и В по Child Pugh). Приложена е интрамускулно висока доза с краткотрайно въвеждане. Наблюдавано е до 2,5 пъти повишение на AUC при жени с чернодробно увреждане, в сравнение със здрави лица. При пациенти, на които е приложен фулвестрант, подобно повишение на експозицията се очаква да бъде добре толерирано. Жени с тежка чернодробна недостатъчност (клас С по Child Pugh) не са оценявани.

#### *Педиатрична популация*

Фармакокинетиката на фулвестрант е оценена в клинично проучване, проведено при 30 момичета с прогресивен преждевременен пубертет свързан със синдром на McCune Albright (MAS) (вж. точка 5.1). Педиатричните пациенти са били на възраст между 1 и 8 години, и са получавали 4 mg/kg месечна интрамускулна доза фулвестрант. Средната геометрична (стандартно отклонение) най-ниска концентрация ( $C_{min,ss}$ ), в стационарно състояние и  $AUC_{ss}$ , са били съответно 4,2 (0,9) ng/ml и 3 680 (1 020) ng\*hr/ml. Въпреки, че събранныте данни са ограничени, най-ниските концентрации на фулвестрант в стационарно състояние при деца изглежда са съизмерими с тези при възрастни.

### 5.3 Предклинични данни за безопасност

Острата токсичност на фулвестрант е ниска.

Фулвестрант 250 mg инжекционен разтвор и другите форми на фулвестрант се понасят добре при животински видове, използвани при проучвания с многократно прилагане. Счита се, че локалните реакции, включително миозит и образуване на грануломи на инжекционното място, се дължат на носителя, но тежестта на миозита при зайци нараства с фулвестрант, в сравнение с контролите на физиологичен разтвор. При проучванията за токсичност с многократни интрамускулни дози на фулвестрант при плъхове и кучета, антиестрогенната активност на фулвестрант е отговорна за повечето ефекти, особено върху женската репродуктивна система, но също и върху други чувствителни на половите хормони органи и при двата пола. При някои кучета, след дългосрочно приложение (12 месеца) в различни тъкани, е наблюдаван артериит.

При проучвания върху кучета, след перорално и интравенозно приложение, са установени ефекти върху сърдечно-съдовата система (лека елевация на S-T сегмента на ЕКГ [перорално приложение] и синусов арест при едно куче [интравенозно]). Те се наблюдават при експозиционни нива по-високи, отколкото при пациентите ( $C_{max} > 15$  пъти), и вероятно са с ограничено значение за сигурността при хора, при прилагане на клинична доза.

Фулвестрант няма генотоксичен потенциал.

Фулвестрант показва ефекти върху репродукцията и ембрио/феталното развитие, които са в съответствие с неговата антиестрогенна активност, в дози сходни с клиничната. При плъхове, са наблюдавани обратимо понижение на женската фертилност и преживяемост на ембриона, дистокия и увеличен рисък от фетални аномалии, включително на тарзалната става. Зайци, на



които е даван фулвестрант, не задържат бременността. Забелязани са увеличение на теглото на плацентата и постимплантационна загуба на фетуса. Има увеличен риск от фетални вариации при зайци (изместване назад на тазовия пръстен и 27 пресакрален прешлен).

Двугодишно проучване за онкогенност при пълхове (интрамускулно приложение на фулвестрант), показва увеличена честота на доброкачествени яйчикови гранулозно-клетъчни тумори при женски пълхове, при високата доза 10 mg/пълх/15 дни и увеличена честота на тестикулни Лайдигови тумори при мъжките. В двугодишно проучване при мишки за онкогенност (с ежедневно перорално приложение) се установява повишена честота на овариални стромални тумори от полови върви (както доброкачествени, така и злокачествени), при дози от 150 и 500 mg/kg/дневно. На нивото, при което не се установява ефект за тези находки, нивата на системна експозиция (AUC) са приблизително 1,5 пъти от очакваните нива на експозиция при хора, при женските пълхове, и 0,8 пъти при мъжките пълхове, а при мишки – приблизително 0,8 пъти очакваните нива на експозиция при хора, и при женските, и при мъжките мишки. Индукцията на такива тумори се дължи на фармакологично обусловените ендокринни промени по механизма на обратната връзка на нивата на гонадотропините, дължащи се на антиестрогените при животните с еструс. Ето защо, се смята, че тези находки нямат отношение към приложението на фулвестрант при постменопаузални жени с напреднал рак на гърдата.

