

## КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОДУКТА

### 1. ИМЕ НА ЛЕКАРСТВЕНИЯ ПРОДУКТ

Фулвестрант EVER Pharma 250 mg инжекционен разтвор в предварително напълнена спринцовка	ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ ПО ЛЕКАРСТВАТА
Fulvestrant EVER Pharma 250 mg solution for injection in pre-filled syringe	Кратка характеристика на продукта - Приложение 1
	Към Рег. № ..... 20200135
	Разрешение № ..... 67536
	BG/MA/MP - ..... 31-01- 2024
	Одобрение № ..... /

### 2. КАЧЕСТВЕН И КОЛИЧЕСТВЕН СЪСТАВ

Една предварително напълнена спринцовка съдържа 250 mg фулвестрант (fulvestrant) в 5 ml разтвор.

Всеки един ml от разтвора съдържа 50 mg фулвестрант (fulvestrant).

#### Помощни вещества с известно действие

Този лекарствен продукт съдържа 500 mg алкохол (етанол) във всяка спринцовка, което е еквивалентно на 10 об. %.

Този лекарствен продукт съдържа 500 mg бензилов алкохол във всяка спринцовка, което е еквивалентно на 100 mg/ml.

**Този лекарствен продукт съдържа 750 mg бензилбензоат във всяка спринцовка, което е еквивалентно на 150 mg/ml.**

За пълния списък на помощните вещества вижте точка 6.1.

### 3. ЛЕКАРСТВЕНА ФОРМА

Инжекционен разтвор в предварително напълнена спринцовка.

Бистър, безцветен до жъlt вискозен разтвор, практически без видими частици.

### 4. КЛИНИЧНИ ДАННИ

#### 4.1 Терапевтични показания

Фулвестрант EVER Pharma 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 адювантна 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

*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 EVER Pharma се използва в комбинация с палбоциклиб, моля вижте също Кратката характеристика на продукта палбоциклиб.

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

### Специални популации

#### *Бъбречно увреждане*

Не се препоръчва коригиране на дозата при пациентки с лека до умерена степен на бъбречно увреждане (креатининов клирънс  $\geq 30 \text{ ml/min}$ ). Безопасността и ефикасността не са оценени при пациенти с тежка степен на бъбречно увреждане (креатининов клирънс  $< 30 \text{ ml/min}$ ) и поради това, при такива пациенти се препоръчва повишено внимание (вж. точка 4.4).

#### *Чернодробно увреждане*

Не се препоръчва коригиране на дозата при пациенти с лека до умерена степен на чернодробно увреждане. Въпреки това Фулвестрант EVER Pharma трябва да се прилага с повишено внимание при тези пациенти, тъй като е възможна повишена експозиция на фулвестрант. Липсват данни при пациенти с тежка степен на чернодробно увреждане (вж. точки 4.3, 4.4 и 5.2).

#### *Педиатрична популация*

Безопасността и ефикасността на фулвестрант при деца на възраст от раждането до 18 годишна възраст не са установени. Наличните понастоящем данни са описани в точки 5.1 и 5.2, но препоръки за дозировката не могат да бъдат дадени.

### Начин на приложение

Фулвестрант EVER Pharma 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 EVER Pharma в дорзоглутеалната област поради близостта на подлежащия седалищен нерв.

За подробни указания относно приложението, вижте точка 6.6.

## **4.3 Противопоказания**

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

Бременност и кърмене (вж. точка 4.6).

Тежка степен на чернодробно увреждане (вж. точки 4.4 и 5.2).

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

Фулвестрант EVER Pharma трябва да се прилага с повишено внимание при пациентки с тежка степен на чернодробно увреждане (вж. точки 4.2, 4.3 и 5.2).

Фулвестрант EVER Pharma трябва да се прилага с повишено внимание при пациентки с тежка степен на бъбречно увреждане (креатининов клирънс  $< 30 \text{ ml/min}$ ).



Поради интрамускулния път на въвеждане, Фулвестрант EVER Pharma 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 на фулвестрант (вж. точка 4.8). Това трябва да се вземе предвид, когато се изписва Фулвестрант EVER Pharma при рискови пациенти. При инжектирането на фурвестрант се съобщават събития, свързани с мястото на инжектиране, включващи ишиас, невралгия, невропатна болка и периферна невропатия. Необходимо е повищено внимание при приложение на Фулвестрант EVER Pharma в дорзоглутеалната област поради близостта на подлежащия седалищен нерв (вж. точки 4.2 и 4.8).

Количеството алкохол във всяка спринцовка от това лекарство е еквивалентно на по-малко от 10 ml бира или 4 ml вино. Малкото количество алкохол в това лекарство няма да има никакви забележими ефекти.

Трябва да се има предвид при високорискови групи като пациенти с чернодробно заболяване или епилепсия.

Фулвестрант EVER Pharma съдържа 500 mgベンジルアルコールを含む。これは、100 mg/mlのベンジルアルコール相当量に相当する。ベンジルアルコールはアレルギー反応を引き起こす可能性がある。大いなるリスクを伴う患者（腫瘍性疾患や腎臓病など）では、特にリスクを考慮する必要がある。

**Това лекарство съдържа 750 mgベンジルベンзоат във всяка спринцовка, които са еквивалентни на 150 mg/ml.**

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

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

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

#### *Повлияване на тестовете за естрадиол, базирани на 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.

#### Педиатрична популация

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

Фулвестрант EVER Pharma съдържаベンジルアルコール。リスク от токсичност е повишен при малки деца поради кумулиране.

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

Клинично проучване за взаимодействие с мидазолам (субстрат на CYP 3A4) демонстрира, че фулвестрант не инхибира CYP 3A4. Клинични проучвания за взаимодействие с рифамицин (индуктор на CYP 3A4) и кетоконазол (инхибитор на CYP 3A4) не показват клинично значима промяна в клирънса на фулвестрант.

Следователно не е нужно коригиране на дозата при пациенти, които приемат едновременно фулвестрант и инхибитори или индуктори на CYP 3A4.



