

## **КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОДУКТА**



ИЗПЪДНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ ПО ЛЕКАРСТВАТА	
Кратка характеристика на продукта Приложение 1	
Към Рег. №	20240083
Разрешение №	68121
BG/MA/MP	12-03-2025
Одобрение №	

## 1. ИМЕ НА ЛЕКАРСТВЕНИЯ ПРОДУКТ

ОМАЛГИН ФОРТЕ 500 mg/50 mg/38,75 mg таблетки

OMALGIN FORTE 500 mg/50 mg/38,75 mg tablets

## 2. КАЧЕСТВЕН И КОЛИЧЕСТВЕН СЪСТАВ

Активни вещества в една таблетка:

Метамизол натрийmonoхидрат (Metamizole sodium monohydrate)	500 mg
Кофеин (Caffeine)	50 mg
Тиаминов хидрохлорид (Thiamine hydrochloride)	38,75 mg

Помощни вещества с известно действие: Всяка таблетка съдържа 14 mg пшенично нишесте.

За пълния списък на помощните вещества, вижте точка 6.1.

## 3. ЛЕКАРСТВЕНА ФОРМА

Таблетка.

Външен вид – бели или почти бели, кръгли, плоски таблетки с фасета и делителна черта от едната страна, с диаметър 13 mm.

Таблетката може да бъде разделена на две равни дози.

## 4. КЛИНИЧНИ ДАННИ

### 4.1. Терапевтични показания

ОМАЛГИН ФОРТЕ се прилага при възрастни и юноши над 15 години ( $\geq 53 \text{ kg}$ ) за краткосрочно симптоматично лечение на умерено до изразен болков синдром при:

- Главоболие, вкл. мигрена и тензионно главоболие;
- Възпалителни и дегенеративни заболявания на опорно-двигателния апарат;
- Постоперативни състояния;
- Заболявания на периферната нервна система (радикулити, плексити, неврити, невралгия, полиневрити, полиневропатии);
- Зъббол;
- Дисменорея (болезнена менструация).

### 4.2. Дозировка и начин на приложение

#### Дозировка

Дозата се определя от интензитета на болката или повишената температура и от индивидуалната чувствителност към ОМАЛГИН ФОРТЕ. Важно е да се избере най-ниската доза, при която се овладяват болката и повишената температура.

Възрастни и юноши на 15 години или по-големи ( $> 53 \text{ kg}$ ) могат да приемат до 4 000 mg метамизол като единична доза, която може да се приема до 4 пъти дневно през интервали от 8 часа, което съответства на максимална дневна доза 4 000 mg.



Ясно изразен ефект може да се очаква 30 до 60 минути след перорално приложение.

В следващата таблица са показани препоръчителните единични дози и максималните дневни дози в зависимост от теглото и възрастта:

Телесно тегло		Единична доза		Максимална дневна доза	
kg	възраст	таблетки	mg	таблетки	mg
> 53	≥ 15 години	1 - 2	500 - 1000	8	4 000

#### Педиатрична популация

ОМАЛГИН ФОРТЕ не се препоръчва при деца на възраст под 15 години поради фиксираното количество от 500 mg метамизол, съдържащо се в една таблетка. Предлагат се други лекарствени форми/количества на активното вещество в дозова единица, които могат да бъдат подходящо дозирани при по-малки деца.

#### Специални популации

##### *Лица в старческа възраст, изтощени пациенти и пациенти с намален креатининов клирънс*

Дозата трябва да се намали при пациенти в старческа възраст, при изтощени пациенти и при пациенти с намален креатининов клирънс, тъй като елиминирането на метаболитните продукти на метамизол може да се удължи.

##### *Чернодробно и бъбречно увреждане*

Тъй като скоростта на елиминиране е намалена, когато бъбречната или чернодробната функция е нарушена, многократни високи дози трябва да се избягват. Не се налага намаляване на дозата, когато се прилага само за кратко време. Към днешна дата няма достатъчно опит с дългосрочната употреба на метамизол при пациенти с тежко чернодробно и бъбречно увреждане.

#### Продължителност на приложение

Продължителността на приема зависи от вида и тежестта на заболяването, но е препоръчително краткосрочно приложение на продукта (обикновено 3 – 5 дни). При по-продължителна терапия с метамизол се изисква консултация с лекар.

#### Начин на приложение

Този лекарствен продукт е предписан за приложение през устата. Таблетките се приемат с вода след хранене.

