

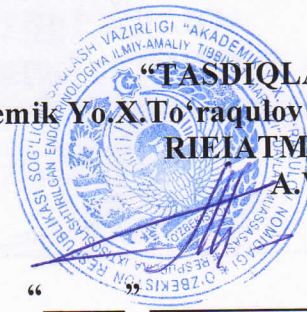
O'zbekiston Respublikasi  
Sog'liqni saqlash vazirining  
2025 yil "23" iyundagi  
180-sonli buyrug'iga  
7-ilova

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
SSV AKADEMIK Yo`X. TO`RAQULOV NOMIDAGI RESPUBLIKA  
IXTISOSLASHTIRILGAN ENDOKRINOLOGIYA ILMIY AMALIY TIBBIYOT MARKAZI**

**«GIPOTIREOZ» NOZOLOGIYASI BO`YICHA TASHXISLASH VA  
DAVOLASH MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

**Toshkent – 2025**

**“TASDIQLAYMAN”**  
**Akademik Yo.X.To'raqulov nomidagi**  
**RIEIAM direktori**  
**A.V. Alimov**



“ ” \_\_\_\_\_ 2025 yil

**«GIPOTIREOZ» NOZOLOGIYASI BO`YICHA TASHXISLASH  
VA DAVOLASH MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

**Toshkent – 2025**

## **Mundarija:**

<b>1</b>	Gipotireozni tashxislash va davolash bo'yicha milliy klinik protokoli.....	5-32
<b>2</b>	Gipotireozda tibbiy muolajalar bo'yicha milliy klinik protokoli.....	33-39
<b>3</b>	Gipotireozni profilaktikasi va rehabilitatsiyasi bo'yicha milliy klinik protokoli.....	40-44

**«GIPOTIREOZ» NOZOLOGIYASI BO`YICHA TASHXISLASH VA  
DAVOLASH MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

**Toshkent – 2025**

## Kirish qismi

### XKT-10 kodlari:

<b>E00</b>	Tug‘ma yod yetishmovchiligi sindromi
<b>E01</b>	Yod tanqisligi bilan bog‘liq qalqonsimon bez kasalliklari va o‘xshash xolatlar
<b>E02</b>	Yod tanqisligi natijasida subklinik gipotireoz
<b>E03</b>	Gipotireozning boshqa turlari
<b>E03.1</b>	Bo‘qoq bo‘lmagan tug‘ma gipotireoz
<b>E03.2</b>	Dori vositalari va boshqa ekzogen moddalar ta'siridan chaqirilgan gipotireoz
<b>E03.3</b>	Infeksion kasallikdan so‘ng orttirilgan gipotireoz
<b>E03.4</b>	Qalqonsimon bez atrofiyasi (orttirilgan)
<b>E03.5</b>	Miksedematoz koma
<b>E03.8</b>	Boshqa aniqlangan gipotireozlar
<b>E03.9</b>	Aniqlanmagan gipotireoz
	<a href="https://mkb-10.com/index.php?pid=3002">https://mkb-10.com/index.php?pid=3002</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/mkb/bolezni-shhitovidnoi-zelezy-304">https://www.rlsnet.ru/mkb/bolezni-shhitovidnoi-zelezy-304</a> <a href="https://classinform.ru/mkb-10/e00-e07.html">https://classinform.ru/mkb-10/e00-e07.html</a>

### XKT-11:

5A00	Gipotireoz
5A00.0	Tug‘ma gipotireoz
5A00.00	Diffuz buqoq bilan tug‘ma gipotireoz
5A00.01	Buqoqsiz turg‘un tug‘ma gipotireoz
5A00.03	o‘tib ketuvchi tug‘ma gipotireoz
5A00.04	Yod yetishmovchiligi tufayli tug‘ma gipotireoz
5A61.41	Tug‘ma markaziy gipotireoz
5A61.4Y	Boshqa aniqlangan tireotrop gormon yetishmovchiligi
5A61.4Z	Boshqa joyda tasniflanmagan tireotrop gormon yetishmovchiligi
5A00.0Y	Boshqa aniqlangan tug‘ma gipotireoz
5A00.0Z	Boshqa joyda tasniflanmagan tug‘ma gipotireoz
5A00.2	orttirilgan gipotireoz
5A00.20	Dorilar yoki boshqa ekzogen moddalar tufayli kelib chiqqan gipotireoz
5A00.21	Miksedematoz koma
5A00.22	Yod yetishmovchiligi tufayli subklinik gipotireoz
5A61.40	Orttirilgan markaziy gipotireoz
5A00.2Y	Boshqa aniqlangan orttirilgan gipotireoz

5A00.2Z	Orttirilgan gipotireoz, boshqa joyda tasniflanmagan
5A00.Z	Gipotireozning boshqa shakllari
Илова: <a href="https://icd.who.int/ct/icd11_mms/ru/release">https://icd.who.int/ct/icd11_mms/ru/release</a>	

**Protokolni ishlab chiqilishi va qayta ko'rib chiqish sanasi:** Ushbu klinik protokol 2025-yilda ishlab chiqildi va har 5 yilda yoki dalillarga asoslangan yangi ma'lumotlar paydo bo'lganda qayta ko'rib chiqiladi.

**Protokolni va standartni ishlab chiqish uchun mas'ul asosiy tashkilot:** SSV akademik Yo'. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM

**Klinik protokol va standartni ishlab chiqishda hissa qo'shganlar:**

Endokrinologiya yo'nalishida tashkilashtirish jarayonining ishchi guruh a'zolari:

- |  |  |
|--|--|
| 1. Alimov A.V., – t.f.d., Professor          | SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, direktor  |
| 2. Xalimova Z.Yu., t.f.d., Professor         | SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, ilmiy ishlar bo'yicha direktor muovini, Endokrinolog  |
| 3. Raximova G.N., t.f.d., Professor          | THKMRM, Endokrinologiya kafedrasini mudiri   |
| 4. Alimjanov N.A., t.f.n.                    | SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, Endokrin jarroxlilik bo'limi mudiri, Endokrinolog   |
| 5. Xolova D.Sh., t.f.n.                      | SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, neyroendokrinologiya va gipofiz neyrojarrohligi ilmiy bo'limlari katta ilmiy hodimi, DSc doktoranti, Endokrinolog |
| 6. Muratova Sh.T., t.f.d., katta ilmiy xodim | SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, ilmiy bo'limi katta ilmiy hodimi, Endokrinolog  |
| 7. Faxrutdinova S.S., t.f.n.                 | SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, maxalliy filiallar bilan ishlash bo'yicha direktor muovini, Endokrinolog  |
| 8. Alieva A.V., t.f.d.                       | Frank Medik klinikasi, Endokrinolog  |

**Mualliflar ro'yhati:**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Xalimova Z.Yu., t.f.d., Professor                    | SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, ilmiy ishlar bo'yicha direktor muovini, Endokrinolog |
| 2. Shamansurova Z.M., MD, PhD, DSc, Associate Professor | Central Asian University School of Medicine, Endokrinolog   |
| 3. Muratova Sh.T., t.f.d., kata ilmiy xodim             | SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM kata ilmiy xodim                                      |
| 4. Sultanova Sh.T.                                      | SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, Bolalar Endokrinologi                                |
| 5. Sattarova M.M.                                       | SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, tayanch doktorantura doktoranti                      |
| 6. Asqarov U.A.   | SSV SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, klinik ordinatori                                |
| 7. Faxrutdinova S.S., t.f.n.                            | SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, maxalliy filiallar bilan ishlash bo'yicha            |

8. Najmutdinova D.K., t.f.d., Professor  
direktor muovini, Endokrinolog  
TTA, №2 ichki kasalliklar va Endokrinologiya kafedrası, Endokrinolog
9. Almuradov F.F.  
SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, radiolog
10. Nurmuxamedov D.B.  
SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, radiolog
11. Mirxaydarova F.S., t.f.n.  
Toshkent Tibbiyot Akademiyasi, 2 son ichki kasalliklar va Endokrinologiya kafedrası assistenti
12. Axmedova F.Sh., t.f.n.  
Toshkent Tibbiyot Akademiyasi, 2 son ichki kasalliklar va Endokrinologiya kafedrası assistenti
13. Xolikova A.A., t.f.d.  
SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, neyroendokrinologiya bo'limi mudiri, katta ilmiy hodim
14. Raximova G.N., t.f.d., Professor  
THKMRM, Endokrinologiya kafedrası mudiri
15. Alieva A.V., t.f.d.  
Frank Medik klinikasi, Endokrinolog
16. Ayxodjaeva M.A., t.f.n.  
SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, diabet nefropatiyasi bo'limi mudiri
17. Kamalov T.T., t.f.d.  
SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, qandli diabet yiringli asoratlari rekonstruktiv plastik jarrohligi bo'limi mudiri
18. Djuraeva A.Sh. – t.f.n., dotsent  
Tibbiyot hodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi (TXKMRM), Endokrinologiya kafedrası dosenti
19. Yuldasheva N.M., t.f.d.  
SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, oftalmodiabet bo'limi mudiri
20. Kayumova D.T., t.f.n.  
SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, klinik Endokrinologiya bo'limi mudiri
21. Shagzatova B.X., t.f.d., Professor  
Toshkent Tibbiyot Akademiyasi, 2 son ichki kasalliklar va Endokrinologiya kafedrası, Endokrinolog
22. Raxmankulov K.X.  
SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, jonlantirish bo'limi mudiri
23. Muratov T.F.  
SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, anesteziolog-reanimatolog
24. Yusupova Sh.E.  
SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, anesteziolog-reanimatolog
25. Kojanazarov A.A.  
SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, reanimatsiya bo'limi shifokori
26. Kamalova X.A.  
SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, Endokrinolog shifokor
27. Sharipova A.O.  
SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, reanimatsiya bo'limi shifokori
28. Esonov B.Z.  
SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, reanimatsiya bo'limi shifokori
29. Xusnitdinov N.X.  
SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, reanimatsiya bo'limi shifokori

30. Alkarov B.Z. SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, reanimatsiya bo'limi shifokori
31. Mavlyanova G.U. SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, neyroendokrinologiya bo'limi shifokori
32. Kudratova N.A. Toshkent Tibbiyot Akademiyasi, 2 son ichki kasalliklar va Endokrinologiya kafedrasida assistenti
33. Adilova N.Sh. Toshkent Tibbiyot Akademiyasi, 2 son ichki kasalliklar va Endokrinologiya kafedrasida assistenti
34. Vafoev Sh.F. Toshkent Tibbiyot Akademiyasi, 2 son ichki kasalliklar va Endokrinologiya kafedrasida assistenti
35. Alimjanov N.A., t.f.n. SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM, Endokrin jarroxlilik bo'limi mudiri, Endokrinolog

### **Taqrizchilar:**

Djuraeva A.Sh. – t.f.n., Tibbiyot hodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi dotsent (TXKMRM), Endokrinologiya kafedrasida dosenti

Urmanova Yu.M. – ToshPTI Endokrinologiya va bolalar endokrinologiyasi kafedrasida t.f.d., Professor Professori

### **Tashqi ekspert baholash (JSSTning O'zbekistondagi vakolatkhonasi ko'magida):**

JSST eksperti, .....

Klinik bayonnomasi ishchi guruhining yakuniy yig'ilishida oliy ta'lim muassasalari professor-o'qituvchilari, O'zbekiston endokrinologlar assotsiatsiyasi a'zolari, sog'liqni saqlash tashkilotchilari (akademik Y.X.To'raqulov nomidagi RIEIATM filiallari direktorlari va ularning o'rinbosarlari, viloyat endokrinologiya dispanserlari bosh vrachlari va ularning o'rinbosarlari), hududiy endokrinologiya tizimi muassasalari shifokorlarining oflayn va onlayn tarzda ishtirokida norasmiy kelishuvga erishilgan holda muhokama qilindi va tasdiqlash uchun tavsiya etildi., **2023 yil 10 noyabr, 1-son bayonnomasi.**

Ishchi guruh rahbari – t.f.d., To'raev F.F. – SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM direktori

Klinik protokol SSV akad. Yo.X.To'raqulov nomidagi RIEIATM Ilmiy Kengashida TMA, ToshPTI, TXKMRM, CAU dan taklif qilingan mutaxassis endokrinologlar bilan muxokama qilingan, **14.11.2023 y., 12 sonli bayonnomasi.**

Ilmiy Kengash raisi t.f.d., To'raev F.F. – SSV akademik Yo. X. To'raqulov nomidagi RIEIATM direktori

Mazkur klinik protokol va standartlar O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vaziri o'rinbosari Basitxanova E.I, Tibbiy sug'urta boshqarmasi boshlig'i Sh. Almardanov, klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish va joriy etish bo'limi boshlig'i Sh.R. Nurimova boshchiligida, Klinik

protokollar va standartlarni ishlab chiqish va joriy etish bo'limi bosh mutaxassisi G.Djumayeva, yetakchi mutaxassisi N.Raximova tomonidan tashkiliy va uslubiy ko'magi asosida ishlab chiqilgan.

