



**НАЭРЕЗ**

Национальная ассоциация экспертов  
по редким заболеваниям

**ПАМЯТКА ДЛЯ ПЕДИАТРОВ И ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ**

## **Красные флаги аутоиммунных заболеваний у детей**

# **ДТЗ**

МКБ E05.0 · Эндокринология

**Диффузный токсический зоб (болезнь Базедова-Грейвса)**

# ДТЗ

МКБ E05.0

Диффузный токсический зоб (болезнь Базедова-Грейвса)

Диффузный токсический зоб (болезнь Базедова-Грейвса) развивается из-за того, что аутоантитела к рецепторам тиреотропного гормона стимулируют эти рецепторы в щитовидной железе, что приводит к чрезмерно высокому синтезу тиреоидных гормонов и тиреотоксикозу [1,2,3].

## Распространённость: оценить шансы встретить на приёме

# №1

ДТЗ — самая частая причина гипертиреоза у детей и распространённое аутоиммунное заболевание [1]. Манифестирует в любом периоде детства, но частота увеличивается с возрастом [2].

## Генетическая предрасположенность: зачем уточнять семейный анамнез

# ≈15%

Примерно в 15% случаев у детей с ДТЗ есть родственники первой линии с аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы [2].

## Мультисистемные проявления: как не пропустить ДТЗ под маской другого состояния

| Мишени тиреоидных гормонов                  | Симптомы при тиреотоксикозе  |
|---|--|
| <b>Нервная система</b>                      | Нарушение концентрации внимания и памяти, раздражительность, тревожность, гиперактивность, поверхностный сон.        |
| <b>Мышечная ткань</b>                       | Тремор, гиперрефлексия.  |
| <b>Сердечно-сосудистая система</b>          | Тахикардия, систолическая гипертензия, фибрилляция предсердий.   |
| <b>Лёгкие</b>                               | Одышка, нехватка воздуха.  |
| <b>Желудочно-кишечный тракт</b>             | Полидефекация, тошнота, рвота.   |
| <b>Гепатобилиарная система</b>              | Повышение АСТ, АЛТ, ЩФ, билирубина.  |
| <b>Кожа с придатками, жировая клетчатка</b> | Потливость кожи, потеря веса.  |
| <b>Терморегуляция и липогенез</b>           | Субфебрильная температура, потеря веса.  |
| <b>Кровь</b>                                | Панцитопения.  |
| <b>Орбиты</b>                               | Экзофтальм, ретракция и отставание века, периорбитальный отёк, инъекция сосудов конъюнктивы и хемоз, офтальмоплегия. |

### Источники к таблице:

De Leo S., Lee S. Y., Braverman L. E. Hyperthyroidism // *Lancet Lond. Engl.* 2016. Т. 388, № 10047. С. 906–918.

Lima C. S. P. и др. Pancytopenia in untreated patients with Graves' disease // *Thyroid Off. J. Am. Thyroid Assoc.* 2006. Т. 16, № 4. С. 403–409.

Concepción-Zavaleta M. J. и др. Thyroid dysfunction and female infertility. A comprehensive review // *Diabetes Metab. Syndr.* 2023. Т. 17, № 11. С. 102876.

## Риски поздней диагностики: почему важно вовремя выявлять ДТЗ

Отсроченная диагностика ДТЗ может привести к тиреотоксическому кризу.

Тиреотоксический криз, ТК, проявляется симптомами тиреотоксикоза, выраженными в крайней степени: лихорадка, тахикардия, аритмия, застойная сердечная недостаточность, возбуждение, бред, психоз, ступор, кома, тошнота, рвота, диарея, печёночная недостаточность. Причины смерти от ТК: полиорганная недостаточность, сердечная и дыхательная недостаточность, аритмия, диссеминированное внутрисосудистое свёртывание крови, перфорация желудочно-кишечного тракта, гипоксический синдром мозга и сепсис [3].

## Диагностика: на что направить при подозрении на ДТЗ

Всем детям с подозрением на гипертиреоз следует исследовать ТТГ, Т4св, Т3св крови. Так как ДТЗ — самая частая причина гипертиреоза у детей, то также рекомендуют определять уровни антител к рецептору ТТГ и к тиреопероксидазе [2].

- А12.06.046 Определение содержания антител к рецептору тиреотропного гормона (ТТГ) в крови [4]

## Интерпретация: как оценить результаты анализов

| Гормональный профиль             | Состояние и интерпретация   |
|----------------------------------|---|
| ↓ ТТГ, Т4св, Т3св                | Субклинический гипертиреоз: в крови снижен ТТГ, но гормоны щитовидной железы пока ещё в пределах нормы [5].         |
| ↓ ТТГ, ↑ Т4св, ↑ Т3св            | Манифестный гипертиреоз: гормоны щитовидной железы повышены, а ТТГ компенсаторно снижен [5].                        |
| ↓ ТТГ, ↑ Т4св, ↑ Т3св + симптомы | Тиреотоксикоз: клинический синдром, который отражает токсическое действие тиреоидных гормонов на органы-мишени [5]. |

## Коморбидность: какие ещё состояния могут быть у детей с ДТЗ

ДТЗ ассоциирован с другими аутоиммунными заболеваниями: с сахарным диабетом 1 типа, целиакией, витилиго. Ещё ДТЗ ассоциирован с синдромом Дауна. Примерно в 15% случаев у родственников первой линии имеется аутоиммунное заболевание щитовидной железы. ДТЗ также может развиваться после трансплантации костного мозга и на фоне терапии ВИЧ [2].

## Источники

1. Lane L. C., Wood C. L., Cheetham T. Graves' disease: moving forwards // Arch. Dis. Child. 2023. Т. 108, № 4. С. 276–281.
2. Mooij C. F. и др. 2022 European Thyroid Association Guideline for the management of pediatric Graves' disease // Eur. Thyroid J. 2021. Т. 11, № 1. С. e210073.
3. Российская ассоциация эндокринологов. Клинические рекомендации. Тиреотоксикоз с диффузным зобом (болезнь Грейвса), узловым/многоузловым зобом. Возрастная категория: взрослые. Утверждены Минздравом России.
4. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 N 804н (ред. от 24.09.2020, с изм. от 26.10.2022) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.11.2017 N 48808).
5. Российская ассоциация эндокринологов. Клинические рекомендации. Тиреоидиты у детей. Возрастная категория: дети. Утверждены Минздравом России в 2024 году.