#### **4.3. Противопоказания**

- данни за агранулоцитоза, предизвикана от метамизол, други пиразолони или пиразолидини в анамнезата;
- увредена функция на костния мозък или заболявания на хемопоетичната система;
- свръхчувствителност към активните или някое от помощните вещества, изброени в т. 6.1;
- свръхчувствителност към други лекарства от групата на пиразолоните или пиразолидините (феназон, пропифеназон, фенилбутазон, оксифеназон);
- анамнестични данни за реакции на свръхчувствителност към аналгетици, антидепресанти и НСПВС;
- тежки бъбречни и чернодробни заболявания;
- пептична язва и анамнеза за гастро-интестинална хеморагия;



- анамнестични данни за настоящи или установени в миналото кръвна дискразия или депресия на костния мозък, особено ако се касае за левкопения, агранулоцитоза, хемолитична анемия, апластична анемия след прием на метамизол, други пиразолони или пиразолидини, НСПВС;
- нарушена миелоидна функция (напр. след лечение с цитостатики) или заболявания на хемопоетичната система;
- генетичен дефицит на глюкозо-6-фосфатдехидрогеназа (съществува риск от хемолиза);
- остра чернодробна порфирия (съществува риск от оствър пристъп);
- трети триместър на бременността (вижте т. 4.6).

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

##### Агранулоцитоза

Лечението с метамизол може да предизвика агранулоцитоза, която може да доведе до летален изход (вж. точка 4.8). Агранулоцитоза може да възникне дори когато при предишна употреба на метамизол не е имало усложнения.

Предизвиканата от метамизол агранулоцитоза е идиосинкратична нежелана реакция. Не е зависима от дозата и може да възникне по всяко време в хода на лечението, дори малко след преустановяването на лечението.

На пациентите трябва да бъдат дадени указания да преустановят лечението и да потърсят незабавно лекарска помощ, ако се появят симптоми, предполагащи агранулоцитоза (напр. висока температура, втрисане, възпалено гърло и болезнени промени в лигавиците, особено в устата, носа и гърлото или в областта на гениталиите или ануса).

Ако метамизол се приема за висока температура, някои симптоми на развиваща се агранулоцитоза могат да останат незабелязани. Аналогично, при пациенти, които са на лечение с антибиотици, симптомите също могат да бъдат маскирани.

Ако се появят признания и симптоми, предполагащи агранулоцитоза, трябва незабавно да се направи пълна кръвна картина (включително диференциално броене) и лечението трябва да се прекрати до излизането на резултатите. Ако диагнозата се потвърди, лечението не трябва да се възобновява (вж. точка 4.3).

##### Реакции от страна на имунната и хемопоетичната система

Приемът на метамизол може да предизвика, макар и в редки случаи, животозастрашаващи нежелани реакции, като анафилактичен шок и агранулоцитоза.

Преди приложението на продукта трябва да бъде снета подробна анамнеза, като при лицата с повишен риск от анафилактични и други имунологични реакции, свързани с приема на аналгетици или НСПВС, лекарството следва да се прилага при точна оценка на съотношението полза/рисък.

При пациенти с анамнеза за анафилактични и други имунно обусловени реакции към метамизол (напр. агранулоцитоза и тромбоцитопения) трябва да се има пред вид повищения риск за развитие на такива след прием на други пиразолони, пиразолидини или аналгетици от други групи.

Рискът от тежки анафилактоидни реакции е по-висок при:

- пациенти с астма, свързана с прием на аналгетици или при такива с известна непоносимост към аналгетици, проявяваща се с реакции от типа уртикария-ангиоедем;
- пациенти с бронхиална астма, особено придружена с риносинуит и назална полипоза;
- лица, страдащи от хронична уртикария;
- лица с непоносимост към оцветители (напр. тартразин), консерванти (напр. бензоати);
- лица с непоносимост към алкохол (анамнестични данни за появя на сълзотечение, ~~хукане и~~ интензивно зачеряване на лицето при консумация и на малки количества ~~алкохолни~~ напитки). Такава непоносимост към алкохол може да бъде показател за ~~заслужаващ~~ недиагностициран аналгетично свързан астма-синдром.



При пациенти с повишен рисък от анафилактични реакции е необходимо строго мониториране на тези лица и евентуално осигуряване на мерки за спешна помощ.

В случай, че се установи клинична симптоматика, съспектна за развитие на агранулоцитоза или тромбоцитопения, приложението на продукта трябва да бъде преустановено незабавно, необходимо е да се извършат подходящи клинико-лабораторни изследвания и да се предприемат съответни терапевтични мерки.

