# КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОДУКТА

# 1.ИМЕ НА ЛЕКАРСТВЕНИЯ ПРОДУКТ

Небиволол Актавис 5 mg таблетки

Nebivolol Actavis 5 mg tablets

# 2. КАЧЕСТВЕН И КОЛИЧЕСТВЕН СЪСТАВ

Всяка таблетка съдържа 5 mg небиволол *(nebivolol),* като небиволол хидрохлорид (неЬ/уо/о/ *hydrochloride)* 5,45 mg.

Помощно вещество с известно действие: лактоза монохидрат.

Всяка таблетка съдържа 192,4 mg лактоза монохидрат.

# 3. ЛЕКАРСТВЕНА ФОРМА

Таблетка

Кръгли, бели, изпъкнали таблетки с диаметър 9 mm, с две кръстосани черти от едната страна и маркировка “N5” от другата страна.

Таблетката може да бъде разделена на равни дози.

# 4. КЛИНИЧНИ ДАННИ

## 4.1. Терапевтични показания

Хипертония

Лечение на есенциалиа хипертония.

Хронична сърдечна недостатъчност (ХСН)

Лечение на стабилна лека до умерена хронична сърдечна недостатъчност в допълнение към стандартната терапия при пациенти в старческа възраст (≥ 65 години).

## 4.2. Дозировка и начин на приложение

### Дозировка

*Хипертония*

*Възрастни*

Дозата е по една таблетка (5 mg) дневно, за предпочитане по едно и също време на деня.

Таблетките могат да се приемат по време на хранене.

Антихипертензивният ефект се проявява след 1-2 седмици от началото на лечението.

Обикновено оптимален ефект се постига само след около 4 седмици.

*Комбинация с други антихипертензивни лекарства*

Бета-блокерите могат да се използват самостоятелно или в комбинация с други антихипертензивни лекарства. До момента, допълнителен антихипертензивен ефект е наблюдаван само при комбинация на небиволол 5 mg с хидрохлоротиазид 12,5-25mg.

*Пациенти с бъбречна недостатъчност*

При пациенти с бъбречна недостатъчност, препоръчителната начална доза е 2,5 mg дневно. При необходимост дневната доза може да се повиши до 5 mg.

*Пациенти с чернодробна недостатъчност*

Данните за пациенти чернодробна недостатъчност или нарушена чернодробна функция са ограничени.

Поради това лечението с небиволол е противопоказано при тази група пациенти.

*Пациенти в старческа възраст*

Препоръчителната начална доза при пациенти над 65-годишна възраст е 2,5 mg дневно. При необходимост дневната доза може да се повиши до 5 mg. Поради ограничен опит при пациенти над 75 години, се изисква повишено внимание и непосредствен медицински контрол.

*Педиатрична популация:*

Не са провеждани проучвания при деца и юноши. Поради това приложението при деца и юноши под 18 години не се препоръчва.

*Хронична сърдечна недостатъчност (ХСН)*

Лечението на стабилна хронична сърдечна недостатъчност трябва да започне с постепенно повишаване на дозата до постигане на оптимална индивидуална поддържаща доза.

Пациентите трябва да са със стабилна хронична сърдечна недостатъчност, без епизоди на остра недостатъчност през последните шест седмици. Препоръчително е лекуващият лекар да има опит при лечението на хронична сърдечна недостатъчност.

При пациенти, които получават лекарства, оказващи влияние върху сърдечно-съдовата система, като диуретици и/или дигоксин и/или АСЕ инхибигори и/или ангиотензин II антагонисти, дозата на тези лекарства трябва да не е променяна през последните две седмици, преди започване на лечението с небиволол.

Дозата трябва да се титрира първоначално на интервали от 1 -2 седмици в зависимост от индивидуалната поносимост на пациента на следните етапи: 1,25 mg небиволол се повишава на 2,5 mg небиволол еднократно дневно, след това на 5 mg небиволол еднократно дневно и след това на 10 mg небиволол еднократно дневно. Максималната препоръчителна доза е 10 mg еднократно дневно.

При започване на лечението и при всяко повишаване на дозата е необходим медицински контрол в продължение на поне 2 часа, за да е сигурно, че клиничното състояние е стабилно (особено по отношение на артериално налягане, сърдечна честота, проводни нарушения, белези на влошена сърдечна недостатъчност).

