

## ИНСТРУКЦИЯ

по медицинскому применению лекарственного препарата

### L-ТИРОКСИН

Регистрационный номер: ЛСР-000295/10

Торговое наименование: L-тироксин

Международное непатентованное или группировочное наименование: левотироксин натрия

Лекарственная форма: таблетки

Состав:

1 таблетка 50 мкг содержит:

Действующее вещество: натрия левотироксин (в пересчете на сухое вещество) – 0,05 мг.

Вспомогательные вещества: лактоза (сахар молочный) – 75,0 мг, повидон (поливинилпирролидон) – 2,45 мг, магния стеарат – 0,5 мг, крахмал прехлопатинизированный – 5,0 мг, целлюлоза микрокристаллическая – 17,0 мг.

1 таблетка 100 мкг содержит:

Действующее вещество: натрия левотироксин (в пересчете на сухое вещество) – 0,1 мг.

Вспомогательные вещества: лактоза (сахар молочный) – 75,0 мг, повидон (поливинилпирролидон) – 2,40 мг, магния стеарат – 0,5 мг, крахмал прехлопатинизированный – 5,0 мг, целлюлоза микрокристаллическая – 17,0 мг.

Описание: таблетки белого или белого с кремоватым оттенком цвета, плоскоцилиндрические, с фаской с двух сторон и риской с одной стороны.

Фармакотерапевтическая группа: тиреоидное средство

Код АТХ: Н03AA01

Фармакологические свойства

Фармакодинамика

Действующее вещество препарата L-тироксин – левотироксин натрия представляет собой синтетический левовращающий изомер тироксина, который по своему действию идентичен природному тиреоидному гормону, синтезируемому щитовидной железой человека. После частичного превращения в трийодтиронин ( $T_3$ ) в печени и почках и перехода в клетки организма левотироксин натрия оказывает влияние на развитие и рост тканей, обмен веществ. В малых дозах обладает анаболическим действием на белковый и жировой обмены. В средних суточных дозах стимулирует рост и развитие, повышает потребность тканей в кислороде, стимулирует метаболизм белков, жиров и углеводов, повышает функциональную активность сердечно-сосудистой системы и центральной нервной системы. В больших дозах левотироксин натрия угнетает выработку тиротропин-рилизинг гормона гипоталамуса и тиреотропного гормона (TSH) гипофиза.

Терапевтический эффект наблюдается через 7-12 дней после начала применения, в течение такого же времени сохраняется действие препарата после его отмены. Клинический эффект при гипотиреозе проявляется через 3-5 сут. Диффузный зоб уменьшается или исчезает в течение 3-6 мес. применения препарата.

Фармакокинетика

Абсорбция

При приеме внутрь левотироксин натрия всасывается преимущественно в верхнем отделе тонкого кишечника – до 80% от принятой дозы левотироксина натрия. Прием пищи снижает всасываемость левотироксина натрия. Время достижения максимальной концентрации в плазме крови после приема внутрь разовой дозы составляет примерно 5-6 часов.

Распределение

Расчетный объем распределения составляет 10-12 л. После всасывания более 99% левотироксина натрия связывается с белками плазмы крови (тироксин-связывающим глобулопротеином, тироксин-связывающим преальбумином и альбумином).

Метabolizm

Процесс монодекарбоксилирования в различных тканях подвергается примерно 80% левотироксина натрия с образованием  $T_3$  и неактивных метаболитов. Тиреоидные гормоны метаболизируются главным образом в печени, почках, головном мозге и мышцах. Незначительное количество препарата подвергается дезаминированию и декарбоксилированию, а также конъюгированию с серной и глюкуроновой кислотами (в печени). Метаболический клиренс левотироксина натрия составляет приблизительно 1,2 л/минуты крови в сутки.

Выведение

Метаболиты выводятся почками и через кишечник. Период полувыведения препарата составляет 7 дней. При терапии кислородный период полувыведения удлиняется до 3-4 дней, а при гипотиреозе – до 9-10 дней.

Почки недостаточность

У пациентов с почечной недостаточностью левотироксин не выводится из организма с помощью гемодиализа или гемoperfusion из-за прочной связи с белками.

