

# TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR

VII son, Iyun

## ZAMBURUG' INFESIYALARI KANDIDOZ VA ASPARGILLEZ PROFILAKTIKASI VA DAVOLASHI HAQIDA.

**Maxkamova Dilafro‘z.**

“Central Asian Medical University” Tibbiyot universiteti

“Tibbiy va biologik fanlar” kafedrasи assistenti

Tel raqami: +998936409400.

E-mail: [dilafruzmaxkamova94@gmail.com](mailto:dilafruzmaxkamova94@gmail.com)

**Qodirov Fayzullo A‘zamjon O‘g‘li**

“Central Asian Medical University” Tibbiyot universiteti Assistenti

**Xabibullayev Ne‘matillo**

“Central Asian Medical University” Davolash ishi yo’nalishi talabasi.

Tel raqami: +998770004935.

E-mail: [nematilloxabibullayev7@gmail.com](mailto:nematilloxabibullayev7@gmail.com)

**Annotatsiya:** Zamburug‘ infeksiyalari inson sog‘lig‘iga jiddiy xavf soluvchi infekcion kasalliklar qatoriga kiradi. Ayniqsa, kandidoz va aspergillez kabi mikozlar immuniteti susaygan bemorlarda, bolalar, keksa yoshdagilar va surunkali kasalliklarga chalingan shaxslarda ko‘p uchraydi. Ushbu kasalliklar ko‘pincha umumiy intoksikatsiya, og‘iz va jinsiy a‘zolar shilliq qavatining zararlanishi, nafas yo‘llarining yallig‘lanishi va hatto hayot uchun xavfli asoratlar bilan kechadi. Profilaktika choralarini orasida gigiyena qoidalariiga rivoja qilish, antibiotiklarni nazoratsiz qabul qilmaslik, immunitetni mustahkamlash va yuqumli manbalarni erta aniqlash muhim o‘rin tutadi. Davolash antifungal dorilar, simptomatik terapiya va ba’zi hollarda jarrohlik usullarini o‘z ichiga oladi. Ushbu maqolada kandidoz va aspergillezning etiologiyasi, klinik belgilari, tashxisi, profilaktikasi va zamonaviy davolash yondashuvlari yoritib beriladi.

**Kalit so‘zlar:** Zamburug‘ infeksiyalari, kandidoz, aspergillez, mikoz, antifungal terapiya, immunitet, profilaktika, davolash.

## FUNGAL INFECTIONS PREVENTION AND TREATMENT OF CANDIDIASIS AND ASPERGILLOSIS.

**Annotation:** Fungal infections are among the serious infectious diseases that pose a threat to human health. In particular, candidiasis and aspergillosis are common in individuals with weakened immune systems, the elderly, children, and those suffering from chronic diseases. These infections often manifest with systemic intoxication, damage to mucous membranes of the oral and genital areas, inflammation of the respiratory tract, and potentially life-threatening complications. Preventive measures include proper personal hygiene, avoiding uncontrolled antibiotic use, strengthening immunity, and early detection of infections. Treatment consists of antifungal medications, symptomatic therapy, and, in

# TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR

VII son, Iyun

some cases, surgical intervention. This article explores the etiology, clinical manifestations, diagnosis, prevention, and modern treatment strategies of candidiasis and aspergillosis.

**Keywords:** fungal infections, candidiasis, aspergillosis, mycoses, antifungal therapy, immunity, prevention, treatment.