Проявата на нежелани ефекти може да ограничи приложението на максималната препоръчителна доза при всички пациенти. При необходимост, достигнатата доза трябва да се намали стъпка по стъпка и да се започне отново, когато е възможно.

По време на фазата на титриране, при влошаване на сърдечната недостатъчност или при непоносимост, се препоръчва първо да се намали дозата небиволол или при необходимост да се спре веднага (при тежка хипотония, влошаване на сърдечната недостатъчност с остър белодробен оток, кардиогенен шок, симптоматична брадикардия или AV блок).

Лечението на стабилна хронична сърдечна недостатъчност с небиволол обикновено е продължително.

Не е препоръчително лечението с небиволол да се преустановява внезапно, тъй като това можеда доведе до временно влошаване на сърдечната недостатъчност. Ако е необходимо преустановяване на лечението, дозата трябва да се понижава постепенно, като на седмица се намалява на половина.

*Пациенти с бъбречна недостатъчност*

Не се налага коригиране на дозата при пациенти с лека до умерена бъбречна недостатъчност, тъй като при титриране на дозата повишението й до максималната поносима доза е индивидуално.

Няма опит при пациенти с тежка бъбречна недостатъчност (серумен креатинин ≥ 250 μmol/1). Поради това не се препоръчва приложението на небиволол при тези пациенти.

*Пациенти с чернодробна недостатъчност*

Данните за пациенти с чернодробна недостатъчност са ограничени. Поради това лечението с небиволол е противопоказано при тази група пациенти.

*Пациенти в старческа възраст*

Не се налага коригиране на дозата, тъй като повишението при титриране на дозата до максималната поносима доза е индивидуално.

*Педиатрична популация:*

Не са провеждани проучвания при деца и юноши. Поради това приложението при деца и юноши не се препоръчва.

### Начин на приложение

Таблетката трябва да се поглъща с достатъчно количество течност (напр. чаша вода). Таблетките могат да бъдат приемани със или без храна.

## 4.3. Противопоказания

* Свръхчувствителност към активното или към някое от помощните вещества, изброени в точка 6.1;
* Чернодробна недостатъчност или нарушена чернодробна функция;
* Остра сърдечна недостатъчност, кардиогенен шок или епизоди на декомпенсирана сърдечна недостатъчност, налагащи интравенозно приложение на инотропна терапия.

Освен това, подобно на другите бета-блокери, Небиволол Актавис е противопоказан при:

* Синдром на болния синусов възел (SS-синдром), включително синоатриален (SA) блок;
* AV-блок II-ра и III-та степен (без поставен пейсмейкър);
* Анамнеза за бронхоспазъм или бронхиална астма;
* Нелекуван феохромоцитом;
* Метаболитна ацидоза;
* Брадикардия (сърдечна честота < 60 удара/минута преди началото на лечението);
* Хипотония (систолично артериално налягане < 90 mmHg);
* Тежки нарушения в периферното кръвообращение.

## 4.4. Специални предупреждения и предпазни мерки при употреба

Вижте също и точка 4.8.

По принцип за бета-адренергичните блокери са в сила следните предупреждения и предпазни мерки при употреба.

*Анестезия*

Ако не бъде преустановена, бета-блокадата намалява риска от появата на аритмии по време въвеждане в анестезия и интубиране. Когато бета-блокерите се прекъсват при подготовка за оперативна намеса, приложението им трябва да се преустанови поне 24 часа преди това Необходимо е внимание при приложението на някои анестетици, които потискат миокардната функция. За да се предотврати появата на вагусови реакции при тези пациенти, може да се приложи интравенозно атропин.

*Сърдечно-съдова система*

По принцип бета-блокерите не трябва да се използват при пациенти с нелекувана застойна сърдечна недостатъчност (CHF), с изключение на случаите, когато състоянието на пациента е стабилизирано.

При пациенти с исхемична болест на сърцето, приложението на бета-блокерите трябва да се преустановява постепенно, в продължение на повече от 1-2 седмици. При необходимост в този период се започва заместителна терапия, за да се избегне обостряне на стенокардната симптоматика.

