

## Sil Bilan Kasallangan Bemorlarning Qalqonsimon Bezi Faoliyatiga Silga Qarshi Davolash Choralarining Ta'siri

**Kuyliyev Kalendar Urinovich**

Samarqand viloyat Ftiziatriya va pulmonologiya markazi

**Urinov Firdavs Kalendarovich**

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

**Annotasiya:** Jaxon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) tavsifiga ko'ra, dorilarning nojo'ya ta'siri – bu kasalliklarni davolash, tashxislash yoki oldini olish maqsadida dori vositalarini qo'llash natijasida organizmda kuzatiladigan zararli yoki nojo'ya holatlardir. Ishning maqsadi o'pka silining yemirilish bosqichi bilan kechuvchi shakllari ilk marta tashxis qo'yilgan bemorlarda qalqonsimon bezining funksional holatini silga qarshi kimyoviy terapiyaning jadal davolash bosqichidan oldin va oxirida o'rganish edi. Samarqand viloyat silga qarshi dispanserida davolayotgan, o'pka silining yemirilish bosqichi bilan kechuvchi shakllari ilk marta tashxis qo'yilgan bemor tekshirildi.

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, qalqonsimon bez gormonlarining sintetik analoglarini silga qarshi kimyoviy terapiya bilan birga qo'llashga uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin. Bu esa bemorlarning silga qarshi davolash choralarida muvaffaqiyatli natijalarga erishishga imkon beradi.

**Kalit so'zlar:** sil, qalqonsimon bez, silga qarshi kimyoviy terapiya, bemor.

**Dolzarbliqi.** Jaxon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) tavsifiga ko'ra, dorilarning nojo'ya ta'siri – bu kasalliklarni davolash, tashxislash yoki oldini olish maqsadida dori vositalarini qo'llash natijasida organizmda kuzatiladigan zararli yoki nojo'ya holatlardir. JSST ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha davolash choralaridan so'ng rivojlangan asoratlardan yuzaga kelgan o'lim ko'rsatkichi holati beshinchi o'rinni (yurak-qon tomir, o'sma kasalliklari, shikastlanishlar va o'pka kasalliklaridan keyin) egallaydi. AQShda bir million aholiga nisbatan dori vositalarining nojo'ya ta'siri 18 000 holatda qayd etilgan bo'lsa, shulardan 7 900 holatlarda – jiddiy asoratlar, 380 holatlarda esa – o'lim kuzatilgan. Davolash choralarining asoratlaridan bir yil ichida 200 ming bemorda o'lim kuzatilgan (1 million kasalxonaga yotqizilgan bemorlarning 3200 tasida o'lim kuzatilgan) [8,11,12].

Ekologik noqulay sharoitlar, shuningdek ijtimoiy-iqtisodiy tanazzul sharoitida qalqonsimon bezga stress ta'sirining ko'lamini, shuningdek, qalqonsimon bez gormonlarining immunitetni shakllantirishda va yallig'lanishning rivojlanishidagi ta'sirini [1,2,3,5] hisobga olib, qalqonsimon bezining holati davolashning klinik xususiyatlari va samaradorligiga ta'sir qiladi deb taxmin qilish mumkin.

Sil kasalligi bilan og'rikan bemorlarda qalqonsimon bezning funksional holati to'g'risidagi ma'lumotlar [6], shuningdek, silga qarshi davolash choralarining qalqonsimon bezining faoliyatiga ta'siri kam o'rganilgan va qarama-qarshi fikrlardan iborat [7]. Qalqonsimon bezining uzoq muddatli davolash choralariga nisbatan holati ayniqsa premorbid tiroid disfunktsiyasiga ega bemorlarda o'rganilmagan.

**Tadqiqotning maqsadi.** Yuqoridagilarni hisobga olgan holda, o'pka silining yemirilish bosqichi bilan kechuvchi shakllari ilk marta tashxis qo'yilgan bemorlarda qalqonsimon bezning funksional holatini silga qarshi kimyoviy terapiyaning jadal davolash bosqichidan oldin va oxirida o'rganish.