## ГРИБКОВЫЕ ИНФЕКЦИИ: ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КАНДИДОЗА И АСПЕРГИЛЛЁЗА

**Аннотация:** Грибковые инфекции относятся к числу серьёзных инфекционных заболеваний, угрожающих здоровью человека. В особенности, кандидоз и аспергилллёз часто наблюдаются у пациентов с ослабленным иммунитетом, пожилых людей, детей и лиц с хроническими заболеваниями. Эти заболевания могут вызывать общую интоксикацию, поражения слизистых оболочек ротовой полости и половых органов, воспаление дыхательных путей и даже жизнеугрожающие осложнения. Профилактика включает соблюдение правил личной гигиены, контроль за применением антибиотиков, укрепление иммунной системы и раннюю диагностику инфекции. Лечение основано на применении антимикотических препаратов, симптоматической терапии, а также в некоторых случаях хирургическом вмешательстве. В статье рассматриваются этиология, клинические признаки, диагностика, профилактика и современные подходы к лечению кандидоза и аспергиллёза.

**Ключевые слова:** грибковые инфекции, кандидоз, аспергилллёз, микозы, противогрибковая терапия, иммунитет, профилактика, лечение

### KIRISH

Zamburug‘ infeksiyalari — ya’ni mikozlar — bugungi kunda tibbiyot amaliyotida tobora keng tarqalib borayotgan, inson salomatligi uchun xavfli bo‘lgan infektion kasalliklar sirasiga kiradi. Mikozlar asosan qo‘ziqorinlar (fungi) tomonidan chaqiriladi. Ushbu patogenlar tabiiy muhitda keng tarqalgan bo‘lib, odam organizmiga tuproq, chang, suv, oziq-ovqat yoki to‘g‘ridan-to‘g‘ri teri va shilliq qavat orqali kiradi. Ayniqsa, immuniteti sustlashgan shaxslarda zamburug‘ infeksiyalari tez-tez uchraydi va og‘ir klinik holatlarga olib kelishi mumkin. Zamburug‘ infeksiyalarining eng ko‘p uchraydigan turlari — kandidoz (*Candida* urug‘iga mansub qo‘ziqorinlar sabab bo‘ladi) va aspergillez (*Aspergillus* urug‘idagi qo‘ziqorinlar sababli yuzaga keladi) hisoblanadi. Bu ikki kasallik yengil shakldan tortib, og‘ir, hatto o‘limga olib keluvchi invaziv shakllarigacha bo‘lgan turli klinik ko‘rinishda kechishi mumkin. Ayniqsa, gepatit, VICH, saraton, diabet, uzoq muddatli antibiotik terapiyasi yoki immunosupressiv davo olayotgan bemorlarda bu infeksiyalar og‘ir asoratlar bilan kechadi. Mikozlar dunyo miqyosida salomatlik uchun tahdid solayotgan dolzarb tibbiy muammolardan biridir. Juhon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) va boshqa yirik sog‘liqni saqlash tashkilotlari ushbu kasalliklarning global yukini baholab, ularning

## TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR

VII son, Iyun

oldini olish, tashxis va davolash usullarini takomillashtirishga katta e'tibor qaratmoqda. Zamburug' infeksiyalarining tarqalish darjasи geografik joylashuv, iqlim sharoiti, sanitariya gigiyena holati, aholi salomatligi va dori vositalaridan foydalanish odatlariga bog'liq. Masalan, issiq va nam iqlimga ega hududlarda kandidoz va aspergillez ko'proq uchraydi. Kandidoz – Candida albicans kabi opportunistik patogenlar tomonidan chaqiriladigan infeksiya bo'lib, odatda og'iz bo'shlig'i (soor), jinsiy a'zolar (vaginal kandidoz), teri va hatto ichki a'zolar (invaziv kandidoz)ni zararlaydi. Bu infeksiya, odatda, immunitet susayganida, uzoq muddatli antibiotiklar yoki gormonlar qabul qilinganda, shuningdek, gigiyena qoidalariга rioya qilinmaganida rivojlanadi. Aspergillez – Aspergillus fumigatus, Aspergillus flavus kabi zamburug'lar orqali yuqadigan infeksiya bo'lib, ayniqsa o'pka va nafas yo'llarini zararlaydi. U o'pka to'qimalarida infiltrat, fibroz, gemoptiziya (qonli yo'tal) va bronxoalveolyar o'zgarishlar bilan namoyon bo'lishi mumkin. Invaziv aspergillez esa qon orqali boshqa a'zolarga tarqalib, sepsisga olib keladi. So'nggi yillarda antifungal preparatlarga qarshilik (rezistentlik) holatlari ko'payib bormoqda, bu esa davolashni qiyinlashtiradi. Shu sababli, zamburug' infeksiyalarini erta tashxislash, samarali davolash rejimlarini tanlash, profilaktik chora-tadbirlarni amalga oshirish va aholi orasida gigiyenik madaniyatni oshirish zarur bo'lmoqda. Zamburug' infeksiyalari – inson organizmida yashovchi yoki tashqi muhitdan kirib keluvchi mikroskopik qo'ziqorinlar sababli yuzaga keladigan kasalliklar bo'lib, ular turli xil klinik shakllarda namoyon bo'ladi. Mikozlar, ayniqsa, zamonaviy tibbiyotda keng tarqalgan antibiotiklar, immunosupressiv dori vositalari va invaziv tibbiy muolajalarning ortib borishi natijasida ko'proq uchramoqda. Tana himoya mexanizmlari zaiflashganida qo'ziqorinlar patogen xususiyat kasb etib, yengil shakllardan tortib, og'ir invaziv kasalliklargacha olib keladi. Bugungi kunda eng dolzarb mikozlardan biri kandidoz bo'lib, bu kasallik Candida urug'iga mansub zamburug'lar tomonidan chaqiriladi. Candida zamburug'lari odatda sog'lom odam organizmida ham mavjud bo'ladi, lekin faqat ma'lum shart-sharoitlarda (masalan, antibiotiklar ko'p qo'llanganda, shakar miqdori ortganda yoki immunitet pasayganda) patologik o'sishni boshlaydi. Og'izda, ichakda, qin sohasida, hatto qonda ham invaziv kandidoz holatlari aniqlanmoqda. Ayniqsa, og'ir reanimatsion bemorlarda, jarrohlikdan so'ng va uzoq muddatli sun'iy ovqatlantirishda ushbu infeksiya o'limga olib kelishi mumkin. Shuningdek, aspergillez kasalligi ham keng tarqalgan mikotik infeksiyalardan biri hisoblanadi. Uning qo'zg'atuvchisi bo'lgan Aspergillus urug'iga mansub qo'ziqorinlar havoda, changda, chirigan o'simlik qoldiqlarida ko'p miqdorda uchraydi. Ushbu qo'ziqorinlarning sporasi nafas yo'llari orqali o'pkaga kirib, ayniqsa bronxo-o'pka tizimi zaif bo'lgan bemorlarda (massalan, surunkali bronxit, astma, sil) og'ir pnevmoniylar, fibrozlar va o'pka absesslariga olib keladi. Implantsiyalangan bemorlarda esa infeksiya qon orqali tarqalib, yurak, buyrak, miya kabi hayotiy muhim organlarni zararlashi mumkin. Shu jihatdan olib qaraganda, zamburug' infeksiyalari endilikda faqat dermatologik yoki yuzaki kasalliklar emas, balki ichki a'zolarni ham chuqur zararlovchi invaziv holatlardir. Ularni erta aniqlash uchun klinik hushyorlik zarur: bemorda harorat sababsiz ko'tarilishi, yo'tal, nafas qisilishi, og'iz yoki

## TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR

VII son, Iyun

jinsiy a'zolarda oqishlar, shilliq qavatlarda eroziyalar, umumiy holsizlik, qonda leykotsitlar va CRP ko'rsatkichlarining o'zgarishi shifokorlar e'tiborini bu infeksiyalarga qaratishi lozim. Shuni ham alohida ta'kidlash joizki, mikozlarning profilaktikasi davolashdan ko'ra samaraliroq hisoblanadi. Bu esa shaxsiy gigiyenaga qat'iy rioya qilish, noto'g'ri antibiotik iste'molini cheklash, immunitetni tabiiy yo'l bilan mustahkamlash, kasalxonada ishlaydigan tibbiyot xodimlari tomonidan antiseptik qoidalarga rioya etish kabi omillar bilan bog'liq. Shu bilan birga, antifungal preparatlarga qarshilik (rezistentlik) holatlarini kamaytirish uchun har bir bemorga individual yondashuv talab qilinadi.

