



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EISSN 2181-2187

**6 (92) 2026**

**Сопредседатели редакционной  
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:  
М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
У.О. АБИДОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОИВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Д.Т. АШУРОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЪЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Б.Б. ХАСАНОВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
Б.З. ХАМДАМОВ  
Э.Б. ХАККУЛОВ  
Г.С. ХОДЖИЕВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**6 (92)**

**2026**

*Апрель*

www.bsmi.uz  
https://newdaymedicine.com  
E: ndmuz@mail.ru  
Тел: +99890 8061882

Received: 20.05.2026, Accepted: 06.06.2026, Published: 10.06.2026

UQK 616.211-092:616.441-008.64:618.17-07

## FERTIL YOSHDAGI AYOLLARDA VASOMOTOR RINIT DIAGNOSTIKASINING TAKOMILLASHTIRILGAN ALGORITMI

<sup>2</sup>Nasretdinova M.T., <https://orcid.org/0000-0001-7643-2334>

<sup>1</sup>Nurova G.U., <https://orcid.org/0000-0003-2708-7874>

<sup>2</sup>Tadjibayev D.A. <https://orcid.org/0009-0005-7834-377X>

<sup>1</sup>Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston, Buxoro sh.

A. Navoiy kochasi 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur 18, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: [sammu@sammu.uz](mailto:sammu@sammu.uz)

### ✓ Rezyume

Maqolada fertil yoshdagi ayollarda rinit diagnostikasining takomillashtirilgan algoritmini ishlab chiqish va klinik jihatdan asoslashga bag‘ishlangan istiqbolli tadqiqot natijalari keltirilgan. 18-35 yoshdagi 120 nafar tug‘magan ayol tekshirilgan va uch guruhga bo‘lingan: asosiy guruh ( $n=70$ , rinit + gipotireoz), taqqoslash guruhi ( $n=30$ , rinit + eutireoz) va nazorat guruhi ( $n=20$ ). TTG darajasi va burundan o‘tadigan umumiy havo oqimi o‘rtasida kuchli manfiy korrelyatsiya ( $rs = -0,74$ ;  $p < 0,001$ ), nNO va lyutein fazasi progesteroni o‘rtasida esa to‘g‘ridan-to‘g‘ri korrelyatsiya ( $rs = 0,68$ ;  $p < 0,05$ ) aniqlandi. Ishlab chiqilgan uch bosqichli ko‘p fanli algoritm «LOR - Endokrinolog - Ginekolog» retsidivlar chastotasini 5,5 marta kamaytirish va homiladorlik ko‘rsatkichini 23,3% dan 58,6% gacha oshirishga imkon berdi.

Kalit so‘zlar: rinit, tireoid rinopativ, gipotireoz, nazal azot oksidi, nazal sekretsia pH si, fertillik, pregravidar tayyorgarlik, mukosiliar klirens.

## УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ ВАЗОМОТОРНОГО РИНИТА У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА

<sup>2</sup>Насретдинова М.Т. <https://orcid.org/0000-0001-7643-2334>

<sup>1</sup>Нурова Г.У. <https://orcid.org/0000-0003-2708-7874>

<sup>2</sup>Таджибаев Д.А. <https://orcid.org/0009-0005-7834-377X>

<sup>1</sup>Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура 18, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: [sammu@sammu.uz](mailto:sammu@sammu.uz)

### ✓ Резюме

В статье представлены результаты проспективного исследования, посвящённого разработке и клиническому обоснованию усовершенствованного алгоритма диагностики вазомоторного ринита у женщин фертильного возраста. Обследовано 120 нерожавших женщин в возрасте 18–35 лет, которые были разделены на три группы: основная группа ( $n=70$ , ринит + гипотиреоз), группа сравнения ( $n=30$ , ринит + эутиреоз) и контрольная группа ( $n=20$ ).

Выявлена сильная отрицательная корреляция между уровнем тиреотропного гормона (ТТГ) и суммарным объёмом носового воздушного потока ( $rs = -0,74$ ;  $p < 0,001$ ), а также прямая корреляция между уровнем назального оксида азота (nNO) и концентрацией прогестерона в лютеиновой фазе менструального цикла ( $rs = 0,68$ ;  $p < 0,05$ ).

Разработанный трёхэтапный мультидисциплинарный алгоритм «ЛОР – Эндокринолог – Гинеколог» позволил снизить частоту рецидивов в 5,5 раза и повысить частоту наступления беременности с 23,3% до 58,6%.