**Materiallar va tekshiruv usullari.** Qalqonsimon bezning funksional holati qalqonsimon bezning exostrukturasini o'rganish va qon zardobidagi erkin tiroksin (T4) va gipofiz bezining tireotrop gormoni (TTG) miqdorini aniqlash natijalari bo'yicha baholandi. Ushbu ko'rsatkichlar qalqonsimon bezning subklinik disfunktsiyasini aniqlash uchun amaldagi umumiy qabul qilingan skrining standartlariga muvofiq tanlangan [8,9,15]. Bundan tashqari, tiroglobulin va tireoperoksidaza qarshi antitanalarni aniqlash ishlari olib borildi.

Mindray DP-1100 Plus diagnostik ultratovush qurilmasi yordamida qalqonsimon bezning exotuzilishi o'rganildi. Erkin tiroksin va tireotrop gormon, shuningdek tiroglobulin va tireoperoksidazaga qarshi antitanalar immunoferment usuli yordami aniqlandi.

Qalqonsimon bezning funksional holati ko'rsatkichlari silga qarshi davolashning boshlanishidan oldin va jadal davolash bosqichi oxirida, o'rtacha 3 oydan keyin o'rganildi.

Olingan ma'lumotlarning statistik ko'rsatkichlarini xisoblash Microsoft Excel XR yordamida amalga oshirildi. O'rtacha qiymatlar o'rtasida nomuvofiqlik ehtimoli Studentning t tamoyili yordamida aniqlandi. Muhimlikning darajasi (P) 0,05 ga teng deb olindi.

**Tekshiruv natijalari va ularning muhokamasi.** Samarqand viloyat ftiziatriya va pulmonologiya markazida davolayotgan, o'pka silining yemirilish bosqichi bilan kechuvchi shakllari ilk marta tashxis qo'yilgan 30 nafar bemor tekshirildi. Tekshirilgan bemorlar 20 yoshdan 65 yoshgacha; o'rtacha yoshi 35,39 yosh edi. Bemorlar orasida 22 nafari erkak edi, ularning o'rtacha yoshi 28,35 yosh va 8 ayol, ularning o'rtacha yoshi 31,38 yosh.

Tadqiqotda qatnashganlar orasida yallig'langan o'pka sili bilan kasallangan bemorlar ustunlik qildi – 26 (86,7%) nafar; 2 (6,7%) nafar bemorda kazeoz zotiljam; 1 (3,3%) nafaarda - tarqalgan o'pka sili va 1(3,3%) nafaarda – fibroz-kavakli sil aniqlandi. 3 (10%) nafar bemorda o'pka sili bir tomonlama ekssudativ sil plevriti bilan asoratlandi. Qon tuflash 2 (6,7%) nafar bemorda qayd etilgan. 12 nafar bemorda profilaktik tekshiruvi paytida o'pkada o'zgarishlar aniqlangan bo'lsa, qolgan bemorlarda umumiy ahvolining yomonlashuvi oqibatida tibbiyot muassasalariga murojaat qilishlari natijasida o'pka sili aniqlangan. 18 (60%) nafar bemorda intoksikasiya sindromining og'ir kechishi kuzatilgan, qolgan 12 (40%) nafar bemorda intoksikasiya sindromi o'rtacha darajada ifodalangan. Bronx-o'pka-plevra sindromi barcha bemorlarda silga xamrohlik qilgan bo'lsa, deyarli 50% bemorda uning yaqqol rivojlanganligi kuzatildi.

Tekshirish jarayonida ishtirok etgan barcha bemorlarning o'pkasida yemirilish jarayoni va mikobakteriyalarni ajratish holati aniqlandi. Silga qarshi dori vositalariga chidamlilik holati 10 (30%) nafar bemorda kuzatilgan. Shu bemorlarning ichidan 7 nafar (6 nafar bemorda izoniazid, rifampisin va streptomisinga va 1 nafar bemorda izoniazid, streptomisin va pirazinamidga) bemorda 1-qatorning uchta dori vositasiga chidamlilik; 2 nafar bemorda ikkita dori vositasiga chidamlilik; 1 nafar bemorda esa 1 va 2-qator dori vositalariga chidamlilik aniqlandi.

