Эуфиллин

Латинское название: euphyllinum

Код АТХ: R03D A04

Действующее вещество: theophylline (аминофиллин)

Производитель: Юрия-Фарм, Дарница ФФ, Украина/Борисовский завод, Белоруссия/ Фармстандарт, Россия

Условие отпуска из аптеки: при наличии рецепта

Условия хранения: при температуре не ниже 0 и не более +30 градусов

Срок годности: 2 года

Эуфиллин – бронходилатирующий препарат. Средство сокращает диафрагму, расслабляет бронхиальные мускулы, активирует дыхательные центр, стимулирует вентиляцию в альвеолах, сокращает вероятность возникновения апноэ.

Лекарство Эуфиллин выпускается в качестве раствора и таблеток. Базовый компонент препарата – теофиллин. Средство используют для терапии бронхолегочных заболеваний.

Состав и форма выпуска

Лекарство производится в таблетированном виде и в форме лекарственной жидкости. Эуфиллин раствор содержит в себе теофиллин. В одном миллилитре лекарства находится 20 мг базового компонента.

Эуфиллин, из которого делают капельницы, содержит следующие вспомогательные вещества:

- Вода
- E 262
- Natrii hydroxídum.

Эуфиллин, на основе которого делают уколы, помещен в стеклянные ампулы по 5-10 мл в каждой. Емкости 10 мл находятся в картонной пачке. Раствор 5 мл помещен в контурную ячейку из ПВХ.

В упаковке есть аннотация и скарификатор.

Инструкция к Эуфиллину в таблетках гласит, что в одной пилюле находится 150 мг аминофиллина. Дополнительные компоненты:

1. Картофельный крахмал
2. E 572
3. Povidone.

Эуфиллин таблетки белые и имеют плоскоцилиндрическую форму. В центре пилюли есть разделяющая полоска.

Таблетки Эуфиллин, применение которых показано при проблемах с органами дыхания, помещены в блистеры по 1 или 3 штуки в каждой картонной пачке. Также пилюли могут быть упакованы в стеклянную баночку (30 штук).

Фармакологические свойства

Эуфиллин считается ингибитором ФДЭ и бронхолитическим лекарством. Действующий компонент препарата – этилендиаминовая соль теофиллина. Такая форма позволяет компоненту хорошо абсорбироваться и растворяться.

Бронхорасширяющие качества Эуфиллина вызваны тем, что лекарство расслабляет гладкие мускулы дыхательных путей и сосудов легких. Предположительно, такой эффект обусловлен избирательным ингибированием функции специфических ФДЭ, благодаря чему увеличивается содержание цАМФ в клетках.

Анализы in vitro показали, что в терапевтическом действии Эуфиллина ведущая роль отводится изоферментам 3-4 типов. Ингибирование функции данных веществ может привести к развитию побочных реакций теофиллина, таким как учащение ЧСС, гипотония, рвота. Также theophylline подавляет метилксантины, что тоже обуславливает его терапевтическое воздействие на бронхи.

Эуфиллин снижает повышенную активность дыхательной системы, что вызвано запоздалой реакцией, спровоцированной аллергенными агентами. Также теофиллин способствует умножению численности и стимуляции активности Т-супрессоров в крови.

Препарат обладает рядом других лечебных свойств:

- Увеличивает клиренс мукоцилиарной системы
- Активирует дыхательный центр, делая его более чувствительным к углекислому газу
- Способствует сокращению диафрагмы
- Стимулирует вентиляцию в альвеолах
- Тонизирует мускулы дыхательной системы
- Уменьшает интенсивность и количество появлений остановки дыхания.

Эуфиллин активизирует работу дыхательной системы, обогащает кровь кислородом и понижает содержание в ней двуокиси углерода. Средство активирует легочную вентиляцию при гипокалиемии.

Лекарство стимулирует сердечную деятельность, повышая периодичность и силу сокращений органа. Также средство улучшает коронарную циркуляцию крови и увеличивает доступ воздуха к миокарду.

Эуфиллин понижает тонус сосудов кожи, мозга, почек. Лекарство отличается сосудорасширяющим действием, уменьшает сопротивление току крови в легких.

Лекарство активизирует циркуляцию крови, обладая средним мочегонным действием. Также препарат способствует расширению желчных путей, препятствуя попаданию кальция в тучные клетки. Средство подавляет высвобождение медиаторов аллергии.