Бета-блокерите могат да предизвикат брадикардия. Поради това при понижаване на сърдечната честота под 50-55 удара/минута в покой и/или при симптоми, насочващи за брадикардия, дозата трябва да се понижи.

Бета-блокерите трябва да се използват внимателно при:

* Пациенти с нарушена периферно съдова циркулация (болест или синдром на Raynaud, клаудикацио интермитенс), поради възможност от влошаване на сиптоматиката;
* При пациенти с AV блок I-ва степен, поради възможност за допълнително потискане на проводимостта;
* При пациенти с вариантна ангина (ангина на Prinzmetal), тъй като при тях се наблюдава коронарен вазоспазъм, медииран от алфа-рецепторите, които не са блокирани. Бета- блокерите могат да увеличат честотата и продължителността на ангинозните пристъпи при тези пациенти.

По принцип не се препоръчва комбинирането на небиволол с калциеви антагонисти от верапамилов или дилтиаземов тип с антиаритмици от клас I и с централно действащи антихипертензивни лекарствени продукти (вж. точка 4.5).

*Метаболизъм/Ендокринна система*

Небиволол не повлиява нивата на кръвната глюкоза при пациенти със захарен диабет. По принцип е необходимо повишено внимание при диабетици, тъй като небиволол може да маскира някои от симптомите на хипогликемия (тахикардия, палпитации).

Приложението на бета-блокери може да маскира симптоматичната тахикардия при пациенти с хипертиреоидизъм. Внезапното прекъсване на лечението може да засили тази симптоматика.

*Дихателна система*

Бета-блокерите трябва да се прилагат предпазливо при пациенти с хронична обструктивна белодробна болест, тъй като могат да провокират или засилят наличния бронхоспазъм.

*Други*

Приложението на бета-блокери при пациенти с анамнеза за псориазис трябва да става само след внимателна преценка.

Бета-блокерите могат да засилят чувствителността към алергени и тежестта на анафилактичните реакции.

Започването на лечение на хронична сърдечна недостатъчност с небиволол изисква редовно проследяване.

За дозировка и начин на приложение вж. точка 4.2. Лечението не трябва да се преустановява внезапно, освен ако не е категорично показано (вж. точка 4.2).

Помощни вещества

*Лактоза*

Този лекарствен продукт съдържа лактоза. Пациенти с редки наследствени проблеми на непоносимост към галактоза, пълен лактазен дефицит или глюкозо-галактозна малабсорбция, не трябва да приемат това лекарство.

*Натрий*

Това лекарство съдържа по-малко от 1 mmol натрий (23 mg) на таблетка, т.е. може да се каже, че практически не съдържа натрий.

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

**Фармакодинамични взаимодействия**

По принцип за бета-блокерите са характерни следните взаимодействия:

Комбинации, които не се препоръчват

*Антиаритмични лекарствени продукти от клас I (quinidine, hydroquinidine, cibenzoline, flecainide, disopyramide, lidocaine, mexiletine, propafenone),* тъй като може да настъпи потенциране на ефекта им върху атриовентрикуларната проводимост и повишаване на отрицателния инотропен ефект (вж. точка 4.4).

*Калциеви антагонисти от верапамилов или дилтиаземов тип,* поради негативният им ефект върху контрактилитета и атриовентрикуларната проводимост. Интравенозното приложение на верапамил при пациенти, приемащи бета-блокер, може да доведе до тежка хипотония и атриовентрикуларен блок (вж. точка 4.4).

*Антихипертензивни продукти с централно действие (clonidine, guanfacin, moxonidine, methyldopa, rilmenidine):* едновременното им приложение може да влоши сърдечната недостатъчност чрез централно потискане на симпатикусовия тонус (понижаване на сърдечната честота и сърдечния дебит, вазодилатация) (вж. точка 4.4). При внезапно прекъсване на продължително лечение с тези продукти, особено ако това става преди спиране на приложението на бета-блокера, съществува риск от развитие на “rebound хипертония”.

Комбинации, които трябва да се използват с повишено внимание

*Клас III антиаритмични лекарствени продукти (amiodaron):* може да се потен цират ефектите им върху предсърдно-камерната проводимост.

