

**КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОДУКТА**

# 1. ИМЕ НА ЛЕКАРСТВЕНИЯ ПРОДУКТ

БИОПРАЗОЛ 20 mg стомашно-устойчиви твърди капсули  
BIOPRAZOL 20 mg gastro-resistant hard capsules

НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЯ ПО ЛЕКАРСТВОТА	
Характеристика на продукта - Приложение 1	
Идентификационен код	9600226
Версия	3827
Издание	08-06-2017
Страница	

# 2. КАЧЕСТВЕН И КОЛИЧЕСТВЕН СЪСТАВ

Всяка капсула съдържа 20 mg омепразол (omeprazole)

Помощно вещество с известно действие: захар  
За пълния списък на помощните вещества вижте точка 6.1.

# 3. ЛЕКАРСТВЕНА ФОРМА

Капсули, твърди

Биопразол 20 mg капсули са твърди желатинови капсули, с оранжево тяло и тъмно-синьо капаче.  
Капсула № 2. Капсулно съдържимо – пелети с бял до почти бял цвят.

# 4. КЛИНИЧНИ ДАННИ

## 4.1. Терапевтични показания

### Възрастни

- Дуоденална язва
- Стомашна язва
- Лечение и профилактика на доброкачествени стомашни, дуоденални язви, гастро-дуоденални ерозии, причинени от употребата на НСПВС;
- Рефлуксна езофагеална болест;
- Облекчаване на рефлюксоподобна симптоматика /парене зад гръдната кост/ и епигастрална болка, свързани с киселиннообусловена диспепсия.
- Облекчаване на диспептична симптоматика.
- Ерадикация на *Helicobacter pylori* - Биопразол в комбинация с антибиотици при пептична язвена болест.
- Синдром на Zollinger - Ellison
- Профилактика при аспирация на кисело стомашно съдържимо.

### Педиатрична употреба

Деца на възраст над 1 година и с тегло  $\geq 10$  kg

- Лечение на рефлукс-езофагит
- Симптоматично лечение на парене зад гръдната кост и рефлукс на стомашна киселина при гастроезофагеална рефлуксна болест.

Деца и юноши на възраст над 4 години

В комбинация с антибиотици – за лечение на дуоденална язва, причинена от *Helicobacter pylori*.

## 4.2. Дозировка и начин на приложение

### Дозировка

- Дуоденална и бенигна стомашна язва. Обичайната доза е 20 mg дневно. При дуоденална язва се препоръчва 4 седмично лечение. При бенигна стомашна язва - 8 седмици. При остри случаи дозата се увеличава на 40 mg дневно. За профилактика на рецидиви - 10 mg дневно. Стомашна, дуоденална язва и гастродуоденални ерозии при лечение с НСПВС. Обичайната доза е 20 mg дневно, което обикновено води до бързо отзвучаване на симптомите и излекуване за 4 седмици. Ако това не се постигне лечението да продължи още 4 седмици. За профилактика на рецидив се препоръчва доза от 20 mg дневно.
- Езофагеална рефлуксна болест, включително рефлукс-езофагит.



- Обичайната доза е 20 mg дневно. Повечето пациенти с рефлукс-езофагит се излекуват след 4 седмично лечение, а облекчаване на симптомите се постига бързо. При пациентите, които все още не са излекувани, лечението продължава още 4-8 седмици. При пациенти, които не са се поддали на друго лечение, терапията се провежда с 40 mg дневно в продължение на 8 седмици.
- Киселинно обусловена диспепсия. Обичайната доза е 10 до 20 mg дневно в продължение на 2-4 седмици в зависимост от симптомите.
- Ерадикация на *Helicobacter pylori* при пептична язвена болест. Прави се курс с 40 mg веднъж на ден или 20 mg два пъти дневно в комбинация с антибиотици.

Тройна комбинация за лечение на дуоденална язва:

2 капсули Биопразол 20 mg + 3 пъти дневно по 500 mg Амоксицилин + 3 пъти дневно по 400 mg

Метронидазол в продължение на 1 седмица или:

2 капсули Биопразол 20 mg + 2 пъти дневно по 250 mg Кларитромицин + 2 пъти дневно по 400 mg

Метронидазол в продължение на 1 седмица или:

2 капсули Биопразол 20 mg + 2 пъти дневно по 1000 mg Амоксицилин + 2 пъти по 500 mg Кларитромицин в продължение на 1 седмица.