При пациенти, приемащи антибиотици, клиничните прояви на агранулоцитозата (повищена температура, втрисане, възпалителни и болезнени изменения по лигавицата на устната и носна кухина, гърлото, гениталиите, ануса, влошаване на общото състояние, значително повишени стойности на СУЕ, намален брой или липсващи гранулоцити) могат да бъдат слабо изразени.

При пациенти с неоплазии и подложени на лечение с цитостатици приложението на продукта е необходимо да бъде съпроводено с редовен контрол на кръвната картина с оглед превенция на агранулоцитоза и тромбоцитопения.

#### Хипотония, циркулаторен колапс и други нарушения от страна на сърдечно-съдовата система

Метамизол може да предизвика хипотонични реакции, които могат да бъдат и дозо-зависими (вж. т. 4.8.). Вероятността за тяхната поява е по-висока при парентерално приложение на метамизол.

Предшестващата хипотония, дехидратация, хиперпирексия, нестабилна кръвна циркулация и начална циркулаторна недостатъчност (напр. множествена травма, сърден инфаркт) изискват повищено внимание и контролиране на състоянието, тъй като рисъкът от развитие на хипотония след прием на метамизол в тези случаи е по-висок.

За намаляване на риска от хипотонични реакции е необходимо да влязат в съображение превантивни мерки, напр. стабилизиране на циркулацията.

Метамизол трябва да бъде използван внимателно и при контролиране на хемодинамичните показатели при пациентите, при които понижението на кръвното налягане трябва да бъде обезателно избегнато, напр. такива с тежки коронарни заболявания или високостепенна стеноза на мозъчните съдове.

Метамизол трябва да се прилага с внимание при пациенти със сърдечно-съдови заболявания като тежки ритъмни нарушения, ИБС, особено пресен миокарден инфаркт, застойна сърдечна недостатъчност (тези заболявания изискват периодичен лекарски контрол).

#### Тежки кожни реакции

Тежки кожни нежелани реакции (SCARs), включително синдром на Stevens-Johnson (SJS), токсична епидермална некролиза (TEN) и лекарствена реакция с еозинофилия и системни симптоми (DRESS), които могат да бъдат животозастрашаващи или летални, са съобщавани при лечение с метамизол.

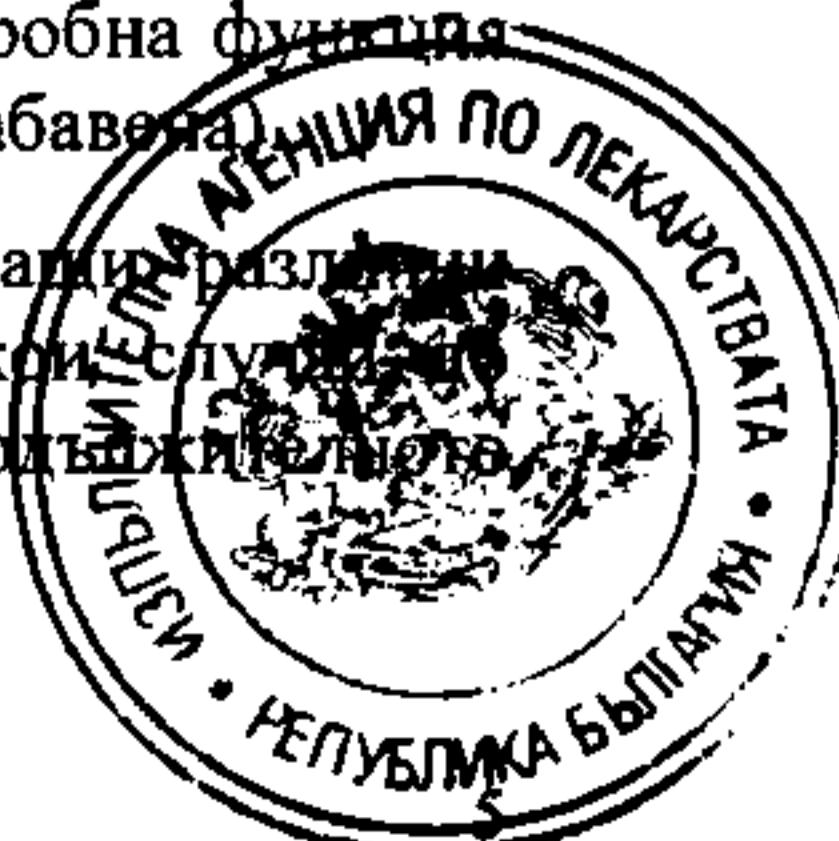
Пациентите трябва да бъдат информирани за признаките и симптомите и да бъдат наблюдавани с повищено внимание за кожни реакции.

