# КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОДУКТА

# 1.ИМЕ НА ЛЕКАРСТВЕНИЯ ПРОДУКТ

Ремирта 30 mg филмирани таблетки

Remirta 30 mg film-coated tablets

# 2. КАЧЕСТВЕН И КОЛИЧЕСТВЕН СЪСТАВ

Всяка филмирана таблетка съдържа 30 mg миртазапин *(mirtazapine).*

Помощно вещество с известно действие:

Всяка филмирана таблетка съдържа 203,6 mg лактоза монохидрат.

# 3. ЛЕКАРСТВЕНА ФОРМА

Филмирана таблетка

Кафеникави, овални, биконвексни филмирани таблетки с размери 12,7 х 6,5 mm с делителна черта от двете страни, маркирани с „I“.

# 4. КЛИНИЧНИ ДАННИ

## 4.1. Терапевтични показания

Лечение на голям депресивен епизод.

## 4.2. Дозировка и начин на приложение

### Дозировка

*Възрастни*

Ефективната дневна доза обикновено е между 15 mg и 45 mg; началната доза е 15 или 30 mg. Миртазапин започва да проявява ефекта си обикновено след 1-2 седмици лечение. Лечение с подходяща доза трябва да доведе до положителен ефект до 2-4 седмици. При недостатъчен ефект дозата може да се повиши до максималната доза. Ако след още 2-4 седмици няма ефект, тогава лечението трябва да бъде прекратено.

*Пациенти в старческа възраст*

Препоръчваната доза е същата, като тази при възрастни. При пациенти в старческа възраст повишаване на дозата трябва да става под строго наблюдение, за да се постигне задоволително и безопасно повлияване.

*Деца и юноши на възраст под 18 години*

Миртазапин не трябва да се използва при деца и юноши на възраст под 18 години (вж. точка 4.4), тъй като ефикасността не е установена в две краткотрайни клинични проучвания (вж. точка 5.1) и от съображения за сигурност (вж. точки 4.4, 4.8 и 5.1).

*Бъбречно увреждане*

Клирънсът на миртазапин може да бъде понижен при пациенти с умерено до тежко нарушение на бъбречната функция (креатининов клирънс < 40 ml/min). Това трябва да се вземе под внимание, когато се предписва миртазапин на тази категория пациенти (вж. точка 4.4)

*Чернодробно увреждане*

Клирънсът на миртазапин може да бъде понижен при пациенти с нарушена чернодробна функция. Това трябва да се има предвид при лечение с него, особено при пациенти с тежко чернодробно увреждание, тъй като липсват изследвания при тази категория пациенти (вж. точка 4.4)

Елиминационният полуживот на миртазарин е 20-40 часа, поради което е подходящо да се прилага еднократно дневно, за предпочитане вечер преди лягане. Миртазапин може да се прилага двукратно дневно (сутрин и вечер преди лягане, като по-високата доза трябва да се приема вечер).

### Начин на приложение

Таблетките се приемат през устата, с течност, без да се дъвчат.

Пациенти с депресия трябва да се лекуват за достатъчно дълъг период от поне 6 месеца, за да е сигурно, че не проявяват симптоми на депресия.

Препоръчително е лечението с миртазапин да се прекратява постепенно, за да се избегнат симптомите на отнемане (вж точка 4.4).

## 4.3. Противопоказания

* Свръхчувствителност към активното вещество или към някое от помощните вещества, изброени в точка 6.1.
* Едновременно приложение на миртазапин с моноаминооксидазни инхибитори (МАО) (вж. точка 4.5).

## 4.4. Специални предупреждения и предпазни мерки при употреба

*Приложение при дена и юноши под 18 години*

Миртазапин не трябва да се прилага за лечение на деца и юноши под 18 годишна възраст. Наблюдавани са по-чести прояви на суицидно поведение (намерения и мисли за самоубийство) и враждебност (най-вече агресия, противопоставяне и гняв) при клинични проучвания сред деца и юноши, лекувани с антидепресанти, в сравнение при тези с плацебо. Ако въз основа на клинична необходимост, въпреки това, се вземе решение за такова лечение, пациентът трябва да се наблюдава внимателно за поява на сиуцидни симптоми. Като допълнение, липсват данни от продължителни проучвания при деца и юноши относно растежа, съзряването и когнитивното и поведенческо развитие.