*Анестетици - летливи халогени:* едновременното приложение на бета-блокери и анестетици може да намали рефлекторната тахикардия и да повиши риска от хипотония (вж. точка 4.4). Основно правило е да се избягва внезапно прекъсване на приложението на бета-блокера. Анестезиологът трябва да бъде информиран, ако пациентът приема небиволол.

*Инсулин и перорални антидиабетни средства:* въпреки, че небиволол не повлиява нивата на кръвната глюкоза, той може да маскира някои от симптомите на настъпваща хипогликемия (палпитации, тахикардия).

Баклофен (антиспастичен продукт), амифостин (детоксикиращо средство при антинеопластично лечение): едновременното приложение с антихипертензивни продукти засилва понижаването на артериалното налягане. Поради това, дозата на антихипертензивния медикамент, трябва да бъде съответно коригирана.

Комбинации, които трябва да се имат предвид

*Дигиталисови гликозиди:* едновременното приложение на дигиталисови продукти и бета блокери може да увеличи атриовентрикуларното време на провеждане. Клиничните изпитвания с небиволол не дават клинични доказателства за взаимодействия. Небиволол не повлиява кинетиката на дигоксин.

*Калциеви антагонисти от дихидропиридинов тип (амлодипин, фелодипин, лацидипин, нифедипин, никардипин, нимодипин, нитрендипин):* едновременното им приложение може да повиши риска от хипотония, като не може да се изключи и риск от допълнително влошаване на помпената функция на сърцето при пациенти със сърдечна недостатъчност.

*Антипсихотици, антидепресанти (трициклични, барбитурати, фенотиазини):* едновременното им приложение може да засили хипотензивният ефект на бета-блокерите (адитивен ефект).

*Нестероидни противовъзпалителни средства (НСПВС):* не оказват ефект върху понижаващия кръвното налягане ефект на небиволол.

*Симпатикомиметични лекарствени продукти:* могат да противодействат на ефектите на бета- адренергичните антагонисти. Бета-блокерите могат да доведат до безпрепятствена алфа- адренергична активност на симпатикомиметиците с едновременна алфа- и бета-адренергична активност (опасност от хипертония, тежка брадикардия и сърдечен блок).

**Фармакокинетнчни взаимодействия**

Тъй като в метаболизирането на небиволол участва изоензима CYP2D6, едновременното приложение на субстанции инхибиращи този ензим (paroxetine, fluoxetine, thioridazine, quinidine) може да доведе до повишаване на плазмените концентрации на небиволол, което е свързано с повишен риск от развитие на ексцесивна брадикардия и поява на нежелани реакции.

Едновременното приложение на циметидин повишава плазмените концентрации на небиволол, без да променя клиничния ефект. Приложението на ранитидин не променя фармакокинетиката на небиволол. Те могат да се употребяват заедно, като небиволол се приема по време на хранене, а антиацидът между две хранения.

Едновременното приложение на небиволол и никардипин води до леко повишаване на плазмените концентрации и на двата лекарствени продукта, без да се повлиява клиничният им ефект.

Едновременното приложение на алкохол, фуроземид или хидрохлоротиазид не променя фармакокинетиката на небиволол.

Небиволол не повлиява фармакокинетиката и фармакодинамиката на варфарин.

## 4.6. Фертилитет, бременност и кърмене

### Бременност

Небиволол притежава фармакологични ефекти, които могат да окажат вредни ефекти върху бременността и/или върху плода/новородеиото. По принцип бета-блокерите намаляват перфузията на плацентата, което може да доведе до забавено развитие, интраутеринна смърт на плода, аборт или преждевременно раждане. Освен това е възможно да се проявят и нежелани реакции като хипогликемия и брадикардия у плода и новороденото. Ако приложението на бета- блокер е наложително, за предпочитане е приложението на бета]-селективни блокери.

Небиволол не трябва да се използва по време на бременност, освен при наличие на категорична необходимост. Ако приложението на небиволол е наистина необходимо, трябва да се проследяват утеро-плацентарния кръвоток и растежа на плода. При наличие на вреден ефект върху бременността или плода, трябва да се приложи друго алтернативно лечение. Новороденото трябва внимателно да се проследява. Симптомите на хипогликемия и брадикардия по принцип се очакват в рамките на първите 3 дни.