Ако се появят признания и симптоми, които предполагат тези реакции, метамизол трябва да бъде спрян мезабавно и никога не трябва да бъде прилаган отново (вж. точка 4.3.).

#### Други

Продуктът се прилага с внимание при пациенти с увредена бъбречна и чернодробна функция (при възрастни пациенти екскрецията на метамизол от организма може да бъде забавена).

При редовно приемане на обезболяващи продукти, особено такива съдържащи разтворители на лекарствени комбинации, може да настъпи увреждане на бъбреците, в някои случаи със развитие на бъбречна недостатъчност (т.н. аналгетична нефропатия). Продължителното прилагане на продукта при болни с бъбречни увреждания изисква внимание.



При лечение с този продукт е необходимо да се има пред вид, че е възможно повлияване на психофизиологичното състояние на пациентите при едновременен прием на алкохол и лекарства, потискащи функцията на ЦНС.

Поради съдържанието на кофеин в лекарството може да се наблюдава безсъние, нервност и повишена диуреза. По тази причина допълнителният прием на кофеин с кафе, шоколад и чай трябва да бъде съобразен с размера на приеманата доза от лекарството.

Необходимо е специално внимание при пациенти, които са тревожни, възбудени, имат трепор, артериална хипертония или страдат от безсъние. Лечението следва да се прекрати, ако се появят палпитации или тахикардия.

Възможно е да се появи или да се влоши наличното главоболие след продължително лечение (повече от 3 месеца) при използване на аналгетици през ден или по-често. Това главоболие не трябва да се лекува с увеличаване на дозата, а е необходимо лечението да се прекрати след консултация с лекар.

При прием на метамизол във високи дози, урината може да се оцвети в червено, поради повишена екскреция на рубазонова киселина.

Кофеин може да повлияе резултатите от тестове с използване на аденоzin или дипиридамол, поради което това лекарство не трябва да се приема най-малко 12 часа преди теста.

Този лекарствен продукт съдържа пшенично нишесте, което може да представлява опасност за пациенти с непоносимост към глутен. Пшеничното нишесте може да съдържа само следи от глутен и се счита за безопасно при хора с цъолиакия. Пациенти с алергия към пшеница (различна от цъолиакия) не трябва да приемат този продукт.

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

##### **Метамизол**

Рискът от развитие на реакции на свръхчувствителност е по-висок при едновременен прием с други аналгетици и антипиретици, НСПВС и лекарства, съдържащи ацетилсалцицилова киселина.

Метамизол може да взаимодейства и да доведе до промяна в ефекта на каптоприл и триамтерен.

Може да повиши литиевата токсичност, поради повишаване на литиевите нива в кръвта при едновременен прием.

Съществува риск от потискане на хемопоезата при едновременно приложение с други лекарства с хемотоксично действие, напр. такива съдържащи злато, противоракови продукти, метотрексат, хлорамфеникол и др.

Метамизол може да понижи плазмените концентрации на циклоспорин, поради което кръвните нива на последния трябва да бъдат проследявани с оглед избягване на компрометиране на резултата от органна трансплантиация.

Метамизол може да доведе до повишаване активността на кумариновите антикоагуланти и нискомолекулния хепарин и до удължаване времето на кървене, което налага мониториране на лабораторните показатели на коагулацията.

Едновременната употреба с хлорпромазин може да доведе до риск от тежка хипотермия.

Консумацията на алкохол по време на лечение с метамизол трябва да бъде ограничавана.

Метамизол може да доведе до повишаване плазмените концентрации на хлороквин.



Аналгетичното действие се потенцира от невролептици и транквилизатори, седативни средства и транквилизатори. Трицикличните антидепресанти, оралните контрацептиви и алопуринол потенцират ефектите на метамизол, поради забавяне на неговата биотрансформация.

Неговите ефекти могат да бъдат намалени от индуктори на микрозомалните чернодробни ензими като барбитурати, фенилбутазон, глутетимид и др.

Метамизол може да понижи ефекта на ниска доза ацетилсалицилова киселина върху тромбоцитната агрегация при едновременна употреба. Следователно тази комбинация трябва да се прилага внимателно при пациенти, приемащи ниски дози ацетилсалицилова киселина за кардиопротекция.

Метамизол може да понижи нивата на бупропион в кръвта; необходимо е повишено внимание при едновременното им приложение.

Едновременната употреба на метамизол с перорални антидиабетни средства от групата на сулфонилурейните производни увеличава риск от хипогликемия. Следователно, нивата на кръвната захар трябва да се наблюдават по-често и при необходимост да се намали дозата на антидиабетните средства.