*Самоубийство/Суииидни мисли или клинично влошаване*

Депресията е свързана с повишен риск от суицидни мисли, самонараняване и самоубийство (суицидно-свързани събития). Този риск съществува до настъпване на значима ремисия. Тъй като подобрение може да не настъпи в първите няколко седмици от лечението, пациентите трябва да бъдат проследявани внимателно до настъпването на такова подобрение. Общият клиничен опит показва, че рискът от самоубийство може да се повиши в началните стадии на възстановяването.

Пациенти с анамнеза за суицидни опити, или такива със значими суицидни идеи преди започване на лечението са изложени на по-голям риск от суицидни мисли и намерения и трябва да бъдат наблюдавани внимателно по време на лечението. Мета анализ на плацебо- контролирани клинични изпитвания на антидепресанти при възрастни пациенти с психически нарушения показва повишен риск от суицидно поведение при пациенти под 25 годишна възраст лекувани с антидепресанти в сравнение с тези, които са получавали плацебо. Внимателно наблюдение на пациентите и по-специално на тези с повишен риск трябва да придружава лекарствената терапия, особено по време на началното лечение и при промени на дозата. Трябва да се обърне внимание на пациентите (и на грижещите се за тях лица) относно необходимостта да следят за всяко клинично влошаване, както и за появата на суицидни мисли и опити и за необичайни промени в поведението, и незабавно да потърсят лекарска помощ, ако се появят такива симптоми.

Поради възможността да се наблюдават суицидни инциденти, особено в началото на лечението, на пациентите трябва да бъдат дадени само ограничен брой таблетки.

*Потискане на костно-мозъчната функция*

По време на лечение с миртазапин е докладвано потискане на функцията на костния мозък, обикновено проявяващо се като гранулоцитопения или агранулоцитоза. Обратима агранулоцитоза е докладвана като рядко събитие при клинични изпитвания с миртазапин. В постмаркетинговия период на миртазапин са докладвани много редки случаи на агранулоцитоза, предимно обратима, но в някои случаи фатална. Фаталните случаи най-вече засягат пациенти на възраст над 65 години. Лекарят трябва да третира с повишено внимание симтоми като треска, възпалено гърло, стоматит или други признаци на инфекция. Когато такива симтоми се появят, лечението трябва да бъде преустановено и да се изследва кръвната картина.

*Тежки кожни нежелани реакции*

Тежки кожни нежелани реакции (ТКНР), включително синдром на Stevens-Johnson (ССД) и токсична епидермална некролиза (ТЕН), лекарствена реакция с еозинофилия и системни симптоми (DRESS), булозен дерматит и еритема мултиформе, които могат да бъдат животозастрашаващи или с летален изход, са съобщавани във връзка с лечението с миртазапин. Ако се появят признаци и симптоми, предполагащи тези реакции, приемът на миртазапин трябва незабавно да се спре.

Ако пациентът е развил някои от тези реакции при употребата на миртазапин, лечението с миртазапин не трябва да се започва отново при този пациент.

*Жълтеница*

Ако се появи жълтеница, лечението трябва да се прекрати.

*Състояния, които трябва да се наблюдават*

Внимателно дозиране, както и редовно и стриктно наблюдение е необходимо при пациенти с:

* *Епилепсия и органичен мозъчен синдром* - Въпреки, че клиничният опит показва, че епилептични пристъпи са редки по време на лечение с миртазапин, както и с други антидепресанти, миртазапин трябва да се прилага предпазливо при пациенти с анамнеза за такива пристъпи. Лечението трябва да бъде преустановено при всеки пациент, който започне да получава пристъпи, или при когото честотата на пристъпите се повишава.
* *Чернодробно увреждане -* След еднократно перорално приложение на миртазапин 15 mg, неговият клирънс е показал намаляване с приблизително 35% при пациенти с леко до умерено нарушена чернодробна функция, в сравнение с хора с нормална функция на черния дроб. Средната плазмена концентрация на миртазапин е повишена с около 55%.
* *Бъбречно увреждане -* След еднократна перорална доза от 15 mg миртазапин при пациенти с умерено нарушена (креатининов клирънс < 40 ml/min) и тежко нарушена (креатининов клирънс ≤10 ml/min) бъбречна функция, клирънсът на миртазапин се е понижил с около 30% и 50% съответно, в сравнение с пациенти с нормална бъбречна функция. Средните плазмени концентрации на миртазапин са се повишили с около 55% и 115% съответно. Не са установени сигнификантни различия при пациенти с леко нарушение на бъбречна функция (креатининов клирънс < 80 ml/min) при сравняване с контролната група.
* *Заболявания на сърцето, като нарушения в сърдечната проводимост, ангина пекторис и скоро преживян миокарден инфаркт,* където е необходимо да се вземат обичайните предпазни мерки и внимателно да се прилагат съпътстващи медикаменти.
* *Ниско артериално налягане.*
* *Захарен диабет -* При пациенти с диабет антидепресантите могат да променят гликемичния контрол. Възможно е да се наложи промяна в дозата на инсулин и/или на пероралните хипогликемични продукти, като се препоръчва внимателно наблюдение на пациентите.

Както при други антидепресанти, трябва да се обърне внимание на следното:

* Влошаване на психотични симптоми може да настъпи, когато антидепресанти се прилагат на пациенти с шизофрения или други психотични нарушения; параноидните мисли могат да се засилят.
* Когато се лекува депресивната фаза на биполярно разстройство, тя може да се трансформира в маниакална фаза. Пациенти с анамнеза за мания/хипомания трябва да бъдат внимателно проследявани. Миртазапин трябва да бъде преустановен при всеки пациент, навлизащ в маниакална фаза.
* Въпреки, че миртазапин не води до пристрастяване, постмаркетинговият опит показва, че рязко преустановяване на лечението след продължителен период на прилагане може понякога да доведе до симтоми на отнемане. Повечето от реакциите на отнемане са леки и самоограничаващи се. Сред различните симптоми на отнемане, най-често са докладвани замаяност, възбуда, тревожност, главоболие и гадене. Въпреки, че са докладвани като симтоми на отнемане, трябва да се вземе под внимание, че тези симптоми може да се дължат на самото заболяване. Както е упоменато в точка 4.2, препоръчително е лечението с миртазапин да се преустановява постепенно.
* Пациенти с нарушения в уринирането като хипертрофия на простатата и пациенти с остра тесноъгьлна глаукома и повишено вътреочно налягане трябва да се лекуват с повишено внимание (въпреки, че съществува малка вероятност от проблеми с миртазапин, поради неговото много слабо антихолинергично действие).
* Акатизия/психомоторно безпокойство: Употребата на антидепресанти се свързва с развитие на акатизия, характеризираща се със субективно неприятно или изтощително безпокойство и нужда от движение, често съпровождана от неспособност за седене и стоене на едно място. Това е най-вероятно да се прояви в рамките на първите няколко седмици от лечението. При пациенти, които получат тези симтоми, повишаването на дозата може да бъде вредно.

*Хипонатриемия*

Хипонатриемия, която вероятно е резултат от неадекватната секреция на антидиуретичен хормон, е съобщавана много рядко при употребата на миртазапин. Внимателно трябва да се проследяват пациенти с повишен риск, като пациенти в напреднала възраст или при едновременна употреба на лекарствени продукти, които могат да предизвикат хипонатриемия.

*Серотонинов синдром*

Взаимодействие със серотонин активни субстанции: серотонинов синдром може да се прояви, когато селективните инхибитори на обратното захващане на серотонина (SSRIs) се използват едновременно с други серотонин активни субстанции (вж. точка 4.5). Симптоми на серотониновия синдром могат да бъдат хипертермия, ригидност, миоклонус, автономна нестабилност с възможни бързи флуктуации на виталните показатели, промени в менталния статус, което включва обърканост, раздразнителност, прекомерна възбуда, прогресиращи до делириум и кома. Ако се наблюдават такива събития лечението с миртазепин трябва да бъде прекратено и да бъде проведена симптоматична поддържаща терапия. Постмаркетинговите наблюдения показват, че серотонинов синдром се наблюдава много рядко при пациенти, лекувани само с миртазапин (вж. точка 4.8).