Davolashning boshlanishida barcha bemorlarga ko'rsatmalarga asosan 1-qator dori vositalari tavsiya etildi. Silga qarshi dori vositalariga sezgirlik sinamasi o'tkazilganda chidamlilik aniqlangan bemorlarning davolash muolajalariga o'zgartirish kiritildi.

16 (53,4%) nafar bemorda ultratovush tekshiruvida qalqonsimon bez patologiyasi aniqlandi. Shulardan 7 (23,4%) nafar bemorda qalqonsimon bez gipoplaziyasi; 9 (30%) nafaarda - qalqonsimon bezning giperplaziyasi; 4 (13,4%) nafar bemorda - qalqonsimon bezi tuzilishining donadorligi (mozaikasi) ko'rinishidagi autoimmun tireoiditga xos bo'lgan normal, ko'paygan va pasaygan exogenlik sohaslarini o'z ichiga oladi diffuz patologiyaning belgilari aniqlandi.

Qalqonsimon bez disfunktsiyasining aniq klinik belgilari bo'lmasada, yagona holat bundan mustasno, ilk marta tashxis qo'yilgan o'pka silining yemirilish bosqichi mavjud bo'lgan bemorlarning qon zardobida tiroksin darajasining sezilarli darajada pasayishi aniqlandi (1-jadval). 3

(10%) nafar bemorda T4 qiymati sog'lom shaxslar uchun maqbul bo'lgan erkin tiroksin qiymatining past darajasigacha tushdi va yana 3 (10%) nafar bemorda T4 darajasi maqbul qiymatning past darajasigacha tushishi kuzatildi.

Bemorlarda silga qarshi kimyoviy terapiya boshlangandan taxminan 3 oy o'tgach, erkin tiroksin darajasi qayta aniqlanganda, ushbu ko'rsatkich 17,8% ga sezilarli darajada pasayganligi aniqlandi.

O'pka silining yemirilish bosqichi bilan kechuvchi shakllari ilk marta tashxis qo'yilgan bemorlarda davolanish jarayonining boshlanishidan oldin gipofiz bezining tireotrop gormoni darajasining o'rtacha qiymati hozirgi vaqtda qabul qilingan standart ko'rsatkichlarga mos edi. Bemorlarda silga qarshi kimyoviy terapiya boshlangandan taxminan 3 oy o'tgach esa gipofiz bezining tireotrop gormoni ko'rsatkichi 39,4% ga oshdi va sog'lom odamlar uchun maqbul bo'lgan qiymatlarda qoldi (1-jadval). Silga qarshi kimyoviy terapiya fonida gipofiz bezining tireotrop gormoni darajasining oshishi tabiiy ravishda o'pka sili bilan kasallangan bemorlarda tiroksin darajasining pasayishiga olib keldi.

### 1-jadval. Davolashdan oldin va davolashning 3 oyidan keyin qalqonsimon bez ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Referent qiymat	Yakuniy qiymat (n=30)	Davolashning 3 oyidan keyin (n=30)	O'zgarishlar (%)
T4 (pmol/l)	10,0-23,2	12,72±0,98	10,42±0,85	17,8
TTG (mkME/ml)	0,23-5,7	1,39±0,08	1,81±0,04	39,4
TG antitanalari (Yed/ml)	Erkak 100gacha Ayol<50 yosh 100gacha Ayol>50 yosh 150gacha	2,65±1,2	7,59±0,15	197,3
TPO antitanalari (Yed/ml)	Erkak 30 gacha Ayol<50 yosh 30gacha Ayol>50 yosh 50gacha	1,78±0,8	4,25±0,96	139,5

Silga qarshi kimyoviy terapiya boshlanishidan oldin o'pka sili bilan kasallangan bemorlarda tireoglobulina qarshi antitanalar darajasi sog'lom odamlar uchun maqbul darajaga to'g'ri keldi va davolanishning dastlabki bosqichi oxirida 197,3% ga sezilarli darajada oshdi.

