

## КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОДУКТА

### 1. ИМЕ НА ЛЕКАРСТВЕНИЯ ПРОДУКТ

Лукарацио 5 mg таблетки за дъвчене  
Lucaratio 5 mg chewable tablets  
Монтелукаст/Montelukast

|  |                      |
|--|----------------------|
| ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ ПО ЛЕКАРСТВАТА              |                      |
| Кратка характеристика на продукта - Приложение 1 |                      |
| Към Рег. №                                       | до 100311            |
| Разрешение №                                     | 7 - 9570, 04.05.2010 |
| Одобрение № /                                    |                      |

### 2. КАЧЕСТВЕН И КОЛИЧЕСТВЕН СЪСТАВ

Една таблетка за дъвчене съдържа монтелукаст натрий (*montelukast sodium*),  
еквивалентен на 5 mg монтелукаст (*montelukast*).

Помощни вещества: Аспартам (Е 951) 0.3 mg на таблетка.

За пълния списък на помощните вещества, вж. раздел 6.1 лекарствена форма.

### 3. ЛЕКАРСТВЕНА ФОРМА

Таблетки за дъвчене

Розови, овални, необвити таблетки

### 4. КЛИНИЧНИ ДАННИ

#### 4.1 Терапевтични показания

*Лукарацио* се прилага за лечение на астма като допълнителна терапия при пациенти със слабо до умерено проявена астма, чието състояние е недостатъчно добре контролирано с инхалаторни кортикоステроиди и при които е доказано, че приложението "при нужда" на бързодействащи β-агонисти осигурява недостатъчен клиничен контрол на астмата. *Лукарацио* може да се използват и като алтернативна терапия на нискодозовите инхалаторни кортикоステроиди при пациенти с лека персистираща астма, които скоро не са имали сериозни астматични пристъпи, налагачи приложение на перорални кортикоステроиди и които са показвали, че не могат да ползват инхалаторни кортикоステроиди (Вж. точка 4.2).

*Лукарацио* също така има показания за профилактика на астма, при която преобладаващият компонент е бронхоспазъм, индуциран от физическо натоварване.

#### 4.2. Дозировка и начин на приложение

Дозировката за деца и юноши от 6 до 14 годишна възраст е една таблетка за дъвчене от 5 mg дневно, приемана вечер. При прием, свързан с времето за хранене, *Лукарацио* трябва да се взема 1 час преди или 2 часа след хранене. При тази възрастова група не е необходима корекция на дозировката.

#### Общи препоръки

Терапевтичният ефект на *Лукарацио* върху параметрите за контрол на астма се проявява в рамките на един ден. Пациентите трябва да бъдат съветвани да продължат да приемат *Лукарацио* дори ако заболяването им е под контрол, както и през периодите на влошаване на астмата.

Не е необходима корекция на дозата при пациенти с бъбречна недостатъчност или такива с леко до умерено нарушение на черния дроб. Няма данни за пациенти със сериозни увреждания на черния дроб. Дозата е една и съща за пациенти от двата пола.

#### Лукарацио като алтернативна терапия на нискодозови инхалаторни кортикоステроиди при пациенти с лека персистираща астма

*Монтелукаст* не се препоръчва като монотерапия при пациенти с умерено персистираща астма. Употребата на *монтелукаст* като алтернативен избор на нискодозови инхалаторни кортикоステроиди при деца с лека, персистираща астма трябва да се използва само за пациенти които не са имали насокро сериозни астматични пристъпи, изискващи перорална употреба на кортикоステроиди и които са показвали, че не могат да използват инхалаторни кортикоステроиди (вж. т. 4.1). Леката персистираща астма се дефинира като астматични симптоми по-често от веднъж седмично, но по-рядко от веднъж дневно, нощи симптоми по-често от два пъти месечно, но по-рядко от веднъж седмично, нормална белодробна функция между епизодите. Ако не се постигне задоволителен контрол на астмата след започване на лечението (обикновено в рамките на един месец), трябва да се прецени нуждата от допълнително или различно противовъзпалително лечение, базирано на системата стъпка по стъпка за лечение на астма. Пациентите трябва периодично да се оценяват за контрола на тяхната астма.

