

## КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОДУКТА № 03/0265

БГ/141146-56853

06.12.2021

### 1. ИМЕ НА ЛЕКАРСТВЕНИЯ ПРОДУКТ

Бенфогамма 50 mg обвити таблетки  
Benfogamma 50 mg coated tablets

### 2. КАЧЕСТВЕН И КОЛИЧЕСТВЕН СЪСТАВ

Всяка обвита таблетка съдържа 50,0 mg бенфотиамин (*benfotiamine*), мастноразтворим дериват на витамин B<sub>1</sub>.

Помощни вещества с известно действие: захароза, глюкозен сироп и макроголглицеролов хидроксистеарат.

За пълния списък на помощните вещества вижте точка 6.1.

### 3. ЛЕКАРСТВЕНА ФОРМА

Обвита таблетка  
Бели кръгли изпъкнали обвити таблетки без фасета.

### 4. КЛИНИЧНИ ДАННИ

#### 4.1 Терапевтични показания

Основни области на приложение на монопрепарата са основно профилактиката и лечението на състояния на клинично изявен дефицит на витамин B<sub>1</sub>, доколкото същите не могат да бъдат отстранени чрез подходящ начин на хранене.

#### 4.2 Дозировка и начин на приложение

##### Дозировка

*Дозировка с единични и дневни дози при възрастни*

За профилактика на дефицит на Витамин B<sub>1</sub> - 1 до 3 пъти седмично по 1 обвита таблетка.

За лечение на дефицит на Витамин B<sub>1</sub> - 3 пъти дневно по 1-2 обвити таблетки, а в редки случаи и повече.

За лечение на определени невропатии (полиневропатии), които могат да бъдат причинени от дефицит на Витамин B<sub>1</sub> – в началото на терапията – поне два пъти дневно, а в особени случаи – 3 пъти дневно по 3 обвити таблетки за период от поне 3 седмици, последвано от лечение 3 пъти дневно по 1-2 обвити таблетки.

Продължителността на приема се определя в зависимост от успеха на терапията.

За лечение на невропатия Бенфогамма се прилага първоначално за период от около 3-4 седмици, а последващата терапия е в зависимост от успеха на лечението.



#### ***Педиатрична популация***

Безопасността и ефикасността на Бенфогамма при деца на възраст до 18 години не са установени. Липсват данни.

#### **Начин и на приложение**

Таблетките трябва да се поглъщат цели с малко течност.

#### **4.3 Противопоказания**

Свръхчувствителност към активното(ите) вещество(а) или към някое от помощните вещества, изброени в точка 6.1.

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

Пациенти с редки наследствени проблеми като непоносимост към фруктоза, глюкозо-галактозна малабсорция или захарозо-изомалтазен дефицит не трябва да приемат това лекарство.

Макроголглицерол хидроксистеарат може да причини стомашно неразположение и диария. Този лекарствен продукт съдържа по-малко от 1 mmol натрий (23 mg) на една таблетка, т.e. може да се каже, че практически не съдържа натрий.

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

Тиамин се деактивира от 5-флуороурацил, тъй като 5-флуороурацил конкурентно инхибира фосфорилирането на тиамин до тиаминов пирофосфат.

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

##### **Бременност**

Препоръчителната дневна доза на витамин B<sub>1</sub> по време на бременност е 1,4 до 1,6 mg. По време на бременност тази доза може да бъде увеличена само ако пациентката е с установен дефицит на витамин B<sub>1</sub>, тъй като безопасността от прилагането на дози по-високи от препоръчителните дневни дози все още не е установена.

##### **Кърмене**

Препоръчителната дневна доза на витамин B<sub>1</sub> по време на кърмене е 1,4 до 1,6 mg. По време на кърмене тази доза може да бъде увеличена само ако пациентката е с установен дефицит на витамин B<sub>1</sub>, тъй като безопасността от прилагането на дози по-високи от препоръчителните дневни дози все още не е установена.

Витамин B<sub>1</sub> преминава в майчиното мляко.

##### **Фертилитет**

Не са налични клинични данни за влиянието на Бенфогамма обвити таблетки върху фертилитета.

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

Бенфогамма не повлиява способността за шофиране и работа с машини.