Xuddi shunday o'zgarishlar tireoperoksidazaga qarshi antitanalar qiymatining o'zgarishini tahlil qilishda ham kuzatildi, ya'ni silga qarshi kimyoviy terapiya boshlanishidan oldin o'pka sili bilan kasallangan bemorlarda bu ko'rsatkich sog'lom odamlar uchun qabul qilingan qiymatlar darajasida kuzatilgan bo'lsa, silga qarshi kimyoviy terapiyaning dastlabki bosqichida 139,5% ga sezilarli darajada oshdi.

Kimyoviy terapiya o'tkazilganda ham tireoglobulin, ham tireoperoksidazaga qarshi antitanalar miqdorining ko'payishi silga qarshi dorilarning qalqonsimon bezga toksik ta'siri natijasida patologik autoimmun reaksiyalarni bosqichma-bosqich rivojlanishiga zamin yaratadi. O'pka sili bilan kasallangan bemorlarning qalqonsimon bezning yakuniy patologik exotuzilmasi o'rganilganda autoimmun tireoidit rivojlanish xavfi ortganligi aniqlanadi [10].

Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, o'pka silining yemirilish bosqichi bilan kechuvchi shakllari ilk marta tashxis qo'yilgan bemorlarning yarmidan ko'pida qalqonsimon bez tuzilishining patologiyasini, shuningdek, ushbu bemorlarning qon zardobida tiroksin darajasining o'rtacha past ko'rsatkichlarini aniqlanishi, bu esa qalqonsimon bezning funksional holatini pasayishi shaklida namoyon bo'luvchi sil kasalligi bo'lgan odamlarning noqulay premorbid fonidan dalolat beradi. Sil

bilan kasallangan bemorlarda subklinik gipotireozning rivojlanishi keyinchalik o'lim holatiga olib kelish ehtimolini yaratadi [11,13].

Qalqonsimon bez hujayralardagi immunitetning sitokinlar tomonidan boshqarilishida faol ijobiy o'rin egallashi, sil kasalligi esa sitokinli immunitet tanqisligiga tegishli ekanligi ma'lum bo'lganligi sababli, tiroksin tanqisligining rivojlanishi sil kasalligining kechishi va uni davolash samaradorligi uchun salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Qalqonsimon bezning funksional holati silga qarshi kimyoviy terapiya boshlanganidan 3 oy o'tgach qayta tekshirilganda qalqonsimon bezning tireoid faoliyati sezilarli darajada pasayganligini ko'rsatdi. Bu esa silga qarshi dorilarning sil bilan kasallangan bemorlarda qalqonsimon bezning gormonal faoliyatiga susaytiruvchi ta'sir ko'rsatganini anglatadi.

Olingan natijalar shundan dalolat beradiki, silga qarshi kimyoviy terapiya fonida rivojlanib boradigan, davolash paytida o'pka silining kechishi va kasallik oqibatining yaxshilanishiga yordam bermaydigan subklinik gipotireoz belgilarini shakllanganligini ko'rsatadi. Sil bilan kasallangan bemorlarda qalqonsimon bezning faoliyatini o'z vaqtida qo'llab quvvatlash uchun antimikobakterial dorilar bilan davolash paytida uning faoliyatini nazorat qilib turish kerak. Shunday qilib, silga qarshi kimyoviy terapiya, agar shunga ehtiyoj bo'lsa, qalqonsimon bez gormonlarining sintetik analoglari ko'rinishidagi dori vositalari bilan to'ldirilishi mumkin.

Silga qarshi terapiya paytida qalqonsimon bezning faoliyatini nazorat qilish va tuzatish qalqonsimon bezning normal holatini tiklashi mumkin, bu esa o'z navbatida sitokinli immunitet tanqisligini to'ldirishga va davolash samaradorligini oshirishga yordam beradi.