#### Лечение с Лукарацио във връзка с друго лечение на астма.

Когато лечението с *Лукарацио* се използва като допълваща терапия към инхалаторни кортикоステроиди, препаратьт не трябва рязко да замести инхалаторните кортикоステроиди (вж. точка 4.4).

#### Други налични концентрации/фармацевтични форми:

4 mg таблетки за дъвчене за деца от 2 до 5 годишна възраст.

### **4.3. Противопоказания**

Свръхчувствителност към активното вещество или към някое от помощните вещества.

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

Пациентите трябва да се съветват никога да не използват пероралния *монтелукаст* за лечение на остри астматични пристъпи и да имат на разположение своето обичайно животоспасяващо лекарство за тази цел. Ако настъпи остръ пристъп, трябва да се използват бързодействащи инхалаторни  $\beta$ -агонисти. Пациентите трябва да потърсят лекарска помощ колкото може по-рано, ако имат нужда от повече инхалации с бързодействащ  $\beta$ -агонист от обикновено.

*Монтелукаст* не трябва рязко да замести инхалаторните или пероралните кортикоステроиди.

Няма данни, които да демонстрират, че пероралните кортикоステроиди могат да се намалят, когато се взимат едновременно с *монтелукаст*.

В редки случаи, при пациенти на лечение с антиастматични средства, включително *монтелукаст* може да настъпи системна еозинофилия, понякога изявяваща се с клинични прояви на васкулит съответстващи на синдрома на Churg-Strauss, състояние, което често се лекува със системни кортикоステроиди. Обикновено, но не винаги, тези състояния се свързват с намаляване или прекъсване на пероралната терапия с кортикоステроиди.

Вероятността левкотриеновият рецепторен антагонист да е свързан с възникването на синдрома на Churg-Strauss не може нито да бъде изключен, нито доказан. Лекарите трябва да внимават за появата на еозинофилия, васкулитен обрив, влошаване на белодробните

симптоми, усложнения от страна на сърцето, и/или невропатия при техните пациенти. При пациенти, при които се развият тези симптоми трябва да бъде направена преоценка, а техните терапевтични схеми – да се преразгледат.

*Лукарацио* съдържа аспартам, източник на фенилаланин. Може да бъде опасен за пациенти с фенилкетонурия. Всяка таблетка за дъвчене от 5 mg съдържа фенилаланин в количество, еквивалентно на 0,168 mg фенилаланин за доза.

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

*Монтелукаст* може да бъде прилаган с други видове лечение, използвани обичайно за профилактиката или хроничното лечение на астма. В клиничните проучване за лекарствени взаимодействия, препоръчваната клинична доза на *монтелукаст* не оказва клинично значими ефекти върху фармакокинетиката на следните лекарствени продукти: теофилин, преднизон, преднизолон, перорални контрацептиви (етинил естрадиол/норетиндрон 35/1), терфенадин, дигоксин и варфарин.

Площта под кривата на плазмената концентрация (AUC) за *монтелукаст* намалява приблизително с 40 % при лица с едновременно приложение на фенобарбитал. Тъй като *монтелукаст* се метаболизира от CYP 3A4, трябва да се внимава, особено при деца, когато продуктът се прилага едновременно с индуктори на CYP 3A4, като фенитоин, фенобарбитал и рифампицин.

*In vitro* проучвания показват, че *монтелукаст* е силен инхибитор на CYP 2C8. Въпреки това, данни от клинични проучвания за лекарствени взаимодействия, включващи *монтелукаст* и розиглитазон (проучван субстрат, представител на лекарствени продукти които се метаболизират основно чрез CYP 2C8) показват, че *монтелукаст* не инхибира CYP2C8 *in vivo*. Ето защо не се допуска, че *монтелукаст* променя метаболизма на лекарствени продукти, които се метаболизират от този ензим (например паклитаксел, розиглитазон и репаглинид).