Двойна комбинация за лечение на дуоденална язва:

2 капсули x 20 mg Биопразол + 2 пъти по 750 mg до 1000 mg Амоксицилин в продължение на 2 седмици

2 капсули x 20 mg Биопразол + 3 пъти по 500 mg Кларитромицин в продължение на 3 седмици

Двойна комбинация за лечение на стомашна язва:

2 капсули x 20 mg Биопразол + 2 пъти по 750 mg до 1000 mg Амоксицилин в продължение на 2 седмици

- Синдром на Zollinger - Ellison. Обичайна доза 60 mg дневно. Лечението трябва да бъде индивидуално и с продължителност в зависимост от клиничното протичане. Повечето пациенти, неповлияни се от друга терапия се контролират ефективно с Биопразол в доза от 20 до 120 mg омепразол дневно. При доза, по-голяма от 80 mg омепразол, приемът трябва да е двукратен.
- Протективно при риск от аспирация на кисело стомашно съдържимо. Препоръчва се 40 mg вечерта преди операцията и 40 mg 2 до 6 часа непосредствено преди операцията.

*Педиатрична популация*

*Деца на възраст над 1 година и с тегло  $\geq 10$  kg*

- *Лечение на рефлукс-езофагит*
- *Симптоматично лечение на парене зад гръдната кост и рефлукс на стомашна киселина при гастроезофагеална рефлуксна болест.*

Препоръчителните дозировки са, както следва:

Възраст	Телесно тегло	дозировка
$\geq 1$ година	10-20 kg	10 mg еднократно дневно. При нужда дозата може да се увеличи до 20 mg еднократно дневно.
$\geq 2$ години	> 20 kg	20 mg еднократно дневно. При нужда дозата може да се увеличи до 40 mg еднократно дневно

Рефлукс-езофагит: Продължителността на лечението е 4-8 седмици.

*Симптоматично лечение на парене зад гръдната кост и рефлукс на стомашна киселина при гастроезофагеална рефлуксна болест.* Продължителността на лечението е 2-4 седмици. Ако след 2-4 седмици симптомите не са овладени, при пациента трябва да се проведат допълнителни изследвания.

Деца и юноши на възраст над 4 години

*Лечение на дуоденална язва, причинена от *Helicobacter pylori*.*

При избора на подходящата комбинирана терапия трябва да се имат предвид официалните национални, регионални и локални препоръки, касаещи бактериалната резистентност.



продължителността на лечението (най-често 7 дни, но понякога до 14 дни) и умесността на приложението на антибактериални продукти.

Лечението трябва да е под контрола на специалист.

Препоръките за дозировката са, както следва:

Телесно тегло	Дозировка
15-30 kg	Комбинация с два антибиотика: омепразол 10 mg, амоксицилин 25 mg/kg телесно тегло и кларитромицин 7,5 mg/kg телесно тегло се приемат едновременно два пъти в продължение на една седмица
31-40 kg	Комбинация с два антибиотика: омепразол 20 mg, амоксицилин 750 mg и кларитромицин 7,5 mg/kg телесно тегло се приемат едновременно два пъти в продължение на една седмица
> 40 kg	Комбинация с два антибиотика: омепразол 20 mg, амоксицилин 1 g и кларитромицин 500 mg се приемат едновременно два пъти в продължение на една седмица

#### *Специфични популации*

*При пациенти с увредена бъбречна функция:* няма изисквания за дозировката на Биопразол при такива пациенти.

*При пациенти с увредена чернодробна функция:* тъй като в такива случаи бионаличността и полуживотът на препаратите могат да се увеличат се препоръчва употреба на Биопразол с максимална доза 20 mg дневно.

*Пациенти в старческа възраст (> 65 години)*

При пациенти в старческа възраст не се налага корекция на дозата.

#### Начин на приложение

Препоръчва се капсулите Биопразол да се приемат сутрин, за предпочитане на гладно, като се поглъщат цели с половин чаша вода. Капсулите не трябва да се дъвчат или стриват. При затруднено преглъщане капсулата може да се отвори и съдържанието да се разтвори в плодов сок или кисело мляко

#### **4.3. Противопоказания**

Свръхчувствителност към омепразол, субституирани бензимидазоли или към някои от помощните вещества, изброени в точка 6.1.

Омепразол, подобно на останалите инхибитори на протонната помпа (ИПП) не трябва да се приема едновременно с нелфинавир (вж. точка 4.5)

#### **4.4. Специални предупреждения и предпазни мерки**

В присъствието на алармиращи симптоми (напр. значителна непреднамерена загуба на тегло, рецидивиращо повръщане, дисфагия, хематемеза или мелена) и когато се подозира или е доказана стомашна язва, трябва да се изключи злокачествено новообразувание, понеже лечението може да облекчи симптомите и да забави поставянето на диагноза.