### Qisqartmalar ro'yxati:

<b>AIT</b>	Autoimmun tireoiditi
<b>ALT</b>	Aalaninaminotransferaza
<b>AT-TPO</b>	Tireoperoksidazaga qarshi tanachalar
<b>AST</b>	Aspartataminotransferaza
<b>OIT</b>	Oshqozon-ichak tizimi
<b>YuIK</b>	Yurak ishemik kasalligi
<b>KT</b>	Komp'yuter tomografiyasi
<b>KFK</b>	Kreatinfosfokinaza
<b>LDG</b>	Laktatdegidrogenaza
<b>PZLP</b>	Past zichlikdagi lipoproteinlar
<b>MRT</b>	Magnitorezonans tomografiya
<b>NSD</b>	Neyrosirkulyator distoniya
<b>UD</b>	Umumiy dalil
<b>RNT</b>	Randomizirlangan nazoratlangan tekshiruvlar
<b>T3</b>	Triyodtironin
<b>T4</b>	Tiroksin
<b>T4 erkin</b>	Erkin tiroksin
<b>TTG</b>	Tireotrop gormoni
<b>TTG-RG</b>	Tireotropin-rilizing-gormoni
<b>UTT</b>	Ultratovush tekshiruvi
<b>MNT</b>	Markaziy Nerv tizimi
<b>QB</b>	Qalqonsimon bez
<b>EKG</b>	Elektrokardiografiya
<b>ExoKG</b>	Exokardiografiya
<b>131I</b>	Radioaktiv yod
<b>AACE</b>	American Association of Clinical Endocrinologists (Amerika klinik endokrinologlari assosiasiyasi)
<b>ATA</b>	American Thyroid Association (Amerika tireoid assosiasiyasi)
<b>ETA</b>	vropa Tireoid Assotsiatsiyasi
<b>USPSTF</b>	United States Prevention Services Task Force (AQSh ning tavsiyalar va profilaktika ishlab chiqish bo'yicha Maxsus Komissiyasi)

### Protokolning maqsadli guruxlari:

1. Endokrinolog shifokorlar;
2. Kardiolog shifokorlar;
3. Ginekolog shifokorlar;
4. Umumiy amaliyot shifokorlari;
5. Terapevt shifokorlar;
6. Sog'liqni saqlash tashkilotchilari;

7. Klinik farmakologlar
8. Tibbiyot oliygoxlari talabalari, ordinator va doktorantlar, o'qituvchilari
9. Gipotireozli bemorlar, ularning oila a'zolari va bemorga qarovchilar

**Bemorlar toifasi:** Birlamchi, ikkilamchi, manifest va subklinik gipotireozli bemorlar.

#### Dalillarning ishonchlilik darajasini baholash shkalasi (IDB) diagnostik aralashuvlar uchun

IDB	Aniqlashtirish
1	Referens usul yordamida nazorat ostida o'tkazilgan tadqiqotlarning tizimli sharhlari yoki meta-tahlil yordamida randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli sharhi
2	Referens usul nazorati bilan o'tkazilgan ayrim tadqiqotlar yoki ayrim randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlar va har qanday dizayndagi tadqiqotlarni tizimli ravishda ko'rib chiqilishi, meta-tahlil yordamida randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli ravishda ko'rib chiqilishi bundan mustasno
3	Referens usul yordamida izchil nazoratsiz yoki o'rganilayotgan usuldan mustaqil bo'lmagan referens usul yordamida o'tkazilgan tadqiqotlar yoki randomizatsiyalanmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan, kogortli tadqiqotlar
4	Qiyoslanmagan tadqiqotlar, klinik holat tavsifi
5	Муолажанинг таъсир механизми асослари ёки экспертлар хулосаси

#### Dalillarning ishonchlilik darajasini baholash shkalasi (IDB) profilaktik, davolash, reabilitatsion aralashuvlar uchun

IDB	Aniqlashtirish
1	Meta-tahlil yordamida randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli ravishda ko'rib chiqilishi
2	Ayrim randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlar va har qanday dizayndagi tadqiqotlarni tizimli ravishda ko'rib chiqilishi, meta-tahlil yordamida randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli ravishda ko'rib chiqilishi bundan mustasno
3	Randomizatsiyalanmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan kogortli tadqiqotlar
4	Qiyoslanmagan tadqiqotlar, klinik holat yoki holatlar seriyasi tavsifi, "holat-nazorat" tadqiqoti
5	Muolajaning ta'sir mexanizmi asoslari (klinika oldi tadqiqotlar) yoki ekspertlar xulosasi

#### Tavsiyalarning ishonchlilik darajasini baholash shkalasi (IDB) profilaktik, davolash, reabilitatsion aralashuvlar uchun

IDB	Aniqlashtirish
A	Kuchli tavsiya (barcha ko'rib chiqilgan samaradorlik mezonlari (natijalar) muhim o'rinni egallaydi, barcha tadqiqotlarning metodologik sifati yuqori yoki qoniqarli va qiziqtirayotgan natijalar bo'yicha xulosalari kelishilgan )
B	Shartli tavsiya (ayrim ko'rib chiqilgan samaradorlik mezonlari (natijalar) muhim o'rinni egallaydi, ayrim tadqiqotlarning metodologik sifati yuqori yoki qoniqarli va/yoki qiziqtirayotgan natijalar bo'yicha xulosalari kelishilmagan)
C	Kuchsiz tavsiya (sifatli dalillar keltirilmagan (ko'rib chiqilgan samaradorlik mezonlari

	(natijalar) muhim o'rinni egallamaydi, barcha tadqiqotlarning metodologik sifati past va qiziqtirayotgan natijalar bo'yicha xulosalari kelishilmagan
<b>D</b>	Tavsiya etilmaydi - xavfning foydadan sezilarli ustunligini ko'rsatadigan 1, 2 va 3 darajali ishonchli nashrlarning mavjud bo'lmaganligi

## 2. Asosiy qism

### 2.1. Kirish

**Gipotireoz** tireoid gormonlar tanqisligi yoki ularning nishon to'qimalarda biologik ta'sirining susayishi natijasida yuzaga kelgan klinik sindromdir.

Kasallikning asosiy sababi qalqonsimon bezida (QB) tireoid gormonlar kam ishlab chiqarilishi yoki birlamchi gipotireoz bo'lib, barcha ma'lum xolatlarning 99% ini tashkil qiladi. Gipofiz shikastlanishi (ikkilamchi) yoki gipotalamus shikastlanishi (uchlamchi) natijasida yuzaga keluvchi markaziy gipotireoz kamroq xollarda uchraydi va tireoid gormonlar sintezini stimullovchi omillar TTG va TRG lar yetishmasligi sabab bo'ladi.

Ushbu klinik protokol kattalarda gipotireozni tashxislash va davolash bo'yicha Amerika va Yevropa tireoid assotsiatsiyalarining qator tavsiyalaridan tashkil topgan [3, 4].

### 2.2. Ta'riflash

**Gipotireoz** - tireoid gormonlar tanqisligi yoki ularning nishon to'qimalarda biologik ta'sirining susayishi natijasida yuzaga kelgan klinik sindromdir [1, 2, 3]. Shikastlanish joyiga qarab, birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi gipotireoz farqlanadi. Oxirgi ikkitasi markaziy deb ham ataladi. Periferik gipotireoz ham ajratiladi, bu gormonlarni tashishning buzilishi, rezistentlik va gormonlarning periferik to'qimalarda ta'sirining buzilishidan kelib chiqadi.

Birlamchi gipotireoz - qalqonsimon bez to'qimalarining shikastlanishi (yallig'lanish, rivojlanish buzilishlari, jarrohlik yo'li bilan olib tashlanganidan keyin uning yo'qligi) natijasida qalqonsimon bez gormonlari ishlab chiqarilishining pasayishi tufayli ularning yetishmasligi.

Ikkilamchi va uchlamchi gipotireoz qalqonsimon bezning o'zida patologiya bo'lmaganda qalqonsimon gormonlar ishlab chiqarishning pasayishi hisoblanadi.

Klinik jihatdan gipotireoz aniq klinik ko'rinish bilan namoyon bo'lishi mumkin, subklinik yoki asimptomatik va og'ir asoratlangan.

Manifest gipotireoz - klinik jihatdan TTG darajasining oshishi va T3 va T4 ning kamayishi bilan namoyon bo'ladi.

Subklinik gipotireoz - klinik belgilar mavjud bo'lganda, TTG darajasi ko'tariladi, T4 darajasi esa normal chegaralarda.

Og'ir (asoratlangan) gipotireoz - TTG ko'tariladi, T4 kamayadi, poliserozit, yurak yetishmovchiligi, kretinizm, miksedematoz koma va boshqalar kabi asoratlar mavjud.

Qalqonsimon bez gormonlari yetishmovchiligi bilan tanadagi barcha organlar va tizimlarda o'zgarishlar rivojlanadi va turli xil klinik ko'rinishlar qayd etiladi. Kislород iste'molining, oksidlovchi fosforlanishning intensivligi va ATF sintezi pasayishi - hujayra darajasidagi yetakchi o'zgarishlar bo'lib, bu energiya tanqisligiga, fermentlar sintezining pasayishiga va hujayradagi metabolik

jarayonlarning sekinlashishiga olib keladi.

[https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/gipotireoz.proekt.klin\\_rek\\_3.pdf](https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/gipotireoz.proekt.klin_rek_3.pdf)

O'zbekiston Respublikasida gipotireozning tarqalishi

## 2.3. Tasniflash:

<https://doi.org/10.14341/ket12702>, <https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>

### I. Birlamchi gipotireoz

Qalqonsimon bezning embrional rivojlanishi buzilishlari natijasida yuzaga kelgan gipotireoz (tug'ima gipotireoz):	- qalqonsimon bez rivojlanishning anomaliyalari: aplaziya, gipoplaziya
Qalqonsimon bez faol to'qimasi kamayishi natijasida yuzaga kelgan gipotireoz:	- jarroxlikdan keyin yuzaga kelgan gipotireoz - radiatsion ta'sir natijasida yuzaga kelgan gipotireoz - qalqonsimon bez autoimmun shikastlanishi natijasida yuzaga kelgan gipotireoz (autoimmun tireoidit) - qalqonsimon bezga viruslar ta'siri natijasida yuzaga kelgan gipotireoz - qalqonsimon bezda o'smalar natijasida yuzaga kelgan gipotireoz
Tireoid gormonlar sintezi buzilishi natijasida yuzaga kelgan gipotireoz:	- gipotireoz bilan kechuvchi endemik bo'qoq (xududdagi yod tanqisligi natijasida) - gipotireoz bilan kechuvchi sporadik bo'qoq (qalqonsimon bezi gormonlari biosintezining turli bosqichlarida buzilishi natijasida) - medikamentoz gipotireoz (tireostatiklar va qator boshqa dori vositalari qabuli natijasida) - zobogen yoki bo'qoq o'sishini stimullovchi oziq ovqatlar istemoli natijasida yuzaga kelgan gipotireoz.

### II. Markaziy genezli gipotireoz:

Ikkilamchi gipotireoz	TTG tanqisligi natijasida gipotireoz
Uchlamchi gipotireoz	TTG-relizing omili tanqisligi natijasida gipotireoz

### III. Tireoid gormonlar transporti, metabolizmi va ta'sir etishini buzilish oqibatida kelib chiqqan gipotireoz

Periferik gipotireoz	- qalqonsimon bez gormonlariga umumiy rezistentlik - tireoid gormonlarga qisman rezistentlik - sirkulyatsiyadagi T3, T4 yoki TTG larning inaktivatsiyasi
----------------------	--

### Birlamchi gipotireozning og'irlik darajalari:

Latent (Subklinik)	TTG miqdori ortgan bo'lsa ham T4 miqdori meyorida.
Manifest	TTG gipersekresiyasi va erkin T4 miqdori kamligi, klinik belgilar mavjudligi A. Kompensatsiyalangan. B. Dekompensatsiyalangan.
Og'ir gipotireoz (asoratlangan)	Asoratlari quyidagicha bo'lishi mumkin: - kretinizm; - yurak yetishmovchiligi;

	- seroz bo'shliqlarda yiring; - ikkilamchi gipofiz adenomasi.
--	--

Gipotireozning ko'p uchraydigan sabablari - surunkali AIT va QBda jarrohlik amaliyoti yoki buqoqning turli shakllari bo'yicha radioaktiv 131-I bilan davolashdir.

### Tibbiy yordam sifatini baholash mezonlari

<https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>, <https://doi.org/10.14341/ket12702>

№	Sifat kategoriyalari	Bajarilish bahosi
1	TTG ni aniqlash	Xa/Yoq
2	Erkin T4 ni aniqlash	Xa/Yoq
3	Erkin T3 ni aniqlash	Xa/Yoq
4	AT-TPO ni aniqlash	Xa/Yoq
5	Lipidlar spektrini aniqlash	Xa/Yoq
6	Qalqonsimon bezi UTT si	Xa/Yoq
7	EKG	Xa/Yoq
8	TRG sinamasini o'tkazish	Xa/Yoq
9	Hiazmal-sellar qismni MRT bilan tekshirish	Xa/Yoq

### Tibbiy yordam ko'rsatish sifatini baholash tavsiyalarining ishonchlik darajasi

<https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>, <https://doi.org/10.14341/ket12702>

№	Sifat mezonlari	Tavsiyalar ishonchligi darajasi
1	TTG ni aniqlash	A
2	Erkin T4 ni aniqlash	A
3	Erkin T3 ni aniqlash	C
4	AT-TPO ni aniqlash	A
5	Lipidlar spektrini aniqlash	A
6	Qalqonsimon bezi UTT si	A
7	EKG	A
8	TRG sinamasini o'tkazish	B
9	Xiazmal-sellyar qismni MRT bilan tekshirish	C

## 3. Tashxislash usullari, yondashuvlar va muolajalar

### 3.1. Tashxislash

<https://doi.org/10.14341/ket12702>

Shikoyatlar	Fizik tekshiruv belgilari
Uyquchanlik	Teri quruqligi
Sekin asta harakatlanish	Fikrlash sekinlashuvi (bradifreniya)
Xotira pasayishi	Reflekslarning pasayishi
Paresteziyalar	Polineyropatiya
Depressiv xolatlar	Deliriy (kam uchraydi)
Mushaklarda og'riq	Taxikardiya bilan kechadigan panik atakalari huruji (kam uchraydi)
Xansirash	Bradikardiya
Fizik yuklamalarni qiyin o'tkazish	Kardiomegaliya

Kardialgiyalar	Gidroperikard
Boshda, qoshda sochlarning to'kilishi, sinuvchanligi	Yurak yetishmovchiligi
Terining sarg'imtir rang bilan rangpar bo'lishi	Gipotoniya (gipertenziya ham bo'lishi mumkin)
Yuz shishi	Gepatomegaliya
Oyoq qo'llarda shish	Galaktoreya
Yuz tuzilishining dag'allashishi	Giperprolaktinematik gipogonadizm
Lab va tilning kattalashishi	Ikkilamchi tuxumdonlar polikistozi
Hurrak otish	Semizlik
Ishtaha kamayishi	Gipotermiya
Meteorizm	
Qabziyat	
Ko'ngil aynish	
Tanada qonashga moyillik	
Bepushtlik	
Libido jinsiy mayillik kamayishi	
Hayz siklining buzilishi (oligoopsomenoreya yoki amenoreya)	
Artralgiya	
Tana vazni ortishi	
Tanada junjikish	

Klinik ko'rinish va shikoyatlar gipotireozni tashxislashda ikkilamchi ahamiyatga ega. Gipotireozga hos belgilarning yo'qligi ko'proq ahamiyat kasb qiladi.

### *Gipotireozning klinik "niqob"lari*

Gipotireoz diagnostikasida asosiy xatoliklar, birinchi navbatda, bitta va undan ortiq a'zolar tizimi zararlangan holatlarda kuzatiladi.