#### **4.6. Бременност и кърмене**

##### Употреба по време на бременност

Проучвания с животни не показват вредни ефекти върху бременността или ембрионалното/феталното развитие. Ограниченната информация от наличната база данни относно бременността не предполага причинно-следствена връзка между употребата на *монтелукаст* и хал формации (напр. дефекти на крайниците), които са били съобщавани рядко в световния пост маркетингов опит.

*Лукарацио* може да се използва по време на бременност само ако това е сметнато за абсолютно наложително.

##### Употреба по време на кърмене

Проучвания при пълхове, показват, че *монтелукаст* се екскретира в млякото (виж точка 5.3). Не е известно дали *монтелукаст* се екскретира в човешкото мляко.

*Лукарацио* трябва да се използва при кърмещи жени, само ако се счита, че е крайно необходимо.

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

Не се очаква *монтелукаст* да повлиява способността на пациентите да шофират автомобил или да работят с машини. Въпреки това, в много редки случаи, някои пациенти са съобщавали за сънливост или замайване.



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

*Монтелукаст* е оценяван в клинични проучвания както следва:

- 10 mg филмирани таблетки при приблизително 4000 възрастни пациенти на 15 и повече години.
- 5 mg таблетки за дъвчене при приблизително 1750 педиатрични пациенти на възраст от 6 до 14 години
- 4 mg таблетки за дъвчене при 851 педиатрични пациенти на възраст от 2 до 5 години

Следните свързани с лекарството нежелани реакции са докладвани в клиничните изпитвания често (>1/100 до <1/10) при пациенти лекувани с *монтелукаст* и с по-голяма честота, отколкото при пациенти, лекувани с плачело:

| Класификация според телесна система               | Възрастни пациенти 15 и повече годишни (две 12-седмични изпитвания; n=795) | Педиатрични пациенти 6 до 14 годишни (едно 8-сесем. изпитване; n=201) (две 56-седмични изпитвания; n=615) | Педиатрични пациенти 2 до 5 годишни (едно 12-седмично изпитване; n=461) (едно 48-седмично изпитване; n=278) |
|---|--|---|---|
| Нарушения на нервната система                     | Главоболие   | Главоболие  |   |
| Стомашно чревни нарушения                         | Болка в корема   |   | Болка в корема  |
| Общи нарушения и ефекти в/у мястото на приложение |  |   | Жажда   |

При продължително лечение в клиничните изпитвания с ограничен брой пациенти за период до 2 години при възрастни и за период до 12 месеца при деца от 6 до 14 годишна възраст, профилът на безопасност не се е променил.

Обобщено, 502 деца на възраст от 2 до 5 години са лекувани с *монтелукаст* за най-малко 3 месеца, 338 за 6 месеца или повече и 534 пациента за 12 месеца или повече. При продължително лечение, профилът на безопасност не се е променил и при тези пациенти.

Следните нежелани реакции са докладвани през пост-маркетинговия период:

**Нарушения на кръвта и лимфната система**  
Повищена склонност към кървене

**Нарушения на имунната система**  
Реакции на свръхчувствителност, включваща анафилаксия, еозинофилна инфильтрация на черния дроб



### Психични нарушения

Нарушения на съня, включително кошмари, халюцинации, безсъние, раздразнителност, беспокойство, възбуда включително агресивно поведение, трепор, депресия, мисли за самоубийство и самоубийствено поведение в много редки случаи.

### Нарушения на нервната система

Световъртеж, сънливост, парестезия/хипоестезия, гърчове

### Сърдечни нарушения

Палпитации

### Респираторни, гръден и медиастинални нарушения

Епистаксис

### Стомашно-чревни нарушения

Диария, сухота в устата, диспепсия, гадене, повръщане

### Хепато-билиарни нарушения

Повишени нива на серумните трансаминази (АЛАТ, АСАТ), холестатичен хепатит

### Нарушения на кожата и подкожната тъкан

Ангиоедем, кръвонасядане, уртикария, пруритус, обрив, еритема нодозум.