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

### Жени с детероден потенциал

Жени с детероден потенциал трябва да използват ефективна контрацепция по време на лечението с Фулвестрант EVER Pharma и в продължение на 2 години след последната доза.

### Бременност

Приложението на Фулвестрант EVER Pharma по време на бременност е противопоказано (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 EVER Pharma 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 EVER Pharma. Фулвестрант се екскретира в млякото на лактиращи плъхове. Не е известно дали фулвестрант се екскретира в кърмата при хора. 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 EVER Pharma не повлиява или повлиява пренебрежимо 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 повищено внимание към шофирането и работата с машини.

## **4.8 Нежелани лекарствени реакции**

### Обобщение на профила на 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, които сравняват фулвестрант 500 mg с фулвестрант 250 mg [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 анастразол 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 пряко и следствената връзка. Средната продължителност на лечението с фулвестрант 500 mg в сборните данни (включително по-горе споменатите проучвания плюс FALCON) е била близо 2 години.

### Табличен списък на нежеланите реакции

Изброените по-долу нежелани реакции са класифицирани по честота и систематизиран въз основа на СОК (СОК).



Групирането по честота е дефинирано съгласно следната конвенция: много чести ( $\geq 1/10$ ), чести ( $\geq 1/100$  до  $< 1/10$ ), нечести ( $\geq 1/1\,000$  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-органен клас и честота</b>		
Инфекции и инфекстации	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>a</sup>
	Нечести	Анафилактични реакции
Нарушения на метаболизма и храненето	Чести	Анорексия <sup>a</sup>
Нарушения на нервната система	Чести	Главоболие
Съдови нарушения	Много чести	Горещи вълни <sup>a</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>e</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>a</sup>
	Чести	Болки в гърба <sup>a</sup>
Нарушения на възпроизводителната система и гърдата	Чести	Вагинален кървоизлив <sup>a</sup>
	Нечести	Вагинална кандидоза <sup>c</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>a</sup> , ишиас <sup>a</sup>
	Нечести	Кръвоизлив на мястото на инжектиране <sup>c</sup> , хематом на мястото на инжектиране <sup>c</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 за развитието им.

<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 FINDER 1, FINDER 2, 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>г</sup> Включва: артралгия и по-рядко болка в мускулно-скелетната система, миалгия и болки в крайниците.

<sup>д</sup> Категорията за честота е различна при сборните данни за безопасност и при FALCON.

<sup>е</sup> 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-малко една (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 болки в ставите и мускулно-скелетната, 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 и мускулно-скелетната система през първия месец на лечението и 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 основа на данните от 517 пациенти с HR-положителен, HER2-отрицателен авансирал или метастатичен рак на млечната жлеза в рандомизираното проучване PALOMA 3 (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, тромбоцитопения и повръщане. Най-честите ( $\geq 2\%$ ) нежелани реакции степен  $\geq 3$  са неутропения, левкопения, инфекции, анемия, повишени стойности на аспартат аминотрансфераза (ACAT), тромбоцитопения и умора.

В Таблица 2 са представени нежеланите реакции от PALOMA 3.

Медианата на продължителност на експозицията на фулвестрант е 11,2 месеца в рамото на фулвестрант плюс палбоциклиб и 4,8 месеца в рамото на фулвестрант плюс плацеbo.

Медианата на продължителност на експозицията на палбоциклиб в рамото на фулвестрант плюс палбоциклиб е 10,8 месеца.

**Таблица 2 Нежелани реакции, базирани на данни от проучването PALOMA 3 (N = 517)**

Системо-органен клас Честота Предпочитан термин <sup>a</sup>	Флувестрант + Палбоциклиб (N = 345)		Флувестрант + плацеbo (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>	188 (54,5)	19 (5,5)	6 (3,5)	
<b>Нарушения на кръвта и лимфната система</b>				
Много чести				
Неутропения <sup>b</sup>	290 (84,1)	240 (69,6)	61 (34,9)	0
Левкопения <sup>г</sup>	207 (60,0)	132 (38,3)	11 (6,4)	0,6
Анемия <sup>д</sup>	109 (31,6)	15 (4,3)	4 (2,3)	0
Тромбоцитопения <sup>е</sup>	88 (25,5)	10 (2,9)	0	

<b>Нечести</b>				
<b>Фебрилна неутропения</b>	3 (0,9)	3 (0,9)	0	0
<b>Нарушения на метаболизма и храненето</b>				
<i>Много чести</i>				
<b>Намален апетит</b>	60 (17,4)	4 (1,2)	18 (10,5)	1 (0,6)
<b>Нарушения на нервната система</b>				
<i>Чести</i>				
<b>Дисгезия</b>	27 (7,8)	0	6 (3,5)	0
<b>Нарушения на очите</b>				
<i>Чести</i>				
<b>Повищена лакrimация</b>	25 (7,2)	0	2 (1,2)	0
<b>Замъглено зрение</b>	24 (7,0)	0	3 (1,7)	0
<b>„Сухо око“</b>	15 (4,3)	0	3 (1,7)	0
<b>Респираторни, гръден и медиастинални нарушения</b>				
<i>Чести</i>				
<b>Епистаксис</b>	25 (7,2)	0	4 (2,3)	0
<b>Стомашно-чревни нарушения</b>				
<i>Много чести</i>				
<b>Гадене</b>	124 (35,9)	2 (0,6)	53 (30,8)	1 (0,6)
<b>Стоматит*</b>	104 (30,1)	3 (0,9)	24 (14,0)	0
<b>Диария</b>	94 (27,2)	0	35 (20,3)	2 (1,2)
<b>Повръщане</b>	75 (21,7)	2 (0,6)	28 (16,3)	1 (0,6)
<b>Нарушения на кожата и подкожната тъкан</b>				
<i>Много чести</i>				
<b>Алопеция</b>	67 (19,4)	NA	11 (6,4)	NA
<b>Обрив<sup>3</sup></b>	63 (18,3)	3 (0,9)	10 (5,8)	0
<i>Чести</i>				
<b>Суха кожа</b>	28 (8,1)	0	3 (1,7)	0
<b>Общи нарушения и ефекти на мястото на приложение</b>				
<i>Много чести</i>				
<b>Умора</b>	152 (44,1)	9 (2,6)	54 (31,4)	2 (1,2)
<b>Пирексия</b>	47 (13,6)	1 (0,3)	10 (5,8)	0
<i>Чести</i>				
<b>Астения</b>	27 (7,8)	1 (0,3)	13 (7,6)	2 (1,2)
<b>Изследвания</b>				
<i>Много чести</i>				
<b>Повишени стойности на АСАТ</b>	40 (11,6)	11 (3,2)	13 (7,6)	4 (2,3)
<i>Чести</i>				
<b>Повишени стойности на АЛАТ</b>	30 (8,7)	7 (2,0)	10 (5,8)	1 (0,6)

АЛАТ=аланин аминотрансфераза; АСАТ=аспартат аминотрансфераза; N/п=брой пациенти; NA (Not applicable)=не е приложимо

<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 инфекции“.