#### **4.8 Нежелани лекарствени реакции**



При оценяването на нежеланите лекарствени реакции са използвани следните данни за честотата на тяхното проявление:

Много чести ( $\geq 1/10$ )

Чести ( $\geq 1/100$  до  $\leq 1/10$ )

Нечести ( $\geq 1/1\,000$  до  $< 1/100$ )

Редки ( $\geq 1/10\,000$  до  $< 1/1\,000$ )

Много редки ( $< 1/10\,000$ ), включително единични случаи.

#### Нарушения на имунната система

Много редки: В единични случаи могат да се проявят реакции на свръхчувствителност (уртикария, екзантем).

#### Стомашно-чревни нарушения

Много редки: по време на клинични проучвания с бенфотиамин са документирани единични случаи на стомашно-чревни нарушения, като гадене или други оплаквания. Въпреки това, честотата на проявленето им не се различава значително от групата с плацебо-третираните пациенти.

Причинно-следствена връзка с бенфотиамин все още не е категорично установена, но е възможна дозозависимост.

#### Съобщаване на подозирани нежелани реакции

Съобщаването на подозирани нежелани реакции след разрешаване за употреба на лекарствения продукт е важно. Това позволява да продължи наблюдението на съотношението полза/рисък за лекарствения продукт. От медицинските специалисти се изиска да съобщават всяка подозирана нежелана реакция чрез Изпълнителна агенция по лекарствата, ул. „Дамян Груев“ № 8, 1303 София, Тел.: +35 928903417, уебсайт: [www.bda.bg](http://www.bda.bg).

## 4.9 Предозиране

До сега не са докладвани случаи на предозиране.

## 5. ФАРМАКОЛОГИЧНИ СВОЙСТВА

### 5.1 Фармакодинамични свойства

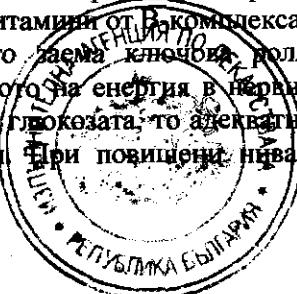
Фармакотерапевтична група: Витамини (Витамин B<sub>1</sub>), ATC код: A11DA01

#### Механизъм на действие

Витамин B<sub>1</sub> е основна активна съставка. Бенфотиамин, мастноразтворимият дериват на витамин B<sub>1</sub> се трансформира в организма в биологично активния тиаминов пирофосфат (ТПФ).

#### Фармакодинамични ефекти

Тиаминовият пирофосфат (ТПФ) изпълнява важни функции на въглехидратния метаболизъм. Тиаминовият пирофосфат действа като коензим при превръщането на пируват в ацетил-CoA и с транскетолаза в пентозофосфатния цикъл. Освен това той участва в превръщането на алфа-кетоглутарат в сукцинил-CoA в цикъла на лимонената киселина. Поради тесни връзки в обмяната на веществата възникват взаимодействия с останалите витамиини от B комплекса. Кокарбоксилазата е коензим на пируватдехидрогеназата, която заема ключова роля в окислителното разграждане на глюкозата. Тъй като производството на енергия в нашите клетки основно се осъществява чрез окислително разграждане на глюкозата, то адекватното снабдяване на тиамин е задължително за невронните функции. При повишени нива на глюкоза има повишени нужди от тиамин.



Липсата на адекватни количества кокарбоксилаза води до насищане на интермедиерни разпадни продукти като пируват, лактат и кетоглутарат в кръвта и тъканите към които спадат мускулите, миокарда и ЦНС реагира особено чувствително. Бенфотиамин инхибира натрупването на тези токсични вещества.

Измерванията на ензимната активност на тиамин дифосфат в еритроцитите, като напр. транскетолазата (ETK) и степента на тяхната активност (коefficient на активиране на  $\alpha$ -ETK) са подходящи за определяне на статуса на витамин  $B_1$  в организма. Концентрациите на ETK в плазмата са между 2 и 4  $\mu\text{g}/100 \text{ ml}$ .

#### Клинична ефикасност и безопасност

Антиневралгичния ефект на витамин  $B_1$  (или на бенфотиамин) е установен при опити с животински модели. При случаите на лечение на алкохолици е установено позитивно влияние върху транскетолазите, като активиращи фактори.