### Нарушения на мускулно-скелетната система и съединителната тъкан

Артракгия, миалгия включително мускулни крампи

### Общи нарушения и ефекти върху мястото на приложение

Астения/умора, неразположение, оток, треска

Докладвани са много рядко случаи на синдрома на Churg-Strauss (CSS) по време на лечението с *монтелукаст* при пациенти с астма (вж. точка 4.4).

## **4.9. Предозиране**

Няма специфична информация за лечение при предозиране на *монтелукаст*. При проучвания за хронична астма, *монтелукаст* е прилаган на възрастни пациенти в дози до 200 mg дневно в продължение на 22 седмици, а при краткосрочни проучвания - до 900 mg дневно за приблизително една седмица, без клинично значими нежелани реакции.

Съществуват съобщения за остро предозиране по време на постмаркетинговия период и клинични изпитвания с *монтелукаст*. Те включват доклади за възрастни и деца с дози до 1000 mg (приблизително 61 mg/kg при 42 месечна възраст). Клиничните и лабораторни наблюдавани находки са в съответствие с профила на безопасност при възрастни и деца. В повечето от доклади за предозиране не е имало нежелани лекарствени реакции. Най-често възниквалите нежелани реакции са в съответствие с профила на безопасност на *монтелукаст* и включват болка в корема, безсъние, жажда, главоболие, повръщане и психомоторна хиперактивност.

Не е известно дали *монтелукаст* се диализира чрез перitoneална- или хемодиализа.

## **5. ФАРМАКОЛОГИЧНИ ДАННИ**

### **5.1. Фармакодинамични свойства**

**Фармакотерапевтична група:** антагонисти на левкотриеновия рецептор.

**АТС код:** RO3D CO3

Цистеинил-левкотриените (LTC<sub>4</sub>, LTD<sub>4</sub>, LTE<sub>4</sub>) са мощни възпалителни еикозаноиди, освобождавани от различни клетки, включително мастоцити и еозинофили. Тези важни пристрастни медиатори се свързват с цистеинил - левкотриенови (CysLT) рецептори, които се намират във въздухносните пътища на човека и причиняват реакции на същите, включващи бронхоконстрикция (бронхоспазъм), лигавична секреция, съдова пропускливо струя и еозинофилно въвличане.

*Монтелукаст* е перорално активно вещество, което се свързва с висок афинитет и селективност с CysLT<sub>1</sub> рецептора. В клинични изпитвания, *монтелукаст* инхибира бронхоконстрикцията, дължаща се на инхалиран LTD<sub>4</sub> при дози по-ниски от 5 mg. Бронходилатацията се наблюдава в рамките на 2 часа от пероралния прием.

Бронходилатацията, предизвикана от  $\beta$ -агонисти е адитивна към тази, предизвикана от *монтелукаст*. Лечението с *монтелукаст* повлиява както ранната, така и късната фаза на бронхоконстрикцията, дължаща се на антигенна заплаха. *Монтелукаст*, сравнен с плачело, намалява еозинофилите в периферната кръв на възрастни и деца. В отделно изпитване, лечението с *монтелукаст* значимо намалява еозинофилите във въздухносните пътища (измерено в храчката). При възрастни и деца от 2 до 14 годишна възраст, *монтелукаст*, в сравнение с плачело, намалява еозинофилите в периферната кръв, като подобрява клиничния контрол на астмата.

В проучвания при възрастни, *монтелукаст* 10 mg веднъж дневно, сравнен с плачело, показва значително подобреие в сутрешния ФЕО<sub>1</sub> (10,4 % спрямо 2,7 % промяна спрямо изходните стойности), AM скорост на пиковия експираторен поток /PEFR/ (24,5 L/min спрямо 3,3 L/min промяна спрямо изходните стойности) и значително понижава общата употреба на  $\beta$ -агонист (-26,1 % спрямо -4,6 % промяна спрямо изходните стойности). Подобрението на докладвания брой от пациентите дневни и нощи астматични симптоми е значително по-добро спрямо плачело.

