# Эргокальциферол (Витамин D2)



## Международное непатентованное название (Действующее вещество):

- Эргокальциферол

## Полезные ссылки:

Цена в Яндексе Горздрав Столички Апрель
Госреестр[МНН] Википедия[МНН] Реестр ЕАЭС
РЛС VIDAL Mail.Ru Drugs.com[англ]

## Форма выпуска:

◊ ***Раствор для приема внутрь масляный*** в виде прозрачной маслянистой жидкости от светло-желтого до темно-желтого цвета, без прогорклого запаха.

| | **1 мл** |
|---|---|
| эргокальциферол | 625 мкг |

*Вспомогательные вещества:* масло соевых бобов гидратированное первого сорта - до 1 мл.

10 мл - флаконы темного стекла (1) - пачки картонные.
15 мл - флаконы темного стекла (1) - пачки картонные.

## Фармакологические свойства:

***Фармакодинамика***

Жирорастворимый витамин $D_2$. Регулирует обмен кальция и фосфора в организме. Его активные метаболиты (в частности, кальцитриол) легко проникают через клеточные мембраны и связываются в клетках органов-мишеней со специальными рецепторами, что способствует активации синтеза кальцийсвязывающих белков, облегчению всасывания кальция и фосфора (вторично) в кишечнике, усилению их реабсорбции в проксимальных канальцах почек, а так же увеличению захвата костной тканью и предотвращению резорбции их костной ткани.

Повышение кальция в крови начинается уже через 12-24 ч после приема препарата, терапевтический эффект отмечается через 10-14 дней и продолжается до 6 мес.

***Фармакокинетика***

Быстро всасывается в тонком кишечнике (в присутствии желчных кислот - на 60-69%, при гиповитаминозе - почти полностью); в тонкой кишке подвергаются частичному всасыванию (энтерогепатическая циркуляция). При снижении поступления желчи в кишечник интенсивность и полнота абсорбции резко снижаются. В плазме и лимфатической системе связывается с альфа-глобулинами и циркулирует в виде хиломикронов и липопротеинов. В большом количестве накапливается в костях, в меньшем - в печени, мышцах, крови, тонкой кишке, особенно долго сохраняется в жировой ткани. В незначительных количествах проникает в грудное молоко. Подвергается метаболизму, превращаясь в печени в неактивный метаболит кальцифедиол (25-дигидрохолекальциферол), в почках - из кальцифедиола превращается в активный метаболит кальцитриол (1.25- дигидроксихолекальциферол) и неактивный метаболит 24,25- дигидроксихо-лекальциферол. $T_{1/2}$ - 19-48 ч.

Витамин $D_2$ и его метаболиты выводятся с желчью, незначительное количество - почками. Кумулирует.

## Показания к применению:

— профилактика и лечение рахита и рахитоподобных заболеваний у детей;

— в комплексной терапии применяют при остеопатиях разного генеза, у больных с ортопедической патологией (остеопорозе) или замедленной консолидацией переломов.

## Относится к болезням:

- Остеопороз
- Рахит

## Противопоказания:

— гиперкальциемия;

— гипервитаминоз D;

— почечная остеодистрофия с гиперфосфатемией;

— беременность;

— период лактации;

— повышенная чувствительность к компонентам препарата.

С *осторожностью:* атеросклероз, пожилой возраст (может способствовать развитию атеросклероза), туберкулез легких (активная форма), саркоидоз или др. грануломатозы, хроническая сердечная недостаточность, период лактации, детский возраст.

## Способ применения и дозы:

Препарат принимают внутрь.

Раствор эргокальциферола (витамина $D_2$) в масле содержит в 1 мл 25 000 МЕ. 1 капля раствора эргокальциферола (витамина $D_2$) в масле из глазной пипетки содержит около 700 МЕ.

**Доношенным детям** для профилактики рахита витамин $D_2$ назначают с **3-х недельного возраста** в течение всего первого года за исключением летних месяцев. Курсовая доза за год в среднем составляет не более 150-300 тыс. МЕ.

**Недоношенным детям и детям, находящимся в неблагоприятных бытовых и климатических условиях**, витамин $D_2$ назначают с 2 недель жизни. Общая доза эргокальциферола (витамина $D_2$) в масле в этих случаях - 300-400 тыс. МЕ.