**Xulosa.** O'pka silining yemirilish bosqichi bilan kechuvchi shakllari ilk marta tashxis qo'yilgan bemorlarning yarmidan ko'pida qalqonsimon bez hajmining o'zgarishi kuzatildi. Bunday bemorlarning qon zardobida tiroksin ko'rsatkichi meyyordan past darajada edi. O'tkazilgan kimyoviy terapiya natijasida gipofiz bezining tireotrop gormoni darajasining sezilarli darajada oshishi bilan tiroksin darajasining sezilarli darajada pasayishiga olib keladi. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, qalqonsimon bez gormonlarining sintetik analoglarini silga qarshi kimyoviy terapiya bilan birga qo'llashga uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin. Bu esa bemorlarning silga qarshi davolash choralarida muvaffaqiyatli natijalarga erishishga imkon beradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Генделека Г.Ф. Аутоиммунный синдром перекреста (overlap-синдром) при заболеваниях щитовидной железы / Г.Ф. Генделека // Міжнародний ендокринологічний журнал. - 2010. - № 2 (26). - С. 117-127.
2. Маматова Н.Т. Силнинг оғир ва сурункали шакллари билан касалланган беморларга паллиатив тиббий ёрдам кўрсатишнинг аҳамияти. // Журнал вестник врача №2 (94)-2020. -С. 52-55.
3. Маматова Н.Т., Ходжаева С.А. Выявление туберкулёза лёгких у больных с психическими расстройствами. // Журнал молодёжный инновационный вестник. 2018. №1(7). -С. 68.
4. Маматова Н.Т., Ходжаева С.А. Отрицательные социальные факторы и их влияние на возникновение туберкулёза у детей. // Журнал молодёжный инновационный вестник. 2018. №1(7). -С. 67.
5. Archambeand-Monveroux F. Hyperthyroidism without elevated levels of thyroxin and triiodothyronine in a patient with pulmonary tuberculosis / F. Archambeand- Monveroux, C. Dejax, D. De Buhan, F. Bonnaud // South. Med. J. - 1989. - Vol. 82. - P. 907-911.
6. Botasso O. Immunoendocrine alterations during human tuberculosis as an integrated view of disease pathology / O. Botasso, M.L. Bay, H. Besedovsky [et al.] // Neuroimmunomodulation. - 2009. - Vol. 16. - P. 193-199.
7. Chow C.C. Euthyroid sick syndrome in pulmonary tuberculosis before and after treatment / C.C. Chow, T.W. Mak, Chan, C.S. Cockam // Ann. Clin. Biochim. - 1993. - Vol. 32.-P. 385-391.