<b>Gipotireozning klinik "niqob"lari</b>	
Terapevtik:	poliartrit, poliserozit, miokardit, YuIK, NSD, Gipertonik kasallik, arterial gipotoniya, pielonefrit, gepatit (sariq kasal), o't yo'llari va ichak gipokineziyasi
Gematologik - anemiyalar:	temirtanqis (defitsit) gipoxrom, normoxrom, pernitsioz, foliy tanqisligi (foliy defitsit).
Jarrohlik:	o't-tosh kasalligi
Ginekologik:	bepushtlik, tuxumdon polikistozi, bachadon miomasi, menometrorragiya, opsomenoreya, galaktoreya-amenoreya, girsutizm.
Endokrinologik:	akromegaliya, semizlik, prolaktinoma, erta psevdopubertat, jinsiy rivojlanishning kechikishi.
Nevrologik:	miopatiya
Dermatologik:	alopesiya
Psixiatrik:	depressiya, miksedematoz deliriy, gipersomniya, agripniya, NSD.

Bugungi kunda gipotireozni tashxislashning muammosi muayyan bemorda ushbu tashxisni aniqlashning murakkabligida emas, balki ushbu tekshiruvlar uchun zarur bo'lgan shaxslarni aniqlashdadir. Somatik kasalliklarni adekvat darajada davolash jarayonida yuqorida keltirilgan

simptomlarni saqlab qolish uchun, gipotireozning klinik "niqob"larini identifikatsiya qilish shifokorni ushbu bemorlarda TTG darajasini o'rganishga yo'naltirilgan bo'lishi kerak

### *Laboratoriya tekshiruvlari*

<https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>

<b>Asosiy:</b>	<b>Qo'shimcha:</b>
TTG Erkin T4 AT-TPO	Umumiy qon tahlili Qonning biokimyoviy tahlili: lipidlar spektri, kreatinin, natriy, KFK, ALT, AST, LDG, umumiy T4, AT-TG, erkin/umumiy T3 Vitamin B12, vitamin D. Umumiy peshob tahlili, yoduriya

Gipotireozni tasdiqlash uchun, xatto yaqqol klinik ko'rinishda ham, gormonal tasdiqlash zarurdir. Gipotireozni tasdiqlash uchun qonda TTG ni aniqlash kerak. Agar bu ko'rsatkich meyoriy darajada bo'lsa gormonal tekshiruvlarga ehtiyoj yo'q. Qonda TTG konsentratsiyasi ortganda erkin T4 ni aniqlashga ko'rsatma beriladi.

Gipotireozni tashxislash uchun erkin T3 miqdorini aniqlash tavsiya qilinmaydi, chunki uning kamayishi faqat erkin T4 miqdori kamaytirilgandan so'ng sodir bo'ladi.

TTG va erkin T4 normal konsentratsiyalari fonida faqat erkin T3 miqdorining kamayishi patologik eutireoid sindromida kuzatiladi, u tizim va a'zo buzilishlarining yaqqol rivojlanishi bilan bog'liq bulib (miokard infarkti, postinfarkt davri, tarqalgan infeksiya jarayoni, dekompensasiyalangan qandli diabet), natijada T4 va T3 ning periferik deydolanishiga olib keladi.

Intensiv terapiya bo'limi sharoitida parallel ravishda ko'p miqdorda tireoid gormonlar almashinuviga ta'sir qiladigan va bevosita qalqonsimon bez faoliyatiga ta'sir qilgan xolda tahlil natijalarini o'zgartiradigan preparatlar (masalan, geparin) qo'llanilganda qalqonsimon bezi tekshiruvlaridan iloji boricha foydalanmaslik kerak.

Boshqa sabablarni istisno qilish uchun maxsus antitanachalar (AT-TPO, AT-TG) miqdori tekshiriladi va agar kerak bo'lsa, qalqonsimon bezning ultratovush tekshiruvi o'tkaziladi (UTT). Gipotireoz xolatida qonda anti-TPO va AT-TG qarshi tanachalari miqdorlarining ortishi Hashimoto tireoiditidan dalolat beradi.

Tashxislanmagan birlamchi gipotireoz uzoq vaqt davom etganida adenogipofiz tireotroflarining kompensator gipertrofiyasi va giperplaziyasi natijasida gipofizning (tireotropinomaning) ikkilamchi adenomasi rivojlanish ehtimoli bor, bu tireoid gormonlar bilan adekvat terapiya fonida TTG ning yuqori konsentratsiyasi turg'un saqlanishi bilan namoyon bo'ladi.

Gipotireoz xolatida qonda anti-TPO va AT-TG qarshi tanachalari miqdorlarining ortishi Hashimoto tireoiditidan dalolat beradi.

**Klinik qon tahlilida** normoxrom yoki gipoxrom anemiya, qator xollarda B12 defitsit anemiya bo‘ladi. **Biokimyoviy ko‘rsatkichlarda** qonda xolesterin miqdorining ortishi, PZLP, trigliseridlar (ko‘pincha giperlipidemiya), kreatinin miqdori ortishi, giponatriyemiya, qonda jigar fermentlari ortishi (KFK, AST, LDG).

### **Instrumental tekshiruvlar**

**Asosiylari:** EKG, qalqonsimon bez UTT si

**Qo‘shimcha:** markaziy genezli gipotireozda bosh miya xiazmal-sellyar qismi MRT/KT si

EKG:	yurak qisqarishlari sonining pasayishi, past voltaj tishchalar, silliqlangan yoki salbiy T tishcha, yurak elektr o‘qining chapga siljishi, P-R, Q-T intervallarning uzayishi, QRS kompleksning kengayishi.
Qalqonsimon bezi UTT si:	Qalqonsimon bezning UTT: hajmda kichrayishi, kamdankam holatlarda QB gipertrofiyasi, tireoid to‘qima gipoexogenligi.
Bosh miya xiazmal-sellyar qismi MRT/KT:	Bosh miya xiazmal-sellyar qismi MRT/KT: ikkilamchi gipotireozda bo‘sh turk egari sindromi, uzoq vaqt davom etgan birlamchi gipotireozdagi tireotropinomada

### **Gipotireozni yuqori ishonchlilik darajali usullar orqali tashxislash**

<https://doi.org/10.14341/ket12702>, <https://doi.org/10.14341/ket12702>

1	TTG, erkin T4, AT-TPO, EKG, Qalqonsimon bezi UTT si Markaziy genezli gipotireozda - Bosh miya xiazmal-sellyar qismi MRT/KT si
2	Umumiy qon tahlili. Qon Biokimyoviy tahlil: lipidlar spektri
3	Va/Yoki umumiy T4 yoki tireoglobulina qarshi tanachalar AT-TG
4	Qon biokimyoviy tahlili: Vitamin B12, vitamin D, kreatinin natriy ALT, AST bilirubin, KFK, LDG
5	Erkin/umumiyT3, siydikning umumiy tahlili

### **Gipotireozni tashxislashda asosiy xatoliklar**

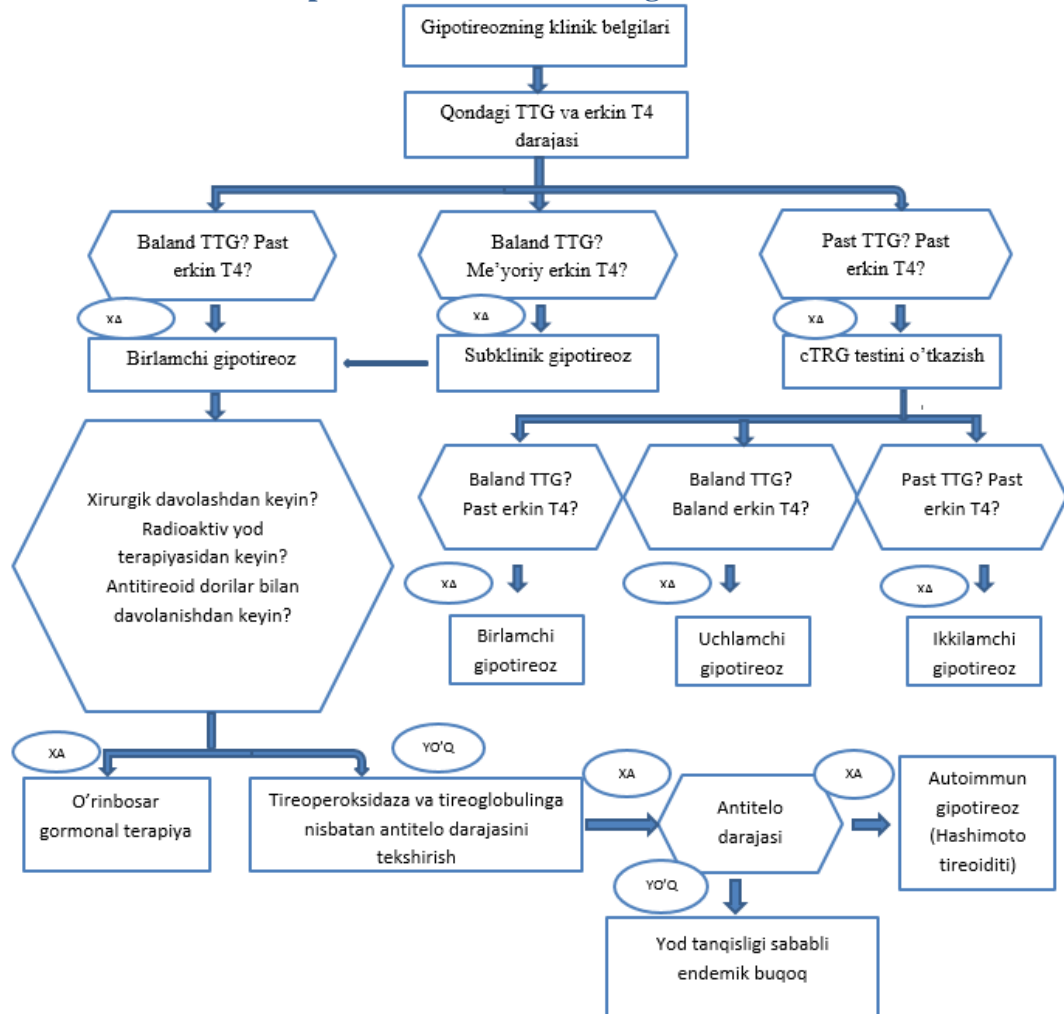
- Tashxisi “Aniq bo‘lmagan” bemorlarda qonda TTG va tireoid gormonlar miqdorini o‘z vaqtida laboratoriya tekshiruviga yubormaslik.
- Birlamchi gipotireozli bemorlarda giperprolaktinemiyaning mustaqil patologiya sifatida baholash.

**Tor soha mutaxassisleri maslahati:** zarurat bo‘lganda

<b>Mutaxassis</b>	<b>Maslahatdan maqsad</b>
Psixiatr / Nevrolog	Kognitiv funksiyalar buzilishlari, endokrin ensefalopatiya, depressiya, xavotirlilik sindromi, vaxima hurujlari va boshqalar
Kardiolog	Yurak Qon tomir kasalliklari
Neyrojarroh	Markaziy gipotireoz rivojlanishi bilan kechadigan bosh miya shikastlanishlari
Dermatolog	Soch to‘kilishi, o‘choqli/ diffuz alopesiya
Gematolog	Anemiya
Revmatolog	Poliartrit
Gastroenterolog	Surunkali qabziyat, o‘t yo‘llari diskineziyasi va boshqalar

Ginekolog	Xayz sikli va libido buzilishlari, bepushtlik
Androlog	Libido, ereksiya, ejakulyatsiya buzilishlari, bepushtlik

### 3.2. Gipotireozni tashxislash algoritmi



### 3.3. Differensial tashxislash

Tashxis	Differensial tashxis uchun asos	Tekshiruv	Tashxisni istisno qilish mezonlari
Markaziy genezli gipotireoz	Gipotireoz klinikasi	TTG, erkin T4	TTG me'yorida yoki ortiq, erkinT4 miqdori past
Semizlik	TVI yuqori, giperlipidemiya	TTG, erkin T4	TTG va erkinT4 me'yorida
Gipotireozga bog'liq bo'lmagan ginekologik kasalliklar	Xayz sikli va libido buzilishlari, bepushtlik	TTG, erkin T4, AT-TPO	TTG va erkinT4 me'yorida, AT-TPO me'yorida yoki ortgan
Tizimli kasalliklar	Poliartrit, poliserozitlar	TTG, erkin T4, AT-TPO	TTG va erkinT4 me'yorida, AT-TPO me'yorida yoki ortgan
Gipotireozga bog'liq bo'lmagan dermatopatiyalar	Sochlar to'kilishi, o'choqli/diffuz alopesiya	TTG, erkin T4, AT-TPO	TTG va erkinT4 me'yorida, AT-TPO me'yorida yoki ortgan

Oshqozon-ichak kasalliklari	Surunkali qabziyat, o't yo'llari diskineziyasi, jigarining alkogolsiz yog'li kasalligi va boshqalar	TTG, erkin T4	TTG va erkinT4 me'yorida
-----------------------------	---	---------------	--------------------------

### Tashxislashni qiyinlashtiruvchi omillar:

- gipotireoz belgilarining turliliklari va nospetsifikligi;
- gipotireoz klinik ko'rinishlarining bemorlar yoshga, kasallik turiga (birlamchi, ikkilamchi)

va ogirlik darajasiga bog'liqligi

Asosan, muammo gipotireozning alohida belgilarini kasallik deb baholash bilan bog'liq (temir tanqisligi anemiyasi, o't qopi va yo'llari diskinesiyasi).

### Gipotireozni differentsial tashxislashda "gipotalamus-gipofiz-qalqonsimon bezi o'qi" dagi buzilishlari

Shikastlanish darajasi	TTG	Erkin T4	Erkin T3
Birlamchi	Ortgan	Pasaygan	Me'yorida yoki pasaygan
Ikkilamchi/Uchlamchi	Me'yorida yoki pasaygan	Pasaygan	Pasaygan
Periferik resistentlik	Me'yorida yoki ortgan	Me'yorida yoki ortgan	Me'yorida yoki ortgan

### Ikkilamchi gipotireozning birlamchi gipotireozdan klinik kechimidagi farqlar

- Metabolik-gipotermik sindrom semizliksiz va xatto ozib ketish bilan namoyon bo'lishi mumkin, undan tashqari giperxolesterinemiya bo'lmaydi.
- Dermopatiya aniq ifodalanmaydi, dag'al shish paydo bo'lmaydi, teri yupqaroq, rangpar va ajinlar paydo bo'ladi, areolalarda pigmentatsiya yo'q.
- Qon aylanish yetishmovchiligi, gipotiroid poliserozit, gepatomegaliya yoki B12 tanqisligi anemiyasi yo'q.