*Пациенти в старческа възраст*

Пациентите в старческа възраст често са по-чувствителни, особено по отношение на нежеланите реакции на антидепресантите. По време на клинични проучвания с миртазапин, нежелани реакции не са съобщавани по-често при пациенти в старческа възраст в сравнение с другите възрастови групи.

*Помощни вещества*

*Лактоза*

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

*Натрий*

Този лекарствен продукт съдържа по-малко от 1 mmol натрий (23 mg) на филмирана 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*

* Миртазапин не трябва да се прилага едновременно с МАО-инхибитори или в рамките на две седмици след преустановяване на лечение с МАО-инхибитори. Съответно трябва да изминат около две седмици, преди пациенти, лекувани с миртазапин, да бъдат подложени на лечение с МАО-инхибитори (вж. точка 4.3).

В допълнение, както при SSRI, едновременно прилагане с други серотонинергични активни вещества (L-триптофан, триптани, трамадол, линезолид, SSRIs, венлафаксин, литий и продукти, съдържащи жълт кантарион - Hypericum perforatum) може да доведе до поява на ефекти, свързани със серотонина (серотонинов синдром: вж. точка 4.4).

Препоръчва се повишено внимание и се изисква внимателно клинично наблюдение, когато тези активни вещества се комбинират с миртазапин.

* Миртазапин може да увеличи седативното действие на бензодиазепините и другите седативи (особено при повечето антипсихотици, антихистамин Н1 антагонисти, опиати). Необходимо е повишено внимание, когато тези лекарствени продукти се предписват заедно с миртазапин.
* Миртазапин може да повиши ефекта на алкохола като депресант на централната нервна система (ЦНС). Затова пациентите трябва да бъдат посъветвани да избягват алкохолни напитки, докато приемат миртазапин.
* Миртазапин в доза 30 mg веднъж дневно причинява малко, но статистически значимо повишаване на международното нормализирано съотношение (FNR) при пациенти, лекувани с варфарин. Тъй като по-изразен ефект не може да бъде изключен при по-високи дози миртазапин, препоръчително е да се проследява INR в случай на едновременно лечение с варфарин и миртазапин.

*Фармакокинетични взаимодействия.*

* Карбамазепин и фенитоин, които са CYP3A4 индуктори, повишават клирьиса на миртазапин около два пъти, което води до понижение на средните плазмени концентрации на миртазапин съответно с 60% и 45%. Когато карбамазепин или някой друг индуктор на чернодробния метаболизъм (като рифампицин) се добави към терапия с миртазапин, може да се наложи дозата на миртазапин да се повиши. Ако лечението с такъв лекарствен продукт бъде преустановено, може да бъде необходимо да се понижи дозата миртазапин.
* Едновременно прилагане на силния CYP3A4 инхибитор кетоконазол повишава максималната плазмена концентрация и AUC на миртазапин съответно с приблизително 40% и 50%.
* Когато циметидин (слаб инхибитор на CYP1А2, CYP2D6 и CYP3A4) се прилага с миртазапин, средната плазмена концентрация на миртазапин може да се повиши с повече от 50%. Необходимо е внимание и може да се наложи дозата да бъде понижена, когато миртазапин се прилага едновременно със силни CYP3A4 инхибитори, HIV протеазни инхибитори, азолови антимикотици, еритромицин или нефазодон.
* Проучвания за лекарствени взаимодействия не показват никакви значими фармакокинетични ефекти върху съпътстващо лечение с миртазапин и пароксетин, амитриптилин, рисперидон или литий.

## 4.6. Фертилитет, бременност и кърмене

### Бременност

Ограничените данни, получени при употребата на миртазапин при бременни жени, не показват повишаване на риска от конгенитални малформации. Проучванията при животни не показват никакви клинично значими тератогенни ефекти, но се наблюдава токсичност на развитието (вж. точка 5.3).

Епидемиологичните данни сочат, че използването на селективни инхибитори на обратното захващане на серотонина по време на бременност, особено в края на бременността, може да увеличи риска от персистираща белодробна хипертония при новороденото. Въпреки, че не са провеждани изследвания за установяване на връзката между персистиращата белодробна хипертония при новороденото и лечението с миртазапин, потенциален риск не може да бъде изключен, като се има предвид подобния механизъм на действие (повишаване на серотониновите концентрации).