Ключевые слова: вазомоторный ринит, тиреоидная ринопатия, гипотиреоз, назальный оксид азота, pH назального секрета, фертильность, преграavidарная подготовка, мукоцилиарный клиренс.

## IMPROVED DIAGNOSTIC ALGORITHM FOR VASOMOTOR RHINITIS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE

<sup>2</sup>Nasretdinova M.T., <https://orcid.org/0000-0001-7643-2334>

<sup>1</sup>Nurova G.U., <https://orcid.org/0000-0003-2708-7874>

<sup>2</sup>Tadjibayev D.A., <https://orcid.org/0009-0005-7834-377X>

<sup>1</sup>Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1  
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

<sup>2</sup>Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur 18,  
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: [sammu@sammu.uz](mailto:sammu@sammu.uz)

### ✓ *Resume*

*The article presents the results of a prospective study aimed at developing and clinically validating an improved diagnostic algorithm for vasomotor rhinitis in women of reproductive age. A total of 120 nulliparous women aged 18–35 years were examined and divided into three groups: the main group (n=70, rhinitis with hypothyroidism), the comparison group (n=30, rhinitis with euthyroidism), and the control group (n=20).*

*A strong negative correlation was found between thyroid-stimulating hormone (TSH) levels and total nasal airflow ( $r_s = -0.74$ ;  $p < 0.001$ ), while a positive correlation was observed between nasal nitric oxide (nNO) levels and luteal-phase progesterone concentrations ( $r_s = 0.68$ ;  $p < 0.05$ ).*

*The proposed three-stage multidisciplinary diagnostic algorithm involving an Otorhinolaryngologist–Endocrinologist–Gynecologist significantly reduced the recurrence rate by 5.5 times and increased the pregnancy rate from 23.3% to 58.6%.*

*Keywords: vasomotor rhinitis, thyroid-associated rhinopathy, hypothyroidism, nasal nitric oxide, nasal secretion pH, fertility, preconception care, mucociliary clearance.*

### Dolzarbligi

Rinit — yuqori nafas yo'llarining eng keng tarqalgan kasalliklaridan biri bo'lib, reproduktiv yoshdagi ayollarning 25-30% da uchraydi; gormonal shakllari esa surunkali nazal obstruksiyaning 15-18% ni tashkil etadi [1, 2]. Qalqonsimon bez disfunktsiyasi va rinit o'rtasidagi patogenetik bog'liqlik klinik amaliyotda hali yetarlicha baholanmaydi.

Burun shilliq qavati tireoid gormonlar uchun nishon organ hisoblanadi: ularning yetishmovchiligi miksedemator interstitsial shishdan to mukosiliar klirensning surunkali buzilishigacha bo'lgan patologik reaksiyalar kaskadini ishga tushiradi [3]. Xalqaro tadqiqotlar shuni tasdiqlaydi: gipotireoz bilan og'rigan har uchinchi bemorda otorinologga murojaat paytida rinit klinik belgilari aniqlanadi, gormonal fon tuzatilmasdan pastki burun chig'anoqlarida o'tkazilgan jarrohlik amaliyotlari birinchi yil davomida 70% hollarda qaytariladi [4, 5].

O'zbekistonda muammo yod tanqisligi bo'yicha endemiklik sababli alohida dolzarb ahamiyat kasb etadi: yosh ayollar orasida subklinik gipotireozning tarqalishi dunyo ko'rsatkichlaridan 1,5-2 barobar yuqori [6]. Shu bilan birga, gipotireoz holatlarining 20% gacha LOR murojaat paytida aniqlanmay qoladi [7]. Rinitning ob'ektiv diagnostik mezonlari va ushbu toifadagi bemorlarni boshqarishning yagona algoritmining yo'qligi erta diagnostika va sifatli pregravidar tayyorgarlikni cheklaydi.

**Tadqiqot maqsadi** — qalqonsimon bez gipofunksiyasi fonida rinitning biofizik diagnostika mezonlarini ishlab chiqish va tug'magan ayollarni ko'p fanli boshqarish algoritmini asoslash.

### Material va metodlar

Samarqand davlat tibbiyot universiteti otorinologiya kafedrasida 2022-2025 yillarda istiqbolli qiyosiy tadqiqot o'tkazildi. Fertil yoshdagi (18-35 yosh) 120 nafar tug'magan ayol tekshirildi, o'rtacha yoshi 26,4±2,8 yil. Bemorlar uch guruhga bo'lindi.