8. Dooley K. E., Obuku E. A., Durakovic N. et al. World Health Organization Group 5 Drugs for the Treatment of Drug-Resistant Tuberculosis: unclear efficacy or untapped potential? *J. Infect. Dis.* 2013; 207: 1352-8. 50.
9. Du N., Sheng L., Liu Z. et al. The binding characteristics of isoniazid with copper-zinc superoxide dismutase and its effect on enzymatic activity. *Chem. Cent. J.* 2013 Jun 6; 7 (1): 97.
10. Gharid H. Subclinical thyroid dysfunction a joint statement on management from the American Association of Clinical Endocrinologists, the American Thyroid Association and the Endocrine Society / H. Gharid, R.M. Turtle, H.J. Baskin [et al.] // *J. of Clin. Endocrinol, and Metab.* - 2005. - Vol. 42. - P. 181-189.
11. Hill A.R. Rapid changes in thyroid function tests upon treatment of tuberculosis / A.R. Hill, M.F. Schmidt, G.C. Schussler // *Tuber. Lung. Dis.* -1995. - Vol. 76. - P. 223-229.
12. Hwang T. J., Dotsenko S., Jafarov A. et al. Safety and availability of clofazimine in the treatment of multidrug and extensively drug-resistant tuberculosis: analysis of published guidance and meta-analysis of cohort studies. *BMJ Open.* 2014 Jan 2; 4 (1): e004143. doi: 10.1136 / bmjopen-2013-004143.
13. Zosin I. The importance of screen of thyroid dysfunctions / I. Zosin // *Міжнародний ендокринологічний журнал.* - 2009. - № 1 (19). - С. 33-45.
14. Ходжаева, С. (2011). Актуальные проблемы противотуберкулёзной помощи детям и подросткам. *Журнал вестник врача,* 1(02), 149–150. извлечено от [https://inlibrary.uz/index.php/doctors\\_herald/article/view/11898](https://inlibrary.uz/index.php/doctors_herald/article/view/11898)
15. Ходжаева, С. (2011). Актуальные вопросы туберкулеза половых органов у женщин и мужчин. Влияние туберкулёзного процесса на фертильность. *Журнал вестник врача,* 1(02), 151–153. извлечено от [https://inlibrary.uz/index.php/doctors\\_herald/article/view/11899](https://inlibrary.uz/index.php/doctors_herald/article/view/11899)
16. Abduhakimov B.A. The importance of improving the mental state of patients with tuberculosis.//*Web of Scientist: International Scientific Research Journal.* –2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 1423-1429.<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/RNB7V>
17. Abduhakimov B.A. O`pka sili bilan kasallangan bemorlarga stomatologik yordam ko'rsatishning ahamiyati. *Academic Research in Educational Sciences.* 2022, volume 3, issue 1, pp.258-262.
18. Abduhakimov B.A. Peculiarities of the course of pulmonary tuberculosis in children in combination with clay invasion. *Journal of cardiorespiratory research.* 2021, vol. 2, issue 1, pp.74-77.
19. Ashurov A.A. The importance of palliative care in patients with severe and chronic forms of tuberculosis. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* 12 (2), 290-293. <https://doi.org/10.5958/2249-7137.2022.00159.8>
20. Ashurov A.A., Abduhakimov B.A. Peculiarities of the course of pulmonary tuberculosis in children in combination with helminthosis. *Journal of cardiorespiratory research.* 2021, vol. 2, issue 3, pp.69-72.
21. Ataxanovna, K.S. The Effectiveness of Short-Term Treatment Regimens In The Treatment Of Drug-Resistant Forms Of Tuberculosis. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine,* 2020, Volume 7, Issue 3, Pages 5236-5240.
22. Mamatova N. T. Psychological characteristics of adolescents with respiratory tuberculosis //*Journal of Biomedicine and Practice.* – 2020. – Т. 5. – №. 5. – С. 135-140.
23. Toirjonovna M. N. Nafas olish tizimi sili bilan kasallangan o'smirlarning psixologik xususiyatlari //Педагогика ва психологияда инновациялар. – 2020. – Т. 7. – №. 3.