Gipotireozda gormonal tadqiqotlar natijalari "past T3" sindromidan farqlanishi kerak. Og'ir kechimli kasalliklarda (buyrak, yurak, jigar yetishmovchiligi, miokard infarkti, giperkortizolizm, psixogen anoreksiya) periferik 5'-deyodinazaning faolligi buziladi, bu T4 darajasining normal yoki biroz ko'tarilishi bilan umumiy va erkin T3 ning kamayishi va TTG ning me'yorida bo'lishi bilan namoyon bo'ladi.

Gipofiz yetishmovchiligi doirasidagi ikkilamchi gipotireozni autoimmun poliglandular sindromlardan ajratish kerak, bunda gipofizga bog'liq bo'lgan bir nechta endokrin bezlar (qalqonsimon bez, buyrak usti bezlari, jinsiy bezlar) yetishmovchiligi ham mavjud. Eng keng tarqalgan turi 2-tur autoimmun poliglandular sindrom bo'lib (MEN2), u autoimmun kelib chiqishi buyrak usti yetishmovchiligining autoimmun tireoidit bilan (Shmidt sindromi) yoki 1-tur qandli diabet bilan (Karpenter sindromi) birga qo'shilib kelishidir. Ko'rsatilgandek, endokrin bezlarning periferik va

markaziy (gipofiz) yetishmovchiligining differentsial diagnostikasi gipofiz tropik gormonlar darajasini aniqlashga asoslangan.

TTG darajasidagi me'yoriy tebranishlardan og'ishlarning diagnostik ahamiyatini baholashda ba'zi dori vositalarining ta'sirini va kompensatsiyalanmagan gipokortisizmni yodda tutish kerak. Shunday qilib, dopamin kamayadi va metoklopramid va kompensatsiyalanmagan gipokortisizm TTG darajasini oshiradi.

### ***Keksa yoshdagi gipotireozning klinik ko'rinishining xususiyatlari.***

- Bemorning o'ziga ham, boshqalarga ham ko'rinmaydigan simptomlarning sekin, bosqichma-bosqich rivojlanishi va kuchayishi.
- tananing deyarli har qanday a'zolari va tizimlariga zarar yetkazishning klinik belgilari bilan kasallikning namoyon bo'lish ehtimoli.
- Bir organ yoki tizimning shikastlanishining klinik ko'rinishida tez-tez ustunlik qiladigan gipotireozning "niqobga o'xshash" ko'rinishlari.

Ko'pincha keksa odamlarda gipotireozning namoyon bo'lishi shifokor va bemor tomonidan "oddiy qarish belgilari" sifatida qabul qilinadi. Darhaqiqat, quruq teri, alopesiya, ishtaha yo'qolishi, zaiflik, demensiya va boshqalar kabi alomatlar qarish jarayonining namoyon bo'lishiga o'xshaydi. Keksa odamlarda bo'yinning fizik tekshiruvi servikal kifoz tufayli qiyin bo'lishi mumkin, bu keksa odamlarda tez-tez uchraydi va qalqonsimon bez hamda traxeyaning topografiyasini o'zgartiradi.

Gipotireozning "tipik" belgilari keksa odamlarning atigi 25-50 foizida aniqlanadi, qolganlarida esa juda yengil alomatlar mavjud yoki gipotireoz klinik jihatdan qandaydir monosimptom shaklida namoyon bo'ladi.

Shifokor keksa bemorda gipotireozdan shubhalanishi va agar bemorda qalqonsimon bez kasalligi tarixi bo'lsa yoki gipotireozni keltirib chiqaradigan dori-darmonlarni qabul qilgan bo'lsa, plazma TTG darajasini o'lchashi kerak. Bundan tashqari, an'anaviy davolanishga chidamli ich qotishi, kardiomiopatiya, kelib chiqishi noma'lum anemiya va demensiyaning mavjudligi keksa bemorda gipotireozni istisno qilish uchun sabab bo'lishi kerak.

### **Ambulator sharoitda davolash taktikasi:**

<https://doi.org/10.14341/ket12702>, <https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>

#### **Davolash maqsadi:**

1A	Birlamchi gipotireoz – qonda TTG miqdorini bolalar va homiladorlarda 0,5-2,5 mME/l oraliqda, yurak qon tomir kasalliklari bo'lmagan yoshlarda 4,0 mMED/l gacha, keksalarda hayot davomiyligiga ta'sir qiluvchi kasalliklari bo'lgan holatda 7,0-7,5 mMED/l gacha bo'lishini ta'minlash.
1A	Markaziy gipotireoz – qonda erkin levotiroksin (T4) miqdorini meyoriy ko'rsatkichlarning yuqori uchdan bir qismi oralig'ida bo'lishini ta'minlash

#### **Davolash usullari**

1A	Medikamentoz (o'rin bosuvchi gormonal terapiya). gipotireozni o'rin bosuvchi terapiyasida levotiroksin natriy preparatlari tavsiya qilinadi
----	---

### Gospitalizasiyaga ko'rsatmalar:

- Gipotireozning og'ir darajasi
- Yurak patologiyasi bo'lgan gipotireozli bemorlar
- Gipotireoid koma.

**4.1. Nomedikamentoz davolash usullari:** yuqori darajali ishonchlilik bo'lgan usullar mavjud emas.

### 4.2. Medikamentoz davolash

<https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>, <https://doi.org/10.1159/000512970>

1A	O'rin bosuvchi terapiyasini boshlash gipotireozning har qanday manifest turida tavsiyalanadi (shu jumladan TTG 10 mME/ml va undan yuqori va T4 meyorida bo'lgan xolda), xamda subklinik gipotireoz xolatlarida, agar AT TPO titrlari yuqori bo'lsa, qonda lipidlar miqdori aterogen tomonga o'zgargan bo'lsa, depressiv sindromi bo'lganda, gipotireoz klinik belgilari o'ta namoyon bo'lganda tavsiyalanadi
1A	Gipotireozning o'rin bosuvchi terapiyasini butun hayot davomida olib boriladi, faqat qisqa davrda levotiroksin buyurish kerak bo'lgan tranzitor gipotireoz hollari bundan mustasno
2C	Kombinirlangan dori vositalari (Levotiroksin natriy+Liotironin+Kaliy yodid) va (Levotiroksin+Liotironin) natriy Levotiroksin bilan monoterapiyada isbotlangan ta'siri mavjud bo'lmagan aloxida bemorlarda, qo'shimcha yurak patologiyasi bo'lmagan xolda (!!!) qo'llanilishi mumkin, ammo ularning ustunligi xozirgi kungacha <b>isbotlanmagan</b>
1B	L-T4 boshlang'ich dozasi va to'la o'rin bosuvchi miqdorga erishilgan vaqti xar bir bemor uchun individual xolda belgilanadi va bemorlar yoshi, tana vazni qo'shimcha yurak patologiyasi borligi bilan bog'liq
1C	L-T4 och qoringa bir kunda bir marta ovqatdan 30-60 minut avval kunning bir xil oralig'ida va boshqa dori vositalari qabuli orasida 4 soat farq qilgan xolda tavsiyalanadi
1A	Birlamchi gipotireoz bemorlarda davolashning adekvatligi qondagi TTG miqdori asosida, ikkilamchi gipotireozda esa — erkin T4 asosida baxolanadi
1B	Qonda TTG miqdori o'zgarishlari "inertligi" tufayli bu ko'rsatkichni qayta tekshirish davo boshlangandan 6-8 haftadan keyin o'tkaziladi. Xuddi shu kabi TTG ni qayta tekshirish intervallari L-T4 dozalari titrlash davrida xam tavsiyalanadi
1A	Agar davo boshlangandan keyin 2 oy L-T4 ni tavsiyalangan dozasini qabul qilgan taqdirda TTG maqsadli darajasiga yetmagan bo'lsa, L-T4 dozasini titrlashni davom ettirish zarur
1A	L-T4 dori vositalari oshqozon ichak traktidan so'rilish faolligi turlicha bo'lgani sababli o'rin bosuvchi gormon preparatlarini o'zgartirganda TTG miqdorini qo'shimcha nazoratlash tavsiyalanadi
1B	Bolalarda L-T4 ga bo'lgan talab kattalarga qaraganda yuqoriroq bo'lib, keksa kishilarda esa aksincha kamroq bo'lishi kuzatilgan, xomilador ayollarda xam gormonga talab va preparat dozasi yuqoriroq bo'ladi
2B	Gipotireoz bemorlarda L-T4 bo'lgan talab ovqatlanish xarakteri, jismoniy faollik, qo'shimcha yo'ldosh kasalliklar borligi, xamda qo'shimcha dori vositalari qabul qilish (5 jadval) bilan bog'liq bo'lishi mumkin, ammo atrof muxit xarorati bilan bog'liq bo'lmaydi
1C	Birlamchi gipotireozning buyrak usti bezi yetishmovchiligi bilan birga qo'shilib kelganda (Shmidt sindromi) gipotireozni L-T4 bilan davolashni boshlash gipokortitsizmi glyukokortikoid gormonlar bilan davolab kompensatsiyasiga erishilgandan keyin tavsiya etiladi

## L-T4 dozasini xisoblash va tavsiyalash

<https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>, <https://doi.org/10.14341/ket12702>

Gipotireoz bilan og'riqan bemorlarga yoshi, yurak patologiyasi va jinsiga qarab levotiroksin dozasini buyurish bo'yicha tavsiyalar:

Bemorlar kategoriyasi	Levotiroksin dozasi (mkg/sutkada)	Boshlang'ich doza (mkg /sutkada)	Dozani oshirish	Dozani oshirish oralig'i (kunlar)	Izoh
<b>Yoshi 55 dan kamroq yurak qon tomir patologiyasi bo'lmagan bemorlarda</b>					
Ayollar	1,6-1,8 mkg/kg tana vazniga	75-100	25-50	5-7	
Erkaklar	1,6-1,8 mkg/kg tana vazniga	100-150	25-50	5-7	
<b>Yoshi 55 dan yuqori va yurak qon tomir patologiyasi bo'lgan bemorlarda</b>					
Ayollar	0,9 mkg/kg tana vazniga	50-75	12,5-25	60 (2 oy)	
Erkaklar	0,9 mkg/kg tana vazniga	75-100	12,5-25	60 (2 oy)	
<b>Semizlik bo'lgan holda</b>					
Yoshi yoki jinsidan qat'iy nazar	1,6-1,8 mkg/kg ideal tana vazniga	Tana vazniga ko'ra	Tana vazniga ko'ra		Ideal tana vazniga hisoblanadi

### O'rin bosuvchi davo olib borilganda ko'p uchraydigan xatolar

Hatolik	Tushuntirish
Noadekvat L-T4 dozalarini tavsiyalash (kam yoki ortiqcha).	Levotiroksinning etarli emas yoki haddan tashqari dozasi gipotireoz yoki gipertiroidizmning yetarli darajada nazorat qilinmasligiga olib kelishi mumkin.
Yurak qon tomir kasalliklari bo'lgan bemorlarda L-T4 dozasini juda tez titratsiyalash	Dozani tez oshirish yurak muammolari bo'lgan yoki keksa yoshdagi bemorlarda kardial asoratlarni keltirib chiqarishi mumkin.
L-T4 dozasini titratsiyalash davrida noadekvat laborator tekshiruvlar nazorati.	TTG darajasini va boshqa ko'rsatkichlarni yetarli darajada nazorat qilmaslik levotiroksin dozasini nazoratsiz sozlashga olib kelishi mumkin.
Levotiroksin dozasini qondagi TTG miqdoriga emas, atrof muxit xaroratiga qarab o'zgartirish.	Atrof-muhit harorati dozani sozlash qaroriga ta'sir qilmasligi kerak; TTG darajasini va boshqa laboratoriya ma'lumotlarini baholash kerak.

### L-T4 o'rin bosuvchi terapiyaning nojo'ya ta'sir va asoratlari

Nojo'ya ta'sir va asoratlari	Tavsiyalar
L-T4 o'rin bosuvchi terapiyaning tavsiyalarga rioya qilingan xolda	- To'g'ri tavsiyalangan va nazorat qilingan xolda terapiya xavfsizdir.
Ortiqcha doza	- Subklinik yoki manifest tireotoksikoz rivojlanishi xavfi.
YuIK bo'lgan bemorlarda ortiqcha doza	- Xilpillovchi aritmiyaning rivojlanishi, stenokardiya belgilari kuchayishi, yurak

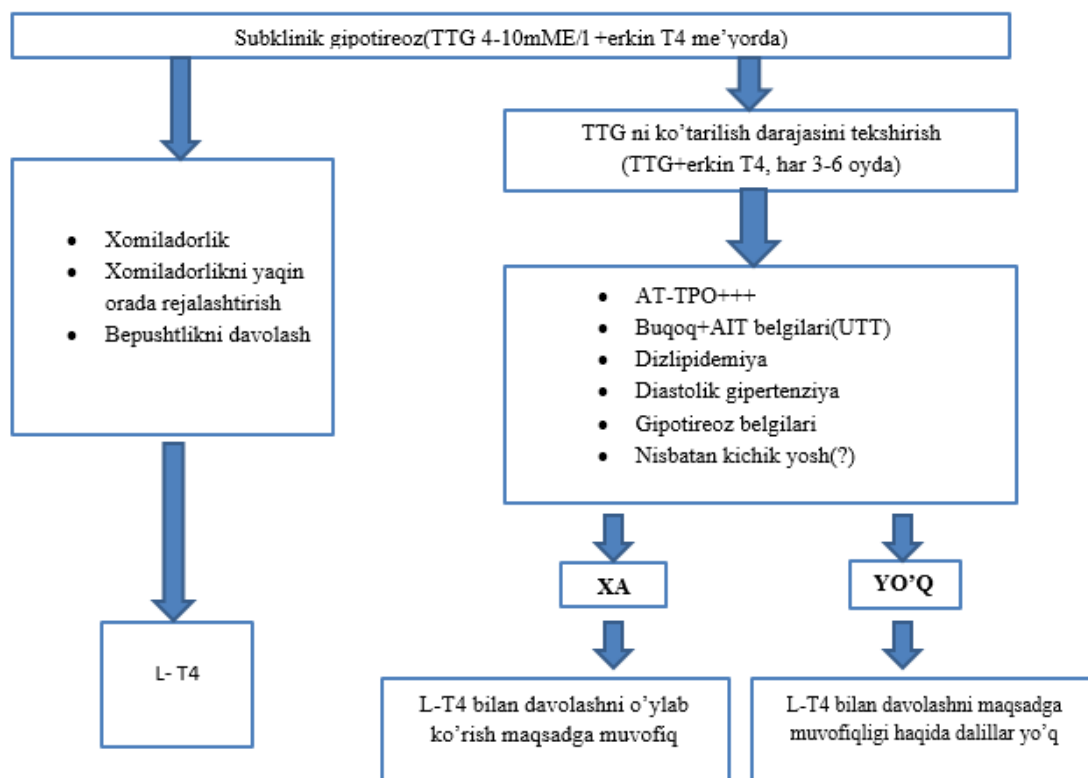
	yetishmovchiligi belgilari rivojlanishi va og'irlashishi.
<b>Uzoq vaqt davomida ortiqcha dozada tireoid gormonlarni qabul qilish</b>	- Osteopeniya rivojlanishi havfi
<b>Titroq aritmiya</b>	- YuIK bo'lgan bemorlarda L-T4 tavsiya etilganda va dozalari korreksiya qilinganda o'ta ehtiyotkor bo'lish kerak.
<b>Stenokardiya yoki yurak yetishmovchiligi belgilari kuchayishi</b>	- YuIK bo'lgan bemorlarni nazoratlash monitoring, yurak faoliyati sustlashganda, zarurat bo'lganda dozani korreksiyalash
<b>Osteopeniya rivojlanishi</b>	- Uzoq vaqt davomida noadekvat dozalarda tireoid gormonlarni qabul qilish natijasida osteopeniya rivojlanishi mumkin, tibbiy nazorat zarur
<b>Dozalarni nazorat qilish va muntazam ravishda kuzatib borish</b>	- Tireoid gormonlar darajasini muntazam ravishda kuzatib borish va L-T4 dozasini mos ravishda korreksiyalash shart

### Subklinik gipotireozi bo'lgan bemorlarda davolashning o'ziga xosliklari

<https://doi:10.1159/000512790>, <https://doi:10.1210/clinem/dgad623>,

<https://doi:10.1159/000362597>

<b>1A</b>	Subklinik gipotireozda davolashga absolyut ko'rsatma xomiladorlik va uni rejalashtirish; qolgan xollarda levotiroksin individual tavsiya etiladi
-----------	--



O'rin bosuvchi gormonal terapiyani qonda TTG 4,0-10,0 mME/l oralig'ida bo'lsa darhol boshlamalik tavsiya etiladi (2 rasm).

