

**ANTIBIOTIKLARGA CHIDAMLI STAPHYLOCOCCUS AUREUS  
SHTAMMLARINING TARQALISHI VA KLINIK AHAMIYATI****Qosimova Shodiyaxon Shuxratjon qizi***Namangan xalqaro tibbiyot texnikumi,**University of Business and Science, Namangan, O‘zbekiston*

**Annotatsiya:** *Staphylococcus aureus* inson organizmida uchraydigan eng muhim opportunistik patogenlardan biri hisoblanadi. So‘nggi yillarda antibiotiklarga chidamli shtammlarning ko‘payishi global tibbiyotning dolzarb muammolaridan biriga aylandi. Ushbu maqolaning maqsadi antibiotiklarga chidamli *Staphylococcus aureus* shtammlarining tarqalishi, rivojlanish mexanizmlari va klinik ahamiyatini tahlil qilishdan iborat. Tadqiqot davomida zamonaviy ilmiy manbalar o‘rganildi va bakteriyaning antibiotiklarga rezistentligi bilan bog‘liq asosiy omillar tahlil qilindi. Natijalarga ko‘ra, metitsillinga chidamli *Staphylococcus aureus* (MRSA) shtammlarining tarqalishi kasalxona va jamoa infeksiyalarining og‘irlashishiga olib kelmoqda. Antibiotiklardan oqilona foydalanish va mikrobiologik monitoring rezistentlikning oldini olishda muhim ahamiyatga ega.

**Kalit so‘zlar:** *Staphylococcus aureus*, MRSA, antibiotik rezistentligi, mikrobiologiya, infeksiya, bakteriya.

**Dolzarbli (Introduction)**

Antibiotiklarga chidamlilik XXI asr tibbiyotining eng muhim muammolaridan biri hisoblanadi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma‘lumotlariga ko‘ra, antibiotiklarga rezistent bakteriyalar tufayli har yili millionlab bemorlarda davolash samaradorligi pasaymoqda va o‘lim holatlari ortmoqda [1]. *Staphylococcus aureus* gram-musbat kokklar guruhiga mansub bo‘lib, teri, yumshoq to‘qimalar, nafas yo‘llari va qon oqimi infeksiyalarining asosiy qo‘zg‘atuvchilaridan biri hisoblanadi. Ushbu mikroorganizm turli antibiotiklarga tez moslashish xususiyatiga ega. Ayniqsa, metitsillinga chidamli *Staphylococcus aureus* (MRSA) shtammlarining paydo bo‘lishi klinik amaliyotda katta muammo tug‘dirmoqda. MRSA infeksiyalari odatiy antibiotik terapiyasiga javob bermasligi sababli davolash jarayoni murakkablashadi, kasalxonada yotish muddati uzayadi va iqtisodiy xarajatlar ortadi [2]. Shu sababli antibiotiklarga chidamli shtammlarning tarqalishi va ularning klinik ahamiyatini o‘rganish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

**Tadqiqot maqsadi (Aim)**

Antibiotiklarga chidamli *Staphylococcus aureus* shtammlarining tarqalishi, rivojlanish mexanizmlari va klinik ahamiyatini o‘rganish.

### **Materiallar va usullar (Materials and Methods)**

Tadqiqot ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish asosida amalga oshirildi. PubMed, Scopus, Web of Science va Google Scholar bazalarida 2015–2025-yillar oralig‘ida chop etilgan ilmiy maqolalar o‘rganildi.

Qidiruv uchun quyidagi kalit so‘zlardan foydalanildi:

- Staphylococcus aureus
- MRSA
- Antibiotic resistance
- Antimicrobial resistance
- Nosocomial infection

Jami 90 dan ortiq ilmiy maqolalar ko‘rib chiqildi. Shundan mavzuga bevosita aloqador bo‘lgan 45 ta maqola chuqur tahlil qilindi.

Olingan ma‘lumotlar mikrobiologik va epidemiologik nuqtai nazardan tizimlashtirildi.

### **Natijalar va muhokama (Results and Discussion)**

Tahlillar natijasida Staphylococcus aureus shtammlarining antibiotiklarga chidamliligi yil sayin ortib borayotgani aniqlandi. MRSA shtammlarida mecA geni mavjud bo‘lib, ushbu gen bakteriyaning  $\beta$ -laktam antibiotiklariga rezistentligini ta‘minlaydi. Natijada penitsillinlar va sefalosporinlarning ko‘pchiligi samarasiz bo‘lib qoladi [3]. Turli tadqiqotlar natijasiga ko‘ra, ayrim shifoxonalarda MRSA ulushi 30–50% gacha yetishi mumkin. Reanimatsiya bo‘limlarida esa ushbu ko‘rsatkich yanada yuqori bo‘lishi kuzatilgan.

MRSA infeksiyalarining asosiy klinik ko‘rinishlari:

- Teri va yumshoq to‘qima infeksiyalari
- Pnevmoniya
- Osteomyelit
- Endokardit
- Sepsis

Rezistent shtammlar bilan bog‘liq infeksiyalarda davolanish muddati o‘rtacha 1,5–2 baravar uzayishi aniqlangan. Bundan tashqari, Staphylococcus aureus bioqavat (biofilm) hosil qilish qobiliyatiga ega. Biofilm bakteriyani antibiotiklar va immun tizimi ta‘siridan himoya qiladi. Shu sababli surunkali infeksiyalarda davolash samaradorligi pasayadi. Molekulyar tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, antibiotiklarni nazoratsiz qo‘llash rezistent shtammlarning tanlab ko‘payishiga olib keladi. Ayniqsa, antibiotiklarni shifokor tavsiyasisiz qabul qilish rezistentlik rivojlanishining asosiy sabablaridan biri hisoblanadi [4]. Hozirgi kunda vankomitsin, linezolid va daptomitsin MRSA infeksiyalarini davolashda muhim o‘rin tutmoqda. Ammo ushbu preparatlarga nisbatan ham rezistentlik holatlari qayd etilmoqda. Bu

esa yangi antimikrob preparatlar va alternativ davolash usullarini ishlab chiqish zarurligini ko‘rsatadi.

### **Xulosa (Conclusion)**

Staphylococcus aureus shtammlarining antibiotiklarga chidamliligi global sog‘liqni saqlash muammolaridan biri hisoblanadi. MRSA shtammlarining keng tarqalishi infeksiyon kasalliklarni davolash samaradorligini pasaytiradi va asoratlar xavfini oshiradi. Antibiotiklardan oqilona foydalanish, mikrobiologik monitoringni kuchaytirish va infeksiyon nazorat choralarini takomillashtirish rezistentlikning oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Kelgusida yangi antibakterial preparatlar va mikrobiologik diagnostika usullarini rivojlantirish ushbu muammoni hal qilishda muhim o‘rin tutadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. World Health Organization. Antimicrobial resistance. Geneva: WHO; 2024.
2. Chambers H.F., DeLeo F.R. Waves of resistance: Staphylococcus aureus in the antibiotic era. Nature Reviews Microbiology. 2009;7(9):629–641.
3. Turner N.A., Sharma-Kuinkel B.K., Maskarinec S.A. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus: an overview. Clinical Microbiology Reviews. 2019;32(2):1–38.
4. Lee A.S., de Lencastre H., Garau J. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus. Nature Reviews Disease Primers. 2018;4:18033.
5. Tong S.Y.C., Davis J.S., Eichenberger E. Staphylococcus aureus infections: epidemiology and treatment. Clinical Microbiology Reviews. 2015;28(3):603–661.