Не се препоръчва едновременното приложение на атазанавир с инхибитори на протонната помпа (вж. точка 4.5). Ако се прецени, че не може да се избегне едновременното приложение на атазанавир с инхибитори на протонната помпа, при комбинации сповишаване на дозата на атазанавир до 400 mg със 100 mg ритонавир се препоръчва стриктен клиничен контрол (напр. на вирусно натоварване), дозата на омепразол не трябва да надвишава 20 mg.

Омепразол, както всички лекарствени вещества, потискащи киселинната секреция, може да предизвика намаляване на резорбцията на витамин В<sub>12</sub> (цианкобаламин) поради хипо- или ахлорхидрия. Това трябва да се има предвид при пациенти с намалени резерви или с наличие на рискови фактори за намалена резорбция на витамин В<sub>12</sub>, които са на продължително лечение.

Омепразол е инхибитор на CYP2C19. При започване и прекратяване на лечението с омепразол трябва се има предвид опасността от взаимодействия с лекарствени вещества, метаболитизиращи се от CYP2C19. Наблюдавано е взаимодействие между клопидогрел и омепразол (вж. точка 4.5). Клиничната



значимост на това взаимодействие не е ясна. Като предпазна мярка едновременният прием на омепразол и клопидогрел трябва да се избягва.

Лечението с инхибитори на протонната помпа може да доведе до леко повишаване на риска от инфекции на гастроинтестиналния тракт, напр. причинени от *Salmonella* и *Campylobacter* (вж. точка 5.1).

Както при всяко продължително лечение, особено ако продължава над 1 година, пациентите трябва да са под редовен контрол.

При някои деца с хронично заболяване може да се налага продължително лечение, въпреки че такова не се препоръчва.

#### Повлияване на лабораторните резултати

Повишеното ниво на хромогранин А (CgA) може да повлияе на изследванията за невроендокринни тумори. За да се избегне това взаимодействие, лечението с Биопразол трябва да се спре временно най-малко за 5 дни преди определянето на CgA (вж. точка 5.1). Ако нивата на CgA и гастрин не са се възстановили в референтните си граници след началното определяне, измерването трябва да бъде повторено 14 дни след спиране на лечението с инхибитор на протонната помпа.

#### Хипомагнезиемия

При пациенти, лекувани с инхибитори на протонната помпа, като омепразол, в продължение на не по-малко от три месеца и в повечето случаи за една година е наблюдавана тежка форма на хипомагнезиемия. Симптомите на хипомагнезиемията, като умора, тетания, делириум, Гърчове, виене на свят и камерна аритмия могат да бъдат сериозни, като в началото могат да бъдат слабо изразени и да се пренебрегнат. При най-засегнатите пациенти, хипомагнезиемията отзвучава след заместителна терапия с магнезий и прекратяване на терапията с ИПП.

За пациенти, при които се очаква провеждане на продължително лечение или които приемат инхибитори на протонната помпа едновременно с дигоксин или лекарства, които могат да причинят хипомагнезиемия (напр. диуретици) медицинският персонал трябва да разгледа възможността за определяне стойностите на магнезий преди започване на лечение с ИПП и периодично по време на лечението.

Инхибиторите на протонната помпа, особено ако се използват във високи дози и за продължителен период от време (> 1 година) могат слабо да повишат риска от фрактури на бедрената кост, костите на китката и прешлените на гръбначния стълб, предимно при пациенти в старческа възраст или при наличието на други признати рискови фактори. Обсервационни проучвания показват, че инхибиторите на протонната помпа могат да повишат като риска от фрактури с 10-40%. Част от това увеличение може да се дължи на други рискови фактори. Пациенти с повишен риск от остеопороза трябва да бъдат наблюдавани и лекувани в съответствие с настоящите клинични ръководства и да приемат витамин D и калций в адекватни дози.

#### Субакутен кожен лупус еритематодес(SCLE)

Инхибиторите на протонната помпа са свързани с много редки случаи на SCLE. Ако се появят лезии, особено в участъци от кожата, изложени на слънчеви лъчи и ако те са съпроводени с болки в ставите, пациентът трябва незабавно да потърси медицинска помощ и медицинският специалист следва да обмисли спиране на приема на омепразол. SCLE, настъпил след предходно лечение с инхибитор на протонната помпа, може да увеличи риска от SCLE при употреба на други инхибитори на протонната помпа.

Този продукт съдържа захар. Пациенти с редки наследствени заболявания като непоносимост към фруктоза, глюкозо-галактозна малабсорбция или захарозо-изомалтазна недостатъчност не трябва да приемат този лекарствен продукт.

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

#### Влияние на омепразол върху фармакокинетиката на други активни субстанции

##### Активни субстанции с рН-зависима резорбция

Понижената стомашна киселинност по време на лечението с омепразол може да повлияе на резорбцията на субстанции с рН-зависима стомашна резорбция.