Изисква се повишено внимание при изписването му на бременни жени. Ако миртазапин се използва до или непосредствено преди раждането се препоръчва постнатално мониториране на новороденото за възможна поява на ефект на отнемане.

### Кърмене

Проучвания при животни и ограничени данни от приложение при хора показват, че миртазапин се екскретира в кърмата в много малки количества. Трябва да се вземе решение или за продължаване/прекратяване на кърменето или за продължаване/прекратяване на терапията, като се отчетат предимствата на кърменето за детето и ползата от лечението за майката.

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

Миртазапин има слабо или умерено влияние върху способността за шофиране и работа с машини. Възможно е да бъде нарушена концентрацията и бдителността, особено в началото на лечението. Пациентите трябва да избягват извършването на потенциално опасни дейности, които изискват бдителност и добра концентрация, като управление на моторни превозни средства и работа с машини, когато са засегнати от тези ефекти.

## 4.8. Нежелани лекарствени реакции

Пациентите с депресия проявяват редица симптоми, които са свързани със самото заболяване. Затова понякога е трудно да се определи кои симптоми са в резултат от заболяването и кои са във връзка с лечението с миртазапин.

Най често докладваните нежелани реакции, наблюдавани при повече от 5% от пациентите, лекувани с миртазапин в рандомизирани, плацебо-контролирани клинични проучвания (виж по-долу) са: сомнолентност, седация, сухота в устата, повишаване на теглото, повишаване на апетита, замаяност и умора.

Всички рандомизирани плацебо-контролирани проучвания при пациенти (включително с индикации, различни от голямо депресивно разстройство) са оценени за наличие на нежелани реакции при употребата на миртазапин.

Мета-анализът включва 20 проучвания с планирана продължителност на лечението до 12 седмици, с 1 501 пациенти (134 човекогодини), получаващи миртазапин в дози до 60 mg и 850 пациенти (79 човекогодини), получаващи плацебо. Фазите на удължаване на тези проучвания са изключени, за да се поддържа сравнимост с третирането с плацебо.

Тежки кожни нежелани реакции (ТКНР), включително синдром на Stevens-Johnson (ССД), токсична епцдермална некролиза (ТЕН), лекарствена реакция с еозинофилия и системни симптоми (DRESS), булозен дерматит и еритема мултиформе са съобщавани във връзка с лечението с миртазапин (вж. точка 4.4).

Таблица 1 показва категоризиране на нежеланите реакции, установени в клиничните проучвания, които са статистически сигнификантно по-чести при лечение с миртазапин в сравнение с плацебо, като са прибавени и нежелани реакции от спонтанни съобщения.

Честотата на нежеланите лекарствени реакции от спонтанни съобщения се базирана на честотата на тези събития по време на клинични изпитвания. Честотата на нежеланите реакции от спонтанни съобщения, които не са наблюдавани в рандомизираните плацебо контролирани

проучвания при пациенти с миртазапин е класифицирана като ‘‘неизвестна”.

