# КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОДУКТА

# 1.ИМЕ НА ЛЕКАРСТВЕНИЯ ПРОДУКТ

Фемара 2,5 mg филмирани таблетки

Femara 2,5 mg film-coated tablets

# 2. КАЧЕСТВЕН И КОЛИЧЕСТВЕН СЪСТАВ

Активно вещество: летрозол (letrozole)

Всяка филмирана таблетка съдържа 2,5 mg летрозол.

Всяка филмирана таблетка съдържа 61,5 mg лактоза.

# 3. ЛЕКАРСТВЕНА ФОРМА

Филмирани таблетки.

Филмирана таблетка, тъмно жълта, кръгла, леко двойно изпъкнала с фасета, като от едната страна е отпечатан надпис “FV”, а от другата - “CG”

# 4. КЛИНИЧНИ ДАННИ

## 4.1. Терапевтични показания

* Адювантна терапия при жени в постменопауза с позитивен за хормонални рецептори инвазивен рак на гърдата в начален стадий.
* Разширена адювантна терапия на позитивен за хормонални рецептори инвазивен рак на гърдата при жени в постменопауза, които преди това са били лекувани с тамоксифен като стандартна адювантна терапия за период от 5 години.
* Терапия от първа линия при жени в постменопауза с позитивен за хормонални рецептори авансирал рак на гърдата.
* Лечение на авансирал рак на гърдата след рецидив или прогресия на заболяването при жени с естествен или изкуствено индуциран постменопаузален ендокринен статус, които преди това са лекувани с антиестрогени.
* Неоадювантна терапия при жени в постменопауза с позитивен за хормонални рецептори, HER-2 негативен рак на гърдата, при които химиотерапията не е подходяща и липсват показания за незабавно оперативно лечение.

Не е доказана ефикасност при пациенти с негативен за хормонални рецептори рак на гърдата.

## 4.2. Дозировка и начин на приложение

### Дозировка

*Възрастни и пациенти в старческа възраст*

Препоръчителната доза Фемара е 2,5 mg един път дневно. Не се налага коригиране на дозата

при пациенти в старческа възраст.

При пациенти с авансирал или метастазирал рак на гърдата, лечението с Фемара трябва да продължи дотогава, докато е налице прогресия на тумора.

При адювантна или разширена адювантна терапия лечението с Фемара трябва да продължи

5 години или до настъпване на рецидив на тумора.

При адювантна терапия секвентната терапевтична схема (летрозол 2 години последван от тамоксифен 3 години) също трябва да се има предвид (вж. точки 4.4 и 5.1).

При неоадювантна терапия лечението с Фемара трябва да се продължи за 4 до 8 месеца, за да се постигне оптимална туморна редукция. Ако не се постигне достатъчно терапевтично повлияване, лечението с Фемара трябва да се преустанови и да се планира оперативно лечение и/или да се обсъдят е пациентката други варианти за лечение.

*Педиатрична популация*

Фемара не се препоръчва за употреба при деца и юноши. Безопасността и ефикасността на Фемара при деца и юноши на възраст до 17 години не са установени. Налице са ограничени данни и не могат да бъдат дадени препоръки за дозировката.

*Бъбречно увреждане*

Не се налага коригиране на дозата на Фемара при пациенти с бъбречна недостатъчност е креатининов клирънс ≥10 ml/min. Няма достатъчно данни при случаи на бъбречна недостатъчност с креатининов клирънс под 10 ml/min (вж. точки 4.4 и 5.2).

*Чернодробно увреждане*

Не се налага коригиране на дозата на Фемара при пациенти с лека до умерена чернодробна недостатъчност (Клас А или В по Child-Pugh). Няма достатъчно данни за пациенти с тежко чернодробно увреждане. При пациентите с тежко чернодробно увреждане (Клас С по Child- Pugh) е необходимо внимателно проследяване (вж. точки 4.4 и 5.2).

### Начин на приложение

Фемара трябва да се приема перорално и може да се приема със или без храна.

Пациентът следва да приеме пропуснатата доза веднага щом се сети. Ако е наближило времето за прием на следващата доза (не повече от 2 или 3 часа), пропуснатата доза трябва да се прескочи и пациентката да приеме следващата доза в обичайното време. Дозите не трябва да се удвояват, защото при дневни дози над препоръчителната доза от 2,5 mg се наблюдава непропорционалност в системната експозиция (вж. точка 5.2).

## 4.3. Противопоказания

* Свръхчувствителност към активното вещество или към някое от помощните вещества, изброени в точка 6.1
* Предменопаузален ендокринен статус
* Бременност (вж. точка 4.6)
* Кърмене (вж. точка 4.6)

## 4.4. Специални предупреждения и предпазни мерки при употреба

Менопаузален статус

При пациенти, при които менопаузалният статус е неясен, трябва да се изследват нивата на лутеинизиращия хормон (LH), фоликулостимулиращия хормон (FSH) и/или нивата на естрадиол преди да се започне лечение с Фемара. Само жени с постменопаузален ендокринен статус трябва да получават Фемара.

Бъбречно увреждане

Фемара не е проучвана при достатъчен брой пациенти с креатининов клирънс под 10 ml/min. При такива пациенти трябва внимателно да се прецени потенциалното съотношение полза/риск преди да се приложи Фемара.

Чернодробно увреждане

При пациенти с тежко чернодробно увреждане (Клас С *no* Child-Pugh), системна експозиция и терминалният полуживот са били приблизително двойно по-високи в сравнение с тази при здрави доброволци. Поради тази причина такива пациенти трябва да бъдат под непосредствено наблюдение (вж. точка 5.2).

Ефекти върху костите

Фемара е мощно естроген-понижаващо средство. При жените с анамнеза за остеопороза и/или фрактури, както и тези, които са с повишен риск от развитие на остеопороза, трябва да бъде определена костната плътност преди започване на адювантна или разширена адювантна терапия и да бъдат проследени по време на и след приключване на лечението с летрозол. Ако е необходимо, трябва да бъде започнато лечение или профилактика на остеопорозата и да бъдат внимателно проследявани. При адювантна терапия може също така да се има предвид секвентна терапевтична схема (летрозол 2 години последван от тамоксифен 3 години) в зависимост от профила на безопасност при съответния пациент (вж. точки 4.2, 4.8 и 5.1).