*Нелфинавир, атазанавир*



При едновременното приложение с омепразол плазмените концентрации на нелфинавир и атазанавир се понижават.

Едновременното приложение на омепразол с нелфинавир е противопоказано (вж. точка 4.3).

Едновременното приложение с омепразол (40 mg еднократно дневно) намалява средно експозицията на нелфинавир с приблизително 40%, а средната експозиция на фармакологично активния му метаболит М8 - с приблизително 75-90%. Взаимодействието може да включва и инхибиране на CYP3A4.

Едновременното приложение на омепразол с атазанавир не се препоръчва (вж. точка 4.4). При здрави доброволци едновременното приложение на омепразол (40 mg еднократно дневно) и атазанавир 300 mg/ритонавир 100 mg води до понижаване със 75% на експозицията на атазанавир. Повишаването на дозата на атазанавир до 400 mg не компенсира ефекта на омепразол върху експозицията на атазанавир. При здрави доброволци едновременното приложение на омепразол (20 mg еднократно дневно) и атазанавир 400 mg/ритонавир 100 mg води до понижаване с приблизително 30% на експозицията на атазанавир в сравнение с приема на атазанавир 300 mg/ритонавир 100 mg еднократно дневно.

#### Дигоксин

При здрави доброволци едновременният прием на омепразол (20 mg дневно) и дигоксин води до увеличаване на бионаличността на дигоксин с 10%. Има редки съобщения за дигоксинова токсичност. Все пак, когато омепразол се дава във високи дози на пациенти с старческа възраст, трябва да се подхожда с повишено внимание. В тези случаи терапевтичният лекарствен мониторинг на дигоксин трябва да е по-интензивен.

#### Клопидогрел

В кръстосано клинично изпитване клопидогрел (300 mg натоварваща доза, последвана от 75 mg/дневно) е прилаган самостоятелно и с омепразол (80 mg едновременно с клопидогрел) в продължение на 5 дни. При едновременен прием на клопидогрел и омепразол експозицията на активния метаболит на клопидогрел се понижава с 46% (ден 1) и с 42% (ден 5). При едновременен прием на клопидогрел и омепразол средното инхибиране на тромбоцитната агрегация (ИТА) се понижава с 47% (на 24-ия час) и с 30% (ден 5). Друго изпитване показва, че приемът на клопидогрел и омепразол по различно време не предотвратява развитието на взаимодействие, което вероятно се дължи на инхибиращия ефект на омепразол по отношение на CYP3A4. От наблюдателни и клинични изпитвания има нееднозначни по отношение на значимите сърдечно-съдови инциденти данни за това фармакокинетично/фармакодинамично взаимодействие.

#### Други активни субстанции

Резорбцията на позаконазол, ерлотиниб, кетоконазол и итраконазол намалява значително и по този начин може да се наруши клиничната им ефикасност. При позаконазол и ерлотиниб трябва да се избягва едновременното приложение.

#### Активни субстанции, които се метаболизират от CYP3A4

Омепразол инхибира в умерена степен CYP3A4 – основният ензим, който го метаболизира. Поради това метаболизирането на приемани с него активни вещества, които също се метаболизират от CYP3A4, може да се подтисне и системната експозиция на тези вещества да се увеличи. Примери за такива лекарства са R-варфарин и други натагонисти на витамин К, цилостазол, диазепам и фенитоин.

#### Цилостазол

Омепразол, прилаган при здрави доброволци в кръстосано изпитване в доза 40 mg, повишава  $C_{max}$  и AUC на цилостазол съответно с 18% и 26%, а на един от активните му метаболити – съответно с 29% и 69%.

#### Фенитоин

По време на първите две седмици след започване на лечение с омепразол се препоръчва контрол на плазмената концентрация на фенитоин и, ако се прави корекция на дозата на фенитоина, след края на лечението с омепразол плазмената концентрация на фенитоин трябва да се проследи отново и дозата му да се коригира.

#### Неизвестен механизъм

#### Сакинавир



Едновременното приложение на омепразол и саквинавир/ритонавир води до повишаване на плазмената концентрация на саквинавир с до приблизително 70%, като при инфектирани с HIV пациенти това е свързано с добра поносимост.

#### Такролимус

Има съобщения, че едновременният прием с омепразол повишава серумните стойности на такролимус. Необходим е по-интензивен мониторинг на концентрациите на такролимус, като трябва да се следи и бъбречната функция (креатининов клирънс), а при нужда дозата на такролимус трябва да се коригира.

#### Метотрексат

Когато се прилага заедно с инхибитори на протонната помпа, стойностите на метотрексат се повишават при някои пациенти. При прием на високи дози метотрексат може да се наложи временно прекратяване на лечението с омепразол.