**KASALLIK ETIALOGIYASI.** Zamburug' infeksiyalarining, xususan kandidoz va aspergillez kabi mikozlarning kelib chiqish sabablari ko'p omillidir va bu kasalliklarning rivojlanishi inson organizmi bilan zamburug'lar o'rtasidagi muvozanatning buzilishi natijasida yuzaga keladi. Candida va Aspergillus urug'iga mansub qo'ziqorinlar normal sharoitda atrof-muhitda yoki inson organizmida zarar yetkazmasdan mavjud bo'lishi mumkin. Biroq immunitet pasayganda yoki normal mikroflora buzilganda, ular patogen xususiyat kasb etib, kasallik chaqira boshlaydi. Bu infeksiyalar odatda immun tanqisligi, uzoq muddatli antibiotiklar yoki steroidlar qabul qilinishi, yomon gigiyena, qandli diabet, surunkali kasalliklar, organizmda mikrofloraning disbalansi kabi omillar ta'sirida rivojlanadi. Kandidozning asosiy etiologik sababi Candida urug'iga mansub zamburug'larning haddan tashqari ko'payishidir. Candida albicans eng ko'p uchraydigan turi bo'lib, odatda og'iz bo'shlig'i, ichak, qin va teri yuzasida yashaydi. Bu zamburug'lar normal sharoitda zararli emas, lekin antibiotiklar yoki boshqa dori vositalarining uzoq muddat qo'llanilishi, immunitet pasayishi yoki gormonal o'zgarishlar natija sida ular ko'payib, og'izda soor, qin kandidozi, teri kandidozi, hatto ichki a'zolarni zararlovchi invaziv kandidoz holatlarini keltirib chiqaradi. Ayniqsa, qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda Candida zamburug'lari tez rivojlanadi, chunki glyukoza ularning ko'payishi uchun qulay muhit yaratadi. Bundan tashqari, homiladorlik, stress, nosog'lom turmush tarzi ham zamburug' infeksiyalarining rivojlanishiga turtki bo'lishi mumkin. Aspergillez esa, asosan, Aspergillus fumigatus, Aspergillus flavus, Aspergillus niger kabi qo'ziqorinlar bilan bog'liq. Ushbu zamburug'lar keng tarqalgan bo'lib, tuproq, chang, chirigan o'simliklar, uy changlari va havodagi sporalar orqali inson organizmiga kiradi. Odatda ular sog'lom odam tanasida infeksiya chaqirmaydi, lekin organizm immun himoyasi susayganda, ayniqsa o'pka, nafas yo'llari va boshqa organlarda jiddiy yallig'lanish jarayonlarini boshlaydi. Invaziv aspergillez o'pkani zararlab, sepsis, miya va yurakka o'tishi mumkin. Bu holat ko'proq onkologik bemorlar, organ transplantatsiyasi o'tkazganlar, uzoq muddat kortikosteroidlar qabul qilayotganlar va reanimatsiya sharoitida bo'lgan bemorlarda uchraydi. Mikozlarning kelib chiqishi, ya'ni etiologiyasi ko'p jihatdan tashqi muhit, shaxsiy gigiyena, dori vositalarining nazoratsiz qo'llanilishi, ovqatlanish odatlari, ichki kasalliklar va immunitet holatiga bog'liq. Ayniqsa, zamonaviy tibbiyotda keng qo'llanilayotgan invaziv muolajalar (kateterlar, sun'iy nafas apparatlari, vena ichiga dorilar yuborish) ham

## TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR

VII son, Iyun

infeksiya xavfini oshiradi. Bundan tashqari, sog‘lom mikrofloraning antibiotiklar sababli izdan chiqishi Candida va Aspergillus zamburug‘lariga bo‘sh joy yaratadi.