Храната може да доведе до незначими промени в кинетиката на активния метаболит 4-метиламиноанпирин (4-MAA), които не са клинично значими.

Едновременното приложение със симпатикомиметици може да предизвика превъзбудждане на ЦНС.

#### Кофеин

Съдържанието на кофеин в продукта намалява действието на барбитуратите иベンзодиазепините.

При комбинирано приемане на определен вид антибиотици, като инхибитори на гиразата (хинолони) може да се забави елиминирането на кофеин и неговия метаболит параксантин.

Оралните контрацептивни средства понижават чернодробния метаболизъм на кофеин.

Не се препоръчва едновременно приложение със стимуланти на ЦНС, МАО-инхибитори и лекарства или напитки, съдържащи кофеин или метилксантини.

#### Тиамин

Тиамин може да бъде деактивиран от 5-флуороурацил, тъй като 5-флуороурацил конкурентно инхибира фосфорилирането на тиамин до тиаминов пирофосфат.

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

#### Фертилитет

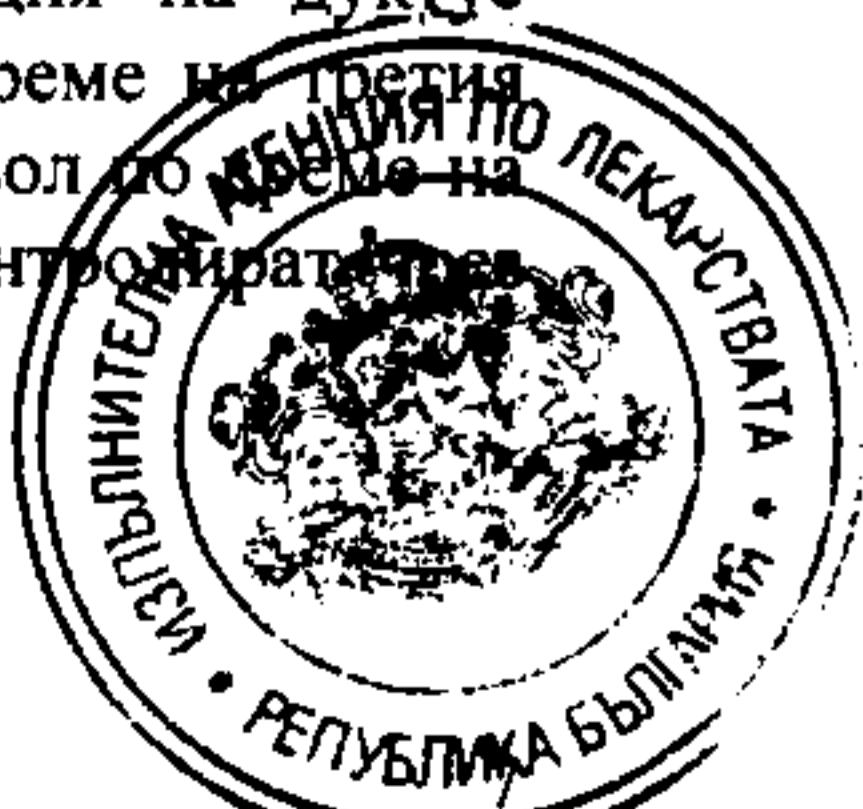
Няма данни за нарушения на фертилитета.

#### Бременност

Налични са само ограничени данни за употребата на метамизол при бременни жени.

Въз основа на публикуваните данни от бременни жени с експозиция на метамизол през първия триместър ( $n=568$ ), не са установени тератогенни или ембриотоксични ефекти. В отделни случаи, когато не съществуват други възможности за лечение, прилагането на единични дози метамизол може да се допусне през първия и втория триместър. По принцип не се препоръчва прилагането на метамизол през първия и втория триместър. Употребата по време на третия триместър е свързана с фетотоксичност (бъбречно увреждане и констрикция на дуктус артериозуз) и следователно употребата на метамизол е противопоказана по време на третия триместър на бременността (вж. точка 4.3). При случайно прилагане на метамизол по време на третия триместър амниотичната течност и дуктус артериозуз трябва да се контролират чрез ултразвук и ехокардиография.

Метамизол преминава през плацентарната бариера.



При животни метамизол индуцира репродуктивна токсичност, но не и тератогенност (вж. точка 5.3).

#### Кърмене

Продуктите от разграждането на метамизол преминават в кърмата в значителни количества и не може да се изключи риск за кърмачето. Поради това многократната употреба на метамизол по време на кърмене трябва да се избягва. В случай на еднократно приложение на метамизол, на майките се препоръчва да събират и изхвърлят кърмата в продължение на 48 часа след прилагането на дозата.

