



SIL KASALLIGI (TUBERKULYOZ): EPIDEMIOLOGIYA, PATOGENEZ, DIAGNOSTIKA VA ZAMONAVIY DAVOLASH USULLARI

Nurova Zamira Annakulovna

Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filali dotsent

To'rayeva Iroda Musurmonovna

Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filali talabasi

Duskabulova Dinora Iskandarovna

Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filali talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada sil kasalligining (tuberkuloz) global epidemiologik holati, qo'zg'atuvchisi, yuqish yo'llari, klinik belgilari, diagnostika usullari va zamonaviy davolash rejimlari, shu jumladan ko'p dorilarga chidamli sil (MDR-TB) muammosi yoritilgan. WHO 2024–2025 yilgi hisobotlari asosida tahlil amalga oshirildi.

Kalit so'zlar: Sil, tuberkuloz, *Mycobacterium tuberculosis*, MDR-TB, BCG, BPaLM, diagnostika, epidemiologiya.

KIRISH

Sil kasalligi (lot. tuberculum — do'mboqcha) — *Mycobacterium tuberculosis* complex guruhi mikobakteriyalari tomonidan chaqiriladigan, dunyo bo'ylab keng tarqalgan yuqumli kasallik bo'lib, bakteriya odatda o'pkani shikastlaydi. (Med360) Kasallik nafaqat salomatlik muammosi, balki muhim ijtimoiy-iqtisodiy muammo hamdir.

2023-yilda sil kasalligi COVID-19 pandemiyasini ortda qoldirib, dunyodagi eng ko'p o'limga sabab bo'luvchi yuqumli kasallik sifatida yana birinchi o'ringa chiqdi. (WHO)

ASOSIY QISM

2024-yil ma'lumotlariga ko'ra, jahon bo'ylab 10,7 million kishi sil kasalligiga chalingan: ulardan 5,8 million erkaklar, 3,7 million ayollar va 1,2 million bolalar. Sil kasalligidan 1,23 million kishi hayotini yo'qotgan, shu jumladan OIV bilan kasallangan 150 000 kishi. (WHO)

Global kasallik yuki notekis taqsimlangan: 2024-yilda kasallanganlarning 87 foizi 30 mamlakatga to'g'ri kelgan. 67 foizi esa 8 mamlakatda qayd etilgan: Hindiston (25%), Indoneziya (10%), Filippin (6,8%) va Xitoy (6,5%) birinchi o'rinlarda turadi. (Contagion Live)

Dunyodagi aholining to'rtidan bir qismida yashirin sil infeksiyasi mavjud bo'lib, ularning taxminan 5 foizi birinchi ikki yil ichida faol kasallikka o'tadi. (Ijdonline)

Qo'zg'atuvchi va yuqish yo'llari. Sil kasalligining qo'zg'atuvchisi — *Mycobacterium tuberculosis* complex guruhiga mansub bakteriyalar bo'lib, kasallik 95 foiz hollarda havotomchi yo'li orqali, shuningdek alimantar (zararlangan oziq-ovqat orqali) yoki kontakt yo'li bilan yuqadi. (Med24)

Sil mikobakteriyasi quruq holatda 36°C haroratda 180 kungacha, +70°C qizdirilganda 7 soat, oqar suvlarda 150 kun, ko'cha changida 10 kun davomida o'z hayotiyeligini saqlab



qoladi. Ayniqsa quyosh nuri tushmaydigan zax joylarda uzoq muddat saqlanadi. (Wikipedia)

Bir yil ichida ochiq shakldagi sil bilan kasallangan bemor o'ndan ortiq odamga kasallik yuqtirishi mumkin. (WHO)

Klinik belgilari va tasnifi. Sil kasalligi ochiq va yashirin shaklga bo'linadi.

Kasallikning dastlabki bosqichlarida hech qanday alomatlar kuzatilmaydi. Yashirin davrda tungi terlash kuzatilishi mumkin; yo'tal va yuqori tana harorati esa o'pka to'qimalarining keng shikastlanishida namoyon bo'ladi. (Med360)

Silning asosiy belgilari: nam va tez-tez huruj qiladigan yo'tal, ertalabki vaqtida kuchayishi bilan xarakterlanadi. Ko'pgina chekuvchi bemorlar buni "chekuvchining yo'tali" bilan adashtiradilar. (Sanepidnavoiy)

Mycobacterium tuberculosis faqat o'pkani emas, bo'g'imlar, suyaklar, miya pardalari, buyraklar va boshqa a'zolari ham zararlaydi (soch va tirnoqdan tashqari). (Wikipedia)

Diagnostika. Sil kasalligini aniqlashda balg'am mikroskopiyasi va bakteriologik usullar qo'llanadi: yo'tal paytida chiqarilgan balg'am 3 marta olinadi. Ko'krak qafasi rentgenografiyasi yon va orqa-oladi proyeksiyalarida amalga oshirilib, o'pkaning shikastlanish darajasini aniqlashga imkon beradi. (Med24)