TTG va erkin T4 ni 3-6 oy o'tib qayta tekshirish kerak.

Davolash TTG ning doimiy yuqorilashganida yoki AT-TPO yuqorilashgani aniqlanganda tavsiyalanadi.

Xomilador ayollar bundan mustasno bo‘lib, levotiroksin bilan o‘rin bosuvchi davolash qonda TTG miqdori balandligi aniqlangan zaxoti tavsiyalanadi .

Subklinik gipotireozda dastlabki zaruriy dozasi 1 mkg/kg xisobidan olinadi.

### **Yurak qon tomir buzilishlari zo‘rayishida bemorlarni olib borish taktikasi**

- Levotiroksin dozasini 12,5-25 mkg/sut miqdorigacha kamaytirish.
- Koronar qon oqimini aniqroq baxolovchi tekshiruvlarni o‘tkazish.
- Antianginal terapiyani optimallashtirish.
- L-T4 dozasini oshirish masalasini qonda TTG miqdorini aniqlagandan keyingina xal qilish

[Vander poel E, 2023].

### **Gipotireozni davolashning xomiladorlik davridagi o‘ziga xosliklari**

<https://doi:10.1159/000362597>, <https://doi:10.1089/th.2011.0087>

<b>1A</b>	Kompensatsiyalangan gipotireoz homiladorlikni rejalashtirish uchun qarshi ko‘rsatma hisoblanmaydi
<b>1A</b>	Homiladorlik davrida T4 ga ehtiyoj oshadi, bu levotiroksin dozasining oshirilishini talab qiladi
<b>1B</b>	Kompensatsiyalangan gipotireozi bo‘lgan ayollar homilador bo‘lishi bilan levotiroksin dozasini 25 - 50 mkg ga oshirish kerak
<b>1A</b>	TTG va erkin T4 miqdorlarini har 4-8 haftada nazorat qilish zarur
<b>1A</b>	Adekvat o‘rin bosish terapiyasida TTG ni normaning pastki chegarasida (2,5 mEd/l dan past) va erkin T4 ni normaning yuqori chegarasidagi darajalarda bo‘lishini ta'minlash maqsadga muvofiq
<b>1A</b>	Birinci bor homiladorlikda aniqlangan gipotireozda ayolga zudlik bilan levotiroksinning to‘liq o‘rin bosuvchi dozasi (vaznga 2,3 mkg/kg) tavsiya etiladi, bu reja homiladorlik bo‘lmagan xolda gipotireozni davolashdagi dozani sekin asta oshirib borishdan farqlanadi.
<b>1A</b>	Homiladorlik davrida manifest va subklinik gipotireozni davolashga yondashuvlar farq qilmaydi
<b>1B</b>	Tug‘ruqdan so‘ng levotiroksin dozasi oddiy o‘rin bosuvchi davolashdagi darajasigacha pasaytiriladi (1,6-1,8 mkg/kg tana vazni)

Jadval-1

### **Asosiy dori-vositalarning ro‘yxati (100% foydalanish ehtimoli bilan)**

<b>Farmako terapevtik guruh</b>	<b>Dori-vositasining Halqaro patentlangan nomi</b>	<b>Qo‘llash tartibi</b>	<b>Dalillar darajasi – A</b>
Tireoid vositasi	Levotiroksin natriy	Og‘iz orqali	Jonklaas J, Bianco AC, Bauer AJ, Burman KD, Cappola AR, Celi FS, et al. Guidelines for the Treatment of Hypothyroidism: Prepared by the American Thyroid Association Task

			Force on Thyroid Hormone Replacement. Thyroid. 2014;24(12):1670-1751. <a href="https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028">https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028</a> Фадеев В.В., Моргунова Т.Б., Мельниченко Г.А., Дедов И.И. Проект клинических рекомендаций по гипотиреозу. Клиническая и экспериментальная тиреология. 2021;17(1):4-13. <a href="https://doi.org/10.14341/ket12702">https://doi.org/10.14341/ket12702</a>
Tireoid vositasi	Liotironin natriy	Og'iz orqali	Jonklaas J, Bianco AC, Bauer AJ, Burman KD, Cappola AR, Celi FS, et al. Guidelines for the Treatment of Hypothyroidism: Prepared by the American Thyroid Association Task Force on Thyroid Hormone Replacement. Thyroid. 2014;24(12):1670-1751. <a href="https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028">https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028</a> Фадеев В.В., Моргунова Т.Б., Мельниченко Г.А., Дедов И.И. Проект клинических рекомендаций по гипотиреозу. Клиническая и экспериментальная тиреология. 2021;17(1):4-13. <a href="https://doi.org/10.14341/ket12702">https://doi.org/10.14341/ket12702</a>

Gipotireozni davolashda boshqa qo'shimcha dori vositalari qo'llanilmaydi (ishonchlilik darajasi 1A). Yod tanqisligi bo'lgan hududlarda bemorlarni davolashda yod tanqisligi kasalliklarining oldini olish bo'yicha mahalliy tavsiyalarni hisobga olish zarur (ko'rsatmalarga muvofiq kaliy yodid, protokol va standartlarni tegishli qismiga qaralsin).

<https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>, <https://doi.org/10.14341/ket12702>

### 4.3. Gipotireoz va jarroxlik amaliyoti

Jarroxlikdan keyin kelib chiqqan gipotireoz asoratlari	Tavsiyalar
Oshqozon-ichak tizimi tomonidan	Doimiy ich qotishi, ichak tutilishi
Psixikaning buzilishi	Ongning chalg'ishi, psixoz
Infeksiyaga isitmali javob xolatlari	Infeksiyaga isitmali javob xolatlari kamayishi
O'lim va og'ir asoratlar soni	Eutireoid holatdagi kishilardan farq qilmaydi.
Favqulodda tezkor amaliyotlarning bajarilishi	Kompensatsiyalanmagan gipotireoz bilan xastalangan bemorlarda keyinchalik monitoring olib borilishi ruxsat etiladi
Tiroksinning peroral qabul qilishni tuxtatish	Zaruriyat bo'lganida, tomir ichiga yuborilish

zaruriyati bo'lsa	shakliga o'tkazilishi mumkin (bunda preparat dozasi dastlabkidan 80% ni tashkil etishi lozim)
Yurak ishemik kasalligi bor bemorlarda jarrohlik amaliyoti	Jarrohlik amaliyoti Levotiroksin bekor qilinishi bilan o'tkazilishi lozim
Yurak ishemik kasalligi bor bemorlarda jarroxlikdan keyingi davrda	Bemorda bradikardiya va turg'un yurak yetishmovchiligida Levotiroksin bilan o'rin bosuvchi terapiyani buyurish
Agar bemor rejali jarroxlik muolajasiga tayyorlanayotgan bo'lsa	Shifokor nazoratida avval gipotireozni kompensatsiya xolatiga keltirish muxim
Gipotireozni rejali kompensatsiyalash	Shifokor nazoratida levotiroksin dozasini optimallashtirish

*Davolashning boshqa turlari:* yo'q

<https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>, <https://doi.org/10.14341/ket12702>

**4.4. Jarroxlik amaliyoti:** Gipotireozni jarroxlik yo'li bilan davolash yo'llari ishlab chiqilmagan. Markaziy genezli gipotireozda gipofiz adenomasini jarrohlik yo'li bilan davolash mumkin. Protokol va standartlarni tegishli qismiga qaralsin.

<https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>, <https://doi.org/10.14341/ket12702>

**4.5. Profilaktik choralar:**

<https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>, <https://doi.org/10.14341/ket12702>

Gipotireozda maxsus profilaktik choralar ishlab chiqilmagan.

Ushbu protokolda keltirilayotgan umumiy tavsiyalar yod tanqisligini/autoimmun kasalliklarni rivojlanish havfini kamaytirishni o'z ichiga oladi:

1. Yaxshi ovqatlanish, shu jumladan yodlangan tuzdan foydalanish.
2. Sog'lom turmush tarzi, chekish va yomon odatlardan voz kechish
3. To'liq jismoniy faollik.
4. Stressdan qochish, dam olish usullarini qo'llash, meditatsiya va stressni boshqarish.
5. Gipotireoz rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan odamlar uchun muntazam tibbiy ko'riklar.
6. To'liq uyqu.
7. Zaruriyat bo'lganda kaliy yodid preparatlarini fiziologik dozada buyurish.

**Protokolda tasvirlangan diagnostika va davolash usullarining davolash samaradorligi va xavfsizligi ko'rsatkichlari:** Gipotireozning klinik belgilarini kamaytirish yoki yo'q qilish. Birlamchi, erkinT4 - ikkilamchi gipotireozda TTG ning maqsadli darajasiga erishish.

**Tibbiy rehabilitatsiya, tibbiy ko'rsatmalar va rehabilitatsiya usullarini qo'llashga qarshi ko'rsatmalar.**

Ushbu kasallik uchun rehabilitatsiya choralari ishlab chiqilmagan.

**Klinik ko'rsatmalarda berilgan bemorning ahvolini baholash shkalalari, anketalar va boshqa baholash vositalari.** Talab qilinmaydi.

## 5. Tibbiy yordam turlarini hisobga olgan holda gospitalisatsiya uchun

**ko'rsatmalar** - faqat asoratlar paydo bo'lgan holda: yurak yetishmovchiligi, buyraklar yetishmovchiligi, jigar yetishmovchiligi, va boshqalar, hayot uchun havfli asoratlar rivojlanganda esa (gipotireoid koma) jonlantirish bo'limiga.

### Rejali gospitalisatsiyaga ko'rsatmalar:

- Keksa va katta yoshdagi kishilarda birinchi bor aniqlangan gipotireozda o'rin bosuvchi gormonal terapiyani boshlash maqsadida;
- Ambulator davolash samarasizligi natijasida dekompensatsiyalangan gipotireoz

### Favqulodda gospitalizatsiya uchun ko'rsatmalar:

- Uyquchanlikning sekin asta kuchayib borishi va keyinchalik stupor holatiga o'tishi (miksedematoz/gipotireoz koma), dinamik ichaklar tutilishi, pnevmoniya, miokard infarkti, bosh miya arteriyalari trombozi, oshqozon-ichak qon ketishlari, giper va gipokalsiyemiya bilan tomir tortishishlari, giponatriyemiya (suvli intoksikatsiya).

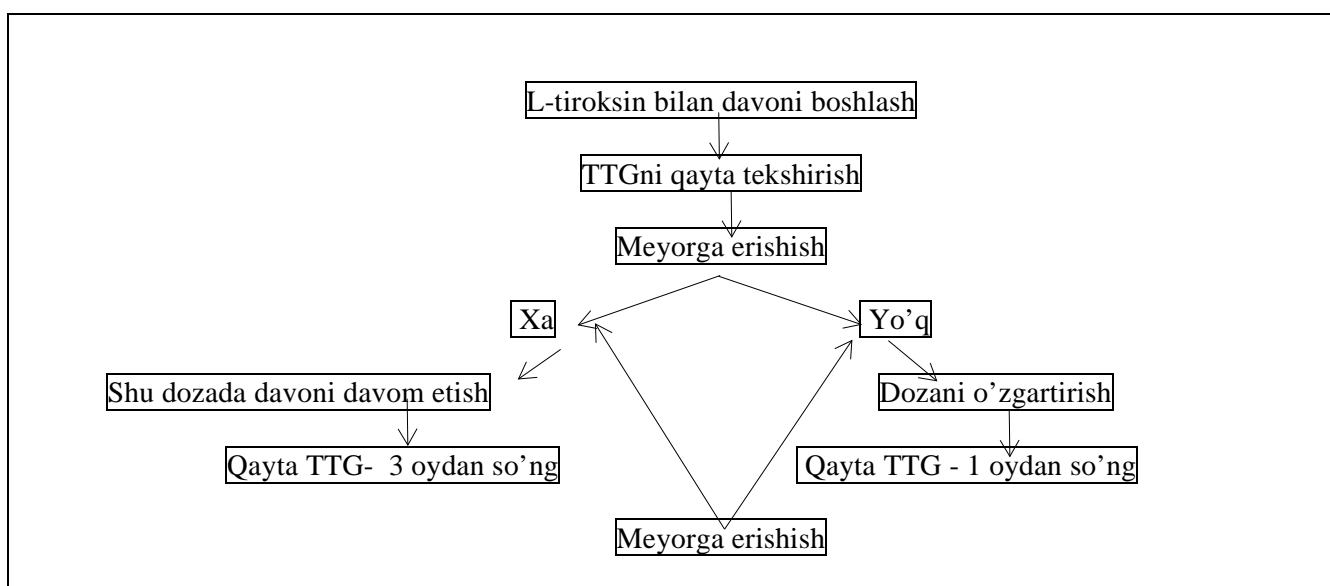
## 6. Statsionar darajasida davolash taktikasi

**Bemorni nazoratlash kartasi, bemorni olib borish yo'l haritasi** (sxema, algoritmlar)

[Thyroid disease: assessment and management - NCBI Bookshelf \(nih.gov\)](#)

O'rin bosuvchi gormon terapiya boshlangandan so'ng TTG, erkin T4 birinchi kuzatuv 1-3 oydan keyin normaga erishilgunga qadar va ketma ket ikki marta shunga o'xshash natijalar olingandan keyin, TTG darajasi xar 3-6 oyda bir marta nazorat qilinadi.