#### Оценка на риска за околната среда (ERA)

Проучвания за оценка на риска за околната среда демонстрират, че фулвестрант потенциално може да причини нежелани ефекти върху водната околната среда (вж. точка 6.6).

## **6. ФАРМАЦЕВТИЧНИ ДАННИ**

### **6.1 Списък на помощните вещества**

Етанол (96 процента)

Бензилов алкохол

Бензилбензоат

Рициново масло, рафинирано

### **6.2 Несъвместимости**

При липса на проучвания за несъвместимости, този лекарствен продукт не трябва да се смесва с други лекарствени продукти.

### **6.3 Срок на годност**

2 години

### **6.4 Специални условия на съхранение**

Да се съхранява и транспортира в хладилник (2°C - 8°C).

Температурни отклонения извън диапазона 2°C - 8°C трябва да са ограничени. Включително, трябва да се избягва съхранение при температури, надвишаващи 30°C, както и съхранение за повече от 28 дни при средна температура под 25°C (но над 2°C - 8°C). След евентуални температурни отклонения, продуктът незабавно трябва да се върне към препоръчителните условия на съхранение (да се съхранява и транспортира в хладилник при 2°C - 8°C). Температурните отклонения имат кумулативен ефект върху качеството на продукта и 28-дневният период не трябва да се надвишава през 2-годишния срок на годност на Фулвестрант Фармасайънс (вж. точка 6.3). Излагане на продукта на температури под 2°C няма да му навреди, стига да не се съхранява под - 20°C.



Предварително напълнената спринцовка да се съхранява в оригиналната опаковка, за да се предпази от светлина.

## 6.5 Вид и съдържание на опаковката

Съдържанието на комплекта с предварително напълнената спринцовка е от:

Една прозрачна, стъклена (клас 1), предварително напълнена спринцовка с полистиреново бутало и стопер с пластмасова капачка с твърд накрайник, съдържаща 5 ml инжекционен разтвор.

Осигурена е обезопасена игла (BD SafetyGlide) за свързване с тялото на спринцовката.

Или

Две прозрачни, стъклени (клас 1), предварително напълнени спринцовки с полистиреново бутало и стопер с пластмасова капачка с твърд накрайник, всяка от които съдържа 5 ml инжекционен разтвор.

Осигурени са 2 обезопасени игли (BD SafetyGlide) за свързване с тялото на всяка спринцовка.

Или

Шест прозрачни, стъклени (клас 1), предварително напълнени спринцовки с полистиреново бутало и стопер с пластмасова капачка с твърд накрайник, всяка от които съдържа 5 ml инжекционен разтвор.

Осигурени са 6 обезопасени игли (BD SafetyGlide) за свързване с тялото на всяка спринцовка.

Не всички видове опаковки могат да бъдат пуснати в продажба.

## 6.6 Специални предпазни мерки при изхвърляне и работа

### Инструкции за приложение

Прилагайте инжекцията според местните ръководства за извършване на интрамускулни инжекции с голям обем.