Проучвания при възрастни пациенти показват способността на *монтелукаст* да допълва клиничния ефект на инхалационния кортикостероид (в % промяна спрямо изходните стойности за инхалационен беклометазон плюс *монтелукаст* срещу беклометазон, съответно за ФЕО<sub>1</sub>: 5,43 % спрямо 1,04%; употреба на  $\beta$ -агонист: -8,70 % спрямо 2,64 %). В сравнение с инхалационен беклометазон (200  $\mu$ g два пъти дневно с устройство за впръскване), *монтелукаст* показва по-бърз начален отговор, въпреки че след 12-седмично проучване, беклометазон постига по-висок среден клиничен отговор (% промяна спрямо изходните стойности за *монтелукаст* срещу беклометазон, респективно за ФЕО<sub>1</sub>: 7,49 % спрямо 13,3 %; употреба на  $\beta$ -агонист: -28,28 % спрямо -43,89 %). Въпреки това, сравнен с беклометазон, висок процент пациенти, лекувани с беклометазон постигат подобен клиничен отговор (напр. 50 % от пациентите лекувани с беклометазон постигат подобреие на ФЕО<sub>1</sub> от приблизително 11 % или повече от изходните стойности докато приблизително 42 % от пациентите лекувани с *монтелукаст* постигат същия отговор).

В 8-седмично проучване при педиатрични пациенти от 6 до 14 годишна възраст, *монтелукаст* 5 mg веднъж дневно, сравнен с плачело, значително подобрява респираторната функция (ФЕО<sub>1</sub> 8,71 % спрямо 4,16 % промяна спрямо изходните стойности; AM PEFR 27,9 L/min спрямо 17,8 L/min промяна спрямо изходните



стойности) и намалява нуждата от използване на бета-агонисти при нужда (-11,7 % спрямо + 8,2 % промяна спрямо изходните стойности).

В 12-месечно проучване, сравняващо ефикасността на *монтелукаст* спрямо инхалаторен флутиказон за контрол на астма при педиатрични пациенти от 6 до 14 годишна възраст с лека персистираща астма, *монтелукаст* не се представя по-лошо от флутиказон при увеличение на процента дни без лекарства за облекчаване на астмата (RFD), първичен краен показател.

Средно за 12-месечния период на лечение, процентът на RFD при асма се увеличава от 61,6 до 84,0 в групата на *монтелукаст* и от 60,9 до 86,7 в групата на флутиказон. Разликата между двете групи в LS средно увеличение в процента RFD при астма е статистически значима (-2,8 с 95 % CI от -4,7, -0,9), като е в границите, определящи че тя не е клинично по-ниска от предписанията. И *монтелукаст*, и флутиказон подобряват астматичния контрол на второстепенни променливи оценки през 12 месечния период на лечение:

- ФЕО<sub>1</sub> се увеличава от 1,83 L до 2,09 L в групата на *монтелукаст* и от 1,85 L на 2,14 L в групата на флутиказон. Разликата между двете групи в LS средно увеличение на ФЕО<sub>1</sub> е -0,02 L с 95 % CI от -0,06, 0,02. Средното увеличение спрямо изходните стойности в % предсказан ФЕО<sub>1</sub> е 0,6 % в групата лекувана с *монтелукаст* и 2,7 % в групата лекувана с флутиказон. Разликата между средните LS като промяна спрямо изходните нива в % предсказано ФЕО<sub>1</sub> е значителна: - 2,2 % с 95 % CI от -3,6, -0,7.
- Процентът дни, в които се употребява бета-агонист намалява от 38,0 на 15,4 в групата на *монтелукаст* и от 38,5 на 12,8 в групата на флутиказон. Разликата между двете групи в средни LS за процента дни, в които се употребява бета-агонист е значителна: 2,7 с 95 % CI от 0,9, 4,5.
- Процентът пациенти с астматични пристъпи (астматичният пристъп се определя като период на влошаване на астмата, който изиска лечение с перорални стероиди, непланирано посещение в лекарски кабинет, в спешен център или хоспитализация) е 32,2 в групата на *монтелукаст* и 25,6 в групата на флутиказон; разликата в отношењето (95 % CI) е значителна: равна е на 1,38 (1,04, 1,84).
- Процентът пациенти използвали системни (предимно перорални) кортикоステроиди през периода на изпитването е 17,8 % в групата на *монтелукаст* и 10,5 % в групата на флутиказон. Разликата между двете групи в средни LS е следната: 7,3 % с 95% CI от 2,9; 11,7.