<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.

\* „Стоматит“ включва следните ПТ: афтозен стоматит, хейлит, глосит, глосодиния, язви в устата, възпаление на лигавицата, болка в устата, орофарингеален дискомфорт, орофарингеална болка, стоматит.

<sup>3</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 290 (84,1%) пациенти от изследването PALOMA 3, получаващи фулвестрант в комбинация с палбоциклиб; неутропения степен 3 се съобщава при 200 (58,0%) пациенти, а неутропения степен 4 се съобщава при 10 (11,6%).



пациенти. В рамото на фулвестрант плюс плацебо ( $n = 172$ ), неутропения от каквато и да е степен се съобщава при 6 (3,5%) пациенти. Няма съобщения за неутропения степен 3 и 4 в рамото на фулвестрант плюс плацебо.

При пациенти, получаващи фулвестрант в комбинация с палбоциклиб, медианата на времето до първия епизод на неутропения от каквато и да е степен е 15 дни (диапазон: 13 – 512 дни), а медианата на продължителността на неутропения степен  $\geq 3$  е 16 дни. Фебрилна неутропения се съобщава при трима (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 полза/рисък за лекарствения продукт. От медицинските специалисти се изисква да съобщават всяка подозирана нежелана реакция на:

Изпълнителна агенция по лекарствата  
ул. „Дамян Груев“ № 8  
1303 София  
Тел.: +359 2 890 34 17  
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 по-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 (ЕР) с афинитет, сравним с този на естрадиол. Фулвестрант блокира трофичните действия на естрогените, без да има парциално агонистично (естрогоно-подобно) действие. Механизмът му на действие е свързан с понижение на нивата на естроген-рецепторния протеин. Клиничните проучвания при постменопаузални жени с първичен рак на гърдата показват, че фулвестрант значително понижава ЕР протеина при ЕР позитивни тумори, в сравнение с плацебо. Също така, налице е значително понижение на експресията на прогестероновия рецептор, което е в съответствие с липсата на присъщи естроген-агонистични ефекти. Също така, има данни, че фулвестрант 500 mg, приложен при пациенти с тумори на гърдата, в условията на постменопаузно неоадювантно лечение, потиска експресията на ЕР и на маркера на пролиферация Ki67 в по-голяма степен, отколкото фулвестрант 250 mg.

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

###### *Монотерапия*

Клинично проучване фаза 3 е приключило при 736 постменопаузални жени с авансиран рак на гърдата, с рецидив по време на или след адjuванчна ендокринна терапия или прогресия след ендокринна терапия за авансирано заболяване. Проучването включва 423 пациентки, които са имали рецидив или прогресия по време на антиестрогенна 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 обобщени 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	95% CI	p-стойност		
<b>ПБК</b>	<b>Медиана по К-М в месеци; коefficient на риск</b>					
<b>Общо пациенти</b>		6,5	5,5	0,80	0,68,	0,006
-AE подгрупа (n = 423)		8,6	5,8	0,76	0,94	0,013
-AI подгрупа (n = 313) <sup>a</sup>		5,4	4,1	0,85	0,62, 0,94	0,195
					0,67, 1,08	
<b>ОП<sup>b</sup></b>	<b>Медиана по К-М в месеци; коefficient на риск</b>					
<b>Общо пациенти</b>		26,4	22,3	0,81	0,69,	0,016 <sup>c</sup>
-AE подгрупа (n = 423)		30,6	23,9	0,79	0,96	0,038 <sup>c</sup>
-AI подгрупа (n = 313) <sup>a</sup>		24,1	20,8	0,86	0,63, 0,99	0,241 <sup>c</sup>
					0,67, 1,11	
<b>Променлива</b>	<b>Метод на оценка; терапевтично сравнение</b>	<b>Фулвестрант 500 mg (N = 362)</b>	<b>Фулвестрант 250 mg (N = 374)</b>	Сравнение между групите (Фулвестрант 500 mg/Фулвестрант 250 mg)		
				<b>Абсолютна разлика в %</b>	<b>95% CI</b>	
<b>СОП<sup>c</sup></b>	<b>% пациенти с обективен отговор; абсолютна разлика в %</b>					
<b>Общо пациенти</b>		13,8	14,6	-0,8		
-AE подгрупа (n = 296)		18,1	19,1	-1,0		
-AI подгрупа (n = 205) <sup>a</sup>		73	8,3	-1,0		



СКП <sup>a</sup>	% пациенти с КП; абсолютна разлика в %				
<b>Общо пациенти</b>	45,6	39,6	6,0	-1,1,	
<b>-АЕ подгрупа (n = 423)</b>	52,4	45,1	7,3	13,3	
<b>-АИ подгрупа (n = 313)<sup>b</sup></b>	36,2	32,3	3,9	-2,2,	
				16,6	
				-6,1,	
				15,2	

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

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

<sup>b</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>c</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>d</sup> Пациенти с най-добро обективно повлияване на пълно повлияване, частично повлияване или стабилно заболяване ≥ 24 седмици.

ПБП: преживяемост без прогресия; СОП: степен на обективно повлияване; СКП: степен на клинична полза; КП: клинична полза; ОП: общая преживяемост; К-М: Каплан Майер; CI: доверителен интервал; АИ: ароматазен инхибитор; АЕ: антиестроген.