Тендинит и руптура на сухожилията

Може да се развие тендинит и да настъпи руптура на сухожилията (редки). Трябва да се започне внимателно проследяване на пациентите и да се предприемат подходящи мерки за засегнатото сухожилие (напр. имобилизация) (вж. точка 4.8).

Други предупреждениия

Едновременното приложение на Фемара с тамоксифен, други антиестрогени или естроген- съдържащи лекарства трябва да се избягва, тъй като тези вещества могат да намалят фармакологичното действие на летрозол (вж. точка 4.5).

Тъй като таблетките съдържат лактоза, Фемара не се препоръчва при пациенти с редки наследствени нарушения като галактозна непоносимост, тежък лактазен дефицит или глюкозо- галактозна малабсорбция.

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

Метаболизмът на летрозол се осъществява чрез CYP2A6 и CYP3A4. Циметидин е слаб, неспецифичен инхибитор на CYP450 ензимите и не повлиява плазмените концентрации на летрозол. Ефектът на мощни инхибитори на CYP450 не известен.

Към момента няма клиничен опит с прилагането на Фемара в комбинация с естрогени или други противоракови средства, различни от тамоксифен. Тамоксифен, други антиестрогени или естроген-съдържащи лекарства могат да намалят фармакологичното действие на летрозол.

Освен това е установено, че едновременното приложение на тамоксифен с летрозол значително намалява плазмената концентрация на летрозол. Едновременното приложение на летрозол с тамоксифен, други антиестрогени и естрогени трябва да се избягва.

Летрозол инхибира *in vitro* цитохром Р-450 изоензимите 2А6, а също и 2С19 в умерена степен, но клиничната значимост не е ясна. Поради тази причина е необходимо повишено внимание при едновременно прилагане на летрозол с лекарствени продукти, чието елиминиране зависи предимно от тези изоензими и които имат тесен терапевтичен индекс (напр. фенитоин, клопидогрел).

## 4.6. Фертилитет, бременност и кърмене

Жени с перименопаузален статус или с детероден потенциал

Фемара трябва да се прилага само при жени с ясно установен постменопаузален статус (вж. точка 4.4). Тъй като има съобщения за жени с възстановена яйчникова функция по време на лечението с Фемара, независимо от ясния постменопаузален статус при започване на

лечението, при необходимост лекарят трябва да обсъди провеждането на подходяща контрацепция.

### Бременност

На база на опита при хора, при които има изолирани случаи на вродени дефекти (срастнали лабии, гениталии от смесен тип), Фемара може да причинява вродени малформации, когато се прилага по време на бременност. Проучванията при животни показват репродуктивна токсичност (вж. точка 5.3).

Фемара е противопоказан по време на бременност (вж. точки 4.3 и 5.3).

### Кърмене

Не е известно дали летрозол и неговите метаболити са екскретират в кърмата. Не може да се изключи риск за новородените/кърмачетата.

Фемара е противопоказан по време на кърмене (вж. точка 4.3).

### Фертилитет

Фармакологичното действие на летрозол е да намалява производството на естрогени чрез инхибиране на ароматазата. При жени преди менопауза, инхибирането на естрогеновия синтез води обратно до повишаване на нивата на гонадотропините (LH, FSH). Повишените нива на FSH от своя страна стимулират фоликуларния растеж и могат да предизвикат овулация.

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

Фемара повлиява в малка степен способността за шофиране и работата с машини. Тъй като при употребата на Фемара са наблюдавани умора и замаяност, и нечесто се съобщава за сънливост, се препоръчва повишено внимание при шофиране или работа *с машини.*

## 4.8. Нежелани лекарствени реакции

Обобщение на профила на безопасност

Честотите на нежеланите реакции при Фемара са базирани предимно на данни от клиничните изпитвания.

Приблизително при една трета от пациентите, лекувани с Фемара при налични метастази и приблизително при 80% от пациентите на адювантна терапия, както и при тези на разширена адювантна терапия се наблюдават нежелани реакции. Болшинството от нежеланите реакции възникват през първите няколко седмици на лечението.

Най-често съобщаваните нежелани реакции по време на клиничните проучвания са горещи вълни, хиперхолестеролемия, артралгия, умора, повишено потене и гадене.

Важни допълнителни нежелани реакции, които могат да възникнат при лечение с Фемара са: скелетно-свързани събития като остеопороза и/или костни фрактури и сърдечно-съдови събития (включително мозъчно-съдови и тромбоемболични събития. Честотата на тези нежелани реакции е описана в Таблица 1.

Таблично представяне на нежелани реакции

Честотите на нежеланите реакции при Фемара са базирани предимно на данни от клиничните изпитвания.

Следващите нежелани лекарствени реакции, изброени в Таблица 1, са съобщени по време на клиничните проучвания и постмаркетинговия опит с Фемара:

**Таблица 1**

Нежеланите реакции са класифицирани в зависимост от честотата, като се започва от най- честите, съгласно следната конвенция: много чести (≥1/10); чести (≥1/100 до <1/10); нечести (≥1/1 000 до <1/100); редки (≥1/10 000 до <1/1 000); много редки (<1/10 000); с неизвестна честота (от наличните данни не може да бъде направена оценка).

**Инфекции и инфестацин**

Нечести: Инфекция на пикочните пътища

**Неоплазми - доброкачествени, злокачествени и неопределени (вкл. кисти и полипи)**

Нечести: Туморна болка1

**Нарушения на кръвта и лимфната система**

Нечести: Левкопения

**Нарушения на имунната система**

С неизвестна честота: Анафилактична реакция

**Нарушения на метаболизма и храненето**

Много чести: Хиперхолестеролемия

Чести: Намален апетит, повишен апетит

**Психични нарушения**

Чести: Депресия

Нечести: Тревожност (включително нервност), раздразнителност

**Нарушения на нервната система**

Чести: Главоболие, замаяност

Нечести: Сънливост, безсъние, нарушения в паметта, дизестезия (включително

парестезия, хипоестезия), дисгеузия, мозъчно-съдов инцидент, синдром на карпалния канал

**Нарушения на очите**

Нечести: Катаракта, възпаление на окото, замъглено зрение

**Сърдечни нарушения**

Чести: Палпитации1

Нечести: Тахикардия, исхемични сърдечно-съдови събития (включително новопоявила

се или влошаваща се стенокардия, стенокардия, изискваща оперативно лечение, миокарден инфаркт и миокардна исхемия)