### Кърмене

Опитите с животни са показали, че небиволол се излъчва в кърмата. Не е известно дали небиволол се екскретира в майчиното мляко при хората. По-голямата част от бета-блокерите, най-вече липофилните, като небиволол и неговите активни метаболити, преминават в майчиното мляко в различна степен. Поради това не се препоръчва кърмене по време на приложението на небиволол.

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

Липсват изпитвания за влиянието върху способността за шофиране и работа с машини. Фармакодинамични проучвания показват, че небиволол 5 mg не повлиява психомоторната функция. При шофиране и работа с машини трябва да се има предвид, че в редки случаи могат да се появят световъртеж и отпадналост.

## 4.8. Нежелани лекарствени реакции

Нежеланите лекарствени реакции са изброени по отделно за хипертония и за хронична сърдечна недостатъчност, поради базови различия при тези две заболявалия.

Хипертония

Повечето нежелани лекарствени реакции са с лека до умерена проява. Те са изброени по-долу, като са класифицирани по системи и органи и са подредени по честота на проява.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Системно- органна класификация** | **Чести (≥1/100 до <1/10)** | **Нечести (≥1/1 000 до****<1/100)** | **Много редки (<1/10 000)** | ***С* неизвестна честота** |
| *Нарушения на имунната система* |  |  |  | Ангионевротичен оток, свръхчувствителност |
| *Психични нарушения* |  | Кошмари, депресия |  |  |
| *Нарушения на нервната система* | Главоболие, световъртеж, парестезии |  | Синкоп |  |
| *Нарушения на очите* |  | Нарушено зрение |  |  |
| *Сърдечни нарушения* |  | Брадикардия, сърдечна недостатъчност, забавена AV проводимост/AV блок |  |  |
| *Съдови нарушения* |  | Хипотония, (влошаване на) интермитентно клаудикацио |  |  |
| *Респираторни, гръдни и медиастинални нарушения* | Диспнея | Бронхоспазъм |  |  |
| *Гастро- интестинални нарушения* | Констатация, гадене, диария | Диспепсия, флатуленция, повръщане |  |  |
| *Нарушения на кожата и подкожната тъкан* |  | Пруритус, еритематозен обрив | Утежняване на псориазис | Уртикария |
| *Нарушения на репродуктивната система и гърдата* |  | Импотентност |  |  |
| *Общи нарушения и ефекти на мястото на приложение* | Отпадналост, оток |  |  |  |

Освен това при приложението на някои бета-блокери се съобщават и следните нежелани лекарствени реакции: халюцинации, психози, объркване, студени/цианотични крайници, феномен на Рейно, сухота в очите, окуло-мукокуганна токсичност от практололов тип.

Хронична сърдечна недостатъчност (ХСН)

Данните за нежелани реакции при пациенти с ХСН са налични от плацебо-контролирано клинично проучване, включващо 1067 пациенти, приемащи небиволол и 1061 пациенти, приемащи плацебо. В това проучване общо 449 (42,1%) пациенти, приемащи небиволол, съобщават за поне вероятно свързани нежелани реакции, в сравнение с 334 пациенти (31,5%), приемащи плацебо. Най-често докладваните нежелани реакции при пациентите на небиволол са брадикардия и замаяност, като и двете се проявяват при около 11% от пациентите. Честотата при плацебо е съответно 2% и 7%.

Следната честота е докладвана за нежеланите реакции (поне вероятно свързани с лечението), които се приемат за специфично значими при лечението на хронична сърдечна недостатъчност:

* Влошаване на сърдечната недостатъчност - проявява се при 5,8% от пациентите на небиволол в сравнение с 5,2% от пациентите на плацебо;
* Постурална хипотония - проявява се при 2,1% от пациентите на небиволол в сравнение с 1,0% от пациентите на плацебо;
* Непоносимост към продукта - проявява се при 1,6% от пациентите на небиволол в сравнение с 0,8% от пациентите на плацебо;
* Атриовентрикуларен блок I степен - проявява се при 1,4% от пациентите на небиволол в сравнение с 0,9% от пациентите на плацебо;
* Оток на долните крайници - проявява се при 1,0% от пациентите на небиволол в сравнение с 0,2% от пациентите на 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 Изпълнителна агенция по лекарствата, ул. „Дамян Груев” № 8,1303 София, тел.: 02 8903417, уебсайт: [www.bda.bg](http://www.bda.bg).