Рандомизирано, двойно-сляпо, двойно-замаскирано, 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 или фулвестрант 500 mg или анастрозол 1 mg.

Рандомизацията е стратифицирана по типа на заболяването (локално авансирало или метастатично), 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 общая 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.



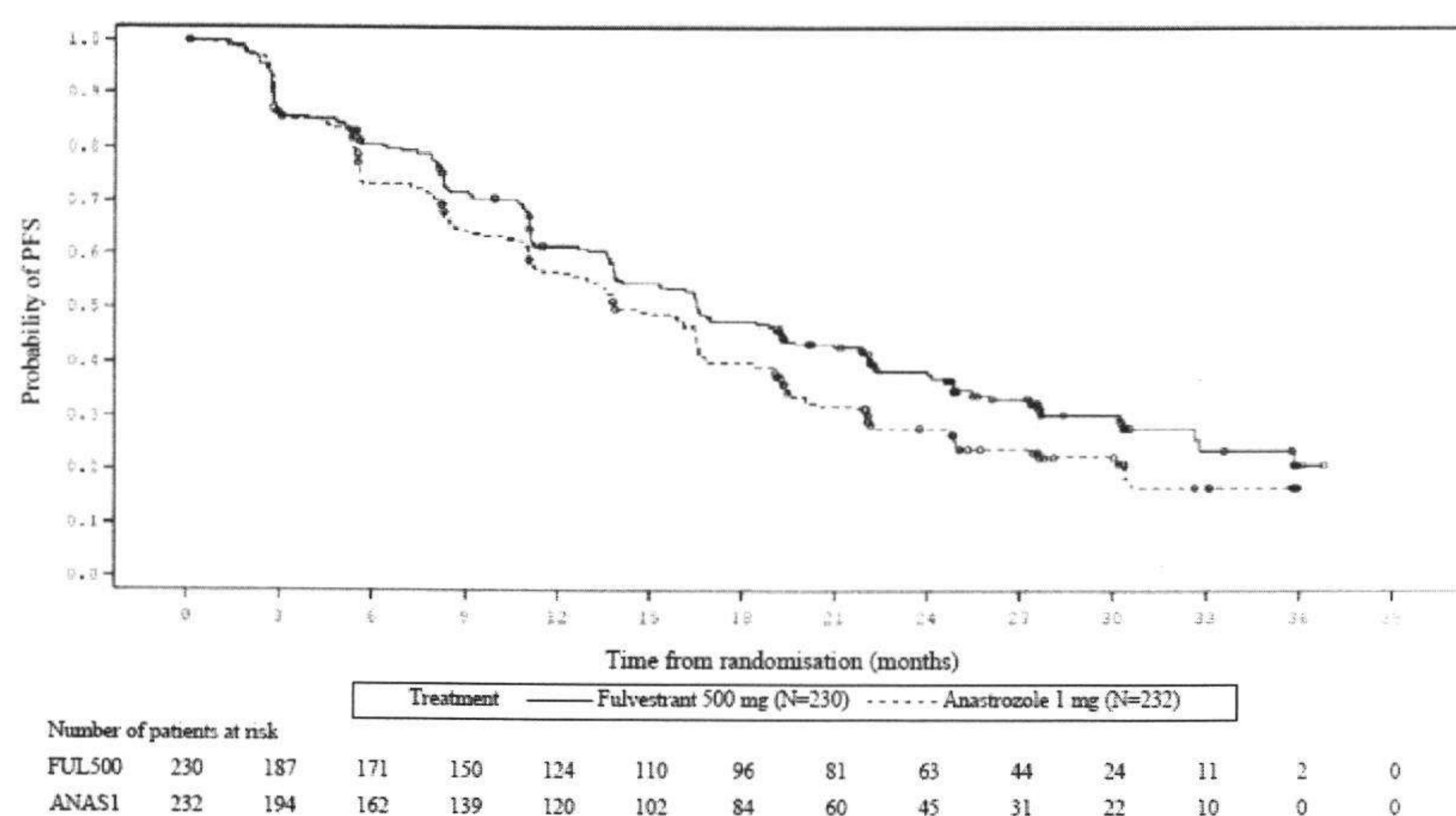
**Таблица 4 Обобщение на резултатите за първичната крайна точка за ефикасност (ПБП) и ключовите вторични крайни точки (оценка на изследователя, intent-to-treat популация) — проучване FALCON**

	Фулвестрант 500 mg (N = 230)	Анастрозол 1 mg (N = 232)
<b>Преживяемост без прогресия</b>		
Брой случаи на ПБП (%)	143 (62,2%)	166 (71,6%)
Коефициент на риск за ПБП (95% CI) и p-стойност	HR 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 събития свързани с ОП*	67 (29,1%)	75 (32,3%)
Коефициент на риск за ОП (95% CI) и p-стойност	HR 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	OR 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 p-стойност	OR 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**



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 напредало заболяване. Седемдесет и седем процента (77%) от изследваната популация са имали естроген-рецептор 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 талкова ефикасен, колкото анастрозол, по отношение на преживяемост без прогресия, обективен отговор и време

на преживяване. Няма статистически значими разлики при всяка 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 прогресирало при 83% от получавалите фулвестрант пациенти, в сравнение с 85% от получавалите анастrozол пациенти. Комбинираният анализ на двете проучвания показва, че коефициентът на рисък за преживяемост без прогресия при фулвестрант 250 mg спрямо анастrozол 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 анастrozол. Медианата на времето на преживяване е 27,4 месеца за лекуваните с фулвестрант пациенти и 27,6 месеца за лекуваните с анастrozол пациенти. Коефициентът на рисък за фулвестрант 250 mg, спрямо анастrozол, по показателя време на преживяване е 1,01 (95% CI 0,86 до 1,19).