**Съдови нарушения**

Много чести: Горещи вълни

Чести: Хипертония

Нечести: Тромбофлебит (включително повърхностен и дълбок венозен тромбофлебит)

Редки: Белодробна тромбоемболия, артериална тромбоза, мозъчен инфаркт

**Респираторни, гръдни и медиастинални нарушения**

Нечести: Диспнея, кашлица

**Стомашно-чревни нарушения**

Чести: Гадене, диспепсия1, запек, коремна болка, диария, повръщане

Нечести: Сухота в устата, стоматит1

**Хепатобилиарни нарушения**

Нечести: Повишени чернодробни ензими, хипербилирубинемия, жълтеница

С неизвестна честота: Хепатит

**Нарушения на кожата и подкожната тъкан**

Много чести: Хиперхидроза

Чести: Алопеция, обрив (включително еритематозен, макулопапуларен,

псориазиформен и везикуларен) суха кожа

Нечести :Пруритус, уртикария

С неизвестна честота: Ангиоедем, токсична епидермална некролиза, еритема мултиформе

**Нарушения на мускулно-скелетната система и съединителната тъкан**

Много чести: Артралгия

Чести: Миалгия, костна болка1, остеопороза, костни фрактури, артрит

Нечести: Тендинит

Редки: Руптура на сухожилията

С неизвестна честота: Тригер пръст

**Нарушения на бъбреците и пикочните пътища**

Нечести: Полакиурия

**Нарушения на възпроизводителната система и гърдата**

Чести: Вагинално кръвотечение

Нечести: Вагинално течение, вулвовагинална сухота, болки в гърдите

**Общи нарушения и ефекти на мястото на приложение**

Много чести: Умора (включително астения, общо неразположение)

Чести: Периферни отоци, болка в гръдния кош

Нечести: Генерализиран оток, сухота на лигавиците, жажда, пирексия

**Изследвания**

Чести: Повишено тегло

Нечести: Намалено тегло

1Нежелани реакции, съобщавани само при пациенти с метастази

Някои нежелани реакции се съобщават с подчертано различна честота при адювантна терапия. Следващите таблици предоставят информация за значителните разлики при Фемара спрямо тамоксифен, прилагани като монотерапия и при Фемара-тамоксифен прилагани като секвентна терапия:

**Таблица 2 Адювантна монотерапия с Фемара спрямо тамоксифен, прилаган като монотерапия - нежелани събития със сигнификантна разлика**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Фемара, честота на нежеланото събитие** | | **Тамоксифен, честота на нежеланото събитие** | |
|  | N = 2 448 | | N = 2 447 | |
|  | По време на лечението (Медиана 5 г.) | По всяко време след рандомизацията (Медиана 8 г.) | По време на лечението (Медиана 5 г.) | По всяко време след рандомизацията (Медиана 8 г.) |
| Костни фрактури | 10,2% | 14,7% | 7,2% | 11,4% |
| Остеопороза | 5,1% | 5,1% | 2,7% | 2,7% |
| Тромбоемболични събития | 2,1% | 3,2% | 3,6% | 4,6% |
| Миокарден инфаркт | 1,0% | 1,7% | 0,5% | 1,1% |
| Хиперплазия на ендометриума/ рак на ендометриума | 0,2% | 0,4% | 2,3% | 2,9% |
| Забележка: Периодът “По време на лечението“ включва 30 дни след последната доза. “По всяко време“ включва периода на проследяване след завършване или прекъсване на лечението по време на изпитването. | | | | |

**Таблица 3 Секвентна терапия спрямо Фемара, прилагана като монотерапия - нежелани събития със сигнификантна разлика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Фемара като монотерапия** | **Фемара- >тамоксифен** | **Тамоксифен- >Фемара** |
|  | N=1 535 | N = 1 527 | N = 1 541 |
|  | 5 години | 2 год.-> 3 год. | 2 год.-> 3 год. |
| Костни фрактури | 10,0% | 7,7%\* | 9,7% |
| Пролиферативни нарушения на ендометриума | 0,7% | 3,4%\*\* | 1,7%\*\* |
| Хиперхолестеролемия | 52,5% | 44,2%\* | 40,8%\* |
| Горещи вълни | 37,6% | 41,7%\*\* | 43,9%\*\* |
| Вагинално кървене | 6,3% | 9,6%\*\* | 12,7%\*\* |
| \*Значително по-малко при Фемара като монотерапия  \*\*Значително повече при Фемара като монотерапия  Забележка: Периодът за съобщаване е по време на лечението или 30 дни след спиране на лечението | | | |

Описание на избрани нежелани реакции

*Нежелани реакции свързани със сърцето*

При адювантна терапия, в допълнение към данните, представени в Таблица 2, се съобщават следните нежелани събития, съответно при Фемара и тамоксифен (при медиана на продължителност на лечението 60 месеца плюс 30 дни): стенокардия, изискваща оперативно лечение (1,0% спрямо 1,0%); сърдечна недостатъчност (1,1% спрямо 0,6%); хипертония (5,6% спрямо 5,7%); мозъчно-съдов инцидент/транзиторна исхемична атака (2,1% спрямо 1,9%).

При разширена адювантна терапия съответно при Фемара (медиана на продължителност на лечението 5 години) и плацебо (медиана на продължителност на лечението 3 години) се съобщават: стенокардия, изискваща оперативно лечение (0,8% спрямо 0,6%); новопоявила се или влошаваща се стенокардия (1,4% спрямо 1,0%); миокарден инфаркт (1,0% спрямо 0,7%); тромбоемболични събития\* (0,9% спрямо 0,3%); инсулт/транзиторна исхемична атака\* (1,5% спрямо 0,8%).

Събитията, отбелязани със \* имат статистически значима разлика в двете терапевтични рамена.

*Скелетно-свързани събития*

За данните за безопасност по отношение на костите при адюванта терапия, моля отнесете се към Таблица 2.

При разширена адювантна терапия при значително повече пациенти, лекувани с Фемара, се наблюдават костни фрактури или остеопороза (костни фрактури *10,4%* и остеопороза 12,2%), отколкото при пациентите в плацебо-рамото (съответно 5,8% и 6,4%). Медианата на продължителност на лечението е 5 години с Фемара, спрямо 3 години с плацебо.

