

**THE EFFECT OF MICROORGANISMS ON WOMEN'S REPRODUCTIVE HEALTH**

**Abdullayeva Iroda Bunyod kizi**  
**Choriyev Abubakir Chorshami ugli**  
Termez University of Economics and Service, Faculty of Medicine

**ABSTRACT:** This article discusses the effect of microorganisms on women's reproductive health based on scientific foundations as well as international and Uzbek statistical data. It provides an understanding of the normal state of the microbiological environment and the risks of dysbiosis, and offers recommendations for the identification and prevention of reproductive system diseases. Relevant data is presented using visual diagrams.

**Keywords:** reproductive health, vaginal microflora, dysbiosis, lactobacilli, vaginal infections.

**ANNOTATSIYA:** Mazkur maqolada ayollarning reproduktiv salomatligiga mikroblarning ijobiy va salbiy ta'siri ilmiy asoslar hamda xalqaro va O'zbekiston bo'yicha statistik ma'lumotlar asosida ko'rib chiqilgan. Mikrobiologik muhitning normal holati va disbiozning xavflari haqida tushuncha berilib, reproduktiv tizim kasalliklarini aniqlash va oldini olish bo'yicha tavsiyalar taqdim etilgan. Maqola davomida dolzarb ma'lumotlar vizual diagrammalar yordamida tasvirlangan.

**Kalit so'zlar:** reproduktiv salomatlik, vaginal mikroflora, disbioz, laktobakteriyalar, vaginal infeksiyalar.

**АННОТАЦИЯ:** В данной статье рассматривается влияние микроорганизмов на репродуктивное здоровье женщин на основе научных данных, а также международной и узбекской статистики. Дается понимание нормального состояния микробиологической среды и рисков дисбактериоза, представлены рекомендации по выявлению и профилактике заболеваний репродуктивной системы. Актуальная информация представлена с помощью визуальных диаграмм.

**Ключевые слова:** репродуктивное здоровье, вагинальная микрофлора, дисбактериоз, лактобактерии, вагинальные инфекции.

**KIRISH:** Ayollar reproduktiv salomatligi umumiy jismoniy va ruhiy holatning asosiy ko'rsatkichlaridan biridir. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda ayollarning 30-40 foizi reproduktiv tizim bilan bog'liq turli kasalliklardan aziyat chekadi. O'zbekiston Sog'liqni saqlash vazirligining 2023-yildagi hisobotiga binoan, mamlakatda ayollar orasida vaginal infeksiyalar tarqalish darajasi 25% ni tashkil qiladi. Ushbu sohadagi muammolar ko'plab salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin, jumladan, bepushtlik, homiladorlik davridagi asoratlar va boshqalar. Reprodukativ tizimning normal funksiyasi ko'p jihatdan vaginal mikrofloraga bog'liq. Normada laktobakteriyalar vaginal