Показания к применению

- гипотиреоз;
- эутиреоидный зоб;
- в качестве заместительной терапии и для профилактики рецидива зоба после оперативных вмешательств на щитовидной железе;
- в качестве супрессивной и заместительной терапии при злокачественных новообразованиях щитовидной железы, в основном после оперативного лечения;
- диффузный токсический зоб: после достижения эутиреоидного состояния антиреоидными средствами (в виде комбинированной или монотерапии);
- в качестве диагностического средства при проведении теста тиреоидной супрессии.

Противопоказания

- гиперчувствительность к левотироксину натрия и/или любому вспомогательному веществу в составе препарата;
- нелеченый тиреотоксикоз;
- нелеченая гипофизарная недостаточность;
- нелеченая недостаточность надпочечников;
- применение в период беременности в комбинации с антиреоидными средствами;
- непереносимость лактозы, дефицит лактазы, синдром глюкозо-галактозной мальабсорбции.

Не следует начинать лечение препаратом при наличии острого инфаркта миокарда, острого миокардита, острого панкардита.

С осторожностью

Левотироксин натрия следует назначать с осторожностью при заболеваниях сердечно-сосудистой системы: ишемической болезнью сердца (атеросклероз, стенокардия, инфаркт миокарда в анамнезе), артериальной гипертензии, аритмии; при сахарном диабете, тяжелом длительном существующем гипотиреозе, синдроме мальабсорбции (может потребоваться коррекция дозы); у пациентов с предрасположенностью к психотическим реакциям.

Применение при беременности и в период грудного

#### вскрытия

В период беременности и особенно в период грудного вскрытия лечение тиреоидными гормонами следует проводить последовательно. В период беременности может потребоваться увеличение дозы препарата. Так как повышение концентрации TTF в плазме крови может наблюдаться уже с 4-й недели беременности, беременным, получающим терапию левотироксином натрия, следует определять концентрацию TTF в плазме крови в течение каждого триместра, чтобы убедиться, что она находится в пределах рекомендованного для данного триместра беременности диапазона. Повышение концентрации TTF в плазме крови следует корректировать увеличением дозы левотироксина натрия. Поскольку концентрация TTF в послеродовом периоде аналогична ее значению во время беременности, сразу же после родов женщина должна быть переведена на дозу левотироксина натрия, которую она получала до наступления беременности. Через 6-8 недель после родов следует определить концентрацию TTF в плазме крови.

#### Беременность

В период беременности необходимо воздержаться от проведения диагностических тестов на подавление функции щитовидной железы, так как применение радиоактивных веществ у беременных женщин противопоказано. Нет данных о наличии тератогенного и фетотоксического действия у человека при приеме левотироксина натрия в рекомендованных терапевтических дозах. Прием препарата в период беременности в чрезмерно высоких дозах может негативно влиять на плод и постнатальное развитие. Применение при беременности препарата в комбинации с антиреоидными средствами противопоказано, так как прием левотироксина натрия может потребовать увеличение доз антиреоидных средств. Поскольку антиреоидные средства, в отличие от левотироксина натрия, могут проникать через плаценту, то у плода может развиться гипотиреоз.

#### Период грудного вскрытия

Левотироксин натрия проникает в грудное молоко в период грудного вскрытия. Однако при применении левотироксина натрия в рекомендованных терапевтических дозах концентрация тиреоидных гормонов в грудном молоке не достигает уровня, способного вызвать гипотиреоз и подавление секреции TTF у ребенка.

#### Способ применения и дозы

Суточная доза определяется индивидуально в зависимости от показаний, клинического состояния пациента и данных лабораторного обследования.

Суточную дозу левотироксина натрия принимают внутрь утром наот차, по крайней мере, за 30 мин до приема пищи, запивая таблетку небольшим количеством жидкости (полстакана воды) и не разжевывая.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний левотироксин натрия применяют в суточной дозе 1,6-1,8 мкг/кг массы тела; у пациентов старше 55 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 0,9 мкг/кг массы тела.

При проведении заместительной терапии гипотиреоза у пациентов моложе 55 лет при отсутствии сердечно-сосудистых заболев