### Gipotireozli bemorlarni olib borish va nazoratlash sxemasi



Kasallikning markaziy shakllarida qondagi T4 darajasiga qarab dozasini o'zgartirish terapiyasi amalga oshiriladi. Qo'shimcha davolash va monitoring uchun protokol va standartlarni tegishli qismiga qaralsin, masalan, gipofiz adenomasi.

1) **Nomedikamentoz davolash** - maxsus nomedikamentoz davolash yo'q. Sog'lom turmush tarzi, to'g'ri ovqatlanish, harakat faolligi, kun va uyqu rejasi, parhez (15chi stol). Yod tanqisligi bo'lgan xududlarda osh tuzini yodlash, kerak bo'lganda esa kaliy yodid preparatlari shaklida tegishli profilaktika amalga oshiriladi.

2) **Medikamentoz davolash:** asosiy dori vositasi - levotiroksin natriy 25, 50, 75, 100, 125, 150 mkg tabletkalarda. (L-tiroksin, eutiroks, sintroid, levoksil, unitroid va boshqalar)

Ertalab nahorga ovqat iste'molidan 30 minut avval qabul qilinadi. Yoki uyqudan avval. Ba'zi holatlarda levotiroksinni uyqudan avval qabul qilish mumkin. Masalan, Ramazonda.

**Asosiy dori vositalari ro'yhati ( qo'llanish ehtimoli 100% bo'lgan):**

<b>Dori vositasi guruhi</b>	<b>Dori vositasi</b>	<b>Ko'rsatmalar</b>	<b>Ishonchlilik darajasi</b>
Tireoid vosita	Levotiroksin natriy	Ichga og'iz orqali	A

**Qo'shimcha dori vositalari ro'yhati (qo'llanilish ehtimoli 100% dan kam):** Sharoitga ko'ra davolash tanlovi yo'ldosh simptomlariga ko'ra belgilanadi.

Qo'shimcha terapiya: yod tanqisligi bo'lgan hududlarda - oziq-ovqat qo'shimchasi sifatida to'ldirish (agar kerak bo'lsa, yodlangan tuz, kaliy yodid preparatlari). Ba'zi xollarda, total tireoidektomiyadan so'ng, Levotiroksin natriyning adekvat dozasi bilan TTGning maqsadli ko'rsatkichlariga 3-6 oy ichida erishilganda, ammo klinik simptomlari kompensatsiyaga erishishning iloji bo'lmasa, kardial patologiyasi bo'lmagan bemorlarda Liotironin preparatlari qo'shilishi ko'rib chiqilishi mumkin. Asoratlangan shakllarda klinik belgilariga muvofiq qo'shimcha terapiya amalga oshiriladi. Murakkab shakllar uchun klinikaga muvofiq qo'shimcha terapiya tavsiya etadi. Masalan, yurak yetishmovchiligi uchun angiprotektorlar, shishga qarshi, gipolipidemik, hujayra metabolizmiga ta'sir qiluvchi dori vositalari.

**Jarrohlik muolajalari:** ko'rsatilmagan. Markaziy genezli gipotireozda tegishli bo'limdagi protokol va standartlarga ko'ra. Masalan, gipofiz adenomasi.

**Davomli nazoratlash:** tireoid dori vositalari bilan umrbod o'rin bosuvchi davolash, tranzitor gipotireozda stabil eutireoz darajasiga erishguncha.

**Davolash samaradorligi ko'rsatkichlari:**

Davolash samaradorligining klassik me'zoni TTG qondagi miqdorining me'yoriga yetishi, klinik belgilar, og'ir asoratlar yo'qligi.

Haqiqatda TTG miqdori bemor yoshi va yo'ldosh kasalliklar hisobga olingan holda individual belgilanishi kerak. Keksa va katta yoshli bemorlarda, hamda og'ir yo'ldosh kasalliklar bo'lgan holda TTG miqdori me'yoridan yuqori bo'lishi mumkin.

### **Tibbiy yordam sifatini baholash mezonlari**

<b>№</b>	<b>Sifat ko'rsatkichi</b>	<b>Bajarilishini baholash</b>
1	TTG ni aniqlash	Xa/Yoq
2	Erkin T4 ni aniqlash	Xa/Yoq
3	Erkin T3 ni aniqlash	Xa/Yoq
4	AT-TPO ni aniqlash	Xa/Yoq
5	Lipidlar spektrini aniqlash	Xa/Yoq
6	Qalqonsimon bezi UTT si	Xa/Yoq
7	EKG	Xa/Yoq
8	TRG bilan sinama o'tkazish	Xa/Yoq
9	Bosh miya xiazmal-sellyar qismi MRT si	Xa/Yoq

### **Tibbiy yordam sifatini baholash tavsiyalari ishonch darajalari**

<https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>, <https://doi.org/10.14341/ket12702>,

<b>№</b>	<b>Sifat kriteriyalari</b>	<b>Tavsiyalar ishonch darajasi</b>
1	TTG ni aniqlash	A
2	Erkin T4 ni aniqlash	A
3	Erkin T3 ni aniqlash	C
4	AT-TPO ni aniqlash	A
5	Lipidlar spektrini aniqlash	A
6	Qalqonsimon bezi UTT si	A
7	EKG	A
8	TRG bilan sinama o'tkazish	B
9	Bosh miya xiazmal-sellyar qismi MRT si	C

## Bemor uchun ma'lumot

### Gipotireoz nima?

**Gipotireoz** - qalqonsimon bez yetarli darajada qalqonsimon gormonlar ishlab chiqarmaydigan holat. Ushbu gormonlar metabolizmni tartibga solish va umumiy salomatlikni saqlashda asosiy rol o'ynaydi.

### Nima uchun gipotireoz xavfli?

Gipotireoz jiddiy tibbiy holat bo'lib, agar davolanmasa yoki noto'g'ri boshqarilsa, turli xil asoratlar va sog'liq muammolariga olib kelishi mumkin. Gipotireoz bilan bog'liq ba'zi potentsial xavflar:

1. Gipotireoz xolesterin miqdorining oshishiga va ateroskleroz, gipertoniya va miokard infarkti kabi yurak-qon tomir kasalliklari xavfini oshirishi mumkin.
2. Gipotireoz miopatiyaga olib kelishi mumkin, bu holat mushaklar kuchsizligi va og'riq bilan tavsiflanadi.
3. Qalqonsimon bez gormonlarining etishmasligi miya funktsiyalariga, jumladan xotira, konsentratsiya va kognitiv qobiliyatlarga ta'sir qilishi mumkin.
4. Gipotireoz depressiya, apatiya, asabiylashish va boshqa ruhiy alomatlariga olib kelishi mumkin.
5. Miksedema sindromi: Bu gipotireozning kam uchraydigan, ammo jiddiy asorati bo'lib, u ruhiy jarayonlarning kuchli sekinlashishi, shish, gipotermiya va letargiya bilan namoyon bo'ladi.
6. Homiladorlik bilan bog'liq muammolar: Gipotireoz ayollarda ham, erkaklarda ham bepushtlik va reproduktiv disfunktsiyaga olib kelishi mumkin. Homilador ayollarda homilaning rivojlanishiga ta'sir qilishi va homiladorlikning asoratlari, jumladan, erta tug'ilish va chaqaloqning miya rivojlanishi bilan bog'liq muammolarga olib kelishi mumkin.
7. Quruqlik va soch to'kilishi: Qalqonsimon bez gormonlarining yetarli emasligi soch to'kilishiga va quruq teriga olib kelishi mumkin.
8. Miksedomatoz inqiroz: Bu juda kam uchraydigan, ammo xavfli holat bo'lib, og'ir gipotireozda yuzaga keladi va ongni yo'qotish va komaga olib keladi.

### Gipotireozning asosiy sabablari nima?

Eng ko'p uchraydigan sabab uzoq muddatli og'ir yod tanqisligi yoki atoimmun tireoiditdir.

### Gipotireozning belgilari qanday?

- Qalqonsimon bez hajmining oshishi (bo'qoq).
- Charchoq va zaiflik.
- Sovuqqa sezuvchanlikning oshishi.
- Vazn ortishi.
- Quruq teri va sochlar.
- Xotira va konsentratsiyaning yomonlashishi.
- Reflekslar sekinlashishi.
- Kayfiyat muammolari va depressiya.

## Gipotireoz qanday davolanadi?

Asosiy davolash usuli – bu yetishmayotgan gormonlarning o‘rnini bosish uchun tiroksin (T4) kabi sintetik tireoid gormonlarini buyurishdir.

### Dori-darmonlarni to'g'ri qabul qilish:

- Dori-darmonlarni shifokor buyurganidek qabul qiling.
- Dozalarni o‘tkazib yubormang yoki shifokoringiz bilan maslahatlashmasdan o‘zgartirmang.

### Gipotireoz rivojlanishining oldini olish uchun quyidagi to'g'ri turmush tarzi tavsiya etiladi:

- **Oziqlanish:** Yodga bo‘lgan ehtiyojni hisobga olgan holda muvozanatli ovqatlanish. Yodlangan tuz va yodga boy ovqatlarni iste'mol qilish.
- **Jismoniy faollik:** Muntazam mashqlar energiyani saqlashga va vaznni nazorat qilishga yordam beradi.
- **Uyqu:** Muntazam uxlashingiz va dam olishingizga ishonch hosil qiling. □
- **Stress:** Stressni boshqarish umumiy farovonlikni yaxshilashda muhim omil bo‘lishi mumkin. □
- **Chekishni va yomon odatlardan voz kechish**

### Nazorat tashriflari:

- **Doktor:** Gormonlar darajasini kuzatish va kerak bo'lganda davolanishni sozlash uchun endokrinologga muntazam tashrif buyurish.
- **Laboratoriya tekshiruvlari:** Qalqonsimon bez gormoni darajasini baholash uchun muntazam ravishda qon testlarini o‘tkazing.

### Diqqat uchun chaqiruv:

**Davolash rejimiga rioya qilish:** Dori-darmonlarni shifokor ko‘rsatgan tarzda qabul qiling.

**Shifokoringiz bilan maslahatlashing:** Agar sog'lig'ingiz o'zgarsa yoki yangi alomatlar paydo bo'lsa.

**Ma'lumot:** O‘zingiz qabul qilayotgan boshqa dori yoki qo‘shimchalar haqida shifokoringizga xabar bering.

*Samarali davolash va nazorat choralari faol va sog'lom turmush tarzini olib borishga imkon berishini yodda tutish kerak.*

### Homiladorlik paytida yuzaga keladigan muammolar:

Agar siz homilador bo'lsangiz yoki homiladorlikni rejalashtirmoqchi bo'lsangiz, buni shifokoringiz bilan muhokama qiling, chunki gipotireoz chaqaloqning rivojlanishiga ta'sir qilishi mumkin.

### Ramazon ro'zasi vaqtida:

Levotiroksin qabul qilish vaqtini uyqudan oldinga o‘tkazish mumkin agar ohirgi ovqatlanishdan 3 soat otgan bo‘lsa. Ramazon tugagach qonda TTG, erkin T4 miqdorini nazorat qilish kerak.

### Shifokor bilan bog'laning:

Agar his-tuyg'ularingizdagi o'zgarishlar yoki yangi alomatlarni sezsangiz, shifokoringizga murojaat qiling.

**Qo'llab-quvvatlash:**

Gipotireozni boshqarish mumkin va to'g'ri davolash to'liq va faol hayot kechirishga yordam beradi. Shifokor tavsiyalariga amal qiling, o'zingizga g'amxo'rlik qiling va bu safarda yolg'iz emasligingizni unutmang.

Ushbu varaqa umumiy qo'llanma sifatida mo'ljallangan va shifokor bilan individual maslahat o'rnini bosmaydi.

**«GIPOTIREOZ» NOZOLOGIYASI BO'YICHA KLINIK  
MUOLAJALAR MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

**Toshkent 2025**

**MKB-10 kodlari:**

<b>E00</b>	Tug‘ma yod yetishmovchiligi sindromi
<b>E01</b>	Yod tanqisligi bilan bog‘liq qalqonsimon bez kasalliklari va o‘xshash xolatlar
<b>E02</b>	Yod tanqisligi natijasida subklinik gipotireoz
<b>E03</b>	Gipotireozning boshqa turlari
<b>E03.1</b>	Bo‘qoq bo‘lmagan tug‘ma gipotireoz
<b>E03.2</b>	Dori vositalari va boshqa ekzogen moddalar ta'siridan chaqirilgan gipotireoz
<b>E03.3</b>	Infeksion kasallikdan so‘ng orttirilgan gipotireoz
<b>E03.4</b>	Qalqonsimon bez atrofiyasi (orttirilgan)
<b>E03.5</b>	Miksedematoz koma
<b>E03.8</b>	Boshqa aniqlangan gipotireozlar
<b>E03.9</b>	Aniqlanmagan gipotireoz
	<a href="https://mkb-10.com/index.php?pid=3002">https://mkb-10.com/index.php?pid=3002</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/mkb/bolezni-shhitovidnoi-zelezy-304">https://www.rlsnet.ru/mkb/bolezni-shhitovidnoi-zelezy-304</a> <a href="https://classinform.ru/mkb-10/e00-e07.html">https://classinform.ru/mkb-10/e00-e07.html</a>

**XKT-11:**

5A00	Gipotireoz
5A00.0	Tug‘ma gipotireoz
5A00.00	Diffuz buqoq bilan tug‘ma gipotireoz
5A00.01	Buqoqsiz turg‘un tug‘ma gipotireoz
5A00.03	o‘tib ketuvchi tug‘ma gipotireoz
5A00.04	Yod yetishmovchiligi tufayli tug‘ma gipotireoz
5A61.41	Tug‘ma markaziy gipotireoz
5A61.4Y	Boshqa aniqlangan tireotrop gormon yetishmovchiligi
5A61.4Z	Boshqa joyda tasniflanmagan tireotrop gormon yetishmovchiligi
5A00.0Y	Boshqa aniqlangan tug‘ma gipotireoz
5A00.0Z	Boshqa joyda tasniflanmagan tug‘ma gipotireoz
5A00.2	orttirilgan gipotireoz
5A00.20	Dorilar yoki boshqa ekzogen moddalar tufayli kelib chiqqan gipotireoz
5A00.21	Miksedematoz koma
5A00.22	Yod yetishmovchiligi tufayli subklinik gipotireoz
5A61.40	Orttirilgan markaziy gipotireoz
5A00.2Y	Boshqa aniqlangan orttirilgan gipotireoz

5A00.2Z	Orttirilgan gipotireoz, boshqa joyda tasniflanmagan
5A00.Z	Gipotireozning boshqa shakllari
Илова: <a href="https://icd.who.int/ct/icd11_mms/ru/release">https://icd.who.int/ct/icd11_mms/ru/release</a>	

## 2. Asosiy qism

### 2.1 Kirish

**Gipotireoz** tireoid gormonlar tanqisligi yoki ularning nishon to‘qimalarda biologik ta’sirining susayishi natijasida yuzaga kelgan klinik sindromdir.