При *лечении рахита I степени* **детям** назначают ежедневно по 10-15 тыс. МЕ препарата в течение 30-45 дней. Всего на курс лечения назначают не более 500-600 тыс. МЕ.

При *лечении рахита II-III степени* на курс лечения назначают 600-800 тыс. МЕ эргокальциферола (витамина $D_2$) в течение 30-45 дней.

В случае *обострения или рецидива рахита* рекомендуется повторный курс лечения в общей дозе 400 тыс. МЕ в течение 10 дней, но не раньше, чем через 2 месяца после окончания первого курса.

Для *лечения больных с ортопедической патологией (остеопороз)* рекомендуется принимать по 3 тыс. МЕ препарата/сут в течение 45 дней, повторный курс спустя 3 месяца.

## Передозировка:

*Симптомы гипервитаминоза витамина $D_2$:* ранние (обусловленные гиперкальциемией) - запор или диарея, сухость слизистой оболочки полости рта, головная боль, жажда, поллакиурия, никтурия, полиурия, анорексия, металлический привкус во рту, тошнота, рвота, необычная усталость, астения, гиперкальциемия, гиперкальциурия; поздние - боль в костях, помутнение мочи (появление в моче гиалиновых цилиндров, протеинурии, лейкоцитурии),

повышенное артериальное давление, кожный зуд, фоточувствительность глаз, гиперемия конъюнктивы, аритмия, сонливость, миалгия, тошнота, рвота, панкреатит, гастралгия, похудание, редко - изменение настроения и психики (вплоть до развития психоза).

*Симптомы хронической интоксикации витамином $D_2$ (при приеме в течение нескольких недель или месяцев для взрослых в дозах 20-60 тыс. МЕ/сут, для детей - 2-4 тыс. МЕ/сут):* кальциноз мягких тканей, почек, легких, кровеносных сосудов, артериальная гипертензия, почечная и сердечно-сосудистая недостаточность вплоть до смертельного исхода (эти эффекты наиболее часто возникают при присоединении к гипкальциемии, гиперфосфатемии), нарушение роста у детей (длительный прием в дозе 1.8 тыс. МЕ/сут).

*Лечение:* при проявлении признаков гипервитаминоза $D_2$ необходимо отменить препарат, ограничить поступление кальция, назначить витамины А, С и В.

## Применение при беременности и кормлении грудью:

Витамин $D_2$ и его метаболиты проникают в грудное молоко. Передозировка витамина при беременности и в период лактации не допускается, поскольку гиперкальциемия может вызывать дефекты физического и умственного развития у плода.

## Взаимодействие с другими лекарственными средствами:

Токсическое действие ослабляют витамин А, витамин Е, аскорбиновая кислота, пантотеновая кислота, тиамин, рибофлавин, пиридоксин.

Тиазидные диуретики, препараты, содержащие кальций повышают риск развития гиперкальциемии (требуют мониторинга концентрации кальция в крови).

При гипервитаминозе, вызванном применением эргокальциферола, возможно усиление действия сердечных гликозидов и повышение риска возникновения аритмии, обусловленные развитием гиперкальциемии (целесообразная коррекция дозы сердечных гликозидов).

Не следует принимать одновременно с поливитаминными комплексами, содержащими эргокальциферол.

Под влиянием барбитуратов (в т.ч. фенобарбитала), фенитоина, примидона потребность в эр-гокальциферole может значительно повышаться, что выражается в усилении остеомаляции или степени тяжести рахита (обусловлено ускорением метаболизма эргокальциферола в неактивные метаболиты вследствие индукции микросомальных ферментов).

Длительная терапия на фоне одновременного применения антацидов, содержащих ионы алюминия и магния, увеличивает их концентрацию в крови и риск возникновения интоксикации (особенно при наличии хронической почечной недостаточности).

Кальцитонин, производные этидроновой и памидроновой кислот, пликамицин, галлия нитрат и глюкокортикостероидные препараты снижают эффект.

Колестирамин, колестипол и минеральные масла снижают абсорбцию в ЖКТ жирорастворимых витаминов и требуют повышения их дозировки.

