

## КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОДУКТА

### 1. ИМЕ НА ЛЕКАРСТВЕННИЯ ПРОДУКТ

TEOTARD  
ТЕОТАРД

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО	
Приложение към разрешение за употреба № 11-13 099   23.05.06	
694/	11.04.06
Министър	

### 2. КАЧЕСТВЕН И КОЛИЧЕСТВЕН СЪСТАВ

Една таблетка съдържа лекарствено вещество theophylline 300 mg

### 3. ЛЕКАРСТВЕНА ФОРМА

Таблетки с удължено освобождаване

### 4. КЛИНИЧНИ ДАННИ

#### 4.1. Показания

Като бронходилататор при продължително лечение на бронхиална астма, хронична обструктивна белодробна болест, белодробен емфизем.

Прилага се самостоятелно или в комбинация с други бронходилататори (бета-2 адренорецепторни агонисти и холинолитици) и глюкокортикоиди за редуциране на приемите на последните.

Особено е подходящ за профилактика на нощните пристъпи на бронхиална астма.

#### 4.2. Дозировка и начин на приложение

Дозата на продукта зависи от клиничното протичане и тежестта на заболяването, телесната маса на пациента, възрастта и особености в метаболизма.

Дневната доза се определя индивидуално, като се разделя на два приема. Лечението започва с по-малки дози, които постепенно се увеличават до получаване на максимален терапевтичен ефект. При по-високи дози лечението се провежда при контрол на серумните концентрации на теофилин (терапевтичната концентрация е в рамките на 10 – 15 mcg/ml).

*Възрастни и деца с тегло над 45 kg* -началната доза е 300 mg дневно, разделена на два приема през 12 часа. След три дни и при липса на сериозни нежелани реакции дозата може да бъде повишена на 600 mg дневно, разделена на два приема.

*Деца под 45 кг (от 9 до 12 год. възраст)* препоръчва се лечението да започне с доза 12 - 14 mg/kg тегло дневно, разделени на два приема през 12 часа, като максималната дневна доза не трябва да превиши 300 mg дневно. След три дни и при липса на сериозни нежелани реакции дозата може да бъде повишена до 20 mg/kg тегло, разделена на два приема през 12 часа. Максималната дневна доза е 600 mg, дадена на два приема през 12 часа.

*Деца под 9 год. възраст* - не се препоръчва употребата при деца под 9 - год. възраст поради затрудненията при дозирането на предлаганата дозова форма.

Приемането на една таблетка от 300 mg вечер редуцира нощните пристъпи на бронхиалната астма.

*При пациенти със сърдечно - съдови заболявания и/или нарушения на чернодробните и бъбречните функции* - дневната доза на лекарствения продукт е 8 mg/kg тегло.



#### **4.3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ**

Пациенти с индивидуална свръхчувствителност към теофилин или други ксантинови деривати, както и към някое от помощните вещества на лекарствения продукт;

Епилепсия;

Язвена болест на стомаха или дуоденума в активна фаза;

Глаукома

Детска възраст до 3 год.

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

Тютюнопушенето и употребата на алкохол могат да доведат до повишаване на клирънса на теофилин и до намаляване на терапевтичния му ефект.

По време на лечение с теофилин на пациенти със сърдечна недостатъчност, хроничен алкохолизъм, нарушена чернодробна функция или с вирусни инфекции е необходимо внимателно наблюдение на съответните показатели с оглед възможното влошаване на заболяванията.

При лечение с теофилин на пациенти с дуоденална или стомашна язва, сърдечни аритмии, исхемична болест на сърцето, хипертония, хипертиреоидизъм е необходимо внимателно наблюдение и проследяване на тяхното състояние.

При пациенти с анамнеза за гърчови състояния трябва да се избягва приложението на теофилин, и да се използва алтернативно лечение.

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

При едновременно приложение на теофилин с други метиксантини (включително и кофеин) или селективни и неселективни алфа и бета - адrenomиметици се наблюдава фармакологичен синергизъм. При едновременната употреба на теофилин с изопреналин са възможни ритъмни нарушения, а при употребата му с ефедрин-поява на токсични ефекти.