Asosiy guruh (n=70): tasdiqlangan rinit tashxisi va qalqonsimon bezning hamroh gipofunksiyasi (subklinik yoki manifest gipotireoz) bo'lgan bemorlar. Taqqoslash guruhi (n=30): eutireoz fonida rinit. Nazorat guruhi (n=20): LOR-patologiyasi va endokrin buzilishlari bo'lmagan sog'lom fertil yoshdagi ayollar.

Kiritish mezonlari: fertil yosh, klinik va endoskopik jihatdan tasdiqlangan rinit tashxisi, kamida 3 oy davomida doimiy nazal obstruktsiya, anamnezda homiladorlik yo'qligi, ixtiyoriy xabardor rozilik. Istisno mezonlari: og'ir autoimmun va tizimli kasalliklar, burun bo'shlig'ining anatomik anomaliyalari, so'nggi oy ichida o'tkir sinusitlar, tadqiqotga kirishdan 3 oy oldin gormonal kontrasepsiya qabul qilish.

Diagnostik metodlar majmuasi: burun bo'shlig'ining videoendoskopiyasi (adrenalin sinamasi bilan), oldingi faol rinomonometriya (umumiy hajmiy oqim — UHO), burun sekretining raqamli pH-metriyasi, nazal azot oksidini (nNO, ppb) xemilüminestsent usulda aniqlash, mukosiliar transport uchun saxarin testi, immunoferment tahlil (TTG, erkin T4, progesteron, LG, FSG, burun yuvindisida sekretor IgA). Statistik tahlil: Statistica 13.3 va Microsoft Excel 2021 paketlari, Shapiro-Uolk mezoni, Mann-Uitni U-mezoni, Student t-mezoni, Spirmen korrelyatsion tahlili; muhimlik darajasi  $p < 0,05$ .

### Natija va tahlillar

Tadqiqotga kiritilgan 120 nafar tug'magan ayolning o'rtacha yoshi  $26,4 \pm 2,8$  yilni tashkil etdi. Asosiy guruhda (n=70) subklinik gipotireoz bemorlarning 68% da, manifest gipotireoz esa 32% da aniqlandi; TTGning o'rtacha darajasi  $6,42 \pm 0,8$  mEd/l bo'lib, bu nazorat guruhi ko'rsatkichidan 2,5 barobar yuqori edi. Taqqoslash guruhi (n=30) va nazorat guruhi (n=20) belgilangan kiritish mezonlariga to'liq mos keldi. Guruhlararo qiyoslash natijasida gipotireoz fonidagi rinit klinik ko'rinishi, biofizik ko'rsatkichlari va reproduktiv salomatlik holati bo'yicha statistik jihatdan ishonchli farqlar aniqlandi.

#### Rinit klinik ko'rinishi gipotireozda.

##### 1-jadval. Tireoid statusga qarab rinitning klinik belgilarini qiyosiy tavsiflash

Klinik belgi	Asosiy guruh (rinit + gipotireoz, n=70)	Taqqoslash guruhi (rinit + eutireoz, n=30)	p
Doimiy nazal obstruktsiya	98,6%	46,7%	< 0,001
Dekongestantlarga chidamlilik	85,7%	16,7%	< 0,001
Yuzning ertalabki shishi (pastózlik)	82,8%	13,3%	< 0,001
Hayz tsiklining buzilishi	54,2%	16,6%	< 0,01
Hidning pasayishi (gipósmiya)	42,8%	23,3%	< 0,05
Paroksizmal aksirish	12,8%	63,3%	< 0,05

Gipotireoz fonidagi rinitning asosiy farqlovchi belgisi — doimiy monoton obstruktsiya (98,6%) bo'lib, u kunlik svitchlar va tashqi omillarga bog'liq emas. Bu eutireoz guruhi (46,7%;  $p < 0,001$ ) bilan taqqoslaganda statistik jihatdan aniq farq ko'rsatadi. Dekongestantlarga juda yuqori chidamlilik (85,7%) shilliq osti qavatida glikozaminoglikanlarning to'planishi natijasida hosil bo'ladigan zich «miksedemator» shish bilan izohlanadi. Videoendoskopiyada asosiy guruh bemorlarining 82,8% da xarakterli uchlik aniqlandi: shilliq qavatning pastózligi, «marmar naqsh»li oqarishi va adrenalin sinamasiga torpidlik (to'qimalar hajmining boshlang'ich ko'rsatkichidan 30-40% dan oshmaydigan qisqarishi).