#### *Комбинирана терапия с палбоциклиб*

Фаза 3, международно, рандомизирано, двойносляпо, паралелно-групово, многоцентрово проучване на фулвестрант 500 mg плюс палбоциклиб 125 mg, спрямо фулвестрант 500 mg плюс плацебо, е проведено при жени с HR-положителен, HER2-отрицателен локално авансиран рак на млечната жлеза, неподлежащ на резекция или лъчетерапия с лечебна цел или метастатичен рак на 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 авансирано 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. Пациентки с авансирано/метастатично заболяване, симптоматични, с висцерално разпространение, изложени на риск от животозастрашаващи усложнения в краткосрочен план (включително пациентки с масивни неконтролирани изливи [плеврален, перикарден, перитонеален], белодробен лимфангит и над 50% чернодробно засягане), не са отговаряли на условията за включване в проучването.

Пациентките 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 пациентките в рамото на фулвестрант плюс палбоциклиб и рамото на фулвестрант плюс плацебо са сходни. Медианата на възрастта на пациентките, включени в това проучване, е 57 години (диапазон 29 – 88). Във всяко терапевтично рамо повечето от пациентките са от европейската раса, имат документирана чувствителност към предходна хормонална терапия и са постменопаузални. Приблизително 20% от пациентките са пре-/перименопаузални. Всички пациентки са получавали предходна системна терапия и повечето пациентки 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~~ RECIST 1.1. Поддържащите анализи на ПБП са базирани на независима централна рентгенографска оценка (Independent Central Radiology Review). Вторичните крайни точки включват обективен отговор, СКП, обща преживяемост (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.

След медиана на времето за проследяване 45 месеца окончательният анализ на ОП е извършен въз основа на 310 събития (60% от рандомизираните пациенти). Наблюдава се 6,9-месечна разлика в медианата на ОП в рамото на палбоциклиб плюс фулвестрант сравнено с плацебо плюс фулвестрант; този резултат не е статистически значим при предварително определеното ниво на значимост от 0,0235 (1-строчно). В рамото на плацебо плюс фулвестрант 15,5% от рандомизираните пациенти получават палбоциклиб и други CDK инхибитори (циклин-зависими киназни инхибитори) като последващо лечение след прогресия.

Резултатите от оценените от изследователя данни за ПБП и крайната ОП от проучването PALOMA 3 са представени в Таблица 5. Съответните криви на Kaplan-Meier са показани на Фигури 2 и 3.

**Таблица 5 Резултати за ефикасност – проучване PALOMA 3 (оценка на изследователя, intent-to-treat популация)**

	Актуализиран анализ (дата на заключване на базата данни 23 октомври 2015 г.)	
	Фулвестрант + палбоциклиб (N = 347)	Фулвестрант + плацебо (N = 174)
<b>Преживяемост без прогресия</b>		
Медиана [месеци (95% CI)]	11,2 (9,5; 12,9)	4,6 (3,5; 5,6)
Коефициент на риск (95% CI) и p-стойност		0,497 (0,398; 0,620), p < 0,000001
<b>Вторична крайна точка</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)
СКП [% (95% CI)]	68,0 (62,8; 72,9)	39,7 (32,3; 47,3)
<b>Крайна обща преживяемост (ОП) (дата на заключване на базата данни 13 април 2018 г.)</b>		
Брой събития (%)	201 (57,9)	109 (62,6)
Медиана [месеци (95% CI)]	34,9 (28,8; 40,0)	28,0 (23,6; 34,6)
Коефициент на риск (95% CI) и p-стойност <sup>†</sup>		0,814 (0,644; 1,029) p = 0,0429 <sup>**</sup>

СКП=степен на клинична полза; CI=доверителен интервал; N=брой пациенти; OR=обективен отговор

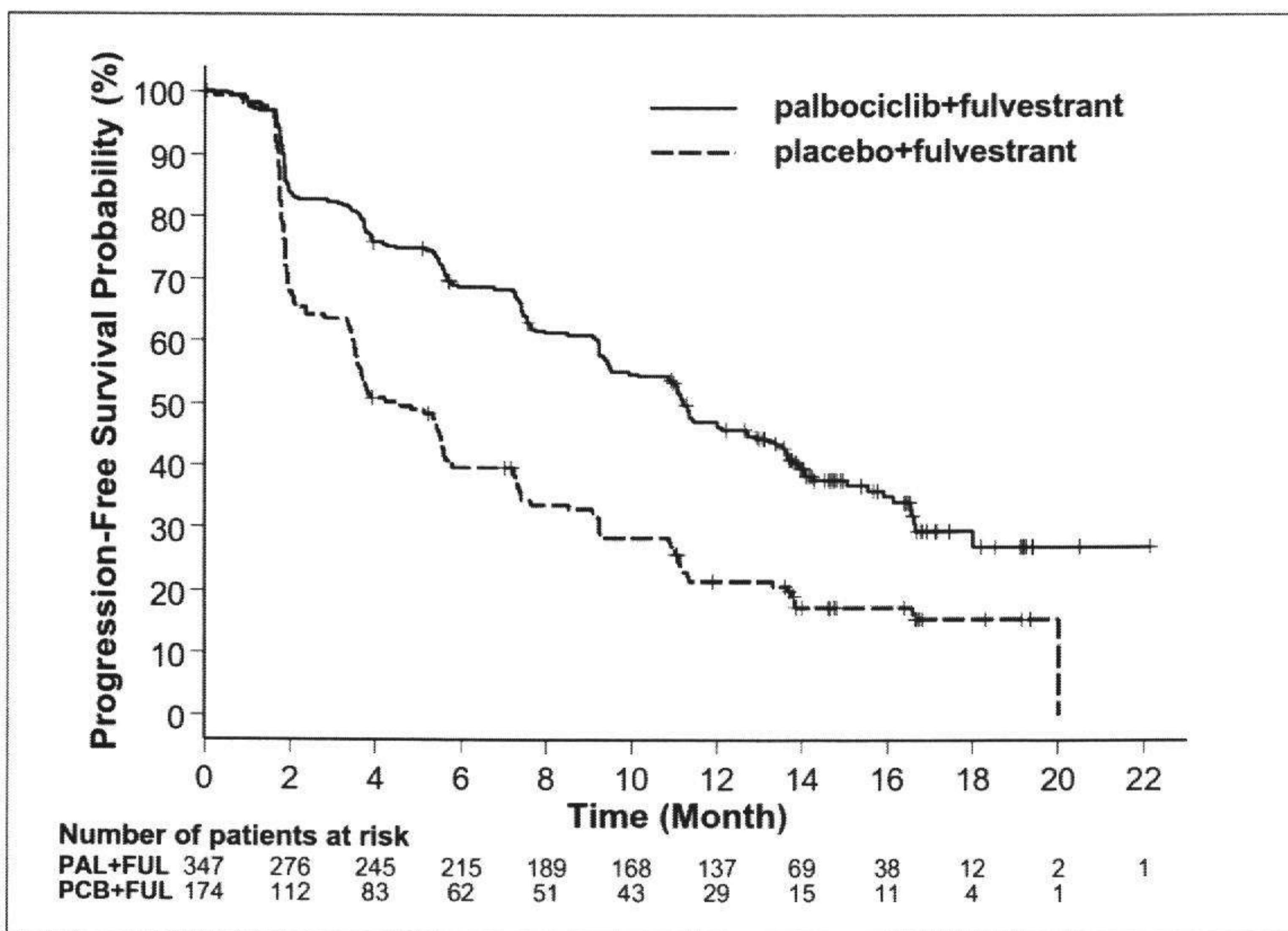
Резултатите от вторичните крайни точки са въз основа на потвърдени и непотвърдени отговори съгласно RECIST 1.1.