Значително намаление на индуцираната от усилие бронхоконстрикция (ИУБ) е демонстрирана при 12-седмично проучване при възрастни (максимално понижение на ФЕО<sub>1</sub> 22,33 % за *монтелукаст* спрямо 32,40 % за плачело; време за възстановяване до ниво около 5 % от изходните стойности на ФЕО<sub>1</sub> : 44,22 минути спрямо 60,64 минути). Този ефект се повтаряше трайно през 12-седмичният период на проучването. Намаление на ИУБ също е демонстрирано в краткосрочно изпитване при педиатрични пациенти на възраст от 6 до 14 години (максимално понижение на ФЕО<sub>1</sub> 18,27 % спрямо 26,11 %; време за възстановяване до ниво около 5 % от изходното ФЕО<sub>1</sub> : 17,76 минути спрямо 27,98 минути). Ефектът на двете изпитвания е демонстриран в края на единодневен дозиращ интервал.

При чувствителни към аспирин астматици получаващи едновременно инхалаторни и/или перорални кортикостероиди, лечението с *монтелукаст*, сравнено с плачело, води до значително подобреие в контрола на астмата (ФЕО<sub>1</sub> 8,55 % спрямо -1,74% промяна спрямо изходните стойности и понижение в общата употреба на бета-агонисти -27,78 % спрямо 2,09 % промяна спрямо изходните стойности).

## **5.2. Фармакокинетични свойства**

### Абсорбция

След перорално приложение *монтелукаст* се абсорбира бързо. Средната пикова плазмена концентрация ( $C_{max}$ ) за филмирани таблетки от 10 mg се достига 3 часа ( $T_{max}$ ) след приложение на гладно при възрастни. Средната перорална бионаличност е 64 %.

Пероралната бионаличност и  $C_{max}$  не се повлияват от стандартно хранене. Безопасността и ефикасността са демонстрирани при клинични проучвания, при които 10 mg филмирани таблетки са прилагани независимо от времето на поемане на храна.

С таблетките за дъвчене от 5 mg  $C_{max}$  се достига 2 часа след приложение при възрастни на гладно. Средната перорална бионаличност е 73 % и се намалява до 63 % при стандартно хранене.

### Разпределение

*Монтелукаст* се свързва с повече от 99 % от плазмените протеини. Обемът на разпределение на *монтелукаст* при равновесно състояние е средно 8-11 литра. Изпитвания при пъхкове с радиомаркиран *монтелукаст* показват минимално преминаване през кръво-мозъчната бариера. Освен това, концентрациите на радиомаркиран материал на 24 часа след дозата са минимални във всички други тъкани.

### Биотрансформация

*Монтелукаст* се метаболизира в голяма степен. В проучвания с терапевтични дози, плазмените концентрации на метаболитите на *монтелукаст* не са измерими в равновесно състояние при възрастни и деца.

In vitro изследвания, при които са използвани човешки чернодробни микрозоми, показват, че в метаболизма на *монтелукаст* са включени цитохроми P450 3A4, 2A6 и 2C9.

Базирайки се на понататъшни in vitro резултати в човешки чернодробни микрозоми, терапевтичните плазмени концентрации на *монтелукаст* не потискат цитохроми P450 3A4, 2C9, 1A2, 2A6, 2C19 или 2D6. Приносът на метаболитите на *монтелукаст* към терапевтичния ефект е минимален.

### Елиминиране

При здрави възрастни плазменият клирънс на *монтелукаст* е средно 45 ml/min. След перорална доза на радиомаркиран *монтелукаст*, 86 % от радиоактивността е открита във фекалните маси от 5 дни и <0,2 % - в урината. Това, заедно с определената за *монтелукаст* перорална бионаличност, показва, че препарата и неговите метаболити се ескретира почти изключително чрез жълчката.