Намаляването на терапевтичните ефекти на теофилин може да се наблюдава при едновременното му приложение с лекарства - ензимни индуктори: барбитурати (фенобарбитал), антиконвулсанти (фенитоин, карbamазепин), туберкулостатици (рифампицин), аминоглутетимид.

Антиацидните лекарства (магнезиевия хидроксид) могат да понижат бионаличността на теофилина, и като резултат да доведат до намаляване на терапевтичните му ефекти.

Едновременната употреба на теофилин с лекарства инхибитори на цитохром Р-450 - система (циметидин) може да доведе до повишаване на плазмените концентрации на теофилин и риск от появя на нежелани реакции и токсични ефекти.

При едновременното приложение на теофилин с орални контрацептивни продукти, съдържащи естрогени, може да се намали теофилиновия клирънс и да се засилят ефектите му с 30%.

Макролидните антибиотици (еритромицин, йозамицин), изониазид, линкомицин, флуорирани хинолони (ципрофлоксацин), водят до повишаване на плазмените концентрации на теофилин при едновременната им употреба.



Ефектите на теофилин се повишават с 20% при едновременното му приложение с калциеви антагонисти (верапамил, дилтиазем).

Метотрексат може да намали клирънса на теофилин и да засили неговите ефекти с 20%.

Теофилиновия клирънс може да бъде значително намален при едновременното му приложение с мексилетин, и като резултат на това взаимодействие - повишаване ефектите на теофилин с 80%.

Антидепресанти - инхибитори на обратното залавяне на серотонина (флуоксамин) могат да намалят клирънса на теофилин и да засилят токсичното му действие.

При едновременното приложение с алопуринол, пропранолол, пропафенон също съществува риск от засилване на токсичните ефекти на теофилин.

Теофилин увеличава бъбречния клирънс на лития и може да намали серумните му нива до неефективни граници

При пушачи се наблюдава увеличаване на теофилиновия клирънс чрез ускоряване на неговия метаболизъм. При млади пушачи подобно увеличение е приблизително с 50%, а при възрастни с 80%, сравнено с непушачи. При пасивни пушачи може също така да бъде увеличен теофилиновия клирънс приблизително с 50%. Спирането на пущенето за една седмица предизвиква намаляване на теофилиновия клирънс с 40% приблизително. Поради тази причина при пациенти, спряли тютюнопушенето, трябва внимателно да бъде намалена дозата и често да бъдат проследявани плазмените концентрации на теофилин. Използването на никотиновата дъвка не се отразява върху теофилиновия клирънс.

#### 4.6. Бременност и кърмене

Приемането на лекарствения продукт по време на бременност е възможно само по строги медицински показания за това. Изисква се щателно преиздиране на дозата и контрол на състоянието на майката и плода. При използване на лекарствения продукт в края на бременността е възможно да се появи тахикардия и повищена възбудимост у плода.

Теофилин се екскретира в кърмата, поради което необходимостта от приложението му при кърмачки трябва внимателно да се прецени.

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

Лекарственият продукт Theotard не повлиява негативно способността за шофиране и работа с машини.

#### 4.8. Нежелани лекарствени реакции

**Централна нервна система (ЦНС):** главоболие, повищена възбудимост, трепор, нарушения в съня; при деца са възможни и гърчове.

**Гастро-интестиналния тракт:** тежест, повръщане, болки в епигастрита.

**Сърдечно-съдовата система:** тахикардия, аритмии, понижение на артериалното налягане.

Изброените нежелани реакции основно са тип А и намаляват при понижаване на дозата.

Възможна е и поява на алергични реакции от страна на кожата и/или други органи и системи.



#### **4. 9. Предозиране**

Симптоми на предозиране при възрастни могат да бъдат следните: гърчове, повишаване на телесна температура, нарушения на сърдечната дейност. При деца: повишена възбуда, психични нарушения, повишаване на телесната температура, повръщане, гърчове, ускорена сърдечна дейност, понижаване на кръвното налягане, нарушение на дишането.

Лечението на предозирането се провежда само в здравно заведение. Първите мерки включват стомашна промивка и поддръжане на жизнено-важните центрове. Провежда се симптоматично лечение поради липса на специфичен антидот.