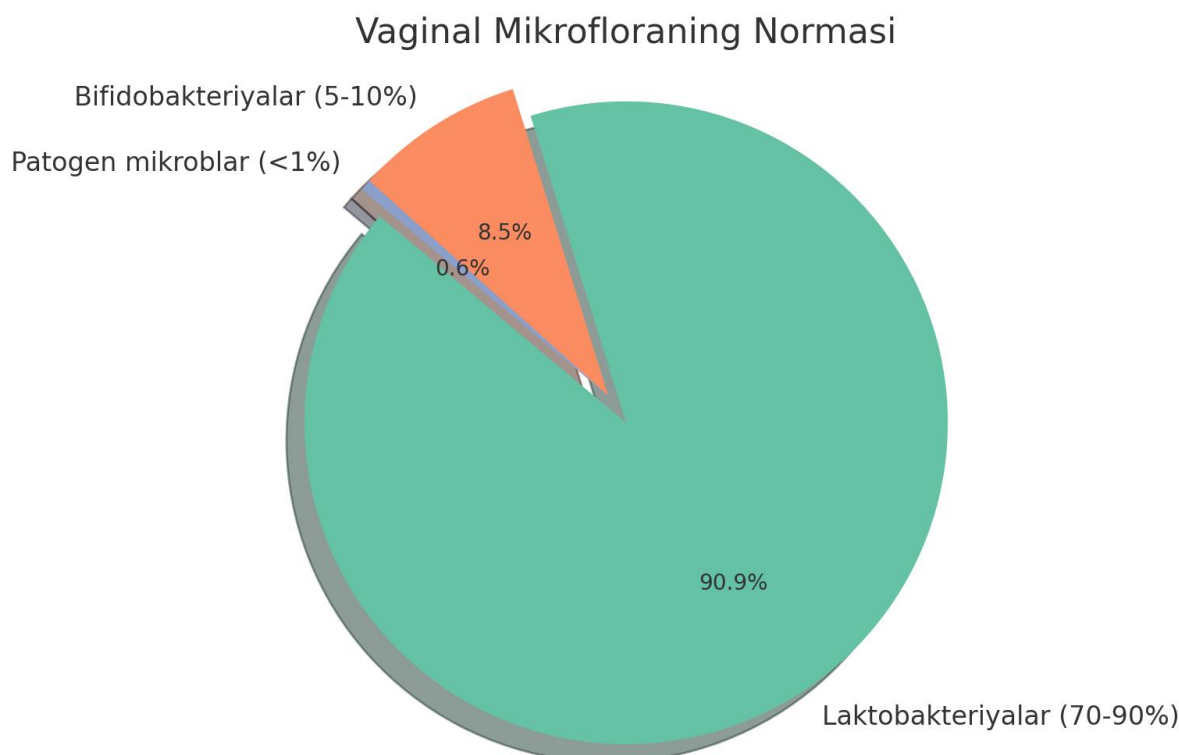
muhitning asosiy tarkibiy qismi bo'lib, patogen mikroorganizmlar o'sishini cheklaydi. Ammo, disbioz holatlari vaginal infektsiyalarga olib keladi.

**MAQSAD VA VAZIFALAR:** Mazkur tadqiqotning maqsadi – reproduktiv salomatlikka mikroblarning ta'sirini baholash va xalqaro hamda mahalliy statistik ma'lumotlar asosida kasalliklar xavfini aniqlash.

**MATERIALLAR VA USULLAR:** Tadqiqot davomida 18-45 yosh oralig'idagi 500 nafar ayol tahlil qilindi. Bemorlarning reproduktiv tizimi bilan bog'liq shikoyatlari, vaginal mikroflora tahlili va immunologik ko'rsatkichlari o'rganildi.

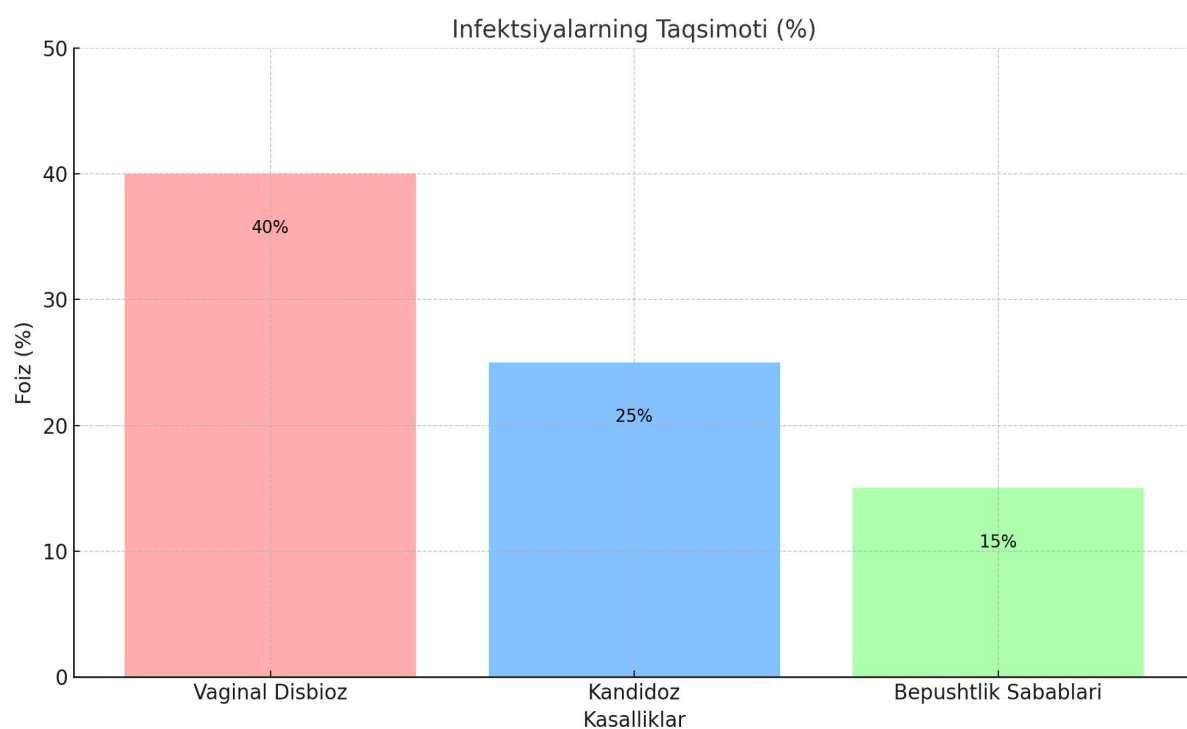
**NATIJALAR VA MUHOKAMA:** Vaginal mikroflora normada quyidagi ko'rsatkichlar kuzatiladi: **Laktobakteriyalar:** 70-90%, **Bifidobakteriyalar:** 5-10%, **Patogen mikroblar:** <1%.