### Характерни особености на пациента

Не е необходимо съобразяване на дозировката за пациенти в напреднала възраст или лека до умерена чернодробна недостатъчност. Не са провеждани изпитвания с пациенти с бъбречни нарушения. Тъй като *монтелукаст* и неговите метаболити се елиминират чрез жълчката, не е необходимо съобразяване на дозировката при пациенти с бъбречно увреждане. Няма клинични данни за фармакокинетиката на пациенти с тежка чернодробна недостатъчност (Child - Pugh степен >9).

При високи дози *монтелукаст* (20- и 60-пъти над препоръчителната доза при възрастни) се наблюдава намаление в плазмените концентрации на теофилин. Този ефект не е наблюдаван при препоръчителната доза от 10 mg дневно.

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



В проучвания при животни за токсичност са били наблюдавани минимални биохимични промени в серумните нива на ALT, глюкозата, фосфора и триглицеридите, които обаче са били преходни. Проявите на токсичност при животни са били увеличаване на саливацията, гастроинтестинални симптоми, редки изпражнения и йонен дисбаланс. Тези симптоми са наблюдавани при дози 17 пъти по-високи от клиничните. При маймуни, нежеланите лекарствени реакции са възниквали при дози от 150 mg/kg/дневно ( $>232$ -кратно по-голяма от клиничната). При проучванията при животни *монтелукаст* не е оказал ефект върху фертилитета или репродуктивните възможности при доза, надхвърляща клиничната с повече от 24 пъти. В проучване с пълхове за фертилитета е било наблюдавано леко намаляване на теглото при малките при доза 200mg/kg/дневно ( $>69$ -кратно клиничната доза). В проучване със зайци е наблюдавана по-висока честота на непълна осфикация в сравнение със съответните контролни животни при приложение на доза  $> 24$ -кратно превишаваща клиничната доза. Не са наблюдавани аномалии при пълхове. *Монтелукаст* преминава през плацентарната бариера и се екскретира в кърмата при животните.

Смърт не настъпва при еднократен перорален прием на *монтелукаст* натрий в дози до 5000 mg/kg при мишки и пълхове ( $15\ 000\ mg/m^2$  и  $30\ 000\ mg/m^2$  при мишки и пълхове респективно) максимално изпитвана доза. Тази доза е еквивалентна на 25 000 пъти препоръчителната доза при възрастен човек (определена при възрастни пациенти с тегло 50 kg).

*Монтелукаст* не е токсичен при мишки за UVA, UVB или лъчите от видимия спектър при дози до 500 mg/kg/дневно (приблизително  $> 200$ -кратно превишаване над клиничната доза).

*Монтелукаст* не е бил мутагенен в *in vitro* и *in vivo* тестванията, нито туморогенен при гризачи.

## 6. ФАРМАЦЕВТИЧНИ ДАННИ

### 6.1. Списък на помощните вещества

Манитол

Прежелатинирано царевично нишесте

Железен оксид, червен (E 172)

Хидроксипропил целулоза

Изкуствен черешов аромат (тапиока декстрин, изкуствени аромати, модифицирано царевично нишесте, пропилен гликол, бутилхидрокситолуен)

Аспартам (E951)

Микрокристална целулоза

Магнезиев стеарат

### 6.2. Несъвместимости

Неприложимо

### 6.3. Срок на годност

2 години

HDPE бутилки:

Срок на годност след първо отваряне: 6 месеца

### 6.4. Специални условия за съхранение

Този лекарствен продукт не изиска специални условия за съхранение.

#### **6.5. Данни за опаковката**

*OPA-Al-PVC/алуминиев блистер*

Размери на опаковката: 7, 10, 14, 15, 20, 28, 30, 49, 50, 56, 60, 98, 100 таблетки за дъвчене

*Бели HDPE бутилки с бяла PP капачка със сушил*

Размери на опаковката: 100, 500 таблетки за дъвчене

Не всички видове опаковки могат да бъдат, пуснати в продажба.

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

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

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

ratiopharm GmbH  
Graf-Arco-Strasse 3  
89079 Ulm  
Германия

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

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

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