Тиамин, кофеин и неговите метаболити се излъчват с майчиното мляко, като последните могат да доведат до промени (нервност, безсъние) в поведението на кърмачето.

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

Приложението на ОМАЛГИН ФОРТЕ в обичайните терапевтични дози не повлиява способността за шофиране и работа с машини.

Предвид някои от възможните нежелани лекарствени реакции (замайване, сънливост, главоболие, трепер) продължителният прием може да доведе до намаляване на способността за концентрация на вниманието, поради което при поява на подобна симптоматика е необходимо преустановяване на шофирането и дейностите, свързани с управление на машини.

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

Следната терминология е била използвана при класифицирането на нежеланите реакции по отношение на тяхната честота: много чести ( $\geq 1/10$ ), чести ( $\geq 1/100$  до  $< 1/10$ ), нечести ( $\geq 1/1000$  до  $< 1/100$ ), редки ( $\geq 1/10000$  до  $< 1/1000$ ), много редки ( $< 1/10000$ ), с неизвестна честота (честотата не може да бъде определена от наличните данни).

MedDRA SOC/Честота	Нежелана лекарствена реакция
<b>Метамизол</b>	
<b>Нарушения на кръвта и лимфната система</b> Редки Много редки	Левкопения Агранулоцитоза, тромбоцитопения Обикновено се касае за имунологично обусловени реакции. Те могат да се развият и при пациенти, при които при предишно използване на метамизол не са наблюдавани подобни усложнения. Рискът нараства в отделни случаи при прием на метамизол над 7 дни. Незабавното прекратяване приема на лекарството е задължително в тези случаи и не следва да бъде отлагано до получаване на резултатите от лабораторните изследвания от гледна точка избягване на неочеквано влошаване на общото състояние.
<b>Нарушения на имунната система</b> Редки Много редки  С неизвестна честота	Анафилактични и анафилактоидни реакции Аналгетична астма, ангиоедем, диспнея, бронхоспазъм, астматичен пристъп, аритмия, хипотония Анафилактичен шок
<b>Сърдечни нарушения</b> Нечести	Хипотония Значима, в някои случаи критична,



<b>С неизвестна честота</b>	хипотензивна реакция може да се наблюдава при пациенти с изразена хиперпирексия, без клинични при знаци на свръхчувствителност. Тахикардия, палпитации
<b>Нарушения на кожата и подкожната тъкан</b> Нечести Редки	Обрив, сърбеж Макулопапулозен екзантем, уртикария, сърбеж, еритема, пурпура
<b>Много редки</b>	Синдром на Stevens-Johnson (SJS), синдром на Lyell, токсична епидермална некролиза (TEN)
<b>С неизвестна честота</b>	Прекомерно изпотяване Лекарствена реакция с еозинофилия и системни симптоми (DRESS)
<b>Нарушения на бъбреците и пикочните пътища</b> Много редки	Остри нарушения на бъбрената функция (протеинурия, олигурия, анурия до остра бъбречна недостатъчност), остръ интерстициален нефрит
<b>Нарушения на ухoto и лабиринта</b> С неизвестна честота	Замаяност
<b>Респираторни, гръден и медиастинални нарушения</b> Много редки	Бронхоспазъм
<b>Стомашно-чревни нарушения</b> С неизвестна честота	Загуба на апетит, гадене, повръщане
<b>Хепатобилиарни нарушения</b> С неизвестна честота	Холестаза, жълтеница
<b>Общи нарушения и ефекти на мястото на приложение</b> С неизвестна честота	Умора, оцветяване на урината в червено (предизвикано обикновено от наличието на ниски концентрации от безвредния метаболит рубазонова киселина)
<b>Кофеин</b>	
<b>Нарушения на нервната система*</b> Нечести	Нервност, повишена възбудимост, замайване, раздразнителност, тревожност, трепор
<b>Сърдечни нарушения</b> Много редки	Палпитации, тахикардия, повишение на артериалното налягане
<b>Стомашно-чревни нарушения</b> Много редки	Гадене, повръщане
<b>Тиамин</b>	
<b>Нарушения на имунията система</b> Много редки	Реакции на свръхчувствителност (уртикария, екзантем)
<b>Стомашно-чревни нарушения</b> Много редки	Гадене, повръщане



\* В случаите, когато препоръчаната дневна доза е съпроводена с прием на кофеин, произхождащ от други източници, приемът на по-високи дози кофеин може да предизвика нежелани реакции като безсъние, беспокойство, тревожност, раздразнителност, главоболие, палпитации и гастро-интестинални нарушения.