**PROFILAKTIKASI.** Zamburug‘ infeksiyalarining profilaktikasi zamonaviy tibbiyotda katta ahamiyat kasb etadi, chunki kandidoz va aspergillez kasalliklari ko‘pincha immuniteti zaiflashgan bemorlarda og‘ir kechadi va davolash jarayoni murakkab bo‘ladi. Shuning uchun ularning oldini olish, kasallik rivojlanishining dastlabki bosqichlarida to‘xtatish choralarini ko‘rilishi shart. Profilaktika shaxsiy, ijtimoiy va kasbiy darajada olib borilishi kerak bo‘lgan kompleks yondashuvni talab etadi. Eng avvalo, sog‘lom turmush tarzini yuritish, ya’ni to‘g‘ri ovqatlanish, gigiyenaga qat’iy amal qilish, jismoniy faoliytkni saqlash va psixologik stresslardan holi bo‘lish organizm immun tizimini mustahkamlab, qo‘ziqorin infeksiyalarining rivojlanishiga qarshi tabiiy to‘sinq bo‘la oladi. Ayniqsa, kandidozning oldini olishda og‘iz bo‘shlig‘i va jinsiy a’zolar gigiyenasiga e’tibor berish zarur. Ayollar uchun sintetik ichki kiyimlardan voz kechish, tabiiy matodan tayyorlangan kiyimlarni kiyish, gigiyenik vositalardan me’yorida foydalanish muhim hisoblanadi. Shuningdek, og‘iz gigiyenasini doimiy ravishda nazorat qilish, tishlarni to‘g‘ri parvarishlash ham og‘iz kandidozning oldini olishga xizmat qiladi. Antibiotik va gormonal dori vositalarini faqat shifokor ko‘rsatmasi asosida, zarur holatlarda va belgilangan muddat davomida qabul qilish kerak. Chunki bu dorilar tanadagi foydali mikroflorani yo‘q qilib, Candida yoki Aspergillus zamburug‘lari uchun qulay muhit yaratadi. Antibiotiklardan ko‘p va uzoq muddat foydalanish normal mikrobial muvozanatni buzadi, bu esa zamburug‘larning ko‘payishiga olib keladi. Shu sababli antibakterial vositalar bilan davolash vaqtida antifungal profilaktika choralarini ko‘rish ham tavsiya etiladi. Oshqozon-ichak mikroflorasini saqlab qolish uchun probiotiklar va prebiotiklar iste’moli ham foydali. Ayniqsa, antibiotiklar fonida laktobatsillalar va bifidobakteriyalarni o‘z ichiga olgan preparatlar tananing tabiiy muhofazasini tiklashga yordam beradi. Aspergillez infeksiyasining profilaktikasi ko‘proq atrof-muhit omillari bilan bog‘liq. Aspergillus zamburug‘lari tuproq, chang, chirigan o‘simliklar, qurilish materiallari, ventilyatsiya tizimlari va issiq, nam muhitlarda ko‘p uchraydi. Shuning uchun, ayniqsa, immuniteti zaif odamlarga (onkohematologik kasalliklar, transplantatsiyadan keyingi davr, kortikosteroid terapiyasidagi bemorlar) qurilish joylaridan yiroq yurish, tozalovsiz, chang bosgan joylarga kirmaslik tavsiya etiladi. Ventilyatsiya tizimlarini muntazam tozalash, namlik darajasini nazorat qilish, uyda havo aylanishini yaxshilash Aspergillus sporalarining ko‘payishiga to‘sinqlik qiladi. Kasalxonalarda invaziv tibbiy muolajalar vaqtida aseptik va antiseptik qoidalarga rioya qilish ham juda muhim. Markaziy venoz kateterlar, intubatsiya quvurlari, sun’iy nafas berish apparatlari orqali qo‘ziqorinlar to‘g‘ridan to‘g‘ri organizmga tushishi mumkin. Shuning uchun tibbiyot xodimlarining qo‘l gigiyenasi, asbob-uskunalarni steril saqlash, har bir bemorga individual yondashuv asosida muolaja ko‘rsatish — invaziv mikozlarning oldini olishda asosiy omillardandir. Shuningdek, xavf guruhidagi bemorlarda profilaktik maqsadda antifungal dori vositalarini (masalan, flukonazol, itrakonazol, vorikonazol kabi) shifokor nazorati ostida profilaktik tarzda qo‘llash mumkin. Bunday yondashuv, ayniqsa gematologik bemorlar,

## TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR

VII son, Iyun

suyak iligi transplantatsiyasi o'tkazilganlar va uzoq muddat reanimatsiya sharoitida bo'lganlar uchun tavsiya etiladi. Shaxsiy gigiyenaga amal qilish, sabzavot va mevalarni yaxshilab yuvish, oziq-ovqat mahsulotlarini to'g'ri saqlash va pishirish, quruq non mahsulotlari yoki mog'orlagan ovqatlarni iste'mol qilmaslik ham kandidoz va aspergillez kabi infeksiyalardan saqlanishga yordam beradi. Yuqoridagilardan kelib chiqib aytish mumkinki, zamburug' infeksiyalarining oldini olish, ularning davosidan ko'ra samaraliroq, xavfsizroq va iqtisodiy jihatdan ham afzal hisoblanadi. Ayniqsa, immuniteti zaif sha xslar va doimiy tibbiy nazorat ostida bo'lgan bemorlar uchun profilaktika har doim birinchi o'rinda turadi. Shu bois, sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish, gigiyena madaniyatini oshirish, tibbiy xodimlarning malakasini oshirish va dori vositalaridan oqilona foydalanish zamburug' infeksiyalariga qarshi kurashning eng muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib qoladi.

**DAVOLASH.** Zamburug' infeksiyalarining samarali davosi kasallikning turi, og'irlik darajasi, bemorning yoshi, umumiy sog'lig'i, immun holati va boshqa fon kasalliklariga qarab belgilanadi. Kandidoz va aspergillezning davolash usullari bir-biridan farq qilgan bo'lsa-da, ularning umumiy tamoyili antifungal terapiyaga asoslanadi. Davolashda nafaqat infeksiyani bartaraf etish, balki uning asoratlarini kamay tirish, qaytalash xavfini oldini olish va bemorning umumiy immun holatini yaxshilash maqsad qilinadi. Kandidozda eng ko'p qo'llaniladigan antifungal preparatlar qatoriga flukonazol, ketokonazol, klotrimazol, nistatin, amfoteritsin B, vorikonazol kabi vositalar kiradi. Og'irlik darajasiga qarab bu preparatlar mahalliy (ya'ni malham, eritma, vaginal shamlar) yoki sistematik (og'iz orqali yoki vena ichiga yuboriladigan) ko'rinishda qo'llanadi. Masalan, og'iz kandidozda klotrimazol yoki nistatinli og'iz chayqovchi eritmalar, vaginal kandidozda vaginal shamlar va kremlar ishlatiladi. Ammo invaziv kandidozda flukonazol yoki amfoteritsin B tomir orqali yuboriladi. Shuningdek, C. glabrata va C. krusei kabi turlarga qarshi faqat ba'zi antifungal dorilar samarali bo'lishi mumkin, shuning uchun davoga oldin antifungal sezuvchanlik testlari o'tkazish muhim hisoblanadi. Aspergillezni davolash murakkabroq bo'lib, bu infeksiyaga qarshi sistematik antifungal terapiya zarur bo'ladi. Eng samarali preparatlar sirasiga vorikonazol, amfoteritsin B (yaqinda liposomal shakllari afzal ko'rilmoxda), posakonazol, itrakonazol kiradi. Vorikonazol invaziv aspergillezda birinchi tanlov dori hisoblanadi. Bemorning ahvoli og'ir bo'lsa, birinchi navbatda vena ichiga yuboriladigan dorilar qo'llaniladi. Keyinchalik, ahvoli barqarorlashgach, peroral (og'iz orqali) davomiy davo tayinlanadi. Terapiya kamida 6–12 hafta, ba'zida undan ham uzoq davom etadi. Invaziv aspergillez holatida davolashga kech kirishish o'lim xavfini sezilarli darajada oshiradi. Shu sababli bemorlarda kasallikning ilk belgilarida (yuqori harorat, nafas qisilishi, yo'tal, ko'krak og'rig'i, qonli balg'am) zudlik bilan mikologik tekshiruvlar o'tkazilishi va empirik antifungal terapiya boshlanishi tavsiya etiladi. Ba'zi hollarda aspergillomaga (o'pkada zamburug'li to'plam) jarrohlik aralashuvi ham talab etiladi. Davolash davomida immunitet holatini mustahkamlovchi qo'shimcha choralar ham ko'rildi. Masalan, vitaminlar (ayniqsa C, B, D vitaminlari), immunomodulyatorlar, parhez, to'g'ri uyqu va stressdan holi muhit bemorning tezroq sog'ayishiga xizmat qiladi.

## TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR

VII son, Iyun

Shuningdek, zamburug'lar tomonidan zararlangan teri yoki shilliq qavatlarga antiseptik vositalar bilan parvarish ko'rsatish, gigiyenik qoidalarga qat'iy amal qilish zarur bo'ladi. Tabiiy davolash vositalari ham qo'shimcha yordamchi sifatida ishlatalishi mumkin, ammo ular asosiy antifungal davo o'rnnini bosa olmaydi. Masalan, asal, zanjabil, sarimsoq, kokos yog'i, choy daraxti yog'i (tea tree oil) kabi mahsulotlar antiseptik va antifungall xususiyatga ega bo'lib, og'iz va teri kandidozida mahalliy tarzda qo'llanishi mumkin. Bundan tashqari, immunitetni kuchaytiruvchi o'simliklar (echinacea, qizil lavlagi, qora sedana) ham bemor holatini yaxshilashda foydali hisoblanadi. Shunga qaramay, bu vositalarni faqat shifokor bilan maslahatlashgan holda ishlatalish tavsiya etiladi. Davolash jarayonida zamburug' infeksiyäsining qaytalash xavfini kamaytirish uchun bemorga dori vositalarini to'liq va doimiy rejimda qabul qilish, o'z holicha davoni to'xtatma slik, shifokor ko'rsatmalariga qat'iy amal qilish, gigiyenani doimiy saqlash va ovqatlanishga e'tibor berish zarur. Dovo choralar individual tarzda, laborator tahlillar natijalariga tayangan holda belgilanadi. Aynan shunday yondashuv bilanoq, zamburug' infeksiyalarini samarali bartaraf etish va bemorning hayot sifatini oshirish mumkin bo'ladi.