## 4.9. Предозиране

Липсват данни за предозиране с небиволол таблетки.

### *Симптоми*

Симптомите на предозиране с бета-блокер са брадикардия, хипотония, бронхоспазъм и остра сърдечна недостатъчност.

### *Лечение*

В случай на предозиране, пациентът трябва да се наблюдава непрекъснато в условията на интензивна терапия. Необходимо е да се контролират стойностите на кръвната захар.

Резорбцията на евентуалното останало количество от медикамента в гастроинтестиналния тракт може да се предотврати чрез стомашен лаваж и приложение на активен въглен или лаксативни средства. При необходимост се провежда изкуствена белодробна вентилация. Брадикардията или силно изразените вагусови реакции се лекуват чрез приложение на атропин или метилатропин. При хипотония и шок се вливат плазма или плазмени заместители и при необходимост катехоламини. На бета-блокиращия ефект може да се противодейства чрез бавно интравенозно приложение на изопреналин хидрохлорид с начална доза около 5 μg/min или добутамин с начална доза 2,5 pg/min до достигане на желания ефект. При рефрактерни случаи изопреналин може да се комбинира с допамин. Ако отново не се постигне желания ефект, може да се обмисли интравенозно приложение на 50-100 μg/kg глюкагон и при необходимост да се повтори в рамките на един час, последвано от интравенозна инфузия на глюкагон 70 μg/kg/h. В екстремни случаи на брадикардия може да се наложи поставяне на временен пейсмейкър.

# 5. ФАРМАКОЛОГИЧНИ СВОЙСТВА

## 5.1. Фармакодинамични свойства

Фармакотерапевтична група: Бета-блокиращи агенти, селективни, АТС код - С07АВ12

Небиволол е рацемична смес от два енантиомера, SRRR-небиволол (или d-небиволол) и RSSS- небиволол (или L-небиволол).

Механизъм на действие и фармакодинамични ефекти

Небиволол съчетава два фармакологични ефекта:

* конкурентен и селективен бета-рецепторен антагонистичен ефект. Този ефект се дължи на SRRR-енантиомера (d-енантиомера).
* проявява слабо вазодилатативно действие в резултат на взаимодействие със системата L-аргинин/азотен окис.

Клинична ефикасност и безопасност

Еднократното и многократно приложение на небиволол понижава сърдечната честота и артериалното налягане в покой и при усилие при нормотензивни индивиди и хипертензивни пациенти. Антихипертензивният ефект се запазва и при продължително лечение.

В терапевтични дози небиволол е лишен от алфа-антагонистична активност.

При остро и продължително лечение на хипертоници с небиволол се понижава периферното системно съдово съпротивление. Благодарение на увеличаване на ударния обем, независимо от намаляване на сърдечната честота, се ограничава намалението на минутния сърдечен обем в покой и при движение. Все още не е добре установено клиничното значение на тези хемодинамични параметри в сравнение с други селективни бета1-блокери.

При хипертоници небиволол повишава NO-медиирания отговор на съдовете към ацетилхолин, който е понижен при пациенти с ендотелна дисфункция.

В плацебо-контролирано проучване за заболеваемост и смъртност с 2128 пациенти ≥ 70 години (средна възраст 75,2 години) със стабилна хронична сърдечна недостатъчност с или без нарушена левокамерна фракция на изтласкване (LVEF: 36 ± 12.3%, при следното разпределение: LVEF по-малко от 35% при 56% от пациентите, LVEF между 35% и 45% при 25% от пациентите и LVEF повече от 45% при 19% от пациентите) проследени в продължение средно на 20 месеца, небиволол, добавен към стандартното лечение, сигнификантно удължава времето до проява на смъртен изход или хоспитализация по повод сърдечно-съдови събития (първична крайна точка за ефикасност), като релативният риск намалява с 14% (абсолютно намаление: 4,2%). Намалението на риска се проявява след 6-тия месец от началото на лечението и се поддържа по време на цялото лечение (средна продължителност 18 месеца).