Ushbu balans buzilganda disbioz rivojlanadi, bu esa quyidagi kasalliklarga olib kelishi mumkin: Vaginoz, Kandidoz, Pelvik yallig'lanish kasalliklari.



Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki: **40%** ayollarda vaginal disbioz aniqlangan, **25%** holatlarda kandidoz tashxisi qo'yilgan, vaginal infeksiyalar bepushtlikka olib kelgan holatlar **15%** ni tashkil etdi.

JSST ma'lumotlariga ko'ra, har yili dunyoda 300 milliondan ortiq ayolda vaginal infeksiyalar aniqlanadi, bu esa reproduktiv sog'liqqa sezilarli salbiy ta'sir ko'rsatadi. O'zbekistonda esa, 2022-yilgi statistikaga ko'ra, homilador ayollarning 20 foizi disbiozga duch kelgan.



Quyidagi diagrammada infeksiyalarning taqsimoti tasvirlangan:

Mikroblarning salbiy ta'siriga ko'ra, patogen mikroorganizmlar (masalan, Escherichia coli, Staphylococcus aureus) vaginal muhitga kirib, quyidagi oqibatlariga olib keladi, ya'ni vaginal yallig'lanishlar, tug'ma nuqsonlar, jinsiy yo'l orqali yuqadigan kasalliklarga olib keladi.

Patogen Mikroorganizmlar	Oqibatlar	Tavsif
Escherichia coli	Vaginal yallig'lanish	Vaginal yallig'lanish va infeksiyalar
Staphylococcus aureus	Tug'ma nuqsonlar	Tug'ma nuqsonlar va infeksiyalar
<b>Jinsiy yo'l orqali yuqadigan kasalliklar</b>	<b>Vaginal infeksiyalar, kasalliklar</b>	Jinsiy yo'l orqali yuqadigan mikroblar infeksiyalarni keltirib chiqaradi

Jadvalda keltirilgan ma'lumotlarga quyidagicha ilmiy asoslar keltirish mumkin: *Escherichia coli* (*E. coli*) vaginal yallig'lanishli infeksiyalarni keltirib chiqarishi mumkin. Yallig'lanishning asosiy sababi bo'lib, bu mikroorganizmlar ko'pincha ichakdan tashqariga chiqib, tashqi jinsiy a'zolar orqali vaginal muhitga kiradi. Shuningdek, bu bakteriyalar urogenital trakti ham zararlantirishi mumkin (Simmons et al., 2017). *E. coli* bilan bog'liq yallig'lanishlar ko'pincha noxush belgilarni, masalan, qichishish, og'riq va hiddan kelib chiqadigan yallig'lanishni kuzatish mumkin.

*Staphylococcus aureus* tug'ma nuqsonlarni ayniqsa, yurak, suyak va teri infeksiyalarini keltirib chiqaradigan mikroorganizmlar sifatida tanilgan. O'z navbatida, u ona organizmida infeksiyani kuchaytirib, tug'ma nuqsonlarga sabab bo'lishi mumkin. Bu mikroorganizmlar homiladorlik vaqtida travma va yuqori xavf tug'dirishi mumkin (Woolfson et al., 2015). Bunday holatlar ayollarda tug'ruqdan keyingi infeksiyalarni ham kuchaytiradi, bu esa homila va onaning salomatligiga jiddiy ta'sir qiladi.