**Таблица 1. Нежелани реакции при употребата на мнртазапин**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Системо- органни класове** | **Много чести (≥1/10)** | **Чести (≥1/100 до**  **<1/10)** | **Не чести (≥1/1 000 до <1/100)** | **Редки (≥1/10 000 до**  **<1/1000)** | **Неизвестна честота** |
| *Нарушения на кръвта и лимфната система* |  |  |  |  | Потискане на костномозъчната функция (гранулоцитопения, агранулоцитоза, апластична анемия, тромбоцитопения) Еозинофилия |
| *Нарушения на ендокринната система* |  |  |  |  | Неадекватна секреция на антидиур етичен хормон |
| *Нарушения на метаболизма и храненето* | Покачване на тегло1  Повишен апетит1 |  |  |  | Хипонатриемия |
| *Психични нарушения* |  | Необичайни сънища Обърканост Тревожност2,5 Безсъние3,5 | Нощни кошмари2 Мания Възбуда2 Халюцинации Психомоторна възбуда (вкл. акатизия, хиперкинезия) | Агресия | Суицидни идеи6  Суицидно поведение6 |
| *Нарушения на нервната система* | Сомнолентност1,4  Седация1,4  Главоболие2 | Летаргия1 Замаяност Тремор Амнезия7 | Парестезии2 Неспокойни крака Синкоп | Миоклонус | Конвулсии (инсулт) Серотонинов синдром Орални парестезии Дизартрия |
| *Съдови нарушения* |  | Ортостатична хипотония | Хипотония2 |  |  |
| *Стомашно- чревни нарушения* | Сухота в устата | Гадене3 Диария2 Повръщане2 Запек1 | Орална хипоестезия | Панкреатит | Едем в областта на устата Повишена саливация |
| *Хепато- билиарни нарушения* |  |  |  | Повишаване на серумните трансаминази |  |
| *Нарушения на бъбреците и пикочните пътища* |  |  |  |  | Ретенцияна урината |
| *Нарушения на кожата и подкожната тъкан* |  | Екзантем2 |  |  | Синдром на Стивънс-Джонсън Булозен дерматит Еритема мултиформе Токсична епидермална  некролиза  Лекарствена реакция с  еозинофилит и  системни  симптоми (DRESS) |
| *Нарушения на мускулно- скелетната система* |  | Артралгия  Миалгия  Болки в гърба1 |  |  | Рабдомиолиза1 |
| *Общи нарушения и ефекти на мястото на приложение* |  | Периферен оток1  Умора |  |  | Сомнамбулизъм |
| *Изследвания* |  |  |  |  | Повишени стойности на креатинкиназата8 |

1 При клинични проучвания тези събития се наблюдават статистически сигнификангно по-често по време на лечение с миртазапин, отколкото при прилагане на плацебо.

2 При клинични проучвания тези събития се наблюдават по-често при прилагане на плацебо, отколкото при лечение с миртазапин, въпреки че това по-често е статистически незначимо.

3 При клинични проучвания тези събития се наблюдават статистически значимо по-често при прилагане на плацебо, отколкото на миртазапин.

4N.B. редукция на дозата като цяло не води до намаляване на сомнолентността/седацията, но може да намали ефикасността на антидепресантите.

5По време на лечение с антидепресанти е възможно да се появят или да се засилят вече наличните тревожност и

безсъние (които е възможно да са симптоми на депресията). Има съобщения за поява и влошаване на тревожността и безсънието при лечение с миртазапин.

6Случаи на суицидни идеи и суицидно поведение са докладвани при лечение с миртазапин или наскоро след

прекъсване на лечението (вж. точка 4.4).

7 В повечето случаи пациентите се възстановяват след спиране на лечението.

В клинични проучвания е наблюдавано преходно повишаване в стойностите на трансаминазите и гамаглутамилтрансферазата, като свързаните с това нежелани реакции не са били сигнификантно по-чести при лечение с миртазапин, в сравнение с плацебо.

Педиатрична популация

Следните нежелани реакции са наблюдавани при деца, главно в клинични проучвания: повишаване на телесното тегло, уртикария и хипертриглицеридемия (вж. точка 5.1).

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

Понастоящем опитът относно самостоятелно предозиране с миртазапин показва, че симптомите са обикновено леки. Докладвани са потискане на централната нервна система с дезориентация и удължено седиране заедно с тахикардия и лека хипер- или хипотония. Съществува обаче вероятност за по-сериозен изход (включително смъртни случаи) при дозировки, много по- високи от терапевтичната доза, особено при смесени предозирания. Случаите на предозиране трябва да получават подходящо симптоматично и поддържащо лечение на жизнените функции. Активен въглен или стомашна промивка трябва също да се имат предвид.

# 5. ФАРМАКОЛОГИЧНИ СВОЙСТВА

## 5.1. Фармакодинамични свойства

Фармакотерапевтична група: Други антидепресанти, АТС код: N06AX11

Механизъм на действие и фармакодинамични ефекти

Миртазапин е централно активен пресинаптичен алфа2-антагонист, който увеличава централната норадренергична и серогонинергична невротрансмисия. Увеличаването на серотонинергичната невротрансмисия е специфично медиирана посредством 5-НТ1 рецептори, защото 5-НТ2 и 5-НТЗ рецепторите са блокирани от миртазапин. Предполага се, че и двата енантиомера на миртазапин допринасят за антидепресантното действие - S(+) енантиомерът чрез блокиране на α2 и 5-НТ2 рецепторите, a R(-) енантиомерът чрез блокиране на 5-НТЗ рецепторите. Хистаминовата H1-антагонистична активност на миртазапин се свързва с неговите седативни свойства. Той практически няма антихолинергично действие и при терапевтични дози практически няма ефект върху сърдечно-съдовата система.