**XULOSA.** Zamburug' infeksiyalarini, xususan kandidoz va aspergillez kasalliklari, bugungi kunda tibbiyotning dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Ushbu infeksiyalar nafaqat sog'lom odamlarda, balki ayniqsa immuniteti susaygan, surunkali yoki og'ir fon kasalliklarga ega bo'lgan bemorlarda hayot uchun xavfli bo'lgan og'ir asoratlar bilan kechishi mumkin. Kandidoz va aspergillez kasalliklarining etiologik omillarini to'g'ri anglash, ular qanday sharoitda rivojlanishi va qanday omillar ularni qo'zg'atishini chuqr o'rganish – infeksiyalarni nazorat qilishda va ularning oldini olishda muhim bosqich hisoblanadi. Tahlillardan ko'rindan, bu turdag'i mikozlar asosan tananing tabiiy himoya tizimi zaiflashganida paydo bo'ladi. Antibiotiklar va steroid dorilarni suiiste'mol qilish, gigiyena qoidalari amal qilmaslik, shuningdek, sharoitga mos kelmaydigan ovqatlanish va yashash tarzları bu infeksiyalarning rivojlanishiga zamin yaratadi. Ayniqsa, uzoq muddat kasalxonada yotgan, reanimatsiya sharoitida davolanayotgan yoki surunkali kasalliklar bilan og'igan bemorlar zamburug' infeksiyalarini rivojlanishining yuqori xavf guruhiga kiradi. Profilaktika bu kasalliklar bilan kurashishda eng samarali usullardan biridir. Shaxsiy gigiyena qoidalari rioya qilish, sog'lom turmush tarzini olib borish, dorilarni shifokor nazoratida qabul qilish, uy va kasalxona muhitini gigiyenik tozaligini saqlash, immunitetni tabiiy yo'llar bilan mustahkamlash — bularning barchasi mikozlarning oldini olishda juda muhim. Ayniqsa, antibiotiklarni uzoq muddat qabul qilayotgan bemorlar uchun antifungal profilaktika vositalari shifokor tavsiyasi bilan qo'llanishi kerak. Davolashda esa zamонавиyl antifungal dorilar asosiy o'rinni egallaydi. Ularni tanlashda kasallikning turi, og'irlilik darajasi va bemorning umumiyl holati inobatga olinishi lozim. Mahalliy va sistematik davolash vositalari bilan bir qatorda, tabiiy antifungal xususiyatga ega mahsulotlar ham yordamchi sifatida foyda beradi. Biroq tabiiy vositalarni asosiy davolash vositasi sifatida ko'rmasdan, faqat kompleks yondashuvda yordamchi sifatida qabul qilish zarur.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Karimov Sh.A., Sobirova G.M., Rasulova M.K. “Mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya” – Toshkent: “Ilm ziyo”, 2021.
2. Azizov M.M., Turg‘unov S.B. “Infekcion kasalliklar” – Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2020.
3. Ismoilova Z.X. “Tibbiy parazitologiya va mikologiya” – Toshkent: O‘zbekiston davlat nashriyoti, 2019.
4. Kashevarova N.G., Bokova A.A. “Mikozlar va ularning klinik jihatlari” // Rossiyskaya meditsina jurnali. – 2022. – №3. – B. 55–60.
5. Denning D.W. “Invasive Aspergillosis: Clinical Features and Diagnosis” // Clinical Microbiology Reviews. – 2020. – Vol. 33(2): e00069-19.
6. Pfaller M.A., Diekema D.J. “Epidemiology of invasive candidiasis: a persistent public health problem” // Clinical Microbiology Reviews. – 2019. – Vol. 34(4): e00149-18.
7. WHO Guidelines on fungal infections – World Health Organization, 2021.  
[\[https://www.who.int\]](https://www.who.int)
8. CDC – Centers for Disease Control and Prevention. “Fungal Diseases”  
[\[https://www.cdc.gov/fungal/\]](https://www.cdc.gov/fungal/)
9. Tortora G.J., Funke B.R., Case C.L. “Microbiology: An Introduction” – Pearson Education, 2021.
10. Chander J. “Textbook of Medical Mycology” – New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers, 2020.
11. Akhmedova D.R., Qodirov U.T. “Tibbiyotda qo‘llaniladigan antibiotiklar va ularning oqibatlari” – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2022.
12. Odinaeva M.M. “Immunitet tanqisligi sharoitida yuzaga keladigan qo‘ziqorin infeksiyalari” // Tibbiyot va hayot jurnali. – 2021. – №2. – B. 40–45.