Увеличивает абсорбцию фосфорсодержащих препаратов и риск возникновения гиперфосфатемии.

Одновременное применение с другими аналогами витамина $D_2$ (особенно кальцифедиолом) повышает риск развития гипервитаминоза.

## Особые указания и меры предосторожности:

Препараты витамина $D_2$ хранят в условиях, исключающих действия света и воздуха, инактивирующих их: кислород окисляет витамин $D_2$, а свет превращает его в ядовитый токсистерин.

Необходимо учитывать, что витамин $D_2$ обладает кумулятивными свойствами. При длительном применении необходимо определять концентрацию кальция в крови и моче. При лечении большими дозами эргокальциферола рекомендуется одновременный прием витамина А по 10-15 тыс. МЕ/сут., в также аскорбиновой кислоты и витаминов группы В.

При назначении эргокальциферола недоношенным детям целесообразно вводить одновременно фосфаты.

Следует иметь в виду, что чувствительность к витамину $D_2$ у разных пациентов индивидуальна и у ряда пациентов прием даже терапевтических доз может вызвать явление гипервитаминоза.

Чувствительность новорожденных к витамину $D_2$ может быть различной, некоторые из них могут быть чувствительными даже к очень низким дозам. У детей, получающих витамин $D_2$ в дозе более 1800 МЕ в течение длительного периода времени, повышается риск возникновения задержки роста.

Для профилактики гиповитаминоза $D_2$ наиболее предпочтительно сбалансированное питание.

Новорожденные, находящиеся на грудном вскармливании, особенно рожденные матерями с темной кожей и/или получавшие недостаточную инсоляцию, имеют высокий риск возникновения дефицита витамина $D_2$.

В настоящее время эффективность витамина $D_2$ считают недоказанной при лечении псориаза, обыкновенной волчанки (люпозного туберкулеза кожи), ревматоидного артрита, профилактики миопии и нервозности.

Эргокальциферол не рекомендуют применять при семейной гипофосфатемии и гипопарати-реозе, вследствие необходимости применения высоких доз и наличия высокого риска возникновения передозировки (при данных нозологиях наиболее предпочтительны дигидротахистерол и кальцитриол).

В пожилом возрасте потребность в витамине $D_2$ может возрастать вследствие уменьшения абсорбции витамина $D_2$, снижения способности кожи синтезировать провитамин $D_2$, уменьшения времени инсоляции, возрастания частоты возникновения почечной недостаточности.

При длительном использовании лечебных доз (более 20 дней) необходимо производить исследование кальция и фосфора в крови и моче.

***При нарушениях функции почек***

Противопоказан:

— почечная остеодистрофия с гиперфосфатемией.

***Применение в пожилом возрасте***

С *осторожностью:* пожилой возраст (может способствовать развитию атеросклероза),

***Применение в детском возрасте***

**Доношенным детям** для профилактики рахита витамин $D_2$ назначают с**3-х недельного возраста** в течение всего первого года за исключением летних месяцев. Курсовая доза за год в среднем составляет не более 150-300 тыс. МЕ.

**Недоношенным детям и детям, находящимся в неблагоприятных бытовых и климатических условиях**, витамин $D_2$ назначают с 2 недель жизни. Общая доза эргокальциферола (витамина $D_2$) в масле в этих случаях - 300-400 тыс. МЕ.

При*лечении рахита I степени* **детям** назначают ежедневно по 10-15 тыс. МЕ препарата в течение 30-45 дней. Всего на курс лечения назначают не более 500-600 тыс. МЕ.

При *лечении рахита II-III степени* на курс лечения назначают 600-800 тыс. МЕ эргокальциферола (витамина $D_2$) в течение 30-45 дней.

В случае *обострения или рецидива рахита* рекомендуется повторный курс лечения в общей дозе 400 тыс. МЕ в течение 10 дней, но не раньше, чем через 2 месяца после окончания первого курса.

## Условия хранения:

Список Б. Хранить препарат в защищенном от света, недоступном для детей, месте при температуре не выше 10°С.

Срок годности - 2 года

## Условия отпуска в аптеке:

Без рецепта.

**Источник:** http://drugs.thead.ru/Ergokalciferol_Vitamin_D2