Педиатрична популация

В две рандомизирани, двойно-слепи, плацебо контролирани проучвания при деца на възраст между 7 и 18 години с голямо депресивно разстройство (n=259) и използване на променлива доза за първите 4 седмици (15-45 mg миртазапин), последвано от фиксирана доза (15,30 или 45 mg миртазапин) за още 4 седмици, не са установени сигнификантни различия между миртазапин и плацебо по отношение на първичните и вторични критерии. Наблюдавано е сигнификантно повишаване на телесното тегло (≥ 7%) при 48,8% от третираните с миртазапин пациенти, сравнено с 5,7% в плацебо групата. Наблюдавани са също така и уртикария (11,8% спрямо 6,8%) и хипергриглицеридемия (2,9% спрямо 0%).

## 5.2. Фармакокинетични свойства

### Абсорбция

След перорален прием на миртазапин, активното вещество се резорбира бързо и добре (бионаличност ≈50%), достигайки максимална плазмена концентрация след приблизително 2 часа. Steady state се достига след 3-4 дни, след което не се наблюдава по-нататъшно кумулиране. Приемането на храна не оказва влияние върху фармакокинетиката на продукта.

### Разпределение

Свързването с плазмените протеини е около 85%.

### Биотрансформация

Миртазапин се метаболизира екстензивно и се елиминира чрез урината и фекалиите в продължение на няколко дни. Основни пътища за метаболизиране са деметилиране и окисление, следвани от конюгиране. In vitro данни от човешки чернодробни микрозоми показват, че цитохром Р450 ензимите CYP2D6 и CYP1A2 са свързани с формирането на 8- хидроксиметаболита на миртазапин, докато CYP3A4 е отговорен за формирането на N-деметил и N-оксидни метаболити. Деметил-метаболитьт е фармакологично активен и показва същия фармакокинетичен профил като основното вещество.

### Елиминиране

Средният полуживот на елиминиране е 20-40 часа; в отделни случаи се докладва по-дълъг полуживот (около 65 часа), а по-кратък полуживот е наблюдаван при млади мъже. Времето на полуживот е достатъчно за еднократно дневно дозиране. Клирънсът на миртазапин може да бъде намален в резултат на бъбречна или чернодробна недостатъчност,

### Линейност/нелинейност

Миртазапин показва линейна фармакокинетика в препоръчваните дозови граници.

## 5.3. Предклинични данни за безопасност

Предклиничните данни не показват особен риск за хората на база на конвенционалните фармакологични проучвания за безопасност, токсичност при многократно прилагане, карциногенен потенциал или генотоксичен потенциал.

В проучвания на репродуктивната токсичност при плъхове и зайци не се наблюдават тератогенни ефекти. При системна експозиция, два пъти по-висока в сравнение с максималната терапевтична експозиция при хора, се наблюдава повишена постимплантационна загубата на ембриони/фетуси, понижаване на теглото на малките при раждане и понижаване на броя на оцелелите малки през първите три дни от кърменето при плъхове.

Миртазапин не е бил генотоксичен в поредица от изследвания за генна мутация и увреждания на хромозомите и ДНК. Тумори на щитовидната жлеза, открити при проучване на карциногенния потенциал, проведено върху плъхове, и хепатоцелуларни неоплазми, открити при проучване на карциногенния потенциал, проведено върху мишки, се считат за видовоспецифични, негенотоксични реакции, свързани с дългосрочно лечение с високи дози индуктори на чернодробните ензими.

# 7. ПРИТЕЖАТЕЛ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

Тева Фарма ЕАД

ул. „Люба Величкова" № 9,

1407 София,

България

# 8.НОМЕР НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

Per. №: 20060271

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

Дата на първо разрешаване: 13.06.2006 г.

Дата на последно подновяване: 28.07.2011 г.

# 10. ДАТА НА АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ТЕКСТА

05/01/2021