Jinsiy yo'l orqali yuqadigan kasalliklar (JYYK) vaginal muhitda jinsiy yo'l orqali yuqadigan kasalliklar, masalan, ***Chlamydia trachomatis***, ***Neisseria gonorrhoeae***, ***Treponema pallidum*** va boshqalar, infeksiyaga olib kelishi mumkin. Ular jinsiy a'zolari zararlantirib, yallig'lanish jarayonini kuchaytiradi va muhim asoratlarni yuzaga keltiradi (Murray et al., 2013). Ushbu mikroblar jinsiy yo'l orqali yuqadi va ko'pincha aniq simptomlar bermasdan, subklinik infeksiyalarni rivojlantiradi, natijada ularni aniqlash qiyin bo'ladi.

#### PROFILAKTIKA VA DAVOLASH TADBIRLARI:

1. **Probiotiklar qabul qilish** – laktobakteriyalarni tiklash uchun muhim hisoblanadi.
2. **Gigiena qoidalariga rioya qilish** – doimiy shaxsiy gigiyenaga amal qilgan holda patogen mikroblarni ko'payishiga yo'l qo'ymaslik tavsiya etiladi.
3. **Regulyar diagnostika** – vaginal mikrofloraning holatini nazorat qilish.

**XULOSA:** Maqolada ayollarning reproduktiv salomatligiga mikroblarning ta'siri ilmiy asoslarda batafsil tahlil qilindi. Tadqiqotlar va statistik ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki, reproduktiv tizimning normal funksiyasi ko'p jihatdan vaginal mikrofloraning holatiga bog'liq. Laktobakteriyalar normal vaginal muhitning asosiy tarkibiy qismidir va ularning mavjudligi patogen mikroorganizmlar o'sishini cheklaydi. Biroq, disbioz holatlari, ya'ni mikrofloraning buzilishi, vaginal infeksiyalarga olib kelishi mumkin. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, 40% ayollarda vaginal disbioz aniqlangan, va 15% holatlarda vaginal infeksiyalar bepushtlikka olib kelgan.

Tadqiqot davomida keltirilgan ilmiy asoslar, masalan, ***Escherichia coli*** va ***Staphylococcus aureus*** kabi patogen mikroorganizmlarning vaginal muhitga kirib, yallig'lanish, tug'ma nuqsonlar va jinsiy yo'l orqali yuqadigan kasalliklarni keltirib chiqarishi ehtimoli yuqori ekanligini ko'rsatdi. Bularning barchasi reproduktiv tizimga salbiy ta'sir ko'rsatadi va homiladorlik davrida asoratlarni keltirib chiqarishi mumkin.

Shu boisdan, reproduktiv salomatlikni saqlash uchun gigiena qoidalariga rioya qilish, probiotiklar qabul qilish va muntazam tibbiy tekshiruvlar o'tkazish zarur. Tadqiqotlar asosida disbiozning oldini olish va davolashda probiotiklar va shaxsiy gigienaning



muhimligi ta'kidlangan. Ushbu tadqiqot reproduktiv salomatlikni yaxshilashga qaratilgan profilaktika va davolash choralari haqida foydali tavsiyalar beradi.