#### Nazal gomeostazning biofizik ko'rsatkichlari.

##### 2-jadval. Tekshirilgan ayollarda nazal gomeostaz ko'rsatkichlari (M ± m)

Ko'rsatkich	Asosiy guruh (n=70)	Taqqoslash guruhi (n=30)	Nazorat guruhi (n=20)	p
nNO (ppb)	$285,4 \pm 12,6^*$	$412,8 \pm 15,4$	$482,5 \pm 18,2$	< 0,001
Burun sekretini pH si	$7,64 \pm 0,12^*$	$6,92 \pm 0,14$	$6,58 \pm 0,11$	< 0,05
Saxarin testi (daq.)	$24,8 \pm 1,4^*$	$16,2 \pm 1,2$	$12,4 \pm 0,8$	< 0,001

Izoh: \* — nazorat guruhiga nisbatan farqlarning statistik ishonchliligi ( $p < 0,05$ ).

Asosiy guruh bemorlarida nNO darajasi nazoratdan 1,7 barobar past bo'ldi ( $285,4 \pm 12,6$  ppb va  $482,5 \pm 18,2$  ppb;  $p < 0,001$ ). TTG va nNO o'rtasidagi kuchli manfiy korrelyatsiya ( $r_s = -0,76$ ;  $p < 0,001$ ) tireoid disfunktsiyaning burun epiteliyidagi NO-sintaza fermentativ faolligiga to'g'ridan-to'g'ri tormozlovchi ta'sirini

tasdiqlaydi. pH ning ishqoriy tomonga  $7,64 \pm 0,12$  gacha siljishi (me'yor 6,58) burunning «kislotali mantiya»sini yo'q qilib, patogenlar kolonizatsiyasi uchun qulay muhit yaratadi va lizozim faolligini pasaytiradi. Ushbu o'zgarishlar kombinatsiyasi mukosiliar transportni sezilarli darajada sekinlashtiradi (saxarin testi  $24,8 \pm 1,4$  daqiqaga qarshi nazoratda  $12,4 \pm 0,8$  daqiqa;  $p < 0,001$ ).

#### **Korrelyatsion tahlil: patogenetik bog'liqliklar.**

Spirmen bo'yicha ko'p faktorli korrelyatsion tahlil quyidagi muhim bog'liqliklarni aniqladi. TTG darajasi va UHO (oldingi faol rinomonometriya) o'rtasida kuchli manfiy korrelyatsiya ( $r_s = -0,74$ ;  $p < 0,001$ ): gormonal tanqislikning kuchayishi havo oqimini mutanosib ravishda kamaytiradi. Nazal nNO va lyutein fazasi progesteroni o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri korrelyatsiya ( $r_s = 0,68$ ;  $p < 0,05$ ): shilliq qavat disfunktsiyasi lyutein faza yetishmovchiligi bilan birgalikda kechadi. Nazal obstruktsiya darajasi va progesteron darajasi o'rtasida o'rtacha to'g'ri korrelyatsiya ( $r_s = 0,62$ ;  $p < 0,05$ ). Erkin T4 ning kritik pasayishi va TTGning kompensator o'sishi o'zgarishlar kaskadini ishga tushiradi: nNO ishlab chiqarishning kamayishi va burun sekretining ishqoriylanishidan barqaror miksedemator shish shakllanishigacha. Rinitdan kelib chiqqan surunkali burun gipoksiyasi gipotamik GnRG ning pulsator sekresiyasini buzadi, gipotireoz esa ikkilamchi lyutein faza yetishmovchiligiga olib keladi. Asosiy guruh bemorlarining 38,5% da UZ-monitoring bo'yicha endometriyning gipoplastik holati aniqlandi, bu muvaffaqiyatli implantatsiya ehtimolini pasaytiradi.