### **5. ФАРМАКОЛОГИЧНИ ДАННИ**

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

**Лекарствени продукти при обструктивни заболявания на дихателните пътища. Ксантини. ATC code - R03DA04.**

Теофилин притежава два вида въздействие върху дихателните пътища при пациенти с обратими обструктивни заболявания: релаксира гладката мускулатура (бронходилатация) и потиска отговора на дихателните пътища при стимулация (небронходилатирани профилактични ефекти). Предполагаемият механизъм на бронходилатиращото действие на теофилин е инхибиране на два изoenзима на фосфодиестеразата (PDE III и, в по-малка степен, PDE IV). Небронходилатиращите профилактични ефекти се дължат, вероятно, на един или повече различни молекуларни механизми, които не включват инхибиране на PDE III или антагонизъм по отношение на аденоzinовите рецептори. Някои от нежеланите ефекти на теофилина се свързват с инхибирането на PDE III (напр. хипотензия, тахикардия, главоболие и повръщане) и антагонизма по отношение на аденоzinовите рецептори (напр. промяна в церебралния кръвоток).

Теофилин увеличава силата на контракцията на диафрагмата. Това действие, вероятно, се дължи на повишаване обмяната на калций чрез аденоzin-медиирани канали.

#### **5.2. Фармакокинетични свойства**

Фармакокинетиката на теофилин варира в широки граници под влияние на различни фактори като пол, възраст и телесно тегло на пациента. Допълнително някои съществуващи заболявания или отклонения в нормалната физиология на организма и едновременното приложение с други лекарства могат значително да променят фармакокинетичните характеристики на теофилин.

#### **Резорбция:**

Теофилин бързо и пълно се резорбира след перорално приложение под формата на разтвори или твърди дозирани лекарствени форми. След приложение на единична доза от 5 mg/kg при възрастни, средната пикова серумна концентрация е около 10 mcg/ml (в границите на 5-15 mcg/ml) и се постига след 1-2 ч. след приложението. Приемането на теофилин по време на храна или съвместната му употреба с антиациди не предизвиква клинично значими промени в резорбцията му при приложение на твърди дозирани лекарствени форми.



### **Разпределение:**

Свързва се с плазмените протеини (основно албумини) до 40%. Несвързаният теофилин се разпределя в телесните течности, незначително се разпределя в телесните мазнини. Приблизителният обем на разпределение е 0.45 L/kg (в границите на 0.3-0.7 L/kg).

Теофилин преминава свободно през плацентата, в майчиното мляко и цереброспиналната течност. Концентрацията му в слюнката е приблизително колкото на несвързания със серумните протеини теофилин. Увеличение на обема на разпределение на теофилин се наблюдава при намалено свързване със серумните протеини при преждевременно родени деца, пациенти с чернодробна цироза, некоригирана ацидемия, възрастни болни и бременни през третото тримесечие на бременността. В някои случаи може да се появят признания на интоксикация при тотална (свързан + несвързан) серумна концентрация на теофилин в терапевтичните граници (10-20 mcg/ml) дължащи се на повишена концентрация на фармакологично активния несвързан със серумните протеини теофилин. Аналогично, при пациенти с намалено протеинно свързване на теофилин може да се наблюдава суб-терапевтична тотална концентрация на продукта, докато концентрацията на фармакологично активният несвързан теофилин да е в терапевтичните граници. Ако се измерва само тоталната серумна концентрация на теофилин, това може да доведе до неуместно и потенциално опасно увеличаване на дозата. Концентрацията на несвързания със серумните протеини теофилин трябва да се поддържа в границите 6-12 mcg/ml.