Zamonaviy tez molekulyar diagnostika, xususan GeneXpert MTB/RIF tizimi, ayniqsa bolalar va o'pkadan tashqari sil shakllarida past sezgirlikka ega bo'lgan eskirgan mikroskopiya usulini siqib chiqarmoqda. Biroq yangi diagnostika vositalarining yuqori narxi va elektr ta'minoti va malakali xodimlar zarurati ularning keng joriy etilishini cheklaydi. (PubMed Central)

Sun'iy intellekt (AI) asosidagi ko'krak qafasi rentgenogrammasi tahlili tizimlarining klinik sinovlari diagnostika aniqligini oshirish va xavf guruhlaridagi bemorlarni erta aniqlash imkoniyatini ko'rsatmoqda. (Ijdonline)

Davolash.

6.1. Standart davolash

Davolash odatda 6 oy davom etadi. O'pkadan tashqari sil shakllarida davolash 18-24 oygacha cho'zilishi mumkin. Silga qarshi dorilar O'zbekistonda mutlaqo bepul beriladi. (Wikipedia)

To'g'ri davolash rifampitsin qarshiligi bo'lmagan bemorlarda taxminan 85 foiz hollarda shifo beradi. Davolanmagan holda esa o'lim ehtimoli 50 foizga yetadi. (Ijdonline)

6.2. Ko'p dorilarga chidamli sil (MDR-TB)

Ko'p dorilarga chidamli sil (MDR-TB) global sog'liqni saqlash uchun jiddiy tahdid bo'lib qolmoqda. 2024-yilda dori-chidamli sil bilan kasallangan bemorlarning faqat 2 dan 5 nafari davolana olgan. (WHO)

2024-yilda MDR/RR-TB rivojlangan deb taxmin qilingan yangi kasallar ulushi 2015-yildagi 4,7 foizdan 3,2 foizga tushgan — bu ijobiy tendentsiya. (WHO)

2024-yilda MDR/RR-TB bilan kasallangan taxminan 34 000 kishi BPaLM va BDLLfxC deb ataluvchi 6 oylik qisqartirilgan davolash rejimlarida davolanishni boshlagan. Bu ko'rsatkich 2023-yildagi 5 653 va 2022-yildagi 1 744 ga nisbatan sezilarli o'sishni ko'rsatadi. (WHO)

6.3. Yangi profilaktik davolash



2024-yilda VQUIN va TB-CHAMP sinovlarining qo'shma meta-tahlili MDR-TB ta'siriga uchraganlarni davolashda levofloksatsinning 6 oylik kursini qo'llash sil kasallanishi xavfini 60 foizga kamaytirishi isbotlandi. Shu asosda WHO MDR/RR-TB bilan aloqa qilganlarga 6 oylik kunlik levofloksatsin profilaktikasini tavsiya etdi. (ScienceDirect)

Profilaktika. O'zbekistonda barcha yangi tug'ilgan chaqaloqlar vrach moneligi bo'lmagan holda silga qarshi BCG vaksinasi bilan emlanadi va vaqti-vaqti bilan revaksinatsiya o'tkaziladi. (Sanepidnavoiy)

BCG vaksinasi bolalarda og'ir sil shakllarining oldini olishda samarali bo'lsa-da, kattalarning o'pka silidan himoya darajasi past. Yangi vaktsina nomzodlari, xususan M72/AS01E, II bosqich sinovlarida rag'batbaxsh samaradorlik ko'rsatdi, lekin qo'shimcha klinik tasdiqlash talab etiladi. (PubMed Central)

XULOSA

2024-yil 2020-yilgi COVID-19 taqsimotiga bog'liq izdan chiqishlardan buyon birinchi marta sil kasalligi yangi holatlari soni kamaygan yil bo'ldi. MDR-TB ham 2015-yildan beri pasayish tendentsiyasida. Biroq End TB Strategiyasining 2025-yilga belgilangan 50 foizlik kasallanishni kamaytirish maqsadiga erishish uchun hali ko'p ish qilish kerak. (Contagion Live) Sil kasalligini bartaraf etish muvaffaqiyati ilmiy yutuqlargagina emas, balki kuchli siyosiy iroda, xalqaro hamkorlik va jamoat ishtirokiga ham bog'liqdir. (Ijdonline)

ADABIYOTLAR:

1. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2025. Geneva: WHO, 2025. <https://www.who.int>
2. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2024. Geneva: WHO, 2024.
3. Nuriva Z.A „Медицинская биология и общая генетика” 2025
4. Batirova B. Sil kasalligining qandli diabet kasalligi bilan bog'liqligi. Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan, 3(2), 2025. <https://inlibrary.uz>
5. Estaji F., Kamali A., Keikha M. Strengthening the global response to tuberculosis. PMC, 2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov>
6. ScienceDirect. Update on MDR-TB preventive therapy. International Journal of Infectious Diseases, 2025. <https://www.sciencedirect.com>
7. Vikipediya — Sil. <https://uz.wikipedia.org/wiki/Sil>