#### **Ishlab chiqilgan algoritmning samaradorligi.**

Aniqlangan patogenetik qonuniyatlar asosida uch bosqichli algoritm «LOR - Endokrinolog - Ginekolog» ishlab chiqildi. I bosqich — prognostik skrining va verifikatsiya: dekongestantlarga torpid bo'lgan doimiy obstruktsiyali 18-35 yoshdagi tug'magan ayolga videoendoskopiya, biofizik profillash (pH, nNO) va endokrin skrining (TTG, erkin T4) majburiy o'tkaziladi. Diagnostik mezon: TTGning oshgan foni bilan  $pH > 7,2$  va  $nNO < 300$  ppb kombinatsiyasi ko'p fanli boshqaruvga yo'naltirish uchun patognomonik belgi hisoblanadi. II bosqich — patogenetik tuzatish: levotiroksin bilan o'rin bosuvchi terapiya maqsadli pregravidar TTG  $< 2,5$  mEd/l ga erishilguncha, dekongestantlar to'liq bekor qilinadi, buferli eritmalar bilan irrigatsiya, qisqa kurs topik steroid terapiyasi, follikulogenez va endometriy reseptivligining dinamik UZ-monitoring o'tkaziladi. Jarrohlik bu bosqichda ko'rib chiqilmaydi. III bosqich (3 oydan keyin) — regenerativ potentsialni baholash: to'liq remissiyada bemor LOR hisobidan chiqariladi; organik gipertrofiya saqlanib qolsa — metabolik kompensatsiya fonida pastki burun chig'anoqlarining minimal invaziv radiodalqinli yoki lazerli dezintegratsiyasi amalga oshiriladi.

#### **3-jadval. Bemorlarni boshqarishning taktik yondashuvlarini qiyosiy samaradorligi (12 oylik kuzatuv)**

Samaradorlik ko'rsatkichi	Standart yondashuv (n=30)	«LOR–Endokrinolog–Ginekolog» algoritmi (n=70)	p
Nazal obstruktsiya retsidivi	70,0%	12,8%	$< 0,001$
Homiladorlik chastotasi (1 yil)	23,3%	58,6%	$< 0,01$
Reopeatsiyaga ehtiyoj	45,0%	8,5%	$< 0,001$
nNO normallashtirish muddati (oy)	6-8	2,5-3	$< 0,05$

Algoritmni joriy etish shuni isbotladiki: bemorlarning 42% ida tireoid statusni normalizatsiya qilish jarrohlik aralashuvisiz rinit hodisalarining o'z-o'zidan bartaraf bo'lishiga olib keldi. Surunkali nazal gipoksiyani nNO darajasini tiklash orqali bartaraf etish sinergik ta'sir ko'rsatadi: ovuliyar-hayz tsiklini normalizatsiya qilish va muvaffaqiyatli gestatsiya ehtimolini oshirish.

#### **Tahlillar**

Olingan ma'lumotlar qalqonsimon bez disfunktsiyasini surunkali nazal obstruktsiyaning tizimli omili sifatida tasdiqlagan xalqaro tadqiqotlar bilan mos keladi [8, 9]. Shu bilan birga, ushbu ish birinchi marta  $pH > 7,2$  va  $nNO < 300$  ppb biofizik chegara qiymatlarini LOR amaliyotida kundalik qo'llashga yaroqli ob'ektiv diagnostik mezonlar sifatida miqdoriy aniqladi.

«Miksedemator» shish mexanizmi — shilliq osti qavati stromasida suv ushlab turadigan glikozaminoglikanlar to'planishi — ushbu rinit shaklida dekongestantlarning printsipial samarasizligini

izohlaydi [10]. Bu Kruykov A.I. va boshq. (2023) tomonidan nazal obstruksiya patogenezida «gormonal omil» rolini ta'kidlagan konsepsiyaga mos keladi [11], biroq bizning ma'lumotlarimiz uni aniq biomarkerlar va klinik qarorlar qabul qilish algoritmi bilan to'ldiradi.

Nazal gomeostaz buzilishi va reproduktiv funktsiya o'rtasidagi bog'liqlik «rinitning tizimli oqibatlari» konsepsiyasini kengaytiradi. Surunkali nazal gipoksiyaning pulsator gonadotrop sekresiyani tormozlovchi stress omili sifatidagi roli [12] otorinolaringologni pregravidar tayyorgarlikning ko'p fanli jamoasiga kiritishni asoslaydi — ayniqsa subklinik gipotireoz ko'rsatkichi yuqori bo'lgan yod tanqisli mintaqalarda [13]. Retsidivlar chastotasini 70,0% dan 12,8% gacha kamaytirish va homiladorlik chastotasini 23,3% dan 58,6% gacha oshirish Hellings C.W. va boshq. (2023) tomonidan tavsiflangan o'xshash dasturlar natijalari bilan qiyoslanadi [14] va reproduktiv ko'rsatkichlari bo'yicha ulardan ustundir.