\* Без статистическа значимост

† 1-страница p-стойност от логаритмичния тест, стратифициран за наличие на висеградни метастази и чувствителност към предходна ендокринна терапия, по рандомизация.



**Фигура 2 Криви на Kaplan-Meier за преживяемост без прогресия (оценка на изследователя, intent-to-treat популация) – проучване PALOMA 3 (дата на заключване на базата данни 23 октомври 2015 г.)**

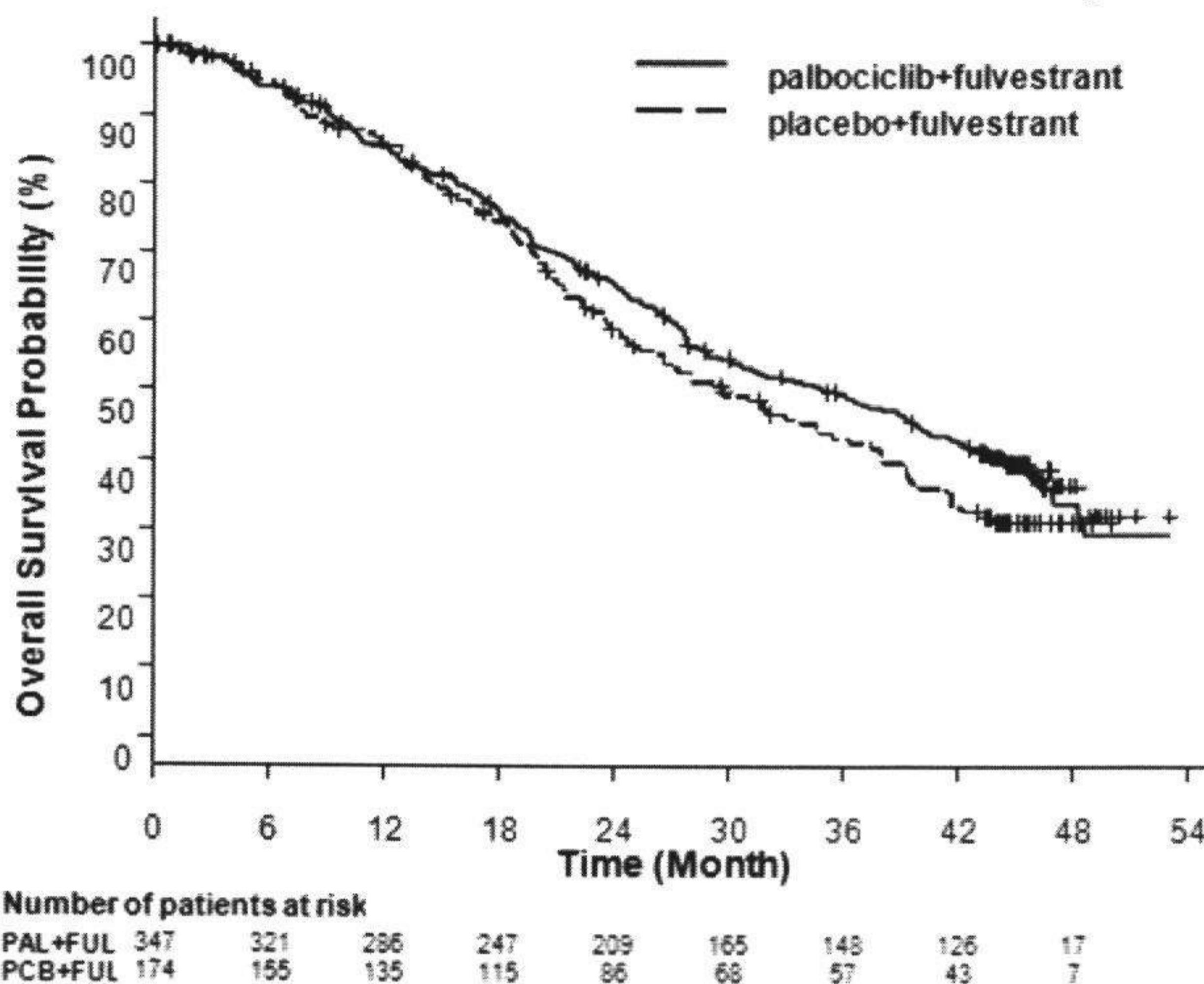


FUL = фулвестрант; PAL = палбоциклиб; PCB = плацебо

Наблюдаван е намален рисък 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  $\geq 3$  линии (HR 0,59 [95% CI: 0,28; 1,22]).



Фигура 3. Криви на Kaplan-Meier за обща преживяемост (intent-to-treat популация) – проучване PALOMA 3 (дата на заключване на базата данни 13 април 2018 г.)