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/риск за лекарствения продукт. От медицинските специалисти се изисква да съобщават всяка подозирана нежелана реакция чрез националния регулаторен орган на адрес:

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

Съобщават се изолирани случаи на предозиране с Фемара.

Не е известно специфично лечение при предозиране, лечението трябва да бъде симптоматично и поддържащо.

# 5. ФАРМАКОЛОГИЧНИ СВОЙСТВА

## 5.1. Фармакодинамични свойства

Фармакотерапевтична група: Ендокринна терапия. Хормонални антагонисти и сродни средства: ароматазен инхибитор, АТС код: L02BG04.

Фармакодинамични ефекти

Елиминирането на естроген-медиираното стимулиране на растежа е предпоставка за повлияването на тумора в случаите, когато растежа на туморна тъкан зависи от присъствието на естрогени и се използва ендокринно лечение. При жените в постменопауза естрогени се произвеждат основно чрез действието на ензима ароматаза, който преобразува надбъбречните андрогени - предимно андростендион и тестостерон, в естрон и естрадиол. Следователно, потискането на биосинтезата на естроген в периферните тъкани и в самата ракова тъкан може да се постигне чрез специфично инхибиране на ензима ароматаза.

Летрозол е нестероиден ароматазен инхибитор. Инхибира ензима ароматаза чрез конкурентно свързване с хема на ароматазните цитохром Р450 изоензими, което води до намаляване на биосинтезата на естроген във всички тъкани.

При здрави жени в постменопауза, единични дози от 0,1 mg; 0,5 mg и 2,5 mg летрозол понижават нивата на естрон и естрадиол в серума със съответно 75-78% и 78% спрямо изходните. Максимална супресия се постига в рамките на 48-78 часа.

При всички пациенти в постменопауза с рак на гърдата в напреднал стадий, лекувани с дневни дози от 0,1 mg до 5 mg, плазмените концентрации на естрадиол, естрон и естрон сулфат се понижават със 75-95% от изходните. При дози от 0,5 mg и по-високи, много от стойностите на естрон и естрон сулфат са под границата на откриване при количествено определяне, което показва, че при такава дозировка се постига по-висока степен на потискане на естрогена. Потискането на естрогените се поддържа при всички пациенти по време на целия лечебен курс.

Инхибирането на ароматазата от летрозол е високо специфично. Не се наблюдава нарушаване на стероидогенезата на надбъбречната жлеза. При пациентите в постменопауза, лекувани с дневни дози летрозол от 0,1 до 5 mg не са установени клинично значими изменения в плазмените концентрации на кортизол, алдостерон, 11-дезоксикортизол, 17-хидроксипрогестерон и АСТН или в активността на плазмения ренин. Тестът за стимулиране с АСТН, проведен след 6 и 12 седмици лечение с дневни дози от 0,1 mg, 0,25 mg, 0,5 mg, 1 mg, 2,5 mg и 5 mg, не показва отслабване на продукцията на алдостерон или кортизол. Така че, не е необходимо допълване на лечението с глюкокортикоиди и минералокортикоиди.

Не са установени изменения в плазмените концентрации на андрогените (андростендион и тестостерон) при здрави жени в постменопауза след приемане на единични дози от 0,1 mg, 0,5 mg и 2,5 mg летрозол, както и в плазмените концентрации на андростендион при пациентите в постменопауза, лекувани с дневни дози от 0,1 mg до 5 mg, което показва, че блокирането на биосинтезата на естроген не води до кумулиране на андрогенни прекурсори При пациентите плазмените нива на LH и FSH не се повлияват от летрозол, същото се отнася и до функцията на щитовидната жлеза, оценена чрез тест за захващане на TSH, T4 и T3.

Адювантна терапия

*Проучване BIG 1-98*

BIG 1-98 е многоцентрово, двойносляпо проучване, при което над 8 000 постменопаузални жени с позитивен за хормонални рецептори рак на гърдата в начален стадий са рандомизирани на едно от следните лечения: А. тамоксифен за 5 години; Б. Фемара за 5 години; В. тамоксифен за 2 години, а след това Фемара за 3 години; Г. Фемара за 2 години, а след това тамоксифен за 3 години.

Първичната крайна точка е преживяемост без заболяване (DFS); вторични крайни точки за ефикасност са време до поява на далечни метастази (TDM), преживяемост без далечни метастази (DDFS), обща преживяемост (OS), преживяемост без системно заболяване (SDFS), инвазивен контралатерален рак на гърдата и време до рецидив на рака на гърдата.

*Данни за ефикасност при медиана на проследяване 26 и 60 месеца*

Данните в Таблица 4 отразяват резултатите от Първичния основен анализ на проучването (РСА), базиран на данните от рамената на монотерапия (А и Б) и от двете рамена, при които има смяна на терапията (В и Г), при медиана на продължителност на лечението 24 месеца и медиана на проследяване 26 месеца, и при медиана на продължителност на лечението 32 месеца и медиана на проследяване 60 месеца.

Процентът на 5-годишната преживяемост без заболяване е 84% при Фемара и 81,4% при

тамоксифен.

**Таблица *4* Първичен анализ на проучването: Преживяемост без заболяване и обща преживяемост при средно проследяване от 26 месеца и средно проследяване от 60 месеца (ITT популация)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Първичен анализ на проучването** | | | | | |
|  | **Средно проследяване от *26* месеца** | | | **Средно проследяване от 60 месеца** | | |
|  | **Фемара N=4 003** | **Тамоксифен N=4 007** | **HR1**  **(95% CI) *Р*** | **Фемара N=4 003** | **Тамоксифен N=4 007** | **HR1**  **(95% CI) *Р*** |
| Преживяемост без заболяване (първична крайна точка) - събития (дефиниция по протокол2) | 351 | 428 | ***0,81***  (0,70, 0,93) 0,003 | 585 | 664 | 0,86 (0,77, 0,96) 0,008 |
| Обща преживяемост (вторична крайна точка) Брой смъртни случаи | **166** | 192 | 0,86(0,70, 1,06) | 330 | 374 | 0,87 (0,75, 1,01) |
| HR = Коефициент на риск; CI = Доверителен интервал  1Log rank тест, стратификация по начин на рандомизация и прилагане на химиотерапия (да/не)  2Преживяемост без заболяване - събития: локорегионален рецидив, далечни метастази, инвазивен контралатерален рак на гърдата, вторична (не на гърдата) първична неоплазма, смърт поради друга причина без предшестваща неоплазма. | | | | | | |