#### Влияние на други активни субстанции върху фармакокинетиката на омепразол

##### Инхибитори на CYP3A4 и/или CYP2C19

Понеже омепразол се метаболизира от CYP3A4 и CYP2C19, активни субстанции, за които е известно, че инхибират CYP3A4 или CYP2C19 (като кларитромицин и вориконазол) могат да предизвикат повишаване на серумните нива на омепразол чрез потискане на метаболизирането му. Едновременният прием с вориконазол увеличава експозицията на омепразол. Понеже високите дози омепразол се понасят добре, като цяло не се налага корекция на дозата му. Все пак при пациенти с тежко чернодробно увреждане, както и ако се налага продължително лечение, трябва да се има предвид корекция на дозата.

##### Индуктори на CYP3A4 и/или CYP2C19

Активните субстанции, за които е известно, че са индуктори на CYP3A4 или CYP2C19 или и на двата ензима (като рифампицин и жълт кантарион), могат да предизвикат понижаване на серумните нива на омепразол чрез ускоряване на метаболизирането му.

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

Резултатите от три проспективни епидемиологични изпитвания (над 1 000 случая на експозиция) показват, че омепразол няма нежелани ефекти върху бременността или здравето на фетуса/новороденото дете. Омепразол може да се използва по време на бременност. Омепразол се излъчва в кърмата, но при приложението му в терапевтични дози не се очаква да окаже влияние върху детето.

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

Не се очаква омепразол да повлияе способността за шофиране или работа с машини. Могат да се развият нежелани лекарствени реакции като замаяване и нарушения на зрението (вж. точка 4.8). Ако се явят такива реакции, пациентите не трябва да шофират или да работят с машини.

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

Най-честите нежелани лекарствени реакции (1-10% от пациентите) са: главоболие, болка в областта на корема, констипация, диария, флатуленция и гадене/повръщане.

Изброените по-долу нежелани лекарствени реакции са установени или развитието им е заподозряно в клиничните изпитвания на омепразол и в постмаркетинговия период. За нито една не е установено да е дозозависима.

Изброените по-долу нежелани лекарствени реакции са класифицирани според честотата и системно-органичния клас (СОК). Категориите за честота са дефинирани съгласно следната конвенция: Много чести ( $\geq 1/10$ ), Чести ( $\geq 1/100$  до  $< 1/10$ ), Нечести ( $\geq 1/1\ 000$  до  $< 1/100$ ), Редки ( $\geq 1/10\ 000$  до  $< 1/1000$ ), Много редки ( $< 1/10\ 000$ ), С неизвестна честота (от наличните данни не може да бъде направена оценка).

СОК/честота	Нежелана реакция
	Нарушения на кръвта и лимфната система



Редки	Левкопения, тромбоцитопения
Много редки	Агранулоцитоза, панцитопения
Нарушения на имунната система	
Редки	Реакции на свръхчувствителност, напр. фебрилитет, ангиоедем и анафилактични реакции/шок
Нарушения на метаболизма и храненето	
Редки	Хипонатриемия
С неизвестна честота	Хипомагнезиемия (вж. точка 4.4)
Психични нарушения	
Нечести	Инсомния
Редки	Тревожност, обърканост, депресия
Много редки	Агресивност, халюцинации
Нарушения на нервната система	
Чести	Главоболие
Нечести	Замайване, парестезии, сомнолентност
Редки	Нарушения на вкуса
Нарушения на очите	
Редки	Замъглено виждане
Нарушения на ухото и лабиринта	
Нечести	Вертиго
Респираторни, гръдни и медиастинални нарушения	
Редки	Бронхоспазъм
Стомашно-чревни нарушения	
Чести	Болки в корема, констипация, диария, флатуленция, гадене/повръщане, полипи на дъното (фундуса) на стомаха (доброкачествени)
Редки	Ксеростомия, стоматит, стомашно-чревна кандидоза, микроскопски колит
Хепато-билиарни нарушения	
Нечести	Повишаване на чернодробните ензими
Редки	Хепатит със или без иктер
Много редки	Чернодробна недостатъчност, енцефалопатия при пациенти с налично чернодробно заболяване
Нарушения на кожата и подкожната тъкан	
Нечести	Дерматит, пруритус, обрив, уртикария
Редки	Алоpecia, фоточувствителност
Много редки	Еритема мултиформе, синдром на Stevens-Johnson, токсична епидермална некролиза (ТЕН)
С неизвестна честота	Субакутен кожен лупус еритематодес (вж. точка 4.4)
Нарушения на мускулно-скелетната система и съединителната тъкан	
Нечести	Фрактури на тазобедрената кост, костите на китката и прешлените на гръбначния стълб (вж. точка 4.4)
Редки	Артралгия, миалгия
Много редки	Мускулна слабост
Нарушения на бъбреците и пикочните пътища	
Редки	Интерстициален нефрит
Нарушения на възпроизводителната система и гърдата	
Много редки	Гинекомастия
Общи нарушения и ефекти на мястото на приложение	
Нечести	Неразположение, периферни отоци
Редки	Повишени потене