Kasallikning asosiy sababi qalqonsimon bezida (QB) tireoid gormonlar kam ishlab chiqarilishi yoki birlamchi gipotireoz bo‘lib, barcha ma’lum xolatlarning 99% ini tashkil qiladi. Gipofiz shikastlanishi (ikkilamchi) yoki gipotalamus shikastlanishi (uchlamchi) natijasida yuzaga keluvchi markaziy gipotireoz kamroq xollarda uchraydi va tireoid gormonlar sintezini stimullovchi omillar TTG va TRG lar yetishmasligi sabab bo‘ladi.

Ushbu klinik protokol kattalarda gipotireozni tashxislash va davolash bo‘yicha Amerika va Yevropa tireoid assotsiatsiyalarining qator tavsiyalaridan tashkil topgan [3, 4].

### 2.1 Ta’riflash

**Gipotireoz** - tireoid gormonlar tanqisligi yoki ularning nishon to‘qimalarda biologik ta’sirining susayishi natijasida yuzaga kelgan klinik sindromdir [1, 2, 3].

### 2.3 Laboratoriya tekshiruvlari

*Gormonal tekshiruvlarni o‘tkazish maqsadi.* Hozirgi kunda gipotireozni tashxislashdagi muammo uning qiyinligida emas, balki bu muammolarni kimlarda aniqlash zarurligini belgilab olishda. Yuqorida aytib o‘tilgan klinik belgilarning somatik kasalliklarni davolash davrida kamaymasligi, gipotireoz klinik “niqob”larini aniqlash maqsadida klinisist shifokor TTG miqdorini aniqlashiga ishora qiladi.

Gipotireozni tasdiqlash uchun, xatto yaqqol klinik ko‘rinishda ham, gormonal tasdiqlash zarurdir.

Gipotireozni tasdiqlash uchun qonda TTG ni aniqlashga *qarshi ko‘rsatmalar yo‘q.*

*Qonda gormonal tekshiruvlarni o‘tkazish uchun ko‘rsatma* - gipotireozni tashhislash, Gipotireoz og‘irlik darajasini aniqlash, olib borilayotgan davoning yetarligini va davolash maqsadiga erishganlikni ko‘rish.

*Muolaja o‘kazayotgan mutahassisga talablar* - venadan qo‘n ko‘nikmalariga ega bo‘lish, SSV SanPin talablariga rioya qilishlik.

*Muolajani o‘tkazishga talablar* - O‘zR SSV tomonidan tasdiqlangan qoida va me‘yorlarga ko‘ra bajariladi.

*Bemorni muolajaga tayorlash .*

Gormonal testlar uchun qon namunalarini olish arafasida bemor jismoniy faoliyatdan, stressli vaziyatlardan, fizioterapevtik muolajalardan, spirtli ichimliklar va yog'li ovqatlardan voz kechishi kerak. Sinovdan oldin darhol chekishni to'xtating.

Standart qon namunasi ertalab och qoringa (oxirgi ovqatdan kamida 8-12 soat o'tgach), davolanish xonasida, bemor "o'tirish" yoki "yotish" holatida, quyidagi sharoitlarda amalga oshiriladi: asepsiya va antisepsis qoidalariga rioya qilgan holda ulnar venadan fiziologik hotirjamlik holatida.

Levotiroksin bilan davolash paytida qalqonsimon bezning ishlashini tekshirish kunida muolaja dori vositasining oxirgi dozasidan 24 soat o'tgach o'tkazilishi kerak.

*Samaradorlik ko'rsatkichlari. Gipotireozni tashxislashdagi asosiy xatoliklar.*

- "Noaniq" bemorlarda qondagi TTG va qalqonsimon bez gormonlarini o'z vaqtida laboratoriya baholash.
- Birlamchi gipotireozli bemorlarda giperprolaktinemiyaning mustaqil patologiya sifatida baholash.
- Radioizotop tekshiruvlar gipotireozda ko'rsatilmagan. Ba'zi xollarda, masalan tugunlarni joylashishini aniqlash maqsadida qo'llanilishi mumkin.

## 2.4 Tibbiy muolajalar - konservativ davolash (levotiroksin natriy bilan gormon o'rin bosuvchi terapiya, ATX kodi H03AA01)

<https://doi.org/10.14341/ket12702>, <https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>

**Asosiy dori-vositalarning ro'yxati (100% foydalanish ehtimoli bilan)**

Farmako terapevtik guruh	Dori-vositasining Halqaro patentlangan nomi	Qo'llash tartibi	Dalillar darajasi – A
Tireoid vositasi	Levotiroksin natriy	Og'iz orqali	Jonklaas J, Bianco AC, Bauer AJ, Burman KD, Cappola AR, Celi FS, et al. Guidelines for the Treatment of Hypothyroidism: Prepared by the American Thyroid Association Task Force on Thyroid Hormone Replacement. <i>Thyroid</i> . 2014;24(12):1670-1751. <a href="https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028">https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028</a> Фадеев В.В., Моргунова Т.Б., Мельниченко Г.А., Дедов И.И. Проект клинических рекомендаций по гипотиреозу. <i>Клиническая и экспериментальная тиреодология</i> . 2021;17(1):4-13. <a href="https://doi.org/10.14341/ket12702">https://doi.org/10.14341/ket12702</a>

Tireoid vositasi	Liotironin natriy	Og'iz orqali	Jonklaas J, Bianco AC, Bauer AJ, Burman KD, Cappola AR, Celi FS, et al. Guidelines for the Treatment of Hypothyroidism: Prepared by the American Thyroid Association Task Force on Thyroid Hormone Replacement. <i>Thyroid</i> . 2014;24(12):1670-1751. <a href="https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028">https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028</a> Фадеев В.В., Моргунова Т.Б., Мельниченко Г.А., Дедов И.И. Проект клинических рекомендаций по гипотиреозу. <i>Клиническая и экспериментальная тиреология</i> . 2021;17(1):4-13. <a href="https://doi.org/10.14341/ket12702">https://doi.org/10.14341/ket12702</a>
------------------	-------------------	--------------	---

**Gipotireozni davolashda boshqa davolash usullari:** qo'llanilmaydi (ishonchlilik darajasi 1A)

<https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>, <https://doi.org/10.14341/ket12702>

**Jarrohlik muolajalari:** Ushbu kasallikni davolashning jarrohlik usullari ishlab chiqilmagan.

<https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>, <https://doi.org/10.14341/ket12702>

**Profilaktik choralar:** Maxsus profilaktik choralar mavjud emas.

<https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>, <https://doi.org/10.14341/ket12702>

**Protokolda keltirilgan davolash samaradorligi ko'rsatkichlari, davolash va tashxislash usullarining havfsizligi:** Gipotireoz klinik belgilarini kamayishi yoki bartaraf etilishi. Birlamchi gipotireozda TTG qondagi miqdorining maqsadli mezoniga etishi, ikkilamchi gipotireozda erkin T4 miqdorining me'yoriga kelishi.

### Tibbiy yordam sifatini baholash mezonlari

<https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>, <https://doi.org/10.14341/ket12702>

№	Sifat ko'rsatkichi	Bajarilishini baholash
1	TTG ni aniqlash	Xa/Yoq
2	Erkin T4 ni aniqlash	Xa/Yoq
3	Erkin T3 ni aniqlash	Xa/Yoq
4	AT-TPO ni aniqlash	Xa/Yoq
5	Lipidlar spektrini aniqlash	Xa/Yoq
6	Qalqonsimon bezi UTT si	Xa/Yoq
7	EKG	Xa/Yoq
8	TRG bilan sinama o'tkazish	Xa/Yoq
9	Bosh miya xiazmal-sellyar qismi MRT si	Xa/Yoq

### Tibbiy yordam sifatini baholash tavsiyalari ishonch darajalari

<https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>, <https://doi.org/10.14341/ket12702>,

№	Sifat kriteriyalari	Tavsiyalar ishonch darajasi
1	TTG ni aniqlash	A

2	Erkin T4 ni aniqlash	A
3	Erkin T3 ni aniqlash	C
4	AT-TPO ni aniqlash	A
5	Lipidlar spektrini aniqlash	A
6	Qalqonsimon bezi UTT si	A
7	EKG	A
8	TRG bilan sinama o'tkazish	B
9	Bosh miya xiazmal-sellyar qismi MRT si	C

## Ilova 2.

### Tibbiy muolaja o'tkazishga habardor qilingan ihtiyoriy rozilik

**Tibbiy muolaja** - bemorga nisbatan jismoniy va psixologik holatiga ta'sir ko'rsatuvchi profilaktik, tadqiqot, tashxislash, davolash, rehabilitatsiya yo'nalishlarida tibbiyot hodimi tomonidan amalga oshiriladigan tibbiy muolajalar va/yoki tekshuruvlar.

1. Men, \_\_\_\_\_ (bemor ISh)

“ “ \_\_\_\_\_ yilda tugilgan, ro'yhatdagi yashash manzili

\_\_\_\_\_ o'tkazilayotgan  
tibbiy muolajaga \_\_\_\_\_

habardor qilingan ixtiyoriy rozilik beraman

2. Men uchun mavjud bo'lgan shaklda bo'lajak tibbiy aralashuvlarning mumkin bo'lgan usullari va variantlari, ularning oqibatlari, bo'lajak tekshiruv, diagnostika va / yoki davolashning zarurati, maqsadi va kutilayotgan natijalari, shu jumladan asoratlar ehtimoli, shuningdek tibbiy aralashuvni rad etish oqibatlari menga tushuntirildi.

3. Menga tibbiy aralashuvning natijasini aniq bashorat qilish mumkin emasligi haqida ma'lumot beriladi. Men har qanday davolanish yoki operatsiya hayot uchun xavf tug'dirishini va vaqtincha yoki doimiy, qisman yoki to'liq nogironlikka olib kelishi mumkinligini tushunaman. Tibbiy aralashuv natijalari bo'yicha hech qanday kafolatlar berilmaydi.

4. Men diagnostika, terapevtik va boshqa tibbiy aralashuvlar davomida kutilmagan favqulodda vaziyatlar va asoratlar paydo bo'lishi mumkinligini tushunaman, bunda men zarur favqulodda harakatlarga (qayta operatsiyalar yoki protseduralar) rozi bo'lolmaydi. Bunday holatlarda tibbiy aralashuv kursi shifokorlar tomonidan o'z xohishiga ko'ra o'zgartirilishi mumkin.

5. Kelajakdagi tibbiy aralashuvning samaradorligini oshirish uchun men shifokorni sog'lig'im, irsiyatim bilan bog'liq barcha muammolar, shu jumladan allergik ko'rinishlar, dori vositalari va oziq-ovqat mahsulotlariga individual intolerans, shuningdek, tamaki chekish haqida xabardor qilishga majburman. , spirtli ichimliklar, gilyohvandlik yoki toksik dorilarni iste'mol qilish.

6. Operatsiya paytida qon yo'qotilishi va donor qoni yoki uning tarkibiy qismlarini quyish zarurati paydo bo'lishi mumkinligini tushunaman, men bunga ixtiyoriy ravishda roziman. Men davolovchi shifokordan qon quyishning maqsadi yoki uning tarkibiy qismlari, quyish zarurati, protseduraning tabiati va xususiyatlari, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan oqibatlar haqida tushuntirishlar oldim, bu holda barcha zarur tibbiy choralarni ko'rishga roziman. Agar men qon va uning tarkibiy qismlarini quyishdan bosh tortsam, kasallikning ehtimoliy kursi haqida ma'lumot oldim.

7. Men diagnostika va davolash jarayonini har qanday texnik vositalardan foydalangan holda har qanday axborot tashuvchisida yozib olishimga, shuningdek, diagnostika va davolash maqsadida mendan biologik materiallar, jumladan hujayralar, to'qimalar va biologik suyuqliklardan namunalar olishga roziman.

8. Menga tibbiy yordam ko'rsatishda profilaktika, diagnostika, davolash va rehabilitatsiyaning bir yoki bir nechta usullaridan voz kechish yoki uni to'xtatishni talab qilish huquqiga ega ekanligim tushuntirildi hamda bunday rad etishning yuzaga kelishi mumkin bo'lgan oqibatlari ham tushuntirildi. men.

9. Mening kasalligim, prognozim va davolanishim haqidagi ma'lumotlarni faqat quyidagilarga taqdim etishga ruxsat beraman:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. Men ushbu hujjatning barcha qismlari bilan tanishdim, ular menga tushunari, bu haqida quyidagi imzoim tasdiqlaydi

Imzo

Sana «\_\_\_»\_\_\_\_\_yil.