Ефективността от прилагането на високи дози витамин  $B_1$ , е установена при лечението на енцефалопатия на Вернике и се счита за доказателство за директно действие на витамин  $B_1$  върху ЦНС.

Ефикасността на бенфотиамин при диабетната полиневропатия е установена в няколко двойно-слепи плацебо-контролирани проучвания. В изследването на Ledermann (1989) е използван комбиниран препарат съдържащ бенфотиамин, Витамин  $B_6$  и витамин  $B_{12}$ . По време на терапевтичния курс е отбелязано значително подобреие на невропатичния статус и вибрационния усет в рамките на 3 седмици. В рамките на терапевтичния курс е имало значително подобреие на сензорните смущения.

При Verum е постигнато подобреие по отношение на болковата чувствителност при 47% от пациентите, докато с плацебо е само при 10 % от пациентите.

Проучването на Stracke и Federlin (1996) потвърди ефикасността на комбинирания препарат, съдържащ бенфотиамин при диабетна полиневропатия на базата на обективни параметри за скоростта на нервната проводимост. Този позитивен ефект е потвърден и от дългосрочно наблюдение, извършено в рамките на 12 месеца.

В последващо плацебо-контролирано, двойно сляпо проучване е постигнато значително подобреие на невропатичния статус при използване на бенфотиамин, катомонопрепарат (вътрешно фирмени данни 1993).

#### **5.2 Фармакокинетични свойства**

Витамин  $B_1$  се съдържа в повечето хранителни продукти в биологично активна форма, като тиаминов пирофосфат. За да се извърши абсорбция, фосфатният остатък трябва да бъде отделен от молекулата, с помощта на намиращите се при чревната стена пирофосфатази. Приема се, че абсорбцията на тиамин се извършва чрез дозозависим двоен транспортен механизъм, активна абсорбция до концентрации под 2  $\mu\text{mol}$  и пасивна дифузия при по-високи дози.

В организма се разгражда дневно около 1 mg тиамин. Излишъкът от тиамин се отделя чрез урината.

След перорален прием на липидоразтворимия прекурсор бенфотиамин, дефосфорилирането му до мастноразтворим S-бензоилтиамин (SBT) в червата се извършва с помощта на фосфатазите. S-бензоилтиамин се резорбира по-добре, отколкото водноразтворимите тиаминови деривати и достига до вътрешността на клетките чрез циркулиращата кръв. Там се извършва ензимно дебензоилиране до тиамин, който накрая под въздействие на тиаминкиназата се превръща в активна коензимна форма (кокарбоксилаза, синоним на тиаминов дифосфат). С бенфотиамин се постига съществено по-висока вътрешнечна концентрация на тиамин и на активен коензим, отколкото при перорален прием на водоразтворими тиаминови деривати.



Абсорбцията на бенфотиамин е пропорционална на дозата, тъй като за разлика от тиамина съставката няма кинетика на насищане поради своята липидоразтворимост.

За бенфотиамин се доказва още, че от него в организма се образуват биологично активните коензими тиаминов пирофосфат и трифосфат. Въз основа на цели авторадиографии на животински организми чрез маркиран бенфотиамин, се откриват особено високи стойности на радиоактивност (респ. концентрация) в мозъка, сърдечния мускул и диафрагмата.

### 5.3 Предклинични данни за безопасност

#### **Остра, субхронична и хронична токсичност**

Много високи дози витамин B<sub>1</sub> причиняват брадикардия при животни. В допълнение са наблюдавани симптоми на блокада на вегетативните ганглии и мускулни окончания. При проучвания върху животни относно хроничната токсичност, не бяха наблюдавани никакви органопатологични изменения при дози от 100 mg/kg бенфотиамин.

#### **Мутагенен и туморогенен потенциал**

В условията на клинична употреба не се очакват мутагенни ефекти при употребата на витамин B<sub>1</sub>.

#### **Репродуктивна токсичност**

Витамин B<sub>1</sub> активно се транспортира в плода. Концентрациите на Витамин B<sub>1</sub> в плода и в новороденото са по-високи, отколкото в организма на майката. Високи дози витамин B<sub>1</sub> не са достатъчно изследвани при опити с животни.