*Резултати при медиана на проследяване 96 месеца (само рамената на монотерапия)* Получените при анализа на рамената на монотерапия (МАА) дългосрочни данни относно ефикасността на Фемара като монотерапия спрямо тамоксифен като монотерапия (медиана напродължителност на адювантната терапия: 5 години) са представени в Таблица 5

**Таблица 5 Анализ на рамената на монотерапия: Преживяемост без заболяване и обща преживяемост при медиана на проследяване 96 месеца (ITT популация)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Фемара N=2 463** | **Тамоксифен N=2 459** | **Коефициент на риск1 (95 % CI)** | ***Р* стойност** |
| Преживяемост без заболяване - събития (първична)2 | 626 | 698 | 0,87 (0,78, 0,97) | 0,01 |
| Време до появата на далечни метастази (вторична) | 301 | 342 | 0,86 (0,74, 1,01) | 0,06 |
| Обща преживяемост (вторична) - смъртни случаи | 393 | 436 | 0,89 (0,77,1,02) | 0,08 |
| Цензуриран анализ на DFS3 | 626 | 649 | 0,83 (0,74, 0,92) |  |
| Цензуриран анализ на OS3 | 393 | 419 | 0,81 (0,70, 0,93) |  |

1Log rank тест, стратификация по начин на рандомизация и прилагане на химиотерапия (да/не)

2Преживяемост без заболяване - събития: локорегионален рецидив, далечни метастази, инвазивен контралатерален рак на гърдата, вторична (не на гърдата) първична неоплазма, смърт поради друга причина без предшестваща неоплазма.

3Наблюдения в рамото на тамоксифен, цензурирани към датата на селективно преминаване на летрозол

*Анализ на секвентлната терапия (STA)*

Анализът на секвентната терапия (STА) се отнася до втория основен въпрос на BIG 1-98, а именно дали секвенираното прилагане на тамоксифен и летрозол превъзхожда монотерапията. Няма сигнификантни разлики по отношение на DFS, OS, SDFS и DDFS при смяна на терапията спрямо монотерапията (Таблица 6).

**Таблица 6 Анализ на секвентната терапия по отношение на преживяемост без заболяване при прилагане на летрозол като първо ендокринно средство (STA популация със смяна на терапията)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **N** | **Брой събития1** | **Коефициент на риск2** | **(97,5% доверителен интервал)** | **Сох модел *Р-* стойност** |
| **[Летрозол →] Тамоксифен** | 1 460 | 254 | 1,03 | (0,84, 1,26) | 0,72 |
| **Летрозол** | 1 464 | 249 |  |  |  |

1Дефиниция по протокол, включително втора първична неоплазма, която не е на гърдата, след смяната на терапията/ след две година

2Коригиран чрез прилагане на химиотерапия

Няма сигнификантна разлика по отношение на DFS, OS, SDFS и DDFS при пито един от STA на сдвоените сравнения на рандомизацията (Таблица 7).

**Таблица 7 Анализ на секвентната терапия от рандомизацията (STA-R) по отношение на прежнвяемостта без заболяване (ITT STA-R популация)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Летрозол → Тамоксифен** | **Летрозол** |
| Брой пациенти | 1 540 | 1 546 |
| Брой пациенти с DFS -събитие (дефиниция по протокол) | 330 | 319 |
| Коефициент на риск1 (99% CI) | 1,04 (0,85, 1,27) | |
|  | **Летрозол → Тамоксифен** | **Тамоксифен2** |
| Брой пациенти | 1 540 | 1 548 |
| Брой пациенти с DFS -събитие (дефиниция по протокол) | 330 | 353 |
| Коефициент на риск1 (99% CI) | 0,92 (0,75, 1,12) | |
| 1 Коригиран чрез прилагане на химиотерапия (да/не)  2 626 (40%) пациенти, селективно преминали на летрозол след разслепяване на рамото с  тамоксифен през 2005 г. | | |

*Проучване D2407*

Проучване D2407 е отворено, рандомизирано, многоцентрово проучване за безопасност след разрешаване за употреба, планирано да сравни ефектите на адювантната терапия с летрозол и тамоксифен върху костната минерална плътност (КМП) и серумния липиден профил. При общо 262 пациенти е назначено да получават или летрозол в продължение на 5 години или тамоксифен продължение на 2 години, а след това летрозол в продължение на 3 години.

На 24-ия месец е установена статистически значима разлика по отношение на първичната крайна точка КМП в областта на лумбалните прешлени (L2-L4), показваща медиана на понижение 4,1% за летрозол спрямо медиана на повишение 0,3% за тамоксифен.

При нито един от пациентите с нормална КМП на изходно ниво не е наблюдавано развитие на остеопороза в хода на 2-годишното лечение и само при 1 пациент с остеопения на изходно ниво (Т скор от -1,9) е наблюдавано развитие на остеопороза по време на лечението (оценка чрез централен преглед).

Резултатите за обща КМП на бедрената кост са подобни на тези за лумбалните прешлени, но по-слабо изразени.

Няма статистически значима разлика между леченията по отношение на честотата на фрактурите - 15% в рамото на летрозол и 17% в рамото на тамоксифен.

В рамото на тамоксифен медианата на нивата на общия холестерол се понижава с 16% спрямо изходните стойности след 6 месеца и това понижение се поддържа при следващите визити до 24 месеца. В рамото на летрозол нивата на общия холестерол остават относително постоянни в течение на времето, давайки статистически значима разлика в полза на тамоксифен във всяка времева точка.

*Разширена адювантна терапия (МА-17)*

В едно многоцентрово, двойносляпо, рандомизирано, плацебо-контролирано проучване (MA- 17) над 5 100 жени в постменопаузата с рецептор-положителен или неустановен първичен рак на гърдата, които са завършили адювантна терапия с тамоксифен (4,5 до 6 години), са рандомизирани на Фемара или плацебо в продължение на 5 години.