Эуфиллин ингибирует агрегирование тромбоцитов, предупреждает деформирование эритроцитов, снижает образование тромбов и улучшает микроциркуляцию. Аминофиллин оказывает токолитический эффект, увеличивая кислотность желудочного сока. Если выпить препарат в большой дозировке, тогда он будет обладать эпилептогенными свойствами.

Аминофиллин имеет бронходилатирующие качества, когда его концентрация в плазме достигает 10-20 мкг/мл. Если превысить дозировку, то препарат станет токсичным. Улучшение функции дыхательного центра достигается при содержании аминофиллина в кровяном потоке – от 5 мкг/мл.

Theophylline взаимодействует с белками плазмы на 40%. Вещество может преодолевать гистогематический барьер. Компонент проникает в материнское молоко.

Метаболизм аминофиллина осуществляется в печени. Метаболиты выходят из органов и тканей вместе с уриной. В неизменной форме выводится только 10% вещества. У грудных детей 50% аминофиллина выводится в качестве кофеина.

На метаболические процессы теофиллина влияет множество факторов. Это табакокуриение, питание, возрастные особенности, применение лекарственных средств.

Время полувыведения при бронхиальной астме занимает 6-12 часов, у пациентов, которые курят, и детей – до 5 часов, у новорожденных малышей – до 45 часов. В возрасте от 60 лет, при нарушении работы сердца и печени T1/2 аминофиллина повышается.

Уменьшение клиренса происходит при ХОБЛ, абстинентном синдроме, печеночной или сердечной недостаточности либо отечности легких.

Показания и противопоказания к применению

От чего помогает Эуфиллин написано в инструкции к средству. Аннотация гласит, что таблетки и лекарственную жидкость применяют для лечения астмы, обструктивного бронхита.

Также использование Эуфиллина показано при тяжелой астме, как вспомогательное средство. Еще теофиллин назначают при остановке дыхания у грудных детей, эмфиземе легких и периодическом дыхании.

Противопоказания к приему Эуфиллина:

- Непереносимость производных ксантина
- Склонность к кровотечениям
- Скачки артериального давления
- Кровоизлияние в глазную сетчатку
- Пароксизмальное расстройство сердечного ритма
- Кровоизлияние в мозг
- Экстрасистолия
- Тяжелые нарушения в работе почек и печени

- Инфаркт.

Использование Эуфиллина не желательно при судорогах, сбоях в коронарном кровотоке, эпилепсии, гипоксемии, гипертрофии стенок правого желудочка сердца. Раствор либо пилюли не назначают при отеке легких, гипертиреозе, сепсисе, глаукоме, лихорадке, язвенных образованиях в ЖКТ.

Препарат не используют для терапии детей дошкольного возраста. При беременности и лактации лекарство тоже не назначают, так как активные компоненты попадают в молоко и преодолевают гистогематический барьер.

Инструкция по применению

Эуфиллин инструкция по применению лекарственного раствора гласит, что доза определяется индивидуально. Ведение препарата проводится, когда больной лежит. При этом доктор постоянно мониторит уровень АД, частоту ЧСС, дыхания.

Как приготовить раствор Эуфиллина рецепт: лекарство размешивают с 10-20 мл водного раствора хлористого натрия (0.9%) для струйного введения. При в/в капельном введении концентрат смешивают со 150 мл хлорида натрия.

Эуфиллин внутривенно струйнно необходимо вводить от 5 минут, а при в/в капельном введении скорость составляет до 50 капель в минуту.

При лечении взрослых Эуфиллин вводят струйно в/в по 10 мг/кг (до 800 мг). Дозу делят на три введения.

При небольшом весе тела и истощении организма суточное количество препарата снижают до 500 мг, а первая доза не должна быть более 250 мг.

Если нет возможности ввести препарат в вену, то Эуфиллин применяется внутримышечно в дозировке 1 мл на 24% раствора.

Доза Эуфиллина для больных старше 14 лет – 2-3 мг/кг. Наибольшая дозировка в день – 3 мг.

Наивысшая суточная дозировка Эуфиллина в детском возрасте:

1. 3-9 лет – 24 мг/кг
2. До 12 лет – 0.20 г/кг
3. До 16 лет – 0.18 г/кг.

Взрослым можно вводить внутривенно за один раз 250 мг, а за сутки – 500 мг. Продолжительность каждодневного введения Эуфиллина не должна быть дольше двух недель.