## 6. ФАРМАЦЕВТИЧНИ ДАННИ

### 6.1 Списък на помощните вещества

#### Ядро на таблетката:

Царевично нишесте,  
захароза,  
желатин,  
талк,  
стеаринова киселина,  
магнезиев стеарат.

#### Обвивка на таблетката:

Захароза,  
талк,  
калциев карбонат,  
титанов диоксид (E171),  
каолин,  
арабска гума,  
колоиден безводен силициев диоксид  
царевично нишесте,  
макрогол 6000,  
монтан гликол вакс,  
повидон K25,  
кармелоза натрий,  
глюкозен сироп,  
макроголглицеролов хидроксистеарат,  
натриев додецилсулфат.

### 6.2 Несъвместимости



Неприложимо

**6.3 Срок на годност**

5 години

**6.4 Специални условия на съхранение**

Не се изискват специални условия на съхранение за този лекарствен продукт.  
Да се съхранява под 25°C.

**6.5 Дани за опаковката**

Оригинални опаковки съдържащи 30, 50, 60 и 100 обвити таблетки.  
Не всички видове опаковки могат да бъдат пуснати в продажба.

**6.6 Специални предпазни мерки при изхвърляне и работа**

Неизползваният лекарствен продукт или отпадъчните материали от него трябва да се изхвърлят в съответствие с местните изисквания.

**7. ПРИТЕЖАТЕЛ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА**

Wörwag Pharma GmbH & Co. KG  
Flugfeld-Allee 24  
71034 Böblingen  
Германия  
Тел.: 0049(0)7031-6204-0  
Факс: 0049(0)7031-6204-31

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

20010264

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

Дата на първо разрешаване: 23 Юни 1994 г.

Дата на последно подновяване: 02 Февруари 2011 г.

**10. ДАТА НА АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ТЕКСТА**

10/2021

**ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ**

*Естествено срещана форма и покриване на потребностите на организма*

Витамин В<sub>1</sub> е широко разпространен в растителния и животинския свят. В биологично активната си форма - като тиаминпирофосфат. Растенията и някои микробиани са тиаминавтотрофни. Човекът се причислява към тиаминхетеротрофните организми.



Поради високата степен на метаболизъм и ограничната способност за акумулиране на тиамин, е необходимо ежедневно приемане на достатъчни количества за задоволяване на тиаминовата потребност. Общата наличност на тиамин в организма възлиза на около 30 mg. 40% от тях се намират в мускулатурата.

Минималната потребност от витамин B<sub>1</sub> при човека възлиза на 0,3 mg/1000 kcal.

За предотвратяване на дефицит се препоръчва дневен прием за мъже от 1,3 до 1,5 mg, а за жени от 1,1 до 1,3 mg. През бременността е необходимо допълнително количество от 0,3 mg дневно, а през периода на кърмене- 0,5 mg дневно.

#### ***Симптоми при дефицит на витамин B<sub>1</sub>***

Симптоми на явно изразен дефицит на витамин B<sub>1</sub>- (бери-бери) са периферните невропатии със сетивни нарушения, мускулна слабост, централно обусловени нарушения в координацията, атаксия, парези, както и психични, стомашно-чревни и сърдечно-съдови смущения. Различават се суха и влажна форма на авитаминоза на витамин B<sub>1</sub>. При сухата форма на заболяването се наблюдават симптоми от страна на нервната система, а при влажната форма – симптоми предимно от страна на сърдечно-съдовата система. При втората форма се наблюдават допълнително массивни отоци. Липсата на витамин B<sub>1</sub> при хроничен алкохолизъм може да доведе до кардиомиопатия с дилатация на десния вентрикул, полиневропатия, енцефалопатия на Вернике и синдром на Корсаков.

Допълнителни индикации за констатиране на дефицит на витамин B<sub>1</sub> са:

- понижени концентрации на тиамин в цяла кръв, плазма и кръвни клетки;
- понижено отделяне на тиамин в урината и понижена транскетолазна активност;
- повишен коефициент на транскетолазно активиране на еритроцитите (алфа-ЕТК)