FUL=фулвестрант; PAL=палбоциклиб; PCB=плацебо

Допълнителните показатели за ефикасност (обективен отговор и време до туморен отговор), оценени при подгрупите от пациенти 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 рамото на фулвестрант плюс палбоциклиб и 166 пациенти в рамото 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 резултатите 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 етинилестрадиол 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 агонистичен ефект. 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

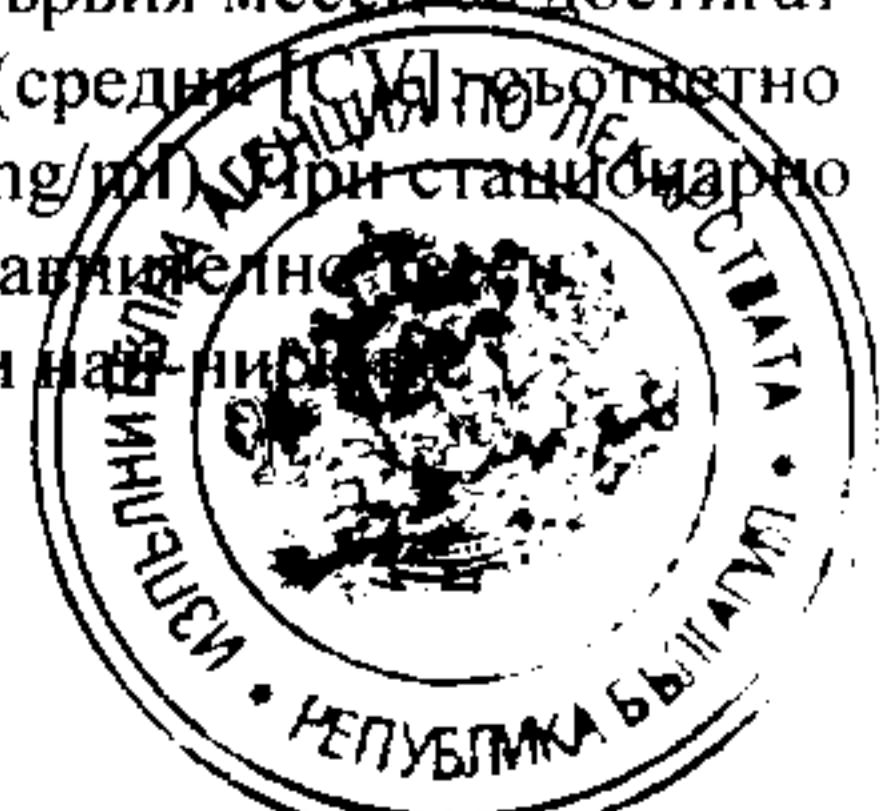
Фулвестрант EVER Pharma не е показан за употреба при деца. Европейската агенция по лекарствата освобождава от задължението за предоставяне на резултатите от проучванията с фулвестрант във всички подгрупи на педиатричната популация за рак на гърдата (вж. точка 4.2 за информация относно употреба в педиатрията).

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 [У]  $\text{AUC}_{0-\infty} = 475 [33,4\%]$  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 узъбен диапазон, с приблизително до 3-кратна разлика между максималните и минималните концентрации.



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 плътност (VLDL), липопротеините с ниска плътност (LDL) и липопротеините с висока плътност (HDL) са главните свързващи компоненти. Не са проведени проучвания за взаимодействия на конкурентно свързване към протеини. Не е определена ролята на свързващия 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 клирънс,  $11 \pm 1,7 \text{ ml/min/kg}$ , 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

Лека до умерена степен на 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 степен на чернодробно увреждане (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 пациентки, на които е приложен фулвестрант, подобно повишение на експозицията се очаква да бъде добре понесено. Жени с тежко чернодробно увреждане (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 ~~Месингер~~ Айблхарт (MAS) (вж. точка 5.1). Педиатричните пациентки са били на възраст между 1 и 8 години, и получавали 4 mg/kg месечна интрамускулна доза фулвестрант. Средната геометрическа (стандартно отклонение) най-ниска концентрация ( $C_{min,ss}$ ), в стационарно състояние, ~~е~~ била ~~1000~~  $\text{ng}/\text{ml}$  и  $1020 \text{ ng}^*\text{hr}/\text{ml}$ . Въпреки, че събранныте данни са ограничени, най-ниските концентрации на фулвестрант в стационарно състояние ~~са~~ изглежда съизмерими с тези при възрастни.

### **5.3 Предклинични данни за безопасност**

Острата токсичност на фулвестрант е ниска.

Оригиналният лекарствен продукт 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 преживяемостта на ембриона, дистокия и увеличен рисков от фетални аномалии, включително флексура 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 рисков от фетални вариации при зайци (изместване назад на тазовия пръстен и 27 пресакрален прешлен).

Двугодишно проучване за онкогенност при плъхове (при интрамускулно приложение на флувестрант), показва увеличена честота на доброкачествени яйчникови гранулозно-клетъчни тумори при женски плъхове, при високата доза 10 mg/плъх/15 дни и увеличена честота на тестикуларни Лайдигови тумори при мъжките.

В двугодишно проучване при мишки за онкогенност (с ежедневно перорално приложение) се установява повищена 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 плъхове, и 0,8 пъти при мъжките плъхове, а при мишки – приблизително 0,8 пъти очакваните нива на експозиция при хора, и при женските, и при мъжките мишки. Индуцията 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 (Environmental Risk Assessment, ERA)**

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



## **6. ФАРМАЦЕВТИЧНИ ДАННИ**

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

Етанол (96%)  
Бензилов алкохол  
Бензилбензоат  
Студено пресовано рициново масло

### **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**

Този лекарствен продукт не изисква специални условия на съхранение.

### **6.5 Вид и съдържание на опаковката**

BD SafetyGlide е запазена марка на Becton Dickinson and Company и има CE-маркировка: CE 0050.

Съдържащият предварително напълнената спринцовка комплект се състои от:

Една запечатана с капачка прозрачна, стъклена, предварително напълнена спринцовка от Тип I с бромбутилова гумена запушалка, бутало и предпазител, защитена от отваряне, съдържаща 5 ml Фулвестрант EVER Pharma инжекционен разтвор в предварително напълнена спринцовка. Осигурена е също и обезопасена игла с размер 21G x 1½" (BD SafetyGlideTM) за съединяване с тялото на спринцовката.