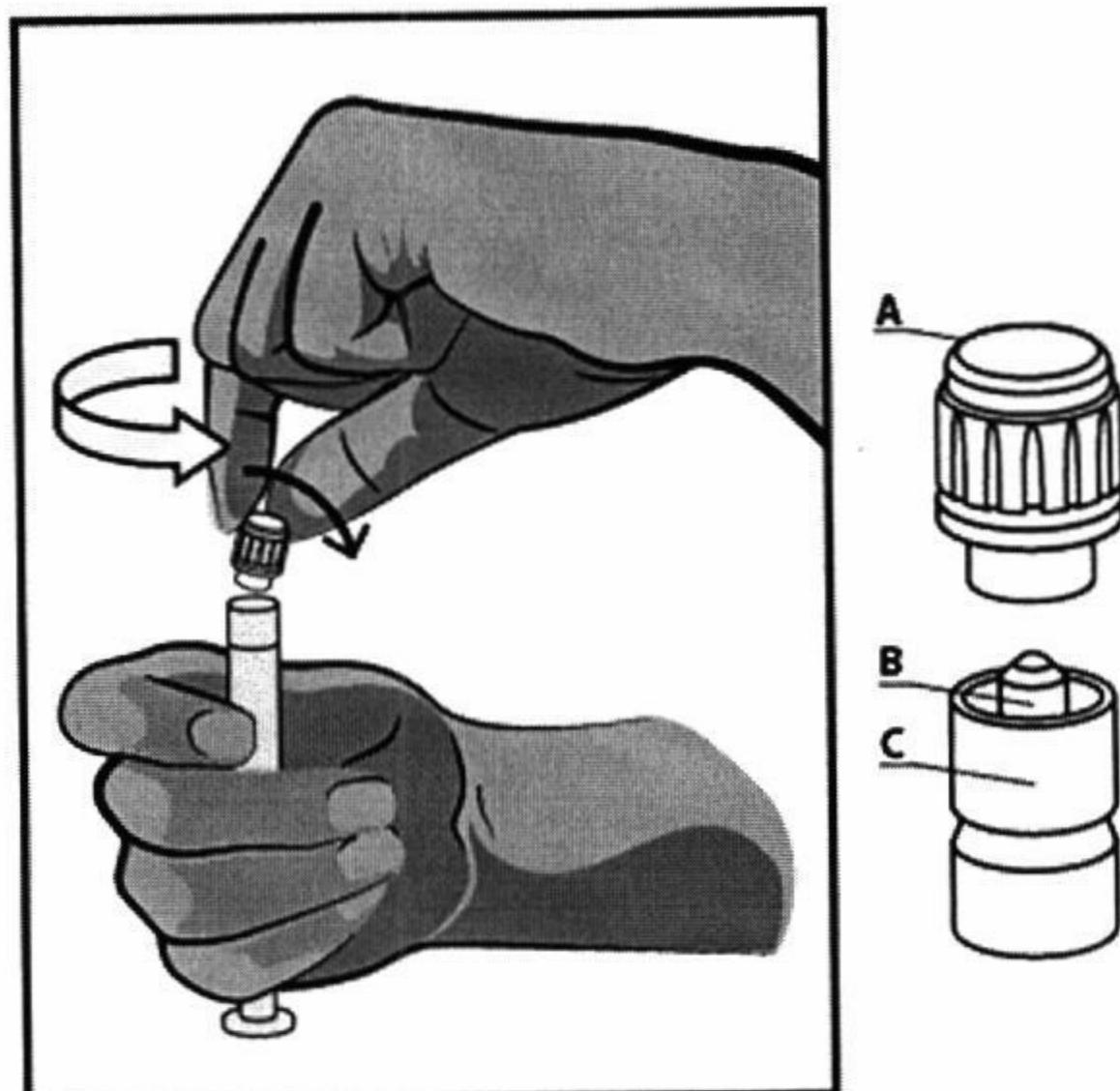
**ЗАБЕЛЕЖКА:** Поради близостта на подлежащия седалищен нерв, необходимо е внимание при прилагане на Faslodex в дорзоглутеалната област (вж. точка 4.4).

Внимание - преди употреба не стерилизирайте обезопасената игла (подкожна игла с предпазител BD Safetyglide<sup>TM</sup> ) в автоклав. Във всеки един момент по време на работа с иглата и при изхвърлянето ѝ ръцете трябва да остават зад нея.

За всяка от двете спринцовки:

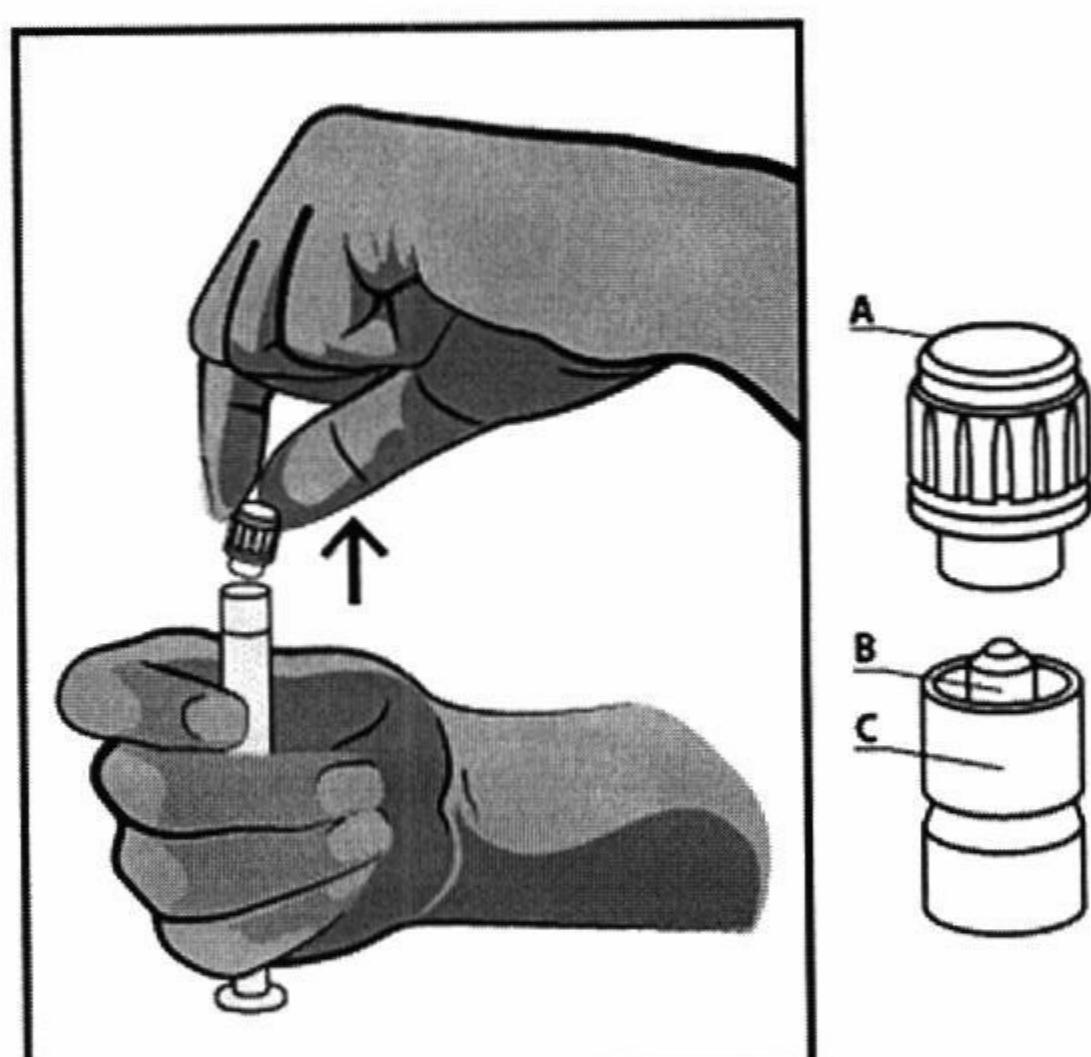
- Извадете стъкленото тяло на спринцовката от кутията и проверете дали не е повредено.
- Отворете външната опаковка на обезопасената игла (SafetyGlide).
- Преди приложение парентералните разтвори трябва да се проверят визуално за видими частици и промяна в цвета.
- Дръжте спринцовката изправена за оребрената част (С). С другата ръка хванете капачето (А) и внимателно го накланяйте напред-назад, докато се отдели и може да се издърпа; не въртете (вж. Фигура 1).