### **Метаболизъм:**

След перорално приложение теофилин не притежава значим first-pass ефект през черния дроб. При възрастни и деца над едногодишна възраст приблизително 90% от дозата се метаболизира в черния дроб. Биотрансформира се чрез деметилиране до 1-метилксантин и 3-метилксантин и чрез хидроксилиране до 1,3-диметилникочна киселина. 1-Метилксантинът след това се хидроксилира от ксантин оксидазата до 1-метилникочна киселина. Около 6% от дозата на теофилин се N-деметилира до кофеин. Деметилирането на теофилин до 3-метилксантин се катализира от цитохром P-450 2E1, а P-450 3A3 катализира хидроксилирането до 1,3-диметилникочна киселина. Деметилирането до 1-метилксантин, вероятно, се катализира или от цитохром P-450 1A2 или от подобен цитохром. При новородени, пътят на N-деметилиране отсъства, докато пътят на хидроксилиране е в значителна степен незастърен. Активността на тези два метаболитни пътя бавно нараства до максимални нива след едногодишна възраст.

Кофеин и 3-метилксантин са активни метаболити на теофилин. Метилксантин притежава приблизително 1/10 от фармакологичната активност на теофилина и серумните концентрации при възрастни с нормални бъбречни функции са <1 mcg/ml. При пациенти с бъбречни заболявания 3-метилксантин може да акумулира до концентрации приблизително равни на концентрациите на неметаболизирания теофилин. Концентрациите на кофеин винаги са незабележими независимо от бъбречните функции. При новородени кофеин може да кумулира до концентрации приблизително равни на концентрациите на неметаболизирания теофилин и така да окаже фармакологичен ефект.



### **Елиминиране:**

При новородени приблизително 50% от приложената доза теофилин се екскретира непроменен с урината, а след първите три месеца само около 10% от приложената доза теофилин се екскретира непроменен с урината. Останалата част се екскретира с урината главно като 1,3-диметилпикочна киселина (35-40%), 1-метилпикочна киселина (20-25%) и 3-метилксантин (15-20%). Тъй като малка част от теофилин се екскретира непроменен и неговите активни метаболити (кофеин, 3-метилксантин) не кумулират до клинично значими нива при наличие на бъбречни заболявания, не се налага намаляване на дозата при бъбречно болни възрастни и деца над 3-месечна възраст. Обратно, при новородени поради голямата част на екскретирания с урината непроменен теофилин и кофеин е необходимо внимателно намаляване на дозата и често измервање на серумното му ниво, особено при новородени с увредени бъбречни функции.

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

**Карциногенеза, мутагенеза и фертилитет:** Проведени са продължителни изследвания върху мишки (орална доза 30-150 mg/kg) и плъхове (орална доза 5-75 mg/kg). Резултатите са все още дискусионни.

Теофилин е изследван по теста на Еймс *in vitro* и *in vivo* върху китайски хамстери. Не е установена генотоксичност.

Във висока доза се наблюдава системна токсичност, включително намаляване теглото на тестисите при някои видове животни.

## **6. ФАРМАЦЕВТИЧНИ ДАННИ**

### **6.1. Списък на помощни вещества**

Cellulose microcristalline, magnesium stearate, talc, methacrylic acid/ ethyl acrylate, polyacrylate

### **6.2. Физико-химични несъвместимости**

Не са известни

### **6.3. Срок на годност.**

3 ( три ) години.

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

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

### **6.5. Данни за опаковката**

Блистери от PVC/Ал. фолио по 10 броя таблетки с удължено освобождаване в блистер, по 5 блистера в картонена кутия

Таблетки с удължено освобождаване по 50 броя в стъклена банка;

### **6.6. Специфични предпазни мерки при изхвърляне на използвани лекарствени продукти или отпадъчни материали от него, когато е приложимо**

Няма

## **7. ИМЕ И АДРЕС НА ПРИТЕЖАТЕЛ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА** УНИФАРМ-АД, Ул. Трайко Станоев N 3, София

## **8. РЕГИСТРАЦИОНЕН НОМЕР В РЕГИСТЪРА ПО УДЪЛЖЕНО ОСВОБОЖДАНЕ** 20000762/15.12.2000



**9. ДАТА НА ПЪРВО РАЗРЕШЕНИЕ ЗА УПОТРЕБА ИЛИ ПОДНОВЯВАНЕ  
НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА НА ЛЕКАРСТВЕНИЯ ПРОДУКТ**  
II-2669/15.12.2000

**10. ДАТА НА АКТУАЛИЗАЦИЯ НА ТЕКСТА**  
Април, 2006 г.