24. Xaydarovna, M.F. (2020). Prevention Of Anemia In Patients With Tuberculosis. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 2(11), 62-65. <https://doi.org/10.37547/TAJMSPR/Volume02Issue11-11>.
25. MN Toirjonovna. Features of pulmonary tuberculosis in children with helminthiasis. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal* 3 (11), 643-651.
26. Mamatova N. T. et al. Sil bilan kasallangan bemorlarni kompleks davolash samaradorligiga bedakvilinning ta'siri // *Science and Education*. – 2023. – T. 4. – №. 2. – C. 107-117.
27. NT Mamatova, AA Ashurov, BA Abduhakimov. Ruhiiy holat yaxshilashning siydik ajratish tizimi sili bilan kasallangan bemorlarning davolash samaradorligiga tasiri. *Academic research in educational sciences* 3 (10), 892-900.
28. Mamatova Nargiza Toirjonovna, Ashurov Abduvaliy Abdukhakimovich, Abdukhakimov Bahrombek Abduvalievich, & Ahtamova Shirin Khayrulloevna. (2024). Detection and Course of Intrathoracic Tuberculosis in Children from Large Families. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 2(2), 84–89. Retrieved from <https://grnjournal.us/index.php/AJPMHS/article/view/2963>.
29. Mamatova, N.T., Abduxakimov, B.A., Axtamova, S.X. and Ashurov, A.A. 2024. Bemor kuratsiyasi - ftiziatriya va pulmonologiya kafedrasida talabalarning mustaqil ishinig asosiy shakli. *Science and Education*. 5, 4 (Apr. 2024), 84–90.
30. Mamatova N. T. et al. The effect of mental status improvement on treatment effectiveness in men with urinary tuberculosis// *Academia Science Repository*, 2023.
31. Mamatova N. T. et al. Ko'p bolali oiladagi bolalarda ko'krak ichi limfa tugunlari silning aniqlanishi va uning kechishi // *Science and Education*. – 2024. – T. 5. – №. 2. – C. 69-76.
32. Mamatova N. T. et al. Sil bilan kasallangan bemorlarni kompleks davolash samaradorligiga bedakvilinning ta'siri // *Science and Education*. – 2023. – T. 4. – №. 2. – C. 107-117.
33. Mamatova N. T. et al. Nafas olish tizimi sili bilan kasallangan bemorlarga stomatologik yordam ko'rsatishning ahamiyati // *Science and Education*. – 2022. – T. 3. – №. 12. – C. 132-141.
34. Nargiza M., Abduvaliy A., Bakhrombek A. The importance of palliative care in patients with severe and chronic forms of tuberculosis // *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*. – 2022. – T. 12. – №. 2. – C. 290-293.
35. Toirjonovna M. N., Abduhakimovich A. A., Abduvaliyevich A. B. Role of palliative care for patients with severe and chronic tuberculosis // *Modern scientific challenges and trends*. – 2021. – C. 30.
36. Маматова, Н., Ашуров, А., & Абдухакимов, Б. (2024). Silning surunkali shakllari bilan kasallangan bemorlarga palliativ tibbiy yordam ko'rsatishning ahamiyati . *Инновационные подходы к диагностике, лечению и профилактике туберкулеза и неспецифической респираторной патологии у взрослых и детей*, 1(1), 85–86. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/prevention-tuberculosis/article/view/30633>.
37. Маматова Н., Ашуров А., Абдухакимов Б. Особенности течения туберкулеза легких у детей в сочетании с глистной инвазией // *Журнал кардиореспираторных исследований*. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 74-77.
38. Toirjonovna M. N., Abduvaliyevich A. B. Qalqonsimon bezining funksional holatiga silga qarshi davolash choralarining tasiri // *Journal of cardiorespiratory research*. – 2020. – Т. 1. – №. 3. – С. 24-27.
39. Маматова, Н. «Значение паллиативной медицинской помощи для больных с тяжелыми и хроническими формами туберкулёза». *Журнал вестник врача*, т. 1, вып. 2, март 2022 г., сс. 53-56, doi:10.38095/2181-466X-2020942-52-55.

40. Маматова Н., Абдухакимов Б. Влияние противотуберкулезного лечения на функциональное состояние щитовидной железы //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 3. – С. 24-27.
41. Mamatova N.T. (2024). Independent work of medical university students as an integral principle of training a highly qualified specialist . *Ta'lim Innovatsiyasi va Integratsiyasi*, 25(1), 51–56. Retrieved from <https://web-journal.ru/index.php/ilmiy/article/view/6835>.
42. Mamatova N. T. (2024). Situational role-playing as a method of active student learning . *Ta'lim Innovatsiyasi va Integratsiyasi*, 25(1), 45–50. Retrieved from <https://web-journal.ru/index.php/ilmiy/article/view/6834>.
43. Mamatova N.T. (2024). Talabalarning boshqariladigan mustaqil ishi "Ftiziatriya" fani o'quv jarayonini tashkil etishidagi o'rni . *Ta'lim Innovatsiyasi va Integratsiyasi*, 25(1), 38–44. Retrieved from <https://web-journal.ru/index.php/ilmiy/article/view/6833>.
44. Mamatova N. T. (2024). Situational training of students in practical classes in phthiology using the case method. *Образование наука и инновационные идеи в мире*, 49(3), 3–9. Retrieved from <https://www.newjournal.org/index.php/01/article/view/15734>
45. Mamatova N. T. (2024). Palliativ tibbiy yordam ko'rsatishning tuberkulezning og'ir va surunkali shakllari bilan kasallangan bemorlarga o'rni. *Образование наука и инновационные идеи в мире*, 49(3), 10–16. Retrieved from <https://www.newjournal.org/index.php/01/article/view/15735>.
46. Mamatova N. T., Akhmedov A. A. (2024). Managed independent work of students as one of the forms of organization of the educational process within the framework of the discipline phthiology. *Образование наука и инновационные идеи в мире*, 49(3), 17–23. Retrieved from <https://www.newjournal.org/index.php/01/article/view/15736>