Фигура 1

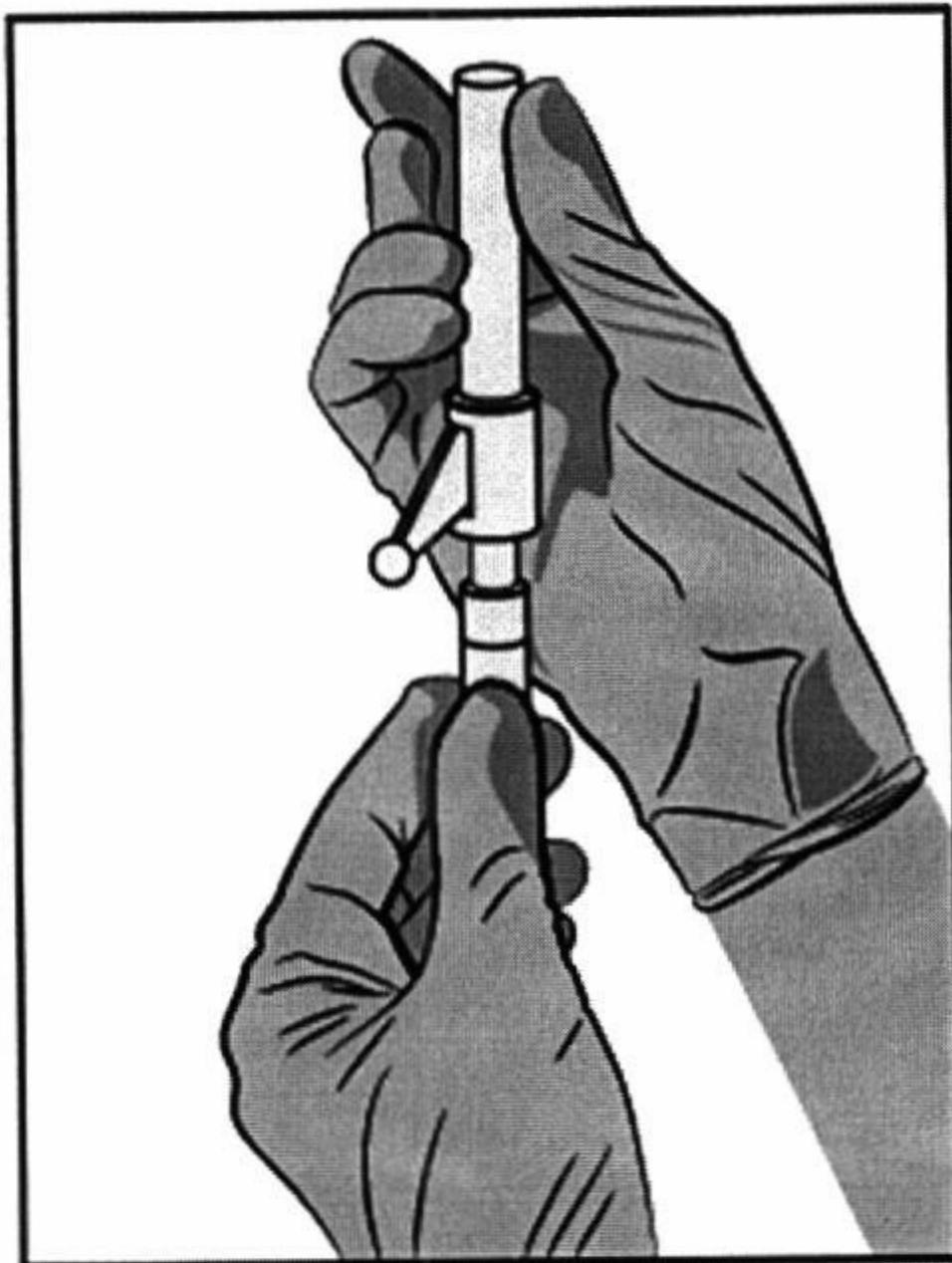
- Отстранете капачето (А) с движение право нагоре. За да запазите стерилността, не докосвайте върха на спринцовката (В) (вж. Фигура 2).