Първичната крайна точка е преживяемост без заболяване, дефинирана като интеревала между рандомизацията и най-ранната поява на локорегионален рецидив, далечни метастази или контралатерален рак на гърдата.

Първият планиран междинен анализ при медиана на проследяване около 28 месеца (25% от пациентите са проследени в продължение на поне 38 месеца) показва, че Фемара значимо намалява риска от рецидив на рак на гърдата с 42% спрямо плацебо (HR 0,58; 95% CI 0,45, 0,76; Р=0,00003). Предимство в полза на летрозол се наблюдава независимо от статуса на лимфните възли. Няма статистически значима разлика по отношение на общата преживяемост: (Фемара 51 смъртни случая; плацебо 62; HR 0,82; 95% CI 0,56,1,19).

Затова, след първия междинен анализ проучването е разслепено и продължава като отворено, и на пациентите от плацебо рамото е позволено да преминат на лечение с Фемара в продължение на 5 години. Над 60% от подходящите пациенти (без заболяване при разслепяването) избират да преминат на терапия с Фемара. Крайният анализ включва 1551 жени, преминали от лечение с плацебо към лечение с Фемара при медиана 31 месеца (граници от 12 до 106 месеца) след приключване на адювантната терапия с тамоксифен. Медианата на продължителност на лечението с Фемара след смяната на терапията е 40 месеца.

Крайният анализ, проведен при медиана на проследяване 62 месеца, потвърждава сигнификантната редукция на риска от рецидив на рак на гърдата при Фемара.

**Таблица 8 Преживяемост без заболяване и обща преживяемост (Модифицирана ITT популация)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Медиана на проследяване 28 месеца Медиана на проследяяване 62 месеца1 | | | | | |
|  | Летрозол N=2582 | Плацебо N=2586 | HR (95% CI)2 *Р* стойност | Летрозол N=2582 | Плацебо N=2586 | HR (95% CI)2 *Р* стойност |
| **Преживяемост без заболяване**3 | | | | | | |
| Събития | 92 (3,6%) | 155 (6,0%) | 0,58 (0,45, 0,76) 0,00003 | 209 (8,1%) | 286 (11,1%) | 0,75 (0,63, 0,.89) |
| 4-годишна DFS | 94,4% | 89,8% |  | 94,4% | 91,4% |  |
| **Преживяемост без заболяване3 , включително смърт поради друга причина** | | | | | | |
| Събития | 122 (4,7%) | 193 (7,5%) | 0,62 (0,49, 0,78) | 344 (13,3%) | 402 (15,5%) | 0,89 (0,77,1,03) |
| 5-годишна DFS | 90,5% | 80,8% |  | 88,8% | 86,7% |  |
| Далечни метастази  Събития | 57 (2,2%) | 93 (3,6%) | 0,61 (0,44, 0,84) | 142 (5,5%) | 169 (6,5%) | 0,88 (0,70,1,10) |
| **Обща преживяемост** | | | | | | |
| Смъртни случаи | 51 (2,0%) | 62 (2,4%) | 0,82 (0,56,1,19) | 236 (9,1%) | 232 (9,0%) | 1,13 (0,95, 1,36) |
| Смърти случаи4 |  |  |  | 2365 (9,1%) | 1706 (6,6%) | 0,78 (0,64, 0,96) |
| HR = Коефициент на риск; CI = Доверителен интервал  1 Когато проучването е разслепено през 2003 г, 1 551 пациенти, рандомизирани в плацебо рамото (60% от тези, при които може да се смени терапията, т.е. такива, които са без заболяване) преминават към лечение с летрозол при медиана 31 месеца след рандомизацията. Настоящият анализ игнорира селективната смяна на терапията.  2 Стратификация по рецепторен статус, нодален статус и наличие на предхождаща адювантна химиотерапия.  3 Дефиниция по протокол за събития, свързани с преживяемост без заболяване: локорегионален рецидив, далечни метастази или контралатерален рак на гърдата.  4Експлоративен анализ, цензуриращ времето на проследяване към датата на смяна на терапията (ако има такава) в плацебо рамото.  5Медиана на проследяване 62 месеца.  6Медиана на проследяване до смяната на терапията (ако има такава) 37 месеца. | | | | | | |

В МА-17 подпроучването за костна плътност, при което са прилагани едновременно калций и витамин D, се наблюдава по-голямо намаление на КМП спрямо изходното ниво при Фемара спрямо плацебо. Единствената статистически значима разлика възниква на 2-рата година и е в общата КМП на бедрената кост (медиана на понижение 3,8% за летрозол спрямо медиана на понижение 2,0% за плацебо).

В МА-17 подпроучването за липидния статус няма сигнификантна разлика между летрозол и плацебо по отношение на общия холестерол или отделните липидни фракции.

В актуализирано подпроучване за качеството на живот, няма сигнификантни разлики между леченията по отношение на скора за физическо състояние, скора за психично състояние или в някой от основните скорове от SF-36 скалата. В MENQOL скалата, значително порсЧе^йщот рамото на Фемара, спрямо рамото на плацебо, са по-притеснени (общо, през първата година от лечението) от симптомите, произхождащи от потискането на естрогените - горещи вълни и вагинална сухота. Симптомът, тревожещ най-много пациенти и в двете терапевтични рамена, е мускулни болки, при статистически значима разлика в полза на плацебо.

*Неоадювантна терапия*

Проведено е двойносляпо изпитване (Р024) при 337 жени в постменопауза е рак на гърдата, рандомизирани да приемат Фемара 2,5 mg в продължение на 4 месеца или тамоксифен в продължение на 4 месеца. На изходно ниво всички пациенти са с тумор в стадий Т2-Т4с, N0-2, МО, ER и/или PgR-позитивен и нито един от пациентите не е преценен като подходяща за съхраняващо гърдата оперативно лечение. Въз основа на клиничната оценка е наблюдавано обективно повлияване при 55% от пациентите в рамото на Фемара, спрямо 36% в рамото на тамоксифен (Р<0,001). Тази находка е потвърдена ехографски (Фемара 35% спрямо тамоксифен 25%, Р=0,04) и чрез мамография (Фемара 34% спрямо тамоксифен 16%, Р<0,001). При общо 45% от пациентите в групата на Фемара спрямо 35% от пациентите от групата на тамоксифен (Р=0,02) е проведено съхраняващо гърдата оперативно лечение). По време на 4-месечни предоперативен период на лечение при 12% от пациентите, лекувани с Фемара и 17% от пациентите, лекувани с тамоксифен е установена прогресия на заболяването при клинична оценка.