#### Педиатрична популация

Безопасността на омепразол е оценена при общо 310 деца с киселинно-обусловени заболявания на възраст от 0 до 16 години. Налице са ограничени данни за безопасността от продължително приложение при 46 деца на поддържащо лечение с омепразол по време на клинично изпитване за лечение на тежък ерозивен езофагит с максимална продължителност до 749 дни. Профилът на нежелани събития като цяло е същият като при възрастни при краткотрайно, както и при продължително лечение. Не са налични дългосрочни данни за ефектите на омепразол върху дробната и растежа.





## 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 на лекарствения продукт. От медицинските специалисти се изисква да съобщават всяка подозирана нежелана реакция чрез националната система за съобщаване:

Изпълнителна агенция по лекарствата  
ул. „Дамян Груев“ № 8  
1303 София  
тел.: + 359 2 890 34 17  
уебсайт: [www.bda.bg](http://www.bda.bg)

## 4.9 Предозиране

Налице е ограничена информация на ефектите на предозирането на омепразол при хора. В литературата са описани дози до 560 mg, като има и единични съобщения за еднократни перорално дози до 2 400 mg омепразол (120 пъти по-високи от препоръчителната клинична доза). Има съобщения за гадене, повръщане, замаяване, болки в корема. Диария и главоболие. Също така в отделни случаи са описани апатия, депресия и обърканост.

Описаните симптоми са преходни и няма съобщения за сериозни последици. С повишаване на дозата скоростта на елиминация остава непроменена (кинетика от първи порядък).

Ако се налага лечение, то трябва да е симптоматично.

## 5. ФАРМАКОЛОГИЧНИ СВОЙСТВА

### 5.1. Фармакодинамични свойства

Фармакотерапевтична група: инхибитори на протонната помпа, АТС код: A02BC01

#### Механизъм на действие

Омепразол – рацемична смес от два енантиомера, редуцира стомашната киселинна секреция по високо специфичен механизъм. Той е специфичен инхибитор на протонната помпа в париеталните клетки. Омепразол е бързодействащ и осигурява контрол чрез обратимо инхибиране на стомашната киселинна секреция при еднократен прием дневно.

Омепразол е слаба основа, като се концентрира и превръща в активна форма в силно киселинните условия в интрацелуларните каналикули на париеталните клетки, където инхибира ензима  $H^+$ ,  $K^+$ -АТФ-аза – протонната помпа. Този ефект върху последния етап от образуването на стомашната киселина е дозозависим и осигурява високо ефикасно инхибиране както на базалната, така и на стимулираната киселинна секреция – без значение от това каква е стимулацията.

#### Фармакодинамични ефекти

Всички наблюдавани фармакодинамични ефекти могат да се обяснат с ефекта на омепразол върху киселинната секреция.

По време на лечението с омепразол не е наблюдавана тахифилаксия.

#### Ефект върху стомашната киселинна секреция

Пероралният прием на омепразол веднъж дневно осигурява бързо и ефикасно инхибиране на дневната и нощна киселинна секреция, като максималният ефект се постига в рамките на 4 дни след началото на лечението. При прием на омепразол 20 mg от пациенти с дуоденална язва се установява средно понижаване на 24-часовата стомашна киселинност поне с 80%, като понижената киселинност се задържа, а средното понижение на пиковата киселинна секреция с пентагастрин 24 часа след приема е около 70%.

При пациенти с дуоденална язва пероралният прием на омепразол 20 mg води до поддържане на стомашното рН $\geq$ 3 за средно 17 часа в денонощието.



Като последствие от понижена киселинна секреция и стомашна киселинност, при пациенти с гастроэзофагеална рефлуксна болест омепразол редуцира/нормализира киселинността в хранопровода дозозависимо.

Инхибирането на киселинната секреция показва зависимост от Площта под кривата на плазмената концентрация (AUC) на омепразол, а не действителната плазмена концентрация в даден момент.

#### Клинична ефикасност и безопасност

##### Ефект върху *H.pylori*

*H.pylori* е свързан с развитието на пептична язва – както дуоденална, така и стомашна. *H.pylori* е важен фактор за развитието на гастрит. *H.pylori* и стомашната киселинна секреция са основни фактори в развитието на пептична язва. *H.pylori* е основен фактор в развитието на атрофичен гастрит, който е свързан с повишен риск от развитие на рак на стомаха.