Или

Две запечатани с капачка прозрачни, стъклени, предварително напълнени спринцовки от Тип I с бромбутилова гумена запушалка, бутало и предпазител, всяка от които съдържа 5 ml Фулвестрант EVER Pharma инжекционен разтвор. Осигурени са също и обезопасени игли с размер 21G x 1½" (BD SafetyGlideTM) за съединяване с тялото на всяка спринцовка.

Групови опаковки, съдържащи 4 (2 опаковки по 2) или 6 (3 опаковки по 2) предварително напълнени спринцовки (5 ml всяка).

Не всички видове опаковки могат да бъдат пуснати на пазара.

### **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.

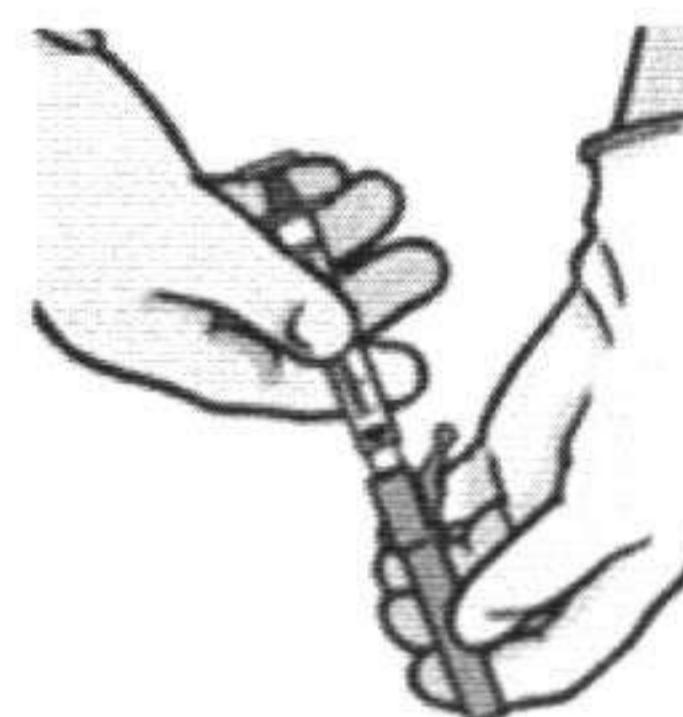
ЗАБЕЛЕЖКА: Поради близостта на подлежащия седалищен нерв, необходимо внимание при прилагане на Фулвестрант EVER Pharma в дорзоглутеалната област (вж. точка 2).



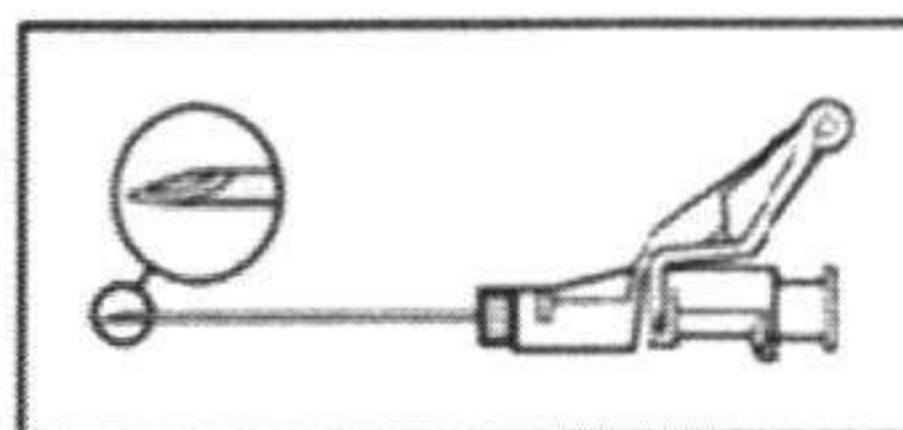
Внимание – преди употреба не стерилизирайте обезопасената игла (подкожна игла с предпазител „BD SafetyGlide™“) в автоклав. Във всеки един момент по време на работа с иглата и при изхвърлянето ѝ ръцете трябва да остават зад нея.

За всяка една или за всяка от двете спринцовки:

- Внимателно извадете иглата и спринцовката от опаковката и се уверете, че целостта ѝ не е нарушена.
- Отворете външната опаковка на обезопасената игла (BD SafetyGlide).
- Парентералните разтвори трябва да бъдат проверени визуално за наличие на частици и промяна в цвета им преди прилагане.
- Премахнете предпазната капачка от върха на тялото на спринцовката. За да не наруши стерилността, не докосвайте върха на спринцовката.
- Закрепете обезопасената игла към накрайника тип „Луер-Лок“.
- Завъртете, за да заключите иглата към накрайника тип „Луер“. Завъртете, докато се закрепи стабилно.
- Издърпайте предпазителя на иглата право напред, за да не увредите върха ѝ.



- Отстранете предпазителя на иглата
- Докато държите спринцовката с иглата, насочена нагоре, внимателно натиснете буталото, докато лекарството не достигне до върха на спринцовката. Не трябва да има въздух в тялото на спринцовката.
- Приложете бавно интрамускулно (1-2 минути/инжекция) в седалището (глuteалната област). За удобство на прилагания инжекцията, скосената страна на иглата е ориентирана към лостчето.



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



**Изхвърляне**

Предварително напълнените спринцовки са предназначени **само** за еднократна употреба. Това лекарство може да представлява риск за водите. Неизползваният лекарствен продукт или отпадъчните материали от него трябва да се изхвърлят в съответствие с местните изисквания (вж. точка 5.3).

**7. ПРИТЕЖАТЕЛ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА**

EVER Valinject GmbH  
Oberburgau 3  
4866 Unterach am Attersee  
Австрия

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

Рег.№ 20200135

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

Дата на първо разрешаване: 12 август 2020 г.

Дата на последно подновяване:

**10. ДАТА НА АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ТЕКСТА**