**«GIPOTIREOZ» NOZOLOGIYASI BO`YICHA  
PROFILAKTIKA VA REABILITATSIYA MILLIY KLINIK  
PROTOKOLI**

**Toshkent 2025**

**MKB-10 kodlari:**

<b>E00</b>	Tug‘ma yod yetishmovchiligi sindromi
<b>E01</b>	Yod tanqisligi bilan bog‘liq qalqonsimon bez kasalliklari va o‘xshash xolatlar
<b>E02</b>	Yod tanqisligi natijasida subklinik gipotireoz
<b>E03</b>	Gipotireozning boshqa turlari
<b>E03.1</b>	Bo‘qoq bo‘lmagan tug‘ma gipotireoz
<b>E03.2</b>	Dori vositalari va boshqa ekzogen moddalar ta'siridan chaqirilgan gipotireoz
<b>E03.3</b>	Infeksion kasallikdan so‘ng orttirilgan gipotireoz
<b>E03.4</b>	Qalqonsimon bez atrofiyasi (orttirilgan)
<b>E03.5</b>	Miksedematoz koma
<b>E03.8</b>	Boshqa aniqlangan gipotireozlar
<b>E03.9</b>	Aniqlanmagan gipotireoz
	<a href="https://mkb-10.com/index.php?pid=3002">https://mkb-10.com/index.php?pid=3002</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/mkb/bolezni-shhitovidnoi-zelezy-304">https://www.rlsnet.ru/mkb/bolezni-shhitovidnoi-zelezy-304</a> <a href="https://classinform.ru/mkb-10/e00-e07.html">https://classinform.ru/mkb-10/e00-e07.html</a>

**XKT-11:**

5A00	Gipotireoz
5A00.0	Tug‘ma gipotireoz
5A00.00	Diffuz buqoq bilan tug‘ma gipotireoz
5A00.01	Buqoqsiz turg‘un tug‘ma gipotireoz
5A00.03	o‘tib ketuvchi tug‘ma gipotireoz
5A00.04	Yod yetishmovchiligi tufayli tug‘ma gipotireoz
5A61.41	Tug‘ma markaziy gipotireoz
5A61.4Y	Boshqa aniqlangan tireotrop gormon yetishmovchiligi
5A61.4Z	Boshqa joyda tasniflanmagan tireotrop gormon yetishmovchiligi
5A00.0Y	Boshqa aniqlangan tug‘ma gipotireoz
5A00.0Z	Boshqa joyda tasniflanmagan tug‘ma gipotireoz
5A00.2	orttirilgan gipotireoz
5A00.20	Dorilar yoki boshqa ekzogen moddalar tufayli kelib chiqqan gipotireoz
5A00.21	Miksedematoz koma
5A00.22	Yod yetishmovchiligi tufayli subklinik gipotireoz
5A61.40	Orttirilgan markaziy gipotireoz
5A00.2Y	Boshqa aniqlangan orttirilgan gipotireoz
5A00.2Z	Orttirilgan gipotireoz, boshqa joyda tasniflanmagan

5A00.Z	Gipotireozning boshqa shakllari
Илова: <a href="https://icd.who.int/ct/icd11_mms/ru/release">https://icd.who.int/ct/icd11_mms/ru/release</a>	

## 1. Kirish

Gipotireoz - qon zardobida qalqonsimon gormonlar etishmasligi yoki ularning maqsadli to'qimalarga ta'sirining doimiy pasayishi natijasida yuzaga keladigan klinik sindrom.

Gipotireozning eng ko'p uchraydigan sababi, barcha holatlarning 99% ni tashkil qiladi, qalqonsimon bez tomonidan qalqonsimon gormonlarning etarli darajada sintez qilinmasligi natijasida kelib chiqqan birlamchi gipotireozdir. Markaziy gipotireoz kamroq uchraydi, u gipofiz bezining (ikkilamchi gipotireoz) va / yoki gipotalamusning (uchlamchi gipotireoz) shikastlanishi bilan bog'liq va qalqonsimon bezni ogohlantiruvchi gormonning (TTG) etarli darajada ogohlantiruvchi ta'siri tufayli qalqonsimon gormonlar sintezining buzilishi bilan tavsiflanadi. o'zgarmagan qalqonsimon bezda.

Quyida keltirilgan klinik protokol Amerika va Yevropa qalqonsimon bez assotsiatsiyasi [2, 3] tomonidan ishlab chiqilgan kattalardagi gipotireozni tashxislash va davolash bo'yicha tavsiyalar to'plamini o'z ichiga oladi.

## 2. Ta'rif

**Gipotireoz** - bu organizmda qalqonsimon bez gormonlarining uzoq muddatli, doimiy yetishmasligi yoki ularning biologik ta'sirining to'qimalar darajasida pasayishi natijasida yuzaga keladigan klinik sindrom [1, 2, 3].

## 3. Tasniflash

<https://doi.org/10.14341/ket12702>, <https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>

### I. Birlamchi gipotireoz

Qalqonsimon bezning embrional rivojlanishi buzilishlari natijasida yuzaga kelgan gipotireoz (tug'ma gipotireoz):	- qalqonsimon bez rivojlanishning anomaliyalari: aplaziya, gipoplaziya
Qalqonsimon bez faol to'qimasi kamayishi natijasida yuzaga kelgan gipotireoz:	- jarroxlikdan keyin yuzaga kelgan gipotireoz - radiatsion ta'siri natijasida yuzaga kelgan gipotireoz - qalqonsimon bez autoimmun shikastlanishi natijasida yuzaga kelgan gipotireoz (autoimmun tireoidit) - qalqonsimon bezga viruslar ta'siri natijasida yuzaga kelgan gipotireoz - qalqonsimon bezda o'smalar natijasida yuzaga kelgan gipotireoz
Tireoid gormonlar sintezi buzilishi natijasida yuzaga	- gipotireoz bilan kechuvchi endemik bo'qoq (xududdagi yod tanqisligi natijasida)

kelgan gipotireoz:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gipotireoz bilan kechuvchi sporadik bo‘qoq (qalqonsimon bezi gormonlari biosintezining turli bosqichlarida buzilishi natijasida)</li> <li>- medikamentoz gipotireoz (tireostatiklar va qator boshqa dori vositalari qabuli natijasida)</li> <li>- zobogen yoki bo‘qoq o‘shini stimullovchi oziq ovqatlar istemoli natijasida yuzaga kelgan gipotireoz.</li> </ul>
--------------------	--

## II. Markaziy genezli gipotireoz:

Ikkilamchi gipotireoz	TTG tanqisligi natijasida gipotireoz
Uchlamchi gipotireoz	TTG-relizing omili tanqisligi natijasida gipotireoz

## III. Tireoid gormonlar transporti, metabolizmi va ta'sir etishini buzilish oqibatida kelib chiqqan gipotireoz

Periferik gipotireoz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- qalqonsimon bez gormonlariga umumiy rezistentlik</li> <li>- tireoid gormonlarga qisman rezistentlik</li> <li>- sirkulyasiyadagi T3, T4 yoki TTG larning inaktivasiyasi</li> </ul>
----------------------	--

### Birlamchi gipotireozning og‘irlik darajalari:

Latent (Subklinik)	TTG miqdori ortgan bo‘lsa ham T4 miqdori meyorida.
Manifest	TTG gipersekresiyasi va erkin T4 miqdori kamligi, klinik belgilar bor bo‘lishi. A. Kompensasiyalangan. B. Dekompensasiyalangan.
Og‘ir gipotireoz (asoratlangan)	Asoratlari quyidagicha bo‘lishi mumkin: - kretinizm; - yurak yetishmovchiligi; - seroz bo‘shliqlarda yiring; - ikkilamchi gipofiz adenomasi.

Gipotireozning eng keng tarqalgan sabablari - surunkali AIT va qalqonsimon bezga jarrohlik aralashuvlar yoki bo‘qoqning turli shakllari uchun radioaktiv 131-I bilan davolashdir.

#### 4. Profilaktika usullari va tartiblari:

<https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>, <https://doi.org/10.14341/ket12702>

Gipotireozning o'ziga xos profilaktikasi yo'q.

Yod tanqisligi bo‘lgan xududlarda gipotireozning oldini olish, yod tanqisligi bartaraf etish bo‘yicha davlat dasturiga muvofiq, uchta darajada amalga oshiriladi:

Ommaviy profilaktika – osh tuzini yodlash orqali;

Gurux profilaktikasi – eng zaif guruxlarga – bolalar, o‘smirlar, xomilador va emizikli ayyollarga yod saqllovchi preparatlarni qo‘shimcha buyurish orqali;

Individual profilaktika – tanadagi yodning so‘rilishi va metabolizmi xususiyatlariga asoslanadi.

[Iodine - Health Professional Fact Sheet \(nih.gov\)](#), [Iodine as a potential endocrine disruptor—a role of oxidative stress | Endocrine \(springer.com\)](#)

Gipotireozning oldini olish ushbu holatning rivojlanishini va uning asoratlarini oldini olishga qaratilgan:

1. Dengiz mahsulotlari kabi yodga boy oziq-ovqatlarni muntazam iste'mol qilish, pishirishda yodlangan tuzdan foydalanish gipotireoz sabablaridan biri bo'lishi mumkin bo'lgan yod tanqisligining oldini olishga yordam beradi.

2. Qalqonsimon bez gormonlarining homila salomatligi uchun alohida ahamiyati tufayli homilador ayollar qalqonsimon bez faoliyatini nazorat qilish uchun muntazam ravishda tibbiy ko'rikdan o'tishlari kerak.

3. Stressni boshqarish va ruhiy salomatlikni saqlash.

4. Gipotireozni davolash qattiq shifokor nazorati ostida amalga oshirilishi kerak. Uzoq muddatda gormonal dorilarni noto'g'ri qo'llash kompensatsiyalanmagan gipotireoz yoki yatrogen tirotoksikoz ko'rinishidagi muammolarni keltirib chiqarishi mumkin.

5. Autoimmün jarayonlarni nazorat qilish Hashimoto surunkali autoimmun tireoiditi oldini olishning muhim jihati bo'lishi mumkin.

Shuni ta'kidlash kerakki, oldini olish bo'yicha tavsiyalar individual xususiyatlarga va yashash sharoitlariga qarab farq qilishi mumkin. Shuning uchun shifokoringiz bilan muntazam maslahatlashish va uning tavsiyalariga amal qilish qalqonsimon bezni sog'lom saqlashning kalitidir.

Gipotireoz bilan og'rigan bemorlarning kattalar guruhining skriningi yo'q.

## **5. Gipotireoz bilan og'rigan bemorlarni reabilitatsiya qilish**

Gipotireoz bilan og'rigan **bemorlarni reabilitatsiya** qilish hayot sifatini yaxshilash va bu holatning alomatlarini kamaytirishga qaratilgan. Gipotireoz uchun reabilitatsiyaning muhim jihatlari dori-darmonlarni davolash, turmush tarzini o'zgartirish va maqsadli TTG qiymatlariga erishishdir.

### Reabilitatsiyaning asosiy nuqtalari:

1. Maqsadli TTG qiymatlariga erishish uchun zarur bo'lgan dozada Levotiroksin tabletkasini qabul qilish.

2. Qonda qalqonsimon gormonlar va TTG darajasini muntazam nazorat qilish va kerak bo'lganda L-T4 dozasini sozlash.

3. Gipotireoz sizning metabolizmingizga ta'sir qilishi mumkin, bu esa kilogramm ortishiga olib kelishi mumkin. Og'irlikni nazorat qilish va sog'lom turmush tarzini saqlash, shu jumladan sog'lom ovqatlanish va jismoniy faollik reabilitatsiyaning muhim qismidir.

4. Charchoq, quruq teri, tana haroratini pasaytirish kabi alomatlarini boshqarishga alohida e'tibor qaratiladi: terini muntazam ravishda namlash, uyquni normallashtirish va jismoniy faollikni oshirish.

5. Psixologik yordam, gipotireoz tufayli hissiy buzilishlar uchun psixolog bilan maslahatlashish.

6. Sog'lom turmush tarzini saqlang, jumladan, sog'lom ovqatlanish, muntazam jismoniy faollik va ortiqcha stressdan qochish.

Gipotireoz bilan og'rigan bemorlar o'z shifokorlari bilan hamkorlik qilishlari va optimal reabilitatsiya natijalariga erishish uchun tavsiyalarga amal qilishlari muhimdir. Shaxsiy yondashuv va muntazam tibbiy nazorat bemorning ahvolini boshqarishga va hayot sifatini yaxshilashga yordam beradi.

## **6. Protokolning tashkiliy jihatlari:**

1) manfaatlar to'qnashuvi yo'qligi to'g'risidagi ma'lumotlar: yo'q

2) ekspertlar (respublika va xorijiy davlatlar mutaxassislari) ma'lumotlari:

Djuraeva A.Sh. – t.f.n., Tibbiyot hodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi dotsent (TXKMRM), Endokrinologiya kafedrasida dosenti

Urmanova Yu.M. – ToshPTI Endokrinologiya va bolalar endokrinologiyasi kafedrasida t.f.d., Professori Professori

3) Protokolni qayta ko'rib chiqish shartlari - milliy klinik protokollarni ishlab chiqilgandan so'ng 5 yil o'tib qayta ko'rib chiqilish yoki ishonchligi yuqori darajada bo'lgan yangi kalit isbotlar paydo bo'lganda.

## Qoʻllanilgan adabiyotlar roʻyxati

1. Заболевания щитовидной железы. Руководство под редакцией профессора Исмаилова С.И. – 2022. – 222с.
2. Фадеев В.В., Моргунова Т.Б., Мельниченко Г.А., Дедов И.И. Проект клинических рекомендаций по гипотиреозу. Клиническая и экспериментальная тиреоидология. 2021;17(1):4-13. <https://doi.org/10.14341/ket12702>
3. Jonklaas J, Bianco AC, Bauer AJ, Burman KD, Cappola AR, Celi FS, et al. Guidelines for the Treatment of Hypothyroidism: Prepared by the American Thyroid Association Task Force on Thyroid Hormone Replacement. Thyroid. 2014;24(12):1670-1751. <https://doi.org/10.1089/thy.2014.0028>
4. Jonklaas, J., Bianco, A., Cappola, A., Celi, F., Fliers, E., Heuer, H., McAninch, E., Moeller, L., Nygaard, B., Sawka, A., Watt, T., & Dayan, C. (2021). Evidence-Based Use of Levothyroxine/Liothyronine Combinations in Treating Hypothyroidism: A Consensus Document. European Thyroid Journal, 10(1), 10-38. Retrieved Nov 30, 2023, from <https://doi.org/10.1159/000512970>
5. Lazarus J, Brown RS, Daumerie C, Hubalewska-Dydejczyk A, Negro R, Vaidya B. 2014 European thyroid association guidelines for the management of subclinical hypothyroidism in pregnancy and in children. Eur Thyroid J. 2014;3(2):76-94. <https://doi:10.1159/000362597>
6. Poppe K, Bisschop P, Fugazzola L, Minziori G, Unuane D, Weghofer A. 2021 European Thyroid Association Guideline on Thyroid Disorders prior to and during Assisted Reproduction. Eur Thyroid J. 2021 Feb;9(6):281-295. <https://doi:10.1159/000512790>
7. Stagnaroo Green A., Abalovich M., Alexander E. et al. Guidelines of the American thyroid association the diagnosis and management of thyroid disease during pregnancy and postpartum. Thyroid 2011; 21: 1081–1125. <https://doi:10.1089/th.2011.0087>
8. Van der Spoel E, vanVliet NA, Poortvliet RKE, etal. Incidence and determinants of spontaneous normalization of subclinical hypothyroidism in older adults. JClinEndocrinolMetab. 2023;dgad623. <https://doi:10.1210/clinem/dgad623>