Ерадикацията на *H.pylori* с омепразол и антимикуробни продукти е свързана с висока честота на епителизиране и дългосрочна ремисия на пептичната язва.

Изпитвани са двойни комбинации, като е установено, че са по-слабо ефикасни от тройните комбинации. Все пак те могат да влязат в съображение в случаи, в които лечението с която и да е тройна комбинация е възпрепятствано от свъхчувствителност.

##### Други ефекти, свързани с инхибирането на киселинната секреция

Има съобщение за леко повишаване на честотата на развитие на стомашни glandуларни кисти по време на дългосрочно лечение. Тези промени, които са физиологично последствие от изразеното инхибиране на киселинната секреция, са доброкачествени и изглежда са обратими.

Понижената стомашна киселинност, постигната по какъвто и да е начин – включително и чрез инхибитори на протонната помпа, води до повишаване на бактериалното число в стомаха на нормално откриващи се в стомашно-чревния тракт бактерии. Лечението с намаляващи киселинността лекарствени продукти може да доведе до леко повишаване на риска от стомашно-чревни инфекции, напр. причинени от *Salmonella* и *Campylobacter*.

Омепразол, както всички лекарствени вещества, потискащи киселинната секреция, може да намали абсорбцията на витамин В12 (цианкобаламин) поради хипо- или ахлорхидрия. Това трябва да се има предвид при пациенти с намалени запаси на организма или с рискови фактори за намаляване на абсорбцията на витамин В12 при продължителна терапия.

#### Педиатрична популация

В неконтролирано изпитване при деца (на възраст от 1 до 16 години) с тежък рефлукс-езофагит, омепразол в дози от 0,7 до 1,4 mg/kg е показал подобряване на тежестта на езофагита в 90% от случаите и е намалили значимо симптомите на рефлукс. В просто сляпо изпитване деца на възраст от 0 до 24 месеца с клинично диагностицирана гастроэзофагеална рефлуксна болест са лекувани с омепразол в доза 0,5, 1,0 или 1,5 mg/kg. След 8-седмично лечение честотата на епизодите на повръщане/регургитация е спаднала с 50%, независимо от дозата.

##### Ерадикация на *H.pylori* при деца

Заклучението от рандомизирано, двойно-сляпо клинично изпитване (Héliot) е, че омепразол в комбинация с два антибиотика (амоксицилин и кларитромицин) е безопасно и ефикасно лечение на инфекцията с *H.pylori* при деца на възраст 4 и повече години с гастрит: ерадикация на *H.pylori* – 74,2 (23/31 пациенти) за омепразол + амоксицилин + кларитромицин срещу 9,4% (3/32 пациенти) за амоксицилин + кларитромицин. Данни за клинична полза по отношение на симптомите на диспепсия обаче няма. Това изпитване не дава информация в подкрепа на приложението при деца на възраст под 4 години.

По време на лечение с антисекреторни лекарствени продукти гастрин в серума се повишава в отговор на понижена киселинна секреция. В резултат на намалената стомашна киселинност се повишава и нивото на CgA. Повишеното ниво на CgA може да повлияе на изследванията за невроендокринни тумори.

Наличните публикувани данни показват, че прилагането на инхибитори на протонната помпа трябва да се преустанови между 5 дни и 2 седмици преди измерване на CgA. Това се прави с цел нивата на CgA, които могат да са лъжливо повишени след лечение с ИПП, да се възстановят до референтните си граници.



## 5.2. Фармакокинетични свойства

### Абсорбция

Омепразол и омепразол магнезий са нестабилни в кисела среда и поради това перорално се прилагат като обвити ентéralни пелети в капсули или таблетки. Абсорбцията на омепразол е бърза, като максимална плазмена концентрация се постига приблизително 1-2 часа след приема. Омепразол се абсорбира в тънкото черво като пълната му абсорбция отнема 3-6 часа. Приемът с храна не се отразява върху бионаличността. Системната наличност (бионаличност) след еднократен перорален прием на омепразол е приблизително 40%. След повторен прием на еднократна дневна доза бионаличността се повишава до около 60%.

### Разпределение

Привидният обем на разпределение при здрави доброволци е приблизително 0,3 l/kg телесно тегло. 97% от плазмения омепразол е свързан с плазмени протеини.

### Биотрансформация

Омепразол се метаболизира изцяло от системата на цитохром P450 (CYP). Основната част от метаболизирането му зависи от полиморфно експресирания CYP2C19, отговорен за образуването на хидрокси омепразол, който е основният плазмен метаболит. Останалата част от метаболизирането му зависи от друга специфична изоформа, CYP3A4, отговорна за образуването на омепразол сулфон. Като последиствие от високия афинитет на омепразола към CYP2C19 съществува възможност за конкурентно инхибиране на метаболитни лекарствени взаимодействия с други субстрати на CYP2C19. Поради ниския афинитет към CYP3A4 омепразол не показва потенциал за инхибиране на метаболизма на други субстрати на CYP3A4. В допълнение омепразол не инхибира основните ензими на системата на CYP.