Фигура 2

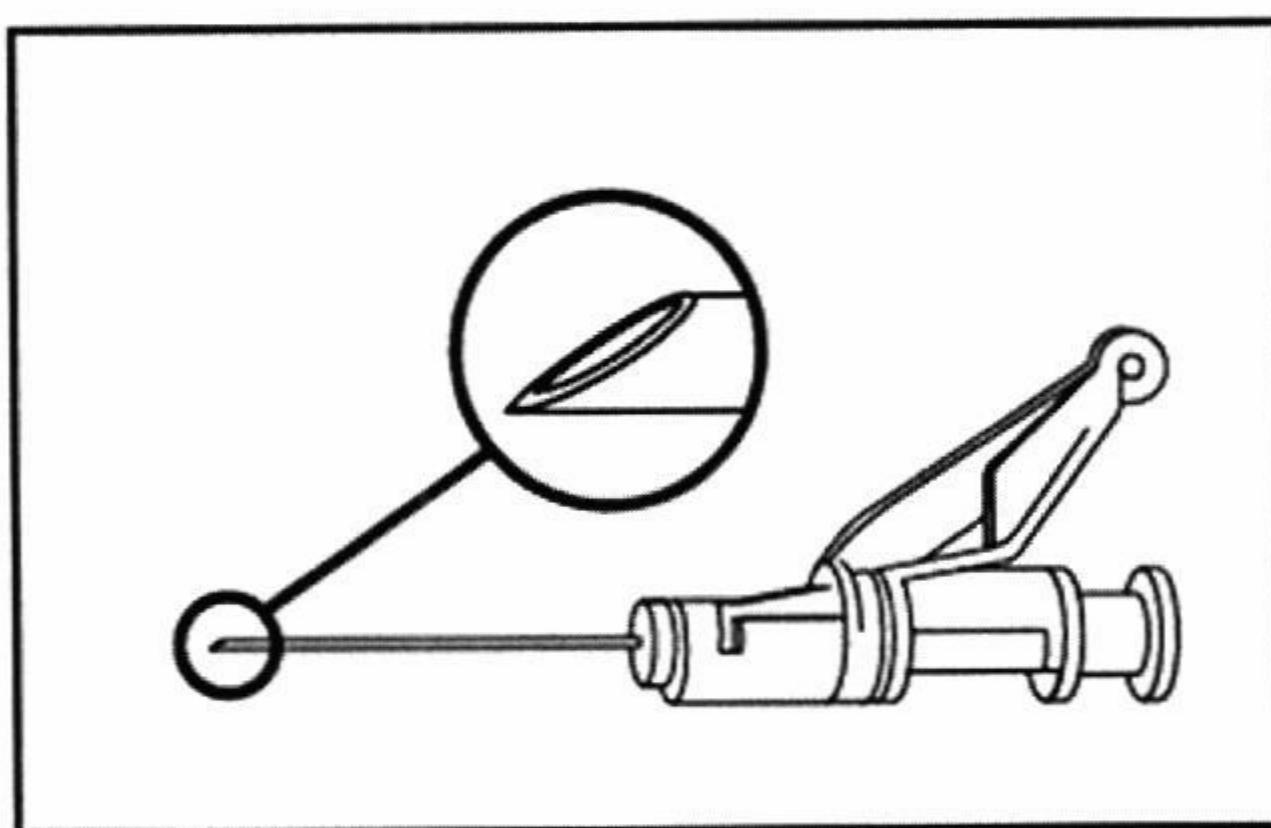
- Закрепете обезопасената игла към накрайника тип „Луер-Лок“ и я завъртете, докато се закрепи стабилно (вж. Фигура 3).
- Проверете дали иглата е заключена в Луер-конектора, преди да промените вертикалното положение на спринцовката.
- Издърпайте предпазителя на иглата право напред, за да не увредите върха ѝ.
- Доближете спринцовката до мястото на приложение.
- Отстранете предпазителя на иглата.
- Изгонете излишния въздух от спринцовката.