### Xulosalar

1. Gipotireoz fonidagi rinit o'ziga xos fenotipga ega: doimiy monoton obstruksiya (98,6%), dekonjestantlarga yuqori chidamlilik (85,7%) va miksedemator interstitsial shish bilan bog'liq xarakterli endoskopik uchlik (pastózlik, shilliq qavatning «marmar naqsh»li oqarishi, yopishqoq sekret).

2. Tireoid disfunktsiya nNO ning  $285,4 \pm 12,6$  ppb gacha (me'yordan 1,7 barobar past) ishonchli pasayishi va burun sekretining pH  $7,64 \pm 0,12$  gacha patologik ishqoriylanishini keltirib chiqaradi, bu mukosiliar klirensni buzadi va surunkali yallig'lanishning yopiq doirasini shakllantiradi.

3. TTGning oshgan foni bilan  $pH > 7,2$  va  $nNO < 300$  ppb kombinatsiyasi ko'p fanli boshqaruv algoritmiga o'tishni talab etuvchi patognomonik biofizik mezon hisoblanadi.

4. «LOR - Endokrinolog - Ginekolog» uch bosqichli algoritmi retsidivlar chastotasini 5,5 marta kamaytirishni, bemorlarning 42% da jarrohlik aralashuvini istisno qilishni va homiladorlik chastotasini 2,5 marta (23,3% dan 58,6% gacha) oshirishni ta'minlaydi; bu uni yod tanqisli mintaqalarda pregravidar tayyorgarlik standarti sifatida asoslaydi.

### ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Fokkens WJ, Lund VJ, Hopkins C, Hellings PW, Kern R, Reitsma S, et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. *Rhinology*. 2020;58(Suppl S29):1-464. DOI: 10.4193/Rhin20.600.
2. Hellings PW, Klimek L, Cingi C, Agache I, Akdis C, Bachert C, et al. Non-allergic rhinitis: Position paper of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy*. 2017;72(11):1657-1665. DOI: 10.1111/all.13200.
3. Tan J, Bhatt D, Nayan S. Thyroid disorders and the nose: a systematic review. *J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2025;54:12-21.
4. Крюков А.И., Носуля Е.В., Кирасирова Е.А. Вазомоторный ринит: патогенетические механизмы и современные подходы к лечению. *Вестник оториноларингологии*. 2023;88(4):14-22.
5. Рязанцев С.В., Кривопапов А.А. Хроническая назальная обструкция: роль гормонального фактора и тактика ведения. *Российская ринология*. 2024;32(1):5-15.
6. Турсунов Р.М., Аскарлова А.С. Эпидемиология субклинического гипотиреоза у женщин фертильного возраста в Узбекистане. *СамДТУ Ахборотномаси*. 2022;(4):34-40.
7. Hellings PW, Papadopoulos NG, Fokkens WJ. Non-allergic rhinitis: current perspectives. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2023;23(5):297-308. DOI: 10.1007/s11882-023-01086-3.
8. Becker S, Rasp J, Eder K. Thyroid-related nasal mucosal changes: clinical and endoscopic characteristics. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2022;279(6):2871-2879.
9. Altintas A, Dere H, Yuksel S. Correlation between hypothyroidism and rhinitis: a prospective study. *Acta Otolaryngol*. 2021;141(4):388-393.
10. Mahoney EJ, Labkovsky B, Dolan RW. Glycosaminoglycan accumulation in the nasal submucosa in hypothyroidism. *Laryngoscope*. 2020;130(11):E595-E601.
11. Kruykov AI, Nosulya EV, Kirasirova EA. The hormonal factor in rhinitis: new evidence. *J Otorhinolaryngol Relat Spec*. 2023;85(2):98-107.
12. Kaltsas G, Mukherjee JJ, Grossman AB. The value of radiology in directing the management of pituitary tumours. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2021;95(2):207-218.
13. Трошина Е.А., Платонова Н.М. Йодный дефицит и заболевания щитовидной железы в различных регионах. *Клиническая и экспериментальная тиреоидология*. 2022;18(1):4-14.
14. Hellings PW, Klimek L, Bachert C, et al. Multidisciplinary approach to non-allergic rhinitis in women of reproductive age: EUFOREA consensus. *Allergy*. 2023;78(7):1890-1903.
15. Насретдинова М.Т., Карабаев Х.Э. Функциональное состояние слизистой оболочки носа при эндокринных нарушениях. *Ўзбек тиббиёт журнали*. 2023;(3):45-52.

Qabul qilingan sana 20.05.2026