Първа линия на лечение

Проведено е едно контролирано двойносляпо изпитване, сравняващо Фемара (летрозол) 2,5 mg спрямо тамоксифен 20 mg като първа линия на лечение при постменопаузални жени с авансирал рак на гърдата. При 907 жени летрозол превъзхожда тамоксифен по отношение на времето до прогресия на заболяването (първична крайна точка), общия обективен отговор, времето до терапевтичен неуспех и клиничната полза.

Резултатите са обобщени в Таблица 9:

**Таблица *9* Резултати при медиана на проследяване *32* месеца**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Променлива** | **Статистика** | **Фемара N=453** | **Тамоксифен N=454** |
| **Време до прогресия** | Медиана  (95% CI за медианата) | 9,4 месеца  (8,9, 11,6 месеца) | 6,0 месеца  (5,4,6,3 месеца) |
| Коефициент на риск (HR)  (95% CI за HR) |  | 0,72  (0,62, 0,83) Р<0,0001 |
| **Честота на обективен отговор (ORR)** | CR+PR | 145 (32%) | 95 (21%) |
| (95% CI за честотата) | (28, 36%) | (17,25%) |
| Съотношение на шансовете (95% CI за odds ratio) |  | 1,78 (1,32, 2,40) Р=0,0002 |

Времето до прогресия е сигнификантно по-дълго и честотата на терапевтично повлияване е сигнификантно по-висока при летрозол, независимо от това, дали е прилагана или не адювантна антиестрогенна терапия. Времето до прогресия на заболяването е сигнификантно по-дълго при летрозол, независимо от основната локализацията на заболяването. Медианата на времето до прогресия е 12,1 месеца при Фемара и 6,4 месеца при тамоксифен при пациенти само със заболяване на меките тъкани, и медиана 8,3 месеца при Фемара и 4,6 месеца при тамоксифен при пациенти с висцерални метастази.

При прогресия на заболяването дизайнът на проучването позволява преминаване на пациентите на другата терапия или прекратяване на участието в проучването. Приблизително 50% от пациентите преминават в другото терапевтично рамо, като преминаването завършва на практика до 36 месеца. Медианата на времето до преминаване на другата терапия е 17 месеца (от Фемара към тамоксифен) и 13 месеца (от тамоксифен към Фемара).

Приложението на Фемара като първа линия на лечение при рак на гърдата в напреднал стадий води до медиана на общата преживяемост 34 месеца спрямо 30 месеца за тамоксифен (logrank тест Р=0,53, несигнификантно). Липсата на предимство за Фемара по отношение на общата преживяемост може да бъде обяснена с кръстосания дизайн на проучването.

Втора линия на лечение

Проведени са две добре контролирани клинични изпитвания, сравняващи съответно две дози летрозол (0,5 mg и 2,5 mg) е мегестрол ацетат и е аминоглутетимид, при жени в постменопауза с рак на гърдата в напреднал стадий, лекувани преди това с антиестрогени.

Времето до прогресия на заболяването не се различава съществено между летрозол 2,5 mg и мегестрол ацетат *(Р=0,07).* Статистически значими различия се наблюдават в полза на летрозол 2,5 mg спрямо мегестрол ацетат в степента на общия обективен туморен отговор (24% спрямо 16%, Р=0,04) и във времето до настъпване на терапевтичен неуспех (Р=0,04). Общата преживяемост не се различава значимо в двете рамена (Р=0,2).

Във второто проучване степента на отговор не показва статистически значима разлика между летрозол 2,5 mg и аминоглутетимид (Р=0,06). Летрозол 2,5 mg превъзхожда статистически аминоглутетимид относно времето до прогресия (Р=0,008), времето за достигане на терапевтичен неуспех (Р=0,003) и общата преживяемост (Р=0,002).

Рак на гърдата при мъже

Употребата на Фемара при мъже с рак на гърдата не е проучвана.

## 5.2. Фармакокинетични свойства

### Абсорбция

Летрозол се абсорбира бързо и изцяло в стомашно-чревния тракт (средна абсолютна бионаличност 99,9%). Храната леко понижава скоростта на абсорбция (медиана на tmax 1 час на гладно спрямо 2 часа след нахранване; средно Сmax= 129 ± 20,3 nmolA на гладно спрямо 98,7 ± 18,6 nmol/1 след нахранване), но степента на абсорбция (площта под кривата AUC) остава непроменена. Незначителният ефект върху скоростта на аборбция не се счита за клинично значим и следователно летрозол може да се приема независимо от времето на хранене.

### Разпределение

Свързването на летрозол с плазмените протеини е приблизително 60%, предимно с албумин (55%). Концентрацията на летрозол в еритроцитите е около 80% от тази в плазмата. След прилагането на 2,5 mg изотопно маркиран 14С летрозол, приблизително 82% от радиоактивността в плазмата се дължи на непроменено вещество. По тази причина системната експозиция на метаболитите е ниска. Летрозол се разпределя в тъканите бързо и екстензивно. Привидният обем на разпределение в стационарно състояние е около 1,87 ± 0,47 1/kg.

### Биотрансформация

Основният път на елиминиране на летрозол е метаболитен клирънс до фармакологично неактивен карбинолов метаболит (CLm = 2,11/h), но той е относително бавен в сравнение е чернодробния кръвоток (около 90 1/h). Установено е, че цитохром Р450 изоензимите ЗА4 и 2А6 могат да превръщат летрозол в неговия метаболит. Образуването на второстепенни неидентифицирани метаболити и директното екскретиране през бъбреците и в изпражненията играе несъществена роля в общото елиминиране на летрозол. В рамките на 2 седмици след приложението на 2,5 mg летрозол, маркиран с 14С, при здрави доброволки в постменопауза 88,2 ± 7,6% от радиоактивността е възстановена в урината и 3,8 ± 0,9% в изпражненията. Най- малко 75% от радиоактивността, възстановена в урината за период до 216 часа (84,7 ±7,8% от дозата), се дължат на глюкуронид на карбиноловия метаболит, около 9%- на два неидентифицирани метаболита и 6% - на непроменен летрозол.