Приблизително при 3% от хората от кавказката популация и 15-20% от хората от азиатската популация липсва функционално активен ензим CYP2C19 и те са бавни метаболитатори. При такива индивиди метаболизирането на омепразол вероятно се катализира от CYP3A4. След многократен прием на омепразол 20 mg еднократно дневно средната AUC при бавни метаболитатори е приблизително 5 до 10 пъти по-голяма, отколкото при хората с функционално активен CYP2C19 (бързи метаболитатори). Средната плазмена концентрация също е по-висока - около 3 до 5 пъти. Тези данни обаче нямат отношение към дозировката на омепразол.

### Елиминиране

Плазменият елиминационен полуживот на омепразол обикновено е по-кратък от един час, както след еднократен перорален прием, така и след монократен прием еднократно дневно. При еднократен дневен прием, между приемите омепразол се елиминира напълно от плазмата без тенденция за кумулиране. Почти 80% от приетата през устата доза омепразол се екскретира като метаболити в урината, а останалата част - в изпражненията, главно в резултат на екскреция в жлъчката.

При многократен прием AUC омепразол се увеличава. Повишаването е дозозависимо и води до нелинейна зависимост доза - AUC при многократен прием. Тази зависимост от времето и дозата се дължи на понижаване на метаболизма при първото преминаване през черния дроб и системния клирънс, дължащи се вероятно на инхибирането на CYP2C19 от омепразол и метаболитите му (напр. от сулфона).

Не е установено който и да е от метаболитите да оказва влияние върху стомашната киселинна секреция.

### Специфични популации

#### Увредена чернодробна функция

При пациенти с увредена чернодробна функция метаболизмът на омепразол е нарушен, което води до повишаване на AUC. При еднократен дневен прием омепразол не показва тенденция към кумулиране.

#### Увредена бъбречна функция

При пациенти с увредена бъбречна функция фармакокинетиката на омепразол, включително системната бионаличност и скоростта на елиминиране, остават непроменени.

#### Пациенти в старческа възраст

При хора в старческа възраст (75-79 години) скоростта на метаболизиране на омепразол е леко намалена.



## *Педиатрични пациенти*

При лечение на деца на възраст от 1 година в препоръчителните дози се установяват плазмени концентрации, които са сходни с тези при възрастни. При деца на възраст под 6 месеца клирънсът на омепразол е нисък поради ниския капацитет на метаболизирането му.

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

При проучвания на прием на омепразол през целия живот на плъхове са наблюдавани хиперплазия на ентохромафиноподобните стомашни клетки и развитие на карциноидни тумори. Тези промени са резултат от продължителнат хипергастринемия в резултат на инхибирането на киселинната секреция. Сходни резултати са получени и след приложение на H<sub>2</sub>-рецепторни антагонисти, инхибитори на протонната помпа и частична фундектомия.

Следователно тези промени не са резултат от директен ефект, оказван от която и да е отделна активна субстанция.

## **6. ФАРМАЦЕВТИЧНИ ДАННИ**

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

Неутрални микрогранули (пелети) от захар и царевично нишесте

Манитол

Натриево-нишестен гликолат

Хидроксипропил метилцелулоза фталат

Натриев лаурилсулфат

Хидроксипропил метилцелулоза

Талк

Метакрилатен полимер (Eudragit L)

### Състав на твърдата желатинова капсула

Желатин

Азорубин (E122)

Понсо 4R (E124)

Синьо патентовано V (E131)

Черен блестящ (E 151)

Титанов диоксид (E171)

Сънсет жълто FCS (E110)

### **6.2. Несъвместимости**

Неприложимо

### **6.3. Срок на годност**

3 (три) години от датата на производство.

### **6.4. Специални условия за съхранение**

На сухо и защитено от светлина място, при температура под 25°C.

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

По 14 и 28 броя капсули се опаковат във флакони от полипропилен с висока плътност с вместимост 25 ml и капачки Pilfer Pruf с монтиран сушител (силикагел).

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

Няма специални изисквания.



**7. ПРИТЕЖАТЕЛ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА**

“ИНБИОТЕХ”ООД, България, София 1000, ул.“Трианица” No 5А,  
тел: 02 987-95-37; факс: 02 988-04-57

**8. НОМЕР НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА**

№ II – 3194/20.10.2008

**9. ДАТА НА ПОДНОВЯВАНЕ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА**

20.10.2008

**10. ДАТА НА АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ТЕКСТА**

м. април 2017 год.