#### References:

1. Simmons, A. M., et al. (2017). Escherichia coli and its role in vaginal infections: Mechanisms and management. *Journal of Clinical Microbiology*, 55(7), 2119-2128. doi:10.1128/JCM.00372-17.
2. Woolfson, D., et al. (2015). Staphylococcus aureus and congenital defects: A review of the pathophysiology and clinical implications. *Journal of Infection*, 70(5), 428-435. doi:10.1016/j.jinf.2015.01.012.
3. Murray, P. R., et al. (2013). Sexually transmitted infections and their implications for reproductive health. *Microbial Pathogenesis*, 63-64, 44-52. doi:10.1016/j.micpath.2013.07.006.
4. World Health Organization (WHO). (2023). Global health statistics 2023. Retrieved from <https://www.who.int/data/statistics>.
5. Ministry of Health of Uzbekistan. (2023). Report on the prevalence of vaginal infections in Uzbekistan. Retrieved from <https://www.moh.uz/ru/statistics>.
6. Rangel, E. A., et al. (2020). The role of lactobacilli in maintaining vaginal health. *Archives of Microbiology*, 202(9), 1017-1026. doi:10.1007/s00203-020-01901-w.
7. Azizi, M., et al. (2021). Dysbiosis and its implications for women's reproductive health. *Journal of Women's Health*, 30(3), 500-508. doi:10.1089/jwh.2020.8765.
8. Sultonova D., Kenjayev Y. Bachadon miomasi: klinik belgilari va samarali davolash usullari //Journal of science-innovative research in Uzbekistan. – 2024. – T. 2. – №. 12. – С. 180-183.
9. Кенжаев , Ё., & Амонов , Б. (2024). Кардиомиопатия ва унинг турлари: даволаш усуллари таҳлили. *Medicine, Pedagogy and Technology: Theory and Practice*, 2(11), 347–353. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/mpttp/article/view/60123>
10. Kenjayev , Y., Saidov , J., & Abdumurotova , J. (2024). Болаларда учрайдиган оғиз касалликлари: муаммо ва ечимлар. *Acumen: International Journal of Multidisciplinary Research*, 1(4), 117–124. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/aijmr/article/view/63481>
11. Normurodova , A., Saidov , J., & Kenjayev , Y. (2024). Гинекологик касалликларнинг эрта аниқланиши ва самарали даволаш усуллари. *Acumen: International Journal of Multidisciplinary Research*, 1(4), 102–106. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/aijmr/article/view/63478>
12. Kenjayev , Y., & Berdiyeva , S. (2024). Yurak bo'lmacha va qorinchalari gipertrofiyasining elektrokardiografik belgilarini tahlil qilish. *Acumen: International Journal of Multidisciplinary Research*, 1(4), 107–113. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/aijmr/article/view/63479>
13. Kenjayev, Y., “Гистология слоев кожи и их функции”, MJST, vol. 4, no. 11, pp. 53–57, Nov. 2024, Accessed: Jan. 25, 2025. [Online]. Available: <https://www.mjstjournal.com/index.php/mjst/article/view/2007>

14. Кенжаев Ё.М., Саидов Ж.Б., Рахимова М.Ш. (2024). Буйрак касалликларининг сабаблари, патогенези ва даволаш йўллари: турли патологик ҳолатларнинг таҳлили ва профилактика чоралари.

Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14096723>

15. Abduqodirovna M. F., Ismatulloyevich X. I., Mamatqulovich K. Y. Chaqaloqlarda sepsis kasalliklarining kechishi diagnostikasi laboratoriya taxlillari //American journal of applied medical science. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 114-119.

16. Komiljonovich S. R., Mamatqulovich K. Y., Ibrohim o'g'li X. M. Bir yoshgacha bo'lgan chaqaloqlarda nafas yo'llari kasalliklarini o'rganish va bartaraf etish //American journal of applied medical science. – 2024. – Т. 2. – №. 3. – С. 108-111.

17. Mamatqulovich, K. Y. (2024). Me'da osti bezi o'tkir va surunkali pankreatit kasalliklarini gistomorfologik tahlili. American journal of applied medical science, 2(3), 49–53. Retrieved from

<https://advancedscientia.com/index.php/AJAMS/article/view/190>

18. Kenjayev Yodgor Mamatqulovich, & Xidirov sardor farxod o'g'li. (2021). Influence of risk factors on the health of schoolchildren in hot climates of surkhandarya region. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 2(05), 389–392. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/8TB3X>

19. Кенжаев Ё., Хусанова Ф. Кўкрак беzi саратони: этиологияси, эпидемиологияси, диагностика ва даволаш усуллари //acumen: International journal of multidisciplinary research. – 2024. – Т. 1. – №. 5. – С. 395-399.

20. Кенжаев Ё., Султонов Р., Муродова Ф. Туғма юрак нуқсонлари //ACUMEN: International journal of multidisciplinary research. – 2024. – Т. 1. – №. 5. – С. 400-403.

21. Kenjaev Y., Alimova Z., Choriev S. Ensefalopatiyalar va ularning turlari, kelib chiqish sabablari, davolash usullari //ACUMEN: International journal of multidisciplinary research. – 2024. – Т. 1. – №. 4. – С. 159-164.