#### 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.: + 359 2 8903417  
уебсайт: [www.bda.bg](http://www.bda.bg)

#### **4.9. Предозиране**

##### *Симптоми*

При предозиране клиничната картина се владее от симптомите на интоксикация с метамизол, която се проявява с гастро-интестинални симптоми - гадене, повръщане, епигастрална и коремна болка, нарушения на бъбреchnата функция до остра бъбреchна недостатъчност, прояви от страна на ЦНС (световъртеж, съниливост, дезориентация, гърчове или кома), хипотония до циркуляторен шок, тахикардия.

Високи дози кофеин могат да предизвикат епигастрална болка, повръщане, усилена диуреза, тахикардия или аритмия, безсъние, беспокойство, възбуда, тревожност, нервност, трепор, конвулсии.

##### *Терапевтични мерки*

Не е известен специфичен антидот. Прилагат се симптоматични средства, вкл. бета-антагонисти с оглед избягване на кардиотоксични ефекти, както и такива целящи намаляване на резорбцията (прием на медицински въглен) и ускоряване на елиминирането на метамизол и кофеин от организма (хемодиализа, хемоперфузия, хемофильтрация).

### **5. ФАРМАКОЛОГИЧНИ СВОЙСТВА**

#### **5.1. Фармакодинамични свойства**

Фармакотерапевтична група: Други аналгетици и антипиретици, пиразолони. Метамизол, комбинации, изключващи психолептици, ATC код: N02BB52

##### Механизъм на действие

Метамизол предизвиква аналгезия основно от периферен тип, като потиска синтеза на ендогенни алгогени. Повлиява прага на възбудимост в таламуса и провеждането на болкови екстеро- и интероцептивни импулси в ЦНС. Потиска биосинтезата на простагландините, инхибирайки циклооксигеназата.

Счита се, че централно-аналгетичното му действие се дължи на инхибирането на аденилатцилазата или блокиране на инфлукса на калциеви йони в ноцицепторите.

Има данни, че той усилва отделянето на β-endorфини, атакува процесите на окисителното фосфорилиране в митохондриите, потиска продукцията на хистамин, серотонин, брадикинин и други биологично активни вещества.

Кофеин принадлежи към групата на метилксантините, стимулира ЦНС и е конкурентен инхибитор на ензима фосфодиестераза.



Тиамин (витамин  $B_1$ ) влиза в състава на редица ензими и представлява основна част от молекулата на кокарбоксилазата, катализираща изгарянето на пирогроздената киселина и улесняваща разграждането на въглехидратите. Чрез фосфорилиране се превръща в активната си форма тиаминов пирофосфат, който като коензим участва в пентозофосфатния цикъл, декарбоксирирането на алфа-кетокиселините и образуването на ацетил-коензим-А в цикъла на Кребс.

#### Фармакодинамични ефекти

Метамизол притежава силно изразен аналгетичен и антипиретичен ефект и умерено противовъзпалително действие. В експериментални условия неговите ефекти превишават по сила тези на ацетилсалциловата киселина, индометацин, парацетамол. Метамизол оказва спазмолитичен ефект върху гладката мускулатура на матката, жълчката, жълчните и пикочните пътища.

Основният ефект на кофеин е стимулиране на нервната система. Счита се, че при някои състояния на болка той има и директен аналгетичен ефект. Кофеин потенцира действието на метамизол като улеснява проникването му в мозъчната тъкан. Поради синергичното си действие с аналгетиците, той често се прилага в комбинации с тях.

В нервната система около 90% от тиамин се намира в аксоналните митохондрии, а 10% в аксоналните мембрани. Способствайки за декарбоксирирането на пирогроздената киселина, той оказва благоприятен ефект върху възпалителните процеси в нервната система. Улеснява синтезата на ацетилхолин и инхибира разграждането на холинестеразата, като по този начин подобрява провеждането на нервните импулси. Във високи дози оказва известен аналгетичен ефект. Недостигът на тиамин води до натрупване на млечна и пирогроздена киселина, което може да предизвика полиневрити, заболяването бери-бери, енцефалопатия на Wernicke, и синдрома на Korsakoff, пориневропатия, нарушения на сърдечната дейност, гастро-интестинални нарушения (улцерозен колит, хронична диария).

## 5.2. Фармакокинетични свойства

#### Абсорбция

След перорално приложение, метамизол се резорбира бързо и пълно, като веднага напълно се хидролизира до фармакологично активния метаболит 4-метил-амино-антипирин (МАА), бионаличността на който е почти 90%.