### Елиминиране

Привидният терминален полуживот в плазмата е около 2 до 4 дни. След прилагане на 2,5 mg дневно, нивата в стационарно състояние се достигат след 2 до 6 седмици. Плазмените концентрации в стационарно състояние са приблизително 7 пъти по-високи от концентрациите, измерени след приемане на единична доза от 2,5 mg, но са само 1,5 до 2 пъти по-високи от стойностите в стационарно състояние, очаквани при концентрациите, измерени след единична доза, което показва слаба нелинейност във фармакокинетиката на летрозол при прилагане на 2,5 mg дневно. Тъй като нивата в стационарно състояние се запазват във времето, може да се заключи, че няма постоянно кумулиране на летрозол.

### Линейност/нелинейност

Фармакокинетичните показатели на летрозол след единични перорални дози до 10 mg (дозов интервал: 0,01 до 30 mg) и след дневни дози до 1,0 mg (дозов интервал: 0,1 до 5 mg) са пропорционални на дозата. След единична перорална доза от 30 mg се наблюдава непропорционално на дозата леко повишавене на стойноста на AUC. Непропорционалността вероятно е резултат от насищане на метаболитните процеси на елиминиране. Стационарни нива се достигат при всички изпитвани дозови режими (0,1-5,0 mg/дневно) след 1 до 2 месеца.

Специални популации

*Старческа възраст*

Възрастта не оказва влияние върху фармакокинетиката на летрозол.

*Бъбречно увреждане*

В едно проучване, включващо 19 доброволци с различна степен на засягане на бъбречната функция (24-часов клирънс на креатинина 9 до 116 ml/min) не е установен ефект върху фармакокинетиката на летрозол след прилагане на единична доза от 2,5 mg. В допълнение към това проучване, оценяващо влиянието на летрозол при бъбречно увреждане, е извършен ковариационен анализ, базиран на данните от две пилотни изпитвания (AR/BC2 и AR/BC3). Изчисленият креатининов клиръс (КК) [за изпитване AR/BC2 в диапазон: 19 до 187 ml/min; за изпитване AR/BC3 в диапазон: 10 до 180 ml/min] не показва статистически значима връзка с минималните плазмени нива на летрозол при стационарно състояние (Cmin). Освен това, при резултатите от изпитванията AR/BC2 и AR/BC3 върху метастатичен рак на гърдата втора линия на лечение, липсват доказателства за нежелани ефекти на летрозол на *КК* или увреждането на бъбречната функция.

Поради това не е необходимо коригиране на дозата при пациенти с бъбречно увреждане (КК ≥10 ml/min). Информацията за пациети с тежко бъбречно увреждане (КК <10 ml/min) е ограничена.

*Чернодробно увреждане*

В подобно изпитване при лица с различна степен на засягане на чернодробната функция, средните стойности на AUC при доброволците с умерено чернодробно увреждане (Клас В по Child-Pugh) са с 37% по-високи отколкото при здравите доброволци, но все пак в границите, наблюдавани при участниците без нарушение на чернодробната функция. В проучване, сравняващо фармакокинетиката на летрозол след еднократна перорална доза при осем пациенти мъже с чернодробна цироза и тежко чернодробно увреждане (Клас С по Child-Pugh) спрямо здрави доброволци (n=8), AUC и t1/2 се увеличават съответно с 95 и 187%. Поради тази причина Фемара трябва да се прилага с повишено внимание при пациентите с тежко чернодробно увреждане и след преценка на съотношението полза/риск за всеки отделен пациент.

## 5.3. Предклинични данни за безопасност

При различни предклинични проучвания за безопасност, проведени със стандартни животински видове, няма данни за системна или таргетна органна токсичност.

Летрозол показва ниска степен на остра токсичност при гризачи, експонирани до 2000 mg/kg При кучета летрозол причинява признаци на умерена токсичност при доза 100 mg/kg.

В проучвания за токсичност при многократно прилагане при плъхове и кучета, с продължителност до 12 месеца, основните наблюдавани находки могат да се припишат на фармакологичното действие на веществото. Дозировката, при която няма нежелани реакции и при двата вида, е 0,3 mg/kg.

Пероралното приложение на летрозол при женски плъхове води до понижаване на съотношението оплождане/бременност и повишаване на пре-имплантационните загуби.

Проучванията *in vitro* и *in vivo* за мутагенен потенциал на летрозол не дават индикации за генотоксичност.

В 104-седмично проучване за карциногенност при плъхове не са установени свързани с лечението тумори при мъжките плъхове. При женските плъхове е установена понижена честота на доброкачествените и злокачествени тумори на млечната жлеза при всички дозировки на летрозол.

В 104-седмично проучване за канцерогенност при мишки не са установени свързани с лечението тумори при мъжки мишки. При женски мишки се наблюдава общо дозо-зависимо повишаване на случаите на доброкачествени гранулозни тека-клетъчни овариални тумори, при всички тествани дози на летрозол. За тези тумори се смята, че са свързани с фармакологично инхибиране на естрогеновия синтез и могат да се дължат на повишените нива на лутеинизиращия хормон (LH), които са резултат от понижението на циркулиращия естроген.

Летрозол е ембриотоксичен и фетотоксичен при бременни плъхове и зайци след перорален прием на клинично значими дози. При плъховете с живи фетуси се наблюдава повишена честота на фетални малформации, включително куполообразна глава и цервикална/централна вертебрална фузия. Не се наблюдава повишена честота на фетални малформации при зайци. Не е известно дали това е индиректно следствие от фармакологичните свойства (инхибиране на синтезата на естрогени) или директен ефект на лекарството (вж. точки 4.3 и 4.6).

Предклиничните наблюдения са ограничени до тези, свързани с известното фармакологично действие, което е единственото съображение за безопасност при употреба при хора, получено от проучванията при животни.

# 7. ПРИТЕЖАТЕЛ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

Novartis Pharma GmbH,

Roonstrasse 25,90429 Nuernberg, Германия

# 8. НОМЕР НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

20020268

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

Дата на първо разрешаване: 21 март 2002 г.

Дата на последно подновяване: 27 март 2017 г.

# 10. ДАТА НА АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ТЕКСТА

25 септември 2019 г.