Инструкция по применению Эуфиллина в таблетках взрослым гласит, что пилюли принимают после трапезы, запивая водой. Дозировка подбирается, исходя из массы пациента.

Как принимать Эуфиллин при астме взрослым написано в аннотации к препарату. Таблетки пьют до 4 раз в сутки по 150 мг за раз.

Для детей от 6 лет дозировка подбирается, исходя из массы тела. Так, на 1 кг веса достаточно 10 мг теофиллина. Препарат пьют четырежды в сутки.

Максимальная дозировка:

1. Для детей от 6 лет – единоразовая – 7 мг/к, в сутки – 15 мг/кг
2. Для взрослых – однократная – 500 мг, суточная – 1500 мг.

Инструкция по применению Эуфиллина в таблетках гласит, что их использование от кашля и при других нарушениях дыхательной системы может длиться 3-100 дней. Продолжительность терапии определяется сложностью болезни, переносимостью средства.

Побочные эффекты, передозировка, лекарственное взаимодействие

Препарат Эуфиллин может поспособствовать развитию негативных проявлений относительно нервной системы. Это припадки эпилептического характера, вертиго, галлюцинации, мигрень, бред, нервозность, нарушение сна. Также возможно появление спутанности сознания, тремора, раздражительности, судорожного синдрома.

Эуфиллин может расстроить работу ЖКТ, что проявляется повышенной продкцией желудочного сока, болью в животе, кишечной атонией. Также вероятно обострение язвы, ухудшение аппетита, возникновение изжоги, тошноты.

Другие негативные реакции:

- Аллергия – анафилаксия, бронхоспазм, отек Квинке, дерматит, крапивная лихорадка, высыпания и зуд кожи
- Мочевыделительные органы – затрудненное мочеиспускание, повышение диуреза
- Сердце и сосуды – шок, замедление или ускорение ЧСС, гипотония, сердечная и сосудистая недостаточность, дискомфорт в груди, экстрасистолия
- Метаболические расстройства – ацидоз, понижение или увеличение уровня кальция, мочевой кислоты либо сахара в крови, миопатия.

Из локальных негативных реакций стоит выделить боль, отечность, покраснение, утолщение кожи в месте введения препарата. Эуфиллин иногда провоцирует одышку, лихорадку, гипергидроз, недомогание.

При превышении дозировки Эуфиллин также вызывает отрицательные симптомы. К ним причисляют судороги, ухудшение аппетита, тремор конечностей, расстройство стула, светобоязнь, тошноту. Также возможно появление нервозности, кровотечений из ЖКТ, нарушение сна, психомоторное возбуждение, учащения дыхания, тахикардия, покраснения кожи на лице.

Если лекарство Эуфиллин вызывает тяжелую интоксикацию, то ей будут сопутствовать следующие признаки:

- Дисфункция печени с наличием миоглобина в моче
- Эпилепсия чаще возникающая в детском возрасте
- Нарушение интегративной деятельности
- Кислородное голодание

- Рабдомиолиз
- Метаболический ацидоз
- Гипотония
- Гипергликемия
- Пониженное содержание калия в сыворотке.

Терапия передозировки заключается в отмене лекарства, приеме сорбентов, слабительных препаратов, промывании желудка. Также можно провести промывание кишечника и прочие детоксикационные процедуры.

Далее осуществляется симптоматическое лечение, заключающееся в использовании противорвотных, противосудорожных средств, оксигенотерапии. Для ликвидации приступа в/в вводится Диазепам.

Лекарственное взаимодействие других медикаментов с Эуфиллином:

- Симпатомиметики – повышается действие обоих средств
- Препараты лития и бета-адреноблокаторы – снижается эффект обоих средств
- Фенитоин, Фенобарбитал, Сульфинпиразон, Рифампицин, Карбамазепин, Изониазид, никотин – понижается лекарственный эффект theophyllina
- Производные Ксантина – вызывают гипокалиемию
- Макролиды, гормональные контрацептивы, Линкомицин, Флувоксамн, Аллопуринол, Циметидин, бета-адреноблокаторы, Дисульфирам, Вилоксазин, Изопреналин, вакцины от гриппа – повышают действие аминофиллина.
- Растворы кислот – фармакологически не сочетаются с Эуфиллином
- Энтеросорбенты и средства от диареи – уменьшается абсорбция теофиллина.