Едновременното приложение с храна няма релевантен ефект върху скоростта и степента на резорбция.

След перорален прием на 10 mg кофеин, максимални плазмени концентрации се достигат в интервала между 30 минути и 2<sup>и</sup> час. Времето на полуживот е приблизително 5 часа.

Тиаминият хидрохлорид се резорбира в дванадесетопръстника. За да се осъществи абсорбцията, фосфатният остатък трябва да се отдели в чревната стена от пирофосфатите, присъстващи там. Процесите на резорбция се реализират чрез свързан с натриевите йони, вторично активен транспорт.

#### Разпределение

Степента на свързване с плазмените протеини за четирите метаболита на метамизол е както следва: 4-метил-амино-антипирин (МАА) – 57,6%, 4-амино-антипирин (АА) – 47,9%, 4-формил-амино-антипирин (ФАА) – 17,8%, 4-ацетил-амино-антипирин (AAA) – 14,2%.

Кофеин достига много бързо до мозъчните структури. Нивата в цереброспиналната течност са подобни на тези в плазмата. При деца не се установява свързване с плазмените протеини докато при възрастни степента на свързване е около 36%. Преминава през плацентата и се излъчва в майчиното мляко.

Тиамин се разпределя равномерно в организма. Свързва се в значима степен с плазмените протеини (90 – 94%).



### Биотрансформация

Клиничната ефективност на метамизол се дължи основно на МАА, който впоследствие се метаболизира в черния дроб до ФАА и АА. АА от своя страна се подлага на ацетилиране в резултат на което се образува AAA.

Биотрансформацията на кофеин се извършва в черния дроб чрез окисление и деметилиране.

Тиамин се фосфорилира в черния дроб. Претърпява повторна резорбция, тъй като се изльчва и през жълчните пътища.

### Елиминиране

Всичките четири метаболита на метамизол се намират в цереброспиналната течност и се екскретират с майчиното мляко. Метаболитите се изльчват основно с урината, като за ФАА и AAA този показател е около 60%.

Кофеин се екскретира с урината под формата на различни ксантинови деривати.

Тиамин се екскретира с урината в непроменен вид или във вид на неактивни метаболити. Плазменият полуживот е 24 часа.

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

Средната летална доза на метамизол, въведен интраперitoneално е 3,437 mg/kg, а след орално приложение - над 5000 mg/kg. Сравнен с ацетилсалициловата киселина, метамизол е много по-малко токсичен.

Данните от изследвания, проведени за определяне на неговата подостра и хронична токсичност, с неколкократно по-високи дози от тези прилагани в терапевтичната практика, показват, че метамизол не води до промяна в поведението на опитните животни, както и до клинико-лабораторните и морфологични промени.

Метамизол, приложен в експериментални условия и в дози, близки до терапевтичните при хора, не проявява ембриотоксично и тератогенно действие.

Кофеин нарушиава хромозомното развитие в растителни клетки и клетъчни култури от бозайници. В клетъчни култури проявява и мутагенна активност, като вероятно се намесва в процесите на ДНК синтеза. Преминава през плацентата и достига в плода същите концентрации, както в майчиния организъм. При превишаване на дозата са докладвани спонтанни аборт, мъртвораждания или преждевременно раждане. Във високи дози, прилаган в експериментални условия е показал тератогенен потенциал.

Тиамин е практически нетоксичен, няма данни за негативни ефекти върху репродукцията.

Няма данни за потенциране на токсичните ефекти между метамизол, кофеин и тиамин.

## **6. ФАРМАЦЕВТИЧНИ ДАННИ**

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

Микрокристална целулоза

Пшенично нишесте

Повидон

Талк

Магнезиев стеарат

Силициев диоксид, колоиден безводен



## **6.2. Несъвместимости**

Неприложимо.

## **6.3. Срок на годност**

2 години.

## **6.4. Специални условия на съхранение**

При температура под 25°C.

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

10 таблетки в блистер от PVC/PVdC/Al-фолио.

1 блистер с 10 таблетки в картонена кутия.

2 блистера с 10 таблетки в картонена кутия.

Не всички видове опаковки могат да бъдат пуснати на пазара.

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

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

## **7. ПРИТЕЖАТЕЛ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА**

ДАНСОН-БГ ООД

ул. „Отец Паисий“ № 26

2400 гр. Радомир

България

тел.: +35924519300

e-mail: office@danhson.com

## **8. НОМЕР НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА**

Регистрационен № 20240083

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

Дата на първо разрешаване: 04.04.2024 г.

Дата на последно подновяване:

## **10. ДАТА НА АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ТЕКСТА**

01/2025