Фигура 3

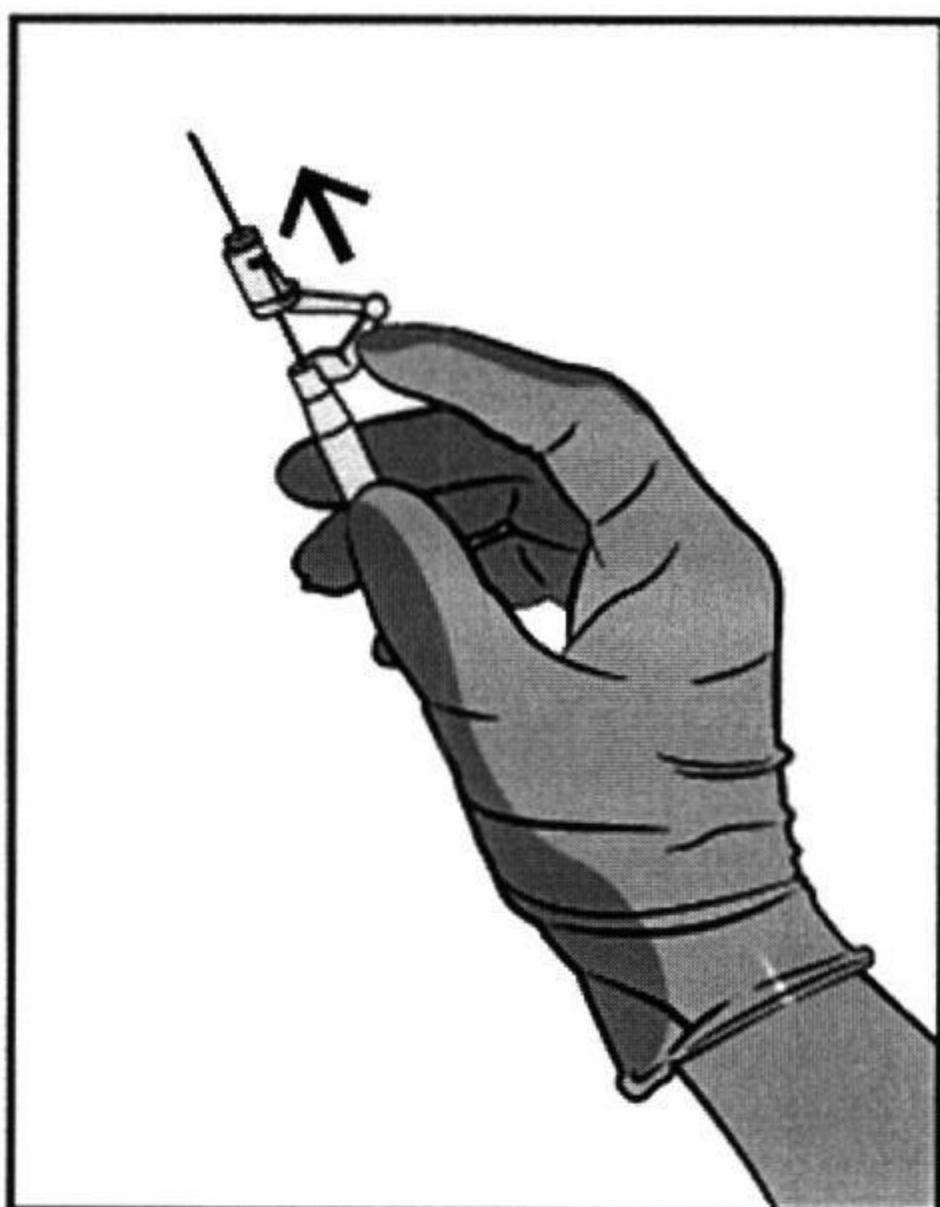
- Приложете бавно интрамускулно (1-2 минути/инжекция) в седалището (глутеалната област). За удобство на прилагания инжекцията, скосената страна на иглата е ориентирана към лостчето (вж. Фигура 4).



Фигура 4

- Веднага след инжектирането с един пръст натиснете лостчето, за да активирате предпазителя (вж. фигура 5).  
**ЗАБЕЛЕЖКА:** При активирането не насочвайте иглата към себе си или към други хора. Изчакайте да чуете щракване и погледнете дали върхът на иглата е напълно покрит.





Фигура 5

Изхвърляне

Предварително напълнените спринцовки са предназначени **само** за еднократна употреба.

Това лекарство може да представлява риск за водите в околната среда. Неизползваният лекарствен продукт или отпадъчните материали от него трябва да се изхвърлят в съответствие с местните изисквания.

**7. ПРИТЕЖАТЕЛ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА**

Pharmascience International Ltd

Lampousas 1,

1095 Nicosia

Кипър

**8. НОМЕР(А) НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА**

Регистрационен №

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

Дата на първо разрешаване:

**10. ДАТА НА АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ТЕКСТА**