Ефектът на небиволол е независим от възраст, пол и левокамерна фракция на изтеласкване на проучваната популация. Ползите по отношение на общата смъртност не достигат сигнификантна разлика в сравнение с плацебо (абсолютно намаление 2,3%).

Намаление на внезапната сърдечна смърт се наблюдава при пациентите, лекувани с небиволол (4,1% спрямо 6,6%, релативно намаление с 38%).

*In vitro* и *in vivo* изследвания върху животни показват, че небиволол е лишен от вътрешна симпатикомиметична активност.

*In vitro* и *in vivo* изследвания върху животни показват, че във фармакологични дози той няма мембраностабилизиращо действие.

При здрави доброволци небиволол не оказва значително действие върху максималния физически капацитет и издръжливост.

## 5.2. Фармакокинетични свойства

### Абсорбция

И двата енантиомера се абсорбират бързо след перорално приложение. Абсорбцията на небиволол не се повлиява от храната. Той може да се приема с или без храна.

### Разпределение

И двата енантиомера в плазмата се свързват главно с албумина. Свързването с плазмените протеини е 98,1% за SRRR-небиволол и 97,9% за RSSS-небиволол.

### Биотрансформация

Небиволол се подлага на екстензивен метаболизъм, отчасти в активни хидрокси метаболити. Небиволол се метаболизира чрез алициклично и ароматно хидроксилиране, N-деалкилизиране и глюкуронизиране; допълнително се образуват глюкурониди и хидрокси метаболити. Метаболизмът на небиволол чрез ароматно дехидроксилиране е обект на CYP2D6 зависим оксидативен полиморфизъм. Бионаличността на небиволол при перорално приложение е 12% при пациентите с бърз метаболизъм и почти пълна при пациентите с бавен метаболизъм. При пациентите с бавен метаболизъм, пиковите плазмени концентрации на непроменения небиволол са около 23 пъти по-високи в сравнение с пациентите с бърз метаболизъм, отчетени в steady-state състояние и при едни и същи дози. Ако се имат предвид сумата от непромененото лекарство плюс активните метаболити, разликите в пиковите плазмени концентрации е около 1,3-1,4 пъти. Поради разликите в скоростта на метаболизиране, дозата небиволол трябва винаги да се съобразява с индивидуалните изисквания на пациента, и в този смисъл при пациентите с бавен метаболизъм са необходими по-ниски дози.

При пациентите с бърз метаболизъм, времето на полуживот на енантиомерите на небиволол е средно 10 часа. При пациентите с бавен метаболизъм, това време е 3-5 пъти по-дълго. При пациентите с бърз метаболизъм, плазмените нива на RSSS-енантиомера са малко по-високи от тези на SRRR-енантиомера. При пациентите с бавен метаболизъм тази разлика е малко по- голяма. При пациентите с бърз метаболизъм, времето на полуживот на хидроксиметаболитите на двата енантиомера е около 24 часа, а при пациентите с бавен метаболизъм е около 2 пъти по- дълго.

Плазмени нива в steady-state, при повечето пациенти (тези с бърз метаболизъм), се постига в рамките на 24 часа за небиволол и за няколко дни за хидроксиметаболитите.

### Елиминиране

Една седмица след приложението, 38% от дозата се екскретира в урината и 48% във фецеса. Екскретираният непроменен небиволол в урината е по-малко от 0,5% от приетата доза.

Линейност/нелинейност

Плазмените концентрации са пропорционални на дозата в рамките на 1 -30 mg. Фармакокинетиката на небиволол не се повлиява от възрастта.

## 5.3. Предклинични данни за безопасност

Неклиничните данни не показват особен риск за хора на базата на конвенционалните фармакологични проучвания за генотоксичност и за канцерогенен потенциал.

# 7. ПРИТЕЖАТЕЛ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

Тева Фарма ЕАД

ул. „Люба Величкова“ № 9,1407 София

България

# 8. НОМЕР НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

Per. №20070092

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

Дата на първо разрешаване: 09.10.2007 г.

Дата на последно подновяване: 12.11.2012 г.

# 10. ДАТА НА АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ТЕКСТА

05.01.2021